新帕尔格雷夫经济学大辞典

③

K-P

R
PO-61
I63-1
3

经济科学出版社

新帕尔格雷夫经济学大辞典

约翰·伊特韦尔
默里·米尔盖特 编
彼得·纽曼

第三卷：K—P

经济科学出版社

THE NEW

PALGRAVE

A DICTIONARY OF ECONOMICS

EDITED BY

JOHN EATWELL

MURRAY MILGATE

PETER NEWMAN

Volume 3

K to P

(京)新登字 152 号

责任校对：商婉娇
封面设计：卜建晨
版式设计：单　于

新帕尔格雷夫经济学大辞典
第三卷：K—P
约翰·伊特韦尔　默里·米尔盖特　彼得·纽曼　编
*
经济科学出版社出版、发行
新华书店经销　　上海新华印刷厂印刷
*
787×1092毫米　16开　75.5印张　2700000字
1992年6月第一版　1992年6月第一次印刷
ISBN　7-5058-0405-7/F·330　　定价：112.50元
（限国内发行）

目　　录

辞条目录(A—Z)……1—39
正文(K—P)……1—1159

辞条目录(A—Z)

A

Abbott, Edith
阿博特,伊迪丝(1876—1957年)
Abramovitz, Moses
阿布拉莫维茨,摩西(生于1912年)
Absentee
不在地主
Absolute and Exchangeable Value
绝对的和可交换的价值
Absolute Income Hypothesis
绝对收入假说
Absolute Rent
绝对地租
Absorption Approach to the Balance of Payments
国际收支的开支吸收分析法
Absorptive Capacity
吸收能力
Abstinence
节欲
Abstract and Concrete Labour
抽象劳动与具体劳动
Acapitalistic Production
非资本主义生产
Acceleration Principle
加速原理
Accounting and Economics
会计学与经济学
Accumulation of Capital
资本的积累
Activity Analysis
经济活动分析
Acyclicity
非循环性
Adams, Henry Carter
亚当斯,亨利·卡特(1851—1921年)
Adaptive Expectations
适应性预期
Added Worker Effect
增加工人的效应
Adding-up Problem
总额相符问题
Additive Preferences
加性偏好
Additive Utility Function
加性效用函数
Adjustment Costs
调整的成本
Adjustment Processes and Stability
调整过程与稳定性
Administered Prices
有管理的价格
Advances
预付
Adverse Selection
逆选择
Advertising
广告
Advisers
顾问
Aftalion,Albert
阿夫塔里昂,艾伯特(1874—1956年)
Ageing Populations
人口老化
Agency Costs
代理费
Agent
代理者
Agents of Production
生产要素
Aggregate Demand and Supply Analysis
总需求和总供给分析
Aggregate Demand Theory
总需求理论
Aggregate Production Function
总量生产函数
Aggregate Supply Function
总供给函数
Aggregation of Economic Relations
经济关系的总和
Aggregation Problem
加总问题
Agrarianism
平均地权论
Agricultural Economics
农业经济学
Agricultural Growth and Population Change
农业增长和人口变化
Agricultural Supply
农产品供给
Agriculture and Economic Development
农业和经济发展
Aid
援助
Akerman, Johan Gustav
阿克曼,约翰·古斯塔夫(1888—1959年)
Akerman, Johan Henrik
阿克曼,约翰·亨里克(1896—1982年)
Alchian,Arman Albert
阿尔契安,阿门·艾伯特(生于1914年)
Alienation
异化
Allais, Maurice
阿莱,莫里斯(生于1911年)
Allais Paradon
阿莱悖论

Allen,George Cyril
艾伦,乔治·西里尔(1900—1982年)
Allen,Roy George Douglas
艾伦,罗伊·乔治·道格拉斯(1906—1983年)
Allocation
配置
Allocation: Strategy-proof Mechanisms
配置:战略防护机制
Allocation of Time
时间配置
Almon,Shirley Montag
阿尔蒙,雪莉·蒙塔格(1935—1975年)
Almon Lag
阿尔蒙滞后
Alternative Technology
备选技术
Altruism
利他主义
American Economic Association
美国经济协会
Amoroso,Luigi
阿莫罗索,路易吉(1886—1965年)
Amortization
摊销
Analogy
类比
Analysis of Variance
方差分析
Anarchism
无政府主义
Anderson, James
安德森,詹姆斯(1739—1808年)
Anderson,Oskar Nikolayevich
安德森,奥斯卡·尼古拉耶维奇(1887—1960年)
Andreades,Andreas
安德烈亚迪斯,安德烈亚斯(1876—1935年)
Andrews, Philip Walter Sawford
安德鲁斯,菲利普·沃特·索福特(1914—1971年)
Angell, James Waterhouse
安吉尔,詹姆斯·沃特豪斯(1898—1986年)
Animal Spirits
天生的乐观精神
Anomalies
异常
Anthropology, Economic
经济人类学
Antitrust Policy
反托拉斯政策
Antonelli,Giovanni Battista
安托内利,乔瓦尼·巴蒂斯塔(1858—1944年)
Aoyama,Hideo
青山秀男(生于1910年)
Appropriate Technology
适用技术
Aquinas, St Thomas
阿奎纳斯,圣·托马斯(1225—1274年)
Arbitrage
套利
Arbitrage Pricing Theory
套利定价理论
Arbitration
仲裁
ARIMA Models
自回归综合移动平均模型
Aristotle
亚里士多德(公元前384—322年)
Arms Races
军备竞赛
Armstrong, Wallace Edwin
阿姆斯特朗,华莱士·埃德温(1892—1980年)
Arndt, Heinz Wolfgang
阿恩特,海因茨·沃尔夫冈(生于1915年)
Arrow Corner
阿罗隅角
Arrow-Debreu Model of General Equilibrium
阿罗-德布勒一般均衡模型
Arrow's Theorem
阿罗定理
Arts
艺术
Asgill, John
阿斯吉尔,约翰(1659—1738年)
Ashley, William James
阿什利,威廉·詹姆斯(1860—1927年)
Ashton, Thomas Sutcliffe
阿什顿,托马斯·萨克利夫(1889—1968年)
Asset Pricing
资产定价
Assets and Liabilities
资产与负债
Assignment Problems
指派问题
Asymmetric Information
非对称信息
Atomistic Competition
原子状竞争
Attributes
属性
Attwood, Thomas
阿特伍德,托马斯(1783—1856年)
Auctioneer
拍卖者
Auctions
拍卖
Aupetit,Albert
奥佩蒂,艾伯特(1876—1943年)
Auspitz, Rudolf
奥斯匹兹,鲁道夫(1837—1906年)
Austrian Conceptions of Competition
奥地利学派的竞争观
Austrian School of Economics
奥地利经济学派
Autarky
自给自足
Autocorrelation
自相关
Automatic Stabilizers
自动稳定器
Autonomous Expenditures
自发支出
Autoregressive and Moving-average Time-series Processes
自回归移动平均时间序列过程
Autoregressive-integrated-moving Average Models
自回归综合移动平均模型
Average and Normal Conditions

平均与正常条件
Average Cost Pricing
平均成本定价
Average Industry
一般产业
Average Period of Production
平均生产周期
Averch-Johnson Effect
阿弗奇-约翰逊效应
Axiomatic Theories
公理化理论
Ayres, Clarence Edwin
艾尔斯，克拉伦斯·埃德温(1891—1972 年)

B

Babbage, Charles
巴比奇，查尔斯(1791—1871 年)
Babeuf, Francois Noël
巴贝夫，弗朗索瓦·诺埃尔(1764—1797 年)
Bachelier, Louis
巴舍利耶，路易斯(1870—1946 年)
Backwardation
交割延期费
Backward Bending Supply Curve
向后弯曲的供给曲线
Backward Linkage
后向联系
Backwardness
落后性
Bagehot, Walter
巴杰特，沃尔特(1826—1877 年)
Bailey, Samuel
贝利，塞缪尔(1791—1870 年)
Bain, Joe Staten
贝恩，乔·斯塔顿(生于 1912 年)
Bakunin, Mikhael Alexandrovitch
巴枯宁，米哈伊尔·亚历山德罗维奇(1814—1876 年)
Balanced Budget Multiplier
平衡预算乘数
Balanced Growth
平衡增长
Balance of Payments
国际收支
Balance of Trade, History of The Theory
贸易差额理论史
Balance of Trade Doctrine
贸易差额学说
Balance Sheet
资产-负债表
Balogh, Thomas
巴洛格，托马斯(1905—1985 年)
Banfield, Thomas Charles
班菲尔德，托马斯·查尔斯(1800—?1882 年)
Banking School, Currency School, Free-Banking School
银行学派，通货学派，自由银行学派
Bank Rate
中央银行利率
Banks
银行
Baran, Paul Alexander
巴兰，保罗·亚历山大(1910—1964 年)
Barbon, Nicholas
巴邦，尼古拉斯(1637/40—? 1698 年)
Bargaining
讨价还价(谈判)
Barone, Enrico
巴罗内，恩里科(1859—1924 年)
Barriers to Entry
进入的障碍
Barter
物物交换
Barter and Exchange
物物交换和交易
Barton, John
巴顿，约翰(1789—1852 年)
Basics and Non-basics
基本品和非基本品
Basing Point System
基点计价制
Bastable, Charles Francis
巴斯特布尔，查尔斯·弗朗西斯(1855—1945 年)
Bastard Keynesianism
杂牌凯恩斯主义
Bastiat, Claude Frédéric
巴斯夏，克洛德·弗雷德里克(1801—1850 年)
Baudeau, Nicolas
博杜，尼古拉斯(1730—约 1792 年)
Bauer,Otto
鲍尔，奥托(1881—1938 年)
Bauer, Peter Tamas
鲍尔，彼得·托马什(生于 1915 年)
Bayes, Thomas
贝叶斯，托马斯(1702—1761 年)
Bayesian Inference
贝叶斯推断
Beccaria, Cesare Bonsana, Marchese di
贝卡里亚，切萨雷·邦萨那·迪侯爵(1738—1794 年)
Beeke, Henry
比克，亨利(1751—1837 年)
Beer, Max
比尔，马克斯(1864—1943 年)
Beggar-thy-neigbour
以邻为壑
Behavioural Economics
行为经济学
Benefit Principle
受益原则
Bentham, Jeremy
边沁，杰里米(1748—1832 年)
Bergson, Abram
伯格森，艾布拉姆(生于 1914 年)
Berkeley, George
伯克利，乔治(1685—1753 年)
Berle, Adolf Augustus, Jr.
小伯利，阿道夫·奥古斯塔斯(1895—1971 年)
Bernoulli, Daniel
伯努利，丹尼尔(1700—1782 年)
Bernoulli, James(Jakob, Jacques)
伯努利，詹姆斯(雅各布，雅克)(1654—1705 年)
Bernstein, Eduard
伯恩施坦，爱德华(1850—1932 年)
Berry, Arthur
贝里，阿瑟(1862—1929 年)
Bertalanffy, Ludwig von
伯塔兰菲，路德维希·冯(1901—

1972 年)
Bertrand, Joseph Louis Francois
贝特朗,约瑟夫·路易斯·弗朗索瓦(1822—1900 年)
Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)
最佳线性无偏估计量
Bettelheim, Charles
贝特尔海姆,查尔斯(生于 1913 年)
Beveridge, William Henry
贝弗里奇,威廉·亨利(1879—1963 年)
Biased and Unbiased Technological Change
有偏和无偏的技术进步
Bickerdike, Charles Frederick
比克迪克,查尔斯·弗雷德里克(1876—1961 年)
Bidding
出价
Bid-rent Function
报价费用函数
Bilateral Monopoly
双边垄断
Bimetallism
复本位制
Bioeconomics
生物经济学
Biological Applications of Economics
经济学在生物学中的应用
Birck, Laurits Vilhelm
比尔克,劳里茨·威廉(1871—1933 年)
Birmingham School
伯明翰学派
Birth and Death Processes
生死过程
Birth Rate
出生率
Black, Duncan
布莱克,邓肯(生于 1908 年)
Black Market
黑市
Blake, William
布莱克,威廉(1774—1852 年)
Blanc, Louis Joseph Charles
布朗,路易斯·约瑟夫·夏尔(1811—1882 年)
Blanqui, Jérôme-Adolphe
布朗基,热罗姆-阿道夫(1798—1854 年)
Bliss
理想状态
Bloch, Marc
布洛克,马克(1886—1944 年)
Bodin, Jean
博丹,让(1530—1596 年)
Böhm-Bawerk, Engen von
庞巴维克,欧根·冯(1851—1914年)
Boisguilbert, Pierre le Pesant, Sieur de
布阿吉尔贝尔,皮埃尔(1645—1714 年)
Bonar, James
博纳,詹姆斯(1852—1941 年)
Bonds
债券
Booms and Slumps
繁荣与萧条
Borda, Jean-Charles de
博尔达,让-夏尔·德(1733—1799 年)
Bortkiewiecz, Ladislaus von
博特基威茨,拉迪斯劳斯·冯(1868—1931 年)
Boulding, Kenneth Ewart
博尔丁,肯尼思·尤尔特(生于 1910 年)
Bounded Rationality
有限理性论
Bounties
补助金
Bourgeoisie
资产阶级
Bowley, Arthur Lyon
鲍利,阿瑟·莱昂(1869—1957 年)
Bowley, Marian
鲍利,玛丽安(生于 1911 年)
Bowman, Mary Jean
鲍曼,玛丽·琼(生于 1908 年)
Boyd, Walter
博伊德,沃尔特(1754—1837 年)
Brady, Dorothy Stahl
布雷迪,多萝西·斯塔尔(1903—1977 年)
Brain Drain
人才外流
Braudel, Fernand
布劳德尔,费尔南德(1902—1985 年)
Braverman, Harry
布雷弗曼,哈里(1920—1976 年)
Bray, John
布雷,约翰(1809—1897 年)
Breckinridge, Sophonisba Preston
布雷肯里奇,索弗尼斯巴·普雷斯顿(1866—1948 年)
Brentano, Lujo(Ludwig Josef)
布伦塔诺,路约(路德维希·约瑟夫)(1844—1931 年)
Bresciani-Turroni, Costantino
布雷夏尼-图罗尼,科斯坦蒂诺(1882—1963 年)
Bretton Woods
布雷顿森林
Bribery
贿赂
Bright, John
布赖特,约翰(1811—1889 年)
Bronfenbrenner, Martin
布朗芬布伦纳,马丁(生于 1914 年)
Brougham, Henry
布鲁厄姆,亨利(1773—1868 年)
Brown, (Ernest) Henry Phelps
布朗,(欧内斯特)亨利·费尔普斯
Brown, Harry Gunnison
布朗,哈里·冈尼森(1880—1975年)
Brownian Motion
布朗运动
Brydges, Samuel Egerton Bart
布里奇斯,塞缪尔·埃杰顿·巴特(1762—1837 年)
Bubbles
泡沫状态
Buchanan, David
布坎南,戴维(1779—1848 年)
Bücker, Karl Wilhelm
比克尔,卡尔·威廉(1847—1930年)
Buckle, Henry Thomas
巴克尔,亨利·托马斯(1821—1862 年)
Budgetary Policy

预算政策
Budget Constraint
预算约束
Budget Deficit
预算赤字
Buffer Stocks
缓冲存货
Built-in Stabilizers
内在稳定器
Bukharin, Nikolai Ivanovitch
布哈林,尼古拉·伊凡诺维奇(1888—1938年)
Bullionist Controversy
金银本位主义的争论
Bullock, Charles Jesse
布洛克,查尔斯·杰西(1869—1941年)
Bunch Maps
束状图
Burden of the Debt
公债负担
Bureaucracy
官僚制度
Buridan, Jean
比里当,让(约1295—1356年)
Burke, Edmund
伯克,埃德蒙(1729—1797年)
Burns, Arthur Frank
伯恩斯,阿瑟·弗兰克(生于1904年)
Burns, Arthur Robert
伯恩斯,阿瑟·罗伯特(1895—1981年)
Burns, Emile
伯恩斯,埃米尔(1889—1972年)
Burns, Eveline Mabel
伯恩斯,伊夫琳·梅布尔(1900—1985年)
Business Cycles
经济周期
By-products
副产品

C

Cairnes, John Elliott
凯恩司,约翰·埃利奥特(1823—1875年)
Calculus of Variations
变分法
Cameralism
官房经济学派
Canard, Nicolas-François
卡纳德,尼古拉斯-弗朗索瓦(约1750—1833年)
Cannan, Edwin
坎南,埃德温(1861—1935年)
Cantillon, Philip
康替龙,菲利普(学术活动活跃期,1725—1759年)
Cantillon, Richard
康替龙,理查德(1697—1734年)
Capital, Circulating
流通资本
Capital, Constant
不变资本
Capital, Credit and Money Markets
资本、信贷和货币市场
Capital, Fictitious
虚拟资本
Capital, Fixed
固定资本
Capital, Measurement of
资本测算
capital, Quantity of
资本数量
Capital Accumulation
资本积累
Capital as a Factor of Production
作为一种生产要素的资本
Capital as a Social Relation
作为一种社会关系的资本
Capital Asset Pricing Model
资本资产定价模型
Capital Budgeting
资本预算的编制
Capital Controversy
有关资本的争论
Capital Flight
资本外逃
Capital Gains and Losses
资本的收益与损失
Capital Goods
资本品
Capitalism
资本主义
Capitalism, Contradictions of
资本主义的矛盾
Capitalistic and Acapitalistic Production
资本主义的与非资本主义的生产
Capitalization
资本化
Capital Markets
资本市场
Capital Perversity
资本的反常现象
Capital Structure
资本结构
Capital Taxation
资本税
Capital Theory: Debates
资本的理论:争论
Capital Theory: Paradoxes
资本理论:悖论
Capital Utilization
固定资本利用程度
Carey, Henry Charles
凯里,亨利·查尔斯(1793—1879年)
Carey, Mathew
凯里,马修(1760—1839年)
Carlyle, Thomas
卡莱尔,托马斯(1795—1881年)
Carroll, Lewis (Charles Lutwidge Dodgson)
卡罗尔·刘易斯(查尔斯·勒特威奇·道奇森)(1832—1898年)
Cartel
卡特尔
Carver, Thomas Nixon
卡弗,托马斯·尼克松(1865—1961年)
Cash Balances
现金余额
Cassel, Gustav
卡塞尔,古斯塔夫(1866—1944年)
Catallactics
交易学
Catastrophe Theory
突变论

Catching-up
赶超
Cattaneo, Carlo
卡塔内奥,卡洛(1801—1861年)
Causal Inference
因果推理
Causality in Economic Models
经济模型中的因果关系
Cazenove, John
卡泽诺夫,约翰(1788—1879年)
Censored Data Models
删截数据模型
Central Banking
中央银行业务
Centralization
集中
Central Place Theory
中心地区理论
Central Planning
中央计划
Centre of Gravitation
波动重心
Certainty Equivalent
确定性等价
CES Production Function
不变替代弹性生产函数
Ceteris Paribus
如果其他条件不变
Ceva, Giovanni
切瓦,乔瓦尼(1647/1648—1734年)
Chadwick, Edwin
查德威克,埃德温(1800—1890年)
Chalmers, Thomas
查默斯,托马斯(1780—1847年)
Chamberlin, Edward Hastings
张伯仑,爱德华·黑斯廷斯(1899—1967年)
Champernowne, David Gawen
钱珀瑙恩,戴维·高恩(生于1912年)
Chance
偶然性,机会
Changes in Tastes
偏好的改变
Characteristics
物品特性
Charity
慈善行为
Chartism
宪章运动
Chartism: the Points of the Charter
宪章运动:宪章的条款
Chayanov, Alexander Vasil'evich
恰亚诺夫,亚历山大·瓦西列维奇(1888—?1939年)
Cheap Money
低息借款
Cherbuliez, Antoine Elisée
谢尔比列,安托万·埃利泽(1797—1869年)
Chernyshevskii, Nikolai Garilovich
车尔尼雪夫斯基,尼古拉·加利罗维奇(1828—1889年)
Chevalier, Michel
舍瓦利耶,米歇尔(1806—1879年)
Cheysson, Jean-Jacques Emile
谢松,让-雅克·埃米尔(1836—1910年)
Chicago School
芝加哥学派
Child, Josiah
蔡尔德,乔赛亚(1630—1699年)
Choice of Technique and the Rate of Profit
技术选择与利润率
Choice Theory
选择理论
Chrematistics
牟利学(理财)
Christaller, Walter
克里斯塔勒,沃尔特(1894—1975年)
Christian Socialism
基督教社会主义
Circular Flow
循环流动
Circulating Capital
流通资本
Circulating Media
流通媒介
City Planning
城市规划
Clapham, John Harold
克拉彭,约翰·哈罗德(1873—1946年)
Clark, Colin Grant
克拉克,科林·格兰特(生于1905年)
Clark,John Bates
克拉克,约翰·贝茨(1847—1938年)
Clark, John Maurice
克拉克,约翰·莫里斯(1884—1963年)
Class
阶级
Classical Conception of Competition
古典竞争概念
Classical Economics
古典经济学
Classical Growth Models
古典增长模型
Classical Theory of Distribution
古典分配理论
Classical Theory of Money
古典货币理论
Classical Theory of Production
古典生产理论
Classical Theory of Wages
古典工资理论
Classification
分类
Cliffe Leslie, Thomas Edward
克利夫·莱斯利,托马斯·爱德华(1827—1882年)
Cliometrics
历史计量学
Clubs
社团
Coalitions
联盟
Coase, Ronald Harry
科斯,罗纳德·哈里(生于1910年)
Coase Theorem
科斯定理
Cobb-Douglas Function
柯布-道格拉斯函数
Cobbett, William
科贝特,威廉(1763—1835年)
Cobden, Richard
科布登,理查德(1804—1865年)

Cobweb Theorem
蛛网定理
Coddington, Alan
科丁顿,艾伦(1941—1982年)
Codetermination and Profit-sharing
共同决定和利润分享
Coghlan, Timothy
科格伦,蒂莫西(1855—1926年)
Cohen, Ruth Louisa
科恩,鲁思·路易莎(生于1906年)
Cohen Stuart, Arnold Jacob
科恩·斯图尔特,阿诺德·雅各布(1855—1921年)
Cohn, Gustav
科恩,古斯塔夫(1840—1919年)
Colbert, Jean-Baptiste
柯尔培尔,让-巴蒂斯特(1619—1683年)
Colbertism
柯尔培尔主义
Cole, George Douglas Howard
科尔,乔治·道格拉斯·霍华德(1889—1959年)
Collective Action
集体行动
Collective Agriculture
集体农业
Collective Bargaining
劳资集体谈判
Collective Goods
集体财货
Collegium
委员会制
Collet, Clara Elizabeth
科利特,克拉拉·伊丽莎白(1860—1948年)
Collusion
合谋
Colonialism
殖民主义
Colonies
殖民地
Colquhoun, Patrick
科洪,帕特里克(1745—1820年)
Colson, Léon Clément
科尔松,莱昂·克莱芒(1853—1939年)
Colwell, Stephen
科尔韦尔,斯蒂芬(1800—1871年)
Combination
联合
Combinatorics
组合论
Command Economy
命令经济
Commerce
商业
Commodities
商品,初级商品
Commodities, Contingent
或有商品
Commodity Fetishism
商品拜物教
Commodity Money
商品货币
Commodity Price Stabilization
初级商品价格稳定化
Commodity Reserve Currency
商品储备货币
Common Land
公共土地
Common Law
习惯法
Common Markets
共同市场
Common Property Rights
公共财产权
Commons, John Rogers
康芒斯,约翰·罗杰斯(1862—1945年)
Communications
通讯
Communism
共产主义
Community Indifference Curves
社会(公共)无差异曲线
Comparative Advantage
比较利益
Comparative Dynamics
比较动态学
Comparative Statics
比较静态学
Compensated Demand
补偿需求
Compensation
补偿
Compensation Principle
补偿原理
Competition
竞争
Competition: Austrian Conceptions
奥地利学派的竞争理论
Competition:Classical Conceptions
古典竞争理论
Competition: Marxian Conceptions
马克思学派的竞争理论
Competition, Imperfect
不完全竞争
Competition, Monopolistic
垄断竞争
Competidion, Perfect
完全竞争
Competition and Efficiency
竞争与效率
Competition and Selection
竞争与选择
Competition and Stability
竞争与稳定性
Competition in International Trade
国际贸易竞争
Competition Policy
竞争政策
Competitive Market Processes
竞争性市场过程
Complementarity
互补性
Computation of General Equilibria
一般均衡的计算
Comte, Isidore Auguste Marie Francois Xavier
孔德,伊西多·奥古斯特·玛丽·佛朗索瓦·泽维尔(1798—1857年)
Concavity
凹性
Concentration Ratios
集中比率
Condillac, Etienne Bonnot de, l'Abbé de Mureau

孔迪亚克,艾蒂安·博诺·德,德缪罗传教士(1714—1780年)
Condorcet, Marie Jean Antoine Nicolas Caritat, Marquis de
孔多塞,马里耶·让·安托万·尼古拉斯·卡里塔特侯爵(1743—1794年)
Conflict and Settlement
冲突与解决
Congestion
拥挤
Conglomerates
综合性大企业
Conjectural Equilibria
推测均衡
Conjectural Variation
推测变动
Consols(Consolidated Fund)
统一公债(统一基金)
Conspicuous Consumption
炫耀性消费
Constant and Variable Capital
不变资本和可变资本
Constant Elasticity of Substitution Production Function
不变替代弹性生产函数
Constant Returns
不变收益
Constitutional Economics
制度经济学
Constraint Qualification
约束规范
Consumer Durables
耐用消费品
Consumers' Expenditure
消费者支出
Consumer Surplus
消费者剩余
Consumption, Conspicuous
炫耀性消费
Consumption and Production
消费与生产
Consumption Function
消费函数
Consumption-loan Models
消费-贷款模型
Consumption Sets
消费集
Consumption taxation
消费税
Contestable Markets
可竞争市场
Contingent Commodities
或有商品
Continuity in Economic History
经济历史的连续性
Continuous and Discrete Time Models
连续和离散时间模型
Continuous-time Stochastic Models
连续时间随机模型
Continuous-time Stochastic Processes
连续时间随机过程
Continuum Economies
连续统经济
Contract Curve
合同曲线
Contract Theory
合同理论
Contradiction
矛盾
Contradictions of Capitalism
资本主义的矛盾
Control and Coordination of Economic Activity.
经济活动的控制与协调
Convergence Hypothesis
趋同性假说
Convexity
凸性
Convex Programming
凸规划
Cooperative Equilibrium
合作均衡
Cooperative Games
合作对策
Co-operatives
合作社
Copland, Douglas Berry
科普兰,道格拉斯·贝里(1894—1971年)
Cores
核心
Corn Laws
谷物法
Corn Model
谷物模型
Corporate Economy
公司经济
Corporate Taxation
公司税
Corporations
公司
Corporatism
社团主义
Correlation Analysis
相关分析
Correspondence Principle
对应原理
Correspondences
对应
Cossa, Luigi
科萨,路易吉(1831—1896年)
Cost and Supply Curves
成本和供给曲线
Cost-benefit Analysis
成本-效益分析
Cost Functions
成本函数
Cost Minimization and Utility Maximization
成本最小化和效用最大化
Cost of Living
生活费用
Cost of Production
生产成本
Cost-plus Pricing
成本加成定价
Cost-push Inflation
成本推动型通货膨胀
Costs of Adjustment
调整的成本
Counterfactuals
反设事实
Countertrade
反向贸易
Countervailing Power
抗衡力量
Courcelle-Seneuil, Jean Gustave
库塞尔-塞纳耶,让·古斯塔夫(1813—1892年)
Cournot, Antoine Augustin

古诺,安东万·奥古斯丹(1801—1877年)
Court, Louis Mehel
考特,路易斯·梅希尔(生于1910年)
Crawling Peg
蠕动钉住汇率
Creative Destruction
创造性破坏
Credit
信贷
Credit Cycle
信贷周期
Credit Market
信贷市场
Credit Rationing
信贷配给
Crime and Punishment
犯罪与处罚
Crises
危机
Critical Path Analysis
关键路径分析
Croce, Bendetto
克罗切,本德托(1866—1952年)
Crosland, Anthony
克罗斯兰,安东尼(1918—1977年)
Cross-elasticity
交叉弹性
Cross-section Analysis
横截面分析
Crowding Out
挤出效应
Crowther, Geoffrey
克劳瑟,杰弗里(1907—1972年)
Culture
文化
Cumulative Causation
累积的因果关系
Cumulative Processes
累积过程
Cunningham, William
坎宁安,威廉(1849—1919年)
Cunynghame, Henry Hardinge
坎宁安,亨利·哈丁(1848—1935年)
Currencies
通货
Currency Boards
通货委员会
Currency School
通货学派
Currie, Lauchlin Bernard
柯里,劳克林·伯纳德(生于1902年)
Custom
习惯,
Customs Unions
关税同盟
Cycles in Socialist Economies
社会主义经济的周期
Cyclical Fluctuations
周期性波动

D

Dalton, Edward Hugh John Neale
多尔顿,爱德华·休·约翰·尼尔(1887—1962年)
Darwinism
达尔文主义
Davanzati, Bernardo
达万扎蒂,贝尔纳多(1529—1606年)
Davenant, Charles
达韦南特,查尔斯(1656—1714年)
Davenport, Herbert Joseph
达文波特,赫伯特·约瑟夫(1861—1931年)
Davidson, David
戴维森,戴维(1854—1942年)
Dear Money
高息借款
Death Duties
死亡税
Death Processes
死亡过程
Death Rate
死亡率
Débouchés, Théorie des
销路理论
Debt
债务
Decentralization
分权
Decision Theory
决策理论
Declining Industries
衰落产业
Declining Population
人口下降
Defence Economics
国防经济学
Deficit Financing
赤字财政
Deficit Spending
赤字支出
De Finetti, Bruno
德菲内蒂,布鲁诺(1906—1985年)
Defoe, Daniel
笛福,丹尼尔(1660—1731年)
Degree of Monopoly
垄断程度
Degree of Utility
效用程度
Deindustrialization
非工业化
Delivery Lags
交货延迟
Del Mar, Alexander
德尔·马尔,亚历山大(1836—1926年)
Del Vecchio, Gustavo
德尔·韦基奥,古斯塔沃
De Malynes, Gerard
德马利尼斯,杰勒德
Demand, Empirical Studies of
需求的经验研究
Demand, Integrability of
需求的可积性
Demand for Money: Empirical Studies
货币需求:经验研究
Demand for Money: Theoretical Studies
货币需求:理论研究
Demand Management
需求管理
Demand Price
需求价格
Demand-pull Inflation
需求拉动型通货膨胀

Demand Theory
需求理论
Demographic Transition
人口转变
Demography
人口统计学
De Moirve, Abraham
德穆瓦夫尔,亚伯拉罕(1667—1754年)
Dependency
依附
Depletion
折耗
Depopulation
人口减少
Depreciation
折旧
Depressions
萧条
De Quincey, Thomas
德昆西,托马斯(1785—1859年)
Deregulation
放松管制
Derived Demand
派生需求
De-skilling
技能退化
Destutt de Tracy, Autoine Louis Claude
德斯蒂特·德特拉西,安托万·路易斯·克洛德(1754—1836年)
Determinism
决定论
De Tocqueville, A.
德托克维尔,A
Devaluation
货币贬值
Developing Countries, Fiscal and Monetary Policies
发展中国家的财政与货币政策
Development Economics
发展经济学
Development Planning
发展计划
De Viti de Marco, Antonio
德维蒂·德马尔科,安东尼奥
Dialectical Materialism
辩证唯物主义
Dialectical Reasoning
辩证推理
Dickinson, Henry Douglas
迪金森,亨利·道格拉斯(1899—1969年)
Diderot, Denis
狄德罗,丹尼斯(1713—1784年)
Dietzel, Carl August
迪茨尔,卡尔·奥古斯特(1829—1884年)
Dietzel, Heinrich
迪茨尔,海因里希(1857—1935年)
Differential Games
微分对策
Difference Principle
差别原理
Differential Rent
级差地租
Differential Topology
微分拓扑学
Difficulty of Attainment
获得的困难
Difficulty or Facility of Production
生产的难易程度
Diffusion of Technology
技术扩散
Dimensional Invariance
维数不变性
Dimensions of Economic Quantities
经济量的维数
Diminishing Returns
收益递减
Directly Unproductive Profit-seeking(DUP) Activities
直接非生产性寻利活动
Direct Taxes
直接税
Discommodities
负商品
Discount
贴现
Discrete Choice Models
离散的选择模型
Discrete Time Models
离散的时间模型
Discriminating Monopoly
歧视性垄断
Discrimination
歧视
Diseconomies of Scale
规模不经济
Disequilibrium Analysis
非均衡分析
Disguised Unemployment
隐蔽性失业
Disintermidiation
反中介行动(削弱金融中介作用)
Distance Functions
距离函数
Distortions
扭曲
Distributed Lags
分布时滞
Distribution, Ethics of
分配伦理
Distribution, Law of
分配规律
Distribution-free Estimation
非参数估计
Distribution-Free Methods
非参数方法
Distribution Theories: Classical
古典分配理论
Distribution Theories: Keynesian
凯恩斯主义的分配理论
Distribution Theories: Marxian
马克思主义的分配理论
Distribution Theories: Neoclassical
新古典分配理论
Distributive Justice
分配的公平
Diversification of Activities
多样化经营
Divided Populations and Stochastic Models
分段的总体和随机模型
Dividend Policy
股息政策
Divisia, François Jean Marie
迪维西亚,弗朗科伊斯·琼·玛丽(1889—1964年)

Divisia Index
迪维西亚指数
Division of Labour
劳动分工
Dmitriev, Vladimir Karpovich
德米特里耶夫,弗拉基米尔·卡尔波维奇(1868—1913年)
Dobb, Maurice Herbert
多布,莫里斯·赫伯特(1900—1976年)
Dodgson, Charles Lutwidge
道奇森,查尔斯·勒特威奇
Domar, Evsey David
多马,埃弗西·戴维(生于1914年)
Domesday Book
土地调查清册
Domestic Labour
家务劳动
Donisthorpe Wordsworth
多尼索普·沃兹沃思(1847年—?)
Dorfman, Joseph
多尔夫曼,约瑟夫(生于1904年)
Double-entry Bookkeeping
复式簿记
Douglas, Clifford Hugh
道格拉斯,克利福德·休(1879—1952年)
Douglas, Paul Howard
道格拉斯,保罗·霍华德(1892—1976年)
Dual Economies
二元经济
Duality
二元性
Dühring, Eugen Karl
杜林,欧根·卡尔(1833—1921年)
Dummy Variables
虚拟变量
Dumping
倾销
Dunbar, Charles Franklin
邓巴,查尔斯·富兰克林(1830—1900年)
Dunlop, John Thomas
邓洛普,约翰·托马斯(生于1914年)
Dunoyer, Barthélémy Charles Pierre Joseph
迪努瓦耶,巴泰勒米·夏尔·皮埃尔·约瑟夫(1786—1862年)
Duopoly
双头垄断
DUP Activities
直接非生产性的寻利活动
Du Pont de Nemours, Pierre Samuel
杜邦·德内穆尔,皮埃尔·塞缪尔(1739—1817年)
Dupuit, Arsène-Jules-Emile Juvenal
杜普伊,阿尔塞纳-朱尔斯-埃米尔·朱韦纳尔(1804—1866年)
Durand, David
杜兰德,戴维(生于1912年)
Duration of Life
寿命期
Durbin, Evan Frank Mottram
德宾,埃文·弗兰克·莫特拉姆(1906—1948年)
Durkheim, Emile
迪尔凯姆,埃米尔(1858—1917年)
Dynamic Programming and Markov Decision Processes
动态规划和马尔可夫决策过程

E

Easterlin Hypothesis
伊斯特林假说
East-west Economic Relations
东西方经济关系
Eckstein, Otto
埃克施泰因,奥托(1927—1984年)
Ecole Nationale des Ponts et Chaussées
国立桥梁与道路学校
Econometrics
经济计量学
Economic Anthropology
经济人类学
Economic Calculation in Socialist Economies
社会主义经济的经济计算
Economic Freedom
经济自由
Economic Goods
经济商品
Economic Growth
经济增长
Economic Harmony
经济和谐
Economic History
经济史
Economic Integration
经济一体化
Economic Interpretation of History
历史的经济学解释
Economic Laws
经济法则
Economic Man
经济人
Economic Organization and Transaction Costs
经济组织与交易成本
Economic Science and Economics
经济科学与经济学
Economics and Philosophy
经济学与哲学
Economics and Politics
经济学与政治学
Economics and Psychology
经济学与心理学
Economics and Race
经济学与种族
Economics Libraries and Documentation
经济学图书馆与文献的使用
Economics of Sports
体育运动经济学
Economic Surplus and the Equimarginal Principle
经济剩余与等边际原理
Economic Theory and the Hypothesis of Rationality
经济理论与理性假说
Economic Theory of the State
国家的经济理论
Economic War
经济战
Economies and Diseconomies of

Scale
规模经济与规模不经济
Economistes
经济学家
Eden, Frederick Morton
伊登，弗雷德里克·莫顿(1766—1809年)
Edgeworth, Francis Ysidro
埃奇沃思，弗朗西斯·伊西德罗(1845—1926年)
Edgeworth as a Statistician
作为统计学家的埃奇沃思
Edgeworth, Maria
埃奇沃思，玛丽亚(1767—1849年)
Education, Economics of
教育经济学
Effective Demand
有效需求
Effective Protection
实际保护
"Effectual Demand" in Adam Smith
亚当·斯密的"有效需求"
Efficient Allocation
有效配置
Efficient Market Hypothesis
有效率市场假说
Egoism
自我主义
Einaudi, Luigi
埃诺第，路易吉(1874—1961年)
Einzig, Paul
艾因齐格，保罗(1897—1973年)
Elasticities Approach to the Balance of Payments
国际收支的弹性分析方法
Elasticity
弹性
Elasticity of Substitution
替代弹性
Elections
选举
Ellet, Charles, Jr.
小埃利特，查尔斯(1810—1862年)
Ely, Richard Theodore
伊利，理查德·西奥多(1854—1943年)
Embargo
禁运
Emigration
移民
Empiricism
经验主义
Employer
雇主
Employment, Full
充分就业
Employment, Theories of
就业理论
Empty Boxes
空匣
Enclosures
圈地
Endogeneity and Exogeneity
内生性与外生性
Endogenous and Exogenous Money
内生货币与外生货币
Endowments
禀赋
Energy Economics
能源经济学
Enforcement
强制执行
Engel, Ernst
恩格尔，厄恩斯特(1821—1896年)
Engel Curve
恩格尔曲线
Engel' s Law
恩格尔定律
Engels, Friedrich
恩格斯，弗里德里希(1820—1895年)
English Historical School
英国历史学派
Enlightenment
启蒙运动
Entitlements
权利
Entrepreneur
企业家
Entropy
熵
Entry and Market Structure
进入与市场结构
Envelope Theorem
包络定理
Environmental Economics
环境经济学
Envy
妒忌
Ephémérides du Citoyen ou Chronique de l'ésprit National
国民历代大事记或民族精神编年史
Epistemological Issues in Economics
经济学中的认识论问题
Equality
平等
Equal Rates of Profit
均等利润率
Equation of Exchange
交易方程
Equilibrium: an Expectational Concept
均衡：一个预期性的概念
Equilibrium: Development of The Concept
均衡：概念的发展
Equity
公平
Equivalent Income Scales
等价收入换算法
Ergodic Theory
遍历理论
Erhard, Ludwig
艾哈德，路德维希(1897—1977年)
Erlich, Alexander
埃利希，亚历山大(1913—1985年)
Error, Law of
误差定律
Errors in Specification
设定误差
Errors in Variables
变量误差
Estimation
估计
Eucken, Walter
奥伊肯，瓦尔特(1891—1950年)
Euler's Theorem
欧拉定理
Eurodollar Market
欧洲美元市场
Evans, Griffith Conrad

埃文斯,格里菲思·康拉德(1887—1973年)
Evolution
进化
Examples
例子
Excess Capacity
过剩生产能力
Ex Ante and Ex Post
事前与事后
Excess Demand and Supply
过度需求与供给
Exchange
交换
Exchangeable Value
可交换价值
Exchange Control
外汇管制
Exchange Rate Policy
汇率政策
Exchange Rates
汇率
Excise Duties
货物税
Exhaustible Resources
可耗竭资源
Existence of General Equilibrium
一般均衡的存在性
Exit and Voice
退出与进言
Exogeneity
外生性
Exogenous Money
外生货币
Expectational Equilibrium
预期均衡
Expectation of Life
寿命预期
Expectations
预期
Expected Utility and Mathematical Expectation
预期效用及数学期望
Expected Utility Hypothesis
预期效用假说
Expenditure Functions
支出函数
Expenditure Tax
消费支出税
Expense Curve
费用曲线
Experience
经验
Experimental Methods in Economics(i)
经济学中的实验方法(i)
Experimental Methods in Economics(ii)
经济学中的实验方法(ii)
Exploitation
剥削
Export-led Growth
出口导向型增长
Exports
出口
Extended Family
展延家庭
Extended Reproduction
扩大再生产
Extensive and Intensive Rent
粗放地租与集约地租
Extensive Form Games
扩展型对策
External Debt
外债
External Economies
外在经济
Externalities
外在性
Extortion
敲诈

F

Fabian Economics
费边经济学
Fabricant, Solomon
法布雷坎特,所罗门(生于1906年)
Factor Analysis
因子分析
Factor-price Equilization Theorem
要素价格均衡定理
Factor Price Frontier
要素价格边界
Factor Reversals
要素转换
Factory System
工厂制
Facts
事实
Fair Division
公平分配
Fairness
公平性
Fairs and Markets
商品交易会与市场
Falling Rate of Profit
下降的利润率
False Trading
虚假的交易
Family
家庭
Family Allowance
家庭津贴
Family Planning
计划生育
Famine
饥荒
"Famous Fiction"
"美好的虚构"
Fanno, Marco
范诺,马尔科(1878—1965年)
Farm Economics
农业经济学
Farming
农业
Farr, William
法尔,威廉(1807—1883年)
Farrell, Michael James
法雷尔,迈克尔·詹姆斯(1926—1975年)
Fascism
法西斯主义
Fashion
风尚
Fasiani, Mauro
法西亚尼,毛罗(1900—1950年)
Faustmann, Martin
福斯特曼,马丁(1822—1876年)
Fawcett, Henry

福西特,亨利(1833—1884年)
Fawcett, Millicent Garrett
福西特,米利森特·加勒特(1847—1929年)
Fay, Charles Ryle
费伊,查尔斯·赖尔(1884—1961年)
Fecundity
生育力
Federalism
联邦制
Fel'dman, Grigorii Alexandrovich
费尔德曼,格里戈里·亚历山德洛维奇(1884—1958年)
Fellner, William John
费尔纳,威廉·约翰(1905—1983年)
Female Labour Force Participation
妇女劳动力的参与
Ferguson, Adam
弗格森,亚当(1723—1815年)
Ferrara,Francesco
费拉拉,弗朗西斯科(1810—1900年)
Fertility
人口出生率
Fetishism
拜物教
Fetter, Frank Albert
费特,弗兰克·艾伯特(1863—1949年)
Fetter, Frank Whitson
费特,弗兰克·惠特森(生于1899年)
Feudalism
封建主义
Fiat Money
法定不兑现纸币
Fichte, Johann Gottlieb
菲希特,约翰·戈特利布(1762—1814年)
Fictitious Capital
虚拟资本
Fiducial Inference
置信推断
Fiduciary Issue
信用发行
Final Degree of Utility
最终效用程度
Final Utility
最终效用
Finance
金融
Finance and Saving
融资和储蓄
Finance Capital
金融资本
Financial Crisis
金融危机
Financial Intermediaries
金融中介
Financial Journalism
金融新闻业
Financial Markets
金融市场
Financial Markets, Spot and Forward
金融市场,即期和远期
Finetti, Bruno de
菲内蒂,布鲁诺·德
Fine Tuning
微调
Finley, Moses
芬利,摩西(1912—1986年)
Firm, Theory of the
厂商理论
Fiscal and Monetary Policies in Developing Countries
发展中国家的财政和货币政策
Fiscal Federalism
财政联邦主义
Fiscal Policy
财政政策
Fiscal Stance
财政姿态
Fisher Irving
费雪,欧文(1867—1947年)
Fisher, Ronald Aylmer
费希尔,罗纳德·艾尔默(1890—1962年)
Fisheries
渔业
Fixed Capital
固定资本
Fixed Exchange Rates
固定汇率
Fixed Factors
不变生产要素
Fixed Point Theorems
不动点定理
Fixprice Models
固定价格模型
Fleming, John Marcus
弗莱明,约翰·马库斯(1911—1976年)
Flexible Exchange Rates
浮动汇率
Flexprice Models
伸缩性价格模型
Floating Exchange Rates
浮动汇率
Florence. Philip Sargant
弗洛伦斯,菲利普·萨金特(1890—1982年)
Flow of Capital
资本流动
Flow of Funds
资金流量帐
Flows and Stocks
流量与存量
Flux, Alfred William
弗勒克斯,艾尔弗雷德·威廉(1867—1942年)
Forbonnais, Francois Véron Duverger de
福博内斯,弗朗索瓦·韦龙·迪韦尔热·德(1722—1800年)
Forced Labour
强制劳动
Forecasting
预测
Forced Saving
强制储蓄
Foreign Advisers
外国顾问
Foreign Aid
对外援助
Foreign Investment
国外投资
Foreign Trade
对外贸易
Foreign Trade Multiplier
对外贸易乘数

Forests
森林经济
Forward Markets
远期市场
Fourier François Marie Charles
傅立叶,弗朗索瓦·马里耶·沙利(1772—1837年)
Foxwell Herbert Somerton
福克斯韦尔,赫伯特·萨默顿(1849—1936年)
Franklin, Benjamin
弗兰克林,本杰明(1706—1790年)
Fraud
欺骗
Free Banking
自由银行制度
Free Disposal
自由处置
Freedom
自由
Free Enterprise
自由企业
Free Entry
自由进入
Free Goods
免费物品
Free Lunch
免费午餐
Free Rider
无票乘车者
Free Trade and Protection
自由贸易和保护主义
Frictional Unemployment
摩擦性失业
Frictions and Rigidities
摩擦性与刚性
Friedman Milton
弗里德曼·米尔顿(生于1912年)
Friend, Irwin
弗兰德,欧文(生于1915年)
Frisch, Ragnar Anton Kittel
弗里施,拉格纳·安东·基特尔(1895—1973年)
Frobenius Theorem
弗罗宾尼斯定理
Full and Limited Information Methods
完全及有限信息方法
Fullarton John
富拉顿,约翰(1780? —1849年)
Full-cost Pricing
完全成本定价
Full Employment
充分就业
Full Employment Budget Surplus
充分就业预算盈余
Functional Analysis
泛函分析
Functional Finance
职能财政
Functions
函数
Fundamental Disequilibrium
根本性失衡
Fungibility
替代性
Fuoco, Francesco
福科,弗朗切斯科(1774—1841年)
Futures Markets, Hedging and Speculation
期货市场、套头交易与投机
Futures Trading
期货交易
Fuzzy Sets
模糊集合

G

Gains from Trade
贸易收益
Gaitskell, Hugh Todd Naylor
盖茨克尔,休·托德·内勒(1906—1963年)
Galbraith, John Kenneth
加尔布雷思,约翰·肯尼思(生于1908年)
Galiani, Ferdinando
加利亚尼,费尔迪南多(1728—1787年)
Games with Incomplete Information
不完全信息对策
Game Theory
对策论(博奕论)
Gaming Contracts
赌博合同
Ganilh, Charles
加尼尔,夏尔(1785—1836年)
Garnier, Clément Joseph
加尼耶,克莱芒·约瑟夫(1813—1881年)
Gauge Functions
度规函数
Gayer, Arthur David
盖尔,阿瑟·戴维(1903—1951年)
Gearing
资本搭配
Geary, Robert Charles
吉尔里,罗伯特·查尔斯(1896—1983年)
Gee, Joshua
吉,乔舒亚(学术活动活跃期1725—1750年)
Gender
性别
General Equilibria, Computation of
一般均衡的计算
General Equilibrium
一般均衡
General Equilibrium, Existence of
一般均衡的存在性
General Systems Theory
一般系统理论
Genovesi, Antonio
杰诺韦西,安东尼奥(1712—1769年)
George, Henry
乔治,亨利(1839—1897年)
Georgescu-Roegen, Nicholas
乔治斯库-罗根,尼古拉斯(生于1906年)
German Historical School
德国历史学派
Gerschenkron, Alexander
格申克龙,亚历山大(1904—1978年)
Gervaise Isaac
热尔韦,伊萨克(约1680—1720年)
Gesell, Silvio

格塞尔,西尔维奥(1862—1930年)
Giblin, Lyndhurst Falkiner
吉布林,林德赫斯特·福基纳(1872—1951年)
Gibrat, Robert Pierre Louis
吉布拉,罗伯特·皮埃尔·路易斯(1904—1980年)
Gibrat's Law
吉布拉定律
Gide, Charles
吉德,查尔斯(1874—1932年)
Giffen, Robert
吉芬,罗伯特(1837—1910年)
Giffen's Paradox
吉芬悖论
Gifts
赠品
Gilbert, Milton
吉尔伯特,米尔顿(1909—1979年)
Gilman, Charlotte Perkins
吉尔曼,夏洛特·珀金斯(1860—1935年)
Gini, Corrado
吉尼,科拉多(1884—1965年)
Gini Ratio
吉尼比率
Gioia, Melchiorre
焦亚,梅尔基奥雷(1767—1829年)
Global Analysis in Economic Theory
经济理论中的整体分析
Global Stability
全局稳定性
Gluts
供过于求
Godwin, William
戈德温,威廉(1756—1836年)
Golden Age
黄金时代
Golden Rule
黄金律
Goldsmith, Raymond William
戈德史密斯,雷蒙德·威廉(生于1904年)
Goldsmith, Selma
戈德史密斯,塞尔马(1912—1962年)
Gold Standard
金本位
Gonner, Edwand Carter Kersey
冈纳,爱德华·卡特·克西(1862—1922年)
Goods and Commodities
货物与商品
Gordon, Robert Aaron
戈登,罗伯特·阿伦(1908—1978年)
Goschen, George Joachim, Viscount
戈申,乔治·乔基姆子爵(1831—1907年)
Gossen, Hermann Heinrich
戈森,赫尔曼·海因里希(1810—1858年)
Gournay, Jacques Claude Marie Vincent, Marquis de
古尔奈,雅克·克洛德·马里耶·樊尚,侯爵(1712—1759年)
Government Borrowing
政府借款活动
Government Budget Restraint
政府预算约束
Government Ownership
政府所有制
Government Regulation
政府调节
Graham, Frank Dunstone
格雷厄姆,弗兰克-邓斯通(1890—1949年)
Gramsci, Antonio
葛兰西,安东尼奥(1891—1937年)
Graph Theory
图论
Gras, Norman Scott Brien
格拉斯,诺曼·斯各特·布赖恩(1884—1956年)
Graunt, John
格朗特,约翰(1620—1674年)
Gravitation
重力作用
Gravity Models
重力模型
Gray, Alexander
格雷,亚历山大(1882—1968年)
Gray, John
格雷,约翰(1799—1883年)
Gray, Simon
格雷,西蒙(学术活动活跃期1795—1840年)
Gregory, Theodore Emanuel Gugenheim
格雷戈里,西奥多·艾曼纽尔·古根海姆(1890—1970年)
Gresham, Thomas
格莱辛,托马斯(约1519—1579年)
Gresham's Law
格莱辛定律
Grossmann Henryk
格罗斯曼,亨里克(1881—1950年)
Gross Revenue
政府预算总收入
Gross Substitutes
总替代品
Grotius (de Groot), Hugo
格劳秀斯,许戈(1583—1645年)
Group Decisions
群决策
Group (Lie group) Theory
群(李群)论
Groves-Ledyard Mechanism
格罗夫斯-莱迪亚德机制
Growth, Immiserizing
贫困化增长
Growth, Measurement of
增长的测算
Growth Accounting
增长的核算
Growth and Cycles
增长与周期
Growth and Inflation
增长与通货膨胀
Growth and International Trade
经济增长与国际贸易
Growth Models, Classical
古典增长模型
Growth Models, Neoclassical
新古典增长模型
Growth Theory
增长论

H

Haavelmo, Trygve

哈威尔莫,特吕格弗(生于 1911 年)
Habakkuk, John Hrothgar
哈巴库克,约翰·罗思加尔(生于 1915 年)
Haberler, Gottfried
哈伯勒,戈特弗里德(生于 1900 年)
Habit Persistence
习惯持续性
Hadley, Arthur Twining
哈德利,阿瑟·特文宁(1856—1930 年)
Hagen, Everett Einar
哈根,埃弗里特·埃纳尔(生于 1906 年)
Hahn Problem
哈恩问题
Halévy, Elie
哈勒维,埃利(1870—1937 年)
Hamilbon, Alexander
汉密尔顿,亚历山大(1755—1804 年)
Hamilton, Earl Jefferson
汉密尔顿,厄尔·杰斐逊(生于 1899 年)
Hamiltonians
汉密尔顿体系
Hammarskjöld, Dag
哈马舍尔德,达克(1905—1961 年)
Hammond, John Lawrence Le Breton and Lucy Barbara
哈蒙德,约翰·劳伦斯·布雷顿(1872—1949 年)和露西·巴巴拉(1873—1961 年)
Hansen, Alvin
汉森,阿尔文(1887—1975 年)
Hardenberg, Georg Friedrich Phclipp von
哈登贝格,格奥尔格·弗里德里希·菲利普·冯
Hardy, Charles Oscar
哈迪,查尔斯·奥斯卡(1884—1948 年)
Harmony
和谐
Harris, Seymour Edwin
哈里斯,西摩·埃德温(1897—1975 年)
Harris-Todaro Model
哈里斯-托达罗模型
Harrod, Roy Forbes
哈罗德,罗伊·福布斯(1900—1978 年)
Harrod-Domar Growth Model
哈罗德-多马增长模型
Hart, Albert Gailord
哈特,艾伯特·盖勒迪(生于 1909 年)
Hawkins-Simon Conditions
霍金斯-西蒙条件
Hawtrey, Ralph George
霍特里,拉尔夫·乔治(1879—1975 年)
Hayek, Friedrich August Von
哈耶克,弗里德里希·奥古斯特·冯(生于 1899 年)
Hayek Effect
哈耶克效应
Health Economics
卫生经济学
Hearn, William Edward
赫恩,威廉·爱德华(1826—1888年)
Heckscher, Eli Filip
赫克歇尔,埃利·菲利普(1879—1952 年)
Heckscher-Ohlin Trade Theory
赫克歇尔-俄林贸易理论
Hedging
套头交易
Hedonic Functions and Hedonic Indexes
享乐函数和享乐指数
Hedonism
享乐主义
Hegelianism
黑格尔主义
Helfferich, Karl
赫尔弗里希,卡尔(1872—1924 年)
Heller, Walter Wolfgang
赫勒,沃尔特·沃尔夫冈(1915—1987 年)
Helvetius, Claude Adrien
爱尔维修,克劳德,艾德里安(1715—1771 年)
Henderson, Alexander
亨德森·亚历山大(1914—1954 年)
Henderson, Hubert Douglas
亨德森,休伯特·道格拉斯(1890—1952 年)
Heredity
遗传
Herfindahl index
赫芬达尔指数.
Hermann, Friedrich Benedict Wilhelm von
赫尔曼,弗里德里克·本迪克特·威廉·冯(1795—1868 年)
Herskovits, Melville Jean
赫斯科维茨,梅尔维尔·琼(1895—1963 年)
Heterogeneous Capital Models
异质资本模型
Heteroskedasticity
异方差性
Hicks, John Richard
希克斯,约翰·理查德(生于 1904 年)
Hicks, Ursula Kathleen (nee' Webb)
希克斯,厄休拉·凯瑟琳(本姓:韦布)(1896—1985 年)
Hidden Actions, Moral Hazard and Contract Theory
隐蔽活动、道德风险与合同理论
Hidden Hand
隐蔽的手
Hierarchy
等级制度
Higgling
讨价还价
Higgs, Henry
希格斯,亨利(1864—1940 年)
High-powered Money and The Monetary Base
健全货币与货币基础
Hildebrand, Bruno
希尔德布兰德,布鲁诺(1812—1878 年)
Hilferding, Rudolf
希法亭,鲁道夫(1877—1941 年)
Hill, Polly
希尔,波利(生于 1914 年)
Hirschman, Albert Otto
赫希曼,艾尔伯特·奥托(生于 1915 年)

Historical Cost Accounting
历史成本会计
Historical Demography
历史人口统计学
Historical School
历史学派
Hoarding
窖藏
Hobbes, Thomas
霍布斯,托马斯(1588—1679年)
Hobson, John Atkinson
霍布森,约翰·阿特金森(1859—1940年)
Hodgskin, Thomas
霍奇斯金,托马斯(1787—1869年)
Hollander, Jacob Harry
霍兰德,雅各布·哈里(1871—1940年)
Homan, Paul Thomas
霍曼,保罗·托马斯(1893—1969年)
Homogeneous and Homothetic Functions
齐次函数和位似函数
Homoscedastity
同方差性
Horner, Francis
霍纳,弗朗西斯(1778—1817年)
Hotelling, Harold
霍特林,哈罗德(1895—1973年)
Hot Money
国际游资
Hours of Labour
劳动时间
Household Budgets
家庭预算
Household Production
家庭生产
Housework
家务劳动
Housing Markets
住房市场
Human Capital
人力资本
Human Nature
人的本性
Humbug Production Function
虚构的生产函数
Hume, David
休谟,大卫(1711—1776年)
Hunger
饥饿
Hunting and Gathering Economies
狩猎和采集经济
Huskisson, William
赫斯基森,威廉(1770—1830年)
Hutcheson, Francis
哈奇森,弗朗西斯(1694—1746年)
Hutchison, Terence Wilmot
哈奇森,特伦斯·威尔莫特(生于1912年)
Hymer, Steven Herbert
海默,史蒂文·赫伯特(1934—1974年)
Hyndman, Henry Mayers
海因德曼,亨利·迈耶斯(1842—1921年)
Hyperinflation
恶性通货膨胀
Hypothesis Testing
假设检验

I

Ideal Indexes
理想指数
Ideal Output
理想产出
Ideal Type
理想类型
Identification
识别
Ideology
意识形态
Immigration
移民
Immiserizing Growth
贫困化增长
Impatience
尽早消费偏好
Imperfect Competition
不完全竞争
Imperfectionist Models
不完全模型
Imperialism
帝国主义
Implicit Contracts
默认契约
Import Duties
进口关税
Import Substitution and Export-led Growth
进口替代和出口导向型增长
Impossibility Theorem
不可能性定理
Imprisonment
监禁
Imputation
派算
Incentive Compatibility
刺激的协调性
Incentive Contracts
刺激性合同
Incidence of Taxation
税收的归宿
Income
收入
Income Distribution
收入分配
Income-Expenditure Analysis
收入-支出分析
Incomes Policies
收入政策
Income Taxes
所得税
Incomplete Contracts
不完全合同
Incomplete Information, Games with
不完全信息对策
Incomplete Markets
不完全市场
Increasing Return to Scale
规模报酬递增
Indentured Labour
合同工
Indexed Securities
指数化证券
Indexing
指数化
Index Numbers
指数

Indicative Planning
指导性计划
Indicators
指标
Indifference, Law of
无差异定律
Indifference Curves
无差异曲线
Indirect Taxes
间接税
Indirect Utility Function
间接效用函数
Individualism
个人主义
Indivisibilities
不可分性
Induction
归纳
Industrialization
工业化
Industrial Organization
产业组织
Industrial Partnership
产业合伙
Industrial Relations
劳资关系
Industrial Revolution
产业革命
Inequalities
不等式
Inequality
不平等
Inequality between Nations
国家之间的不平等
Inequality between Persons
人与人的不平等
Inequality between the Sexes
性别的不平等
Inequality of Pay
工资的不平等
Infant Industry
新生工业
Infant Mortality
婴儿死亡率
Inflation
通货膨胀
Inflation Accounting
通货膨胀会计
Inflation and Growth
通货膨胀与增长
Inflationary Expections
通货膨胀预期
Inflationary Gap
通货膨胀缺口
Informal Economy
非正规经济
Information Theory
信息论
Ingram, John Kells
英格拉姆,约翰·凯尔斯(1823—1907年)
Inheritance
继承
Inheritance Taxes
继承税
Innis, Harold Adams
英尼斯,哈罗德·亚当斯(1894—1952年)
Innovation
创新
Input-output Analysis
投入-产出分析
Institutional Economics
制度经济学
Instrumental Variables
工具变量
Instruments
工具
Insurance
保险
Integer Programming
整数规划
Integrability of Demand
需求的可积性
Intelligence
智力
Intensive Rent
集约地租
Interdependent Preferences
相依偏好
Interest and Profit
利息和利润
Interest Rates
利率
Interests
多种利益
Intergenerational Models
代际模型
Inter-industry Analysis
行业间分析
Internal Economies
内部经济
Internal Migration
国内移民
Internal Rate of Return
内部收益率
International Capital Flows
国际资本流动
International Finance
国际金融
International Income Comparisons
国际收入比较
International Indebtedness
国际债务
International Inequality
国际不平等
International Liquidity
国际清偿能力
International Migration
国际移民
International Monetary Institutions
国际货币体制
International Monetary Policy
国际货币政策
International Trade
国际贸易
Interpersonal Utility Comparisons
人际效用对比
Intertemporal Equilibrium and Efficiency
时际均衡与效率
Intertemporal Portfolio Theory and Asset Pricing
时际资产组合理论和资产定价
Invariable Standard of Value
价值的不可变标准
Invariance Principles
不变性原理
Inventories
存货
Inventory Cycles

存货周期
Inventory policy under certainty
确定性条件下的存货政策
Investment
投资
Investment and Accumulation
投资与积累
Investment Decision Criteria
投资决策标准
Investment Planning
投资计划
Invisible Hand
看不见的手
Involuntary Unemployment
非自愿失业
Iron Law of Wages
工资铁律
IS-LM Analysis
IS-LM分析
Isnard, Achylle Nicolas
伊斯纳尔,阿希尔·尼古拉斯(1749—1803年)

J

Jaffé, William
雅费,威廉(1898—1980年)
Jaszi, George
贾西,乔治(生于1925年)
Jefferson, Thomas
杰弗逊,托马斯(1743—1826年)
Jenkin, Henry Charles Fleeming
詹金,亨利·查尔斯·弗莱明(1833—1885年)
Jennings, Richard
詹宁斯,理查德(1814—1891年)
Jevons, William Stanley
杰文斯,威廉·斯坦利(1835—1882年)
Jevons as an Economic Theorist
作为经济理论家的杰文斯
Jewkes, John
朱克斯,约翰(生于1902年)
Johannsen, Nicolas August Ludwig Jacob
约翰森,尼古拉·奥古斯特·路德维希·雅各布(1844—1928年)
Johansen, Leif
约翰森,列夫(1930—1982年)
Johnson, Alvin Saunders
约翰逊,阿尔文·桑德斯(1874—1971年)
Johnson, Harry Gordon
约翰逊,哈里·戈登(1923—1977年)
Johnson, William Ernest
约翰逊,威廉·欧内斯特(1858—1931年)
Joint production
联合生产
Joint Production in Linear Models
线性模型中的联合生产
Jones, George Thomas
琼斯,乔治·托马斯(1902—1929年)
Jones, Richard
琼斯,理查德(1790—1855年)
Joplin, Thomas
乔普林,托马斯(约1790—1847年)
Juglar, Clément
朱格拉,克莱芒(1819—1905年)
Jurisprudence
法理学
Justi, Johann Heinrich Gottlob von
尤斯蒂,约翰·海因里希·戈特洛布·冯(1720—1771年)
Justice
公平
Just Price
公平价格

K

Kahn, Richard Ferdinand
卡恩,理查德·费迪南德(生于1905年)
Kaldor, Nicholas
卡尔多,尼古拉斯(1908—1986年)
Kalecki, Michal
卡列茨基,米哈乌(1899—1970年)
Kantorovich, Leonid Vitalievich
康托洛维奇,列昂尼德·维塔利耶维奇(1912—1986年)
Kathedersozialisten
讲坛社会主义
Katona, George
卡托纳,乔治(1901—1981年)
Kautsky, Karl
考茨基,卡尔(1854—1938年)
Kelley, Augustus Maverick
凯利,奥古斯塔斯·马弗里克(生于1913年)
Kemmerer, Edwin Walter
凯默勒,埃德温·沃尔特(1875—1945年)
Kendall, Maurice George
肯德尔,莫里斯·乔治(1907—1983年)
Kessel, Reuben Aaron
凯塞尔,鲁本·阿伦(1923—1975年)
Keynes, John Maynard
凯恩斯,约翰·梅纳德(1883—1946年)
Keynes, John Neville
凯恩斯,约翰·内维尔(1852—1949年)
Keynes's *General Theory*
凯恩斯的《通论》
Keynesian Distribution Theories
凯恩斯主义的分配理论
Keynesianism
凯恩斯主义
Keynesian Revolution
凯恩斯革命
Keyserling, Leon Hirsch
凯泽林,利昂·赫希(生于1908年)
Kindleberger, Charles Poor
金德尔伯格,查尔斯·普尔(生于1910年)
King, Gregory
金,格雷戈里(1648—1712年)
Kinked Demand Curve
弯折的需求曲线
Kinship
亲属
Kitchin, Joseph
基钦,约瑟夫(1861—1932年)
Knapp, Georg Friedrich
克纳普,格奥尔格·弗里德里希(1842—1926年)
Knies, Karl Gustav Adolf

克尼斯,卡尔·古斯塔夫·阿道夫(1821—1898年)
Knife-edge Problem
刀刃问题
Knight, Frank Hyneman
奈特,弗兰克·海尼曼(1885—1962年)
Knights Templar
圣殿骑士团
Kondratieff, Nikolai Dmitrievich
康德拉季耶夫,尼古拉·德米特里耶维奇(1892—? 1931年)
Kondratieff Cycle
康德拉季耶夫周期
Konüs, Alexander Alexandrovich
康努斯,亚历山大·亚历山德罗维奇(生于1895年)
Koopmans, Tjalling Charles
科普曼斯,恰林·查尔斯(1910—1985年)
Koyck(Koijck), Leendert Marinus
科伊克(科伊杰克),林德特·马里纳斯(1918—1962年)
Kuczynski, Jurgen Peter
库茨扬斯基,于尔根·彼得(生于1904年)
Kuh, Edwin
库,埃德温(1925—1986年)
Kuhn-Tucker Theory
库恩-塔克理论
Kuznets, Simon
库兹涅茨,西蒙(1901—1985年)
Kuznets Swings
库兹涅茨波动

L

Labour, Abstract
抽象劳动
Labour Contracts
劳动契约
Labour Economics
劳动经济学
Labour Exchange
劳动交换
Labour-managed Economies
劳动者自治经济
Labour Market Discrimination
劳动市场歧视
Labour Markets
劳动市场
Labour Power
劳动力
Labour Process
劳动过程
Labour Supply of Women
妇女劳动供给
Labour Surplus Economies
劳动剩余经济
Labour Theory of Value
劳动价值论
Lagrange Multipliers
拉格朗日乘子数
Laissez-faire, Laissez-passer, History of the Maxim
"自由放任,允许通行"这句箴言的历史
Land Reform
土地改革
Land Rent
地租
Landry, Adolphe
兰德里,阿道夫(1874—1956年)
Land Tax
土地税
Land Tenure
土地占有
Lange, Oskar Ryszard
兰格,奥斯卡·雷萨德(1904—1965年)
Lange-Lerner Mechanism
兰格-勒纳机制
Lardner, Dionysius
拉德纳,狄奥尼修斯(1793—1859年)
Large Economies
巨大经济
Laspeyres, Ernst Louis Etienne
拉斯贝尔,恩斯特·路易斯·艾蒂安(1834—1913年)
Lassalle, Ferdinand
拉萨尔,斐迪南(1825—1864年)
Latent Variables
潜在变量
Latifundia
大庄园制
Lauderdale, Eighth Earl of (James Maitland)
劳德戴尔,詹姆斯·梅特兰伯爵八世(1759—1839年)
Laughlin, James Laurence
劳克林,詹姆斯·劳伦斯(1850—1933年)
Launhardt, Carl Friedrich Wilhelm
劳恩哈特,卡尔·弗里德里希·威廉(1832—1918年)
Laveleye, Emile de
拉弗勒耶,埃米尔·德(1822—1892年)
Lavington, Frederick
拉文顿,弗雷德里克(1881—1927年)
Law, John
劳,约翰(1671—1729年)
Law Enforcement
执法
Law of Indifference
无差异定律
Law of Large Numbers
大数定律
Law of Supply and Demand
供需法则
Law and Economics
法律与经济学
Layoffs
解雇
Layton, Walter Thomas
莱顿,沃尔特·托马斯(1884—1966年)
Leads and Lags
超前与滞后
Learning-by-doing
边干边学
Least Squares
最小二乘法
Le Chatelier Principle
沙特利耶原理
Lederer, Emil

莱德勒,埃米尔(1882—1939年)
Lefebvre, Georges
勒菲弗尔,乔治斯(1874—1959年)
Lehfeldt, Robert Alfred
莱费尔特,罗伯特·艾尔弗雷德(1868—1927年)
Leisure
闲暇
Leisure Class
有闲阶级
Lemercier de la Rivière, Pierre Paul.
勒梅西耶·里维埃·皮埃尔·保罗
Lemons
不满意的,无价值的
Lenin, Vladimir Ilyich (*Ulyanov*)
列宁,符拉基米尔·伊里奇(乌里扬诺夫)(1870—1924年)
Leontief, Wassily
里昂惕夫,瓦西里(生于1906年)
Leontief Paradox
里昂惕夫悖论
Lerner, Abba Ptachya
勒纳,阿巴·普塔契亚(1905—1982年)
Leroy-Beaulieu, Pierre-Paul
勒鲁瓦-博利厄,皮埃尔-保罗(1843—1916年)
Leslie, T. E. Cliffe
莱斯利,T·E·克利夫
Le Trosne, Guillaume Francois
勒特罗斯纳,纪尧姆·弗朗索瓦(1728—1780年)
Lewis, W. Arthur
刘易斯, W·阿瑟(生于1915年)
Lexicographic Orderings
字典序
Lexis, Wilhelm
莱克塞斯,威廉(1837—1914年)
Liabilities
负债
Liapunov Functions
李雅普诺夫函数
Liberalism
自由主义
Liberty
自由
Libraries
文库
Lieben, Richard
利本,理查德(1842—1919年)
Life Cycle Hypothesis
生命周期假说
Life Insurance
人寿保险
Life Tables
寿命表
Likelihood
似然
Limited Dependent Variables
有限应变量
Limited Information Methods
有限信息方法
Limit Pricing
极限定价
Limits to Growth
增长的极限
Lindahl, Erik Robert
林达尔,埃里克·罗伯特(1891—1960年)
Lindahl Equilibrium
林达尔均衡
Lindahl on Public Finance
林达尔论财政
Linear Models
线性模型
Linear Programming
线性规划
Linkages
联系
Lintner, John Virgil
林特纳,约翰·弗吉尔(1916—1983年)
Liquidity
流动性
Liquidity Preference
流动性偏好
List, Friedrich
李斯特,弗里德里希(1789—1846年)
Liu Ta-Chung
刘大中(1914—1975年)
Lloyd, William Forster
劳埃德,威廉·福斯特(1794—1852年)
Loanable Funds
可贷资金
Local Public Finance
地方财政
Local Stability
局部稳定性
Location of Economic Activity
经济活动的区位
Locke, John
洛克,约翰(1632—1704年)
Logical Positivism
逻辑实证主义
Logit, Probit and Tobit
逻辑特、普罗比特与托比特
Lognormal Distribution
对数正态分布
Long Cycles
长周期
Longe, Francis David
朗格,弗朗西斯·戴维(1831—约1905年)
Longfield, Mountifort
朗菲尔德,芒蒂福特(1802—1884年)
Long-run and Short-run
长期和短期
Long Swings in Economic Growth
经济增长中的长波
Lorenz Curve
洛伦茨曲线
Loria, Achille
洛里亚,阿希尔(1857—1943年)
Lösch, August
勒施,奥古斯特(1906—1945年)
Lotka, Alfred James
洛特卡,艾尔弗雷德·詹姆斯(1880—1949年)
Lotteries
抽彩
Lowe, Adolph
洛,阿道夫(生于1893年)
Low Pay
低工资
Loyd, Samuel Jones
劳埃德,塞缪尔·琼斯
Lump Sum Taxes
一次总付税

Lundberg, Erik Filip
伦德堡,埃里克·菲利普(生于1907年)
Lutz, Friedrich August
卢茨,弗里德里希·奥古斯特(1901—1975年)
Luxemburg, Rosa
卢森堡,罗莎(1870—1919年)
Lyapunov Functions
李雅普诺夫函数
Lyapunov's Theorem
李雅普诺夫定理

M

McCulloch, John Ramsay
麦克库洛赫,约翰·拉姆齐(1789—1864年)
Macfie, Alec Lawrence
麦克菲,亚历克·劳伦斯(1898—1980年)
Machinery Question
机器问题
Machlup, Fritz
马克卢普,弗里茨(1902—1983年)
Macleod, Henry Dunning
麦克劳德,亨利·邓宁(1821—1902年)
Macroeconometric Models
宏观经济计量模型
Macroeconomics: Relations with Microeconomics
宏观经济学:与微观经济学的关系
Mahalanobis, Prasanta Chandra
马哈拉诺比斯,普拉桑塔·钱德拉(1893—1972年)
Maine,Sir Henry James Sumner
梅因,亨利·詹姆斯·萨姆纳爵士(1822—1888年)
Maintaining Capital Intact
保持资本完整无缺
Maitland, James
梅特兰,詹姆斯
Majority Voting
多数票决定
Makower, Helen
马科沃,海伦(生于1910年)
Malthus, Thomas Robert
马尔萨斯,托马斯·罗伯特(1766—1834年)
Malthus and Classical Economics
马尔萨斯与古典经济学
Malthus's Theory of Population
马尔萨斯的人口理论
Malynes, Gerard de
马利尼斯,杰勒德·德(学术活动活跃期1586—1623年)
Management Science
管理科学
Managerial Capitalism
经理资本主义
Manchester School
曼彻斯特学派
Mandeville, Bernard
孟德维尔,伯纳德(1670—1733年)
Mangoldt, Hans Karl Emil von
曼戈尔特,汉斯·卡尔·埃米尔·冯(1824—1868年)
Manoilescu, Mihail
马诺伊列斯库,米哈伊尔(1891—?1950年)
Manorial System
采邑制度
Mantoux, Paul
芒图,保罗(1877—1956年)
Manufacturing and Deindustrialization
制造业活动与非工业化
Mao Zedong(Mao Tse-Tung)
毛泽东(1893—1976年)
Marcet, Jane
马尔塞,简(1769—1858年)
Marchal, Jean
马沙尔,琼(生于1905年)
Marczewski, Jean
马尔切夫斯基,琼(生于1908年)
Marget, Arthur William
马吉特,阿瑟·威廉(1899—1962年)
Marginal and Average Cost Pricing
边际和平均成本定价
Marginal Efficiency of Capital
资本的边际效率
Marginalist Economics
边际主义经济学
Marginal Productivity Theory
边际生产力理论
Marginal Utility of Money
货币的边际效用
Market Clearing
市场出清
Market Failure
市场失灵
Marketing Boards
购销管理局
Market Period
营销期
Market Places
集贸市场
Market Price
市场价格
Markets, Financial
金融市场
Markets, Perfect and Imperfect
完全市场与不完全市场
Market Share
市场份额
Market Socialism
市场社会主义
Market Structure
市场结构
Market Structure and Innovation
市场结构与创新
Market Value and Market Price
市场价值与市场价格
Markov Processes
马尔可夫过程
Mark-up Pricing
成本加成定价
Marriage
婚姻
Marschak, Jacob
马夏克,雅各布(1898—1977年)
Marshall, Alfred
马歇尔,阿弗里德(1842—1924年)
Marshall, Mary Paley
马歇尔,玛丽·佩利(1850—1944年)
Marshall-Lerner Condition
马歇尔-勒纳条件

Martin, Henry
马丁,亨利(卒于1721年)
Martineau, Harriet
马蒂诺,哈丽雅特(1802—1876年)
Martingales
鞅
Marx, Karl Heinrich
马克思,卡尔·海因里希(1818—1883年)
Marxian Value Analysis
马克思主义价值分析
Marxism
马克思主义
Marxist Economics
马克思主义经济学
Mason, Edward Sagendorph
梅森,爱德华·萨根多夫(生于1899年)
Massé, Pierre
马塞,皮埃尔(生于1898年)
Massie, Joseph
马西,约瑟夫(卒于1794年)
Material Balances
物资平衡
Materialism
唯物主义
Mathematical Economics
数理经济学
Mathematical Method in Political Economy
政治经济学的数学方法
Matrix Multiplier
矩阵乘子
Maximum Likelihood
极大似然
Maximum Satisfaction
最大满足
Mazzola, Ugo
马佐拉,乌戈(1863—1899年)
Meade, James Edward
米德,詹姆斯·爱德华(生于1907年)
Meaningfulness and Invariance
确义性与不变性
Means, Gardiner Coit
米恩斯,加迪纳·考伊特(生于1896年)
Mean Value
平均值
Mean-variance Analysis
均值-方差分析
Measurement, Theory of
测算理论
Measurement of Economic Growth
经济增长的测算
Measures of Value
价值度量
Measure Theory
测度论
Media of Exchange
交换媒介
Mediation
调停
Medical Care
医疗
Meek, Ronald Lindley
米克,罗纳德·林德利(1917—1978年)
Menger, Anton
门格尔,安东(1841—1906年)
Menger, Carl
门格尔,卡尔(1840—1921年)
Menger, Karl
门格尔,卡尔(1902—1985年)
Mercantilism
重商主义
Mercier de la Rivière, Pierre-Paul(Mercier or Lemercier)
梅西埃·里维埃,皮埃尔-保罗(梅西埃或勒梅西埃)(1720—1793/4年)
Mergers
兼并
Merit Goods
有益品
Merivale, Herman
梅里韦尔,赫尔曼(1806—1874年)
Methodenstreit
方法论之争
Methodology
方法论
Metzler, Lloyd Appleton
梅兹勒,劳埃德·阿普尔顿(1913—1980年)
Meynieu, Mary
梅纽,玛利(卒于1877年)
Microanalytic Systems
微观分析系统
Microeconomics
微观经济学
Middle Class
中产阶级
Migration, Internal
国内移居
Migratory Labour
移民劳工
Militarism
军国主义
Military Expenditure
军费开支
Mill, James
穆勒,詹姆斯(1773—1836年)
Mill,John Stuart
穆勒,约翰·斯图亚特(1806—1873年)
Mill, John Stuart, as Economic Theorist
作为经济理论家的穆勒,约翰·斯图亚特
Millar, John
米勒,约翰(1735—1801年)
Mines
矿藏
Minimum Wages
最低工资
Mirabeau, Victor Riquetti, Marquis de
米拉波,维克托·里凯特侯爵(1715—1789年)
Mises, Ludwig Edler von
密塞斯,路德维希·埃德勒·冯(1881—1973年)
Misselden, Edward
米塞尔登,爱德华(学术活动活跃期,1608—1654年)
Mitchell, Wesley Clair
密契尔,韦斯利·克莱尔(1874—1948年)
Mobility
流动性
Models and Theory
模型与理论
Models of Growth

增长模型
Mode of Production
生产方式
Modigliani-Miller Theorem
莫迪利亚尼-米勒定理
Molinari, Gustave de
莫利纳里,古斯塔夫·德(1819—1912年)
Monetarism
货币主义
Monetary Approach to the Balance of Payments
国际收支的货币分析法
Monetary Base
货币基础
Monetary Cranks
货币幻想
Monetary Disequilibrium and Market Clearing
货币非均衡和市场出清
Monetary Equilibrium
货币均衡
Monetary Policy
货币政策
Monetary Policy in Developing Countries
发展中国家的货币政策
Money, Fiat
法定不兑现纸币
Money, Quantity Theory of
货币数量论
Money and General Equilibrium Theory
货币和一般均衡理论
Money Illusion
货币幻觉
Money in Economic Activity
经济活动中的货币
Moneylenders
货币贷款者
Money Markets
货币市场
Money Supply
货币供应
Money Wages
货币工资
Monocentric Models in Urban Economics
城市经济学中的单中心模型
Monopolistic Competition
垄断性竞争
Monopolistic Competition and General Equilibrium
垄断性竞争与一般均衡
Monopoly
垄断
Monopoly, Degree of
垄断的程度
Monopoly Capitalism
垄断资本主义
Monotone Mappings
单调映射
Montchrétien, Antoyne de
蒙克莱蒂安,安东尼·德(1575—1621年)
Monte Carlo Methods
蒙特卡罗方法
Moore, Henry Ludwell
穆尔,亨利·勒德韦尔(1869—1958年)
Moral Hazard
道德风险
Moral Philosophy
道德哲学
Morgenstern, Oskar
莫根施特恩,奥斯卡(1902—1977年)
Mortality
死亡率
Müller, Adam Heinrich
缪勒,亚当·海因里希(1779—1829年)
Multicollinearity
多重共线性
Multinational Corporations
跨国公司
Multiplier-accelerator Interaction
乘数-加速器相互作用
Multiplier Analysis
乘数分析
Multisector Growth Models
多部门增长模型
Multivariate Time Series Models
多元时间序列模型
Mummery, Albert Frederick
穆默利,艾伯特·弗雷德里克(1855—1895年)
Mun, Thomas
曼,托马斯(1571—1641年)
Municipal Housing
市政住房的供给
Musgrave, Richard Abel
马斯格雷夫,理查德·埃布尔(生于1910年)
Myopic Decision Rules
近视决策规则
Myrdal, Gunnar
缪尔达尔,贡纳尔(1898—1987年)

N

NAIRU
非加速通货膨胀失业率
Nash Equilibrium
纳什均衡
Nathan, Robert Roy
内森,罗伯特·罗伊(生于1908年)
National Debt
国债
National Income
国民收入
Nationalism
民族主义
Nationalization
国有化
National Security
国家安全
National System
国民体系
Natural and Normal Conditions
自然的及正常的条件
Natural and Warranted Rates of Growth
自然的和有保证的增长率
Natural Fertility
自然人口出生率
Natural Law
自然法
Natural Monopoly
自然垄断

Natural Order
自然秩序
Natural Price
自然价格
Natural Rate and Market Rate
自然利率和市场利率
Natural Rate of Unemployment
自然失业率
Natural Resources
自然资源
Natural Selection and Evolution
自然选择与进化
Natural Wage
自然工资
Necessaries
必需品
Necker, Jacques
内克尔,雅克(1732—1804年)
Nef, John Ulric
内夫,约翰·乌尔里克(生于1899年)
Negative Income Tax
负所得税
Negative Quantities
负量
Neisser, Hans Philipp
奈瑟,汉斯·菲利普(1895—1975年)
Nemchinov, Vasily Sergeevich
涅姆钦诺夫,瓦西里·谢尔盖耶维奇(1894—1964年)
Neoclassical
新古典的
Neoclassical Economics
新古典经济学
Neoclassical Growth Theory
新古典增长理论
Neoclassical Synthesis
新古典综合
Neoclassical Theory of Distribution
新古典分配理论
Neoclassical Theory of Production
新古典生产理论
Neo-Ricardianism
新李嘉图主义
Net Product
净产品
Neumann, Franz
诺伊曼,弗朗兹(1900—1954年)
Neumann, John von
诺伊曼,约翰·冯
Neutrality of Money
货币中性
Neutral Taxation
中性税收
New Classical Macroeconomics
新古典宏观经济学
Newcomb, Simon
纽科姆,西蒙(1835—1909年)
Newmarch, William
纽马奇,威廉(1820—1882年)
Nicholls, William Hord
尼科尔斯,威廉·霍德(1914—1978年)
Nicholson, Joseph Shield
尼科尔森,约瑟夫·希尔德(1850—1927年)
Nominal Quantities
名义量
Nominal Wages
名义工资
Non-accelerating Inrlation Rate of Unemployment(NAIRU)
非加速通货膨胀失业率
Non-basic Commodities
非基本商品
Non-competing Groups
非竞争集团
Non-convexity
非凸性
Non-cooperative Games
非合作对策
Non-linear Methods in Econometrics
经济计量学中的非线性方法
Non-linear Programming
非线性规划
Non-nested Hypotheses
非嵌套假设
Non-parametric Statistical Methods
非参数统计方法
Non-pecuniary Economies
非金钱经济
Non-price Competition
非价格竞争
Non-profit Organizations
非盈利机构
Non-recontracting Models
非重定契约模型
Non-standard Analysis
非标准分析
Non-substitution Theorems
无替代定理
Non-tradeable Goods
不可贸易商品
Normal Conditions
正常条件
North, Dudley(1641—1691年)
诺思,达德利
North-south Economic Relations
南北经济关系
Novalis(Georg Friedrich Philipp von Hardenberg)
诺瓦利斯(乔治·弗里德里希·菲利普·冯·哈登堡)(1772—1801年)
Nove, Alexander(Alec) N.
诺夫,亚历山大(亚历克)·N(生于1915年)
Novozhilov, Viktor Valentinovich
诺沃齐洛夫,维克托·瓦伦蒂诺维奇(1892—1972年)
Numeraire
价值标准
Numerical Determination of the Laws of Utility
效用定律的数值确定
Nurkse, Ragnar
纳克斯,拉格纳(1907—1959年)
Nutrition
营养

O

O'Brien, George
奥布赖恩,乔治(1892—1973年)
Occam's (Ockham's) Razor
奥卡姆剃刀
Occupational Segregation
职业分离

Offer
提供
Offer Curve or Reciprocal Demand Curve
提供曲线或相互需求曲线
Ohlin,Bertil Gotthard
俄林,贝尔蒂·戈特哈德(1899—1979年)
Okun, Arthur M
奥肯,阿瑟·M(1928—1980年)
Oligopoly
(卖方)寡头垄断
Oligopoly and Game Theory
寡头垄断与对策论
Oncken, August
翁肯,奥古斯特(1844—1911年)
Open Economy
开放经济
Open Field System
敞地制
Open-market Operations
公开市场业务
Open Systems
开放系统
Operations Research
运筹学
Ophelimity
满足度
Oppenheimer, Franz
奥本海默,弗朗茨(1864—1943年)
Opportunity Cost
机会成本
Optimal Control and Economic Dynamics
最优控制与动态经济学
Optimal Growth
最适度增长
Optimality and Efficiency
最优性与效率
Optimal Savings
最适度储蓄
Optimal Tariffs
最优关税
Optimal Taxation
最优税收
Optimism and Pessimism
乐观主义与悲观主义
Optimum Currency Areas
最优货币区
Optimum Population
最适度人口量
Optimum Quantity of Money
最适度货币数量
Option Pricing Theory
期权定价理论
Options
期权
Orderings
序
Oresme, Nicholas
奥雷姆,尼古拉斯(1325—1382年)
Organic Composition of Capital
资本有机构成
Organization Theory
组织理论
Ortes, Giammaria
奥尔泰斯,贾马里亚(1713—1790年)
Outliers
离群值
Output and Employment
产出与就业
Over-accumulation
过度积累
Overhead Costs
间接成本
Over-investment
过度投资
Overlapping Generations Model of General Equilibrium
一般均衡的交叠世代模型
Overproduction
生产过剩
Over-saving
过度储蓄
Overshooting
峰突
Overstone, Lord (Samuel Jones Loyd)
奥弗斯通勋爵(塞缪尔·琼斯·劳埃德)(1796—1883年)
Owen, Robert
欧文,罗伯特(1771—1858年)
Own Rates of Interest
自生利率

P

Palander, Tord Folkeson
帕兰德,托德·福克森(1902—1972年)
Paley, Mary
佩利,玛丽
Paley, William
佩利,威廉(1743—1805年)
Palgrave, Robert Harry Inglis
帕尔格雷夫,罗伯特·哈里·英格利斯(1827—1919年)
Palgrave's Dictionary of Political Economy
帕尔格雷夫政治经济学辞典
Palmer, John Horsley
帕尔默,约翰·霍斯利(1779—1858年)
Pantaleoni, Maffeo
潘塔莱奥尼,马费奥(1857—1924年)
Paper Money
纸币
Papi, Giuseppe Ugo
帕皮,吉乌塞柏·乌戈(生于1893年)
Paradigm
范式
Paradoxes and Anomalies
悖论与异常
Paradoxes in Capital Theory
资本理论中的悖论
Paradox of Voting
投票悖论
Pareto, Vilfredo
帕累托,维尔弗里多(1848—1923年)
Pareto as an Economist
作为经济学家的帕累托
Pareto Distribution
帕累托分布
Pareto Efficiency
帕累托效率
Pareto Optimality
帕累托最优性

Parnell, Henry Brooke
帕内尔，亨利·布鲁克(1776—1842年)
Parsons, Talcott
帕森斯，塔尔科特(1902—1979年)
Partial Equilibrium
局部均衡
Pascal, Blaise
帕斯卡，布莱斯(1623—1662年)
Patents
专利
Path Analysis
路径分析
Patten, Simon Nelson
帕滕，西蒙·纳尔逊(1852—1922年)
Pay-off Period
回收期
Payroll Taxes
工资税
Peak-load Pricing
旺季定价
Peasant Economy
小农经济
Peasants
小农
Pecuniary and Non-pecuniary Economies
货币经济与非货币经济
Pennington, James
彭宁顿，詹姆斯(1777—1862年)
Penrose, Edith Tilton
彭罗斯，伊迪丝·蒂尔顿(生于1914年)
Perfect Competition
完全竞争
Perfect Foresight
完全预见
Perfect Information
完全信息
Perfectly and Imperfectly Competitive Markets
完全竞争市场和不完全竞争市场
Performing Arts
表演艺术
Period of Production
生产周期
Periphery
外围
Perlman, Selig
珀尔曼，塞利格(1888—1959年)
Permanent Income Hypothesis
永久性收入假说
Perron-Frobenius Theorem
佩龙-弗罗宾尼斯定理
Perroux, François
佩鲁，弗朗索瓦(1903—1987年)
Persons, Warren, Milton
珀森斯，沃伦·米尔顿(1878—1937年)
Pesch, Heinrich
佩施，海因里希(1854—1926年)
Peter, Hans
彼得，汉斯(1898—1959年)
Petty, William
配第，威廉(1623—1687年)
Phelps Brown,(Ernest) Henry
费尔普斯·布朗，(欧内斯特)亨利(生于1906年)
Philippovich von Philippsberg, Eugen
菲利波维奇·冯·菲利普斯伯格，欧根(1858—1917年)
Phillips, Alban William House go
菲利普斯，奥尔本·威廉·豪斯戈(1914—1975年)
Phillips Curve
菲利普斯曲线
Philosophic Radicalism
哲学上的激进主义
Philosophy and Economics
哲学和经济学
Physiocrats
重农学派
Pierson, Nicolaas Gerard
皮尔逊，尼古拉斯·杰勒德(1839—1909年)
Pigou, Arthur Cecil
庇古，阿瑟·塞西尔(1877—1959年)
Pigou Effect
庇古效应
Pirou, Gaetan
皮鲁·加埃唐(1886—1946年)
Place, Francis
普莱斯·弗朗西斯(1771—1854年)
Planned Economy
计划经济
Planning
计划
Plant, Arnold
普兰特，阿诺德(1898—1978年)
Plantations
种植园
Playfair, William
普莱费尔，威廉(1759—1823年)
Pleasure and Pain
欢乐与痛苦
Plekhanov, Georgii Valentinovich
普列汉诺夫，格奥尔基·瓦连廷诺维奇(1856—1918年)
Plutology
理论经济学
Polak, Jacgues Jacobus
波拉克，雅克·雅各布斯(生于1914年)
Polanyi, Karl
波拉尼，卡尔(1886—1964年)
Poles of Development
发展极
Political Arithmetic
政治算术
Political Business Cycle
政治的经济周期
Political Economy and Economics'
政治经济学与经济学
Political Economy and Psychology
政治经济学与心理学
Politics and Economics
政治学与经济学
Poll Taxes
人头税
Pontryagin's Principle of Optimality
庞特里亚金最优性原理
Poor Law
济贫法
Population
人口
Population, Optimum
最适度人口量
Population Cycles

人口周期
Portfolio Analysis
资产组合分析
Positive Economics
实证经济学
Positivism
实证主义
Possibility Theorem
可能性定理
Postan, Michael Moïssey
波斯坦,迈克尔·莫伊塞伊(1899—1981年)
Post-Keynesian Economics
后凯恩斯主义经济学
Postlethwayt, Malachy
波斯特尔思韦特,马拉奇(1707—1767年)
Poverty
贫穷
Power, Eileen Edna
鲍尔,艾琳·埃德娜(1889—1940年)
Pownall, Thomas
波纳尔·托马斯(1722—1805年)
Prebisch, Raul
普雷维什,劳尔(1901—1986年)
Prebisch-Singer Hypothesis
普雷维什-辛格假说
Predator-prey Models.
食肉动物-被捕食动物模型
Predatory Pricing
掠夺性定价
Prediction
预测
Preference Reversals
偏好转换
Preferences
偏好
Preobrazhensky, Evgenii Alexeyerich
普列奥布拉任斯基,叶夫根尼·阿列克谢耶维奇(1886—1937年)
Preordering
预次序关系
Present Value
现值
Present Value of the Past
过去的现值
Price, Langford Lovell Frederick Rice
普赖斯,兰福德·洛弗尔·弗雷德里克·赖斯(1862—1950年)
Price Control
价格控制
Price Discrimination
价格歧视
Price Index
价格指数
Price Level
价格水平
Prices and Quantities
价格和(商品)数量
Prices of Production
生产价格
Primary and Secondary Labour Markets
初级和二级劳动市场
Primitive Capitalist Accumulation
原始资本主义积累
Primogeniture
长子继承权
Principal and Agent(i)
委托人和代理人(i)
Principal and Agent(ii)
委托人和代理人(ii)
Principal Components
主要成分
Prisoner's Dilemma
囚徒的困境
Private Propertry
私有财产
Privatization
私有化
Probability
概率
Probits
概率单位(普罗比特)
Producers' Markets
生产者市场
Product Cycle
产品周期
Product Differentiation
产品特异性
Production: Classical Theories
古典生产理论
Production, Modes of
生产方式
Production: Neoclassical Theories
新古典生产理论
Production, Prices of
生产价格
Production and Cost Functions
生产函数和成本函数
Production as Indirect Exchange
作为间接交换的生产
Production Functions
生产函数
Productive and Unproductive Consumption
生产性和非生产性消费
Productive and Unproductive Labour
生产性和非生产性劳动
Productivity: Measurement Problems
生产率:测算问题
Produit Net
净产品
Profit, Equal Rates of
同等利润率
Profit and Profit Theory
利润和利润理论
Profit-sharing
分红制
Profit Taxes
利润税
Progressive and Regressive Taxation
累进税和累退税
Project Evaluation
项目评估
Proletariat
无产阶级
Propensity to Consume
消费倾向
Property
财产
Property Rights
产权
Property Taxation
财产税
Proportional Taxation

比例税制
Protection
贸易保护
Protestant Ethic
新教徒伦理观
Proudhon, Pierre Joseph
蒲鲁东,比埃尔·约瑟夫(1809—1865年)
Pseudo-distribution
假分配
Psychology and Economics
心理学与经济学
Public Choice
公共选择
Public Debt
公债
Public Economics
公共经济学
Public Finance
财政学
Public Goods
公共财货
Public Health
公共卫生
Public Policy
公共政策
Public Sector Borrowing
公共部门借款
Public Utility Pricing
公用事业定价
Public Works
公共工程
Pufendorf, Samuel von
普芬多夫,塞缪尔·冯(1632—1694年)
Puller, Richard
普勒,理查德
Pump Priming
水泵启动式财政
Punishment
惩罚
Purchasing Power of Money
货币购买力
Purchasing Power Parity
购买力平价
Puritanism
清教徒教义
Purves, George
珀尔维斯,乔治
Put and Call
退还与赎回

Q

Qualitative Economics
定性经济学
Quantity Equations: Early History
数量方程:早期历史
Quantity of Capital
资本数量
Quantity Theory of Money
货币数量论
Quasi-concavity
拟凹性
Quasi-contract
准契约
Quasi-Rent
准租
Quesnay, Francois
魁奈,弗朗斯瓦(1694—1774年)
Queueing Theory
排队论
Quotas and Tariffts
配额与关税

R

Race and Economics
种族与经济学
Radical Political Economy
激进政治经济学
Rae, John
雷,约翰(1796—1872年)
Rae, John
雷,约翰(1845—1915年)
Ramsey, Frank Plumpton
拉姆齐,弗兰克·普伦普顿(1903—1930年)
Ramsey Model
拉姆齐模型
Ramsey Pricing
拉姆齐定价
Random Coefficients
随机系数
Randomization
随机化
Random Variables
随机变量
Rank
等级
Rankings
排列
Rank-order Methods
等级-顺序方法
Rate of Exploitation
剥削率
Rational Behaviour
理性行为
Rational Expectations
理性预期
Rational Expectations: Econometric Implications
理性预期:经济计量学含义
Rationalization of Industry
产业合理化
Rationed Equilibria
配额均衡
Rationing
配给
Rau, Karl Heinrich
劳,卡尔·海因里希(1792—1870年)
Ravenstone, Piercy
拉文斯通,皮尔西
Raymond, Daniel
雷蒙德,丹尼尔(1786—1849年)
Read, Samuel
里德,塞缪尔(学术活动活跃期1816—1829年)
Real and Nominal Quantities
实际量与名义数量
Real Balance
实际余额
Real Bills Doctrine
真实票据学说
Real Cost Doctrine
实际成本学说
Real Income
实际收入
Realization Problem

实现问题
Real Wages
实际工资
Reciprocal Demand
相互需求
Recontracting
重订契约
Recoupment Period
补偿时期
Recreation
娱乐
Reddaway, William Brian
雷德韦,威廉·布赖恩(生于1913年)
Redistribution of Income and Wealth
收入和财富的再分配
Reforestation
重新造林
Regional Development
区域发展
Regional Distribution of Economic Activity
经济活动的区域分布
Regional Economics
区域经济学
Regression and Correlation Analysis
回归与相关分析
Regressive Taxation
累退税
Regular Economies
正则经济
Régulation
管制
Regulation and Deregulation
管制与放松管制
Reid, Margaret Gilpin
里德,玛格丽特·吉尔平(生于1896年)
Relative Income Hypothesis
相对收入假说
Relativity, Principle of, in Political Economy
政治经济学中的相对性原理
Renewable Resources
可再生资源
Rent
租金
Rent Control
房租管制
Rentier
食利者
Rent Seeking
寻租
Reparations
赔偿
Repeated Games
反复对策
Replacement Policy
重置政策
Representation of Preferences
偏好的表述
Reservation Price and Reservation Demand
保留价格与保留需求
Reserve Army
后备军
Reserves, Free
自由储备
Reserves, International
国际储备
Residuals
剩余(残差)
Residual Share
剩余分摊
Resource Allocation
资源配置
Reswitching of Technique
技术的再转换
Retention Ratio
留利率
Return to Scale
规模报酬
Revealed Preference Theory
显示偏好理论
Revelation of Preferences
偏好的显示
Revenue, Gross and Net
总收益和净收益
Reverse Capital Deepening
逆向资本密度增加
Rhetoric
修辞学
Ricardian Equivalence Theorem
李嘉图等价定理
Ricardian Socialists
李嘉图社会主义者
Ricardo, David
李嘉图,大卫(1772—1823年)
Ricardo-Hayek Effect
李嘉图-哈耶克效应
Ricci, Umberto
里奇,翁贝托(1879—1946年)
Rising Supply Price
上涨的供给价格
Risk
风险
Rist, Charles
里斯特,查尔斯(1874—1955年)
Robbins, Lionel Charles
罗宾斯,莱昂内尔,查尔斯(1898—1984年)
Robertson, Dennis
罗伯逊,丹尼斯(1890—1963年)
Robinson, Abraham
鲁滨逊,亚伯拉罕(1918—1974年)
Robinson, Edward Austin Gossage
罗宾逊,爱德华·奥斯汀·戈西奇(生于1897年)
Robinson, Joan Violet
罗宾逊,琼·瓦奥莱特(1903—1983年)
Robinson Crusoe
鲁滨逊·克鲁索
Rodbertus, Johann Karl
洛贝尔图斯,约翰·卡尔(1805—1875年)
Rogers, James Edwin Thorold
罗杰斯,詹姆斯·埃德温·索罗尔德(1823—1890年)
Roos, Charles Frederick
鲁斯,查尔斯·弗雷德里克(1901—1958年)
Röpke, Wilhelm
勒普克,威廉(1899—1966年)
Roscher, Wilhelm Georg Friedrich
罗雪尔,威廉·格奥尔格·弗里德里希(1817—1894年)
Rosenstein-Rodan, Paul Narcyz
罗森斯坦-罗丹,保罗·纳西兹(1902—1985年)

Rossi, Pellegrino Luigi Edoardo
罗西,佩莱格里诺·路易吉·爱德华多(1787—1848年)
Rostas, Laslo
罗什塔什,拉斯洛(1909—1954年)
Rothbarth, Erwin
罗思巴思,欧文(1913—1944年)
Rothschild, Kurt Wilhelm
罗思柴尔德,库特·威廉(生于1914年)
Roundabout Methods of Production
迂回生产方法
Rousseau, Jean Jacques
卢梭,让·雅克(1712—1778年)
Roy, René François Joseph
罗伊,勒内·弗朗索瓦·约瑟夫(1894—1977年)
Royal Economic Society
皇家经济学会
Rueff, Jacques
吕夫,雅克(1896—1978年)
Rural Economy
农村经济
Ruskin, John
拉斯金,约翰(1819—1900年)
Ryazanov, David
梁赞诺夫,戴维(1870—1938年)
Rybczinski Theorem
雷布任斯基定理

S

Saddlepoints
鞍点
Saint-Simon, Claude-Henri de Rouvroy
圣西门,克劳德-亨利·德鲁弗雷(1760—1825年)
St Petersburg Paradox
圣彼得堡悖论
Salin, Edgar
萨兰,埃德加(1892—1974年)
Salter, Wilfred Edward Graham
索尔特,威尔弗雷德·爱德华·格雷厄姆(1929—1963年)
Samuelson, Paul Anthony
萨缪尔森,保罗·安东尼(生于1915年)
Sanctions
制裁
Sanger, Charles Percy
桑格,查尔斯·珀西(1871—1930年)
Satellite Models
卫星模型
Satiation
充分满足
Satisfycing
满意化
Sauvy, Alfred
索维,阿尔弗雷德(生于1898年)
Savage, Leonard J. (Jimmie)
萨维奇,伦纳德·吉米(1917—1971年)
Saving
储蓄
Saving Equals Investment
储蓄等于投资
Sax, Emil
萨克斯,埃米尔(1845—1927年)
Say, Horace Emile
萨伊,霍勒斯·埃米尔(1794—1860年)
Say, Jean-Baptiste
萨伊,让-巴蒂斯特(1767—1832年)
Say's Law
萨伊定律
Say, (Jean-Baptiste) Léon
萨伊,(让-巴蒂斯特)莱昂(1826—1896年)
Say, Louis Auguste
萨伊,路易·奥古斯特(1774—1840年)
Sayers, Richard Stanley
塞耶斯,理查德·斯坦利(生于1908年)
Scarcity
稀缺性
Schacht, Horace Greely Hjalmar
沙赫特,霍勒斯·格里利·希尔玛(1877—1970年)
Schäffle, Albert Eberhart Friedrich
沙夫利,艾伯特·埃伯哈德·弗里德里希(1831—1903年)
Schlesinger Karl
施莱辛格,卡尔(1889—1938年)
Schmoller, Gustav von
施莫勒,古斯塔夫·冯(1838—1917年)
Schmookler, Jacob
施莫克勒,雅各布(1918—1967年)
Schneider, Erich
施奈德,埃里希(1900—1970年)
Scholastic Economic Thought
经院经济思想
Schoolmen
经院哲学家
Schultz, Henry
舒尔茨,亨利(1893—1938年)
Schultz, Theodore Wilhain
舒尔茨,西奥多·威廉(生于1902年)
Schumacher, E. F. (Fritz)
舒马赫,E·F(弗里茨)(1911—1977年)
Schumpeter, Joseph Alois
熊彼特,约瑟夫·阿洛伊斯(1883—1950年)
Schwartz, Anna Jacobson
施瓦茨,安娜·雅各布森(生于1915年)
Schwartz Nancy Lou
施瓦茨,南希·卢(1939—1981年)
Scientific Management
科学管理
Scitovsky, Tibor
西托夫斯基,蒂博(生于1910年)
Scott, William Robert
斯科特,威廉·罗伯特(1868—1940年)
Scottish Enlightenment
苏格兰启蒙运动
Scrope, George Poulett
斯克罗普,乔治·波利特(1797—1876年)
Search Theory
搜寻理论
Seasonal Variation
季节性变化
Second Best

次优
Secrétan, Charles
塞克雷坦, 查尔斯(1815—1895 年)
Security, National
国家安全
Seers, Dudley
西尔斯, 达德利(1920—1983 年)
Segmented Labour Markets
分割的劳动市场
Seigniorage
铸币税
Selection
选择
Selection Bias and Self-selection
选择偏倚和自选择
Self-interest
自身利益
Self-selection
自选择
Seligman, Edwin Robert Anderson
塞利格曼, 埃德温·罗伯特·安德森(1861—1939 年)
Selling Costs
销售成本
Semiparametric Estimation
半参数估计
Senior, Nassau William
西尼尔, 纳骚·威廉(1790—1864年)
Separability
可分性
Sequence Economies
序列经济
Sequential Analysis
序贯分析
Serfdom
农奴制
Serra, Antonio
塞拉, 安东尼奥(学术活动活跃期1613 年)
Services
服务
Settlement
解决
Shackle, George Lennox Sharman
沙克尔, 乔治·伦诺克斯·沙曼(生于 1903 年)
Shadow Pricing
影子价格
Shapley-Folkman Theorem
沙普利-福克曼定理
Shapley Value
沙普利值
Sharecropping
分成制
Shaw, George Bernard
肖, 乔治, 伯纳德(1856—1950 年)
Shephard, Ronald William
谢泼德, 罗纳德·威廉(1912—1982 年)
Shibata, Kei
芝多汁(1902—1986 年)
Shonfield, Andrew Akiba
肖恩菲尔德, 安德鲁·阿基巴(1917—1981 年)
Short Run
短期
Shoup, Carl Sumner
肖普, 卡尔·萨姆纳(生于 1902 年)
Shove, Gerald Frank
肖夫, 杰拉尔德·弗兰克(1888—1947 年)
Sidgwick, Henry
西奇威克, 亨利(1838—1900 年)
Sidrauski, Miguel
希德劳斯基, 米格尔(1939—1968 年)
Sieber, N. I.
齐伯, N·I
Signalling
发送信号
Simmel, Georg
西梅尔, 格奥尔格(1858—1918 年)
Simons, Henry Christopher
西蒙斯, 亨利·克利斯托夫(1899—1946 年)
Simple and Extended Reproduction
简单再生产和扩大再生产
Simplex Method for Solving Linear Programs
解线性规划的单纯形法
Simulation Models
模拟模型
Simulation of Microanalytic Systems
微观分析系统模拟
Simultaneous Equations Models
联立方程模型
Single Tax
单一税
Sismondi, Jean Charles Leonard Simonde de
西斯蒙第, 让·沙尔·列奥纳尔·西蒙·德(1773—1842 年)
Slavery
奴隶制
Slichter, Sumner Huber
斯利克特, 萨默·休伯(1892—1959 年)
Slumps
萧条
Slutsky, Eugen
斯卢茨基, 尤金(1880—1948 年)
Smart, William
斯马特, 威廉(1853—1915 年)
Smith, Adam
斯密, 亚当(1723—1790 年)
Smithies, Arthur
斯密蒂斯, 阿瑟(1907—1981 年)
Smuggling
走私
Snyder, Carl
斯奈德, 卡尔(1869—1943 年)
Social Accounting
社会会计
Social Choice
社会选择
Social Contract
社会契约
Social Cost
社会成本
Social Democracy
社会民主
Socialism
社会主义
Socialist Economies
社会主义经济
Socialists of the Chair
讲坛社会主义者
Socially Necessary Technique
社会必要技术

Social Security
社会保险
Social Welfare Function
社会福利函数
Sohmen, Egon
佐门,埃贡(1930—1977年)
Solidarity
休戚与共
Sombart, Werner
桑巴特,威尔纳(1863—1941年)
Sonnenfels, Joseph von
索南菲尔斯,约瑟夫·冯(1733—1817年)
Sound Money
健全货币
Spann, Othmar
施潘,奥思马(1878—1950年)
Spatial Competition
空间竞争
Spatial Economics
空间经济学
Specie-flow Mechanism
硬币-流动机制
Specification Problems in Econometrics
经济计量学中的设定问题
Spectral Analysis
谱分析
Spencer, Herbert
斯宾塞,赫伯特(1820—1903年)
Spengler, Joseph John
斯彭格勒,约瑟夫·约翰(生于1902年)
Spiegel, Henry William
施皮格尔,亨利·威廉(生于1911年)
Spiethoff, Arthur August Kaspar
斯皮托夫,阿瑟·奥古斯特·卡斯帕(1873—1957年)
Spline Functions
样条函数
Sports
体育运动
Spot and Forward Markets
现货与期货市场
Spurious Regression
伪回归
Sraffa, Piero
斯拉法,皮耶罗(1899—1983年)
Sraffian Economics
斯拉法经济学
Stability
稳定性
Stabilization Policy
稳定政策
Stable Population Theory
稳定的人口理论
Stackelberg, Heinrich von
施塔克尔贝格,海因里希·冯(1905—1946年)
Staehle Hans
斯特勒,汉斯(1903—1961年)
Stagflation
滞胀
Stagnation
停滞
Stalin, Josif Vissarionovich (Original Name Djugashvili)
斯大林,约瑟夫·维萨里奥诺维奇(原名朱加施维利)(1879—1953年)
Stamp, Josian Charles
斯坦普,乔赛亚·查尔斯(1880—1941年)
Standard Commodity
标准商品
State
国家
State-dependent Preferences
状态依赖偏好
State Preference Approach
状态偏好分析法
State Provision of Medical Services
国家提供医疗服务
Stationary State
静止状态
Stationary Time Series
平稳时间序列
Statistical Decision Theory
统计决策理论
Statistical Inference
统计推断
Steindl, Josef
施泰因德尔,约瑟夫(生于1912年)
Stephen, Leslie
斯蒂芬·莱斯利(1832—1904年)
Steuart, Sir James
斯图尔特,詹姆斯爵士(1713—1780年)
Stewart, Dugald
斯图尔特,杜格尔德(1753—1828年)
Stigler, George Joseph
施蒂格勒,乔治·约瑟夫(生于1911年)
Stigler as an Historian of Economic Thought
作为经济思想史学家的施蒂格勒
Stigler's Contributions to Microeconomics and Industrial Organization
施蒂格勒对微观经济学和产业组织理论的贡献
Stirner, Max
斯特纳,马克斯(1806—1856年)
Stochastic Dominance
随机支配
Stochastic Models
随机模型
Stochastic Optimal Control
随机最优控制
Stochastic Processes
随机过程
Stockholm School
斯德哥尔摩学派
Stocks and Flows
存量和流量
Stolper-Samuelson Theorem
斯托尔珀-萨缪尔森定理
Stone, John Richard Nicholas
斯通,约翰·理查德·尼古拉斯(生于1913年)
Storch, Heinrich Friedrich von
施托希,海因里希·弗里德里希·冯(1766—1835年)
Strachey, John
斯特雷奇,约翰(1901—1963年)
Strategic Behaviour and Market Structure
策略行为与市场结构
Strategic Reallocation of Endowments
资源禀赋的战略重置
Strategy-proof Allocation Mech-

anisms
战略防护分配机制
Strigl, Richard von
施特里格尔,理查德·冯(1891—1942年)
Strikes
罢工
Structural Change
结构变化
Structural Economic Dynamics
结构动态经济学
Structuralism
结构主义
Structural Unemployment
结构性失业
Strumilin, Stanishav Gustavovich
斯特拉米林,斯坦尼斯拉夫·古斯塔沃维奇(1877—1974年)
Struve, Pyotr Berngarolovich
司徒卢威,派奥特尔·伯恩加多维奇(1870—1944年)
Stylized Facts
程式化事实
Subadditivity
次可加性
Subjective Probability
主观概率
Subsidies
补贴
Subsistence
最低生活费
Substitutes and Complements
替代品和补充品
Sumner, William Graham
萨姆纳,威廉·格雷厄姆
Sunspot Equilibrium
太阳黑子均衡
Supergames
超对策
Supply and Demand
供给与需求
Supply Functions
供给函数
Supply Shocks in Macroeconomics
宏观经济学中的供给冲击
Surplus Approach to Value and Distribution
价值和分配理论中的剩余分析法
Surplus Value
剩余价值
Survey Research
调查研究
Survival
生存
Svennilson, Ingvar
斯文尼尔松·英格瓦尔(1908—1972年)
Swedish School
瑞典学派
Sweezy, Paul Malor
斯威齐,保罗·马洛(生于1910年)
Swift, Jonathan
斯威夫特,乔纳森(1667—1745年)

T

Tabular Standard
币值计算标准表
Tarbell, Ida Minerva
塔贝尔,艾达·米纳瓦(1857—1944年)
Targets and Instruments
目标与工具
Tariffs
关税
Tarshis, Lorie
塔希斯,洛里(生于1911年)
Tastes, Changes in
时尚的变化
Tâtonnement and Recontracting
卖者喊价与重订契约
Taussing, Frank William
陶西格,弗兰克·威廉(1859—1940年)
Tawney, Richard Henry
托尼,里查德·亨利(1880—1962年)
Taxation
税收
Taxation of Capital
资本税
Taxation of Corporate Profits
公司利润税
Taxation of Income
所得税
Taxation of Wealth
财富税
Taxes
税
Taxes and Subsidies
税收与补贴
Tax Incidence
课税归宿
Taylor, Fred Manville
泰勒,弗雷德·曼维尔(1855—1932年)
Taylor, Harriet
泰勒,哈丽雅特(1807—1858年)
Taylorism
泰勒制
Teams
团队
Technical Change
技术进步
Technique, Choice of
技术的选择
Technological Unemployment
技术性失业
Temporary Equilibrium
暂时均衡
Terms of Trade
贸易条件
Terms of Trade and Economic Development
贸易条件与经济发展
Term Structure of Interest Rates
利率的期限结构
Thompson, Thomas Perronet
汤普森,托马斯·佩罗内特(1783—1869年)
Thompson, William
汤普森,威廉(1785—1833年)
Thornton, Henry
桑顿,亨利(1760—1815年)
Thornton, William Thomas
桑顿,威廉·托马斯(1813—1880年)
Thünen, Johann Heinrich von
屠能,约翰·海因里希·冯(1783—1850年)
Tiebout, Charles Mills

蒂鲍特，查尔斯·米尔斯(1924—1968年)
Tiebout Hypothesis
蒂鲍特假说
Tight Money
银根紧
Time Preference
时间偏好
Time Series Analysis
时间序列分析
Tinbergen, Jan
廷贝亨，扬(生于1903年)
Tintner, Gerhard
廷特纳，格哈德(1907—1983年)
Titmuss, Richard Morris
蒂特马斯，理查德·莫里斯(1907—1973年)
Tobits
托比特
Tocqueville, Alexis Charles Henri Clérel de
托克维勒，亚历克西斯·查尔斯·亨利·克勒瑞尔·德(1805—1859年)
Tooke, Thomas
图克，托马斯(1774—1858年)
Torrens,Robert
托伦斯，罗伯特(1780—1864年)
Total Factor Productivity
全要素生产率
Town Planning
城镇规划
Townshend, Hugh
汤森，休(1890—1974年)
Toynbee, Arnold
汤因比，阿诺德(1852—1883年)
Tozer, John Edward
托泽，约翰·爱德华(1806—1877年)
Trade
贸易
Trade, Gains From
贸易收益
Tradeable and Non-tradeable Commodities
可贸易商品与不可贸易商品
Trade Cycle
商业周期
Trade Subsidies
贸易补贴
Trade Unions
工会
Transaction Costs
交易成本
Transfer of Technology
技术转让
Transfer Payments
转移支付
Transfer Pricing
调拨定价
Transfer Problem
转移问题
Transformation of Statistical Variables
统计变量的变换
Transformation of Variables in Econometrics
经济计量学中的变量变换
Transformation Problem
转形问题
Transformations and Invariance
变换与不变性
Transformations in Economics
经济学中的变换
Transitivity
可递性
Transport
运输
Triffin, Robert
特里芬，罗伯特(生于1911年)
Trosne, Guillaume Francoisle
特罗斯内，纪尧姆·弗朗索瓦·勒
Trotsky, Lev Davidoritch
托洛茨基，列夫·达维多维奇(1879—1940年)
Trusts
托拉斯
Tsuru, Shigeto
都留重人(生于1912年)
Tucker, George
塔克，乔治(1775—1861年)
Tucker, Josiah
塔克，乔赛亚(1713—1799年)
Tugan-Baranovsky, Mikhail Ivanovich
杜冈-巴拉诺夫斯基，米哈伊尔·伊万诺维奇(1865—1919年)
Tugwell, Rexford Guy
特格维尔，雷克斯福德·盖伊(1891—1979年)
Tulipmania
郁金香狂
Turgot, Anne Robert Jacques, Baron de L'Aulne.
杜尔哥，安纳·洛贝尔·雅克，德·洛纳男爵(1727—1781年)
Turnpike Theory
大道理论
Twiss, Travers
特威斯，特拉弗斯(1809—1897年)
Two-sector Models
两部门模型
Two-stage Least Squares and the *k*-class Estimator
二段最小二乘法和k级估计量

U

Unbiased Technical Change
无偏技术进步
Uncertainty
不确定性
Uncertainty and General Equilibrium
不确定性与一般均衡
Underconsumption
消费不足
Undertaker
企业家
Unemployment
失业
Unemployment Benefit
失业救济
Unequal Exchange
不平等交换
Uneven Development
不平衡发展
Unintended Consequences
非意想结果
Uniqueness of Equilibrium
均衡的唯一性
Universalist Economics
世界主义者经济学

Uno, Kozo
宇野弘藏(1897—1977年)
Unproductive Consumption
非生产性消费
Unproductive Labour
非生产性劳动
Urban Economics
城市经济学
Urban Housing
城市住房
Ure, Andrew
尤尔,安德鲁(1778—1857年)
User Cost
使用者成本
User Fees
使用费
Usher, Abbot Payson
厄舍,阿博特·佩森(1884—1965年)
Usury
高利贷
Utilitarianism
功利主义
Utility
效用
Utility, Degree of
效用程度
Utility, Interpersonal Comparisons of
效用的人际比较
Utility Maximization
效用最大化
Utility Theory and Decision Theory
效用理论和决策理论
Utopias
乌托邦

V

Valeriani, Luigi Molinari
瓦莱里亚尼,路易吉·莫利纳里(1758—1828年)
Value-added Tax
增值税
Value Analysis
价值分析
Value and Price
价值与价格
Value Judgements
价值判断
Value of Life
生命的价值
Value of Time
时间的价值
Vanderlint, Jacob
范德林特·雅各布(卒于1740年)
Vansittart, Nicholas, Lord Bexley
范西塔特·尼古拉斯·贝克斯利勋爵(1766—185年1)
Varga Evgeny Jenö
瓦尔加,叶夫根尼·耶诺(1879—1964年)
Variable Capital
可变资本
Veblen, Thorstein
凡勃仑,索尔斯坦(1857—1929年)
Vecchio, Gustavo, del
韦基奥,古斯塔沃·德尔(1883—1972年)
Veil of Money
货币面纱
Velocity of Circulation
货币流通速度
Vent for Surplus
剩余的出路
Verdoorn's Law
凡登定律
Vernon, Raymond
弗农·雷蒙德(生于1913年)
Verri, Pietro
韦里·彼德罗(1728—1797年)
Vertical Integration
垂直一体化
Vickrey, William Spencer
维克里,威廉·斯宾塞(生于1914年)
Viner, Jacob
瓦伊纳,雅各布(1892—1970年)
Vintages
龄级
Viti de Marco, Antonio de
维蒂·德马尔科,安东尼奥·德(1858—1943年)
Volterra, Vito
伏尔泰拉,维托(1860—1940年)
Von Böhm-Bawerk, Eugen
冯·庞巴维克,欧根
Von Hayek, Friedrich
冯·哈耶克,弗雷德里希
Von Mises, Ludwig
冯·塞塞斯,路德维希
Von Neumann, John
冯·诺伊曼,约翰(1903—1957年)
Von Neumann-Morgenstern Utility Function
冯·诺伊曼-莫根施特恩效用函数
Von Neumann Ray
冯·诺伊曼射线
Von Neumann Technology
冯·诺伊曼方法
Von Thünen, Johan Heinrich
冯·屠能,约翰·海因里希
Voting
投票
Voznesensky, Nikolai Alekseevich
沃兹涅先斯基,尼古拉·阿列克谢耶维奇(1903—1950年)
Vulgar Economy
庸俗经济学

W

Wage Flexibility
工资伸缩性
Wage Fund Doctrine
工资基金学说
Wage Goods
工资品
Wage Indexation
工资指数化
Wage Labour
工资劳动者
Wages, Iron Law of
工资铁律
Wages, Real and Money
实际工资与货币工资
Wages in Classical Economics
古典经济学中的工资

Wagner, Adolph Heinrich Gotthelf
瓦格纳,阿道夫·海因里希·戈特黑尔夫(1835—1917年)
Waiting
等待
Wakefield, Edward Gibbon
韦克菲尔德,爱德华·吉本(1796—1862年)
Wald, Abraham
瓦尔德·亚伯拉罕(1902—1950年)
Walker, Francis Amasa
沃克,弗朗西斯·阿马萨(1840—1897年)
Wallace, Alfred Russel
华莱士,阿弗里德·罗素(1823—1913年)
Wallich, Henry Christopher
瓦利希,亨利·克利斯托弗(生于1914年)
Walras, Antoine Auguste
瓦尔拉·安托万·奥古斯特(1801—1866年)
Walras, Léon
瓦尔拉,里昂(1834—1910年)
Walras's Law
瓦尔拉定律
Walras's Theory of Capital
瓦尔拉的资本理论
Wants
欲望
Warburton, Clark
沃伯顿,克拉克(1896—1979年)
Ward, Barbara
沃德,巴巴拉(1914—1981年)
War Economy
战争经济
Warming, Jens
沃明,延斯(1873—1339年)
Warranted Growth
有保证的增长
Warrants
认股权证
Waste Products
废品
Water Resources
水资源
Wealth
财富
Wealth Constraint
财富约束
Wealth Effect
财富效应
Wealth Taxes
财产税
Webb, Beatrice and Sidney
韦布,比阿特丽斯(1858—1943年)和韦布,悉尼(1859—1947年)
Weber, Alfred
韦伯,阿尔弗雷德(1868—1958年)
Weber, Max
韦伯,马克斯(1864—1920年)
Weighted Least Squares
加权最小平方
Weintraub, Sidney
温特劳布,悉尼(1914—1983年)
Welfare Economics
福利经济学
Welfare State
福利国家
Wells, David Ames
韦尔斯,戴维·埃姆斯(1828—1898年)
West, Edward
韦斯特,爱德华(1782—1828年)
Westergaard, Harald Ludvig
韦斯特加德,哈拉尔德·路德维希(1853—1936年)
Whately, Richard
惠特利,理查德(1787—1863年)
Wheatley, John
惠特利,约翰(1772—1830年)
Whewell, William
休厄尔,威廉(1799—1866年)
Wicksell, Johan Gustav Knut
威克塞尔,约翰·古斯塔夫·克努特(1851—1926年)
Wicksell and Neoclassical Economics
威克塞尔与新古典经济学
Wicksell Effects
威克塞尔效应
Wicksell's Theory of Capital
威克塞尔的资本理论
Wicksteed, Philip Henry
威克斯蒂德,菲利普·亨利(1844—1927年)
Widow's Cruse
寡妇的坛子
Wiener Process
维纳过程
Wieser, Friedrich Freiherr von
维塞尔,弗里德里希·弗赖赫·冯(1851—1926年)
Williams, John Henry
威廉斯,约翰·亨利(1887—1980年)
Wilson, Edwin Bidwell
威尔逊,埃德温·比德韦尔(1879—1964年)
Wilson, James
威尔逊,詹姆斯(1805—1860年)
Wilson, Thomas
威尔逊,托马斯(1525—1581年)
Windfalls
意外收获
Withers, Hartley
威瑟斯,哈特利(1867—1950年)
Witte, Edwin Emil
威特,埃德温·埃米尔(1887—1960年)
Wold, Herman O. A.
沃尔,赫尔曼·O·A(生于1908年)
Women and Work
妇女和工作
Women's Wages
妇女的工资
Wood, Stuart
伍德,斯图尔特(1853—1914年)
Worker-managed Economies
工人自治经济
Woytinsky, Vladimir Savelievich
沃伊亭斯基,符拉基米尔·萨韦利耶维奇(1885—1960年)

X

X-efficiency Theory
X效率理论
Xenophon
色诺芬(约公元前430—约公元前355年)

Y

Yntema, Theodore O.
伊恩特玛,西奥多·O(1900—1985年)
Young, Allyn Abbott
扬,阿林·阿博特(1876—1929年)
Young, Arthur
扬,阿瑟(1741—1820年)

Z

Zawadzki, Wladyslaw Marian
扎沃茨基,伍雷迪斯劳·马丽安(1885—1939年)
Zero-profit Condition
零利润条件
Zero-sum Games
零和对策
Zeuthen, Frederik Ludvig Bang
泽森,弗雷德里克·路德维希·班(1888—1959年)
Ziber, Nikolaj Ivanovich
季别尔,尼古拉·伊万诺维奇(1844—1888年)
Zoning
分区制

K

Kahn, Richard Ferdinand
卡恩，理查德·费迪南德（生于 1905 年）

“凯恩斯主义革命”开始之际，卡恩是凯恩斯（Keynes）的得意门生，也是他最亲密的合作者。他的整个学术生涯始终与剑桥大学国王学院联系在一起（凯恩斯也是该学院的校友），他在这所学院学完了本科课程并获得学士学位后，就一直生活在这里。

1905 年 8 月 10 日，卡恩出生在伦敦的一个恪守宗教礼仪的犹太人家庭。他的父亲奥古斯塔斯·卡恩（Augustus Kahn）是一所学校的校长。卡恩家族原籍德国，奥古斯塔斯却是在英国生长的第一代，可他还是回到德国与故乡的女友里贾纳·斯科耶尔（Regina Schoyer）结了婚。他们生了长子理查德·卡恩和三个女儿。

卡恩曾获得过伦敦大学圣保罗学院的奖学金（令人惊奇的是琼·罗宾逊（Joan Robinson）也曾在该校女子部受过教育）。以后，他又赢得了剑桥大学国王学院的奖学金，在那里攻读数学和物理学，并于 1927 年从物理专业毕业（获得自然科学二级学位考试证书）。所获的奖学金使卡恩能在第四学年学习经济学，而在当时这正是剑桥知识界最热门的话题。

卡恩在 1927—1928 学年在国王学院读的经济学课程是由凯恩斯和肖夫（Shove）讲授的，此外他还聆听了由庇古（Pigou）、凯恩斯、肖夫、丹尼斯·罗伯逊（Dennis Robertson），以及下一学年由刚到剑桥执教的意大利经济学家皮耶罗·斯拉法（Piero Sraffa）等人举办的讲座。1928 年 6 月（他本人仅学了一年经济学后，便参加了经济学优等生的第二部分考试，并以一级成绩通过），获得经济学学位。随后，他在斯拉法和凯恩斯的一再鼓励之下，立刻着手写作（以“短期经济学”为题的）研究员论文，并在很短的时间内完成写作，于 1930 年 3 月荣获国王学院的研究员学衔。

《短期经济学》（卡恩，1929 年）的全文从未正式发表过（尽管 1983 年在意大利出现过一个译本），但在 20 年代末斯拉法（1926 年）发起对马歇尔（Marshall）学说的猛烈批评时，它仍不失为颇具影响力的两大力作之一（另一部是琼·罗宾逊 1933 年发表的《不完全竞争经济学》）。显然是由于受到了斯拉法和凯恩斯的感染，卡恩与琼·罗宾逊通力合作，并就此开始了两人在学术上终生的密切协作。

《短期经济学》最引人入胜之处莫过于卡恩在文章中对经济萧条时期市场的不完全对各厂商之间的产出分配产生影响的程度的分析；这里的要点是市场的不完全会妨碍最有效率的厂商实现生产最优化，并使所有的（富有效率的和缺乏效率的）厂商只能在生产能力利用不足且又没有达到充分就业的情况下实现均衡。这就揭示出单个厂商的微观经济行为与整个经济体系的生产能力利用不足之间的一些联系。

《短期经济学》中只有第七章的一部分，即关于双头垄断的论述已用英文公开发表。卡恩于 1937 年又在他的另一篇杰作中重新对此作了精心阐述。自此之后，凡有论及双头垄断和卖方寡头垄断的经济文献都将该文列为标准的参考著作。然而，卡恩这篇研究员论文的全文仍值得仔细揣摩。在凯恩斯的宏观经济学，或者说凯恩斯《通论》的微观基础，与斯拉法对马歇尔厂商理论的批评这两者之间，有着一种扑朔迷离的联系，而在我们可以较为自如地利用卡恩的《短期经济学》中的观点时，就有可能解开这个谜团。此外，该文还会有助于澄清卡恩在琼·罗宾逊撰写《不完全竞争经济学》的过程中所起的作用。众所周知，琼·罗宾逊在其著作的绪论中对卡恩的帮助表示了深切的谢意。

毫无疑问，就其学术成就而言，卡恩那时正处于一生中研究成果最多的时期。1930 年夏季，他在评论一篇由凯恩斯与亨德森（Henderson）合写的讨论公共工程的文章时，发现了乘数原理。

乘数表示每笔外生总支出的增加和由此引起的国民净产值的相应增长之间的关系（假如国民净产值与就业成正比，整个经济又因有效总需求不足而存在失业，这时增加总支出也会引起就业水平的提高）。如果 c 为消费者的收入增加量中用于支出的份额，那么，可以证明，每增加一英镑的外生性支出（或者一笔能产生一个额外就业机会的支出），最终就会产生 $\frac{1}{1-c}$ 英镑的国民净产值（或 $\frac{1}{1-c}$ 个额外就业机会）。这就是卡恩原先在一篇论述就业问题的短文（卡恩，1931 年）中得出的乘数。以后，它又为凯恩斯在论述国民收入和讨论投资会产生相应的储蓄量的过程中所采纳，成为凯恩斯的革命性论著中的一个重要组成部分。

1930 年卡恩开始主持所谓的“剑桥园地”。这是一个由剑桥的青年经济学家组成的社团（或者说是一个较为封闭的俱乐部），卡恩和琼·罗宾逊、奥斯汀·罗宾逊（Austin Robinson）、皮耶罗·斯拉法、詹姆斯·米德（James Meade）等人都是该组织中杰出的成员。剑桥园地定期组织讨论，评议凯恩斯当时正在写的一份文

稿,并作了一些修改。这份稿件后来就成了凯恩斯的《通论》。

对于凯恩斯所完成的杰作,卡恩所起的作用和影响究竟有多大?到目前为止这仍然是一个令人费解的谜。有人认为,卡恩"在这一历史性的成就中几乎起到了一个合作撰稿人的作用",对此熊彼特(Schumpeter, 1954年,第1172页)则认为很可能是言过其实了。但是,从凯恩斯在其绪论中对卡恩所表达的谢意来看,可以肯定地说,卡恩的贡献一定很大。

2 卡恩在这些年中对经济理论所作的贡献还不止于此。在30年代,他论及了两个争议颇多的问题。他发展了"生产要素"之间的替代弹性概念,将其作为一种分析手段运用到传统的收入分配理论中(卡恩,1933年);此外,他还奠定了福利经济学的基础。他对"理想产出"的解释(卡恩,1935年)及其阐述"关税与贸易条件"的论文(卡恩,1947年),后来成为德维利尔斯·格拉夫(de Villiers Graaff)系统(而较为悲观地)阐述的福利经济学理论的基础。

1933年卡恩受聘成为大学讲师,并于1936年到国王学院教授经济学,除开战争造成的中断以外,1936—1951年这段时间内,卡恩先是与肖夫和凯恩斯,1949年以后又与卡尔多(Kaldor)同在剑桥大学主讲经济学课程。而在1939—1944年的二次大战期间,他效力于英国政府,从事过各种各样的谋划工作,主要是关于如何组织战时生产和实行战时配给制。他还在商务大臣手下主持过总务部门的工作。战争临近结束时,他又回到国王学院继续讲授经济学。自1951年起直到1972年退休为止,卡恩一直是剑桥大学的经济学教授。

在许多不同的场合下,卡恩曾几度为各种国际性组织提供短期服务。1955年他是欧洲经济委员会的研究部成员,1959年他又参加了欧洲经济合作组织下属的研究物价上涨问题的专家小组,60年代,他成了联合国贸发会议四个专家小组中的成员。以上的资历,使卡恩能够为英国政府和一些国际性组织拟定了为数可观的官方文件(卡恩等,1956年,1961年);其中他呈交给拉德克利夫(Radcliffe)委员会的《证词备忘录》相当重要(卡恩,1960年)。该委员会奉政府之命研究货币体系的运行机制,这份备忘录连同他为发展流动性偏好概念所作的理论研究(卡恩,1954年α),在形成关于货币体系运行问题的著名的"拉德克利夫委员会观点"时,起到了举足轻重的作用。70年代,当较为传统的货币主义观点重又风行于世之际,卡恩对它们进行了坚持不懈的有力回击,以捍卫凯恩斯主义学说(卡恩,1976年α,1976年b)。

1965年,为表彰卡恩对英国政府所作的贡献,王室册封他为终身贵族和上院议员(爵位是汉普斯特德(Hampstead)的卡恩男爵)。虽然他是工党党员,可他坐的却是中立的席位。多年来,他在上院一直是一位相当活跃的成员,他所作的各种演讲,话题几乎都与政府经济政策有关。

卡恩毕生捍卫凯恩斯主要论著中所含思想的原意,在阐述凯恩斯思想时,注重藉助于原著,以求舍偏归正,还其本来面目。在1984年再版的《凯恩斯〈通论〉的形成》里,他介绍了凯恩斯的历史性著作如何问世的前后经过,不容置疑,这是从最接近大师的角度所作的介绍。而在一个方面,卡恩确实从新的基础出发,继续完善了凯恩斯的学说;这方面的问题便是,当今各工业国一旦实现了充分就业,在其经济体制没有重大变革的情况下,它们必定会受到通货膨胀的压力。卡恩为此作了许多相当详细的探讨,认为应当在谈判协商工资的过程中引入某些体制变革(卡恩,1976年α,1976年b,1977年)。为了与新古典派的理论相抗衡,后凯恩斯学派在有关资本、经济增长以及收入分配方面形成了自己的理论,并推出一种制定经济计划的方法。在这些方面,卡恩都起过极为重要的作用。

卡恩不是一位多产的学者。图书馆中可以从卡恩名下找到的论著,除了他那篇(至今还未全文发表的)研究员论文,和他的《凯恩斯〈通论〉的形成》之外,就只有一本由他的两位学生帮助收集、整理,并在他作为剑桥大学教授退休之际出版的优秀论文集。确切地说,这不能算作一本通常意义上的书。他对经济理论所作的最大贡献显然还是乘数。他在批评新古典经济学的后凯恩斯学派中也颇具名望,是该学派的代表人物之一,尽管他很少参加第一线的论战。就其秉性而言,他始终是一位谨言慎行的学者,无论做什么事情都精益求精,从不故步自封,并对自己所提出的不尽完善的新观念、新思维十分挑剔,有时甚至有些吹毛求疵。简而言之,他擅长担任幕后的角色,而且干得十分出色。正是由于这些原因,卡恩在20年代末和30年代与凯恩斯的合作经历,以及他与琼·罗宾逊在学术方面的终生协作关系,今后还会令经济思想史的研究者们浮想联翩,好奇不已。

路易吉·L·帕西内蒂(Luigi L. Pasinetti) 著
杨海欣 译 萧高励 校

著作选目:

1929. The economics of the short period. Unpublished Fellowship Dissertation, Cambridge, King's College, 319. Italian translation, *L'economia del breve periodo*, Turin: Boringhieri, 1983.
1931. The relation of home investment to unemployment. *Economic Journal* 41, June, 173–98. Reprinted in Kahn (1972).
1933. The elasticity of substitution and the relative share of a factor. *Review of Economic Studies* 1, October, 72–8.
1935. Some notes on ideal output. *Economic Journal* 45, March, 1–35.
1937. The problem of duopoly. *Economic Journal* 47, March, 1–20.
1947. Tariffs and the terms of trade. *Review of Economic Studies* 15(1), February, 14–19.
1954a. Some notes on liquidity preference. *Manchester School of Economic and Social Studies* 22, September 229–57. Reprinted in Kahn (1972).

1954b. (With D.G. Champernowne.) The value of invested capital: a mathematical addendum to Mrs Robinson's article. *Review of Economic Studies* 21(2), 107–11. Reprinted as an appendix to Robinson (1956).
1956. (With others.) *Economic Survey of Europe in 1955*. Geneva: United Nations.
1958. The pace of development. In *The Challenge of Development*, The Eliezer Kaplan School of Economics and Social Sciences, The Hebrew University, Jerusalem. Reprinted in Kahn (1972).
1959. Exercises in the analysis of growth. *Oxford Economic Papers* 11, June, 143–56. Reprinted in Kahn (1972).
1960. Memorandum of evidence submitted to the Radcliffe Committee (27 May 1958). Committee on the working of the Monetary System, *Principal Memoranda of Evidence*, Vol. 3. London: HMSO. Reprinted in Kahn (1972).
1961. (With others.) *The Problem of Rising Prices*. Paris: OECC.
1972. *Selected Essays on Employment and Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
1976a. Thoughts on the behaviour of wages and monetarism. *Lloyds Bank Review* No. 119, January, 1–11.
1976b. Inflation – A Keynesian view. *Scottish Journal of Political Economy* 23(1), February, 11–16.
[illegible] (With M.V. Posner.) Inflation, unemployment and growth. *National Westminster Bank Quarterly Review*, November, 28–37.
1984. *The Making of Keynes' General Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

3

参考文献:

Graaff, J. de V. 1957. *Theoretical Welfare Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
Robinson, J. 1933. *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan.
Robinson, J. 1956. *The Accumulation of Capital*. London: Macmillan.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.
Sraffa, P. 1926. The laws of returns under competitive conditions. *Economic Journal* 36, December, 535–50.

Kaldor, Nicholas
卡尔多,尼古拉斯(1908—1986 年)

尼古拉斯·卡尔多出生于布达佩斯。1927—1947 年间,他在伦敦经济学院学习和授课。在以后的两年里,他到日内瓦为欧洲经济委员会工作。尔后,他又到剑桥大学国王学院任教,1966 年成为经济学教授。1974 年被册封为纽纳姆(Newnham)的卡尔多男爵。(其生平的详细情况,可参见卡尔多,1960—1980 年,第 1 卷,第vii—xxxi页,和帕西内蒂,1979 年。)

卡尔多一贯热衷于经济政策的应用。作为 50 年代初英国皇家委员会的一名精力充沛且见地非凡的成员,他在研究税收方面享有国际声誉。他常常以各种方式,就当今国内外的重大经济事件发表自己的看法,或著书立说,或投书于报刊杂志,或举办讲座,发表演说,或通过私人之间的交往。1964—1968 年和 1974—1976 年,他两次出任英国财政大臣的特别顾问。他还经常为许多国家的政府或国际组织献计献策。尽管他是私有制市场经济的维护者,他却时常规劝政府进行干预,以使资本主义经济有较高的生产效率和较公平的收入分配,并为此设计了许多方针政策。

然而,卡尔多在学术上的主要兴趣是理论研究——简化有关经济运行机制的表达方法,这也是他在经济学界享有声誉的主要原因。他擅长逻辑推理,富于独创性,而且感觉敏锐;不仅如此,他还是一位推崇和倡导归纳法的人。他的至理名言是:卓有成效的理论必须来自于对现实的直接观察(并经常受到这种观察的检验)。他勇于实践的举动既有益于他的理论研究,又得益于理论研究。在应用其他经济学家的统计分析和实践研究的成果方面,他是一位勤勉而有洞察力的行家。

卡尔多思想的演变过程及其发展范围

卡尔多的理论贡献所包含的内容之广,令人惊叹。在许多问题上,他的观点往往会因时而异——时而直线发展,时而摒弃旧论,并以相反的观点取而代之。他汇编了 8 卷《经济论文集》,并写了一篇精彩的绪论,抚今追昔,这有助于我们把握他在理论上的发展过程和范围——其中还有一些重要的理论线索隐含在他的那许多貌似非理论性的文章内。

30 年代,有许多人一起与卡尔多共过事,其中包括希克斯(Hicks)、哈耶克(Hayek)、罗宾斯(Robbins)和西托夫斯基(Scitovsky),他们一起为发展新古典理论的主流作出了一些引人瞩目的贡献。卡尔多提出了蛛网理论,将补偿检验的概念引入经济学,并澄清了关税和贸易条件的联系。此外,他还参与了当年风行一时的有关资本理论的争论,捍卫奥地利学派观点,驳斥奈特(Knight)的批评(但他后来也逐渐接受了这种意见,即用迂回生产的概念设法解决怎样以同样的单位来测度资本的问题,并全盘否定了用资本的边际产品来解释利润率和利率的观点)。

然而,这一阶段卡尔多理论研究的重点是厂商理论中的不完全竞争。和其他学者一样,他认为供给曲线是竞争理论的薄弱环节,递减的规模收益不足以说明厂商的生产规模,因此完全竞争与均衡并不是一回事。琼·罗宾逊(Joan Robinson)和张伯伦(Chamberlin)强调,在不完全竞争的市场中,企业规模会受到需求方面的限制,卡尔多对此表示赞赏,并对张伯伦把不完全竞争与企业自由出入市场这两者加以协调的做法印象特别深刻。可是,与此同时,他又批评他们不该假定处于不完全竞争条件下的企业一般会有一条常规的需求曲线。他坚持认为,这些企业在作出有关价格和产量的决策时,往往必须直接考虑较小的竞争对手集团会有哪些反应。

虽然卡尔多从未轻视微观经济基础的重要性,但凯恩斯(Keynes)《通论》的问世却激发起他对宏观经济学的兴趣,并使他逐渐成为一名致力于批评新古典主流派理论的学者。这一转变产生的首批成果是两篇与凯恩斯理论密切相关的论文。其中的一篇涉及到投机和经济稳定,着重阐述了需求和供给流量的变化与投机股票之间的联系,以及稳定价格与稳定收入之间的联系。此外,文章还指出不能用大幅度调整长期利率

的方法来使储蓄与投资相等,因为长期利率会受到债券市场上普通利率概念的约束,而普通利率不过就是对短期利率的预期平均值(而这些短期利率又由货币的供求关系来决定)。第二篇文章涉及自身利率(Own-rates of interest)问题,影响较小,却也体现出同样的分析功力。

以下是卡尔多对商业周期理论所作的一些意义深远的贡献。他批评简单的乘数和加速原理模型不是不切实际的稳定,就是不切实际的不稳定。他认为一种专从内部寻找原因的周期理论,若要使人信服,就要以非线性的投资函数为基础,并应懂得实际周期并不一定全是内生性的。他特别指出,企业家的能动性会加快投资积累的速度,从而会一再冲破诸如由充分就业及资本品供不应求造成的外生障碍。基于这种想法,或许还有50年代的持续繁荣,他的兴趣逐渐从商业周期转向长期的经济增长方面。

他研究经济增长的第一个主要阶段的目标是对一系列静态增长模型作出解释,该课题一直持续到60年代中期。尽管在某些方面,卡尔多模型与其他模型大体相近:例如,都假定存在着充分就业,制约经济长期增长的是供给而不是需求,但卡尔多模型有两个重要特点。其中第一个特点是沿用了分配理论,认为国民收入
4 中利润的份额是由投资的份额决定的,而投资份额又取决于总的资本产出比和(单独给定的)总增长率。该理论还有另一种解释方式,即资本的总利润率由总的经济增长率决定。这一分析由帕西内蒂(Pasinetti)在其1962年出版的论著中和由卡尔多在他所补充的新帕西内蒂定理中得到进一步发展。

利润与投资之所以会产生这种联系,是因为利润中(由企业家而不是食利者)储蓄起来的比例远远高于工资中的储蓄比例。其结果是,只要能够在国民收入中调整利润的相对份额,总储蓄率便会达到维持各种给定的经济增长率所需要的水平。卡尔多把这看成是从长期化的角度推广了凯恩斯的一条原理——投资决定储蓄,而不是相反。他还以此来反对新古典学派的原理——"资本的可获性"制约经济增长,并决定利润率。

卡尔多正式的增长模型另外一个特色是它的技术进步函数。他不同意新古典派给生产函数下的定义,即自生的技术进步随时间推移会改变生产函数。他还对那种把生产率的提高区分为是来自资本积累还是来自技术进步的整个提法持有异议。他坚持认为,提高生产效率所需要的知识只能从学习过程中得来,而学习过程又与投资过程密不可分。因此,推广技术进步的速度取决于投资率(而投资率又取决于企业家对未来利润和风险的预测)。以后,米尔利斯(Mirrlees)由此建立了一个卓有成效的关于资本品年龄结构的模型,使这一原理最终得以系统表述。它表明人均总投资的变化与新增设备的劳动生产率有关。

然而,到了60年代,由于亲身的实践和自己所做的经验研究,卡尔多对一些形式规范的宏观经济增长模型持有的异议越来越大,认为它们缺乏微观经济学基础,过于笼统,又没能把握住各经济部门的特点(及其联系)。它们关于充分就业和完全由供给来决定增长的假设越来越缺乏根据。而这些模型又无法确定国际间的经济联系和经济发展的区域类型。

因此,在卡尔多研究经济增长的第二个主要阶段,他用一些根本性的新观点取代或修正了一些(不是全部)第一阶段的结论,并使另一些早先得出的理论观点得以充实。但这些成就并没有体现在正式的模型中,他甚至没有打算写一篇专题论文来阐述他怎样将自己在各方面的看法贯通在一起,怎样用自己的某一特定方面的新观点来影响其他方面的观点。

正因为如此,本文在下面将扼要地介绍卡尔多理论在某些领域的最新发展,并将它们归入一个相对完整的卡尔多世界观之中。这么做难免会产生若干问题,其中有些会要求多讲一些理论,另一些则会要求多介绍一些实证研究。何况金无足赤,经济学家在作理论选择时也常要注意扬长避短。因此,笔者将主要介绍卡尔多观点的精华之所在。

经济增长的过程

卡尔多在其他方面的理论研究大多以其在经济增长问题上的论述为主线。同李嘉图(Ricardo)一样,他对加工工业和初级产业作了严格的区分。

递增的报酬 工业部门(尤其是制造业)的人均产出,主要来自于静态的或动态的规模经济。而规模经济的实现又有赖于(也有益于)工业产品市场的扩大。斯密(Smith)曾注意到递增的报酬是工业生产的一种带有普遍性的,并能在多方面体现出来的特点。但以后只有少数经济学家才对此予以重视,例如马克思(Marx)、马歇尔(Marshall)以及阿林·扬(Allyn Young)(曾在伦敦经济学院教过卡尔多)等人。递增的收益不仅会产生在企业中,还会产生在行业中,较大的规模可以加深企业(其中一些实际上可能是小型企业)之间的生产专业化分工。最后,在"宏观经济"的水平上也会出现递增的收益,这一方面是因为不同行业可以通过彼此间的供求关系互相促进,共同发展;另一方面因为,一个规模较大的劳动市场可以充分发挥各种劳动力的专业特长,并使各行各业从中受益。

递增的收益与技术进步密切相关。这是因为较大规模工厂的建造和营运,生产过程中分工的深化,更为专业化的生产技术的出现,都会要求新知识有充分的发展,广泛的应用。规模经济的实现每前进一大步都是困难重重、问题成堆,但勤奋和经验最终会逐渐消除困难,充分发掘出这一阶段的技术潜力,并可能为跨入下一阶段作好准备。(可见,递增的收益并不仅仅是一个静止的生产规模的函数,而且,随着时间的推移,它还

具有生产的积累量的性质。)科学的发展、技术的进步乃至教育的普及都有利于(但并不推动)工业的发展。

卡尔多认为实物资本的积累也是如此。从长期来看,要提高工业部门的劳动生产率,就要增加投资。因为只有提高机械化程度——增加人均资本的拥有量,劳动的专业化分工才能得以加深。这表明现代工业的持续增长会使人均产出和资本-劳动比率不断上升,而资本-产出比率的变化却要小得多(并说明在穷国与富国之间,其资本-劳动比率的差别何以会如此之大,而资本-产出比率却相差无几)。此外,工业的高速增长与高投资-产出比率之间的连带关系也得到了解释。然而,决不是投资在导致经济增长,而正是经济增长在引起投资。

递增的报酬使一些国家的工业劳动生产率的提高与工业总产出的增长之间产生了统计数量上的显著相关。(这被认为是凡登(Verdoorn)定律,它以最先发现这种相关的经济学家的名字命名。)就各行各业的平均状况而言,经过10年或更长的一段时间,工业劳动生产率的上升一般会低于工业总产出的上升。这表明相对较快的工业劳动生产率增长往往能带动工业部门就业水平的提高。

部门互补性 农业与采掘业的报酬不是递增性的,而是递减性的。随着时间的推移,日臻完备的技术提高了大多数土地的生产效率,但卡尔多却认为,与工业生产相比,在初级产品生产方面的技术进步主要是外生性的——而不是来自其自身的需要。这表明初级产业生产水平的提高会受到一个缺乏弹性的上限的限制。初级产业也不必遵循"凡登定律"——劳动生产率的增长往往与产出的增加无关。

在封闭经济条件下,这个受技术确定的上限决定了初级产业生产的增长水平,它不仅是工业生产增长率主要的长期制约因素,也是整个经济增长的长期制约因素。对此有这样一种解释:只有在产业工人的食物和生产过程所需原料都有所增长之后,工业生产才会发展。同样,初级产品生产和收入的增加又会成为增加对工业品需求的一个至关重要的源泉。由于工业部门的收入有很大一部分要用于购买非工业产品,如初级产品等,因此工业生产的发展绝不可能靠自身来维持。

为了补偿工业部门对其他部门的这种需求,显然就必须要用一部分产生于其他部门的收入来购买所需的工业品。然而,卡尔多的观点更明确、更具体。他认为,就一种封闭经济而言,初级产业需求的增长实际上决定了工业生产的长期增长率。这是因为,在工业部门内部并没有一种能长期约束增长的限制:无论对工业产品总需求的增长率有多高,工业资本、劳动乃至知识和技能的供给通常都可以满足这种需要。此外还有一个原因是,工业部门内部对其产品需求的增长从长期看取决于工业生产的扩张程度。(尽管上述讨论局限于工业部门,卡尔多还是把它们同哈罗德(Harrod)的外贸乘数与希克斯(Hicks)的超级乘数概念结合在一起,都看成是凯恩斯有效需求理论在长期之中的推广。)

由于初级产品的生产束缚了封闭型经济的增长,在农业和采掘业中,递减的报酬(和比较不相适应的技术进步)便成为关键,否则只要增加资本、熟练劳动力和研究经费,初级产品的生产就会变得有利可图,并可以随意增产。具有同样重要性的还有,初级产业的贸易条件并不是完全富有弹性的,农矿产品对工业产品的比价上升,可能会使初级产品部门对工业增长的所有限制都被突破,并会提高初级产业的赢利水平,增加初级产业生产者对工业产品的需求,还会将工业部门的一部分购买力从初级产品转向工业产品。然而,卡尔多却认为不会出现上述情况。因为工业部门的工资,甚至工业品的价格,若用它们对初级产品,尤其是对食品的购买力来表示,在往下调整的情况下便都会缺乏弹性。所以,改善初级产品的贸易条件不足以消除初级产品的生产制约工业生产的长期增长率这一现象。

在世界各国的经济中,很大一部分的产出和就业既不是出于初级产业,也不属于工业部门,而是出自于服务业。可卡尔多却坚信,服务行业的扩大往往不是经济增长的主动因素,而是其他部门,尤其是工业部门发展的结果和补充。他还认为,在高收入国家中,服务业对工业部门的劳动起着储备库的作用,因为服务业中有不少人是失业的工人,其收入比工业部门的低。所以,只要工业部门出现人手短缺,这些人便会前去就业。在低收入国家,情况却截然不同,工业部门劳动的主要储备库是农业。由于这两类国家都存在劳动的储备库,卡尔多便将此情况作为一种主要理由,认为工业生产的扩张一般不会受到劳动供给不足的限制。

经济增长的周期性间断 经济增长并非一成不变或平稳。虽然某些基本的制约因素和连带关系会强烈影响经济增长的轨道,但企业的发展动力——对进一步的增长的预期——却要保持这一进程的连贯性。形形色色的冲击和震荡会使经济增长经常处于起伏不定的动荡之中,但企业家对未来前景信心的恢复往往有助于平息这些动荡,而不会使之加剧,并能在经济的长期增长过程中,产生一种压倒暂时性动荡的力量。然而,当衰退持久而又深重时,这种力量也就不起作用了。因为这种衰退可能使得工商界大幅度降低对前景的估价,并使长期的实际增长率低于由初级产业中的技术进步决定的经济增长上限。

初级产品的价格容易发生变化,卡尔多将这看作是产生经济不稳定的重要原因之一。在大多数初级产品的价格走势看跌时,情况更加明显。(投机性的库存变动将会加剧而不是缓和由供需矛盾引起的价格波动。)初级产品价格猛跌会缩减其生产者对工业品的购

买力,进而妨碍工业的增长。而它们的价格猛涨总的说来也不利于工业增长,因为这会刺激工资和工业品价格上升,从而导致政府采取紧缩通货的对策。(正是有基于此,卡尔多积极倡议实行国际缓冲库存方案,以稳定初级产品总价格水平;他认为最理想的方案就是建立一种以商品为依托的世界货币,并以该货币来表示这一价格水平。)

在面临短期动荡时,企业界对未来的信心若能得以恢复,递增的报酬就会成为工业生产的长期和短期的特点。这是因为厂商常常会有意使其生产能力的扩大在一定程度上先于产品需求的增加,并根据中期前景而不是一时需要来判定雇员定编的决策。结果由于有效率与缺乏效率的厂商都会受到总需求增加或减少的影响,工业劳动生产率通常就会随着经济高涨而上升,随着经济萧条而下降。只有出现十分严重的衰退,工商界的预期极为低落,金融储备枯竭时,那些最缺乏效率的厂商才会倒闭——这样,生产效率就停止下降,并使工业部门呈现出一些递减报酬的迹象。

增长的地区格局及联系

以上概述了把世界当作一个统一体的"封闭经济"的增长模型。卡尔多还从理论上解释了世界各地经济增长的不同方式,并补充说明了各地区之间开展贸易的前因后果。主要由各地自然资源的固定配置所决定的初级产品的生产和贸易,本身就能或多或少地说明问题。因此,卡尔多着重探讨了工业发展,尤其是导致地区经济发展极不平衡的原因——从长期看这会导致工业日益集中于某些特定的城市、区域和国家。

积累性的因果关系 递增的报酬会给成功者锦上添花,也会使落伍者雪上加霜,可见它是产生工业发展不平衡的根源。例如,在某个特定的地区或国家中,某地由于某种原因成为举足轻重的工业中心,此地的劳动生产率就会高于其他较小的工业中心。如果各地的工资水平基本相同,那么,该地产品的单位劳动成本就会较低,厂商便可因此而降低产品的售价,或者用更多的资金开发新市场和新产品,以扩大销路。与此同时,处于较小的工业中心的竞争对手却会受到损害,本地的工人便会迁往大工业中心落脚谋生。大工业中心的劳动力短缺现象也会因此而消失,那里的企业就有能力扩大其生产规模,提高劳动生产率和增强其竞争优势。

甚至在一个国家之内,即使没有政府的刻意干预,其最终结局也不一定是整个工业都集中在一个地方。这是因为递增的报酬,或许还有个别都市中企业的过于集聚所产生的经济缺陷,都会促使各个较大的经济中心对工业品的生产实行专业化分工。不平衡发展也会遇到一些阻力:1. 统一的财政体系具有自动进行收入再分配的功能;2. 在大工业中心的发展进程中,小工业中心也能从中获利,例如,后者的某些产品可以因此获得更大的销售市场。然而,小工业中心在竞争方面的劣势终将产生较大的影响,并会使小工业中心趋于更加落后。

根据凡登揭示的工业产出的增长与劳动生产率的增长之间的关系,以及卡尔多自己作的假设:各地出口的相对增长率取决于单位成本的相对增长率,而不是其相对水平,卡尔多强调了一种颇有一些微妙的不同之处的积累性因果关系,它会使地区间工业增长率的差异各自趋于长期化。因为在封闭经济条件下,初级产品生产者的需求增长决定了工业生产的长期增长率;同样道理,就某个特定的地区而言,工业产品出口的增长率也会从外部制约工业的增长。某地工业生产如果增长得较快,其劳动生产率也就会有较大的提高;在各地工资水平相差无几的情况下,该地产品的单位劳动成本增长还会变得相对缓慢,从而又会产生较高的出口增长率。其结果是该地在工业生产的增长等方面保持较高的增长速度。

卡尔多认为这种积累性的因果关系在解释不同国家有不同发展工业的道路方面也十分重要。凡是在工业生产、劳动生产率以及出口等方面都增长较快的国家,增长会进入良性循环,而其他国家则会陷入低速增长的恶性循环。但这里的内在机制与一国内部各地之间的情况有所不同,因为国际间对移民的种种限制会使各国的工资水平无法统一。而且,已经有资料表明,卡尔多在分配理论上对这方面的论述是正确的:各国在实际工资的水平和增长速度方面的差异,确与它们在平均劳动生产率的水平和增长速度方面的差异密切相关。这样,生产效率较高或者发展速度较快的国家,在国际市场上的竞争优势就会有所削减,不然它们可以获得更大的优势。

毫无疑问,卡尔多多年来一直主张通过用定期调整汇率改变实际工资水平的方式(发展中国家则采用复汇率制),来阻止在国际间出现这种因果关系。然而,1971 年以后的浮动汇率实践使他得出这样的结论:无论是调整汇率,还是让工资与劳动生产率挂钩,实际上都不足以抵销这一积累性因果关系。产生这种情况可能有许多原因,其中之一是,工业产品的需求对质量的敏感程度远甚于价格——递增的收益可能还要包括由产出数量的快速增长而引起的产品质量的迅速提高。而质量的改进又加剧了国际竞争,结果就有利于较快的出口增长、较快的产出增长等。

经济发展与贸易政策 积累性因果关系的论断说明了这样一个问题,先取得工业生产优势的地方会在损害其他地方的条件下,进一步加强和扩大这种优势。但为什么有些地方会比其他地方先起步呢?卡尔多认为这超出了自然资源的地域分布,或工业资本与熟练工人等要素禀赋所能解释的范围。(更何况它们大多是工业增长自身的产物。)相比之下,运输设施、教育普及

和社会环境以及制度就显得更为重要,因为它们关系到个人(或政府机构)是否愿意去组建企业,能否筹措到贷款和能否招募到工人。然而,启动增长过程的推动力却是一些有针对性地刺激当地工业发展的因素,其中遏制进口的保护性措施或政府干预尤为典型。

因此,卡尔多赞成对新生工业采取(这样或那样的)保护或津贴,以使落后地区进入工业化的良性循环。他还主张在某些开始走下坡路的工业化地区(例如英国),也可采用保护性政策来阻止经济进一步下滑。与此同时,他强调过份的保护与不加区别的保护可能产生不利影响。这一方面是因为该做法会导致生产过于分散到许多行业中,以致哪个行业都无法充分享受递增的报酬所产生的好处。另一方面也因为这种充份保护会妨碍工业品出口;而在卡尔多看来,工业品出口的增长是至关重要的,只有增加出口,才能有财力来购买因工业发展而增加的进口物品,才能在特定的行业实现规模经济,才能产生一种外部需求来有力地推动整个工业部门的进展。

卡尔多一再强调递增的收益,这么做使他对贸易问题的看法较为复杂。一方面,贸易具有产生不平衡发展的破坏性影响,另一方面,它又是扩大市场的必要因素,而递增的收益和经济增长的实现都离不开市场的扩大。因此,世界作为一个总体就会从贸易的迅速增长中受益;大多数发达国家(和一些发展中国家)会加深工业生产的专业化分工并增加贸易,以从中获得利益。虽然在卡尔多看来,在政策方面还有许多问题有待解决,但这主要是怎样用政策来确保上述共同利益,同时又不加重贫穷落后地区的困难。

市场、价格和工资

卡尔多从他对市场运行的微观机制的看法中,得出了有关增长的宏观经济观点,并用后者对前者作了补充。在论述初级产品的价格时,他基本上沿袭了传统观念——完全竞争条件下的需求与供给。但在讨论商人和投机者所持有的存量变动有何重要影响时,他对传统观念进行了修正。

不完全竞争 与初级品的情况形成对照的是,工业企业与服务性企业既不是微不足道的被动的价格接受者,也不是需求状况和技术状况既定情况不可专注于做种种边际调整的独家卖主。在面临其他企业的竞争压力时,这些企业的首要任务就是寻找、开发新市场和新技术。它们往往不是按着精心设计的最优规模经营,生产能力过剩在这些企业早已是司空见惯(或是出于无奈,或是为了留一手以待意外的销售机会)。因此,企业的经营规模在任何时候都是由它们产品的需求来决定。随着时间的推移,许多企业吸引了更多的需求,它们的规模也就随之扩大。由于递增的报酬的作用,企业只有扩大规模才能保持竞争力,这是无庸置疑的。

对于大多数工业产品和服务业市场,卡尔多强调了市场中竞争的力量,但也指出这种竞争是不完全的,因为企业在定价时多少有些可以自行其事的权力,而非价格竞争的作用也不容忽视。他对不完全竞争的两种主要类型作了区分。一种是多家卖主,即有大量可以自由进出市场的企业,它们提供的产品在一定程度上不可完全替代。由于竞争对手如云,每位厂商在定价时就都不会去考虑其他厂商可能会作出的反应,它们只有在明确了自己产品的需求弹性之后,才能提高标价。虽然价格会因此而高于边际成本,可进出市场的自由却会使资本只能获得处于正常水平的利润。显然,企业这时在生产能力过剩的条件下经营——即不可分割的总额投入没有得到充分利用。(多家卖主的情况在商业性的服务行业较为普遍,其吸收的劳动往往带有总额成本的性质,这有助于说明为什么即使在发达国家中,这些服务性行业也会起到劳动储备库的作用。)

另一种不完全竞争形式是寡头卖主:卖方人数较少(这常常是递增的报酬所致),它们在定价或作出其他类似的决策时,必须考虑对手的反应。卡尔多认为订价领导地位是寡头卖主情况下最常见的行为方式,大部分厂商会尾随实力最强、效率最高的企业而制定自己的市场战略。所有企业在正常生产情况下都倾向于根据成本加成的方式定价,而在需求出现暂时波动时并不会改变价格。不过,其他各个厂商与充当订价领导厂商之间的竞争,必然会影响它们的加成幅度。显而易见,效率较低的厂商只能获得较低的利润率。

这一寡头卖主模型在说明充当订价领导的厂商怎样自行制定有利可图的加成幅度方面也很重要。卡尔多认为,这就需要在两种相互抗衡的压力之间寻求平衡,而这两种对立的力量都来自要使企业尽快扩大这样一种愿望(在卡尔多看来这不仅符合经理的利益,而且在具备递增的收益的不确定情况下,它也符合股东的利益)。其中有一种压力是出于其他企业争夺市场的需要,这就要降低价格或增加开发新市场、新产品的费用,结果是利润率会因此而降低。另一种压力则是由于需要筹款投资以扩大生产能力,这就要求有较高的利润率。这是因为,与现存的自有资本相比,企业借款和发行新股票的数量必定是较为有限的,于是,企业必须依赖留存利润并将它作为一种主要的财源。

尽管卡尔多把以上决定利润率的观点主要与单个市场中的充当订价领导的厂商相联系,但该观点具有更广泛的适用范围,当价格只是作为制定市场战略的一个要素时,更是如此。这是因为,每一家追随订价领导者的企业同样会要求增长,同样面临利润率与扩大市场份额之间的互为消长的关系。此外,这些企业可能达到的最高增长率一般总要低于充当订价领导的企业,即便如此,它们也只能主要依靠自身财力来扩大生产能力。无论如何,就一般厂商或代表性厂商的行为得出的这样一种解释(如伍德(Wood),1975 年),与上文

讨论的卡尔多关于宏观经济分析的利润理论恰好吻合。

实际工资、相对工资和货币工资 以上的利润理论把实际工资与平均生产率联系起来,只有低收入国家情况例外,那里的工资是由最低限度的生存费用决定的。卡尔多实际上区分了两类不同的最低生存费用,一种适用于传统农业,另一种适用于工业。后者的工资较高,这是因为工业劳动强度大,食品摄入量及其在工厂就业的其他支出也比较多。即使在高收入国家中,无论原有工资已随生产率的提高而上升到何种水平,要把工业部门中现有的实际工资向下调低是一件令人难以接受的事情;尤其是在实际工资是以食物类的初级商品来表示时,或在工会势力较强大的情况下,这种下调更是不可能的。

虽然工业部门内的相对工资率不易变动,劳动市场中的压力也可能迫使农业部门内与服务业部门内的工资趋于一致,但是各个部门之间的工资水平通常却不尽一致。在经济发展过程中,由农业部门转向其他部门就业的人数越来越多,农业与工业部门之间原有的较大工资差距会逐渐缩小。但是,工业与服务业之间的工资差距却继续存在下去,并周期性地波动。在衰退时期,工人会从工业部门游离到服务业求职,而当经济繁荣时,情况正好相反。也许只有当经济发展到非常成熟的阶段,所有行业的工资才会趋于一致。

作为物价的绝对水平的主要决定因素,平均水平的货币工资是自行其道的,在广泛实行集体协定工资的地方,即便存在着大量的失业,它仍然会自动趋向于上升。卡尔多承认,在解释货币工资会在什么时候、哪些场合下、以怎样的幅度上升这些问题方面,不存在什么简单的一般模式。可是他弄清了其中的某些关键因素:在迅速增长的行业中,工会为了获得一些由于提高劳动生产率而带来的利益而作出的各种努力;行业之间在工资方面的互相攀比;降低实际工资会遇到普遍的抵制等等。他还一贯主张,可以用(既限制股息又约束工资的)收入政策来控制通货膨胀,尽管这在实施过程中会涉及到许多问题。

财政政策和货币政策

要进行有实效的税赋改革,就肯定会遇到许多政治上的阻力,卡尔多对此十分了解,但还是把税收当作改进收入分配和改变生产和支出的构成的最可行的手段。卡尔多曾经就财政政策理论和实践的许多问题写过数目可观的著作,其中有一个始终未变的主题——要使不同来源的收入趋于公平,尤其是如何保证财产收入所负担的赋税份额能够公平合理(而不带惩罚性)。他还就此提出了著名的倡议,要求把累进税的税基由个人收入改为个人支出,而这种税基最好还能包括资本增益和大宗的意外收入。

卡尔多赞同凯恩斯关于宏观经济管理的观点,即有效需求是个关键,预算可以左右有效需求。但他也认为在开放型的工业化国家,不能仅仅依靠财政赤字来保证充分就业和持续的经济增长,因为财政赤字总会要反映到(不能终久维持的)外贸赤字上来。从以上涉及的理论来看,可以用其他的方法来实现充分就业和经济增长的目标,如依靠外贸乘数的作用,尤其是提高出口增长率和降低进口倾向之类的措施。卡尔多也知道,这事说起来容易,做起来难,因为调整汇率并不是很有效,即使辅之以遏制货币工资增长的收入政策也无济于事。有些措施可以产生十分明显的效果,例如加快设备更新,增加培训费和产品开发费用等,它们是决定国际竞争能力的基本因素。而出口津贴、保护性关税和其他类似手段的作用也不容低估。

卡尔多把货币政策置于较次要的位置,而金融体系对现代资本主义至关重要,当它能够使投资相对独立于当时的收下水平时,其重要性愈加明显。但是,货币需求却不是收入的稳定函数。任何权力机构都无法有效地控制货币供给;在广泛使用信用货币的经济体制之下,货币供给主要是由企业和居民的需要内生性地决定的。有鉴于此,卡尔多总是反对把控制货币供给当作宏观经济政策的重要组成部分,尽管政府可以通过控制利率来影响国内需求的结构和国际资本流动。

结 束 语

卡尔多的经济理论原作对许多经济学家产生过很大的影响,他在剑桥大学的学生和同事在这方面更为幸运。从这个角度讲,任何间接介绍都无法把握其理论的份量和精髓。而要用几页的篇幅来对卡尔多博大精深的理论研究加以概述,则难免会挂一漏万。卡尔多的思想是时常演变的,其最终形态与先前的各个阶段一样,存在着缺陷、不协调、过于拘谨,以及许多有待解答的实证性问题。然而,其主要贡献却提供了一个内容广泛,既有份量又有实用价值的框架,来帮助我们理解经济运行的方式。

阿德里安·伍德(Adrian Wood) 著
杨海欣 译 萧高励 校

著作选目:

1955. *An Expenditure Tax*. London: Allen and Unwin.
1960–80. *Collected Economic Essays*. 8 vols, London: Duckworth.
1. *Essays on Value and Distribution*. 2nd edn, 1980.
2. *Essays on Economic Stability and Growth*, 2nd edn, 1980.
3. *Essays on Economic Policy I*.
4. *Essays on Economic Policy II*.
5. *Further Essays on Economic Theory*.
6. *Further Essays on Applied Economics*.
7. *Reports on Taxation I*.
8. *Reports on Taxation II*.
1982. *The Scourge of Monetarism*. Oxford: Oxford University Press.
1985. *Economics Without Equilibrium*. New York: M.E. Sharpe.

参考文献:

Pasinetti, L.L. 1962. Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *Review of Economic Studies* 29, October, 267–79.

Pasinetti, L.L. 1979 Kaldor, Nicholas. In *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol. 18 (Biographical Supplement). New York: Macmillan.
Wood, A. 1975. *The Theory of Profits*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kalecki, Michal
卡列茨基,米哈乌(1899—1970 年)

卡列茨基于 1899 年 6 月 22 日出生在波兰,1970 年 4 月 17 日在华沙逝世。他曾在华沙和格但斯克的工业学院学习土木工程,但在 1923 年由于经济原因而不得不辍学。1929 年,他成为华沙的经济周期与价格研究所成员。1936 年,他辞去了在该所的工作,以抗议明显地是出于政治动机而对他的同事马雷克·布赖特(Marek Breit)和卢德维克·兰多(Ludwik Landau)的惩罚性的解雇。

1936 年,由洛克菲勒(Rockefeller)基金会资助,他去瑞典和英国从事研究工作。在剑桥大学(1936 年),他与皮耶罗·斯拉法(Piero Sraffa),R·F·卡恩(R. F. Kahn),特别与琼·罗宾逊(Joan Robinson)建立了学术联系。1940 年,卡列茨基转到牛津大学统计研究所工作。在那里,他加入了一个主要以流亡的经济学家组成的团体,并成了他们的理论领袖。

第二次世界大战行将结束之时,卡列茨基离开了牛津大学统计研究所。他先在蒙特利尔的国际劳工局工作了一年,然后于 1946 年到纽约的联合国秘书处任职。他在那里的主要任务是提出世界经济报告。当他的行动自由受到麦卡锡主义的侵犯时,卡列茨基再次决定辞职,以抗议这种行为。1955 年他回到波兰定居。

在华沙,他先后担任过政府和计划委员会的经济计划顾问(1955—1964 年)。他的活动的另一方面,是在波兰科学院从事研究和教学工作(1955—1961 年)。1958 年,他被选为波兰科学院通信院士,1966 年成为正式院士。1961 年后,他的活动集中在波兰中央计划和统计学院。

I.1. 1933 年,卡列茨基发表了《经济周期概论》一书,提出了他关于资本主义经济是需求决定的体系的理论(卡列茨基,1933 年a)。这本书和其他一些发表在 1932—1935 年之间(卡列茨基,1932 年、1936 年b、1934 年、1935 年a和b)的论文,都毫无疑问地留下了卡列茨基先于凯恩斯(Keynes)发现了的、现在被称为凯恩斯理论的精髓内容(罗宾逊,收入埃斯哈格(Eshag)编,1977 年,第 8—9 页)。卡列茨基通常被看作是凯恩斯的信徒和阐释者,而事实上,卡列茨基的理论是独立于凯恩斯而发展起来的,在一些重要观点上与凯恩斯截然不同。

卡列茨基和凯恩斯,都在寻找 1929—1933 年大危机时期大量失业的原因,而且得出了相似的结论。两个人都摒弃了那种市场经济将自动导致充分就业的观点,然而他们却是从很不相同的立场出发的。凯恩斯出身于一个公认的中产阶级上层的书香门第,受的是马歇尔(Marshall)式的传统教育,只是由于他自身的巨大的努力,才使他从正统经济学的教条中摆脱出来,特别是摆脱了与萨伊(Say)定律相符的储蓄即为一种消费形式的观点。但是,他仍在继续从均衡方面来思考问题,并得出如下结论:资本主义经济中很可能存在着失业的均衡,而在没有国家干预的情况下,这甚至是不可避免的。凯恩斯把国家干预看成是自由企业制度继续存在的必要条件。

卡列茨基出身于一个贫穷的犹太人家庭,在经济学方面则大致上是靠自学而成的。他主要的知识源泉,不是理论学习,而是他对经济生活本身和对经济事实的观察了解。他偶尔读到杜冈-巴拉诺夫斯基(Tugan Baranovsky)的经济危机史,并熟知一些马克思主义的文献。他尤其对马克思(Marx)的再生产图式印象很深。卡列茨基研究的出发点不是均衡分析,而是诸如失业、卖方寡头垄断、投资、增长和技术进步等概念。象凯恩斯一样,卡列茨基得出这样的结论:资本主义经济的正常运行必须有政府干预。但是,他的兴趣不在于资本主义制度的长治久安,而是在于它向社会主义的演进。卡列茨基期望国家干预不仅能带来充分就业,而且能产生一种对非特权阶层较为合理的资源配置。

2. 卡列茨基关于资本主义经济的周期和长期变化的理论要点如下:他将国民收入区分为两个部分,一为资本主义再生产的积极决定因素(例如投资支出、出口盈余、预算赤字等),二为比较消极地跟随产出和就业而变化的部分(如工人的消费)。卡列茨基首次提出,投资决定和投资支出的一个重要区别,在于后者和前者之间有着一个时滞。卡列茨基一方面在产出的和利润的"积极"决定因素之间建立了关系,另一方面又在利润与国民收入之间建立起联系。于是他就证明,一个自由放任的资本主义经济将会遵循周期性的发展模式运行,而这则是由资本主义积累的基本矛盾所致。

投资不仅有一个收入效应,而且也有一个生产能力效应。由于投资而造成的生产能力的增加,限制了进一步的投资决定,从而也限制了有效需求和产出。"投资的不幸,在于它因为有用而引起危机。许多人无疑将会认为这种说法不合理,可是不合理的并不是这一说法,而是它的本题——资本主义经济。"(卡列茨基,1937 年,第 94 页)。

卡列茨基从一个没有政府部门的封闭模型开始进行分析,此时花费在工资商品(CW)上的工资为W,薪水为B。扣除折旧后的国民收入总值Y可以被定义为增加价值总额或者最终产品总值。

$$Y = P + W + B \quad (1)$$

$$Y = CW + CC + I \quad (2)$$

这里的P、CC和I分别表示扣除折旧后的利润总额、资本家消费量和扣除折旧后的投资总额。因为根据他的

假定: $CW = W + B$,可得下式:

$$P = CC + I \qquad (3)$$

即利润等于资本家消费加上投资之和。由于等式(3)不是作为定义,而是作为一个均衡条件来解释的,因此,卡列茨基断定$CC+I$决定P,而不是相反。因为资本家可以决定他们的消费量和投资,而不能决定他们的利润。卡列茨基假定这两类决定都是实际期限内作出的,从而所有总额均以不变价格计量。在(3)式两边减去CC,可得:

$$S = I \qquad (4)$$

即:储蓄等于投资。卡列茨基强调等式(4)是与利率无关的,而利率通常被认为是使投资和储蓄得以均衡的因素。在等式(4)中,投资为积极因素,而储蓄是被动因素。作为投资,无论它的比例多大,总是会产生必要的储蓄来为这笔投资提供资金。这样,投资一旦进行,会自动地提供储蓄以为自己融资,即投资"为自身融资"。(卡列茨基,1954 年,第 49—50 页)

3. 卡列茨基借助于一个经过修改的马克思再生产图式来说明他的方法,可是他提出了一个有点被马克思忽略的关键性问题:如果投资(照马克思的说法是"积累")没有达到充分利用生产能力所要求的数量,将会产生什么情况呢?卡列茨基假定有三个垂直一体化的部门:生产投资品$I = W_1 + P_1$的部门 1,生产资本家消费品$CC = W_2 + P_2$的部门 2 和生产工资商品$CW = W_3 + P_3$的部门 3。这里所有字母的右下角的数字都是指相应的部门。部门 3 的资本家把工资商品(价值为W_3)卖给生产它们的工人,仍然有一个工资商品的剩余存在,其价值等于P_3。另一方面,部门 1 和部门 2 的工人得到的工资总额为$W_1 + W_2$,它们不能在本部门内消费。这样,工资商品市场均衡需要这样的条件才能实现:

$$P_3 = W_1 + W_2 \qquad (5)$$

资本家决定他们的投资和消费量,并在两个部门的工资和利润之间的分配给定的情况下,也决定工资总额$W_1 + W_2$,因此,来自部门 3 以外的对工资商品的需求也是固定的。该需求必须由超出W_3以上的工资商品的生产来满足,这个超出部分的价值等于部门 3 的利润P_3。所以,在部门 3 中工资和利润之间的分配给定的情况下,这一部门的产出也就被决定了(卡列茨基,1968 年)。

4. 资本家的利润是由他们的投资和消费决定的。但是,资本家的消费取决于早些时候赚得的利润。忽略这一时滞,我们可得出下式:

$$CC = A + qP \qquad (6)$$

这里的A和q分别表示一个不变系数和来自利润的边际消费倾向,将(6)式代入(3)式得:

$$P = A + qP + I \quad \text{和}$$

$$P = (A + I)/(1 - q) \qquad (7)$$

这样,如果参数A和q给定,则利润就由投资单独决定。

5. 价格决定和国民收入分配的理论把利润与国民收入联系起来了。卡列茨基把"需求决定的"原料价格和"成本决定的"制成品价格区别开来。由于存在着后备的生产能力,制成品的供给是有弹性的。这些商品的平均直接成本,被假设在现有生产能力的产出以下固定不变。

卡列茨基不接受完全竞争的假定,他代之以一个卖方寡头垄断的现代经济结构,特别在制造业中。制成品价格是由生产者决定的,他们在平均直接成本上加成,以补偿企业一般的管理费用(这里被约减为薪水)和总利润。加成数额对成本的关系(被称为加成比率)取决于"垄断程度"。后者意味着没有价格竞争,并主要与生产集中、促销活动和行业工会的力量有关。

如果用k表示平均加成比,我们可以得到有关整个经济的等式:

$$P + B = k(W + M)$$

这里的M表示原料成本。由此可以推导出国民收入Y中工资W的相对份额α(被称为"工资份额"):

$$\alpha = W/[W + k(W + M)] \quad \text{或者}$$

$$\alpha = 1/[1 + k(1 + j)] \qquad (8)$$

这里j表示原料总额与工资总额之比率。工资份额就由加成比率k以及原料对劳动成本之比率j决定。卡列茨基假定在萧条时期资本家会提高加成比率以作为保护利润的方法(该时期利润因产出减少而下降);在繁荣时期加成比率则会降低,因为利润对工资的比率的提高会加强行业工会的劳资谈判地位。从而加成比率的变动是逆周期的。另一方面,由需求决定的原料价格(从而原料对劳动成本之比率)的变动则是亲周期的。这样,k和j的变化至少部分地相互补偿,导致短期内的工资份额大致不变。所以,价格与平均直接成本的关系对于需求水平及其变化的反应比较迟钝。

6. 相对稳定的参数α被卡列茨基用来作为描述国民收入和利润之间的联系的函数。我们可得:

$$(P + B)/Y = 1 - \alpha \quad \text{和}$$

$$Y = (P + B)/(1 - \alpha) \quad \text{或使用(7)式,}$$

$$Y = [(A + I)/(1 - q)(1 - \alpha)] + B/(I - \alpha) \qquad (9)$$

根据等式(9),卡列茨基的投资乘数公式是$[(1-q)(1-\alpha)]^{-1}$。这乘数既考虑来自利润的消费倾向(q),也考虑国民收入中工资的相对份额(α);这样,在这公式中,卡列茨基把社会因素和心理因素结合起来了。

如果由于有效需求增加,现有的闲置生产能力可以被投入经济运行之中,那末投资增加有可能引起消费增加。卡列茨基假定,资本主义经济中的生产能力通常是利用不足的,而投资则是决定有效需求的主要因素。

7. 在一个包括政府部门的开放经济中,利润是由下列公式决定的:

$$P=(I+E+D)/(1-q) \qquad (10)$$

这里的E和D，分别表示出超和预算赤字，它们如同(7)式中的投资一样发挥相同的作用。如果资本家对外销售比从国外购买的多，他们的利润就可以超过他们的投资和消费总额。如果他们向国家销售的比国家通过税收提取的多，上述情况也会发生。卡列茨基描述了预算赤字的特征，把它类比为"国内"出口(卡列茨基，1933年，第15—19页)。

"外部"利润和帝国主义之间的联系是明显的。为了瓜分目前存在的国外市场和扩张殖民帝国，为了给同商品输出相联系的资本输出提供新的机会，列强之间就会产生斗争，可以认为，这种斗争的动因是追求出超，它是"外部"利润的第一源泉。武装力量和战争通常要由预算赤字筹措资金，它们也是这类利润的一个源泉(卡列茨基，1954年，第52页)。

8. 根据传统经济学观点，失业的主要原因是实际工资水平太高。这样，减少实际工资被推荐为消除失业的最好方法。卡列茨基认为削减货币工资不一定意味着实际工资减少，而且，如果实际工资的减少发生在就业的情况下，它将使经济恶化而不是有所改善，至少在封闭经济中是这样。事实上，如果(8)式中的加成比率k提高，则实际工资减少，国民收入中的利润份额将增加。可是利润量仅仅取决于过去一个时期中的关于投资和资本家消费的决定，只要它们不变化，则利润量也不变。如果利润一定而实际工资降低，则对工资品的需求将减少，就业也将减少。如果在工资削减后，资本家没有立即决定增加消费，他们也就没有任何理由改变关于将来的投资和消费的决定。这样，削减货币工资作为就业政策的一种工具，不仅无用，甚至可能会不利于生产。

令人十分惊奇的是，卡列茨基对解救失业的正统药方的批判，并没得到左派社会主义运动的政治支持，该运动在30年代与卡列茨基有过联系。左派社会主义运动也拒绝接受正统的药方，可是其理由是错误的。他们把它当作"一种资本家消除危机的方法"，然而也不准备接受卡列茨基的论点，因为该药方根本不是"消除危机的方法"。在马克思传统的教育下，他们几乎不准备弄懂卡列茨基使用"垄断程度"这种字眼对工资和价格进行的分析，而这种分析一点都不涉及"劳动力价值"或者马克思的剥削概念。卡列茨基对劳动价值理论和教条式的马克思主义都相当厌恶。一个资本主义的批判者，在资本主义批判者们中却被孤立，这就是卡列茨基一生的命运，而不是他的一种偶然遭遇。

9. 卡列茨基终生都在寻求投资决定理论的方法。根据他1954年的探讨，在忽略库存和趋势因素变化的情况下，投资决定依赖于三类因素。第一类因素与要增加自有资本的企业的储蓄有关。商业储蓄的增加会积极地影响投资决定，因为它为投资提供资金，给企业一条更宽的进入资本市场的通道，并且能减缓企业扩张所带来的"递增风险"。但是，如E·罗思巴思(E· Rothbarth)首先强调的那样，商业储蓄的不完全再投资将阻抑投资的增加。第二类因素也与投资正相关，它与标志着投资项目的递增赢利性的利润增加有关，这一因素的作用涉及某种加速器机制。第三类因素与投资负相关，它涉及到限制新投资决定的资本设备量的增加 11
卡列茨基证明，所有这些因素都能用一个投资决定函数表示出来。在这函数中，任何给定时间内的投资，首先是被某个较早时期的投资水平决定，其次是被该时期的投资变化率决定的。在关于这一函数中各参数的似乎有理的假设下，它产生了投资的周期性波动，从而引起了国民收入和就业的周期性波动(卡列茨基，1954年，第96—99和第123—126页)。

让我们设想经济已经达到繁荣的顶点；这时投资甚高，可是不再增加。这样，利润也丰厚，然而不再有多少变动。另一方面，由于高投资(和正值净投资)，资本量增加了。作为这两种趋向的结果，利润率(利润对资本的比率)下降，这将消极地影响投资。同时，也可能由于商业储蓄的不完全的再投资，投资会向下运动。当投资下降到折旧水平时(即净投资为零时)，它并不停止在该水平上，而是继续下跌到衰退的最低点。这里，在相当程度上是与繁荣顶点时的情况相对称的。即投资甚低，可是并不再减少，利润也低，然而不会再下降。另一方面，因为低投资(和负净投资)，资本量继续收缩，因此，利润率开始回升，投资也如此。投资从折旧水平以下以一个递增的速率上升，直到折旧水平，其后再以递减的速率增加，直到繁荣的顶点。然后一个新的投资周期又开始。作为投资函数的国民收入，与投资一起波动。

10. 根据卡列茨基的理论，长期发展不是资本主义经济所固有的特征。他用两个半外生的发展因素解释这种长期趋势，这两个因素分别为创新和"食利者"储蓄，它们都未被包含在他的投资决定理论之中。创新首先意味着技术发展，同时包括推出新商品、开发原料的新来源等有关现象。创新的强度越高，资本主义经济的增长率也越高。另一方面，被卡列茨基称为"食利者"储蓄的企业外储蓄会抑制投资，从而将一种负的趋势引入资本主义制度中。只有创新发挥的影响强于"'食利者'储蓄"，资本主义经济才能确实得到长期发展(卡列茨基，1954年，第157—161页)。

11. 卡列茨基认为，在资本主义发展的后期，创新的强度将下降，并导致资本和产出的增长率降低。如果接着发生产出增长率下降到劳动生产率和人口的结合增长率以下，则失业必定显示出长期上升的趋势。为了抵销这些趋向，卡列茨基要求实行一种自觉的政策(卡列茨基，1944年)。卡列茨基假定：充分就业产出条件下的储蓄S_f，趋于超过相应的充分就业产出条件下扩

张生产能力所必须的投资I_c。如果私人投资被刺激增加到S_f的水平,这些投资会创造出过大的生产能力,因而导致利润率的下降。S_f和I_c的差别当由赤字支出填补,并根据社会优先顺序,将此支出或者用于公共投资,或者用于消费补贴之中。他提出,如期偿付日益增长的国债利息所需的资金,应从年度资本税或者"经修改的所得税"中支出,以便抵消附加税对投资倾向的不利影响。而从富人转移到穷人的收入再分配将对储蓄的倾向有负的影响,这样也缩小S_f和I_c的差别。

在他的1943年的著名论文中,卡列茨基讨论了"充分就业的政治方面"的问题。在此文中,他坚持认为,根据纯粹的经济方面因素,资本主义经济的充分就业会是可靠的,但是他预料产业领袖将反对持续的充分就业。因为他们

"(i)不喜欢政府干预诸如就业等问题;(ii)不喜欢政府支出的流向(公共投资和补贴消费);(iii)不喜欢由于保持充分就业而引起的社会和政治变化。"

因此,卡列茨基预言将会有一个"走走"和"停停"阶段交错出现的"政治性经济周期"的体制。在选举以前,或在政治压力日益增加时期,人们会努力减少大规模的失业,并形成"人为的繁荣"。但是这不会持久,因为在工商业巨头的压力下,政府会回复到正统的财政政策,在一定的水平上保持失业。这是由于工商业巨头害怕在充分就业的条件下,"工厂纪律"和他们的社会地位会被逐渐削弱(卡列茨基,1943年b)。于是,卡列茨基打破了这种观念,即政府只要知道怎样维持充分就业,它就会这样去做。他强调社会机构和既得利益集团在决定经济政策方面中的作用。

在第二次世界大战结束时,卡列茨基曾预料,充分就业政策的成功,将为某些保守的经济学家创造条件。这些经济学家假称这种情况会明显不稳定,鼓吹回到正统的货币和财政政策去。卡列茨基的预言是错误的,其错误不在于预言的本身,而在于时间的确定。战后,长期而持续的繁荣在70年代接近结束,继之而来的是一种伴随着增加的失业和通货膨胀的新低速增长趋势,凯恩斯主义经济学和政治学被宣告过时了,或多或少死亡了。像"货币数量论"或者"财政部观点"等长期被埋没的观念,一度变得受人青睐。与此同时,卡列茨基作为一个经济学家,被那些较为激进的团体重新发现。虽然,他的理论,特别是关于现代货币和财政制度的理论,还需要充实与发展,但该理论却比凯恩斯的学说更好更深入地反映了现代资本主义的种种矛盾及其停滞和失业的趋势。

II.1. 卡列茨基回到波兰以后,他的学术活动的主要贡献是在社会主义经济学,尽管他起初想回避这个主题,因为该主题被加上大量的意识形态的内容。但是1956年十月事件前夕,相对自由的公众讨论对于像卡列茨基那样的人来说是太有吸引力了,以致他不能袖手旁观。他投入到反对某些长期形成的经济学教条的战斗之中,其中一种教条就是所谓的"优先发展生产资料生产规律",它被提出来作为稳定增长的绝对必要条件。1956年6月,在向第二次波兰经济学家代表大会宣读的论文中,卡列茨基指出这个被假定的"规律"仅仅可以运用到两种情况之中:第一是当国民收入加速增长的时候(在给定资本-产出率增加量的条件下),第二是当资本-产出率增加量增长的时候(在给定国民收入增长率的条件下)。但是,由于国民收入增长既不可能加速,资本产出率增加量也不可能无限提高,所以这种"规律"不可能普遍地适用(卡列茨基,1956年)。

这篇论文的重要性远远超出该课题本身。卡列茨基在这里论证了经济分析方法,他从清楚而系统地作出假定到得出无可否认的结论,都没有引证任何马克思列宁主义的经典文献,也没有对形而上学的概念作任何让步。卡列茨基的论文确立了他的权威地位,他被视为对中央计划的错误进行了批评的知识分子的发言人。

卡列茨基反对过度的中央计划,但是也反对企图以市场社会主义取代它的那些人。对他来说,市场不是资源分配的有效方法,而是错误的宏观决策的原因。卡列茨基看到社会主义制度之所以存在的理由,主要在于它有通过中央计划和它提供的价格-工资的灵活性解决有效需求问题的能力。卡列茨基认为,通过信任市场作出重大的宏观决策来摧毁社会主义这个基本优势,是根本不能考虑的事情。卡列茨基维护中央计划并把它作为社会主义的最主要原则,以及他对市场机制的怀疑态度,在当时的波兰并不能博得民众的欢心,可是迎合公众的心理不是他的习性。

但是,卡列茨基全心全意支持经济改革的设想。作为国家经济委员会副主席(该组织是政府的顾问机构,在其许多工作中有一项是在1957年为波兰经济改革设计方案),他主张利用市场,但总是将它作为服从于中央计划的一种因素。因此,他看到改善社会主义经济功能的方法:非投资决策的分散化,对工人、管理者的奖金报酬制度和奖励制度的完善,以及被他视为社会主义民主基础的"工人委员会"。除了制度上的变化外,他还强调切合实际的经济政策的作用,该政策应把实际情况所提供的可能性和制约条件作为最重要的因素。

2. 在国家计划委员会工作期间,卡列茨基有了严密制订计划的实践,他直接参与波兰远景规划的制订。他对社会主义经济增长的研究,确实是将它的经验、计划实践和问题概括为一种普遍化的学说。在这方面,他的主要著作是《社会主义经济的增长理论入门》(1963年)。这本著作实际上是制订中央计划的理论,是提供给中央计划委员会作选择的理论,即使这一理论在正视中央计划的实践以及它的政治制度的背景等方面显

得有些不足。

在卡列茨基增长理论中使用的基本模型表明，国民收入（总额）的增长率g是由两个公式决定的：

$$g=m+n \qquad \text{以及} \qquad (11)$$

$$g=(s/v)-a+u \qquad (12)$$

上两式中的m和n分别表示劳动生产率的增长率和就业增长率，而s、v、a和u则又分别表示投资率（国民收入中投资所占的份额），资本-产出率增加量、旧设备的报废系数以及生产设备利用的改善系数。

卡列茨基的方法（实际上他在战时所写的关于充分就业资本主义的著作中就已经使用过该方法，参见卡列茨基，1944年，第50—51页）与哈罗德-多马（Harrod-Domar）一类的增长模型，特别与它们的种种新古典主义变体是否相似，一直有争议。但是，这两者的较为基本的区别在于各自公式的使用上。卡列茨基指出，虽然公式（12）普遍适用，但是应该根据我们所探讨的社会制度的不同而以不同的方式加以解释说明。在社会主义经济中，系数v、a和u都由供给一方决定。就生产技术而论，v和a取决于中央计划委员会的决策，而u则代表在现存生产能力利用方面多少是恒定不变的组织进步。另一方面，在资本主义经济中，u主要取决于有效需求（在经济周期进程中，它甚至将改变正负符号），在一定程度上系数v和a也同样如此。它们都反映了发现潜在产品市场的可能性的变化。而且，新古典主义增长模型还假定一个理想化的自由放任的资本主义经济，认为在那里不存在着有效需求的问题。因此，他们的计算结果在作过一些修正后，可能会显得适用于有效需求问题确实已解决的一种经济中。但是，正如卡列茨基强调的那样，连新古典主义增长模型也忽略了社会主义经济的基本问题，诸如从一种增长轨道到另一种增长轨道的转换，和由国内瓶颈与外贸收支的困难所形成的增长障碍。这些问题在卡列茨基的增长理论中发挥了重要作用。

3. 卡列茨基首先研究了从就业不足到充分就业的过渡。如果以Δg表示国民收入增长的加速度，以Δn表示就业增长的加速度，为了使对劳动的需求超过当时的供给，必须使$\Delta g=\Delta n$（如果m仍然不变）。假定参数a和v保持不变，则国民收入增长的加速就要求提高投资率，使$\Delta s=v\Delta g$。但是，这意味着牺牲短期消费是达到充分就业和长期的消费增益的必要的一步。近期消费和较远将来消费之间的消长，被卡列茨基看成是社会主义经济的基本矛盾。要分析举例说明以上基本矛盾，只须表明它取决于（a）国民收入增长加速度的规模的选择；和（b）实施加速的所需时间的选择。

由于适当的决策不可能归类于单纯的经济方面的考虑，因此，这个矛盾的解决必然包含着政治上的折衷。卡列茨基描绘了通过政府决定曲线（表示政治的、主观的愿望）和客观可能性之间的对照而作出决定的过程。这里的整个概念使我们再次想起，经济学所回答的不是别的，而是政治问题。

4. 这种基本矛盾在充分就业水平上仍然存在。这里，决策变量是作为v和（或者）a的函数的劳动生产率的增长率。由于提高资本-产出比率增加量和缩短设备寿命（这导致a的提高），就可能做到较密集地利用技术进步的成果，这又会（在给定的技术进步中性的条件下）导致劳动生产率增长的过渡性的加速度。劳动生产率的变化是由于"生产设备的重新安排"（资本设备的年龄结构都逐渐改变以达到较高的资本-产出比率）或者"生产设备的年轻化"（资本设备的年龄结构都逐渐变化以导致较短的使命寿命）。这两种现象都和卡列茨基假定的由资本体现的技术进步相联系。在充分就业水平上，增长的加速要求提高（过渡性的或持久的）投资率，这会引起消费上的短期牺牲以获得长期增益。在这方面，情况与存在失业的情况相比并没有什么不同。 13
它们之间的不同在其他两点上：第一，在充分就业的水平上能够作出但并不需要作出加速增长的决策，而在相反的情况下，因为明显的社会理由，不可避免地要用加速增长来减少失业。如果较远时期的消费增益少于近期的消费牺牲，充分就业条件下的加速增长的决策则完全无必要。

第二，消费方面的长期增益是可能的，然而不是确定的。事实上，如果资本-产出比率增加量和设备寿命的临界值（相应于积累的比例率）被忽略的话，即使在长期内，较高的劳动生产率也不会导致较高的消费，因为过多的补偿提高了投资率。这样，即使在考察劳动生产率水平时，也应该总是联系对它支付的价格来进行估价。

5. 根据卡列茨基的观点，近期消费与远期消费之间的权衡，并不是限制中央计划委员会自由选择的唯一因素，其他因素则应归于长期发展中的各种瓶颈，诸如某些技能的短缺、在技术改造的适应性方面的困难（特别在农业中），而至为重要的则是自然资源的有限性。当然，在对外贸易的帮助下，几乎所有这些缺口都可以被消除，尽管它会以外贸上的额外压力为代价。当对外贸易的本身成为一个瓶颈的时候，进一步的增长加速的代价就变得越来越高，以至这种加速最后完全不可能。对外贸易平衡方面的困难深刻地影响着对经济增长率的抉择。特别是，假定其他条件不变，相对于外贸困难不发生或明显减少的情况，中央计划委员会在面临严重外贸困难的条件下所选择的增长率将是较低的。

卡列茨基对瓶颈作用的分析，足以表现他的整个看法的特征。他总是强调需要作出稳健而又切合实际的计划。在他指导下准备的1961—1975年远景规划就是这样一个规划，但是它完成后马上被明确地拒绝，因为它"雄心"不够。对1961—1965年间过紧的计划，他

曾公开警告但并未产生结果,这种警告性意见被无能且傲慢的波兰最高领导粗暴地否决。

6. 卡列茨基关于资本主义的思想,同关于社会主义的思想一样,似乎都是凭30年代大萧条的经验,以一种明确的方法形成的。在解释失业以及资本主义制度通常不稳定的原因后,他得出一个结论:既然资本主义社会中财富的增加变成了贫困的原因,这种制度是不能容忍的,它应该被一个更好的制度代替。卡列茨基转向社会主义但并不带幻想。他不相信社会主义会使人民幸福。但是,他坚定地相信,社会主义会比资本主义较好地运行,因为它的社会生产过程至少有可能部分地被中央的实物计划自觉地加以控制,此外还能得到服从于中央计划的市场机制以及某些自治性的组织形式的支持。对中央计划的理论和实际的脱节,他倾向于认为这要由错误的经济政策和无能的政策制订者承担主要责任。但是,很显然,他从来也不问自己以下这个问题:即以社会主义代替资本主义的过程中,如果增益和损失之间没有明晰的替换比率,一种类型的增益是否不会变得小到能被其他不同类型的损失所抵销。经验证明,这确实是困扰着所有现存的社会主义经济的一个最严肃的问题。

Ⅲ. 卡列茨基感兴趣的另一个领域是发展中国家的问题。在60年代,卡列茨基使波兰的中央计划和统计学院成为一个举世闻名的发展计划中心。他作第三世界政府经济顾问的工作也应该被提到。他曾以这种身份访问过以色列(1950年)、印度(1959/1960年)和古巴(1960年)。

对卡列茨基来说,那些发展不足的经济构成了经济学研究的一个特殊的课题。他认为这类经济中的关键问题是生产能力的短缺(相对于可得到的劳动而言),而不是它的利用不足。因此,充分就业的实现和生活标准的提高就要求大量的投资,而这种投资又会加快生产能力和国民收入的增长。根据卡列茨基的观点,这个任务最好能由发展计划和实际存在着的强有力的政府部门来完成。他看到,在发展中资本主义国家,发展计划的作用的余地比在发达资本主义国家政府经济干预的余地要宽,即使它的广泛性还不如社会主义中央计划。他称这类制度为一种发展不足的"混合"经济。

"混合"经济面临着与社会主义经济同样的任务,可是他们没有同样的可能性去利用资源,而且还面临着不同的收入分配。根据卡列茨基的观点,在这些条件下,发展不足的"混合"经济的基本问题是目前消费和将来消费之间的矛盾,这与社会主义经济中的情况相类似。但是,在此"混合"经济中,还会产生另外一个问题:为了将来的增益,谁的眼前消费应该被牺牲,是穷人的还是富人的?如果由高投资引起的通货膨胀的压力不能受到控制,因而引起必需品的物价上涨,穷人就不得不为这些增加的投资而承担费用。为了避免通货膨胀,最重要的是,为了保持必需品的物价稳定,必需品的供给应该与国民收入和就业同步增加。由于必需品大部分是由农业部门生产的,农业生产的上升是这种政策的决定性的一环。与此同时,应该通过对富人的收入征税的方式,努力限制非必需品的消费。于是,该战略就在于这样一种努力:即为了投资的缘故要牺牲一国居民中富裕阶级的部份消费。

卡列茨基把土地改革和适当的农业政策看作发展计划的最主要的条件,其他两个条件则是外贸管制和对私人投资的控制。关于对外贸易,卡列茨基要求削减不必要的进口(例如,奢侈品和耐用消费品),以促进那些应予高度优先的商品的进口(卡列茨基,1970年b)。

对私人投资的控制,目的在于防止次优先项目生产的扩张,从而把私人资本吸引到高度优先项目计划中去。通过这样的控制和政府的直接干预,当私人投资不足时,另一问题也将会解决,即按照发展中国家的需要来调整对生产方法的选择。某些主张采用资本密集型生产方法的人,甚至认为在劳动无限供给时,这些生产方法也是有利的;他们指出这些方法顾及到了可供投资的盈余最大化,从而也顾及到了增长的加速度,这样便能相当快地补偿总产出方面蒙受的损失。卡列茨基根据以下两点拒绝了这种论证:第一,如果资本-产出比率增加量正在上升,而最初的投资率给定,根据等式(12),国民收入的增长率将减小而不是增大。因此在这过程开始,失业将增加而不是减少。第二,如果考虑到技术进步,偏向于采用资本密集型技术的观点变得更缺乏说服力。只要有可能,卡列茨基就会选择较为劳动密集型的技术,使劳动得以充分使用,这是穷国唯一的剩余生产要素(卡列茨基,1963年,第10章)。

卡列茨基一直对经济因素和政治因素的相互作用感兴趣。对于发展不足的"混合"经济中阶级关系的分析,为他著名的引起争议的"中间制度"的概念打下了基础(卡列茨基,1967年b)。它把60年代初期的印度和埃及的格局加以模式化,目的在于说明一个制度能生存于旧的封建阶级被剥夺、而本国大工商业几乎还不存在的情况下,以至于相当长时期内,政权掌握在较低层的中产阶级手里。卡列茨基的概念背离了传统的马克思主义的观点,而这种传统的观点不大能容忍较低层的中产阶级的政治统治,该概念引起了这方面许多进一步的研究。

Ⅳ. 在中央计划和统计学院之内,卡列茨基创立了一个积极并具有创造性的学派,该学派探讨的大都是经济计划和发展的问题。他是这学派的中心人物,这不仅因为他是学术权威,也因为他品德高尚。卡列茨基坦率地承认经济分析和结论的正确性是有限的。可是在这些限度内,他要求精确、合乎逻辑,而他也不会因任何理由而退让。卡列茨基是一个在精神方面具有极大的独立性的人。他献身于真理的精神,他的理论勇气

14

和整个人格,都未能使他一生顺畅,特别是处在这样一个世界中,这里经常充斥着不合理的决定和专断。

在1968年3月,卡列茨基和他的学派成了一场反犹太人和反知识分子运动的目标。如果看不到卡列茨基的人格,那末对这种攻击是无法正确理解的。

"如果不看到这场攻击中的某种逻辑或者本能的反应,则会是错误的;但是,在此攻击的背后,却存在着各种动机,有时还是非常卑劣的动机。从极权主义制度及其既得利益集团所持的观点来看,这个男人是危险的,他的整个方法都是政治上的沉重的负担。"(布鲁斯(Brus),收入埃斯哈格编,1977年,第66页)

卡列茨基以辞职和提前退休的方式抗议解雇他的同事和合作者。在1964年举行的一次颂扬会上,米哈乌·卡列茨基被授予华沙大学名誉博士学位,当时奥斯卡·兰格(Oskar Lange)教授提到卡列茨基一生中曾两次辞职以示抗议的事实,并表示深信第三次迫使他重复这一高尚行动的情况不会再出现。可是,1968年事件证明兰格是错的。

两年以后,卡列茨基逝世。他在幻想破灭后仍继续其学术活动,直到那生命的最后一分钟

K·拉斯基(K. Laski) 著
陈锡荣 译 萧高励 校

著作选目:

1932. Koniunktura a inflacja (Business cycle and inflation). *Polska gospodarcza* 13(48), 1411–15.
1933a. *Próba teorii koniunktury* (Essay on business cycle theory). Warsaw: Instytut Badania Koniunktur Gospodarczych i Cen. English trans. in (1966).
1933b. O handlu zagranicznym i 'eksporcie wewnętrznym' (On foreign trade and 'domestic export'). *Ekonomista* (Warsaw) No. 3, 27–35. English trans. in (1966).
1934. Trzy uktady (Three economic models). *Ekonomista* No. 3, 54–70.
1935a. Isota poprawy koniunkturalnei (The essence of the business upswing). *Polska gospodarcza* 16(43), 1320–24.
1935b. Koniunktura a bilans patniczy (Business cycle and balance of payments). *Polska gospodarcza* 16(45), 1385–7.
1936–7. A theory of the business cycle. *Review of Economic Studies* 4(2), 77–97.
1939. *Essays in the Theory of Economic Fluctuations*. London: Allen & Unwin.
1943a. *Studies in Economic Dynamics*. London: Allen & Unwin.
1943b. Political aspects of full employment. *Political Quarterly* 14, October–December, 322–31.
1944. Three ways to full employment. In *The Economics of Full Employment*, Oxford: Basil Blackwell.
1945. Full employment by stimulating private investment? *Oxford Economic Papers* 7, 83–92.
1954. *Theory of Economic Dynamics: An Essay on Cyclical and Long-run Changes in Capitalist Economy*. London: Allen & Unwin.
1956. Dynamika inwestycji i dochodu narodowego w gospodarce socjalistycznej (Investment and national income dynamics in socialist economy). *Ekonomista* No. 5, 61–70.
1962. Observation on the theory of growth. *Economic Journal* 1, 134–53.
1963. *Zarys teorii wzrostu gospodarki socjalistycznej* (Introduction to the theory of growth in a socialist economy). Warsaw: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. English trans. in (1972).
1965. Uwagi o spoleczno-gospodarczych aspektach ustrojów pośrednich (Observations on social and economic aspects of intermediate regimes). *Ekonomista* No. 3, 568–72. English trans. in (1976).
1966. *Studies in the Theory of Business Cycle 1933 1939*. Oxford: Basil Blackwell.
1967a. The curve of production and the evaluation of the efficiency of investment in a socialist economy. In *Socialism, Capitalism and Economic Growth*, ed. C.H. Feinstein, Cambridge: Cambridge University Press.
1967b. Observation on social and economic aspects of intermediate regimes. *Coexistence* 4(1), 1–5.
1968. The Marxian equations of reproduction and modern economics. *Social Sciences Information* No. 6, 73–9.
1970a. Theories of growth in different social systems. *Scientia*, May-June, 1–5.
1970b. Problems of financing economic development in a mixed economy. In *Induction, Growth and Trade: Essays in Honour of Sir Roy Harrod*, ed. W. Eltis et al., Oxford: Oxford University Press.
1971a. *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933–1970*. Cambridge: Cambridge University Press.
1971b. Basic problems in the theory of effectiveness of capital investment. *Matecon* No. 4, 349–69.
1972. *Selected Essays on the Economic Growth of the Socialist and the Mixed Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
1976. *Essays on Developing Economies*. Hassocks: Harvester Press.
1979–1986. *Dziela* (Collected Works). Vols I–VI, ed. J. Osiatyński, (in Polish), Warsaw: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne.

参考文献:

Eshag, E. (ed.) 1977. Michal Kalecki Memorial Lectures. Special Issue, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Oxford: Basil Blackwell.
Feiwel, G. 1975. *The Intellectual Capital of Michal Kalecki*. Knoxville: University of Tennessee Press.
Klein, L.R. 1951. The life of John Maynard Keynes. *Journal of Political Economy* 59, October, 443–51.
Kowalik, T. 1964. Biography of Michal Kalecki. In *Problems of Economic Dynamics and Planning, Essays in Honour of Michal Kalecki*, Warsaw: Polish Scientific Publishers.
Osiatyński, J. 1988. *Michal Kalecki on the Socialist Economy*. London: Macmillan.
Sawyer, M.C. 1985. *The Economics of Michal Kalecki*. London: Macmillan.

Kantorovich, Leonid Vitalievich
康托洛维奇,列昂尼德·维塔利耶维奇(1912—1986年)

康托洛维奇对福利理论作出了有价值的贡献,是社会主义经济学中的最适度理论的创立者。作为一个 15
专业数学家,他对现代数学的一些问题也作出了重大贡献。他(与G·丹齐格(G. Dantzig)一起)被看成是线性规划的创始人,而这一数学分支已经在经济学上得到了许多应用。

L·V·康托洛维奇生于1912年1月19日。1930年,当他18岁时即在列宁格勒大学数学系毕业。四年以后,他就成了列宁格勒大学的数学教授。1939年,他通过列宁格勒大学出版社发表了一本小册子《生产过程的组织和计划的数学方法》。

可以认为,这本书是一个历史性的文献,因为它事实上意味着线性规划的发现。这里第一次提出生产最适度计划问题的数学公式,并提出对它们求解和作经济分析的有效方法。这样,就为经济学的最适度思想奠定了科学的基础。这本小册子以及以后的一些文章使康托洛维奇与F·P·拉姆齐(F. P. Ramsey)和J·

冯·诺伊曼(J. von Neumann)一起成为那种用于分析经济问题的最优化方法的创立者。

他的主要著作《经济资源的最优利用》于1942年写成,可是到1959年才首次出版。这本著作是对于形形色色的经济问题始终一贯地运用最优化原理进行分析的卓越典范,这些问题包括:从企业水平到整个国民经济的生产计划;价格形成理论,其中的价格形成原理不仅适用于商品和服务,而且也涉及到生产要素、时间要素、空间要素、自然条件和劳动使用条件等等;经济企业的经济效益和社会经济效益的理论。

事实上,康托洛维奇从整体最适度的统一的观点出发,发展了一种分析经济问题的强有力的工具。确实,发现这种最适度是不必要的,只要假定它存在就够了。在以后的一些文章中,康托洛维奇论证了他的方法对于分析和改进社会主义经济整体和其各组成部分中的经济管理机制的作用。他提出国民经济各部门中批发价格水平的计算方法,资本投资效率的标准值,折旧提存定额、运输税额和租费等等。

多年来,康托洛维奇对动态经济学问题怀有很大的兴趣。在实践中,他提出、分析并使用了最适度计划的动态模型。以这个模型和它的各个修正本为基础,康托洛维奇提出了一个关于技术风险的经济评估的独创性理论。这个理论的主要内容是,引进科学技术创新的经济效应包括三个方面,即生产者效应、消费者效应以及由创新得到的科技的总经济潜力增加所产生的效应。第三种效应往往在经济实践中被忽视,以致扭曲了对于创新的实际效益的计算。

康托洛维奇也是一个世界著名的数学家,他对数学的许多不同分支都作出了重大的贡献,其中有:函数和集合的画法理论、函数的构造理论、用多项式解广泛范围的函数最佳近似值问题的决定方法、变分计算、函数分析(在这方面,他引入并研究了半阶空间的等级,称为K-空间)、近似值的计算方法;在许多其他的数学分支中,他也发展了一些有效的算法。这些贡献都显露了他的数学天才、广泛的兴趣和广博的知识。

康托洛维奇一生写了约300多篇科学论著,1975年他被授予诺贝尔经济学奖。

马卡洛夫(V. Makarov) 著
陈锡荣 译 萧高励 校

著作选目:

1939. *Matematicheskie metody organizatsii i planirovaniia proizvodstva*. Leningrad: State Publishing House. Trans. as 'Mathematical methods of organizing and planning production', *Management Science* 6(4), July 1960, 363–422.
1959a. *Ekonomicheskii raschet nailuchshego isplo'zovaniia resursov*. Moscow: State Publishing House. Trans. by P.F. Knightsfield, ed. G. Morton, as *The Best Uses of Economic Resources*, Oxford: Pergamon, 1965.
1959b. (With G.P. Akilov.) *Funktsional'nyi analiz v normirovannykh prostranstvakh*. Moscow: Nauka. 2nd edn, 1982. 1st edn trans. by D.E. Brown, ed. Dr A.P. Robertson, as *Functional Analysis in Normed Spaces*, Oxford: Pergamon. 2nd edn trans. by Howard L. Silcock as *Functional Analysis*, Oxford: Pergamon, 1982.
1976. *Essays in Optimal Planning*. Ed. L. Smolinski, New York: Wiley.

Kathedersozialisten
讲坛社会主义

参见:Socialists of the Chair。

Katona, George
卡托纳,乔治(1901—1981年)

卡托纳发展了心理经济学的理论和拓广了其实际内容,并特别专注于全国性事件对大众个人的信心、预期、计划和最终对行为的效应。他从格式塔(Gestalt)心理学的理论背景出发,注意到了人民用以解释世界和未来的方式可能有重大的变化,从而导致人们的行为有时发生引人注目的转变。他坚信人们具有学习和调整目标的能力,这就使得他们的行为并不只是对刺激的简单反应。像大多数伟大的思想一样,这些观念同时是简单的、深奥的、明确的(即态度会影响行为),然而又不易被世人,特别是不易被经济学家们所接受,因为他们比较喜欢继续将人们的态度和预期当作内生变量,从而对它们不必直接进行测度和处理。

心理经济学的理论认为,当消费者变得较为富裕时,当他们使用贷款购物,和为了对住房和汽车进行一定的投资而不得不作出长期承诺,并制订偿还债务的规划时,大众心理学就显得日益重要。而且,卡托纳还论证道,世界正日益变得反复无常和不可预期,因此人民需要解释这种混乱现象。重复测度消费者的信心,对短期预测是有用的;但是长期目标过去是,而且现在仍然是理解消费者大众在态度和行为方面的变化。

卡托纳于1901年出生在布达佩斯。他是布达佩斯大学学法律的学生。当时贝拉·库恩(Be la Kun)领导的共产主义暴动正笼罩着大学,而他则在戈廷根大学师从米勒(Mueller)进行心理学研究。他博士学位论文是在感觉心理学方面。在法兰克福大学期间,他写了一本由经验主义导向的比较心理学方面的获奖专著。超级通货膨胀迫使他去法兰克福银行工作,这时他写了一篇关于通货膨胀的大众心理学文章,此文现已被广为引用。接着的一段时期,他去柏林与他的朋友马克斯·韦特海默(Max Wertheimer)一起研究格式塔心理学,为古斯塔夫·斯托尔珀(Gustav Stolper)的《德国经济》撰稿。当希特勒(Hitler)封闭这家报纸时,卡托纳移居到纽约。由于突然染上了一场肺结核病,他结束了投资咨询专家的生涯,又转到写作上。他的开创性著作《组织和记忆》(1940年),论证了格式塔心理学中的组织材料怎样使得记忆和它对其他情况的运用变得较为容易,并且可以导致预期的变化。

出于对战争的经济后果的关心,他写了《没有通货

膨胀的战争:分析战时经济问题的心理学方法》一书(1942年)。他在芝加哥大学考尔斯(Cowles)经济学研究委员会及美国农业部规划考察处参观以后,便转到密执安大学工作,计划帮助组织该校的考察研究中心。在那里他开始进行一系列的连续观察,以估量消费者大众信心的变化,同时还建立了一个学术团体,研究人民对各种事件怎样反应,对它们如何加以解释以利于自己的生活等。他在1951年到1978年间的一系列著作概括了这方面的研究。

1981年6月18日,也就是在接受自由柏林大学的荣誉学位之后的一天,他在联邦德国与世长辞。

詹姆斯·N·摩根(James N. Morgan) 著
陈锡荣 译 萧高励 校

著作选目:

1940. *Organizing and Memorizing: Studies in the Psychology of Learning and Teaching*. New York: Columbia University Press.
1942. *War without Inflation: The Psychological Approach to Problems of a War Economy*. New York: Columbia University Press.
1945. *Price Control and Business*. Washington, DC: Cowles Commission and Principia Press.
1951. *Psychological Analysis of Economic Behavior*. New York: McGraw-Hill.
1960. *The Powerful Consumer: Psychological Studies of the American Economy*. New York: McGraw-Hill.
1964. *The Mass Consumption Society*. New York: McGraw-Hill.
1965. *Private Pensions and Individual Savings*. Ann Arbor: Survey Research Center, University of Michigan.
1971. (With B. Strumpel and E. Zahn.) *Aspirations and Affluence: Comparative Studies in the United States and Western Europe*. New York: McGraw-Hill.
1975. *Psychological Economics*. New York: Elsevier.
1978. *A New Economic Era*. New York: Elsevier.

Kautsky, Karl
考茨基,卡尔(1854—1938年)

考茨基1854年10月16日生于布拉格,1938年10月17日在阿姆斯特丹去世。他是马克思主义思想家和作家,德国社会民主党和第二国际一流的理论家。他曾在维也纳研究法律和人文科学。为马克思(Marx)和恩格斯(Engels)的理论所倾倒后(1881年在伦敦,他遇见他们二人,并一见如故),考茨基曾以各种身份和方式传播和发展马克思、恩格斯的思想,被认为在这方面作出了贡献。他既是一个多产的和具有多种才能的专栏作家,又是德国社会民主党的理论杂志《新时代》的创立者,并在1883—1917年间亲自担任该刊物的主编,而这一杂志不久就成为欧洲主要的马克思主义论坛,他还是马克思的著作和未完成手稿的编者(考茨基把它们编成三卷,名为《剩余价值学说史》,于1905—1910年出版);同时,他还是一位社会主义思想家。考茨基把他的思想系统地表述在《唯物主义历史观》(1927年)一书中,该书具体地阐述了一种把马克思、恩格斯的历史唯物主义和达尔文(Darwin)的自然主义相结合的社会发展理论。

考茨基第一本旨在传播马克思主义理论的重要的通俗读物是《卡尔·马克思的经济学说》(1897年),该书具体阐述了《资本论》第一卷的主要内容,曾以德文和其他语言出版了很多次,在一些国家(如俄国)中对马克思主义的传播起了显著的作用。

他对马克思主义理论的富有独创性的贡献,体现在他的《土地问题》(1899年)一书中,该书被列宁称为是自《资本论》第三卷出版以来最杰出的著作。在书中,考茨基以马克思的资本主义理论、资本主义发展特征的理论以及关于当时广泛讨论的小农所有制的长期存在问题的理论为依据,分析了农业生产发展的趋势。考茨基研究了个体小农相对具有活力的原因,这种现象当时曾经常被某些人用来证明马克思的集中理论是错误的。考茨基把小农所有制存在归因于农民家庭的营养不足和过度的劳累,归因于大土地庄园对季节性劳动力的需求,归因于大土地庄园对保持当地劳动力储备的兴趣。考茨基也指出农业的生产集中不一定与耕作面积的增加一起进行,也可以由更密集型的耕作所导致。不过,一般地说,他相信资本主义对农业的支配只是个时间问题。

考茨基研究农业问题的动因是实用性的,他想要回答德国社会民主党是否要有自己的农业政策这一问题。特别是,社会民主党是否应当保护农民所有制免受资本主义对他们的不利影响,这在当时并不清楚。考茨基逐渐相信:这样一个运动只会阻碍不可抗拒的社会进程,即阻碍依靠雇佣劳动的资本主义大农场的出现,从而将阻碍社会主义的兴起。考茨基坚持自己的原则和抱负,他说:社会民主党能够要求铲除农村所有的封建制度的残余,和保护那些作为劳动人民、作为半无产阶级的农民。可是,他认为把农民作为小私有者加以保护的思想是一种反动的乌托邦。他使用同样的逻辑说明了资本主义宗主国在征服殖民地中的作用。

当进行反对"修正主义者"的公开论战时,考茨基写了《土地问题》一书,也写了若干关于危机研究方面的文章。这些"修正主义者"声称,随着银行活动的加强,卡特尔和托拉斯的发展,将消除资本主义生产的无政府状态,从而可以减轻或者防止将来的危机。考茨基反对这种论调,他在《新时代》上写了一系列的文章(1901—1902年),回击米哈伊尔·杜冈-巴拉诺夫斯基(Mikhail Tugan-Baranovsky)《英国商业危机的理论和历史的研究》(1901年)一书的德文版。杜冈-巴拉诺夫斯基根据萨伊(Say)定律重新解释马克思的再生产模型,把经济危机的原因归咎于资本主义发展的不平衡。杜冈-巴拉诺夫斯基声称,卡特尔的发展将消除这些不平衡,从而也就防止了危机发生。

考茨基捍卫了消费不足是经济周期的基础的理论,他提出卡特尔和其他同类型的资本主义组织既然渴望利润最大化,就不可能保持对全国范围内的需求和生产的控制,更谈不上对世界经济的控制。他利用自

己的关于资本主义不可抗拒地走向"长期萧条"的学说,反击"修正主义者"所描绘的乐观的图景。这种学说是最早提出的停滞理论之一。后来(1910年),考茨基倾向于把近期危机的主要原因归咎于农业增长速度慢,从而落后于工业增长速度的情况。他还引用了这一特殊的不平衡来说明他关于帝国主义概念,即帝国主义是一种对外扩张到农业市场中去的发达工业国。在第一次世界大战期间,考茨基系统表述了他关于超帝国主义的著名假说,把超帝国主义具体阐述为是一个由以往彼此抗争的帝国主义强国组成的同盟,其目的是为了共同剥削全世界的资源。

17 在许多研究性论著中,考茨基回到向社会主义过渡的政治和经济问题,以及社会主义经济的组织和运行问题。起初,这些问题与夺取政权的政治革命和无产阶级专政问题相比,显得较为次要。考茨基随意的评论也表明,他曾把社会主义经济看成是对由市场支配的资本主义经济的简单否定。可是从战时开始,特别是在20年代,他则把社会主义经济和社会主义视为资本主义成就的继续和进一步的发展,这不仅包括经济方面,而且就社会前进和政治进步而言也是如此。他的著作渗透着对自由和民主的关心,因此,他认为向社会主义的过渡时期是一个生产社会化的长期过程,在这个时期中,资本主义的成就将被保存下来,而经济效率也会得到保持。

考茨基是第一批对那种消除了货币的自然社会主义经济的观念提出质疑的社会主义著作家之一。他在20世纪初(1902年)时就主张,如果要保留对消费和就业的自由选择的话,货币和市场就是绝对必要的。20年后,当革命浪潮在德国,特别在苏联掀起,使得社会主义建设成为一大主题时,考茨基系统地考虑了这个问题(1922年)。除了重申货币和价格的益处外,他还承认货币作为价值计量手段的重要性,即货币可以容许通过会计学的技术手段对生产作定量的估算;并承认货币是一种确定从商品交易中获利多寡的工具。但是,对于怎样理解有关资源配置中的经济选择这一问题,他未能提供明确的描述。在这一点上,他大概不是十分始终如一的。一方面,他以"市场社会主义"精神实质写道,社会主义社会将被价值规律所支配,另一方面,他过高地估计规模经济利益,即大规模生产对小规模生产的优势;而且,他对纵向和横向一体化的信念是坚定不移的。如果他的信念实现,一体化必然导致那些由社会主义工业巨头所体现出来的普遍的垄断行为。

考茨基还相信,生产和银行信贷体系的充分社会化将使得后者成为多余。他同意社会化的银行可以收取利息的观点,但又认为这只是为了使它们在与资本主义银行的竞争中不会磨掉其锋芒,而且仅仅在过渡时期中可以这样做。他的经济计划的思想,也显得与"市场社会主义"不相一致。按他的观点,经济计划等于是消费者的整体与部门生产者商谈产量和价格。由于这意味需要大量的时间来建立一个有效的统计记录体系,因此考茨基认为完全的经济计划将是遥远将来的事情。可是完成这些计划实际上又能保证做到什么?考茨基没有意识到这是一个多么复杂的问题,虽然他发表过的一些意见至今仍未过时,例如他认为有才能的生产组织者与天才的艺术家一样难得,他们可以在社会主义时期发挥十分重要的作用。

考茨基反对全面的国家控制,他还是一个社会主义中的多种所有制形式的倡导者。除了一定范围的生产企业的国家所有制外(这种企业本来也可以不由国家雇佣的官员来经营),他还看到在社会主义条件下有生产合作社、地方企业和由工会发起的、与行会社会主义者所倡导的企业在性质上是相似的自治企业。他认为行会社会主义的一般思想是杰出的和鼓舞人心的,可是他认为这学派的注意力过多地集中在生产者方面,因而对消费者不利;而且,当有人提出要把行会社会主义作为唯一可行的社会主义生产组织模式时,他对于这一企图竭力抵制。

塔德乌什·科瓦利克(Tadeusz Kowalik) 著
陈锡荣 译 萧高励 校

著作选目:
1887. *Karl Marx' Ökonomische Lehren*. Stuttgart.
1899. *Agrarfrage, Eine Ubersicht über die Tendenzen der modernen Landwirtschaft und die Agrarpolitik der Sozialdemokratie*. Stuttgart.
1901–2. Kriesentheorien. *Neue Zeit*, Nos. 2, 3, 4 and 5.
1902. *Die soziale Revolution*. Berlin. Trans. by J.B. Askew as *The Social Revolution and On the Morrow of the Revolution*, London: Twentieth Century Press, 1903.
1910. *Vermehrung und Entwicklung in Natur und Gesellschaft*. Stuttgart.
1922. *Die proletarische Revolution und ihr Programm*. Trans. by H.J. Stenning as *The Labour Revolution*, New York: Dial Press, 1925.

Kelley, Augustus Maverick
凯利,奥古斯塔斯·马弗里克(生于1913年)

从1950—1975年,凯利作为经济学经典著作系列丛书再版本的发行人,将可获得的1000种以上的论著重印后送到世界各地的图书馆,以促进经济思想发展史的研究。他的再版本,不仅包括从斯密(Smith)、马尔萨斯(Malthus)、李嘉图(Ricardo)和穆勒(Mill)到索尔斯坦·凡勃伦(Thorstein Veblen)等重要的经济学家的著作,也包括如边沁(Bentham)、凯里(Carey)、康芒斯(Commons)、古诺(Cournot)、达文波特(Davenport)、戈德温(Godwin)、霍布森(Hobson)、杰文斯(Jevons)、帕累托(Pareto)、W·C·密契尔(W. C. Mitchell)等一批不很出名的经济学家的著作。

凯利生于纽约,他是威廉·凯利(William Kelley)的曾孙。威廉·凯利曾是国会中最坚定地支持林肯总

统的激进的共和党人之一,他的女儿佛洛伦斯·凯利(Florence Kelley)是美国历史上第一位女律师,然而为此她不得不去国外获得这一地位。她曾经翻译并准备首次在美国出版恩格斯(Engels)的《英国工人阶级状况》和《家庭的起源》。在伊利诺斯州的州长奥尔特盖尔德(Altgeld)手下工作时,她主持制订了在美国通过的第一部妇女和儿童劳工法。就他的母系一方而言,凯利是得克萨斯州的塞缪尔·马弗里克(Samuel Maverick)的曾外孙。塞缪尔·马弗里克非凡的名声曾使"马弗里克"成为一个不合群的人的代名词。凯利的父亲尼古拉斯(Nicholas),曾经作为克莱斯勒公司的总律师,参与谈判平息了历史上有名的30年代汽车工人大罢工,这次罢工导致产业工会联合会(CIO)的建立。凯利就是在这样的家庭和历史的氛围中长大的,其家族中的几代人都卷入了美国历史上几个重要时期中的值得纪念的事件。在他的父亲去世以后,凯利向哥伦比亚大学捐赠了弗洛伦斯·凯利的书信文件集,其中包括她与弗里德里希·恩格斯、简·亚当斯(Jane Addams)、亨利·德梅雷斯特·劳埃德(Henry Demerest Lloyd)、西奥多·罗斯福(Theodore Roosevelt)和W·E·B·杜波依斯(W·E·B·Dubois)的通信(她是有色人种促进会创始人之一)。

在哈佛大学和芝加哥大学受教育后,凯利于1935年进入哥伦比亚大学历史系开始了他的研究生学业,然而顷刻被韦斯利·C·米切尔(Wesley C·Mitchell)的魅力所折服。在20年代和30年代中,米切尔讲授的《经济周期》和《经济思想发展》这两门课吸引了成百的从世界各地来到哥伦比亚的研究生。1913年,米切尔出版了其开创性的关于经济周期的统计学著作,这导致他后来终身研究那些用以解释经济波动的各种经济理论的方法。在有关经济理论的流派的讲课中,米切尔
18 把每种理论都看作为是当时的经济、政治和社会问题的反映,这是一种"唯物主义者"特别强调的观点,它与凯利的看法、事实上也与处在萧条年代中的许多研究生的看法不谋而合。

在军队服役四年以后,1945年凯利开办了特特尔·贝书店,在获得了欧文·费雪的藏书后专门收藏经济学珍本书,以满足他既作为经济学家又作为藏书家的爱好。由于珍本书的稀缺,凯利转而重印这些珍本。就在1945年米切尔临终前,凯利征得了他的同意,复制翻版了米切尔的深受学生欢迎的《经济理论流派》这一课程的速记笔记。早在1933年,这些讲稿已有很多被学生抄写并流传,而亚当·斯密的伦理学讲稿也曾经是用这种方式为后代所保存。这些油印的米切尔讲课笔记为研究生所珍视,不仅因为它们才智横溢、引人入胜,而且因为唯有米切尔能历史地看待每一种经济理论,这十分有利于准备经济理论的口试。凯利首次出版的这一《笔记》面市后立即销售一空。最后,在米切尔夫人的帮助下,他获得了多卷米切尔的备课笔记,这些笔记由约瑟夫·多尔夫曼(Joseph Dorfman)加以编辑,终于在1969年形成了两卷本的《经济理论流派》一书出版。该书包括了经济学家所用的数以百计的参考书目,这些著作均已被保存在再版本的丛书中。以这种方式,米切尔终身从事的经济思想发展史的研究,便激起并充实了凯利的再版书的内容和活力。

杰伊·M·古尔德(Jay M. Gould) 著
陈锡荣 译 萧高励 校

参阅: Mitchell, Wesley Clair。

Kemmerer, Edwin Walter
凯默勒,埃德温·沃尔特(1875—1945年)

1875年6月29日,凯默勒生于美国宾夕法尼亚州的斯克兰顿。1903年,在杰里迈亚·W·詹克斯(Jeremiah W· Jenks)的指导下,他获得了康奈尔大学博士学位。其后,他成为普林斯顿大学经济学和金融方面的教授,在那里度过了他的大半生。凯默勒首创了货币研究的统计方法,对此问题以及银行和金融体制的改革问题作了广泛的论述。在参与货币数量论的争论时,他对捍卫金本位制和中央银行体制发挥了重大的影响。1911年,凯默勒协助创立了联邦储备体系,并帮助编辑了《美国经济公报》和《美国经济评论》。其后,在1926年,凯默勒就任美国经济协会会长职务。在20年代,凯默勒在世界上博得了"货币博士"的美称,与其说是作为理论家,还不如说是作为一名卓越的国际经济顾问而更引人注目。

凯默勒在国外推行金汇兑本位制和中央银行制度的努力是他在1903—1906年间任职于美国的菲律宾委员会时开始的。1917—1934年,凯默勒曾率领类似的反通货膨胀代表团抵达墨西哥、危地马拉、哥伦比亚、德国、智利、南非、波兰、厄瓜多尔、玻利维亚、中国、秘鲁和土耳其等国。他的专家小组被这些国家分别聘用,以协助各国稳定汇率、实现财政和金融体制的现代化,使该国经济较能吸引外国投资者。在30年代,当他继续维护建立在金本位制基础上的货币稳定性时,凯默勒的名声就逐渐消失了。1943年,他从普林斯顿大学退休。1945年12月16日,他在新泽西州与世长辞。

P·德雷克(P. Drake) 著
陈锡荣 译 萧高励 校

著作选目:

1907. *Money and Credit Instruments in their Relation to General Prices*. New York: H. Holt and Co.
1910. *Seasonal Variations in the Relative Demand for Money and Capital in the United States*. Washington, DC: Government Printing Office.
1916. *Modern Currency Reforms*. New York: Macmillan.
1917. *Monetary System of Mexico*. Mexico City: Secretaria de Hacienda.
1918. ***The ABC of the Federal Reserve System***. Princeton: Princeton

University Press.
1920. *High Prices and Deflation*. Princeton: Princeton University Press.
1935. *Money: The Principles of Money and their Exemplification in Outstanding Chapters of Monetary History*. New York: Macmillan.
1942. *The ABC of Inflation*. New York: McGraw-Hill.
1944. *Gold and the Gold Standard*. New York: McGraw-Hill.

Kendall, Maurice George
肯德尔,莫里斯·乔治(1907—1983 年)

肯德尔于 1907 年 9 月 6 日出生在英国的凯特林,1983 年 3 月 29 日在伦敦逝世。1970 年他获得英国科学院研究员的资格,1974 年被封为爵士。他曾经在中央学院、德比学院和剑桥大学圣约翰学院(1929 年数学学位考试一等合格者)受过教育。1930—1941 年,他在农业部担任文职官员;1941—1949 年,他是船业总会的统计学家。1949—1961 年,他任伦敦经济学院统计学教授。1961 年,他加入科学控制自动化有限公司(SCICON),并在 1967—1972 年任董事长。1972—1980 年,他任世界肥料调查组织主任。此外,他还从事一些别的活动,1958—1959 年,他任英国运筹学会会长;1960—1962 年,他担任英国皇家统计学会会长的职务。

肯德尔是一位卓越的的数理统计学家,也是该学科一位多产的著作家。他的第一本重要著作是将原先由G·U·尤尔(G·U·Yule)所写的《统计学理论导论》加以修订后的第十一版(尤尔和肯德尔合著,1937 年),其后是两卷本的关于统计学高级理论的巨著(肯德尔,1943—1946 年),以后,他与A·斯图尔特(A·Stuart)合作,对该书作了修改并扩充为三卷本(肯德尔和斯图尔特合著,1958—1966 年)。他先后出版了关于序列相关、n维几何学、时间序列和多变量分析的专题论著(肯德尔,1948 年、1961 年、1973 年、1975 年),一本统计学术语词典(肯德尔和巴克兰(Buckland)合编,1967 年)和一本统计文献目录(肯德尔和多伊格(Doig)合编,1962—1968 年),以及几个选集本和大量的论文。他的许多著作使经济学家特别感兴趣,其范围包括从研究时间序列的著作到关于指数和政治算术的作用的历史性文章;他认为,政治算术是现代统计学的真正的前身。

他曾经是伦敦经济学院统计学系里一位精力旺盛的学者,在那里他开辟了一个崭新的研究领域。

J·R·N·斯通(J. R. N. Stone) 著
陈锡荣 译 萧高励 校

著作选目:
1937. (With G.U. Yule.) *An Introduction to the Theory of Statistics*. 11th edn, London: Griffin. 14th edn, 1950.
1943–6. *The Advanced Theory of Statistics*. London: Griffin, Vol. I, 1943; Vol. II, 1946.
1948. *Rank Correlation Methods*. London: Griffin.
1957. (With W.R. Buckland.) *A Dictionary of Statistical Terms*. London: Oliver & Boyd. 3rd edn, 1971.
1958–66. (With Alan Stuart.) ***The Advanced Theory of Statistics***. 2nd edn, London: Griffin, Vol. 1, 1958 (4th edn, 1977); Vol. 2, 1961 (4th edn, 1979); Vol. 3, 1966 (3rd edn, 1975).
1961. *A Course on the Geometry of n Dimensions*. London: Griffin.
1962–8. (With A.G. Doig.) *Bibliography of Statistical Literature*. Edinburgh and London: Oliver & Boyd, Vol. 1: *1950–58*, 1962; Vol. 2: *1940–49*, 1965; Vol. 3: *Before 1940*, 1968.
1973. *Time-Series*. London: Griffin.
1975. *Multivariate Analysis*. London: Griffin.

参考文献:
Ord, K. 1984. In memoriam – Maurice George Kendall, 1907–1983. *American Statistician* 38, February, 36–7.
Stuart, A. 1984. Sir Maurice Kendall, 1907–1983. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A 147(1), 120–22.
Stuart, A. (ed.) 1984. *Statistics: Theory and Practice. A Memorial Volume of the Papers of M.G. Kendall with a Bibliography of his Statistical Work*. London:
Stuart, A. and Durbin, J. (eds) 1984. *Maurice G. Kendall, 1907–1983 Statistics Unbounded*. London: Griffin.

Kessel, Reuben Aaron
凯塞尔,鲁本·阿伦(1923—1975 年)

凯塞尔出生在芝加哥,并在那里长大。第二次世界大战期间,他作为美军的气象人员服役。1949 年,他获得了芝加哥大学商学研究生院的博士学位。凯塞尔的职业生涯是在密苏里大学开始的。其后,他在加利福尼亚州的圣莫尼卡的兰德公司就职,成为研究部的一位成员(1952—1956 年)。1957 年,他是洛杉矶的加利福尼亚大学管理研究生院的助理教授。在回到芝加哥大学商学研究生院以前,他于 1965 年获得了教授的职称,并担任贝尔联邦储蓄和信贷协会主任。

凯塞尔的处女作论证的是通货膨胀对财富分配的影响。在一系列的理论和经验的论文中,他把未预期到的通货膨胀对财富再分配的影响归咎于净货币借方或贷方的地位,驳斥了诸如工资滞后之类的一些其他常见的解释。以后,他转而研究利率的期限结构和立法限制对竞争的影响(诸如对医疗行业、牛奶业、血库和代办发行新证券的保险业等的影响)。

凯塞尔力求用经济分析来解释那种初看上去似乎是单个非最优的或非均衡的行为,并作出了非凡的贡献。他对于经济分析的力量的评价,引起了某些经济学家的强烈不满,因为他们提出了一些无法检验的原理或者假定那些未经证实的命题是有效的。

阿门·A·艾尔奇安(Armen A. Alchian) 著
陈锡荣 译 萧高励 校

参阅: Chicago School。

著作选目:
1956. Inflation-caused wealth redistribution: a test of a hypothesis. *American Economic Review* 46, 129–41.
1958. Price discrimination in medicine. *Journal of Law and Economics* 1, 20–53.
1959a. (With A. Alchian) Redistribution of wealth through inflation. *Science* 130, 535–9.
1959b. (With A. Alchian) Real wages in the North during the Civil War: Mitchell's data reinterpreted. *Journal of Law and Economics* 2, 95–113.

1960. (With A. Alchian) The meaning and validity of the inflation-induced lag of wages behind prices. *American Economic Review* 50, 43–66.
1962. (With A. Alchian) Competition, monopoly, and the pursuit of money. In *Aspects of Labor Economics*, New York: National Bureau of Economic Research.
1962. (With A. Alchian) Effects of inflation. *Journal of Political Economy* 70, 521–37.
1965. *The Cyclical Behavior of the Term Structure of Integest Rates*. New York: National Bureau of Economic Research.
1967. Economic effects of federal regulation of milk markets. *Journal of Law and Economics* 10, 51–78.
1971. A study of the effects of competition in the tax-exempt bond market. *Journal of Political Economy* 79, 706–38.

Keynes, John Maynard
凯恩斯，约翰·梅纳德（1883—1946 年）

约翰·梅纳德·凯恩斯是 20 世纪上半叶一位才智横溢的理论创新者，并且无疑是当时最杰出的政治经济学家。他 1883 年 6 月 5 日生于剑桥市，1946 年 4 月 21 日在苏塞克斯郡的帖儿顿逝世。他的父亲约翰·内维尔·凯恩斯（John Neville Keynes）也是一位经济学家，著有《政治经济学的研究范围与方法》（1891 年）一书，后来还当过剑桥大学的注册主任。

靠了奖学金的资助，凯恩斯在伊顿公学接受教育。后来他进入剑桥大学国王学院学习，在 1905 年取得一个数学方面的学位。而后，他又在剑桥大学花了一年的时间攻读经济学，导师是当时英国经济学界的泰斗阿弗里德·马歇尔（Alfred Marshall），以及马歇尔的学生与后任，即继任剑桥大学政治经济学教授的阿瑟·庇古（Arthur Pigou）。随后，凯恩斯进入政府行政机构，在印度事务办公室工作了两年多，尽管他从未真的去过印度。出于工作关系，他写出了第一部经济学著作——《印度的通货和财政》（1913 年）。这大体上是一本叙述性质的书。它的主旨，不是描述印度的货币体系，更不是印度的经济，而在于以这个体系为例，说明金汇兑本位制的作用方式。这本书也使凯恩斯以皇家印度财政和货币委员会成员（1913—1914 年）的身份，首次参与了重要的政府工作。

1908 年，凯恩斯回到剑桥大学任经济学讲师（他在该时期的部分讲稿被保存了下来，现收于《凯恩斯全集》，第 12 卷，第 689—783 页）。在此期间，他继续写作《概率论》一书，并于 1909 年成功地把这部著作作为研究员职位论文呈交给国王学院。这部论著经修订后于 1921 年出版，至今仍被认为是该领域的一部开拓性的著作。

第一次世界大战爆发后不久，凯恩斯离开剑桥到财政部工作。出众的才华和工作能力使他在财政部迅速得到提升。到 1919 年，他已是英国财政部在凡尔赛和会的首席代表。由于对凡尔赛和约中过于苛刻的条款感到强烈的不满，他辞去了在英国代表团中的职务，并在随即写下的《凡尔赛和约的经济后果》（1919 年）一书中严厉地斥责了这个和约。这本书被翻译成许多国家的文字，使得他顷刻间便成了世界著名的人士。从此，凯恩斯成了一个国际性的人物。在两次大战之间的英国，更确切地说，在整个西方，人们在所有重大的经济问题上，都可以听到他的声音。

1925 年，凯恩斯与俄国芭蕾舞女演员、狄亚基列夫芭蕾演出公司 20 年代早期的主角莉迪亚·洛波可娃（Lydia Lopokova）结了婚。他们没有子女。

（本文旨在描述凯恩斯在经济理论和经济政策方面的思想发展过程。要详细研究凯恩斯的生平，请参阅奥斯汀·鲁滨逊（Austin Robinson, 1947 年）、哈罗德（Harrod, 1951 年）、米洛·凯恩斯（编）Milo Keynes, 1975 年）、莫格里奇（Moggridge, 1980 年）、斯基德尔斯基（Skidelsky, 1983 年、1988 年将出版。）

1. 在经济学界，凯恩斯最初以对货币理论的重大贡献而崭露头角。《货币改革论》（1923 年）、《货币论》（1930 年）、《就业、利息和货币通论》（1936 年）（以下简称《通论》），是两次大战之间凯恩斯货币思想发展三部曲的标志；从由剑桥大学他的师辈们那里继承来的货币数量论传统；到其后对这个理论及其应用所作的详尽说明和为使它动态化而作出的不懈努力；最后，直至那本（正如克莱因（Klein）在他 1947 年的著作中恰如其份地所说的）掀起革命的书。这本书是在他的同事和学生们的不断激励和批评下写出来的。这本书使得货币理论得以更新，为货币理论向宏观经济理论的发展奠定了基础，并确定了这个理论在此后几十年间的分析框架和研究步骤。 20

（以下论述大部分取自帕廷金（Patikin）1976 年 a、1977 年和 1982 年论著中的有关材料。读者可以从这些著述中得到更为详尽的资料。所引用的凯恩斯著作，均采自皇家经济学会出版的《凯恩斯全集》，其中大部分卷帙系唐纳德·莫格里奇编辑。下面记为《凯恩斯全集》第 9 卷、第 13 卷等字样。虽然这个版本有缺陷（参见帕廷金 1975 年文章的第一部分，1980 年文章的第 2—3 页，尤其是脚注 2 和 6，第 8 页脚注 14，第 14—15 页脚注 22 和 23；又见谢福尔德（Schefold）1980 年文章的第三部分），在诠释《货币论》中某一段为人熟知的文字时，这个版本真的成了圣经中所说的那个取之不尽的寡妇的坛子，阐发凯恩斯思想的学生们年复一年地从中来引用材料，但这个版本的学术价值丝毫不减。）

虽然我把凯恩斯阐释货币理论的三本书称作三部曲，但它们之间的区别是巨大的。这些区别不仅在实质上（显然，这一直是对凯恩斯的思想发展所作的全部研究的一个重大课题），也在形式上和研究的目的上。例如，《货币改革论》并不是一本真正的书，其大部分内容是凯恩斯 1922 年在《曼彻斯特卫报》（商业版）他所编辑的增刊《欧洲的复兴》上发表的论战后经济政策的系列文章，经过修改和阐发，补充了一些与之不很协调的

材料后凑合而成。

这样,《货币改革论》的第一章和第三章的第二节就建立在这些系列文章的基础上,论述当时困扰着欧洲的一些紧迫问题:通货膨胀、通货紧缩和由此而来的汇率失衡。凯恩斯用购买力平价理论来分析汇率失衡,对它作了详细的说明,还用当时有关国家的统计数据进行了验证。在第四章新加进去的材料中,他清晰地分析了这样一个重要问题:国内价格水平的稳定与汇率稳定这两个可供选择的目标之间的难以两全。他极力去论证那个后来在《货币论》中再次得到肯定的观点:把国内价格的稳定这个目标放在首位。同样,《货币改革论》第三章第一节对货币理论所作的简明表述,正如凯恩斯(参见《货币改革论》第63页脚注1)告诉我们的那样,"追随的是庇古教授和马歇尔博士的一般思路"。这一部分是凯恩斯写这本书时追加到那些系列文章上去的内容。

在下面这段文字中,凯恩斯把"著名的货币数量论"表述成:

"让我们假定公众和企业发现这样做比较便利:所持的现金与K个消费单位等价,另有k'通过支票能在银行获得,再假定银行把它们对公众的潜在负债(k')中比例为r的部分以货币形式保持。我们的方程就成为

$$n=p(k+rk')$$

(这里n是货币的数量,p是价格水平)。只要k、k'和r不变,我们就能得到与以前相同的结论,即,n和p一同增减。"(《货币改革论》,第63页)。

这个方程,只对庇古在他1917年发表的那篇经典性的文章中首次提出的著名的"剑桥方程"作了小小的修改,凯恩斯提到的也正是这篇文章。

同样,当他进一步去解释决定k和k'的因素时,凯恩斯写了如下一段话。

"马歇尔博士的话对这个问题作了最好的总结:

'在每一个社会中,人们都会认为,值得把他们收入的一部分保持在通货形式上,这部分或许占收入的1/5,或许占1/7,或许占1/20。大量地在通货形式上保有资源,会使人们的经营活动变得便利,在讨价还价中处于有利地位;但另一方面,这部分资源因此被搁浅在一种不生产的状态中,如果用于生产更多的家具,它本来可以满足人们的需要;如果用于生产更多的机器或饲养更多的耕畜,它本来是可以带来一笔货币收入的。'一个人对这个部分比例的确定,是在'权衡了支配购买力的利得和将更多的财源投入不产生直接收入及其他利益的通货形式中的损失之后作出的'。'让我们假定,从总体上来说,一国的居民(因此包括各种性格和职业的人),认为值得把他们平均现成的购买力保持在年收入的1/10再加财产的1/50的水平上,于是,这个国家的通货总值便一定有与这两个数量的和相等的倾向。'"(《货币改革论》,第64页)。

这些话引自马歇尔的《货币、信用与商业》一书(1923年),第44—45页。然而,就来源来说,马歇尔自己又指出他的这些话大部分可追溯到他1899年在"印度通货委员会"所作的证词(后辑入马歇尔的《官方文献》(1926年)一书,特别是第267—269页)。

恰如这些理论性的内容并非为理解《曼彻斯特卫报》的原文所必需一样(由凯恩斯"流露出来的偏好"可知),它们实际上也并非为《货币改革论》所必需。诚如凯恩斯所指出的那样(《货币改革论》第61页注),删除掉这些内容将不会影响对这本书中其他论点的理解。反之,在第三章第一节中添加这些理论性的内容(这是最清楚地表现《货币改革论》全书不够协调一致的一个地方),只是一种对通货膨胀的深刻和精辟的分析——通货膨胀是一种对实际货币余额的税收(包括一个最佳通货膨胀率概念!)。凯恩斯在《货币改革论》第二章第一节中,以前面提到过的那些文章为据重述了这个分析,今天读来,仍能使人得到启发和满足。

《货币改革论》也未包括凯恩斯对黄金的注入通过银行体系发生作用和其后对价格产生的影响进行的动态分析。凯恩斯(根据马歇尔的理论)在1911年的一篇评论欧文·费雪《货币的购买力》(1911年)一书的长文中,对这种动态分析作了结论。我认为应该把这篇评论看成是凯恩斯发表的第一篇论货币理论的著述。这样看来,《货币改革论》作为一本理论著作,不仅本身不够协调一致,而且也未能反映该书出版时凯恩斯在货币问题上的一些主要观点。 21

2. 在这两个方面,《货币论》(凯恩斯在《货币改革论》出版后不到一年便动手写这本书)的情况却正好相反。《货币改革论》是为主要关心现行政策的一般读者撰写的,而《货币论》却是特地为主要关注货币理论最新发展的专业人员撰写的。从传统的学术观点来看,《货币论》确实是凯恩斯最抱雄心和最有建树的一部著作。这部分为"货币的纯理论"和"货币的应用理论"上下两卷的著作,旨在使他自己获得某种学术声誉,以与他在公共事务方面早已获得的声誉相匹配。它的核心部分(见第1卷的第3篇和第4篇),对货币理论作了精确而详尽的表述,从静态和动态两个方面论述了问题。按照学术论文所惯用的那种节奏缓慢、论述充分和首尾一贯的风格——这是两次大战之间的凯恩斯少有的风格——它的论述逐渐引出了这样一个核心部分:首先,界定货币的性质、描述它的历史起源(第1篇);然后,(在第2篇中)详细叙述可以用来度量货币价值的各种指数。这是货币理论的难题(沿用凯恩斯喜欢的术语)。其后,在第二卷开始就分别详述上卷提到的理论上的各种关键变量的经验数据,以及影响这些变量的各种金融机构的制度特征(第5篇和第6篇)。只是在所有这些问题得到阐述以后,凯恩斯才最后(在第7

篇中）着手系统论述货币政策。无论是国内的还是国际的货币政策，都是从他自己的理论中演绎出来的。

凯恩斯在《货币论》中提出来分析的基本问题是："信用周期"和标志着这个周期特性的就业与产出的波动。他的分析实际上很简单：利润——凯恩斯认为超过资本正常报酬的部分才是利润——是经济的动力（《货币论》，第1卷，第126页、163页）。利润的存在，促使企业去增加各自的产出，从而增加它们对作为投入的各种生产性服务的需求。如在亏损时情况就相反。现在，（凯恩斯使用了马歇尔的术语，见《经济学原理》第3篇第3章和第4篇第1章），利润是一单位产出的"需求价格"（即市场价格，参见《货币论》，第1卷，第186页、189页）及其"供给价格"（即生产成本）之间的差额。于是，对产出周期波动的研究就归结为对引起价格和成本不同变化的各种原因的研究。

这些变化正是凯恩斯试图用他的"基本方程"作严密分析的对象。他先区分了"消费品"和"投资品"，然后定义下述各种基本变量（所有这些变量皆指总量或合计数），最后，才在《货币论》的第10章中引出有关的分析。（为简化起见，同时，也因为我的主要意图是比较《货币论》和《通论》，我省略了有关国外投资的各种变量。这些变量，实际上在《货币论》中是很重要的）。

E＝现期货币收入＝各种生产要素所得（包括资本的正常报酬）＝生产成本；均不包括非正常的利润

O＝用基期价格来计算的E

I'＝投资品部门所得到的E＝生产投资品的现期货币成本

C＝用基期价格来计算的I'

I＝用现期市场价格来计算的I'，即已生产出来的投资品的现期市场价值

$E-I'$＝消费品部门所得的E＝生产消费品的现期货币成本

R＝用基期价格来计算的$E-I'$

凯恩斯接下去对价格变量下定义：

P＝消费品的现期价格水平

P'＝投资品的现期价格水平

Π＝全部产出的现期价格水平＝P和P'的加权平均数＝一般价格水平

凯恩斯含蓄地（有时是明显地）假定：基期是一种均衡状态——这个状态被定义为消费品部门和投资品部门的每单位价格＝每单位成本。因此，用基期价格来计算现期产出的值和用基期生产成本作的这种计算并无二异。接下去，他对下面两个因素下了深刻的定义：（1）每单位劳动的货币工资指数W（这里，劳动代表常用的各种生产要素）；（2）每个工人的产出指数e（或"效率系数"）。他含蓄地假定，在两个生产部门，这两个指数实际上的变化相同。根据这些定义，得出投资品部门和消费品部门基期的生产成本变动为

$$E/O-W/e=W_1$$

这里，W_1（凯恩斯称之为"效率报酬率"）相应地是一个表示每单位产出的生产成本的指数。

接着，凯恩斯推导出如下两个形式不同的基本方程：

$$P=(E/O)+(Q_1/R)=(W/e)+(Q_1/R)$$
$$=W_1+(Q_1/R) \quad (1)$$
$$\Pi=(E/O)+(Q/O)=(W/e)+(Q/O)$$
$$=W_1+(Q/O) \quad (2)$$

这里，Q_1和Q分别表示消费品部门和整个国民经济的利润。这样，基本方程（1）全部含义被表述得十分清楚：（相对于基期的）消费品价格变动等于这些产品每单位生产成本的变动（方程（1）的第一项）加上每单位（非正常的）利润变动（方程（1）的第二项），而这些利润在基期被假定为零；方程（2）同样清楚地表述了全部产品作为一个总体的价格变动情况。

由于论证了利润Q_1和Q与储蓄和投资有关，凯恩斯赋予这两个方程式以更深一层的含义。尤其是，他第一次定义现期储蓄S为收入（注意，定义不包括非正常的利润）与消费之间的差额，即

$$S=E-PR$$

这里，所有的变量都用现期的货币值来表示。根据这个定义和上面列出的那些定义，得到消费品部门（非正常的）利润是

$$Q_1=PR-(E-I')=I'-S$$

而整个国民经济的（非正常的）利润总计为

$$Q=(PR+I)-E=I-S$$

这样，《货币论》的一个显著特色是，对收入所下的特殊定义带来了这样一个结果：储蓄和投资即使事后也不必相等。这两个基本方程式于是就可改写成 22

$$P=E/O+(I'-S)/R \quad (1)$$
$$\Pi=E/O+(I-S)/O \quad (2)$$

这就是它们在《货币论》中的最初形式（第1卷，第122页、123页）。就这样，一般价格水平的某种变动——这是凯恩斯《货币论》中的货币理论的研究重点（与当时和早些时候其他货币经济学家例如克努特·威克塞尔（Knut Wicksell）、欧文·费雪（Irving Fisher）、A·C·庇古一样）——直接与投资大于储蓄联系在一起。当$I'=I=S$时，方程（1）和（2）的第二项均消失，故该时的价格＝生产成本（包括资本的正常报酬），国民经济处于均衡状态。

必须强调的是，虽然储蓄与投资之间的关系在《货币论》中充当了一个重要角色，但这种关系起初并不被用来分析产出的变化，而是用来分析价格的变化（这与其后的《通论》大相径庭）。同时，虽然凯恩斯如上所述在《货币论》中讨论了产出的变化，但他认为这些变化来自价格的变化。

虽然凯恩斯认识到他的两个方程是恒等式，并且

确实这样说过,但他却仍声称这两个恒等式有助于区分各种因果关系(《货币论》,第1卷,第125页,又见120页)。尤其是,他在论述中认为起着关键作用的因果关系与利率有关。这样,如果我们从一个均衡状态出发,(假如有)一个利率的降低,这将引起投资的增加和储蓄的减少,这就造成前者大于后者,结果产生利润,以及如上所说通过第二个基本方程式的第二项而引起价格的上升。凯恩斯就这样提出,利率下降本身就会引起价格上升,价格上升不仅仅(如传统货币数量论所说那样)是利率降低最初所引起的货币数量增加的结果(《货币论》,第1卷,第167—176页,特别是第171页)。相反,利率的提高将导致价格的下降。凯恩斯显然是在追随威克塞尔,把能使储蓄和投资相等(从而导致经济体系的均衡)的利率称为"自然利率",把实际通行的利率称为"市场利率"(《货币论》,第1卷,第139页)。

凯恩斯利用利息和价格之间的互为因果的关系,提出了一个有关货币数量的变化引发价格水平变化的动态分析。凯恩斯认为,货币数量是流通中的货币加全部银行存款。由于前者在现代经济中相对来说不太重要,货币数量可简单地仅用后者来估算(《货币论》,第1卷,第27页)。为了作这种动态分析,他先把全部存款分解为"产业资金"(约等于活期存款)和"金融资金"(约等于储蓄存款或定期存款)(《货币论》,第1卷,第15、17章)。这些概念,大致同后来《通论》(第167页脚注1,第194—196页)中的交易余额和谨慎-投机之余额相对应。

同样,《货币论》中包含了后来在《通论》中发展成流动性偏好理论的一些重要特色。《货币论》没有恰当地分析"流动性升值"这个概念的性质,也没有明确地指出货币的需求与利率之间对应的函数关系。在这些方面,它的表述是不够准确的。另一方面,它对存量和流量则作了较为明确的区分。就财产存量而论,个人必须对他的资产构成作出抉择;而对于收入流量来说,个人要决定的则是将其中的多少用于消费、多少用于储蓄即增加他的财产(《货币论》,第1卷,第127页)。(强调存量和流量之间的区别及对一个函数关系的详细说明,是区分《货币论》和《通论》中的流动性偏好理论与凯恩斯在《货币改革论》中采纳的剑桥现金余额理论的两个主要特点,参见帕廷金1974年的文章)。不管怎么样,凯恩斯说明了,储蓄存款的量(即金融资金)取决于个人按什么比例决定他财富的多少置于这种存款之中和以多少去持有证券,这个比例的决定又有赖于(除了别的因素之外)利率(《货币论》,第1卷,第10章,第3节)。至此,就产业资金来说,它决定于$M_1V_1=E$这个基本关系。这里,M_1是活期存款量,V_1是这些活期存款的流通速度,E是总货币收入水平=货币表示的生产成本的加总(或W_1O)。在现实中,V_1多半由制度因素决定,因此在短期内几乎保持不变。

现在,让我们从一个均衡的初始状况出发。根据定义,在均衡状态中市场利率等于自然利率,故$I'=I=S$。假定这个均衡受到货币数量增加的干扰。最初,只有一部分增加的货币会被吸收到产业资金之中。这部分货币通常会提高证券价格,从而降低利率。而且,货币数量的增加会使银行储备随之增加,从而导致银行降低贷款利率。结果,企业为筹措新上项目的资金而增加它们的借款,以致投资开始超过储蓄,造成超额利润的产生和产品价格的提高。由于存在超额利润,厂商便开始扩大生产,从而增加对劳动投入的需求,致使工资率和每单位产品的生产成本提高。这就是说,$E=W_1O$将增加,随之而来的就是需要产业资金。这个过程会一直继续下去,直到货币工资高得足以消除超额利润,直到所有新增的货币被W_1从而E的增加而引起的产业资金增加的需求吸收掉为止。凯恩斯的论述是:

这个(过程)必然会继续下去,直到$(M_1V_1)/O$稳定在一个较高的数值上。这种数值和新的货币总量平衡,同时也和P和P'的值平衡。P和P'相对于它们的原值而言,提高的程度相当于$(M_1V_1)/O$的增加量(《货币论》,第1卷,第241页)。

毋庸置疑,这个结论带有货币数量论的味道。凯恩斯确实说过,他的第二个基本方程可改写成

$$\Pi=(M_1V_1)/O+(I-S)/O \qquad (2)$$

在均衡状态中(即在$I=S$时),这个式子,可还原成费雪的公式

$$M_1V_1=\Pi O$$

于是(凯恩斯强调说),这对照各种均衡位置的目的(即为就比较静态的目的)来说,传统的货币数量论确实依然有效。可是,《货币论》在这方面的目的是,第一,在一个银行制度业已成熟的经济体系中来扩充这个理论;第二,去分析这样一个经济体系从一个均衡位置到另一个均衡位置时的动态过程。这就是基本方程所显示的利率、储蓄-投资机制的作用(《货币论》,第1卷,第120页、第131—133页,第137—138页)。确实,在《货币论》第2卷的开头,凯恩斯这样来归纳他第二个基本方程的动态作用:首先写下数量方程$M_1V'=\Pi O$;其次,提出他的新理论的目的是解释,"在从一个均衡位置移动到另一个均衡位置的过程之中",综合的流通速度V'是如何按照$I-S>0$还是$I-S<0$,分别偏离到它的常规值V_1的水平之上或之下(《货币论》,第2卷,第4、5页;帕廷金1976年著作a,第46页注解2)。就这样,凯恩斯认为他的《货币论》不是对货币数量论的一个否定,而是一个扩展。

从《货币论》的理论分析直接得出的一般的政策建议是:如果"信用周期"为成本所引起的价格变化所驱动,并由此而产生利润(损失),从而使产出和就业增加(减少),那么,凯恩斯声称(如威克塞尔、费雪和庇古在

他之前、30年代的芝加哥学派在他之后所说的那样，见帕廷金1969年的文章），稳定经济的办法是去稳定价格水平。凯恩斯接着说，为了达到这个目的，主要的政策杠杆是由中央银行确定下来的银行的利率，它应当随着价格的升降而升降。

同时，凯恩斯认识到，在当时各国现存的金本位制度中，一个国家的利率降得比其他国家低得多，会引起资本外流，结果是黄金储备严重减少。因此，可能是这样一种"国际间的瘫结"阻止了中央银行去把利率大幅度降低以对付经济萧条。英国，作为一个国际贸易和国际金融的主要中心，尤其会因这样做而受损失。由于这个原因，像他在这本书的最后写作阶段（1930年2—3月）时提给"麦克米伦委员会"的"秘密证词"所说的那样（《凯恩斯全集》，第20卷，第71页，第125—132页），像他更早些时的政治性小册子《劳合·乔治（Lloyd George）能做到吗？对自由党保证的考察》（《凯恩斯全集》，第9卷，第118—119页，第123—124页）所写的那样，在《货币论》（第2卷，第337—338页）中，凯恩斯为当时的英国提出的政策建议是，不是用进一步降低利率，而是用增加政府在公共工程上的开支，来同当时困扰英国的萧条作斗争。另一方面，美国作为在资本的国际流动中黄金储备不会大量流失的国家，确实应当用降低利率的中央银行政策来同萧条作斗争。这种英国和美国之间的政策区别，是凯恩斯为1931年芝加哥"哈里斯基金会"演讲活动（1931年b，第84、92、303页；帕廷金，1979年a，第292—293页）中圆桌会议的讨论所写的文稿中不断重复和竭力强调的事。因此，当1931年9月英国放弃了金本位时，凯恩斯也应声而立即鼓吹，这样做会降低利率，从而为今后数年众所周知的"低息借款"政策铺平道路（莫格里奇和豪森（Howson），1974年；豪森和温奇（Winch），1977年第57—58页；帕廷金，1979年b）。

3. 凯恩斯对《货币论》曾寄予厚望。该书出版后不久，他在1931年6月哈里斯基金会作的题为"对失业的经济分析"的演讲中，直接引用了这本书中的分析，并公开宣告："我向你们讲的对繁荣与不景气（应当说还有其他许多）科学分析，是我内心尚未披露的思路"（《凯恩斯全集》，第13卷，第354页）。但凯恩斯的希望落了空。因为很快成为定论的是，这本书的理论部分并不成功，并且确实也受到了尖锐的批评。这在一定程度上是由于存在这样一个事实：书中的理论和相应的政策建议早在上世纪末本世纪初已由威克塞尔（1898年、1906年、1907年）大体上勾画出来（凯恩斯仅仅是部分地和勉强地承认，见《货币论》，第1卷，第176—178页，尤见177页脚注3和178页脚注2）。这些理论和政策建议引出了冈纳·缪尔达尔（Gunnar Myrdal）（1933年，第8—9页）叱责性的评论："令人吃惊的盎格鲁撒克逊型的多余的创见，这是因为大部分使用英语的经济学家缺乏系统的德语知识的缘故。"实际上，起码在第一次世界大战前，凯恩斯的德语水平就足以在《经济学杂志》上去评论几本用德语写的书。（见那几篇辑在《凯恩斯全集》，第11卷，第400—403页、第562—574页上的评论。）然而，不难明白，在15年的漫长岁月中，凯恩斯可能会忘掉他的大部分德语）。但是对《货币论》最能说明问题的批评是：一方面，"基本方程"实际上只是在步人后尘；另一方面，这本书解释了那些引起产出增减的因素，但没有解释是什么决定某一时期的实际产出水平。（见本文第8节结尾部分所讨论的《货币论》写作的时代背景，《货币论》未能成功与此有关。）

由于受到这种批评，凯恩斯在《货币论》出版后，就着手去写一本新书。这本书最终发展成《通论》（1936年）年，写作时间相对来说也比较短。从一些资料（包括书信、早期手稿的片断、大量的连续的长条校样）中可以部分地得知《通论》形成的年代史。这些资料，已由莫格里奇辑入《凯恩斯全集》第13—14卷、第29卷中，并且已加上了注解。然而，对这些手稿片断的写作时间可能会有些各自不同的看法（帕廷金，1976年a，第71页脚注7，1980年，第14—15页脚注22和脚注23，以及第18—19页）。因此，当我们可从罗伯特·布赖斯（Robert Bryce）对凯恩斯1932年、1933年、1934年秋季学期的每周讲课所作的笔记和洛里·塔希思（Lorie Tarshis）在同样年间加上1935年的笔记（雷姆斯（Rymes，编），1988年）中找到有关凯恩斯思想发展进程唯一的"考古"记录时，我们极其幸运地能以准确的标有日期的材料来充实这些零碎的片断。《货币论》出版后的第一年（即1930—1931年），凯恩斯致力于这本书的批评工作。他得到了这样一些巨大的帮助：拉尔夫·霍特里（Ralph Hawtrey）的详细评论，以及在被叫作"剑桥园地"（意为小组、集团）、或被当代人称作"剑桥学术讨论会"所举行的深入讨论。这个富有传奇色彩的"园地"中的主要参加者是凯恩斯年轻的同事们：理查德·卡恩（Richard Kahn）、詹姆斯·米德（James Meade）、奥斯汀·鲁滨逊、琼·罗宾逊（Joan Robinson）和皮耶罗·斯拉法（Piero Sraffa）。他以前的学生卡恩充当凯恩斯和这个集团之间传递信息的桥梁（《凯恩斯全集》，第13卷，第337—343页；卡恩，1984年，第105—111页。凯恩斯当时的年龄已接近50岁，而这些"园地"的大部分成员才25岁左右）。然而，上面提到过的讲课笔记表明，《通论》中的主题思想（下面将详述）直到1933年的某个时期才算发展成熟，很可能是在这个"园地"的这种批判活动告一段落之后（帕廷金，1976年a，第7—8章；1977年；1982年，第1章）。可是，凯恩斯在总纂和修改《通论》的大量手稿的全部过程中，继续从这个"园地"中的一些年轻的成员（特别是卡恩和琼·罗宾逊），以及他的同代人拉尔夫·

霍特里、丹尼斯·罗伯逊(Dennis Robertson)那里,去
24 寻求各种批评,并从中得到教益(参见,《凯恩斯全集》,第13卷,第5章;第29卷,第3章;帕廷金和利思(Leith)编,1977年)。

用凯恩斯在前言中的话来说,《通论》与《货币论》一样,主要是写给经济学同行的。与《货币论》不同的是,它谈的只是理论。确实,如它的书名所示,阐述理论是全书的宗旨。这样,《通论》实际上并不涉及经济体制上的具体情况。作为一本被盛赞为掀起了财政政策革命的书,它的分析中令人吃惊地几乎不包括明显的财政政策方面的讨论。说真的,与《货币论》相比,《通论》中新的主要的政策结论——旨在降低利率的货币政策,虽是一个充分就业政策的重要组成部分,然而甚至在没有"国际间的缠结"的情况下也可能难以奏效,因此充分就业的有效对策中可能非常需要政府的直接开支——从未系统地和详细地形成一个结论。这个结论,确实只是附带地在一二处场合之中(《通论》,第164页)、以及在一个一般性的简短的结语(《通论》,第372—384页)中加以提及。这样看来,公共工程开支这种鼓吹本身并不是《通论》的目的。相反,《通论》的目的是提供一种能说明多种政策的理论,该理论也可以用来合理地说明上述财政政策。实际的政策建议留待结尾提到凯恩斯的政界活动时再谈(见本文的第11节)。

同样,《通论》并未讨论国内价格水平和汇率之间的关系、以及一个实在算得上是全局的问题——国际货币体系及其与国内价格之间的联系。这些问题是凯恩斯在《货币论》中、以前在《货币改革论》中、并再度在二次大战结束前的布雷顿森林会议上所主要关心的问题。这一点可能也要用《通论》写作时西方世界的背景情况来解释。特别是,这是一个因为英国废弃了金本位而形成的新的环境——一个汇率浮动和对国际贸易严格限制的世界。在这样一个环境中,上述问题相应地失去了它的重要性。因此,《通论》的分析,几乎全部建立在封闭经济这样一个暗含的假定之上。

但是,我要强调的是,如果从这些观点来看,《就业、利息和货币通论》的论述范围就会远比《货币论》为狭;但从另一个观点来看——如它的书名所示——则它的论述范围要宽广得多。《货币论》中的货币理论首先是一个解释价格水平如何决定的理论。因此,如果《货币论》的论证是围绕着凯恩斯的基本方程展开的话,这些方程(第10章的标题表示得很清楚)就是"货币价值的基本方程"(《货币论》,第1卷,第151页,异体字为引者所加)。其次,凯恩斯在《货币论》第6篇"投资率及其波动"开头指出,这一篇"属于题外话的性质,在论述货币的时候去讨论它是有问题的"(《货币论》,第2卷,第85页)。与这种观点相一致的看法是,(劳动或资本的)边际生产力这样的术语在《货币论》中并未出现,这与《通论》在边际价值概念从而在货币理论和价值理论一体化基础上分析这样一种体系的努力(《通论》第292—293页)形成鲜明的对照。虽然如上面提到过的那样,凯恩斯的"自然利率"被认为来自威克塞尔,但他并未像后者那样把它与资本的边际生产力联系在一起(威克塞尔,1898年,第102—104页,第171页;1906年,第192—193页;1907年,第214—219页)。最后,从《货币论》对价格问题所作的大量论述中可以得出的看法是,这本书只是从价格的变动中推导出对产出的分析,而且在这个范围内指出的也只是产出和就业的变动方向,而《通论》展示的却是一个决定上述变量均衡水平的理论。

对《通论》基本论点的一个更为明确的说明,可以从凯恩斯1936年8月写给罗伊·哈罗德(Roy Harrod)的信中找到,这封信对后者评论《通论》的文章草稿表示了意见。信中最重要的观点大部分重复了凯恩斯两个月前写给阿巴·勒纳(Abba Lerner)信中对他评论所作的回答(《凯恩斯全集》,第29卷,第214—216页)。

"除了在乘数概念中隐约有所指之外,你一直没有提到有效需求,或者,更确切地说,没有提到总产出的需求曲线。从历史上看,最令我吃惊的是,总产出的供求理论,即就业理论,作为经济学中讨论得最多的问题,在经过了1/4世纪之后,竟然会销声匿迹。(这1/4个世纪,大概是从李嘉图(Ricardo)和马尔萨斯(Malthus)1820年对市场上商品普遍过剩可能性的争论开始,到J. S. 穆勒(J. S. Mill)1848年的《政治经济学原理》一书的出版。又见《通论》(第32—34页)中所提到的这个时期)。对我来说,在《货币论》出版之后,一个重要的变化就是突然意识到了这一点。我是在自己弄清了当收入增加时,收入和消费之间的差额将会扩大这样一个心理规律之后,才认识到这一点的。这个规律对我自己的思想来说是一个非常重要的结论,对其他人来说,上述重要性却不那么明显。然后,可以说是晚一些时候,提出了利息是流动性偏好的尺度这个概念。这个概念在我心中一经形成,就非常清楚。最后,在好一阵思想混乱和写了杂乱的手稿之后,终于理出了头绪,确切定义的资本边际效率把各种事情联系到了一起(引自《通论》的编者序,《凯恩斯全集》,第7卷,第15页。辑于《凯恩斯全集》第14卷第83—86页上的这封信的全文,对这段文字的抄写存在着一些重大错误。见帕廷金,1976年a,第66页脚注了)。"

在《通论》(第141页)中,凯恩斯自己认为,最早使用资本边际效率这个概念的是欧文·费雪(Irving Fisher)。流动性偏好理论虽然由凯恩斯所首创,但(如上面提到过的那样),它的基本特征早在《货币论》中就已提到。这就只剩下有效需求理论来作为《通论》最早提出的富有特色的分析和中心思想了(关于有效需求理论的含义和重要性,见帕廷金1982年的著作第1章和

第 4 章)。

从《通论》本身来看，有效需求理论显然也是它的中心思想。凯恩斯在序言中告诉我们，与他早期的《货币论》相反，他的这本新著"主要是研究造成总产出和总就业量变化的决定力量"；第一编"引论"第三章的题名是"有效需求原则"，这一章概括了将在全书展开的就业理论的要点(《通论》，第 27 页)；全书剩下的章节大部分都是展开论述这一问题的。

25

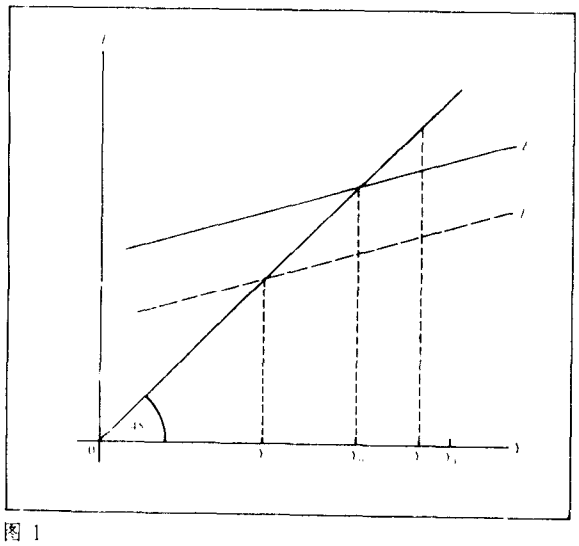

图 1

图 1 再现了我们所熟悉的一张图。这张图曾把《通论》的中心思想传授给一代又一代的经济学学生。然而，我却愿意对这张图常见的分析作一点修改。特别是，我认为有效需求理论不仅仅意味着，总需求曲线 $E=F(Y)$ 与 45°线的交点决定了均衡状态下的实际产出 Y_0 处于一个可能是低于充分就业 Y_F 的水平上，不仅是(莱琼赫夫德(Leijonhufvud)1968 年的著作也这样强调)总需求和总供给的不平衡导致产出的一个变化而不是价格的一个变化，而且也意味着，产出的变化(从而收入的变化)本身就是一种平衡力量(这一点是富有特色的新意)。这就是说，如果经济在(比如说)产出为 Y_1 的水平上出现总供给过剩的话，产出——从而收入就会减少，这将导致供给的减少大于需求的减少，最终使得经济达到均衡状态 Y_0。或者，等价地用储蓄=投资这个均衡条件来表示，收入的减少将导致储蓄减少，就这样最终消除了 Y_1 点上所存在的储蓄大于投资的部分。用凯恩斯的话来说就是：

"我论述储蓄和投资时的新意，不在于认为这两者总量上必须相等，而在于提出，促成这种相等的条件不是利率而是收入水平(连同其他一些特定因素)。"(凯恩斯，1937 年，第 211 页；也可参见《通论》，第 31 页，16—23 行；第 179 页 2—6 行)

用更正规的术语来说(这是凯恩斯自己未曾用过的)，有效需求理论不仅涉及到均衡方程 $F(Y)=Y$ 的数学解，而且也证明了，这个均衡的稳定性决定于动态调整方程 $dY/dt=G[F(Y)-Y]$，这里 $G'>0$。

与此相一致，凯恩斯在致哈罗德的信中以及别的地方强调，他(凯恩斯)的分析的一个重要的假定是，边际消费倾向小于 1，这反过来就是说边际储蓄倾向大于零。因为，如果边际消费倾向等于 1 的话，平衡机制就不能通过产出减少来发生作用了。具体地说就是，当收入(产出)减少时，支出将以完全相同的数量减少，因此总需求和总供给之间的初始差额将依然如故。另一方面，当收入减少时，初始的自愿储蓄超过投资的部分也将保持不变。因此，这个经济体系将处于不稳定之中。《通论》的主要新意和它的中心思想在于：有效需求理论是这样一种理论，它依靠产出下降本身的平衡作用，来解释为什么"经济体系本身会在 N(就业量)低于充分就业的水平时，即低于总需求函数和总供给函数的交点所决定的水平时，实现稳定的均衡"(《通论》，第 30 页)。

由于今天的大部分经济学家是像学习经济学导论课的其他章节一样在学习着有效需求理论，所以他们大概难以想象凯恩斯最初提出这个理论时所掀起的理性上的冲击波。然而，这种影响已由许多我们这一行中的年长者证实，用萨缪尔森(1946 年，第 315 页)的话来说，已由那些"在 1936 年之前就成为经济学家的人们"所证实。虽然我成为经济学者的年份比这大约晚了 10 年，但我在有效需求理论渗入经济学的导论课程之前已经开始学习这个理论了。所以，我也还能记得，在我后来进入研究生学习的后期，须去学会用一个对总产出的需求这个术语来思考时——这样一个需求和实际的总收入在概念上多少有点不同，似乎支出的国民收入额会与收入的国民收入额有某种不同——是多么的新奇，甚至困难！

同时，在马歇尔的《经济学原理》(以下简称《原理》，这本书当时还在作为一本教科书使用)的影响下，我们脑海中所形成的根深蒂固的看法是：一个商品的需求函数只有在假定其他情况不变的情况下才能确定。确实，为使这个假定能得以成立，当时大部分细心周到的经济学家仅能这样去谈商品的需求函数：在某种商品上的全部支出是很小的，以致随着价格的变动，在某种商品上的消费支出变动不足以影响"货币的边际效用"(即货币支出的边际效用，出处同上，见第 3 编，第 3 章和第 6 章)。那么，怎样才能正确地谈及对全部商品的总需求函数呢？怎样才能在这种总量的场合下做到"其他情况不变"呢？

(图 1 并没有在《通论》中出现。这个事实近年来使得一定数量的人争辩道，这张图并不能表示凯恩斯的理论。然而这是一个不能成立的推理。因为除了一处之外，凯恩斯在他的著作中不用分析图。这个唯一的例外是《通论》第 180 页上出现的图。在与该图同页的一

个脚注中，凯恩斯提到该图来自哈罗德。而且，在他后来写的《如何筹措战费》(1940年；《凯恩斯全集》，第9卷，第416—417页)一书中，凯恩斯用$C+I=Y$(红字的)来分析英国预期的通货膨胀缺口。这显然是用算术方法计算的45°图的复本。还可参见本文第5节的一个猜测：为什么凯恩斯用图中的就业水平而不是国民收入水平来表述他的有效需求理论。)

不用说，对于《通论》中的新意和中心思想有着一些其他的说法。前面和下面的讨论间接地(有时是直接地)说明了为什么我不采纳下面一些常见的说法：一种说法认为，新意在于对一个陷入"流动性陷阱"的经济的分析(希克斯，1937年)，和(或)对一个货币工资丝毫不可下降的经济的分析(莫迪利亚尼(Modigliani)，1944年)；一种说法提出，中心思想是总需求的不足造成失业的命题；或者，是分析在一个不确定性不能用概率去计算的不确定的社会中，预期的形成和影响行为的方式(沙克尔(Shackle)，1967年，第11章；戴维森(Davidson)，1972年)；或，是乘数的分析；或，引起经济周期的投资波动的重要作用；或，作为工资和价格水平决定因素的有效需求理论，特别是总供给函数理论(温特劳布(Weintraub)，1961年)；以及，鼓吹公共工程是一种与失业作斗争的手段(这是这样一些作者们内心的想法，他们认为这种鼓吹是《通论》写作的一个预期目的。例如，可参见加维(Garvy)1975年的文章和巴克豪斯(Backhaus)1985年的文章)。拿莱琼赫夫德(1968年)的著作来说，他自己后来也承认，他的著作是论述一些理论问题的，而"这些理论问题是60年代早期或中期流行的问题……而凯恩斯所指的究竟是什么等等，并不属于理论问题。他的著作并不去关心学说的过去"(莱琼赫夫德，1978年)。(对此问题的详细阐述，见帕廷金，1976年a，第141—142页；1982年，第5—7页，第84页脚注8，第153—158页；1984页，第101—102页)。

26

为了把《通论》的中心思想表达得更确切，让我来把凯恩斯在该书中的一段论述与《货币论》中的相应论述作一下对比。在《通论》中，消费的减少，换言之，储蓄的增加，表现为图1中总需求曲线下移到E'；由此而来的产出的下降，将导致消费总量的相应减少，从而储蓄总量的相应减少，一直到新的均衡最终达到Y_2为止(参见《通论》第82—85页，第183—184页)。与此相反，凯恩斯在《货币论》中提出了这样一个寓言：一个朴素的种植香蕉的社会经济，最初处于充分就业的均衡位置，由于"一个节约运动在伊甸乐园的兴起"(用凯恩斯的话来说)而陷入了混乱。利用《货币论》中提出来的分析方法，凯恩斯所作的解释是，随之而来的储蓄的增加，如果超过了投资的增加，将使得企业主们遭受损失(即$Q=I-S<0$)，他们"就会设法解雇工人或压低工人的工资来保护自己。但即使如此，也不能改善自己的境况，因为公众花费金钱的能力会随总生产成本减少而等同地减少。不管企业主压低多少工资，解雇多少工人，只要社会储蓄继续超过新增的投资，他们就会继续遭受损失。因此，除非(1)所有生产停止，全部人口饿死；或者(2)节约运动因贫困加剧而被取消，或逐渐终止；或者(3)投资因某种方法而受到刺激，使投资上的花费不再落在储蓄率之后，否则，就不会有别的均衡位置出现"(《货币论》，第1卷，第159—160页)。

简言之，在我看来——这是《通论》中的一个概念因时代不同而作的错误使用——凯恩斯在这里暗中假定边际支出倾向是单位1，产出的下降不能使储蓄超过投资的部分减小，因此不能作为一种均衡力量来起作用。相反，产出的下降会一直继续下去；或者，这种下降会因一些消除储蓄与投资之间缺口的外生力量——节约运动被取消，或投资用某种方法加以刺激——而终止。一句话，上述两种可能性都表明凯恩斯的《货币论》并不认为产出下降本身可直接作为一个内生的均衡力量来起作用。

4. 以上，是《通论》第1编的"引论"所表述的有效需求理论的要点。该编暗中简单地假定一个固定不变的投资水平(以一个不变的利息率为前提)和一个固定不变的工资率(《通论》第27—29页)。(这种表述的缺陷，特别是总供给函数表述中的缺陷，主要源自凯恩斯对边际概念的不正确使用，见帕廷金，1982年，第142—157页。在这个问题上，应该提到琼·罗宾逊(Joan Robinson，1969年，第11页)的陈述："凯恩斯对不完全竞争理论不太感兴趣"。这个理论是罗宾逊于30年代初逐渐发展起来的。边际分析在这个理论中起着重要的作用(琼·罗宾逊，1933年a)。同样的陈述也可在奥斯汀·鲁宾逊的文中见到，见帕廷金和利思(Leith)(编)1977年，第79页)。第二编"定义与观念"是为了分清楚各种概念而写的。在这番与"主题"无关的"离题话"之后，凯恩斯再用这本书的大部分篇幅详尽地阐述了不受上述严格假定约束的有效需求(和别的一些)理论。

在第3编"消费倾向"中，凯恩斯详细阐述了总需求的这个消费部分的各种决定因素，并且讨论了有关的乘数(《通论》，第114—115页)，指出了这个概念来自他以前的学生卡恩(Kahn)1931年的文章。(这篇文章实在是卡恩在他导师鼓励下所作的一次卓有成效的尝试的结果。这个尝试，为计量政府开支的一个增加所带来的间接效应提供了一个精确的公式。凯恩斯在1929年的选举用的小册子《劳合·乔治能做到吗?》中认为这些间接效应"极端重要"，但却无法作出"某种精确"计量(《凯恩斯全集》，第9卷，第106—107页，参见豪森(Howson)和温奇(Winch)，1977年，第48—49页，帕廷金，1978年))

在第4编"投资引诱"中，凯恩斯放弃了投资水平

固定不变的假定，然后说明投资水平是如何由资本的边际效率曲线与利率一起决定的，利率又是如何由流动性偏好表与货币数量一起决定的。我要指出的是，凯恩斯的流动性偏好函数$M=L_1(Y)+L_2(r)$（这里M和Y分别表示名义货币和名义收入，见《通论》，第199页），实际上反映了（虽然很可能不是故意地）一种货币幻觉（见帕廷金，1956年和1965年，第11章，第1节和补充性注解K，2）。

第12章"长期预期状态"是第2编第5章"产出与就业量决定过程中的预期"中有关论点的详细阐述。该章强调了不确定性对上面提到过的两条曲线的决定性影响，从而在预期的基础上就这两条曲线来作出决定的必要性。然而，正如萨缪尔森（1946年，第320页）所指出的那样，凯恩斯的论述"为预期理论铺平了道路，但很难说它提出了这样一个理论"。（又见哈特（Hart）1947年文章的详细评述）。不管怎么说，凯恩斯强调面临的不确定性是不能用概率来计算的，故长期投资决策特别容易为一种"自发的本能"所代替（《通论》，第161页；又见凯恩斯1937年《经济学季刊》上的文章，收于《凯恩斯全集》，第14卷，第114页）。（可以用概率去计算的风险与不能这样计算的不确定性两者之间的区别，是奈特（Knight）1921年那本论述《风险、不确定
27 性和利润》的优秀著作的主要论点。凯恩斯同年发表的《概率论》中的第6章，似乎也暗示了这种区别。凯恩斯自己提到过这一点（《通论》，第148页，脚注1）。又见劳森（Lawson）和佩沙兰（Pesaran）1985年的著作。）这种种不确定性是资本边际效率曲线有效利息弹性低的主要原因，也是货币的投机需求，从而是流动性偏好曲线实际上有效利息弹性高的（虽然不是高到无限）的主要原因。（凯恩斯并不总是区分沿着一条需求曲线的变化和曲线本身位置移动的变化，我用"有效弹性"表示这两种变化的综合结果）。

这样，尽管有着许多相反的说法，凯恩斯并没有把他的理论建立在所谓"流动性陷阱"的基础上。用他的话来说："这种极端的例子在将来有可能变成一种特别重要的情况，然而就我所知，迄今为止尚无先例。"（《通论》，第207页。又见凯恩斯简要叙述的1931年英国废弃金本位后货币当局成功地逐步降低利率的情况（上文第2节的结尾段）。但帕廷金，1976年a，第111—113页上可见到一些迹象表明《通论》在"流动性陷阱"上的矛盾心理。）由于这些弹性，货币政策可能不适于被用来消除失业，因为货币数量上的一个增加，不会明显地降低利率；这样一个利率的微弱降低，不会引起投资的明显增加以及进而总需求的明显增加（参见《通论》，第164页、第168—170页）。第4编也包括了有着许多混乱和模糊观点的第17章"利息与货币之特性"（见勒纳（Lerner），1952年，又见哈特，1947年，第416页和汉森（Hansen），1953年，第159页）。

凯恩斯用题为"就业通论提要"的第18章来作为第4编的总结。这一章（如第14章第180页上的图一样），不是在形式上，当然也不是在主观意图上，而是在实际上（见本文第9节和帕廷金，1976年a，第98—100页），提出了这样一个一般的均衡分析，即用商品（消费品和投资品）市场与货币市场相互之间的作用来决定（在货币工资率和名义货币数量不变的情况下）均衡时的国民收入水平（《通论》，第246—247页）。因此，《通论》的一个基本贡献是，第一次有效地实际应用了瓦尔拉（Walras）的一般均衡理论。"实际应用"，指的不是实证研究（虽然《通论》确实推动了实证研究工作），而是把瓦尔拉具有几个未知数的几个联立方程的公式化模型还原为一个可以操作的模型。通过这种模型，可以得出现实世界的真正联系。而且，像瓦尔拉《纯粹政治经济学纲要》（1926年，第29—30）中的模型一样，凯恩斯《通论》中的模型是一个实物部门和货币部门相结合的经济模型。希克斯（1937年）在他对《通论》所作的富有影响的$IS—LM$解说中，展开和系统阐述的正是《通论》的这个一般均衡方面。凯恩斯在就此写给希克斯的信中说："我发现这非常有趣，似乎真的提不出什么批评了"（《凯恩斯全集》，第14卷，第79页）。

最后，在第5编"货币工资与物价"中，凯恩斯放弃了货币工资率固定不变的假定，并且运用他在第1编到第4编中逐步发展起来的有效需求理论，（在这一编的第1章，即全书第19章"货币工资之改变"中）去分析货币工资率这样一种降低的后果。应当强调的是，凯恩斯认为这样一种降低不是理论上抽象出来的一个可能性，而是货币工资在《通论》出版前几年中实际发生的情况。1925—1933年，英国的货币工资降低了7个百分点，而美国在1929—1933年一个更短的时期里却降低了28个百分点（这样多！）（见凯恩斯在《通论》第276页、第9页上分别对两国货币工资率降低的间接提及。以上数据的出处，见帕廷金，1976年a，第17、121页）。然而，在上述时期里，英美两国的实际工资实际上都提高了。这是凯恩斯再三提到的下面一段难以理解的话的背景（下文还要回过头来谈这点）："或许没有办法，让全体工人同企业主进行工资谈判时重定货币工资，而使实际工资降低到一个既定的水准"（《通论》，第13页，重点为凯恩斯所加）。

凯恩斯在第19章中的基本论点是：货币工资的一个降低（在现实社会里，由于工人们的抵抗，实际上只能非常缓慢地降低；《通论》第267页，又见帕廷金上述著作第9、251、303页），只有在首先提高有效需求水平的情况下才能提高就业水平；货币工资的降低能导致这种提高的主要途径是，对用工资单位来表示的货币数量的增加产生影响，从而降低利率和刺激投资；因此，试图用降低货币工资去消除失业的政策，是与工资

率不变时用增加货币数量去消除失业的政策等价的，因此与后者一样受到限制；即，中等程度的变动，"则对长期利率产生的影响可能不够"，而过分的变动（"即使在实践上是可行的"），"也会因为动摇社会信心而抵销其他好处"（《通论》，第266—267页）。

工资（和价格）下降对信心可能产生的不利影响，确实比货币增加时所产生的这种影响要大一些。这里有两个原因：第一，下降可能引起对进一步下降的预期，从而导致厂商推迟作出增加劳动需求的决策；第二，"如果工资和价格下降得太厉害，则那些身负重债的企业主不久就会濒于破产，这对于投资是非常不利的"（《通论》，第264页）。此类不利影响会因为这样一种情况而增强："对明年工资将下降比如说2%的预期，其影响约略相当于把明年所付的利息增加2%"（《通论》，第265页）。（凯恩斯这里采用的基本上就是费雪对实际利率和名义利率所作的区别，这多少有些与他在《通论》第141—143页上早已表述过的看法不相一致。）因此，凯恩斯的主要结论："经济体系不能通过这些途径来进行自我调节"（《通论》，第267页），确实是他中心思想中的批判部分。凯恩斯就这样最终地为他第1编"引论"第2章中这样一个论点提供了理论基础：与古典学派的观点相反，"劳工愿意接受较低的货币工资，不一定就能消除失业"。这个论点，他曾答应要在"……第19章中作出充分的解释"（《通论》，第18页）。

第19章的分析，加上第2章中所接受的"工资等于边际劳动产值"的古典学派的前提（《通论》，第5页），使我们得以理解上述三段中所引用的凯恩斯的那些难以理解的话。特别是，如果货币工资率的下降对有效需求水平、对产出从而对就业量的影响是不确定的
28 话，那么，这种下降对劳动的边际产值从而对实际工资的影响也是不确定的。这样看来，凯恩斯的阐述只不过是下面这个基本观点的反映：

"消费倾向和新投资率两者决定就业量，就业量又决定实际工资水平——而不是相反。"（《通论》，第30页）

由于凯恩斯也采纳了古典学派的报酬递减规律（《通论》，第17页），所以，他认为，如果货币工资的大幅度下降只会引起就业量的小量增加，从而引起实际工资率的小量减少的话，那么，它就一定也会引起价格水平的大幅度下降（虽然降低的幅度不及货币工资大）。（然而，凯恩斯从来不对产生这种情况的动态的市场力量作出解释，见第21章中的讨论）。用凯恩斯在第19章结尾部分的话来说就是：

"因此，可以得出这样一个结论，如果工人在就业量逐渐减少时的反应是按逐渐减少的货币工资来提供他们的劳动，那么，一般说来，由于它对产出的不利影响，不仅不能使实际工资降低，恐怕还要增加实际工资。这种政策的主要结果，只是使价格极不稳定。也许物价要剧烈变动到这样一个程度，使得在一个我们生活其中的运行得并不太好的经济社会中，一切经营打算都化成泡影。"（《通论》，第269页）

因此，凯恩斯在第19章作出的政策结论是："短期内一般货币工资水准应尽可能地保持稳定"（《通论》，第270页）。

值得注意的是，虽然凯恩斯在第3编中考虑了所谓资本所得对消费的影响（《通论》，第92—94页），但他并没有考虑财富对消费的影响，特别是没有考虑实际余额对消费的影响。相应地，他在第19章的分析中也没有考虑工资和价格下降的正实际余额效应。但是，由于这种效应的作用在通货紧缩的环境下同样受到该章所述的限制条件的约束，所以我相信，即使考虑到这种效应，也不会影响凯恩斯的基本结论——降低工资不是一个增加就业的有效手段（帕廷金，1951年，第272—278页；1956年，第234—237页；1965年，第336—340页；1976年a，第110—111页）。

第19章是《通论》的高峰。从这一章中可清楚地看出，尽管对此有许多相反的看法，《通论》的分析并不是建立在货币工资绝对刚性这个假定之上的。然而，确实也可看出，由于上述货币工资伸缩性的逆向效应，所以这一章得出的政策建议是保持货币工资的相对稳定。我必须同时强调的是，如果《通论》以货币刚性这个假定为基础，那么，它就不可能带来新意，因为这种刚性会引起失业已是古典经济学的一个平常话题。不用说，这并不意味着凯恩斯走到另一个极端，去假定工资具有充分的灵活性。恰恰相反，他对现实社会的看法是："就业量的温和变动并不与工资的骤变相联系"（《通论》，第251页）。同时凯恩斯强调，工资向上与向下变动灵活性的幅度是"不对称"的；他还着重指出："特别是，工人倾向于反对减低他们的工资报酬，但却不相应地存在反对工资增加的动机"（《通论》，第303页）。

我要指出的是，凯恩斯对市场均衡过程在宏观经济方面的效能缺乏信心，他的早期著述如《丘吉尔先生的经济推论》（1925年，《凯恩斯全集》，第9卷，第227—229页）和《货币论》（第1卷，第141、151、244—245、265页）说明了这一点。（我猜想）凯恩斯是不会受"新古典宏观经济学"某些解释者下面这样一种说法的影响的：市场是不会让失业现象持续下去的，因为随后可能发生的收缩，会使每个人的处境都得到改善。我猜想，实际上，作为一个目睹了世界上最文明的国家在对峙四年之久的堑壕战中相互杀戮它们最优秀的青年人之后，凯恩斯是不太会再相信那种总是能把当事人带入互惠互利境况中去的自然力量的。由于不能确定其他人对我们的行为将作出什么反应，所以在凯恩斯看来，宏观经济范围内的现实世界易于得出的，是一个类似囚徒的困境那样的"完全非理性"的结局，

而不是瓦尔拉式拍卖商的那种理性结局。

第5编也包括"第21章：物价论"。在"第1编：引论"中，凯恩斯曾经说过："我们将发现价格理论摆在了它应有的位置上，在我们的通论中它只是一个从属的问题"(《通论》，第32页)。具体说来，恰如我们早已提到过的那样，有效需求水平决定就业水平，从而决定劳动的边际生产率和实际工资率；因此对于任何既定的货币工资率来说，价格水平就被决定。用第21章的话来说就是："(在设备和技术既定的情况下)一般价格水平部分地决定于工资单位(即决定于货币工资率)、部分地决定于就业量"(《通论》，第295页)。应当再次指出的是，凯恩斯的这些陈述是极其机械的，他没有对价格水平因货币工资变动而变动的动态的市场力量提出任何解释。

第21章也包含一个对货币数量论的讨论。如前面所述，在《货币论》中，凯恩斯认为这个理论只是因为缺乏一个动态的分析——他后来补充了这一点——而有欠缺。然而，在《通论》中，凯恩斯认为自己推出了一个能完全代替货币数量论的新的理论。因为他声称，货币数量论只在两个不现实的条件下才能成立：第一，对货币的投机需求"在均衡状态中总是等于零"(实际上，这一点并不是必要条件；见帕廷金，1956年和1965年，第12章，第1节)；第二，在充分就业时产出水平固定不变(《通论》，第208—209页)。这样看来，凯恩斯很可能认为《通论》是"人类摆脱货币数量论禁锢的斗争史"中登峰造极的一章。确实，在《通论》的法文版序言中，凯恩斯写道："以下(有关货币和价格)的分析表明了我最终摆脱了货币数量论的束缚，这个理论一度把我弄得稀里糊涂"(《凯恩斯全集》，第7卷，第34页)。

《通论》的最后一编："第6编：通论引起的几篇短论"，如其标题所示，基本上是全书的附加品，可以被略去而不影响全书逻辑上的完整。这一编的第1章，是"第22章：略论商业周期"。凯恩斯在这章中的论点是，商业周期是由资本边际效率的变化而引起的。按照这一章陈述的理由，资本边际效率的变化具有周期性质。他声称这些论述没有什么新意("不论是这些原因本身，还是对商业周期所作的解释，都是老生常谈")，同
29 时指出，这一章的目的是"(把这些原因)与前面的理论联系起来"(《通论》，第314—315页)。第22章的标题是"略论重商主义、禁止高利贷法、加印货币以及诸种消费不足说"。这个五花八门的标题进一步说明了第6编的材料并不是全书的组成部分。这一编的最后一章，也即《通论》全书的最后一章，是"第24章：结语：略论通论可以引起的社会哲学"。然而，这一章中只有很小一部分内容与短期问题和充分就业政策有关。而且在这部分内容里，凯恩斯只是重复了他对完全依靠货币政策所持的怀疑，重复了他相应的信念："或多或少全面社会化了的投资，将被证明是保证接近充分就业的唯一手段"(《通论》，第378页)。这一章大部分内容在于说明，一个成功的充分就业政策，对资本积累从而对利率和收入分配、对未来的自由放任与国家社会主义、以及对战争与和平的前景的长期影响是什么。

凯恩斯在第24章中还表示，一旦"社会化的投资"确保了持续的充分就业之后，他相信市场机制是有效率的。他认为，在这种情况下，"对古典学派所作的分析，例如个人为追求自己的利益将决定生产什么、生产要素按什么比例用于生产、最终产品的价值又如何在这些要素之间进行分配等等，仍无可非议。再者说，如果我们已对节俭这个问题持有不同的看法，那么，对于现代经典理论所说的，在完全竞争和不完全竞争两种条件下私人利益与公共利益之间的一致程度如何，也不会有什么非议。因此，除了必须用中央控制的手段去调控消费倾向和投资引诱，以使它们相互适合之外，就没有理由要使经济生活比过去更加社会化。"(《通论》，第378—379页)

(凯恩斯在他那篇死后才发表的文章《美国国际收支》(1946年)中以同样的方式论证，重要的是建立一个国际贸易与国际金融的机构，以便在实现国际贸易和国际金融的均衡过程中"让古典学派的处方生效"(《凯恩斯全集》，第27卷，第444—445页)；又见凯恩克罗斯(Cairncross)1978年的文章。还可参见凯恩斯1926年的短文《自由放任的终结》(收于《凯恩斯全集》，第9卷，第272—294页)中的一些保留意见。这些意见与奈特1923年的一篇优秀文章《竞争的道德标准》对市场经济运行的看法雷同。)

5. 显然，从以上所述中可以看出：《通论》主要关心的是理论而不是政策，虽然凯恩斯确实用他的理论略微解释了一下用公共工程开支去与严重失业作斗争的必要性；这个理论主要关心的是产出(或就业)，而不是价格；这个产出理论主要关心的是去解释不充分就业时的均衡，而不是产出的周期波动。

在以上这个归纳中，显然还可得出这样一个结论：严格地说，凯恩斯在《通论》前18章中反复使用的"失业均衡"(《通论》，第28、30、242—243、249页)一词，必须理解为马歇尔所指的短期均衡(《经济学原理》，第5篇，第5章)。这种均衡是在暂时假定货币工资率固定不变的情况下实现的(《通论》，第27、247页)。一旦凯恩斯在作为全书高潮的第19章中放弃了这个假定，进一步去分析货币工资率的降低对经济的影响，并且去表明这样一种下降不会必然导致就业量的增加，更不必说去建立充分就业条件下的均衡时，这样一种短期均衡就不再提及。因此，严格说来，《通论》是一种失业情况下的非均衡理论，它分析这样一种经济的运行：在这个经济中，货币工资——从而利率可能在慢慢下降，但"长期失业"(《通论》，第249页)仍然继续存在，尽管它的严重程度可能因时而异(参见帕廷金，1951年，第

3部分;1956年,第13章,第1节,第14章,第1节,补充性注解K:3,1965年的版本中未作改动;1976年a,第113—119页)。

以上解释似乎与凯恩斯所强调的说法有矛盾。他强调这本书的主要成就是证明了"失业均衡"存在的可能性(《通论》,第30、242—243页)。我认为可以从凯恩斯1935年8月写给罗伊·哈罗德的信中找到答案。哈罗德曾批评凯恩斯在讨论古典学派的见解时争辩的口气太足,夸大了两种见解之间的区别。凯恩斯在这封信中对此作出了这样的回答:

"对你来信的一般印象……是使我感到,我对古典学派的批评应当加强而不是削弱。当然,我的目的并不是为了给人阅读,但为了让人理解,这样也许是必需的。令我担忧的是,你的信中表露了这样一种倾向:接受我的说理部分,并且在它和你内心固有的看法之间找出共同点来。这些共同点实际上只有在说理部分被曲解后才能得出。这就是说,我预计我所写的大部分不会引起人们的反应。我肯定情况将是这样,除非我的批评火力大到足以迫使古典学派作出回答。这就是说,我要引起骚动,因为只有经过由此引起的争论,我所说的才会被人理解。"(《凯恩斯全集》,第13卷,第548页;重点是原文就有的)

还有什么能比对古典学派失业均衡不可能存在这个重要命题进行正面攻击更能引起骚动呢?反之,还有什么能比下面这个说法——总需求的骤然下降尽管会引起工资单位的减低,但仍会导致一个以持续的失业为其标志的长期的不均衡——更容易被人认为与古典学派的理论体系如出一辙呢?

我还认为,正是由于《通论》企图竭尽全力去提出一个失业均衡理论,才使得它把解释(尽管书中的一些论述和该书写作时的一些实际情况与这种解释相反)立足于货币工资绝对刚性和(或)"流动性陷阱"这两个特殊的假设之上。因为,如果工资不是刚性的,根据假定就不可能有一个长期的失业均衡状态——意谓经济体系中没有任何因素趋于变化。另一方面,如果货币工资不是刚性的,则实现就业水平随时间的推移而保持不变这种意义上的均衡的必要条件是,利率保持不变;而为了利率能在货币工资不断下降从而实际货币数量不断增加的情况下保持不变,一个必要条件是经济体系陷入了"流动性陷阱"。相应地,一旦我们认识到,确切地说,《通论》所讨论的是一种失业情况下的非均衡状况,我们也就懂得了书中有关分析的说服力,它们并不依赖于上述两个特殊假设中的任何一个是否存在。

此外,我对《通论》还有三点看法。第一,我已提到,第1编不是用国民收入而是用就业水平这个概念来阐述有效需求理论的。凯恩斯甚至从方法论上表达了他对前一个概念的异议(《通论》,第38、40页)。在某种程度上,这无疑是由于就业水平确实是他分析的主要对象。但我也感到,这也提供了这样一个富有启发性的例子,说明我们这个学科所具有的自然科学的一个基本性质:理论发展和测度工具发展之间的联系。特别是,我猜想,凯恩斯《通论》在使用国民收入这个概念时的矛盾心理(因为他确实在第10章论消费函数和第15章论流动性偏好函数时使用了这个概念),不能不与下面这个事实有关:当时国民收入的估算并不如今天那样已成为一个家喻户晓的概念;确实,当时甚至不存在官方对英国国民收入的及时测算。相反,自20年代早期起,对英国就业或宁可说失业情况的测算,就一直用"投保人员失业登记数"来计量,并由"劳工部公报"每月公布。同样地,我猜想,凯恩斯1940年《如何筹措战费》中的观点改变(《凯恩斯全集》,第9卷,第416—417页;见上文第3节关于图1的讨论),并愿意(虽然尚有保留)使用先前曾对之表示过怀疑的科林·克拉克(Colin Clark)的国民收入测算概念,部分地反映了战时的迫切需求,部分地也反映了美国1935年开始每年公布官方对当年国民收入的测算(基于西蒙·库兹涅茨(Simon Kuznets)的工作)而引起的对这个概念与日俱增的重视和可接受性(参见帕廷金,1976年b,第129—130、243—245、248—254页;也可见下文第7节讨论的凯恩斯和国民收入统计)。

第二,从《通论》来看,凯恩斯似乎也是一个经济思想史学者。第2章的标题是"古典学派之前提",对古典学派观点的引用散布在全书各处。同样,构成第23章的大部分内容的"略论重商主义",在很大程度上以赫克歇尔(Heckslcher,1935年)的经典著作为根据。1930年发表了实质上是一篇论重商主义的专题论文的维纳(Viner)(维纳,1937年再版,第1、2章;同上书,第14页),30多年后对自己1936年评论《通论》的文章作了评注。维纳解释说(1964年,第254页),他原来的评论文章中并未包括《通论》的学说方面。此外,对于凯恩斯"是那些他热情投入并充当主要角色和预言家的科学领域的思想史学者"这个观点所持的异议和歧见,他坚持保留自己的不同意见。虽然维纳没有谈到他所指的学科是哪些领域,但赫克歇尔(1946年的文章)明确指出,那就是凯恩斯对重商主义所作的论述。赫克歇尔还指责凯恩斯从赫克歇尔本人著作中"仅仅……引用那些恰与他自己对经济行为的分析相一致的重商主义理论的部分。"(赫克歇尔,1946年,第340页;实际上,赫克歇尔文章的大部分是用来批评凯恩斯理论本身的)。然而,霍奇森(Hutchison,1978年,第127—135页)和沃克(Walker,1986年,第4部分)在对重商主义及其时代作了新的研究后,基本上支持凯恩斯的论述,特别是他所强调的重商主义关心的问题是失业问题,以及他相应的论点:重商主义者提倡获得贸易顺差和由此而来的黄金流入,并不是一种盲目的拜物教,而是作为治理失业问题的合理工具(《通论》,

第346—348页)。但是霍奇森(1978年,第128页)也引用了布劳格(Blaug)的不同意见(1962年,第15页;1964年,第114—115页)和沃克的评论(1986年,第28页):凯恩斯因将垄断主义文献"过于一般化"而感到心中不踏实。

霍奇森和沃克就凯恩斯对古典经济学的论述问题都得出结论说,凯恩斯对李嘉图和萨伊(Say)定律的讨论,以及他对马尔萨斯(Malthus)的总需求有可能不足这个观点的讨论(《通论》,第18—21页,第32—34页),构成了他对经济思想史的重要贡献,虽然两者都指出了凯恩斯论述中的一些不当之处(参见帕廷金,1956年和1965年,补充性注解L,论凯恩斯对他在《通论》第18页上引用的那段穆勒讨论萨伊定律的话作出的错误的论述)。同时,霍奇森和沃克都否定了凯恩斯的这样一个论点:上述含义的古典经济学从19世纪下半叶到20世纪以来一直没有受到挑战。特别是,霍奇森最终的结论表明,凯恩斯毫无理由地把庇古列为"古典经济学家"。(《通论》,第3页脚注1;科里(Corry),1978年,第8—11页;沃克,1985年,他认为(虽然也有一定程度的保留意见)凯恩斯1933年的著作《传记论丛》表明他是一个经济思想史学者)

总之,虽然凯恩斯在《通论》中就经济思想史中的一些问题提出了一些有价值的和鼓舞人的见解,但正如维纳所说的,在这个课题上评头论足地发表学术观点并不是凯恩斯的长处,这并没有错(参见霍奇森,1978年,第173页;沃克,1986年,第29页)。

我的第三点也是最后一点看法是,为了理解为什么《通论》在经济学界以及确实也在公众之中产生这样一个革命性的影响,我们必须考虑它问世时的时代背景。30年代初,西方世界绝望地寻找着对于看上去无休止和令人迷惑的萧条的理论解释。这场萧条,给数以百万计的失业大军带来了无穷的痛苦,并且还威胁到民主制度的生存。实际上,大量失业引起的大规模社会动乱的一个主要结果是,一个极权政府已在意大利掌权,而在德国,一股更凶恶更暴虐的政治力量正在篡夺权力。1936年《通论》的问世,不仅为如何用适当的政府政策在一个民主社会里结束萧条提供了理论解释,而且也带来了信心和有理论根据的处方。这样,《通论》不仅对一个理论问题作了回答,而且也对一个争论白热化的政治问题和社会问题作出了回答。我也要再提一下这个事实:凯恩斯《通论》所体现的理论上的革命是和科林·克拉克-西蒙·库兹涅茨国民收入测算上所引起的革命同时发生的。这就进一步加深了《通论》在经济学界的影响,因为这些测算方法使得《通论》中用作分析的范畴,从而函数之间联系的经验估计及其在政策问题上的具体运用,有可能用数值来表示(帕廷金,1976年b)。

31 尽管《通论》出版以后引起了许多批评和讨论(例如,参见哈罗德、希克斯、里昂惕夫(Leontief)、勒纳、米德、庇古、维纳等人的评论文章,辑于莱卡赫曼(Lekachman)1964年和伍德(Wood)1983年的著作),它基本的分析结构不但依然有效,而且也为其后30多年理论的和经验的宏观经济学确定了研究程序。《通论》的科学成就确实是第一流的。随着时间的流逝,我们具备了一种更有批判性的眼光,以对待20多年来"货币主义"和"新的古典宏观经济学"的成就和缺陷,一个作了适当修正以后的凯恩斯模型,要比我们近来所研究的上述两种学说的模型更好,它将再次在宏观经济分析中占据支配的地位(哈威特(Howitt),1986年;凯恩斯对这些发展会有什么想法,可见帕廷金1984年文章的某些猜测)。

6. 随着每一本巨著而来的,是其他一些作者们先有此见的声明。《通论》也不例外。在《通论》出版后不到一年的时间里,伯蒂尔·俄林(Bertil Ohlin,1937年)就宣称,《通论》的分析与他称之为"斯德哥尔摩学派"(用瑞典语写的)著作中业已形成的分析之间,有着"惊人的相似之处"。俄林认为,这后一个学派内,包括埃里克·林达尔(Erik Lindahl)、冈纳·缪尔达尔(Gunnar Myrdal)和他自己。同样,在一篇评论《通论》的文章中,波兰经济学家米哈乌·卡列茨基(Michal Kalecki,1936年)宣称,他早已在1933年用波兰文写的一篇论经济周期的专题论文中就已提出《通论》中的主要论点(卡列茨基这篇专文的主要部分多年后才被译成英文,发表在他1966年的著作第1页、第3—16页上)。俄林的文章发表在《经济学杂志》这本当时最主要的专业经济学杂志上,并且立即受到了重视——重视到斯德哥尔摩学派的宣称成了一种"争辩不休的学说发展史"(古斯塔夫松(Gustafsson),1973年)。相反,卡列茨基的文章发表在《经济学家》这本波兰经济学家的专业杂志上,当然,用的是波兰语,故没有在这个国家之外引起什么注意(这篇评论文章的英文译文最近才发表,见塔吉蒂(Targetti)和长谷金田(Kinda-Hass)1982年的文章)。但是,15年后,卡列茨基的观点受到了劳伦斯·克莱因(1951年)和琼·罗宾逊(1952年)这样一些专业学者的充分重视,并在其后25年左右的时间里得到了与日俱增的支持。

然而,我在详细考察了这两种观点之后,得出了否定的结论,其根据是,这两位作者各自的中心思想都与《通论》不同(帕廷金,1982年,第1—4章)。特别是,斯德哥尔摩学派的中心思想(与凯恩斯的《货币论》中的主旨一样),是威克塞尔思想的进一步发展,分析的是利率和价格之间的内部联系,而只是间接地涉及到产出。虽然卡列茨基的中心思想必定涉及产出,但他关心的不是在低产出水平上形成均衡的各种力量,而是引起投资从而产出周期波动的各种力量。说得更具体一些,分析的不是《通论》中借助于减少产出而造成计划

的储蓄和投资相等的那种反馈机制,而是在计划的储蓄总是和投资相等这个隐含前提下的资本主义经济中的投资的周期行为。同时,我必须强调,卡列茨基主要关心的是数量而不是价格,他集中力量去解决的是国民收入的各种总量及其相互之间的函数联系,相应地,他强调对投资和其他宏观经济变量之间的关系作分析。在这些方面,与其说他接近斯德哥尔摩学派,倒不如说他更接近于《通论》。尤其是他 1935 年的那篇鲜为人知的文章《经济高涨的机制》,更是如此。

7. 以上分析集中在凯恩斯三部曲各著作之间的区别。然而,它们之间也有非常重要的相同之处。这些著作的一个共同点是,它们都谈的是实际政策问题,以及与这些问题相关的经验方面。同时,我必须强调,凯恩斯(与他的大部分同代人一样)使用经验数据主要是为达到说明问题的目的,或最多是用这些数据去描述各种变量之间的联系、提供一个更为形象化的说明。虽然有部分例外(见下面的第二段),但实际上,凯恩斯从来不以对经验数据所作的系统的统计分析作为有关结论的论据。

例如,凯恩斯在《货币改革论》中对购买力平价理论作的杰出说明,是以这样一些图表为基础的,这些图表表明,英国、法国和意大利的实际汇率基本上如这个理论所分别预见的那样发生变化(《货币改革论》,第 81—86 页)。前面提到过,凯恩斯分析通货膨胀是一种对实际现金余额的税收,他认为这种税收将减少个人愿意持有的现金余额数量,他的这些分析和解释同样是用德国、奥地利和俄国第一次世界大战后的恶性通货膨胀数据来说明的(《货币改革论》,第 45—46 页)。同样,在《货币论》第 2 卷"应用"卷中,凯恩斯为他在第 1 卷中发展起来的理论中起重要作用的各种变量提出了经验性估计,即估计了货币数量、流通速度和营运资本的数量。他甚至加上了很长的一章(第 30 章)为他的理论提出了一个历史说明。

虽然《通论》不太强调对经验数据的使用,但是值得注意的是,凯恩斯很快就使用了(虽然多少有些粗心大意;见收于《凯恩斯全集》,第 29 卷,第 187—206 页中的有关通信)西蒙·库兹涅茨(1934 年)对美国净投资的初步估计,以说明他的(凯恩斯的)一个基本论点:这个变量的大幅度波动在经济周期的生成中起着重要作用(《通论》,第 102—105 页)。更值得注意的是,凯恩斯使用这些数据去对美国的乘数的大小,从而这个国家边际消费倾向的大小作出了一个经验估计(《通论》,第 127—128 页,如书中所见的那样粗糙)。这样,凯恩斯不仅把边际消费倾向作为宏观经济理论的一个重要部分,而且也对它的大小提出了一个以时间序列的统计考察为基础的初步估计!

然而,我必须马上加上一句的是,这个估计存在着许多成问题的地方。一个不小的问题是,国民收入的数据没有标明出处。而正是这个数据被凯恩斯(与上述库兹涅茨的投资数据一起)用来估算乘数。而且,尽管他是 1933 年经济计量学学会的创办人之一,并于 1944—1945 年担任过该学会会长,但他实际上对经济计量方法持非常怀疑的态度。凯恩斯(1939 年)那篇经常被引用的评论廷贝亨(Tinbergen)经典著作的文章,并不是针对后者这样运用经济计量方法(1939 年)写出的《美利坚合众国的经济周期,1919—1932 年》这本更为人所知的第 2 卷,而是针对(早几个月出版的)第 1 卷《一个方法及其在投资活动中的应用》。在第 1 卷中,廷贝亨陈述了多元相关分析的原理及其例证。因 32
此,凯恩斯这篇评论所作的批评,不是针对廷贝亨那雄心勃勃的由 46 个方程组成的美国经济模型,而是针对回归估计的相关分析。这种回归,甚至仅仅包含一个方程! 然而,应当提出的是,虽然凯恩斯的全部批评不一定都成立,但有些批评所引出来的问题——即分项列式为好还是联立方程为好的问题(显然,这样说不是凯恩斯的原话)——却一直困扰着经济计量学家们(帕廷金,1976 年b,第 1、3 节;也可参见劳森和佩沙兰 1985 年)。

凯恩斯在经济学的经验验证方面所关心的另一个问题是,经济数据范围的扩大和可靠性的增加。在《货币论》第 2 卷中提出上述估计的过程中,凯恩斯不断地抱怨数据的不正确(《货币论》,第 2 卷,第 78、87 页)。凯恩斯负责写过《麦克米伦报告》(1931 年)的最后一章。这一章建议,要增加和改进英国现有的统计资料。然而,值得注意的是,这些建议中并没有提出要增设当前国民收入的统计资料。同样,在其后几年中,凯恩斯并没有支持科林·克拉克在该领域的开拓性工作(1932 年、1937 年)。只是在第二次世界大战爆发后,凯恩斯才改变了态度。随后,他在促成著名的白皮书《战争经费来源的分析,1938 年和 1940 年国民收入及其支出的估算》的公布上,起到了重要的作用。詹姆斯·米德和理查德·斯通(Richard Stone)是这本白皮书的主要撰写者。这本白皮书标志着官方发表英国国民收入统计资料的开始(帕廷金,1976 年,第 230—231、244—245、248—254 页)。

虽然凯恩斯的三本著作都与政策问题有关,然而它们所讨论的政策的范围和实践意义,却有着一些区别。考虑到《货币改革论》源自《曼彻斯特卫报》上的一些文章,说《货币改革论》最主要的任务是讨论当前的政策问题就不足为怪了。确实,由于在这之前不久,凯恩斯已成功地在《凡尔赛和约的经济后果》(1919 年,《凯恩斯全集》,第 2 卷)和《条约的修改》(1922 年,《凯恩斯全集》,第 3 卷)中成功地同首相作了商榷,他不再犹豫地在《货币改革论》中直接就当前问题不仅向英国和美国,而且也向捷克斯洛伐克(第 120 页)、德国(第 50—52 页)、法国(第 21—22 页)的财政部长们(或与

他们地位相当的人）提出忠告。

相反，作为一本恰如其分的综合性的科学著作，凯恩斯在《货币论》中提出来的政策建议大部分更具有一般性，虽然其中提到一些具体的实际问题（例如，《货币论》，第2卷，第270页，第348页）。《通论》的政策建议最不具体，理由如前面第3节所述。

凯恩斯关心的政策问题是哪些？失业问题显然是其中主要的一个。《货币改革论》（1923年）出版前两年，失业问题一直困扰着英国。在凯恩斯写《货币论》（1930年）的5年中，它也一直是英国的一个严重问题。相反，这些年间美国一直处于繁荣与景气之中。在30年代初期，即《通论》的写作期间，美国的繁荣也被萧条所代替，而失业在英国则变得更加严重。这三本书的一个共同特点，是凯恩斯反对用削减名义工资的办法来解决失业问题。然而，在我看来，《货币论》和《通论》在这个问题上似乎有所不同。因为我的印象是：凯恩斯在《货币论》中相信，这样一种削减在理论上看来是有用的，但实际上却行不通；而在《通论》中他也根据理论来加以反对。这种不同可能部分地来自这样一个事实：凯恩斯1930年的写作受到了在此之前数年中英国货币工资相对地具有刚性的影响；而1936年，他也从美国1929—1933年大幅度削减货币工资而未能成功地解决失业问题的经验中得到了启发（再请注意凯恩斯在《通论》第9页上对这一经验的间接提及）。

与此同时，凯恩斯讨论失业问题时经常提到的一个话题是，如果货币工资因达成协议或政府命令而一夜之间在所有的经济部门一齐降低，那么，失业问题就能解决（参见《丘吉尔先生的经济学推论》，1925年，《凯恩斯全集》，第9卷，第211、228—229页；《货币论》，第1卷，第141、151、244—245、265、281页；《通论》，第265、267、269页）。因为这样一种瞬间而来的降低，在能引起各种不良的预期之前已经完成，并且也不会改变不同行业的工人之间相对的工资率（见《凯恩斯全集》，第9卷，第211页；见《通论》，第14页上凯恩斯所强调的工人对工资率这种相对变化的抵制）。因此在《通论》中，凯恩斯写道：

“假定在一个大体上是自由放任的经济体系中会产生一种有伸缩性的工资政策来作为应有的和适合自己的附属品，是不符合实际情况的。只有在高度集权的社会里，一纸法令便可作突然的、大量的、普遍的改变，有伸缩性的工资政策才能成功地发生作用。我们可以想象，在意大利、德国和俄国，而不是在法国、美国和英国，推行这样的政策。”（《通论》，第269页）

甚至，设想一个集权政府会这样做，也多少有些天真。不管怎样，这一段话和上面引用的其他一些话，清楚地表明了，凯恩斯的目的不是提倡有升有降的工资政策，而是提供了一个否定的证据，来说明这样一个政策在民主社会里是行不通的。（用今天的话来表达凯恩斯在上面几段话中的说法是，如果均衡价格和均衡工资借助于一个稳定的重订契约过程形成市场供求平衡而确立，并通过瓦尔拉式拍卖而实行的话，那么，根据定义，充分就业便总能达到）。

从失业问题走到另一个极端，是避免通货膨胀的问题。在第一次世界大战后欧洲那灾害性的恶性通货膨胀时期，毫不奇怪，避免通货膨胀是凯恩斯所关心的一个主要问题。这段时期的经历，促使他在《凡尔赛和约的经济后果》（1919年，第148页）中写道：“据说列宁宣称，摧毁资本主义体系的最好办法是破坏货币”（这话实际上来自普列奥布拉仁斯基（Preobrazhensky）；参见费特（Fetter），1977年，第78页）。同样，凯恩斯在《货币改革论》（1923年）中对通货膨胀的破坏性作用作过精辟的有说服力的叙述。凯恩斯在这本书的前言中写道：“失业、工人生活的不安定、没有希望的前景、储蓄的突然丧失、个别人的突发横财、投机者、奸商，这一切都在很大程度上来自价值标准的不稳定。”然而，我必须加上一句，在这本书中，像他其后的几本书一样，凯恩斯始终认为，通货紧缩和随之而来的失业所造成的危害要大于通货膨胀。

可能是凯恩斯对第一次世界大战以后经济上的损伤记忆犹新，因此他在1930年《货币论》中——英国当 33
时的通货紧缩与失业已有5年以上——依然关注着通货膨胀的危险。还值得一提的是，在一年以后出版的《劝说集》（《凯恩斯全集》，第9卷，第57—75页）中，凯恩斯仍节录了他在《凡尔赛和约的经济后果》和《货币改革论》中讨论通货膨胀破坏性后果的有关段落，也包括被认为是列宁说的那段话（同上，第57页）。

或许是因为英国在《货币论》到《通论》的这几年间萧条日趋严重，更可能是因为萧条已成为世界范围内的事，后一本书很少提及通货膨胀这个问题，虽然它确也强调过“价格动荡不定”的不宜之处（《通论》，第269页；见上面第4节对第19章的讨论）。还应当注意《通论》中（第173、249、253、296和301页）经常提到的这样一个论点：随着一个经济体系中就业水平因有效需求的增加而提高，货币工资率甚至在充分就业达到之前就已开始上升。这个观点可以被看成是在暗示近来用菲利普斯（Phillips）曲线去分析的一个问题：通货膨胀与失业并存。

另外，有意义的是，在英国1937年初开始执行重整军备的计划之后——当时失业率仍维持在12%左右——凯恩斯就表达了他对通货膨胀的可能性的关注。在劳动力缺乏地域间流动性时，这种通货膨胀是上述计划所能造成的结果。特别是，在1937年春季《时代》周刊上的两篇文章中，凯恩斯（除了别的之外，还）认为：为了免受这种压力，增拨的军费应直接用于经济体系中失业严重的部门（《凯恩斯全集》，第21卷，第407页；又见《通论》，第385—386页；还参见霍奇森，

1977年,第10—14页)。战争爆发之后,凯恩斯就写了他那颇具影响的小册子《如何筹措战费》(1940年)。这本小册子的主要目的,是提出一个计划,如何从财力上来支持战争而不至于引起通货膨胀。这个计划的一个主要内容,是建议采取强迫储蓄的措施。

就《货币论》和《通论》中理论与政策之间关系的问题来说,我还要提出两点看法。第一,这两本书的主要贡献在于理论,而理论的目的是为某种早已拥有众多支持者的政策观点提供一个坚实的基础。正如凯恩斯自己在《货币论》第13章中所指出的那样,这个政策观点指的是他在该书中所提倡的银行利率政策。而《通论》所鼓吹的政策观点是公共工程开支政策。英国和美国的一些经济学家们早在20年代和30年代初就积极鼓吹这一政策(参见霍奇森,1953年,第409—423页,1978年,第175—199页;帕廷金,1969年;斯坦(Stein),1969年,第2、7章;温奇,1969年,第104—146页;戴维斯(Davis),1971年)。确实,如上所述,凯恩斯自己在他1929年的《劳合·乔治能做到吗?》中就已提倡过这个政策。甚至在这本书中,凯恩斯也只是大体上重复他5年前《民族和科学文化殿堂》(《凯恩斯全集》,第19卷,第221—223页)中的观点。因此,再次如上所述,《通论》重大的革命性影响在于理论方面,不是政策方面。如果(与《通论》不一样的)《货币论》确实充分地论述了政策问题,这不是因为它在政策问题上(至少在国内政策上)提出了任何新的重大的观点,而是因为这本书如它名字所说,是一本综合性的论著,除了别的内容之外,旨在从理论和实际两方面来描述目前经济学的发展状况。

与此有关的第二点是,在我看来,从《货币论》到《通论》之间凯恩斯政策观点的改变,较多地来自英国经济在这两本书5年出版间隔中的发展,较少地来自基本方程到$C+I+G=Y$这一公式的变迁。因为,如我们所知,凯恩斯甚至在《货币论》中,就为了应付失业而提倡公共工程开支计划,虽然这只是作为一种特殊场合下所能采取的次优政策。引导他把这样一种开支鼓吹成利率政策必要补充的(在《货币论》中,他继续认为利率政策是充分就业政策的基本内容;参见《通论》,第316页),是"低息借款"政策所造成的利率降到前所未有的低水平,以及由此而来的另外5年严重萧条这样一个经历。简单地说,我猜想,是这样一种经历促使凯恩斯的《通论》作出结论说:

"就我自己来说,我现在多少有些怀疑,只有一个直接去影响利率的货币政策能否取得成功。我期待着看到这样一个政府,它用长期的眼光,根据整个社会的利益,去计算资本品的边际效率,并在直接组织投资方面担负起更大的责任来。因为,利率的实际变动,看上去不能抵消根据我上面说的原则、从市场角度估计的各种资本品的边际效率的甚大的波动。"(《通论》,第164页)

8. 恰如凯恩斯三部曲的共同点是对失业问题的关心一样,它们的另一个共同点是缺乏对经济增长问题的关心。就《货币论》和《通论》来说,这种忽略是大萧条时期经济学文献的一个可以理解的特征。因为,在现有的生产潜力以一个惊人的百分比闲置在一边的时候,去关心如何进一步增加这个生产潜力,是一种不切实际的想法。但是,我认为,这种忽略反映了凯恩斯思想上,或许还有他的许多同时代人思想上的另外一个特点。

特别要提一下的是我的这个想法:凯恩斯最初把经济增长看成是一个以令人满意的步伐自然而然地来到的过程。这个过程来自以下这样一个自由的市场体系:在这个市场体系中,居民进行储蓄,然后用它们的储蓄去购买厂商为了筹资扩大生产而发行的证券。整个欧洲,这样一个体系(在第一次世界大战前)极为成功地运行了100年,促成了财富空前规模的增加"(《货币改革论》,第6页)。凯恩斯像他的同时代人一样,不太关心欧洲之外从广义上来说属于西方文明世界的事情。当时,世界大战之后严重干扰着欧洲经济增长进程的是灾难性的通货膨胀,它吞没了已往储蓄的实际价值,并因此而阻吓了进一步的储蓄。相应地,重新促成一个令人满意的增长过程所需的一个必要和充分条件是,让公众对其储蓄的未来实际价值重新树立起信心来(《货币改革论》,第16—17页)。

《通论》引出了另外一个干扰稳步增长的因素:失业。与他在《货币改革论》中的观点相同,凯恩斯认为,一旦这个干扰因素解除,增长就会重新以令人满意的步伐进行。确实,如果能做到充分就业,"一个正常运行的社会,一个以现代技术资源装备起来的、人口增长也不太快的社会,就能在一代人的时间里把均衡状态下的资本边际效率大致降低到零"(《通论》,第220页)——古典经济学所说的静止状态的零。

总之,我猜想凯恩斯那时的观点是:没有必要对经济的增长过程作专门的分析。所要做的只是去保证两个必要的前提条件——稳定的货币价值和充分就业——得以维持。对经济有利的那种增长,将是一个自然而然的发展过程。

(虽然凯恩斯本人并不关心增长问题,但《通论》的分析框架被用作其后发展起来的增长模型的出发点。这里值得提一下的是那几年中对储蓄的看法所发生的变化。哈罗德(1939年)和多马(Domar,1946年)早期的著作还受到《通论》中的一些观点的影响。它们认为收入增长所引起的潜在储蓄的增加,是对充分就业的一个威胁;认为增长作为一个手段,(借助于加速原理)可提高为吸收这些储蓄从而消除这种威胁所必要的投资水平。他俩后期的著作认为,储蓄是一种合意的,为经济增长过程提供追加投资所必需的行为。与此相应,

增长从一个手段转化成增长本身的一个目的。)

《货币论》和《通论》之间的另一个共同点,是一个与以上共同点在性质上有很大区别的事实:即作为这两本书特征而展开的富有新意的理论,在第一次向整个学术界提出来的时候,就是一个完成的产品,即正式出版的著作。在写这两本书的时候,凯恩斯都没有按以下的著述活动发展程式去分:安排个较长的准备期(大约5年左右),在一些主要的科学杂志上发表一些论及新理论重要特色的文章,使这些理论最终在专著中定型之前,能大体上为人所知,能从行家们详细的批评意见中吸收营养。确实,这样一种"研究战略",在凯恩斯写作的时代,不如后来那样为人们所习惯。但我猜想,凯恩斯没有采用这样一个战略,也反映了他的这样一个看法:经济学领域的精英在剑桥,从地理角度来看,最多扩大到包括伦敦和牛津在内的这个三角地带。因此,如果只采用在这个精英集中的三角地带他的同事中传阅草稿和校样的方法,就可方便地有效地获得大部分最有价值的批评,为什么还要去自我麻烦地发表这些文章以求批评呢?

如《凯恩斯全集》第8卷所述,这就是他写《通论》的方法。另一方面,很少有证据表明,《货币论》在公开发表前从这个三角地带得到过许多有益的批评。对于被凯恩斯看成是该书理论上重大创新的基本方程来说,更是如此(帕廷金,1976年a,第20—21、29—32页)。因而,《货币论》中有许多重大的缺陷,在出版后马上被人指出。如果先去经受这些批评,(我猜想)这些错误是可以避免的。我还猜想,恰是凯恩斯对《货币论》这种不幸经历耿耿于怀,致使他在《通论》的序言中写道:"如果一个人独自冥思苦想太久,会令人吃惊地误入歧途而去相信一些愚蠢可笑的事,这尤其会在经济学(以及其他道德科学)中发生。在这些学科中,通常不可能从形式上和实际内容上对一个人的思想作出决定性的检验。"因此,正是这种情况,使得凯恩斯在《通论》写作的每一阶段迫切地去寻求批评。

此外,造成《货币论》缺陷的另一个原因,在于一个非常简单然而却常常被人忽视的事实:凯恩斯也是一个有血有肉的人,像所有的凡夫俗子一样遇到了一个不容超越的界线——一天只有24小时。不容怀疑,凯恩斯没有足够的时间用来写这本书,特别是这本书的最后一稿。1929年8月,凯恩斯通知他的出版商说,他感到他必须对当时大部分早已成为成张成页校样的一卷本的这本书"着手进行一次重大的改写"(《凯恩斯全集》,第13卷,第117—118页)。但是三个月后,凯恩斯奉命到有名的麦克米伦委员会工作,并开始在该委员会的评议工作中担当起某种主导角色。然后,在1930年初,他成为一个新成立的"经济顾问委员会"的成员、一名事务最多的成员(见下文第11节)。所有这些,使人难以相信,凯恩斯能在1930年有足够的时间用于重写他的确需要重写的《货币论》。

另一个能表示这种缺乏时间的事实是,虽然霍特里在《货币论》出版前(具体说来,是1930年的春季和夏季)向凯恩斯提出了他的实质性的批评,但凯恩斯直到这本书于1930年10月出版后一个月,还没有时间去考虑这些批评,甚至没有回答霍特里。凯恩斯其后为这种拖延所作的道歉说,他为麦克米伦委员会和经济顾问委员会的工作,以及数以百计的事务昼夜操劳(《凯恩斯全集》,第13卷,第133页)。如我们所能想象的那样,他实在是太忙了。我觉得这也是凯恩斯为什么未在1930年作有关货币经济学系列讲座的原因,他的习惯是每年秋季学期在剑桥大学作这个讲座(见下文第11节)。1931年秋季,他把这个讲座推迟到下一年的春季。

虽然这种说法看上去像是一幕道德剧,像一种教诫来反复阐明认真的科学的写作过程总比差劲的好,但我还是要指出,在《通论》的写作过程中,时间不再显得那么缺乏。特别是,1931年6月"麦克米伦报告"完成后,凯恩斯似乎比以往更少地代表政府从事各种活动。同样,1933年以后,他也没有那样频繁地从事新闻活动(根据赫德森(Hudson)那没有发表的、被认为是未完成的凯恩斯创作年表中有关条目所列举的内容来判断)。因此,我猜测,与《货币论》出版前的两年相比,凯恩斯在《通论》出版前的两年中,能集中多得多的时间用于写作。

9. 我现在谈另一个问题——对凯恩斯分析方式和语言风格的一些看法。就分析方式来说,让我再来提一下,凯恩斯并未在他的写作中运用图示法,尽管他的老师马歇尔早已大量运用这个方法,尽管在许多段落(例如,《通论》第25页和30页提到的总需求函数和总供给函数的相交),一张图表几乎已呼之欲出。在三部曲的各处可见到一些统计性的或纲要式的图表(《货币改革论》,第83、87页,《货币论》,第1卷,第290—291页;第2卷第317页),但如上所述,这三本书中只有一张分析性的图形,这张图来自哈罗德(《通论》,第180页脚注1)。同样,根据学生所保存下来的笔记(收于雷姆斯(Rymes)1988年编的书)来判断,凯恩斯在讲课中实际上并未使用图示法。

下面这个事实,使得凯恩斯在《通论》忽视图示法的使用这一点变得更不可理解。这个事实是,《通论》正式写作期间,他的两个主要追随者和批评者理查德·卡恩和琼·罗宾逊,在当时图示法使用的长足进步中起到了重要作用!当然,我指的是琼·罗宾逊的《不完全竞争经济学》(1933年a)。她因为在该书的写作过程中"始终得到了卡恩先生的帮助"(同上书,第5页)而向后者表示感谢。

然而,马歇尔对凯恩斯的影响,却可见诸于这样一个事实:《货币论》和《通论》都使用"需求价格"和"供给

价格"这些术语来进行分析(见上文第2、第3节)。本文第5节也论证过,凯恩斯《通论》中"失业情况下的均衡"必须被理解为马歇尔所说的那种短期均衡。马歇尔的一个更难为人察觉的影响是,《通论》中论证的结构形式是局部均衡分析。说得具体点,如果论点是按瓦尔拉一般均衡方法来安排的话,那么,(如当今的宏观经济学教科书一样),《通论》的第三编应当用来分析商品(消费品和投资品)市场,第四编应平行地用于分析货币市场,然后应当去讨论这两个市场的相互作用。而实际情况却是,第三编("消费倾向")和第四编("投资引诱")都被安排来分析商品市场,而第四编虽也讨论了货币市场,但这种讨论显得不相称,只是说明投资品市场所受到的一种影响从何而来(通过利率)。不过,如上文第4节对《通论》第18章的讨论所强调的那样,该书的分析基本上是一般均衡分析。声音是马歇尔的,而手法却是瓦尔拉的。希克斯用他的IS—LM模型非常正确和非常有说服力地着重解释了《通论》的手法。

谈到凯恩斯的分析方法时,我还应当提一下《通论》中经常被人引用的这一段批评:"用符号一类虚假的数学方法把一组经济分析变成公式……会使得作者在神气十足但却毫无用处的符号迷阵中,看不到现实世界的复杂性和相互依存性"(《通论》,第297—298页)。但是,让我们不要把这段话过于当真。首先,凯恩斯在自己早期的《货币论》(1930年)中所作的分析,实际上大部分以所谓基本方程式为基础,数学方法应用得相当好。同时,《货币论》中的整整一章(第20章)写的是"信用周期纯理论的一个练习"。凯恩斯在这一章中用一种非常数学化的方法——作了许多相互可替代的假设——来研究他那周期模型的数学性质。这样看来,如果曾有一个作者用过"神气十足但却毫无用处的符号迷阵"的话,那么,这个作者就是《货币论》中的凯恩斯。

此外,我非常怀疑,把《通论》(这儿不提《货币论》)和那个时间所写的其他经济理论著作加以比较的话,真的能看出凯恩斯的著作是数学运用得较多的一种。确实,如奥斯汀·鲁滨逊在评论《通论》时所说的,"甚至对一个中等水平的经济学家来说,也难于大量运用数学方法来论述"(1936年,第472页)。

可能是《货币论》中所建立的数学模型未能成功,使得凯恩斯在上述《通论》中被引用的那段话中表达了批评味道较浓的看法。不管怎么说,有意思的是与《货币论》相反,凯恩斯在《通论》中没有试图去用一个正式的数学模型来提出构成这本书中心思想的就业理论。这个任务由其后的希克斯(1937年)和兰格(Lange,1938年)所作的注释去完成。另一方面,如果说凯恩斯在《通论》中用了一些数学分析,那也只限于一些次要的论点,例如不同商品各自特有的利率之间的关系(第17章,第2节)和价格理论(第21章,第6节)。即使在这些地方,数学公式并没有增添什么内容,因此可以被删除而不影响前后文的连续性。确实,《通论》出版一年后,为了回答对"就业函数"(第20章)第1节中数学公式的批评,凯恩斯在所写的一封信中承认:

"我尽可能地使自己的表达方法与他人的代数公式保持一致,但是没有成功。当我对这本书作适当修改时,我一点也不认为,省去所有这些材料,正确的答案会随之而去,因为我非常怀疑,这些材料究竟能对全部论述增加些什么含义"(《凯恩斯全集》,第29卷,第246页)。

实际上,《通论》显示了凯恩斯对数学方法在经济学中所起作用的矛盾看法。因为,凯恩斯(作为一个名列剑桥大学数学考试第12名的一等合格者;哈罗德,1951年,第103页)内心对这种方析方法有用性的想法,使得他不能去抵制炫耀自己也能这样做的诱惑。这样看来,前面所说的《通论》中那段对数学方法的批判如此激烈的引文,实际上出现在同一个第21章的第3节中。这一章我刚才引来作为使用数学方法的例证。确实,那段引文看上去是凯恩斯为自己在这一章的第6节中继续去使用和借助于数学方法所作的道歉!

此外,根据其后围绕着第17章和第21章而来的批评文献,我认为公正的说法应是:这两章的数学方法不仅与论点无本质关系,而且有的地方还不正确(见博尔奇(Borch,1969年)引用的帕兰德(Palander,1942年)的话,以及内勒(Naylor,1968年、1969年)关于《通论》第19章中用来分析货币数量论含意的不正确的弹性公式;又见帕廷金(1982年,第151页注解33)关于第126页注解2中的错误公式)。这些事实,以及《货币论》中不灵验的基本方程式,清楚地表明了,不管凯恩斯对数学方法在经济分析中所起作用的看法是什么,他的说服力不在于这种分析方法的使用。

凯恩斯分析问题的说服力一般也不在于严密和准确。确实,如果我们用一种比凯恩斯习惯使用的磨得更好更精致的放大镜,来观察他的文章和著作,我们是在冒曲解他的本意的风险,去从字里行间读出些意思来。例如,凯恩斯在《货币论》和《通论》中常常未能充分和具体地说明他的论点所依赖的假设有些什么确切的性质。再说,这些书中还有许多模棱两可意思含糊的地方。最明显的例证是这样一个事实:50年后,对这样一些重要假设例如工资的刚性、流动性陷阱、投资的利率弹性、失业情况下的均衡等等在《通论》中所起的作用,依然存有不同的看法,更不用说对凯恩斯总供给函数所展开的旷日持久的争论了。

凯恩斯分析问题的说服力在于他对重大问题的创造性的见解。这些见解使得他在理论上取得了重大的突破,而让那些追随他的人去纠正、表述和完善他最初所取得的成就。在《货币论》中,凯恩斯(如其后所表明的那样,不正确地)认为他的基本方程式构成了这样一

种突破。在《通论》中，他认为他的突破在于有效需求理论——不容争辩，这一次是他对了。

谈到凯恩斯分析方法中的这个重大特点，我应当非常公正地强调一句：上面说的不严密和不完善，从某种含意上来说，是许多开拓性著作必然会有的一种缺陷。恰如凯恩斯写给琼·罗宾逊的信中所说："我自己对批评通常会有的想法总是这样：当然，我的论述是不清楚的，有时是不准确的，并且总是不完善的，因为我是在一个完全不熟悉的场地上打橄榄球，绝对没有心思去弄清所有球员的位置"（《凯恩斯全集》，第13卷，第270页）。这是凯恩斯1932年对《货币论》所作的评论，这个评论更适用于《通论》。

应当提及的另外一个凯恩斯的特殊方法是，他坚持不懈地努力去用自相矛盾的形式来表述自己分析的结论。有时这非常见效，如《通论》中的"节俭悖论"。然而，有时候凯恩斯对提出悖论的僻好诱使他把话说过了头，这些话经过批判性的考察，并不能成立。例如《货币论》中有关寡妇的坛子（基督教《圣经》典故。——译注）这个悖论性的说法（第1卷，第125页；见琼·罗宾逊，1933年b）。有时喜欢悖论却诱使他去说些意思难猜，好像是启示录那样的话。例如他的一段经常被引用的话："或许没有办法，让全体工人同企业主进行工资谈判时重定货币工资，而使实际工资低到一个既定的水准"（《通论》，第13页，重点为凯恩斯所加，参见上文第4节讨论《通论》第19章时的解释）。

与此有关的凯恩斯论述风格中的一个特点是，他随时要说上一些看上去似乎是意味深长的话。这些话仔细考虑一下并非十分深奥（如果不是一点没有的话），有时甚至还是错误的。请看以下一段摘自《货币论》中的话：

"我曾经说过，本书将要证明产品的价格水平决定于：（1）相对于效率的货币收入水平；（2）相对于储蓄（用生产成本来计量）的投资量；（3）相对于银行体系的可用储蓄存款的供应量的资本家们'看跌'或'看涨'心理。"（《货币论》第2卷第309页，括号中的数字为引者所加）

这段话，只是用文字重复了记成消费品价格（P）和投资品价格（P'）的加权平均的第二个基本方程式（该公式本身也是一种赘述）：

$$\pi=(P\cdot R+P'\cdot C)/O$$

其中，根据定义

$$O=R+C$$

（《货币论》，第1卷，第123页）。再深入分析的话，上文第2节中所说的第一个基本方程式可改写成

$$P=(W/e)+(I'-S)/R \qquad (1)''$$

（《货币论》，第1卷，第122页）；上述引文所说的（1）和（2）分别是这个方程式的第1项和第2项。（3）则是凯恩斯对P'如何决定所作的解释（《货币论》，第1卷，第127—129、229—230页）的简要表述。（《货币论》中另外一些用文字来重复基本方程式的模糊叙述，见第1卷，第144、248—249页；帕廷金1976年a，第6章，有进一步的说明）。

还可以看看《通论》第19章末尾这段非常熟悉的话：

"如果像澳大利亚一样，试图用立法把实际工资规定下来，那么，与这种实际工资水平相应的就只有一个就业水准。至于实际就业水准，在一个封闭体系内则视投资率是否低于与该就业量相一致的投资率，而在该就业量与零就业量之间剧烈摆动。若投资量刚好达到这个必要的水平，则价格就处于不稳定的均衡状态中：若投资量低于该水平，价格就会骤降至零；在投资量高于该水平时，价格会迅速趋于无穷大。"（《通论》，第269—270页）

如《通论》中其他地方一样，凯恩斯在这里假定有一个固定的消费函数，因此，有效需求量——从而就业量就决定于投资量。在有效需求量大于与固定的实际工资相适应的就业量的情况下，直接运用该书的分析框架所得出的论点是：对商品将会有一个过度的需求存在，这将提高商品的价格；但由于实际工资固定不变，所以货币工资率必须成比例地提高。因此，价格将会"无限制地突升"，除非，（凯恩斯接下去这样说），由此引起的实际货币量的减少和利率的提高，会减少投资，从而减少与上述固定的实际工资率相对应的有效需求量和就业量。

然而，不清楚的是，为什么在有效需求量——从而就业量低于与固定的实际工资相适应的水平时，社会经济会跌入"零就业量"的状态，因为，在此低就业水平下，厂商所用的劳动的边际生产率高于固定的实际工资率；另一方面，此固定的实际工资率高于工人们为获得该就业水平所坚持的那个最低工资率。因此，这种低下的水平会构成一种凯恩斯所说的稳定的均衡状态。因此，在这种场合下没有什么理由来说明价格会"迅速趋于零"。（见上文第5节开头对凯恩斯所用的术语"失业均衡"所展开的讨论。）

注意，凯恩斯为使人震惊而机械地去应用两本书的基本公式（《货币论》中的基本方程式；《通论》中决定就业量——从而决定实际工资率的有效需求的理论），是理解上述两段引文的关键（见上文第5节开头所引用的他给哈罗德的信）。

这些和上面提到过的其他一些意思不清的地方，常常会使人中断流畅的阅读。但是，尽管有这些阻碍，整个三部曲仍不时在向我们提示，凯恩斯是一位英语大师。语言表达富有文彩而且意味隽长，还常常用一些恰当的词汇和适宜的文学笔触来加强语气。凯恩斯的目的不仅要在知识内容上，而且也要在文学价值上做到有吸引力。

37 《货币改革论》尤其如此。两个相关的理由是:它是三本书中专业性最低的一本;它来自《曼彻斯特卫报》上讨论当前政策的一组系列文章。在这些文章中,凯恩斯充分表现了他才华横溢的新闻笔调。

阅读《货币论》时所能感受到的享受最少。它那通常是冗长乏味和拘泥刻板的文字风格,反映了凯恩斯为自己所定下的科学地进行论述这一目的。确实,一个人在阅读《货币论》时,把它与凯恩斯的其他著作和文章相比较,会不由自主地想到:这不是一本代表他的文章风格的书;凯恩斯在装出一副教授的样子来,在装出一副德国派头十足的教授样子来。

在《通论》中,我们又重新找到了真正的凯恩斯。这里(正如凯恩斯许多的著作和文章一样)是这样一个先知的鼓舞人心的声音,他发现了一个新的真理,并且确信只有这个真理能挽救一个深深陷入各种危机与痛苦之中的世界。这是直接为了劝说全世界的经济学家皈依新的教规和向错误的先知们作斗争而发出的一种清晰而又雄辩的声音,因为后者们刚愎自用地坚持早已被凯恩斯否定了的古典神话中的种种错误的教诲。

这就是凯恩斯的著作和文章不但因其重大的科学成就,而且也因其成为每个经济学家所继承的一部分文献遗产而闻名于世的情况。还有谁不知道"用长期的眼光来看,我们都是先人"(《货币改革论》,第 65 页)这句话?还有谁不知道:

"经济学家和政治哲学家的思想,不管是正确的还是错误的,其力量之大,往往出乎通常人们的想象。事实上,统治这个世界的就只是这些思想。许多实践家自以为绝不受任何知识的影响,却往往当了一些已故经济学家的奴隶。执政的狂人,自称听到了上帝的指示,实际上却是从若干年前一些学术界劣等作者那儿拾取了一些怪诞的想法……比起思想的逐渐浸蚀力来,既得利益的势力被过分夸大了。"(《通论》,第 383 页)

10. 以上对凯恩斯三部曲各卷之间相似点和区别点的讨论,最终落到了今天是否应当去阅读它们这个问题上来。实际上,所有这三本书都已列为货币学说史的读本。它们重大的学术成就很早就已并入当代文献之中。所以,明确地说,这三本书仅对学习货币学说史的学生来说是重要的。

但是,从更广的视角来看,这三本书在是否有阅读价值的问题上有着重大的区别。在通货膨胀成为世界性问题的那些年代,读者可从凯恩斯《货币改革论》对该问题的精彩讨论中得到启发和满足。另一方面,尽管近年来再次有人对《货币论》发生了兴趣,我(从宏观经济理论的角度)看不出今天再去阅读它会有什么用处(当然也感到不足)。我也不认为《货币论》是理解《通论》中的重大革新即有效需求理论的一个重要台阶。《货币论》给我们的帮助是如何去理解凯恩斯提出这个理论时所用的一些特定词汇(即他对"需求价格"和"供给价格"这些术语的解释,参阅《通论》,第 24—26 页,和《货币论》,第 1 卷,第 186、189 页);但《货币论》对理解这个理论的内容本身没有什么帮助,这个理论与《货币论》中的理论有着重大的本质不同。

虽然多年来对凯恩斯思想的认真学习加深了我们对《通论》的理解,然而这本书也已显露出缺陷与不足来。一些缺陷与不足来自本文第 9 节所说的方法和文风上的偏执;一些是本文同一节所提到的数学上的问题;还有一些则是重大的问题(如本文第 3 节所提到的凯恩斯讨论总供给曲线时的模棱两可和错误)。但即使是这后一个问题,也应当被看成是那种奠定了新的理论基础和发展了一种独特分析框架的开拓性著作所必然会产生的缺陷与不足。不去提这些缺陷与不足,不会有助于确立凯恩斯在经济思想史(更不必说历史)上的地位。同时,它们也不会改变这个基本事实:《通论》是一本引起革命并继续影响我们对宏观经济问题基本看法的书。因此,即使在今天,对每一个有抱负的经济学家来说,也需要下些功夫去读它,至少要读它的一部分。

这里我必须提出以下这个请求。阅读《通论》的目的,是为了让我们自己去了解我们这个学科中的某一经典性论著,更一般地说,是为了从知识的发展历史中去得到满足,而不是为了从凯恩斯那里去得到被认为是权威性的有关宏观经济理论进一步发展的各种说法。因此,如果我们感到这种理论应当提供一个更详细的分析,来说明不确定条件下各种预期——从而行为决定的形成过程,或说明货币工资和价格在总需求和总供给相互作用所造成的均衡过程中的作用,或说明利率结构对货币市场和商品市场分别会有些什么影响的话,我们就应该尽自己的全力来分析这些重要问题。同时,让我来对理论的这些分析对象与经济思想史的分析对象作一个清楚的划分,从而为凯恩斯和其后宏观经济理论的进一步发展都说上几句话。因为我们学习凯恩斯的思想,所要关心的并不是凯恩斯对当前的理论问题可能会说些什么和应该会说些什么,而是他实际上说了些什么。我们对当前的宏观经济理论发展所能做出的各种努力,实在应根据这些努力本身的优缺点来评价,而不应把这种评价与"凯恩斯真正的意思是什么"这样的问题混在一起。凯恩斯 1938 年评论某个经济学家送给他的论《通论》观点的短文时,在一封冗长而乏味的信的结论中说:"所附短文从内容上看更多地是把我说成一种神学,而不是一种经济学!我实在只是去分析一些非常简单而易懂的道理,它们配不上所有这些评论"(《凯恩斯全集》,第 29 卷,第 282 页;帕廷金,1984 年,第 100—101 页)。

11. 我必须声明的是,不要因为用了这么多的篇幅去分析凯恩斯的三部曲,就非常错误地认为他在两次大战之间的主要活动是坐在安静的书房中撰写这三

本书。相反,《凡尔赛和约的经济后果》(1919年)的出版所引起的声名使他成为一个政界人物之后,他辞去了剑桥大学讲师的职务(但仍是该校国王学院一名担负课题的研究员)。他从自己著作的出版和股票市场的投机中赚取收入(E. S.约翰逊(Johnson)和H.G.约翰逊((Johnson),1978年,第1—37页;哈罗德,1951年,第288、294—304页)。因此,凯恩斯的日常生活分为伦敦和剑桥两部分:一周中的大部分时间在伦敦度过;回到剑桥过去一个长长的周末。在伦敦他忙于时事评论和各种政界活动;在剑桥的周末则致力于学术活动和各种公务(作为国王学院的财务掌管者)。在两次
38 大战之间大部分年份的秋季学期,凯恩斯在星期一早上讲授货币经济理论的课程,为数众多的学生、教员和访问学者前来听讲。在讲课过程中,他详细阐述了他那些新形成的理论。本文第3节开头提到过布赖斯、塔希斯等人听这些讲课时所留下的笔记。周一傍晚,凯恩斯还将主持他那有名的政治经济学俱乐部,参加者是那些最有培养前途的本科生。他们中的一个将宣读一篇论文,随后大家参加讨论(哈罗德,1951年,第149—152、327—330页;又见帕廷金和利恩(Leith)(编)1977年,第39—63、73—74页,布赖斯和塔希斯对讲课和俱乐部的回忆)。周二上午他就回伦敦去。

凯恩斯两次大战之间与政策讨论有关的繁忙的政务活动,反映在他当时为通俗出版物和为知识文化界层次较高的新闻杂志(特别是为《民族和科学文化殿堂》,凯恩斯在20年代是这一杂志的主编,以及为该杂志的续刊《新政治家和民族》)所写的300多篇文章中间。许多通俗性的文章通过报界辛迪加而在世界各报上同时发表。凯恩斯1931年从这些文章和其他一些类似的文章中挑选出一部分,收到以《劝说集》为名的书中,这些文章的特点是富有文彩,确是文学大师的作品。

20年代的大战后世界事务中,有一个紧迫而又不断被人提起的政治和经济问题:德国的赔偿问题。凯恩斯不但在写给一般公众看的书(1919年和1922年)和写给众多杂志的文章中(收于《凯恩斯全集》,第17—18卷),而且也在他1912年至1944年任编辑的《经济学杂志》上讨论这个问题(一些在该杂志上所刊出的有趣的通讯收于《凯恩斯全集》,第12卷,第784—868页)。所涉及到的,当然是凯恩斯1929年与俄林就德国是否能支付得起凡尔赛条约规定的那些赔款所展开的辩论,即有名的关于"转移支付问题"的争论。与几年以后有效需求这个概念在《通论》中起着关键作用的情况不同,具有讽刺意味的是,从这场辩论中可以看到,是俄林在支付赔款的问题中强调了"购买力"的作用,而凯恩斯却忽视了它。人们不得不怀疑凯恩斯当时的思想因对条约本身强烈的反对而变样(见本文的引言部分)。然而,应当提醒的是,凯恩斯该时期的其他著作,即他在《劳合·乔治能做到吗!》(1929年)和《货币论》(1930年)对公共工程开支后果的讨论,也具有忽视这个"购买力"的特点(帕廷金,1976年a,第129页)。

凯恩斯《传记集》(1933年b)的文字也具有文彩飞扬的特点。在这本著作中,凯恩斯再次表达了对一些他所熟悉的大政治家们的印象,同时还为许多英国经济学家写了传记文章。后者中最引人注目的,是他为托马斯·马尔萨斯所写的激动人心的文章,以及为他导师阿弗里德·马歇尔所写的见解深刻、引人回忆的文章。

在两次大战之间许多重大的时刻,凯恩斯也出版了一些流传很广的分析当前急迫问题和提出他的对策的小册子。例如在《丘吉尔先生的经济推论》(1925年)中,他批评了当时的财政大臣按战前的平价恢复金本位的决策,他认为,对英镑的定价过高会导致英国出口工业的衰退,并进而导致所有经济部门的衰退。《劳合·乔治能做到吗?》(1929年与休伯特·亨德森(Hubert Henderson)合写),支持自由党在1929年竞选宣言中用公共工程来降低失业人数的主张。《繁荣意味着什么》(1933年a),则在1930年初萧条加深时进一步主张采用公共工程的方法(这一回使用了乘数这个刚刚形成的概念)。《如何筹措战费》,是1940年萧条为战时的通货膨胀压力取代时所写的小册子。(所有这些小册子都收于《凯恩斯全集》,第9卷)。

然而,我应当提到的是,早在1943年,凯恩斯就已非常关心战后会发生的各种问题,并且写了一本题为《长期的充分就业问题》的备忘录。他建议安排这样一个投资规划:在这个规划内,总投资的2/3或3/4由官方的或半官方的机构来进行,或能由它们来施加影响(《凯恩斯全集》,第27卷,第322页)。在回答詹姆斯·米德对这个备忘录的评论时,凯恩斯(在1943年5月27日的一封信中)写道:

"确实,在短期内,公共工程起伏不定的投资量不是一个好的治理办法,可能还不一定能充分见效。另一方面,如果由官方或半官方来控制投资数量,并且以一个长期稳定的计划为原则,那么,上述大起大伏的波动很可能就不再发生。"(《凯恩斯全集》,第27卷,第326页)

凯恩斯在1944年2月写的未发表的《关于论战后就业问题的说明》和1944年12月给贝弗里奇(Beveridge)的信(《凯恩斯全集》,第27卷,第365、381页)中,表达了同样的看法。这样,直到他去世,凯恩斯一直坚持认为,公共工程开支是充分就业政策的一个重要组成部分。然而,还应该强调的是,如《通论》——特别是《货币论》中所述,凯恩斯也一直重视低利率在上述政策执行过程中的重要作用。确实,在《时代》周刊的系列文章中,凯恩斯曾写道:"我们必须像回避地狱之火一样地避开它(即"高息借款")"(《凯恩斯全

集》,第 21 卷,第 389 页)。这些系列文章,后于 1937 年收入一本题为《如何避免衰退》的书中出版。

凯恩斯不但通过他的时事评论工作,而且作为各种官方的政府机构的成员来参与公务,以施加他对政策的影响。他是"财政和工业委员会"("麦克米伦委员会",1929—1931 年)和"经济顾问委员会"(1930—1939 年)的主要成员,还是"经济学家协会"(1930 年)的主席。这些职务的责任是向英国政府提出各方面的政策建议,以克服当时的英国和所有西方各国深陷于其中的严重萧条(参见豪森和温奇 1977 年的著作)。同样,在第二次大战爆发之际,凯恩斯被任命为财政大臣的顾问,并把这个职位一直保持到逝世为止。他在与美国政府的谈判中——1941 年和 1944 年就根据租借法案美国给予英国支援的问题,1945 年就战后的一个特别贷款问题——也担任了主角。凯恩斯还是(1944 年)布雷顿森林协议的起草人之一。在这个协议的基础上创立了"国际货币基金组织"和"国际复兴与开发银行"("世界银行")。确实,国际货币基金组织最初把各种汇率按面值加以固定,只允许汇率有 10%浮动幅度的这个决策,显然是凯恩斯在《货币论》(第 2 卷,第 303 页)中这样一个建议的复述:维持金本位基础上的固定汇率,而把黄金输出输入点扩大到能允许汇率有一个 2%的波动范围。在这个问题上,凯恩斯写
39 了无数的信、备忘录、报告、草拟的建议等。其中主要的部分收于他的全集中有关生平活动的那几卷之中(《凯恩斯全集》,第 20—第 26 卷;参阅卡恩(1976 年)、威廉森(Williamsen, 1983 年)、以及莫格里奇(1986 年)的文章,这些文章论及凯恩斯早期著作直到国际货币基金组织出现后对国际货币体系的种种看法)。

如前所述,凯恩斯对政策问题的关心,也极大地影响了其学术著作的方向。这种影响在《货币改革论》(1923 年)中很清楚。该书系凯恩斯为评论当时经济问题而写的报刊文章。同样,《货币论》(1930 年)突出强调的失业问题和国际金本位制的运行情况,也是该时期重大经济问题的反映。然而,在《通论》(1936 年)写作时,金本位制已崩溃,失业问题变得日趋严重。因此,《通论》几乎集中了全部精力去研究一个封闭经济、也即一个不受金本位各种限制的经济中长期大量的失业问题。

凯恩斯的兴趣远远超过了经济学的范围。他多年来一直是著名的"布卢姆斯伯里集团"的成员。他为建立一个文艺委员会而积极努力,以让政府来资助各种文艺活动。凯恩斯生前就这样在英国的文化知识界的各种活动中扮演着一个显要的角色。(哈罗德,1951 年;怀特(White),1974 年;米洛·凯恩斯(编),1975 年;克拉布特里(Crabtree)和瑟尔沃尔(Thirlwall)(编),1980 年;斯基德尔斯基(1983 年、1988 年)。

邓·帕廷金(Don Patinkin) 著

朱钟棣 译 费方域 萧高励 校

著作选目:

1911. Review of *The Purchasing Power of Money*, by I. Fisher. *Economic Journal* 21, September, 393–98. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol XI, 275–81.

1913. *Indian Currency and Finance*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. I.

1919. *The Economic Consequences of the Peace*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. II.

1921. *A Treatise on Probability*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. VIII.

1922. *A Revision of the Treaty*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. III.

1923. (ed.) *Reconstruction in Europe. Manchester Guardian Commercial*, appeared in twelve instalments by different authors over the period 20 April 1922–4 January 1923.

1923. *A Tract on Monetary Reform*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. IV.

1925. *The Economic Consequences of Mr Churchill*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. IX, 207–30.

1926. 'The end of laissez-faire'. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. IX, 272–94.

1929. The German transfer problem. *Economic Journal* 39, March, 1–7; The reparation problem: a rejoinder. *Economic Journal* 39, June, 179–81; A reply. *Economic Journal* 39, September, 404–8. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. XI, 451–9, 468–72, 475–80.

1929. (With Hubert Henderson) *Can Lloyd George Do It?: An Examination of the Liberal Pledge*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. IX, 86–125.

1930. *A Treatise on Money*. Vol. I: *The Pure Theory of Money*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. V.

1930. *A Treatise on Money*. Vol. II: *The Applied Theory of Money*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. VI.

1931a. An economic analysis of unemployment. In Harris Memorial Foundation (1931a), 3–42. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. XIII, 343–67.

1931b. *Essays in Persuasion*. As reprinted with additions in Keynes, *Collected Writings*, Vol. IX.

1933a. *The Means to Prosperity*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. IX, 335–66.

1933b. *Essays in Biography*. As reprinted with additions in Keynes, *Collected Writings*, Vol. X.

1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. VII.

1937. The general theory of employment. *Quarterly Journal of Economics* 51, February, 209–23. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. XIV, 109–23.

1939. Professor Tinbergen's method. *Economic Journal* 49, September, 558–70. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. XIV, 306–18.

1940. *How to Pay For the War*. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. IX, 367–439.

1946. The balance of payments in the United States. *Economic Journal* 56, June, 172–89. As reprinted in Keynes, *Collected Writings*, Vol. XXVII, 427–46.

1973a. *Economic Articles and Correspondence: Academic*. Ed. D. Moggridge, Vol. XI of Keynes, *Collected Writings*.

1973b. *Economic Articles and Correspondence: Investment and Editorial*. Ed. D. Moggridge, Vol. XII of Keynes, *Collected Writings*.

1973c. *The General Theory and After*. Part I, *Preparation*. Ed. by D. Moggridge, Vol. XIII of Keynes, *Collected Writings*.

1973d. *The General Theory and After*. Part II, *Defence and Development*. Ed. D. Moggridge, Vol. XIV of Keynes, *Collected Writings*.

1979. *The General Theory and After: A Supplement*. Ed. D. Moggridge, Vol. XXIX of Keynes, *Collected Writings*.

1980. *Activities 1940–1946: Shaping the Post-War World: Employment and Commodities*. Ed. D. Moggridge, Vol. XXVII of Keynes, *Collected Writings*.

1981. *Activities 1922–1929: The Return to Gold and Industrial Policy*. Ed. by D. Moggridge, Vol. XIX of Keynes, *Collected Writings* (in two parts).

1982. *Activities 1931–1939: World Crises and Policies in Britain and America*. Ed. D. Moggridge, Vol. XXI of Keynes, *Collected Writings*.

1971–88. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Vols I–VI

(1971), Vols VII VIII (1973), Vols IX-X (1972), Vols XI XII (1983), Vols VIII XIV (1973), Vols XV XVI (1971), Vols XVII XVIII (1978), Vols XIX–XX (1981), Vol. XXI (1982), Vol. XXII (1978), Vols XXIII–XXIV (1979), Vols XXV XXVII (1980), Vol. XXVIII (1982), Vol. XXIX (1979), Vol. XXX (Bibliography, Index, forthcoming). London: Macmillan for the Royal Economic Society.

参考文献:

Reprinted or translated works are cited in the text by year of original publication; the page references to such works in the text are, however, to the pages of the reprint or translation in question.

Backhaus, J. 1985. Keynesianism in Germany. In Lawson and Pesaran (1985), 209–503.

Blaug, M. 1962. *Economic Theory in Retrospect*. Homewood, Ill: Richard D. Irwin.

Blaug, M. 1964. Economic Theory and Economic History in Great Britain, 1650–1776. *Past and Present* 28, 111–16.

Borch, K. 1969. Another note on Keynesian mathematics. *Economic Journal* 79, March, 182–3.

Clark, C. 1932. *The National Income: 1924-1931*. London: Macmillan.

Clark, C. 1937. *National Income and Outlay*. London: Macmillan.

Cairncross, A. 1978. Keynes and the planned economy. In Thirwall (1978), 36–58.

Corry, B. 1978. Keynes in the history of economic thought. In Thirwall (1978), 3–34.

Crabtree, D. and Thirwall, A.P. (eds) 1980. *Keynes and the Bloomsbury Group*. London: Macmillan.

Davidson, P. 1972. *Money and the Real World*. London: Macmillan.

Davis, J.R. 1971. *The New Economics and the Old Economists*. Ames, Iowa: Iowa State University Press.

Domar, E. 1946. Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica* 14, April, 137–47.

Fetter, F.W. 1977. Lenin, Keynes and inflation. *Economica* 44, February, 77–80.

Garvy, G. 1975. Keynes and the economic activists of pre-Hitler Germany. *Journal of Political Economy* 83, March–April, 391–405.

Gustafsson, B. 1973. A perennial of doctrinal history: Keynes and 'the Stockholm School'. *Economy and History* 16, 114–28.

Hansen, A.H. 1953. *A Guide to Keynes*. New York: McGraw-Hill.

Harris Memorial Foundation. 1931a. *Unemployment as a World Problem*. Edited by Quincy Wright, Chicago: University of Chicago Press.

Harris Memorial Foundation. 1931b. *Reports of Round Tables: Unemployment As a World Problem*. 2 vols, Chicago (mimeographed).

Harrod, R.F. 1937. Mr Keynes and traditional theory. *Econometrica* 5, January, 74–86. As reprinted in Lekachman (1964), 124–52.

Harrod, R.F. 1939. An essay in dynamic theory. *Economic Journal* 49, March, 14–33.

Harrod, R.F. 1951. *The Life of John Maynard Keynes*. London: Macmillan. Reprinted, New York: Augustus M. Kelley, 1969.

Hart, A.G. 1947. Keynes' analysis of expectations and uncertainty. In *The New Economics: Keynes' Influence on Theory and Economic Policy*, ed. S.E. Harris, New York: Knopf, 415–24.

Heckscher, E.F. 1935. *Mercantilism*. London: George, Allen & Unwin.

Heckscher, E.F. 1946. Något om Keynes' 'General Theory' ur ekonomisk-historisk synpunkt. *Ekonomisk Tidskrift* 48, September, 161–83. As translated under the title 'Keynes and Mercantilism' in E.F. Heckscher, *Mercantilism*, revised edition, London: George, Allen & Unwin, 1955, Vol. 2, 340–58.

Hicks, J.R. 1937. Mr Keynes and the 'Classics'; a suggested interpretation. *Econometrica* 5, April, 147–59. As reprinted in American Economic Association, *Readings in the Theory of Income Distribution*, ed. W. Fellner and B. Haley, Philadelphia: Blakiston for the American Economic Association, 1946, 461–76.

Howitt, P. 1986. The Keynesian recovery. *Canadian Journal of Economics* 19, November, 626–41.

Howson, S. and Winch, D. 1977. *The Economic Advisory Council 1930–1939*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hutchison, T.W. 1953. *A Review of Economic Doctrines 1870–1929*. Oxford: Clarendon Press.

Hutchison, T.W. 1977. *Keynes versus the 'Keynesians' ... ? An essay in the thinking of J.M. Keynes and the accuracy of its interpretation by his followers*. London: Institute of Economic Affairs.

Hutchison, T.W. 1978. *On Revolutions and Progress in Economic Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.

Johnson, E.S. and Johnson, H.G. 1978. *The Shadow of Keynes: Understanding Keynes, Cambridge and Keynesian Economics*. Chicago: University of Chicago Press.

Kahn, R.F. 1931. The relation of home investment to unemployment. *Economic Journal* 41, June, 173–98.

Kahn, R.F. 1976. Historical origins of the International Monetary Fund. In *Keynes and International Monetary Relations*, ed. A.P. Thirwall, London: Macmillan, 3–35.

Kahn, R.F. 1984. *The Making of Keynes' General Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kalecki, M. 1933. *Próba teorii koniunktury* (An essay on the theory of the business cycle). Warsaw: Institute of Research on Business Cycles and Prices. As reprinted in Kalecki (1979), 95–157.

Kalecki, M. 1935. Istota poprawy koniunkturalnej. *Polska Gospodarcza* 43, 1320–24. Reprinted in Kalecki (1979), 225–32. As translated by Ada Kalecki under the title 'The Mechanism of the Business Upswing' in Kalecki (1966), 26–33.

Kalecki, M. 1936. Parę uwag o teorii Keynesa (Some remarks on Keynes' theory). *Ekonomista* 36(3), 18–26. As reprinted in Kalecki (1979), 263–73. (For an English translation, see Targetti and Kinda-Hass, 1982.)

Kalecki, M. 1966. *Studies in the Theory of Business Cycles 1933–1939*. Translated from the original Polish by Ada Kalecki, Oxford: Basil Blackwell.

Kalecki, M. 1979. *Kapitalizm: Koniunktura i zatrudnienie. Dziela*, tom 1 (Capitalism: Business cycles and employment. Works, Vol. 1). Ed. J. Osiatynski, Warsaw: Panstwowe Wydawnictwo Ekonomiczne (State Publishers for Economics) for Polska Akademia Nauk (Polish Academy of Sciences).

Keynes, J.N. 1891. *The Scope and Method of Political Economy*. 4th edn, London: Macmillan. Reprinted, New York: Kelley and Millman, 1955.

Keynes, M. (ed.) 1975. *Essays on John Maynard Keynes*. Cambridge: Cambridge University Press.

Klein, L. 1947. *The Keynesian Revolution*. New York: Macmillan.

Klein, L. 1951. The life of John Maynard Keynes. *Journal of Political Economy* 59, October, 443–51.

Knight, F.H. 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*. New York: Houghton Mifflin.

Knight, F.H. 1923. The ethics of competition. *Quarterly Journal of Economics* 37, August, 579–624. As reprinted in Knight, *The Ethics of Competition and other Essays*, New York: Harper, 1935, 41–75.

Kuznets, S. 1934. *Gross Capital Formation 1919–1933*. New York: National Bureau of Economic Research, Bulletin No. 52.

Lange, O. 1938. The rate of interest and the optimum propensity to consume. *Economica* 5, February, 12–32. As reprinted in American Economic Association, *Readings in Business Cycle Theory*, ed. G. Haberler, Philadelphia: Blakiston for the American Economic Association, 1944, 169–92.

Lawson, T. and Pesaran, H. 1985. *Keynes' Economics: Methodological Issues*. Armonk, NY: M.E. Sharpe.

Leijonhufvud, A. 1968. *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*. New York: Oxford University Press.

Leijonhufvud, A. 1978. Foreword to the Japanese edition of Leijonhufvud (1968). Tokyo: Toyo Keizai Shinposha.

Lekachman, R. (ed.) 1964. *Keynes' General Theory: Reports of Three Decades*. New York: St. Martin's Press.

Lerner, A.P. 1936. The General Theory. *International Labour Review* 34, October, 435–54. As reprinted in Lekachman (1964), 203–22.

Lerner, A.P. 1952. The essential properties of interest and money. *Quarterly Journal of Economics* 66, May, 172–93.

Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan.

Marshall, A. 1923. *Money, Credit and Commerce*. London: Macmillan.

Marshall, A. 1926. *Official Papers*. London: Macmillan.

Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy*. Ed. W.A. Ashley, London: Longman Green, 1909.

Modigliani, F. 1944. Liquidity preference and the theory of interest and money. *Econometrica* 12, January, 45–88. As reprinted in American Economic Association, *Readings in Monetary Theory*, ed. F.A. Lutz and L.W. Mints, Philadelphia: Blakiston for the American Economic Association, *1951, 186–240*.

Moggridge, D.E. 1980. *Keynes*. 2nd edn, London: Macmillan.

Moggridge, D.E. 1986. Keynes and the international monetary system 1909–46. In *International Monetary Problems and Supply-Side Economics: Essays in Honour of Lorie Tarshis*, ed. J.S. Cohen and

G.C. Harcourt, London: Macmillan, 56–83.
Moggridge, D.E. and Howson, S. 1974. Keynes on monetary policy, 1910–1946. *Oxford Economic Papers* 26, July, 226–47.
Myrdal, G. 1933. Der Gleichgewichtsbegriff als Instrument der geldtheoretischen Analyse. In *Beiträge zur Geldtheorie*, ed. F.A. Hayek, Vienna: Julius Springer, 365–485. As translated with revisions under the title *Monetary Equilibrium*, London: W. Hodge, 1939.
Naylor, T.H. 1968. A note on Keynesian mathematics. *Economic Journal* 78, March, 172–3.
Naylor, T.H. 1969. A third note on Keynesian mathematics. *Economic Journal* 79, March, 183–4.
Ohlin, B. 1929. Transfer difficulties, real and imagined. *Economic Journal* 39, June, 172–8; A rejoinder. *Economic Journal* 39, September, 400–4.
Ohlin, B. 1937. Some notes on the Stockholm theory of saving and investment. *Economic Journal* 47, March, 53–69; June, 221–40. As reprinted in American Economic Association, *Readings in Business Cycle Theory*, Philadelphia: Blakiston for the American Economic Association, 1944, 87–130.
Palander, T. 1942. Keynes' allmänna teori. *Ekonomisk Tidskrift* 44, December, 233–71.
41 Patinkin, D. 1951. Price flexibility and full employment. In *Readings in Monetary Theory*, ed. F.A. Lutz and L.W. Mints, Philadelphia: Blakiston, for the American Economic Association, 252–83. (A revised and enlarged version of the article which originally appeared in *American Economic Review* 38, September 1948, 543–64.)
Patinkin, D. 1956. *Money, Interest, and Prices*. Evanston, Ill.: Row, Peterson.
Patinkin, D. 1965. *Money, Interest, and Prices*. 2nd edn, New York: Harper & Row.
Patinkin, D. 1969. The Chicago tradition, the quantity theory, and Friedman. *Journal of Money, Credit and Banking* 1, February, 46–70. As reprinted in Patinkin (1981), 241–64.
Patinkin, D. 1974. Keynesian monetary theory and the Cambridge school. In *Issues in Monetary Economics*, ed. H.G. Johnson and A.R. Nobay, Oxford: Oxford University Press, 3–30. As reprinted in Patinkin (1982), ch. 6.
Patinkin, D. 1975. The Collected Writings of John Maynard Keynes: from the *Tract* to the *General Theory*. *Economic Journal* 85, June, 249–70.
Patinkin, D. 1976a. *Keynes' Monetary Thought: A Study of Its Development*. Durham, NC: Duke University Press.
Patinkin, D. 1976b. Keynes and econometrics: on the interaction between the macroeconomic revolutions of the interwar period. *Econometrica* 44, November, 1091–123. As reprinted with minor changes and a Postscript in Patinkin (1982), ch. 9.
Patinkin, D. 1977. The process of writing the *General Theory*: a critical survey. In Patinkin and Leith (1977), 3–24.
Patinkin, D. 1978. Keynes and the multiplier. *The Manchester School* 46, September, 209–23. As reprinted in a shorter version in Patinkin (1982), ch. 7.
Patinkin, D. 1979a. Keynes and Chicago. *Journal of Law and Economics* 22, October, 213–32. As reprinted with minor additions in Patinkin (1981), 289–308.
Patinkin, D. 1979b. The development of Keynes' policy thinking. In *Theory for Economic Efficiency: Essays in Honor of Abba P. Lerner*, ed. H.I. Greenfield et al., Cambridge, Mass.: MIT Press, 151–66. As reprinted with minor changes and a Postscript in Patinkin (1982), ch. 8.
Patinkin, D. 1980. New materials on the development of Keynes' monetary thought. *History of Political Economy* 12, Spring, 1–28.
Patinkin, D. 1981. *Essays On and In the Chicago Tradition*. Durham, NC: Duke University Press.
Patinkin, D. 1982. *Anticipations of the General Theory? And Other Essays on Keynes*. Chicago: University of Chicago Press.
Patinkin, D. 1984. Keynes and economics today. *American Economic Review* 74, May, 97–102.
Patinkin, D. and Leith, J.C. (eds) 1977. *Keynes, Cambridge and the General Theory: The Process of Criticism and Discussion Connected with the Development of the General Theory*. London: Macmillan.
Pigou, A.C. 1917. The value of money. *Quarterly Journal of Economics* 32, November, 38–65. As reprinted in American Economic Association, *Readings in Monetary Theory*, Philadelphia: Blakiston for the American Economic Association, 1951, 162–83.
[Robinson, E.A.G.] E.A.G.R. 1936. Mr Keynes on money. *The Economist* 122, 29 February, 471–2.
Robinson, E.A.G. 1947. John Maynard Keynes, 1883–1946. *Economic Journal* 57, March, 1–68. As reprinted in Lekachman (1964), 13–86.
Robinson, J. 1933a. *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan.
Robinson, J. 1933b. A parable on savings and investment. *Economica* 13, February, 75–84.
Robinson, J. 1952. *The Rate of Interest: And Other Essays*. London: Macmillan.
Robinson, J. 1969. *Introduction to the Theory of Employment*. 2nd edn, London: Macmillan.
Rymes, T.K. (ed.) 1988. *Keynes' Lectures 1932–35: Notes of a Representative Student*. London: Macmillan.
Samuelson, P.A. 1946. Lord Keynes and the General Theory. *Econometrica* 14, July, 187–200. As reprinted in Lekachman (1964), 315–31.
Schefold, B. 1980. The General Theory for a totalitarian state? A note on Keynes's Preface to the German Edition of 1936. *Cambridge Journal of Economics* 4, June, 175–6.
Shackle, G.L.S. 1967. *The Years of High Theory: Invention and Tradition in Economic Thought*. Cambridge: Cambridge University Press.
Skidelsky, R. 1983. *John Maynard Keynes*. Vol. 1, *Hopes Betrayed 1883–1920*. London: Macmillan.
Skidelsky, R. 1988. *John Maynard Keynes*. Vol. 2, *The Economist as Prince, 1920–1937*. London: Macmillan.
Stein, H. 1969. *The Fiscal Revolution in America*. Chicago: University of Chicago Press.
Targetti, F. and Kinda-Hass, B. 1982. Kalecki's review of Keynes' *General Theory*. *Australian Economic Papers* 21, December, 245–53. (A translation of Kalecki (1936).)
Thirwall, A.P. (ed.) 1978. *Keynes and Laissez-Faire*. London: Macmillan.
Tinbergen, J. 1939a. *A Method and Its Application to Investment Activity*. Vol. I of *Statistical Testing of Business Cycle Theories*, Geneva: League of Nations, Economic Intelligence Service.
Tinbergen, J. 1939b. *Business Cycles in the United States of America 1919–1932*. Vol. II of *Statistical Testing of Business Cycle Theories*, Geneva: League of Nations, Economic Intelligence Service.
Viner, J. 1936. Mr. Keynes on the causes of unemployment. *Quarterly Journal of Economics* 51, November, 147–67. As reprinted in Lekachman (1964), 235–53.
Viner, J. 1937. *Studies in the Theory of International Trade*. New York: Harper.
Viner, J. 1964. Comment on my 1936 review of Keynes' *General Theory*. In Lekachman (1964), 253–66.
Walker, D.A. 1985. Keynes as a historian of economic thought: the biographical essays on neoclassical economists. *History of Political Economy* 17, Summer, 159–86.
Walker, D.A. 1986. Keynes as a historian of economic thought: the perspectives of the *General Theory*. In *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, ed. W.J. Samuels, Greenwich, Conn.: JAI Press, Vol. 4, 1–36.
Walras, L. 1926. *Eléments d'économie politique pure*. Edition définitive. Paris: F. Pichon. As translated by William Jaffé as *Elements of Pure Economics*, London: George Allen & Unwin 1954.
Weintraub, S. 1961. *Classical Keynesianism, Monetary Theory and the Price Level*. Philadelphia: Chilton.
White, E.W. 1974. Keynes – architect of the Arts Council. In *Keynes: Aspects of the Man and His Work*, ed. D. Moggridge, London: Macmillan, 22–48.
Wicksell, K. 1898. *Interest and Prices: A Study of the Causes Regulating the Value of Money*. Trans. R.F. Kahn, London: Macmillan, 1936.
Wicksell, K. 1906. *Lectures on Political Economy*. Vol. II: *Money*. Translated from the original Swedish by E. Classen, edited by L. Robbins, London: Routledge, 1935. (Second Swedish edition, 1911; English translation from posthumous 1938 Swedish edition, edited by Emil Sommarin.)
Wicksell, K. 1907. The influence of the rate of interest on prices. *Economic Journal* 17, June, 213–20.
Williamson, J. 1983. Keynes and the international economic order. In *Keynes and the Modern World*, ed. D. Worswick and J. Trevithick, Cambridge: Cambridge University Press, 87–113.
Winch, D. 1969. *Economics and Policy: A Historical Study*. London: Hodder & Stoughton.
Wood, J.C (ed.) 1983. *John Maynard Keynes: Critical Assessments*. Vol. II, London: Croom Helm.

Government Publications
[Great Britain.] 1931. Committee on Finance and Industry (Macmillan Committee). *Report*. London: HMSO.
[Great Britain.] 1941. *An Analysis of the Sources of War Finance and an Estimate of the National Income and Expenditure in 1938 and 1940*. Parliamentary Papers, Cmd. 6261. London: HMSO.

Unpublished Works
Hudson, R.J.S. 1950. Towards a bibliography of John Maynard Keynes. Ms. in the Library of King's College, Cambridge.

42 Keynes, John Neville

凯恩斯，约翰·内维尔(1852—1949 年)

约翰·内维尔·凯恩斯生于英国的索尔兹伯里，在他著名的儿子约翰·梅纳德·凯恩斯(John Maynard Keynes)死后 3 年，卒于剑桥。他是阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)杰出的早期弟子。马歇尔于 1885 年离开巴利奥时，曾说服牛津大学聘用当时任剑桥讲师和彭布罗克学院研究员的内维尔，后在 1888 年牛津教授职位出现空缺时，又极力支持内维尔获得这一职位。但是，内维尔·凯恩斯却不愿离开剑桥；他仅在牛津授课两个学期，而当德拉蒙德(Drummond)讲座教授职位被授予索罗尔德·罗杰斯(Thorold Rogers)时，也并不感到遗憾。他拒绝了其他一切邀请(包括 1894 年芝加哥大学许诺的教授职位)，热衷于投身他所热爱的家庭生活和大学管理——在 1910 年至 1925 年间，他身跻大学注册主管这一最高行政职务。

内维尔·凯恩斯一生仅出版了两本书，都是根据他在大学的讲义而编成的教科书：一本是 1884 年出版的关于形式逻辑的书，另一本书《政治经济学的范围和方法》(1891 年)给予了他作为一名经济学家的声誉，该书素材来源于他 1885 年在牛津的演讲。另外，他还为英格利斯·帕尔格雷夫(Inglis Palgrave)的《政治经济学辞典》撰写了一些(主要是方法论方面的)辞条。

内维尔·凯恩斯撰写的《政治经济学的范围和方法》一书的重要性，在于它被阿弗里德·马歇尔所领导的新剑桥学派用作经济方法论方面的标准教科书。它的后几稿与马歇尔的《经济学原理》(1890 年)修改稿写于同时。内维尔·凯恩斯对马歇尔的《经济学原理》作了评论，而马歇尔也对《政治经济学的范围和方法》作了同样的回报。对于新正统学说的倡导者来说，内维尔·凯恩斯著作的主要贡献在于它标志着 19 世纪 70 年代和 80 年代在方法论方面发生辩论的终结，它对圈内圈外的许多人，提出了有关古典政治经济学是否具有科学性的疑问。

它从以下三个方面做到了这一点：首先，它有意将方法论方面最有争议的问题移至附录中，而以明晰、得体、易懂的说明集中阐述其共同点；第二，它重新定义了经济理论的科学内核，从而以免人们指责该理论具有意识偏见、不道德、与现实不相关等，并使之不受实际经济政策失效的干扰。在内维尔·凯恩斯对经济研究的三种分类中，只有纯理论具有实证科学的成份，而规范部分和政策部分(即政治经济学的伦理和艺术部分)则形成了一条保护带，它能够承受来自历史循环论者、社会主义者或民族主义者的攻击，从而将各种学说的论争战场从基本原理上引开；第三，它提出了新经济理论是对方法论发生危机时期各种对立观点中最有成就的部分的综合，并强调经济思想的连续性，从而系统地缩小了旧经济学和新理论之间的差异——因而描述了与自然科学知识通过研究不断发展相类似的经济知识的累积性发展。

在以上各种方法中，内维尔·凯恩斯成功地反映了一种新经济时代的精神，这一精神当时不仅出现在英国，同样也出现在欧洲和美国，具有这一精神的先驱者们对方法论方面的论争感到厌倦，深信他们正面临着一个振奋人心的新研究计划的开端。处在这种时刻，人们可以预见，雄心勃勃的年青大学讲师自然会根据自己对计划的兴趣来开展研究。

内维尔·凯恩斯的日记和信件确凿无疑地表明，他宁愿从事政治经济学而不是逻辑方面的研究，但是，大学的需要与他的愿望相悖。他被聘任为大学讲师一事与阿弗里德·马歇尔作为一名政治经济学教授重返剑桥(以及玛丽·马歇尔(Mary Marshall)作为一名经济学导师回到纽纳姆学院)同时发生，从此，内维尔·凯恩斯给剑桥学生讲授经济学的机会，就只限于给印度的文职候选人开设一些初级课程。因而可以推定，内维尔·凯恩斯自完成《政治经济学的范围和方法》一书后，就开始失去了对政治经济学的积极兴趣。他显然对于那种漫长的酝酿期感到厌倦，常常为马歇尔对他连续几稿的批评而沮丧，但又为它的出版而引起马歇尔、埃奇沃思(Edgeworth)、帕尔格雷夫、陶西格(Taussig)、科萨(Cossa)及其他一些重要经济学家的恭维的评论和来信而高兴。但是，他无意再写另一本书，并且对埃奇沃思请他为新的《经济学杂志》就方法论以外的题目写一些文章的迫切邀请置若罔闻(不过他很情愿地为帕尔格雷夫的辞典改写了相当一部分《政治经济学的范围和方法》一书的内容)。当时，他对剑桥以外的经济学教授职位也未表示出任何兴趣，虽然在 1896 年他曾认真考虑过接受伦敦大学的注册主管职务。事实上，在 19 世纪 90 年代，内维尔·凯恩斯另有所事。他的日记表明，他的工作日都花费在试图将良知注入大学政治活动之中(从伦理学和经济学委员会上的斗争到争取长期颁发妇女学位)，而他的闲暇时间则用于和他活泼睿智的妻子和三个出类拔萃的孩子——梅纳德、玛格丽特(Margaret)和杰弗里(Geoffrey)共享他的抱负和嗜好。这种迫切而强烈的关注，足以将他从他的同事们(而不是他本人)当时在剑桥讲授的新经济学方面吸引开。

菲利斯·迪恩(Phyllis Deane) 著
袁漪云 译 卢现 校

著作选目：

1884. *Studies and Exercises in Formal Logic*. London: Macmillan.
1891. *The Scope and Method of Political Economy*. London: Macmillan.

Keynes's General Theory
凯恩斯的《通论》

假如我们从凯恩斯的支持者或反对者所写的许多关于《通论》的文章中找出具有代表性的观点，它们都有一个显著的特点，就是认为《通论》的主要贡献在于它考察了市场体系的"非均衡"行为。当然，对它的支持者来说，《通论》看来不仅提供了古典经济学家或马歇尔所认为的对某一特定变化的暂时效应的一种分析，而且也提供了一种基本原理，即认为这些效应在我们所赖以生存的日常生活中具有头等重要的意义。人们有时说，《通论》使我们注意到这样的事实，即那些趋于建立均衡的力量，虽然无时不在，却常常只能够被模糊地感觉到。这种观点背后的简单而有说服力的看法就是，市场经济常常变得"雍塞"，也就是说，经济处于这样一种状况，其间的摩擦和刚性往往很严重，阻止了那些较为持久的力量发挥那些它们最终将趋于发挥的作
43 用。虽然这有点过于简单，我还是把那些认为《通论》的主要贡献在于"非均衡"的文章，归于落入了"成见"的窠臼。这种成见的结果之一，就是常常使得关于该书意义的论争陷入了经验论证和实际事务方面。

目前暂且不论凯恩斯的《通论》本身。就这种成见来说，其来源可以追溯至在《通论》于 1936 年 2 月出版后立即对它的重要性表示赞同的那些观点（主要由当时的年轻经济学家所提出）。在此，我们首先想到的是詹姆斯·米德（James Meade）和罗伊·哈罗德（Roy Harrod）（1937 年）的评论。然而，最著名的或许是希克斯（Hicks）在《凯恩斯先生和古典学派》（1937 年）及莫迪利亚尼（Modigliani）在《流动性偏好及利息和货币理论》（1944 年）中提出的解释，因为这些解释后来被当作"凯恩斯模型"而收入教科书中，并在很大程度上代表了当时的观点。当然这并不意味着，人们可以从这些观点的细节中发现共同点，而是说，这些评论的中心思想有着共同的特点。关键不在于阻碍趋于均衡的障碍来自何处，比如说来自货币工资刚性，或流动性陷阱的存在，或货币体系的运行方式，或工会的行为，或任何其他方面的不完善性，其共同点是认为问题在于"非均衡"。

保罗·萨缪尔森（Paul Samuelson）本人也被 20 世纪 30 年代的凯恩斯革命所席卷——后来就当时人们对《通论》的反应作了评论，他的看法在很大程度上就是这种观点的反响。例如，当谈到熊彼特（Schumpeter）对这本书的否定看法时，他说：

"（熊彼特的）本能——并非不正确，但却不适用于（1938 年的）政策两难困境——是找出整个经济中的某些价格刚性，加以肯定，然后用这样的话轻描淡写地描述一番：假如把刚性引入你的体系，当然你就能够为它创造出对充分就业的非自愿性偏离。"（萨缪尔森，1981 年，第 16 页）

萨缪尔森的说法，即本能"并非不正确"，表明了这种成见的存在。当然，此外值得注意的是那种认为《通论》的正确性取决于它的现实相关性的意见：奥斯卡·兰格（Oskar Lange）后来将他所观察到的市场经济中出现这种非均衡的高度可能性，作为赞成"社会主义"计划性的著名观点的一个部分（兰格（Lange），1987 年）。

有趣的是，有关这种成见的同样观点，也支配着当时对凯恩斯不那么赞同的读者的思想。例如，庇古（Pigou，1936 年）认为《通论》一书是论述非均衡的，然后，他又匆忙但并非不正确地排斥了一切认为这种分析方法可能是"一般"的提法——"我们观看着一位射箭高手对着月亮射箭"，他说，"尽管我们欣赏他的精湛技艺"，但却不禁要对他的射击术表示疑问（庇古，1936 年）。15 年后，在他自诩的与凯恩斯言归于好的文章中，庇古认为，凯恩斯提出了一个更易接近的目标。这时，他认为凯恩斯的研究目的是"短期波动"，而不定"最终均衡"问题（1950 年，第 3—4 页）。熊彼特也持类似的立场，他在评论《通论》的一本著作中的结论是：

"整个理论…崩溃了，我们实际上面临着摩擦、"粘性"、体制方面的限制，等等…这些阻碍着均衡机制的正常运行。"（1936 年，第 794 页）

在《经济分析史》一书中，熊彼特实质上重申了他的结论。他认为，假如凯恩斯没有反对导向（充分就业）均衡的趋势，"就像我们并不因为地球不落到太阳里面去而反对重力定律那样"，那就更好了，实质上，凯恩斯的本意是，虽然上述趋势是确定的，但"某些因素却妨碍了"它的运行（1954 年，第 624 页）。在一长串持有这种普遍观点的评论家的名单中，还必须加上丹尼斯·罗伯逊（Dennis Robertson）、拉尔夫·霍特里（Ralph Hawtrey）和哈里·约翰逊（Harry Johnson）的名字。

那种认为凯恩斯的《通论》是对"非均衡"分析的一种贡献的成见，从很早以前就在经济学家——不论是持批评意见者还是后来的皈依者——的集体意识中留下了不可磨灭的印象。

同样的看法也风行于近期出现的关于《通论》的文章，例如，在凯恩斯的支持者中，可以举出莱琼赫夫德（Leijonhufvud）的观点。虽然他批评了早期对《通论》解释中的某些细节，但仍然接受了旧观点中的基本成份。他写道："当然，凯恩斯用了失业均衡这一术语……（但）这完全不是严格意义上的均衡。最好还是选用一些较为中性的术语，这些术语并不意味着任何趋于均衡的力量都完全不发挥作用。实质问题是为什么……

那些使体系回到均衡的力量……如此软弱无力"(1969年,第22页)。同样,在对凯恩斯货币思想的分析中,帕廷金(Patinkin)得出的结论是,凯恩斯的《通论》"严格说来"不是一种"失业均衡"的理论(1976年,第114页)。根据同样的观点,詹姆斯·托宾(James Tobin)认为,凯恩斯指出了"非均衡可能被拖延并且不会轻易改变"(1980年,第19页)。

与这些新瓶装旧酒的文章同时出现的是那些新一代反对派的文章,这些反对派像他们的前辈一样,虽然怀疑凯恩斯理论的永久价值,却仍然同意《通论》所研究的是非均衡这一观点。米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)是这一群人的代表。

当然,上述的分类足以滤出的只是成见中重要的组成部分。就这一点来说,"非均衡"的分类显然能达到目的。事实上,它揭示了这种成见中一个值得反复强调的特点——"非均衡"的分类范围与那种区别凯恩斯的批评者和支持者的范围并不吻合。在关于凯恩斯的争论对立双方的交界处,人们原来期望能够挖掘出关于凯恩斯《通论》的实质性东西,但实际上却发现了共同点。

但是,"非均衡"思想本身还可以进行内部细分,从而使我们可以用比上述较为精细一些的分类法来描述他们的成见。

"非均衡"观点的依据是均衡这一抽象概念,它附属于这一概念,并且根据这一概念来定义和构造。一种意见认为,凯恩斯的非均衡是对经济体系长期均衡的一种偏离。另一种意见则认为,它与试图达到完全的时际均衡的市场的可能失灵有关。这是两种类型的观点,从这里又可以对成见作更进一步的分类。后一种更现代的观点建立在时际均衡这一概念上,而与此相关的另一个"时际均衡"的概念,则首先出现于希克斯的《价值和资本》(1939年)一书。值得指出的是,将这类文章同其他文章加以区别的必要性,并不在于它们不再认为凯恩斯是关于"非均衡"的理论家。只要凯恩斯的模型处于完全的时际均衡无法实现的状况,这种观点与那些认为凯恩斯的模型是处于没有达到长期均衡的观点就没有什么本质上的不同。引进这一区分仅仅是为了说明各自使用的均衡概念的差异。

(需要注意的是,在近期的分析方法中,人们往往弃而不用习惯术语"均衡"和"非均衡",而用对一个"均衡"的任一模型的解来表示。时际均衡、配额下的均衡、推测均衡、非瓦尔拉均衡等等,无一不是这种趋势的反映。但值得注意的是,以上所论述的一切都能够用这些术语来重新解释。只是这样做,至少就本文论点所涉及的范围来说,就需要付出使说明更为迂回曲折、并且丧失其明晰性的代价。)

鉴于有关凯恩斯《通论》的这些意见的特点,对凯恩斯的许多争论都集中于讨论这些非均衡状况与现实的相关性。注释性的争论同样也集中于确定哪一种特定的非均衡最能精确地反映凯恩斯的实质观点。因而,成见为自己打开了任意多条通向目标的道路——其数目等于可能发生的摩擦和刚性的总数,它只受到研究者想象力的限制。在此,我们无需在细节上纠缠。但值得附带一提的是,某些作者表示出令人困惑的倾向,他们把仅属于成见范围内的、关于凯恩斯《通论》的重要性的辩论,看作是一场关于基本理论原则或最高理论原则的斗争。可以肯定的是,这些说法完全没有根据。而且,在他们的这种尝试中,某些"凯恩斯主义者"已被他们的对手打得惨败。这种毫无成果的研究方法,表现为对70年代和80年代兴起的货币数量论、货币主义及理性预期学说的一些攻击。

在转向《通论》本身以前,为了在该书中找到这种成见的渊源,我们必须考虑那种熟悉的提法,即凯恩斯著作的精华在于它的"宏观经济"特色(以区别于他的前辈们的观点中显著的"微观经济"特色)。至少在开始,引入这两类经济分析的差别是为了解释凯恩斯得出的结论,它完全不同于过去所有的观点(如存在持续失业的可能性)。虽然反映这种观点的文章看上去显得与我们上述的讨论迥然不同,但这种关于凯恩斯《通论》的特定看法,实质上又是成见的另一翻版,只是稍许经过了一点儿改头换面而已。只要问题涉及到将凯恩斯的结论同均衡的微观经济学的结论相比较,在讨论过程中——首先涉及总量问题,然后是关于宏观和微观经济学的关系问题——一个变得明显的事实就是:解释凯恩斯"宏观经济"结论的唯一方法,就是把它建立在一种非均衡的"微观经济学"的基础上。

为了正确理解《通论》一书中造成这种成见的基础或任何其他有关的论点,有必要认识一下凯恩斯理论的写作特色。首先,在本书中存在着他一般称之为与"批评性"相对的"建设性"的内容。其次,在这两个部分中,都有与辩论性相对的理论性的专页及段落。再次,不可避免地存在一些针对当时论争的题外话(这些论争在当时或许为人们所熟悉,但对现代读者来说,却经常被遗忘);而关于历史问题的讨论,经常掺杂着对其他经济学作者(甚至对《通论》作者本身)的社会哲学和政治哲学的观察和评论;还有早期正统学派的原始观点及其残留影响。最后,对货币数量论进行了持续攻击(关于这一点,书中有几处扯得太远)。重要的是,并非所有这一切都是和谐相容的。

当然,凯恩斯的整个理论是建立在这样的思想上,即通过收入(产出)水平的变动,那些不协调的投资决策和储蓄决策可以趋于一致。这一过程决定了总的就业水平——凯恩斯把它称之为有效需求原理。就目前所知,尽管关于凯恩斯的争论很激烈,还没有人对这一点提出异议。

凯恩斯的这一观点与当时的传统观点不同——传

统观点认为，储蓄和投资决策的互相一致是通过相对价格的调整而达到的（或者，用当时马歇尔关于局部均衡框架的语言来说，是通过利率的变动而达到的）。但是，通过重新分析储蓄和投资，凯恩斯学说立刻提出了三个问题——这三个问题在早期理论中可以说是被同时解决的——即储蓄水平、投资量和利率的决定问题。（应当说，他同样也提出了工资和价格的决定问题，但在目前这可以暂不考虑。）凯恩斯用边际消费倾向、资本的边际效率和流动性偏好这三个概念，充实了他所新创造的理论框架。可以说，人们在这些问题上的意见是比较一致的。

用这些理论武装以后，在相对早期的理论中，凯恩斯提出了他的著名的有效需求学说：

"古典理论的假设仅仅适用于一种特殊情况而并非一般情况，它设想的情况，只是各种可能的均衡状况中的一个极限点。而且，古典理论假设的这种特殊情况，恰恰不是我们所赖以生存的经济社会现实，其结果是，如果我们试图用它来解释现实的话，这种理论的传播往往使人误入歧途，并造成灾难。"（1936年，第3页）

假如我们注意到凯恩斯对"古典"这个术语的特殊用法，这种观点再加上已奠定的基本理论板块，就足以使我们理解《通论》中造成这种成见的基础。

像凯恩斯实际上所做的那样，如果任何人保留了早期理论中的两个基本假设——对于投资的利率弹性需求（用资本的边际效率表示）及劳动边际生产率与实际工资之间的关系（用对劳动的通常需求表示）——那末，那种认为不可轻视失业可能性（以及认为失业一旦出现就很可能持续很长时间）的论点能够完全站住脚的唯一理论基石就是：有效需求机制在非均衡条件下会发挥作用，（在最简单的情况下，这种非均衡可以说是来自于利率或工资的不灵活性）。在这样的情况下，总收入（产出）就不会达到充分就业水平，从而那些人们以为是凯恩斯所主张的一切，不论是有关就业和价格水平的理论，还是有关那种用以医治失业的政府赤字支出的有效性，都显得很有理由。

但并非一切如此。那种认为《通论》是一种关于就业的"一般"理论，至少在它正式作为一种关于市场机制完全均衡理论的意义上是如此的提法，根本站不住脚。然而，即使这样，持成见者还是从凯恩斯阐述其观点的段落中找到了一种可能的解释方法。在上面所引段落的第二句中，凯恩斯提到"古典"理论没有准确地描述我们生活在其中的现实世界，这足以使持成见者认为，凯恩斯的意图也许只是认为自己的理论比前辈的理论"更通用"于具体情况。从而持成见者就把凯恩斯的意见（参见该段第一句）解释为，《通论》之所以被称为"通"，是因为它同现实的联系。这样就带来了维持以往分析方法完整性的额外好处。

从许多方面来说，最后这一点是成见中最值得注意的特点。虽然不是以全盘接受的方式，但它有助于重新确认凯恩斯前辈的理论——当然，不是作为一种能够适用于各种各样现实情况的理论，而是作为一种在正式意义上对一般理论这个术语加以确认。看来，"凯恩斯式"的情况被包括在传统的均衡分析中的非均衡可能性之中。但必须指出的是，对于其赞同者来说，凯恩斯对失业的分析，提出了一种比过去所有分析都更具有普遍性和复杂性的方法。无论如何，对均衡的偏离本身并不新奇。但是这种偏离——就像在有效需求理论中大多数非均衡情况那样，在偏离中，那些导向充分就业点的力量十分微弱，并且在这些情况下决策者可以使用一种比那些调整价格机制的方法更直接的治疗法——却是这一专业界以前所未曾注意到的。确实，在很大程度上，凯恩斯主义的现实吸引力在于它为一种以集体行动消除失业的手段提供了令人乐观的前景。

少数派关于凯恩斯《通论》的意见，从性质上说差异更大。事实上，除了一个似乎是共同的出发点之外，这些意见很少还有相同之处，而这个出发点就是它们试图把凯恩斯的理论解释为对传统就业分析的完全替代。换句话说，将凯恩斯理论的一般性解释为现实相关性这种观点，在少数派看来非常重要。这里应该提到两派的论点。

第一派论点主要来自琼·罗宾逊的后期著作。它对经济学中"均衡"论者的整个思想体系提出了疑问，指出了不确定性的这一事实以及随之而来的预期失灵，并且认为正是在这一基础上，凯恩斯的整个理论得以建立。这种观点的精髓似乎在于，认为经济环境的这些特点将否定所有那些认为市场经济可以在很大程度上稳定运行的观点。它的赞同者声称，这一观点不能被曲解为仅仅是另一种类型的"摩擦与刚性"——虽然在大多数情况下，人们很难承认这一说法的合理性。

第二派论点采用了完全不同的方法。它集中从理论上解释市场机制的本质及其运行方式。它不坚持认为（像成见通常所认为的那样）凯恩斯和他的前辈们有着相同的关于市场经济机制运行的理论特点，而不同之处仅仅在于凯恩斯指出这种机制在现实中不像在理论中那样始终有效。相反，这种观点认为，凯恩斯的一般理论完全代替了旧的理论。它不认为市场机制在完全没有摩擦和刚性的情况下往往会产生充分就业，相反，它完全舍弃了这一甚至会被成见所认可的观点。

这种对《通论》的特殊看法，虽然与凯恩斯本人对该书的许多看法吻合，却产生了许多新的和困难的问题。假如有效需求原理被用来解释马歇尔所说的长期的正常产出和就业水平，而不是非均衡的或短期的产出和就业水平，那么，下述问题立刻就接踵而来：用什么来解释利率、实际工资、投资水平和同样重要的商品相对价格呢？——所有这一切在过去的均衡理论中都

是用一揽子方法加以解决的，即在资本主义社会中，由给定了个人偏好的经济行为者追求最大化的行为、可获的生产技术水平和经济体系的初始资源禀赋加以调节的。然而，即使凯恩斯本人所建立的理论——除了边际消费倾向理论之外，也无法回答这些新的问题，这些问题大致上都必须被留到以后解决（至少就长期理论来说是这样）。

曾经有人提出过这样的解决办法，即必须回到过去的古典经济学家——从斯密(Smith)到李嘉图(Ricarda)到马克思(Marx)——对于市场经济的解释上去。由于凯恩斯本人对李嘉图和马克思有不加掩饰的敌意，这样做或许会显得自相矛盾（虽然也许不比求助于这种成见的做法来得更矛盾，因为该做法将返回到另一些并不怎么为凯恩斯所看重的人们的理论中去）。根据这种思路，作为资本主义一种结构的市场经济，不像魁奈(Quesnay)所认为的那样是受个人意愿驱动的，而是独立于这些意愿之外的。这就意味着，市场的存在是为了保证这种体系持续不断的经济和社会再生产。因此，这些市场上确定的价格，就必须满足再生产的分配需要。生产资料所有者，不论从事何类生产，必须在长期中获得按最适用生产技术决定的普通利润率，而实际工资则必须与该社会中历史的、制度的和习惯的正常水平一致。然而，目前在这种方向上的研究仅仅处于一个试探性的开端。

不过，值得一提的是，另外还有两种根据这些思路建立的主张。一种是理论性的，另一种则与现实有关。根据第一种理论，除非承认市场机制在"非均衡"中"被粘住"的可能性，目前没有任何必要去以为市场机制本身还是有效率的。也就是说，假如在一般情况下，市场机制的长期趋势是产生失业，那么，凯恩斯以前的许多理论的分析基础就消失了，其中最主要的当推旧货币数量论。此外，对竞争性资本主义机制的乐观看法——这在凯恩斯前辈的一般理论中是如此重要（目前对前述成见来说也是如此重要）——也遇到了实质性的挑战。这种论点使它的持有者有理由同意（但并非不如考虑）凯恩斯根据有效需求理论提出的某些最具挑战性和最强有力的论点：

"存在着……可以被很恰当地称之为'自动的'力量，在任何正常的货币制度下，这些力量都有恢复储蓄和投资长期均衡的作用。我所怀疑的——然而一般被人确信的——是，这些'自动的'力量是否会……最终不仅带来储蓄和投资的均衡，而且带来生产的最佳水平。"（凯恩斯，1973年，第13卷，第395页）

关于现实问题，该理论认为，对市场经济的投资和生产过程采取集体控制手段，有可能达到充分就业和提高生活水平的目标，而长期以来，甚至目前在某些圈子中，这仍被认为是人们的干预和控制能力所无法企及的。

无论如何，对于这样一本引起20世纪一些主要经济学家注意的著作来说，如果自视能够给它下一个可靠而持久的定论，那显然是过于莽撞。上述讨论仅仅意在描述当代作者关于凯恩斯的论争的大致轮廓。本书还有其他辞条谈及对该书特点的许多评论。上述分类在考察目前的争论中也许会被证明是有用的，但在将来它是否适用则较难断定。

默里·米尔盖特(Murray Milgate) 著

[illegible] 译 [illegible] 校

参阅：Aggregate Demand and Supply Analysis; Aggregate Supply Function; Bastard Keynesianism; Disequilibrium Analysis; Effective Demand; Equilibrium: Development of The Concept; Income expenditure Analysis: IS-LM Analysis; Imperfectionism; Keynes, John Maynard; Keynesian Revolution; Long Run and Short Run; Monetary Disequilibrium and Market Clearing; Neoclassical Synthesis; Postkeynesian Economics; Price Level; Rational Expectations; Saving Equals Investment; Temporary Equilibrium。

参考文献：

Harrod, R.F. 1937. Mr Keynes and traditional theory. *Econometrica* 5, January, 74-86.

Hicks, J.R. 1936. Mr Keynes's theory of employment. *Economic Journal* 46, June, 238-53.

Hicks, J.R. 1937. Mr Keynes and the 'classics': a suggested interpretation. *Econometrica* 5, April, 147-59.

Hicks, J.R. 1939. *Value and Capital*. Oxford: Clarendon Press. 2nd edn, 1946.

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.

Lange, O. 1987. The economic operation of a socialist society. In two parts, being lectures delivered at the University of Chicago, May, 1942. *Contributions to Political Economy* 6.

Leijonhufvud, A. 1969. *Keynes and the Classics*. London: IEA.

Patinkin, D. 1976. *Keynes' Monetary Thought*. Durham, North Carolina: Duke University Press.

Pigou, A.C. 1936. Mr Keynes' *General Theory of Employment, Interest and Money* (review). *Economica* NS 3, May, 115-32.

Samuelson, P.A. 1981. Schumpeter's *Capitalism, Socialism and Democracy*. In *Schumpeter's Vision*, ed. A. Heertje, New York: Praeger.

Schumpeter, J.A. 1936. Keynes' *General Theoryof Employment, Interest and Money* (review). *Journal of the American Statistical Association* 31, December, 791-5.

Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.

Tobin, J. 1980. *Asset Accumulation and Economic Activity*. Oxford: Blackwell.

Keynesian Distribution Theories
凯恩斯主义的分配理论

参见：Distribution Theories, Keynesian。

Keynesianism
凯恩斯主义

凯恩斯(Keynes)《通论》的影响，不仅涉及宏观经

济分析、国民收入核算和应用经济学，而且也波及到经济理论。凯恩斯主义已成为一种理解经济现象的与众不同的方法。这一说法同样适用于《通论》的结论及其命题。虽然这些命题无法在《通论》中找到，但可以从关于它的争论中感觉到，尽管这种感觉常常是错误的。

凯恩斯主义的主要特点在于，它在分析中往往贬低价格效应在决定总产出和总就业中的作用，而强调收入效应的作用，在决策方面，则往往强调国家的干预作用，这种干预在特殊条件下会影响总需求的理想水平的决定，而在较一般的情况下则会体现在国家对经济增长的管理责任之中。

强调收入效应是《通论》的分析方法的直接结果。被凯恩斯本人视作其理论中最重要创新的有效需求原理，与价格机制完全无关，而仅仅是投资（"自动"支出）和产出之间的一种联系。乘数分析的作用，则被很自然地从简单的模型（其中产出的变动使得期望的储蓄和投资相等）扩大到更一般的包括财政状态和贸易收支的"注入量"和"漏出量"的分析中，这就产生了一组"凯恩斯主义"的收入和支出模型。

同样，《通论》认为市场经济中没有能够保证产出水平和充分就业水平相一致的自动力量这一主要结论，自然导致国家必须负责管理其总支出水平以达到充分就业目标的观点。凯恩斯本人也提出："一种某种程度上全面的投资社会化，将被证明是能够保证实现近似充分就业水平的唯一手段，然而这并不必然意味着排斥政府当局因私人主动性进行合作的一切折衷方法和手段。"（凯恩斯，1936 年，第 378 页）

这种理论主张和政策立场，可能来源于对市场机制能够保证有效配置资源这一思想的否定，即对福利经济学基本理论的否定。既然这种否定并不基于市场机制存在着不完善性，而是认为即使在最理想的世界中，市场经济的运行也不是以这种方式进行的，那么，接受凯恩斯的观点，就意味着完全否定新古典理论的价值观和分配观。

然而，这种以"收入效应"和"干预主义"对《通论》的重要性所作的解释，即使不说是被凯恩斯本人的观点所淹没，至少也是被他的观点所修正，即凯恩斯认为"假如我们的中央控制成功地使总产出量尽可能地达到充分就业点，那么，从这点开始，古典理论又开始复活了"（凯恩斯 1936 年，第 378 页）。看来，凯恩斯好像是在恢复价格机制作为分配的一种有效手段的地位，而同时又否认它是保证充分利用一切可获生产要素的有效手段，虽然它们是同一现象的两个方面。

凯恩斯分析的新古典综合形式的发展（希克斯（Hicks），1937 年；莫迪利亚尼（Modigliani），1944 年），又加强了这一令人迷惑（甚至矛盾）的现象。这些观点认为，凯恩斯的理论是建立在货币供给量给定时的货币工资刚性（或粘性）的前提下，因此，"正是相对于货币数量来说过高的货币工资，解释了为什么将就业扩张到'充分就业'水平后会变得无利可图"（莫迪利亚尼，1944 年，第 255 页）。

将凯恩斯的分析局限在阻碍劳动市场运行的短期刚性这一做法，重新肯定了受到《通论》理论威胁的市场机制在长期内有效率的观点，并且将"凯恩斯主义"的标签贴在了宏观经济管理政策上，这些政策完全回避了微观经济干预，并且绝不包含任何"全面的投资社会化"。经济管理成为一种如何使货币和财政政策适当结合的探索——对它们的相应倚重程度，取决于对IS和LM曲线相对弹性的估计，而这些估计部分地又取决于对所谓市场机制效率的信赖程度。

因此，凯恩斯主义并没有取代新古典分析以及由这种思想体系产生的政策观点——这些观点在 30 年代曾受到过怀疑，相反，它在微观经济和行业范围内保留了自由市场经济学，好像蛇冬眠一样，这种状况直到货币主义及与其有关的自由市场政策的复苏重新肯定这些观点时为止。

货币主义的复苏得益于菲利普斯（philips）曲线在现实中的失灵，该曲线图虽在《通论》中没有任何地位，但却被移植到阐释凯恩斯学说的新古典综合派的著作中。菲利普斯曲线以动态的形式，对如何确定粘性货币工资这个新古典综合派的问题提供了答案（或更确切地说，解答了粘性货币工资的变化是如何确定的）。菲利普斯曲线填补了我们熟悉的教科书图中的第四象限，使得必需的方程与未知数的数目相等，从而完成了模型。

因此，在 70 年代早期，货币工资上涨率与失业水平之间缺乏明显的反向变动关系，被异常奇怪地描述为是凯恩斯经济学失灵的确凿证据，虽然《通论》中没有任何一处提到过存在着这种关系，而且《通论》的分析显然也独立于这样一种关系。（凯恩斯虽然不认为《怎样筹措战费》一书中所描述的物价上涨观点是其就业理论的组成部分。）

"凯恩斯主义"对《通论》理论意义的稀释与淡化，使得那些认为有必要采取干预主义政策以确保经济效率的人们忽略了微观经济问题。例如，1951 年以后英国奉行的需求管理政策，被证明对于完成重建工业的任务或维持一个具有竞争力的制造业都是不适宜的。这些政策同法国、德国和日本的产业政策形成了鲜明的对比，这些国家奉行了积极的微观经济干预，把它作为主要的经济管理手段，在这些国家里，"凯恩斯主义"在经济政策的形成中发挥了较小的影响。

凯恩斯主义思想上的失败，或更确切地说，进行凯恩斯式分析的新古典综合派思想上的失败，被一种完全合理的观点无情地揭穿了。这种观点认为，新古典综合派的理论支柱完全是货币主义理论所赖以形成的相同的一些瓦尔拉（Walras）的理论基础。这一点也由莫

迪利亚尼在美国经济协会上所作的会长就职讲演所承认，他在讲演中声称，那种认为"货币在长期中是中性的(观点)……迄今为止，尚未遭到非货币主义者的强烈反对"(莫迪利亚尼，1977年，第119页)。从而，货币主义和凯恩斯主义的分歧就退化为关于短期弹性和长期弹性的争论——但其中却没有任何根本性的分歧(参见戈登(Gordon)，1974年)。

这样，在理论和政策两个方面，"凯恩斯主义"都自相矛盾地增强了凯恩斯本人在《通论》前言中的预先提出的观点：

"我预期那些与我称之为'古典理论'具有难舍难分关系的人们，将在两种意见中摇摆不定，一种意见认为我完全错误，另一种意见则认为我并未提出任何新东西。"

宏观经济理论和宏观经济政策目前的混乱状况使得人们想到有必要问一下，是否正如凯恩斯所说，"第三种选择是正确的"。

约翰·伊特韦尔(John Eatwell) 著
袁海云 译 卢骢 萧高励 校

参阅：Post-Keynesian Economics。

参考文献：

Gordon, R.J. (ed.) 1974. *Milton Friedman's Monetary Framework*. Chicago: University of Chicago Press.

Hicks, J.R. 1937. Mr. Keynes and the 'classics': a suggested interpretation. *Econometrica* 5, April, 147–59.

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.

Keynes, J.M. 1940. *How to Pay for the War*. London: Macmillan.

Modigliani, F. 1944. Liquidity preference and the theory of interest and money. *Econometrica* 12, January, 45–88.

Modigliani, F. 1977. The monetarist controversy, or should we foresake stabilization policies? *American Economic Review* 67(2), March, 1–19.

Keynesian Revolution
凯恩斯革命

"先生们，这些演讲题目的改变"——由"纯粹货币理论"改为"生产的货币理论"——"意义重大"。凯恩斯在1932年10月10日以这番话开始了该年秋季八次演讲中的第一讲——事实上也宣告了凯恩斯革命的开始。1935年12月2日他作了第四期系列讲座的最后一次演讲。10天以后，他寄出了后来成为《就业、利息和货币通论》一书的手稿。距那个10月早晨的第一次演讲后的3年3个月3星期又4天，也就是1936年2月4日，这本书出版了。

显然，凯恩斯之所以要选择这样的论题，目的就是想引起震动，实际上也确实引起了震动；它使所有聆听过演讲的人都感到迷惑不解。在凯恩斯作出这一抉择时，他事实上对所表达的大部分理论观点并不具有充分的自信心。毕竟未曾有前人为他指路。然而，凯恩斯通过抉择设法确定了其研究的进程。

我出席了凯恩斯作的第一次演讲，自然也产生了敬畏之情，同时又感到困惑不解。数星期过去之后，这些演讲所产生的与日俱增的强烈反响就连泥人石雕仿佛都能感受得到。所以在那长达4年的讲座中我仅缺席过两次——在大约30次的演讲中只遗漏过两次。和其他人一样，我也感受到任务的紧迫性。这是不足为奇的！因为那个年代，一切都显得非常混乱。稳重的专家学者和容易激动的学生在认真而严肃地讨论着这一类问题：资本主义会不会注定要灭亡？英国是否应该走俄国或德国式的道路来创造就业。显然凯恩斯相信他的思想会导致第三条通向繁荣的道路，而又不会从根本上危及到他所赞赏的价值观念。凯恩斯也知道在他能够建立理论并见诸于发表的文字之前，他是不能影响政府的政策的，所以他意识到他的任务是何等的紧迫。

在凯恩斯的新论题中有两个关键词语："产出"代替了"价格"以及"货币的"代替了"货币"。

在生产经过了几年的急剧下降之后，复苏仍相当缓慢，因此，凯恩斯决意考察产出决定的因素，从而跨出很有意义的一步。鉴于经济学家长期以来一直把价格当作最适当的研究对象，凯恩斯的这一转变确实很不容易。而一个把货币作为流通手段(便利交易)的经济社会与一个把货币作为一种最喜爱的资产——实际上作为价值贮藏手段——来加以保存的经济社会之间的差异也令人费解。为什么在分析决定产出的因素时这一点会很重要呢？

凯恩斯对产出水平过低所表示的关注也令我觉得惊奇。我所读过的经济学书籍使我相信经济会迅速恢复到原来的水平上，如同一个被按入水中的软木塞会重新浮出水面一样——产出会自动地上升到合意的水平。(我曾自己研究过凯恩斯的《货币论》，因而对上述这种论证存有某些疑虑。)但是凯恩斯所提出的设想却更令人震惊：经济可以在远低于生产能力的产出水平上达到均衡状态。这是一种令人激动的挑战，这种论点完全不同于剑桥大学以及其他地方流行的以庇古(Pigou)和马歇尔(Marshall)为代表的"古典(正统)学派"的观点。尽管凯恩斯在《通论》法文版序言中这样写道："我是在正统观念的熏陶下成长起来的。我学的是正统经济学，讲授的是正统经济学，著述的也是正统经济学"(第xxxi页)。

凯恩斯并未把自己的结论与他的老师们的乐观主义结论之间的不同归因于他的老师们的愚蠢。凯恩斯并不认为他的老师们在构造理论大厦时在逻辑上有什么问题。问题是出在他们所赖于施展其分析才能的基本前提条件上(即他们所假设的经济模型)。他们几乎未加考虑地假定经济社会是依靠物物交换来完成不同产品之间的交换的，或者说如果货币被用来便利交易进程的话，它也只不过是用作交换媒介或价值尺度，而

不是用作价值贮藏手段。其次，经济社会是由像鲁滨逊·克鲁索(Robinson Crusoes)这种孤独的居民组成的，每个居民都有其忠实的仆人参与其经济活动，或者是由家庭企业组成，或者在这样的社会里，规模要大得多的企业已经形成，用马歇尔的话来讲就是：

"它的繁荣使其每个雇员有机会增加其收入，此外，当行业处于萧条时，雇员可望连续就业的机会也会更多．而当行业繁荣时，更可望得到超额工作收入。"

"因此，几乎每个企业和其雇员事实上都在共同分享着某种形式的利润或亏损。"(马歇尔[1920年]1927年，第627页)

在《通论》里，凯恩斯认为接受萨伊(Say)的市场定律是古典学派得出乐观主义结论的原因之一。如果萨伊定律是有效的，那么，只需生产者们一致同意提高产出，就有可能使经济摆脱萧条走向繁荣。供给的增加会引致需求增加到足以使增加的产出生效为止。但是凯恩斯认为萨伊定律不适用于货币经济——在这种经济里，货币还具有价值贮藏的职能——他认为由生产者采取联合一致的行动还不够，因为(1) 边际消费倾向可能小于1；(2) 企业在销售下降的情况下不大会定购入更多的资本品；因而，如果他们一致行动来提高产出，只会一起陷入困境。

不管怎么说，凯恩斯已经注意到马歇尔并不是无条件地接受萨伊定律的。在马歇尔等人所著的《工业经济学》一书中(1848年)，他们在书末引用一长段约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)赞成萨伊定律的论述后，就加上一句："虽然人们有购买的能力，但人们可能不打算使用它"。由于这一点在马歇尔的《经济学原理》一书第八版中再一次得到重申，可见萨伊定律可能包含的这种缺陷一直到20年代末期才被缺陷的发现者所承认，这种谨慎的学者"已经对该定律在危机阶段所具有的作用作了限制"(《通论》，第19页)。

凯恩斯对资本品的需求作了进一步的阐释：

"个人的某种储蓄行为就意味着个人作出某种放弃今天就餐的决策，但这不一定必须是某种一星期以后的就餐或买一双靴子的决策……结果，这类储蓄行为并没有使为将来某种消费行为在作准备的企业受到鼓舞，却使为今天就餐而作准备的厂商备受生意冷落之苦"。(《通论》，第210页)

假定那些为积累财富而储蓄的人们的偏好既定，则他们将货币作为理想的资产形态保存这一选择通常就会增加他们的货币存量。(有些人可能担心利率将上涨或考虑到未来的不确定性而对是否要持有更多的债务证券犹豫不决。他们也因为担心流动性问题或盈利的减少而对是否要获取更多的不动产游移不定。)所以他们将会积蓄货币。但这种行为不大会刺激任何一个生产者增加劳动的雇佣量，除非是公营经济部门才愿意这样做。正如凯恩斯所指出的："失业增加……是因为人们想要上天揽月；当人们想要得到的(如货币)是不可能生产出来的物品时，这种物品的需求就不可能得到满足，此时，劳动力就可能失业"(《通论》，第235[1])

令人费解的是，正是这种货币的存在，通过取代笨拙不便和效率低下的物物交换，扩大并加速了商品交易，从而提高了经济效率。然而与此同时，也正是这种货币的存在可能会使得萨伊定律无效。而一旦萨伊定律不成立，那么，除非政府准备运用适当的货币和财政手段，否则经济资源出现闲置就可能是一种正常现象。

然而，凯恩斯认为，古典学派对宏观经济均衡状态持乐观主义看法还有其他原因，就此，他又提出另一种解释。他在1932年和1933年的演讲中曾提及这一问题。不过自此以后，在他的著述中就再也未曾提及。(部分原因是他发现这种解释在方法上不妥，更主要的原因可能是他审时度势地想把注意力集中于上述的从货币角度的解释。)

凯恩斯在1932年的首次演讲中引入了这一论题。他在断定传统经济理论的乐观主义观点是源于货币起中性作用的假设之后，提出了生产要素(譬如劳动)短期中的供给价格具有可变报酬的问题。对此我们可引 49
用他为这一演讲所作的注释来加以说明(省略号为删除部份)：

"以机器为例，我们假定当机器供给过量时……它的短期供给价格……会像石头一样下降……直到使用机器所带来的额外折旧费超过不使用机器也必须提取的折旧额为止。我们并不考虑机器厌恶运转的问题……

"因此，机器的短期供给价格几乎是垂直的，而与此同时，劳动的短期供给价格则接近于水平状。……

现在假定劳动的短期供给价格也恰好与机器一样，那么结果会怎么样呢？主要成本可能接近于零。相对价格和相对工资会有剧烈得多的变化但并不影响产出……因此即使在非常严重的过渡时期也不至于出现失业……

"……如果我们假定决定劳动短期供给价格的原理与决定机器短期供给价格的原理类似——因而其原始成本(以货币计算)也接近于零——那么，短期中的失业就不可能比长期多……

"这种条件可以在社会主义国家或共产主义国家里得到满足。事实上，也可以在任何类似的国家中得到满足，在这种国度里，雇主有责任维修保养他的机器设备，同样也有责任来维持其雇员们的生计，而不管这些雇员是否正在被雇佣……依我看，这就是马歇尔在《经济学原理》一书中通常所假定的那种国家事务，也是他所讨论的按这类方式进行统治管理的经济体制的行为。"(《文集》，第29卷，第50—52页)

到1933年秋天，凯恩斯不仅已经认识到他自己的

观点与古典学派的关键区别在于是接受还是摒弃萨伊定律，此外他对就业合同本质的思考也已远远超出他在一年前所表述的观点。在那期讲座之初，他阐释了这两种可以互为补充的不同论述，用以说明古典学派与凯恩斯观点之间的区别。一种见解是由萨伊定律的适用性问题而引出，它涉及总供给函数和总需求函数的相对位置问题。顺便提一句，当时这两种函数还未曾出现于文献之中。另一种见解可能被认为会影响这种还未曾诞生的总供给函数的弹性（或位置）。如果古典学派的看法得以确认，那么前者就意味着任何总产出都会处于中性的均衡状态；后者意味着在等于或接近于全部生产能力的产出水平上总供给函数是完全无弹性的，因此在经济处于均衡状态时，宏观经济产出水平可能接近或等于全部生产能力。

在1933年的这些演讲中，凯恩斯对资本主义经济的两种可能的形式即企业家形式和合作制形式作了区分。在前一种形式下，工人受雇于一个确定的时期，譬如说一周、一个月或更长一些的时期，而作为工作的报酬，他可望得到一笔总额预先确定的报酬数额；譬如说，一周报酬450元或者一个月的报酬为1800元。这一笔报酬总额构成厂商生产成本的一部分。如果这个工人的工作结束了，则雇主支付给他的款项也到此为止。所以，如果工人被解雇，厂商的生产成本也随之降低。

在合作制形式的经济中，厂商自己承诺支付给它的雇员一笔预先确定的报酬份额，比方说一个在企业呆了一年的工人，根据他的工作资历可能会得到一笔相当于该时期内企业销售收入0.001%的报酬额。这种报酬的数额不如厂商对外部的支付——例如原材料等的供应、税收和利息以及资本折旧来得确定。这个工人得到的那笔数额是事后确定的，无论分配给他的工作是属于全日制工作还是部分时间工作制或者根本没有分配给他工作。所以支付给工人的报酬数额与支付给股票持有人的股息类似，它们不是厂商生产成本的组成部分，厂商如果辞退这类工人，不会导致成本下降。

令人遗憾的是，尽管凯恩斯的观点很有启发性，然而还很不完备。他并未指明是否应该规定工人雇佣期限，由于他1933年对这个课题的演讲是在1932年演讲的基础上写成的，他本来应该可以顺理成章地对这个问题作出阐释。进而言之，凯恩斯也并未指明如果厂商的雇佣量打算超过预定水平时，一个工人的报酬份额即上述的0.001%是否会发生变化（如果这个份额不变，那么，劳动力可能会对厂商大规模增加雇员的工作量加以抵制）。最后，凯恩斯1933年的研究似乎还要求一个生产能力水平上的产出均衡，这就是说对工人的雇佣应当以报酬份额为基础，并且萨伊定律应是有效的。所以他写道：

"古典经济学的一个前提条件是生产要素……得到其工作成果的报酬即总产出中的一个预定的份额……生产要素并非一定要……以实物形态来获取这一份额……如果以货币形态支付生产要素的报酬，其情形也相同，因为货币仅仅作为一种临时性的便利购买工具，而且全部……用于购买货币持有者所选定的现有产出中的相应部分。（《文集》第29卷，第76—77页；仿体字为作者所加，第一个表示合作制经济，其余两个暗含着萨伊定律。）

对古典经济学的乐观主义结论所作出的两种解释，没有一种认为保持繁荣要以货币工资向下浮动为基础。甚至工资不变，萨伊定律和（或）凯恩斯的合作制形式经济也会使繁荣得到保证。如果选择的是合作制经济形态，那么，甚至无需考虑工资。报酬份额既不是工资，也不是股息。如果萨伊定律起作用，那么，工资刚性也无关紧要。每种水平的成本都会以收入形式回到雇主手中，每一次产出量的相应扩张都能自行得到偿付，而不必考虑到货币工资。

进一步说，不论每个雇主是否为他的雇员安排工作任务，只要他完全为他们的生计负责，那么，产出就将达到生产能力的上限，所有社会成员都会有工作可做。在一个由鲁滨逊·克鲁索式的人物及其忠实仆人所组成的经济，或者在一个由家庭手工作坊所组成的经济之中，尽管这类小型规模的厂商构成了高效率生产的一种障碍，但可以认为这种经济仍旧有其存在的合理之处。在只有一个雇主即国家作为独家雇主的经济社会里，也同样如此，不过，高效率的生产仍然受到阻碍；在此情况下，阻碍来自于这个唯一厂商的巨大组织规模。最后，在日本式的经济社会里，许多大规模的厂商以其利润作为后盾，向受聘工人支付丰厚的奖金或红利。因此，至少也可以把它看成是一个准合作制形式的经济社会。这多半是因为日本经济具有下述特征：稳定的产出量在总产出中占有一个令人满意的份额、高度灵活的价格——出口市场上强有力的竞争——以及随时准备创新的精神，等等。

尽管在《通论》一书中，凯恩斯把古典经济学乐观主义的结论仅仅归因于它对萨伊定律的过于深信不疑，在1933年秋季的演讲之后，凯恩斯没有再次研究这一课题。

为什么凯恩斯不再提及第二种解释？还有，为什么他没有提出一项调整厂商组织形式的建议以便厂商实际上能够无条件地为工人的生计负责，并以此作为对一系列的财政和货币政策手段的替代品？

我不知道确切的答案，不过以下几点可能与答案密切有关：

（1）到1933年底，凯恩斯已经形成了与古典经济学进行论战的基本理论要点。当他打算把上述第一和第二种解释结合起来加以阐述时，发现还不如分别进

行阐述反而更使人信服。如果他有时间,他可能会对此加以整理。然而由于时间太仓促——因为到那时为止,他还未构造出他的总供给函数,还未建立起他的全部投资理论,也没有系统表述不确定性的作用等等——若当时就对这种容易混淆之处进行整理,其结果很可能是得不偿失。

(2) 准备出版《通论》。虽然这项工作进度很快,但在凯恩斯看来却慢得令人失望。他极其渴望把这本书奉献给一个他认为亟需这本书的世界。

(3) 他深信他所提出的政策措施将会很有效地发挥作用。虽然这些措施并未在《通论》中论及,但可以很容易地从他的分析中推导出来。同时,他又是一位政治家,并且完全懂得,为一个很可能不被接受和不必要的计划而作准备并因此而贻误时机将是十分愚蠢的。

(4) 凯恩斯对共产主义体制没有好感。而当时有些社会力量急于要把英国推到斯大林的道路上。因此,凯恩斯担心他那种关于改动经济结构的建议可能会有助于增强这些社会势力。

对像我这样曾在阿弗雷德·马歇尔的影响下成长起来的学生来说,从学术角度看那是最为激动人心的两年。每当我无所事事的时候,阅读他的著作会使我感到欣慰。马歇尔在其《经济学原理》中所引用的格言——"自然不会突进"——要求人们耐心并对长期状况加以关注。但是当又一次浩劫(人类和民主制度)已初露端倪之际,过分的耐心和一味关注于长期状况似乎是在表示对当代人民的一种病态的冷漠。

随着古典经济学残存信念的被荡涤,凯恩斯为人们展示了一个令人振奋的新开端。他还提供了那个时代人们所渴望得到的救世良方,也为我们大家能在一项伟大事业中一显身手提供了机会。最后,凯恩斯为人们带来了希望,即繁荣可以在不依靠监狱、死刑和野蛮审讯的条件下得到恢复和保持。在这样的社会里,人类不朽的创造力将得到普遍的崇尚。相反,一种愚蠢而又不切实际的理论或许也有其存在的理由,但这绝不可能成为一种长期现象。

在那个年代里,我们中的许多人都以为只要追随凯恩斯,或者更重要的是按照凯恩斯的思想去钻研,我们每个人都能成为济世之材。这的确是令人陶醉的想法,而且很可能至今仍未消失。

我的意思绝不是指在《通论》发表前的那两年中,凯恩斯革命就失去了最初那种激动人心的魅力。只是说它已经达到了高峰,除了进一步巩固已经取得的胜利之外,毋需再做什么了。显然,这一段时期对我们来说也实在是太令人满意的了,因为我们能够亲眼目睹凯恩斯理论的诞生并取得辉煌的成功。1932 年和 1933 年的挑战已被证明是正确的。事情就是这样,毋需多加赘述,因为现在几乎已没有什么人再去攻读他的著作,但几乎每个人都声称知晓他的著作的内容以及错误所在。

L·塔希斯(L. Tarshis) 著

瞿卫东 译 甘正中 萧高励 校

参阅: Codetermination and Profit-Sharing。

参考文献:

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London and New York: Macmillan for the Royal Economic Society, 1973.

Keynes, J.M. 1973. *The General Theory and After: A Supplement*. In *The Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. XXIX, ed. D. Moggridge, London: Macmillan for The Royal Economic Society.

Marshall, A. and Marshall, M. 1884. *The Economics of Industry*. 2nd edn, reprinted, London: Macmillan.

Marshall, A. 1920. *The Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan. Reprinted, 1927.

Keyserling, Leon Hirsch
凯泽林,利昂·赫希(生于 1908 年)

作为"新政"经济学的一位重要实践家,凯泽林最使人难忘的是他 1950—1953 年期间作为经济顾问委员会主席时所发挥的作用。凯泽林出生于南卡罗利纳的查尔斯顿,他在哈佛大学获得法律学位。后应其好友、罗斯福(Roosevelt)智囊团的著名成员雷克斯福德·特格维尔(Rexford Tugwell)之邀,中断了在哥伦比亚大学攻读经济学博士学位的计划,前往华盛顿工作。在华盛顿,他担任农业协调署的律师,稍后又任纽约州的参议员罗伯特·瓦格纳(Robert Wagner)的秘书兼法律助理。在第二次世界大战期间,凯泽林是美国住房行政部门的法律总顾问。他在 1946 年就业法通过时起了重大的作用,并使经济顾问委员会应运而生。凯泽林在该委员会第一任主席埃德温·诺斯(Edwin Nourse)的手下工作,不过他们两人在经济顾问委员会的职能问题上看法大相径庭。诺斯认为经济顾问委员会在政治上应该持中立态度,而凯泽林则认为经济顾问委员会应该协助总统起更为积极的作用。诺斯倾向于认为通货膨胀是战后经济的主要威胁,而凯泽林则认为失业才是战后经济中较大的威胁。

杜鲁门(Truman)总统相当欣赏凯泽林的观点,最后撤销了诺斯的职务,任命凯泽林为经济顾问委员会主席。这是该委员会第一个也是最后一个未获得经济学博士学位的主席。凯泽林是 1951 年财政部报告的强烈反对者,这一报告恢复了联邦储备委员会在 1942 年所失去的自主权。此后,凯泽林又一再批评联邦储备银行旨在通过经常地提高利率但却极少降低利率的办法来"给过热经济降温"的政策。

随着艾森豪威尔(Eisenhower)当选总统,经济顾问委员会越来越明显地成为总统的一个政治顾问委员会。凯泽林的职务便由阿瑟·伯恩斯(Arthur Burns)所接替,这是一位与共和党经济主张更为合拍的经济

学家。从1953年起,凯泽林发表了一系列专题文章攻击主流经济学,不管是共和党的还是民主党的。肯尼迪(Kennedy)政府的新经济学与凯泽林的思想有某些相似之处,然而也有一些不同之处,特别是凯泽林不相信紧缩性货币政策能有效地控制由扩张性的财政政策所引起的通货膨胀。

1978年,凯泽林起草汉弗莱-霍金斯(Humphrey-Hawkins)议案时起了某些作用。这一议案要求以后的经济顾问委员会要为达到4%的失业率,即议案所定义的充分就业的目标献计献策。

1950年3月,凯泽林在起草国家安全委员会第68号文件时也起了作用。从那时起,他一直鼓吹保持巨额的防务预算。国家安全委员会这份绝密文件概述了冷战时期凯恩斯主义在军事上的潜在作用。凯泽林否认自己是一个凯恩斯主义者,他倒希望被看作是一个实用主义者,这可能反映出早年他在哥伦比亚时倾向于制度经济学。

林恩·特金(Lynn Turgeon) 著
瞿卫东 译 甘正中 校

著作选目:

1954. *Toward Full Employment and Full Production*. Washington, DC: Conference on Economic Progress.
51 1964a. *Progress or Poverty*. Washington, DC: Conference on Economic Progress.
1964b. *The Toll of Rising Interest Rates*. Washington, DC: Conference on Economic Progress.
1965. *Agriculture and the Public Interest*. Washington, DC: Conference on Economic Progress.
1971. *Wages, Prices and Profits*. Washington, DC: Conference on Economic Progress.
1978. *Goals for Full Employment and How to Achieve Them Under the 'Full Employment and Balanced Growth Act of 1978'*. Washington, DC: Conference on Economic Progress.
1979. *'Liberal' and 'Conservative' National Economic Policies and Their Consequences, 1919-1979*. Washington, DC: Conference on Economic Progress.

参考文献:

Sobel, R. 1980. *The Worldly Economists*. New York: Free Press.

Kindleberger, Charles Poor
金德尔伯格,查尔斯·普尔(生于1910年)

金德尔伯格1910年出生于纽约市。1930年整个夏季他在一艘前往波罗的海做生意的商船上当水手,1931年他又在日内瓦国际研究学院攻读过一个夏季,由此激发了他对国际贸易的研究兴趣。1932年他在宾夕法尼亚大学获学士学位,1937年获哥伦比亚大学经济学博士学位。从1936年开始,他在政府部门和政府间机构工作了12年,其中1936—1939年任职于纽约联邦储备银行("新政"的国际金融支柱),然后在国际清算银行工作,直到1940年法国沦陷为止,此后到1942年在华盛顿美国联邦储备委员会和美加经济联合委员会工作,1942—1944年任职于美国战略后勤署,最后在美国国务院参与战后欧洲的经济复兴工作。30年代世界经济的混乱状况启迪了他的一个主要的政策思想,同盟国在领导战争和战后经济重建方面所取得的成就以及战后欧洲经济一体化的成功尝试则引出了他的另一种政策思想。当麻省理工学院开始声誉鹊起时,38岁的金德尔伯格被聘为该学院经济系教授,一直到1981年止。在这期间,他培养了许多出类拔萃的学生。而且他还通过他所编写的极为流行的教科书《国际经济学》(1953年和以后各版)以及在经济史方面的卓越成就,把他的思想传播到整个世界。美国和欧洲的许多大学纷纷授予他荣誉学位。1985年他出任美国经济协会会长。

他的著作博大精深而且富有说服力。他因贸易理论技术内容方面的创新而开始闻名于世,并从一开始就致力于使理论适合于实践发展的需要。综观他迄今为止的一生,他始终特别关注西欧,西欧的经济一体化及其前途:"西欧为人们把经济理论按照历史事实加以整理提供了一个良好的背景,而且如果可能的话,人们还可以从累积的事实中导出理论"(《西欧金融史》,1984年,第1页)。他对国际金融中心的领袖人物及其追随者印象极深,同样他也强烈地感受到在一个互为依存的世界上领导的失败所产生的后果。在一个原子能时代的世界里,他始终把国际贸易和国际金融视为一个政治上的体系来加以研究;然而他的同行们却仍然主要地把国际贸易和国际金融当作一个假设的最大化国家加以研究。在《西欧金融史》的结束语中他写道:

"欧洲货币一体化的最佳时机可能就是德国领导人完成政治一体化之时……现在尚无迹象表明,欧洲、美国或其他某些目前尚不知道的国家会向世界提供货币、公共财货和经济的稳定。"

虽然金德尔伯格仍然赞同经济学家已建立的模型,但他对于市场机制并不缺乏积极的批评精神。政治,不管怎么说是一种"公共财货",它可以提出有关多国公司的规定(《美国海外商务》,1969年),或者考查资本在国际之间自由流动的弊端,它并非远离我们。正如他对历史和制度的研究兴趣日趋浓厚一样,金德尔伯格对明智的干预政策所持的赞赏态度,也恰好违背了当今的潮流。他曾经抵制了许多时新的理论——国际收支的货币主义分析法,理性预期(见可读性很强的《狂热,恐慌,崩溃》一书,1978年)和经济计量学——但通常是以得体的幽默感和逻辑严密的论证,而不是以嘲笑方式加以抵制的。

金德尔伯格在一篇具有开拓意义的经验研究论著《贸易条件:欧洲实例考察》(1956年)的序言中写道:"要检验现有的关于短期和长期影响的理论……应对照已有的一系列……证据",这一直是他治学的方法论。对比之下,在他的学术生涯期间,国际贸易领域却日益注重于纸上谈兵,而不是经验研究。这一点或许可

以从一册令人难以忘怀的纪念文集中得到证实,这本文集反映出该领域在1971年中的最出色贡献要推金德尔伯格(巴格瓦蒂(Bhagwati)等人):23篇论文中只有5篇完全涉及到现实状况,其中只有金德尔伯格的两篇论文是运用事实来进行论证的。

金德尔伯格有关检验的概念并不仅仅是指经济计量检验,它是一种叙述式的检验,即理论是否适合数据。正如他在一本著作中谈到30年代时所说的那样,"这是一段用叙述方法而不是用R^2表和德宾-沃森(Durbin-Watson)一类检验描述的历史。"(1973年,第16页)。他的结论常常是不可知论的和牵强附会的。尽管由于他的不可知论、对历史经济学的提倡、对可以弃历史影响而不顾的观点的怀疑态度、在政治经济学领域所起的先驱作用以及坚持应该对国际经济加以领导而不是允许其放任自流等的看法,而使他显得墨守陈规,但反倒因此而可列于标新立异者之中了。

唐纳德·N·麦克洛斯基(Donold N.McCloskey) 著

瞿卫东 译 甘正中 校

著作选目:

1937. *International Short-Term Capital Movements*. New York: Columbia University Press.
1950. *The Dollar Shortage*. Cambridge, Mass.: Technology Press and Wiley.
1953. *International Economics*. Homewood, Ill.: Irwin. (Many later editions.)
1956. *The Terms of Trade: A European Case Study*. Cambridge, Mass.: Technology Press and Wiley.
1958. *Economic Development*. New York: McGraw-Hill; 2nd edn, 1965.
1962, *Foreign Trade and the National Economy*. New Haven: Yale University Press.
1964. *Economic Growth in France and Britain, 1851–1950*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1967. *Europe's Postwar Growth: The Role of the Labor Supply*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1969. *American Business Abroad: Six Lectures on Direct Investment*. New Haven: Yale University Press.
1970. *Power and Money: The Politics of International Economics and the Economics of International Politics*. New York: Basic Books.
1973. *The World in Depression, 1929–39*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
1978. *Economic Response: Comparative Studies in Trade, Finance and Growth*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1978. *Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises*. New York: Basic Books.
1981. *International Money: A Collection of Essays*. London: Allen & Unwin.
1984. *Economic Laws and Economic History: The 1980 Mattioli Lectures*.
1984. *A Financial History of Western Europe*. London: Allen & Unwin.
1985. *Keynesianism vs. Monetarism and Other Essays in Financial History*. London: Allen & Unwin.

参考文献:

Bhagwati, J.N., Jones, R.W., Mundell, R.A., and Vanek, J. (eds) 1971. *Trade, Growth and the Balance of Payments: Papers in International Economics in Honor of Charles P. Kindleberger*. Amsterdam: North-Holland.

King, Gregory
金,格雷戈里(1648—1712年)

金1648年生于利奇菲尔德。其父是普通技师,曾当过勘测员、日晷仪制作匠、风景园艺师,乃至簿记教员,在数学方面的实用技能足以维持一般的生活。根据金的自传,在成为威廉·达格戴尔(William Dugdale)爵士——当时的纹章诺雷王——的秘书(他为之干了5年)以前,金本人所受的教育是在当地的免费学校和在家里(例如在簿记和勘测方面)得到的。尽管在1677年、1684年和1688年分别被任命为"铁丹骑兵"、纹章学院注册官和兰开斯特市司宗谱纹章官员之前,他不得不在伦敦当了几年的绘图员与雕刻师以谋生,任职纹章王秘书一事使他走上了司宗谱纹章官员的职业生涯。安妮(Aune)皇后执政之后,由于金的托利党偏见不再是担任公职中升迁的障碍,他担任过几个会计性的职务,如公共帐户委员会的书记和军队帐户审计官的秘书。

17世纪90年代中期,金开始对政治算术、或被同时代人称为"关于政府事项的推论艺术"发生强烈的兴趣,这主要起因于他与查尔斯·达韦南特(Charles Davenant)的友谊。当时达韦南特在如何为战争筹资的论战中起着重大的作用。1695年,达韦南特发表了论文《为战争提供军需的途径和方法》。次年,金撰写了《对英格兰现状的自然与政治的观察和结论》一书,此书确立了他作为当时主要的政治算术家的地位。此后,他与多产作家达韦南特系统地交换了有关政府所面临的重大政策问题的看法和统计数据。金在18世纪初期获得了相当的名望,他将此主要归因于达韦南特在论战中采用了他的估计数据。的确,在1802年之前,当乔治·查默斯(George Chalmers)将金最著名的小册子作为自己已再版过好几次的畅销书《对当前和以往四个君主统治时期英国相对力量的估计》的附录出版时,它还未完整地发表过。于是这马上促使帕特里克·科洪(Patrick Colquhoun)首先在《贫困论》(1803年)中对英格兰和威尔士,然后在《论财富的力量和不列颠帝国的资源》(1812)中对整个联合王国进行了社会收入的比较估计。很久以后,在1936,金的《观察》一书再次出版,一起发表的还有他唯一的其他论著《1688年英格兰的商船贸易及其国民论文》(1697年),约翰·霍普金斯大学的统计学教授为此作了序言。此时,他的估计方法有了新的价值,它被20世纪中叶不断增多的一批研究人口与国民收入的长期趋势的经济统计学家所引用。

作为人口统计学家和国民收入统计学家,格雷戈里·金的名望来自他的想象力、有条不紊的连贯与知识的完整性。利用这些能力,他得以汇编和应用所能得到的极为有限的原始统计资料。他对客观事实的尊重、以

及在解答同时代人对其估计数值可靠性的疑问时所具备的毫无保留的态度与坦诚，可以为人楷模，并给人以启迪。当代统计学家对金的成果或许有异议，但他们不得不审慎地将它们看作是17世纪末英国人口、国民收入和国民资本等的数值和对这些数值在最近的过去变动趋势的有根有据的估算。同样，当代社会史学家对金重版了多次的《英格兰少数家庭1688年收支结构测算》一书中所描述的社会结构或许有异议，但它所展现的概貌、以及将那些他认为是"增加联合王国财富"同"减少联合王国财富"的社会阶层划分开来的见解，依然是一个具有开创性和指导性的分析方法。

一般认为，金作为一个经济统计学家，他作出开创性贡献的另一领域是在需求分析方面。人们所指的"格雷戈里·金定律"揭示了正常谷物产量的下降同谷物价格上涨之间的一种系统联系。1804年劳德戴尔(Lauderdale)最先命名这一定律，后来其他学者，如图克(Tooke)在其《价格史》中也作了同样的论述，达韦南特早在1699年就借助数字的例子对此联系作了详述，但并不是他提出这一定律的。杰文斯(Jevons)在其《政治经济学原理》(1871年)中提出，达韦南特在其文章中已经暗含了这一方程，G·尤德尼·尤尔(G. Udny Yule)在1915年也提出了这种看法。这一定律是否出自于金还未得到肯定，但将其归源于金而不是达韦南特可能更合乎事实。

菲利斯·迪恩(Phyllis Deane) 著
陈利贤 译 卢骏 萧高励 校

参阅：Political Arithmetic。

著作选目：

1936. *Two Tracts by Gregory King*. Edited with an introduction by G.E. Barnett, Baltimore: Johns Hopkins Press.

参考文献：

Chalmers, G. 1802. *Estimate of the Comparative Strength of Great Britain*. London.

Dallaway, J. 1793. *Inquiries into the Origin and Progress of the Science of Heraldry*. London. (For King's autobiography up to 1694.)

Evans, G.H., Jr. 1967. The Law of Demand - the role of Gregory King and Charles Davenant. *Quarterly Journal of Economics* 81, August, 483-92.

Glass, D.V. 1965. Two papers on Gregory King. In *Population in History*, ed. D.V. Glass and D.E.C. Eversley, London: Edward Arnold.

Holmes, G.S. 1977. Gregory King and the social structure of pre-industrial England. *Transactions of the Royal Historical Society* 27, 41-68.

Yule, G.U. 1915. Crop production and price: a note on Gregory King's Law. *Journal of the Royal Statistical Society* 78, March, 296-8.

Kinked Demand Curve
弯折的需求曲线

以弯折的需求曲线为基础的理论被认为是一种关于卖方寡头垄断的特殊理论，它试图对某种程度的价格刚性作出解释。在20世纪30年代，人们普遍相信，制成品价格对所面临的产品低水平需求一直缺乏反应，这种观点在"管理价格"的概念中得到了反映(米恩斯(Means)，1935年)。

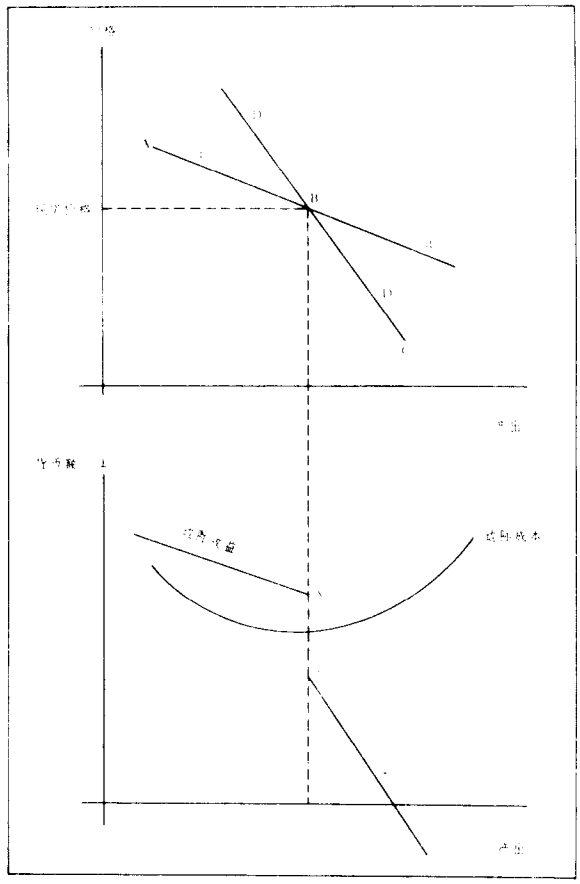

图1

一般认为，弯折的需求曲线这一概念出自保罗·斯威齐(Paul Sweezy)的一篇题为《卖方寡头垄断状态下的需求》的论文(斯威齐，1939年)。然而，几乎与此同时，霍尔(Hall)和希契(Hitch)在对完全成本定价制的讨论中提出了一个类似的观点(1939年)。还有一些人在更早的时候就提出过斯威齐文章中所包涵的一般概念，里德(Reid)对这些作了评述(参见1981年的著作，第1章)。

弯折的需求曲线适用于有产品特异性的寡头状况，在这种状况下，有少数几个厂商生产类似但并非完全相同的产品。某个厂商的定价决策被认为取决于该厂商如何推测其竞争对手对其定价决策所作的反应。迄今为止，已有许多卖方寡头垄断理论问世，它们对厂商如何解决这一相互依赖的问题提出了不同的观点。斯威齐假定，一个试图变动产品价格的厂商一般会认为，其他厂商对价格变动的反应取决于价格上涨或是下降的决策。对涨价而言，一般假定该厂商会推测其他厂商将维持原价不变，以便在损害提价厂商利益的情

况下扩大它们的市场份额。但对降价而言，一般假定该厂商推测其他厂商将仿而效之，以便维持它们的市场份额。这一点可用图 1 来作出解释。假定其他厂商维持其价格不变，dd曲线就是一个厂商所面临的需求曲线(为该厂商本身所察觉)，而DD曲线则是该厂商依据其他厂商同它一样等比例地变动价格的察觉得到的需求曲线。在上述假定下，该厂商所面临的相应需求曲线就变成图 1 中标为ABC的曲线。

对一个厂商来说，利润最大化条件就是边际收益与边际成本相等。如果我们导出图 1 中的边际收益曲线，正如图上标明的那样，该曲线有一个缺口(标为XY)。价格的稳定性在于：假若边际成本曲线的移动(通过该厂商所使用的投入要素价格的变动)使该曲线停留在边际收益曲线的"缺口"之内，那么，边际成本曲线的移动就不会导致价格变动。类似地，如果边际成本曲线穿过边际收益曲线上的缺口，需求曲线的移动也不会引起价格的变动。

施蒂格勒(Stigler)写了一篇重要的文章(1947 年)，该文阐明实证检验与弯折的需求曲线理论相悖。施蒂格勒的实证检验有两种类型。首先，施蒂格勒对这个假定——降价马上会被仿而效之，而提价则不会被仿而效之——作了直接检验。施蒂格勒指出，这种情况并不存在。这种检验的一个困难在于，该理论认为价格是稳定的，但边际成本曲线或边际收益曲线足够大的移动将诱发价格变动。一个打算提价、但推测其他厂商不会仿而效之的厂商，也许不会提价。但是，当它推测其他厂商会仿而效之(如对行业内所有厂商来说成本已大幅度上升这种情况而言)，那么，该厂商往往会提价，而其他厂商则会相继采取行动。

其次，施蒂格勒导出了预计将影响价格刚性程度的条件。例如，当行业中存在一个订价领导者时，由于提价和降价都会被效仿，那么，需求曲线上的弯折(以及由此产生的边际收益曲线上的缺口)就会消失。不过，这些预言并未被证实。

弯折的需求曲线理论是一种试图对影响价格刚性的因素及价格何时会变动作出解释的理论，而不是一种价格水平理论。它是在 20 世纪 30 年代价格普遍稳定的特定环境下发展起来的，旨在有助于解释这种稳定性。它也可看作是探讨卖方寡头垄断厂商相互依赖的后果的一种相对简便的尝试。尽管在价格飞涨的时代，其直接的、实际的意义已经大为缩小，但它依然是教科书作者们经常引用的一种理论。

M·索耶(M. Sawyer) 著
陈利贤 译 卢骁 萧高励 校

参阅：Duopoly; Oligopoly; Oligopoly and Game Theory。

参考文献：

Boulding, K.E. and Stigler, G.J. (eds) 1953. *Readings in Price Theory*. London: Allen & Unwin.

Hall, R.L. and Hitch, C.J. 1939. Price theory and business behaviour. *Oxford Economic Papers* 2, 12–45. Reprinted in *Oxford Studies in the Price Mechanism*, ed. T. Wilson and P.W.S. Andrews, Oxford: Clarendon Press.

Means, G.C. 1935. *Industrial Prices and their Relative Inflexibility*. US Senate Document 13, 74th Congress 1st Session, Washington, DC.

Reid, G.C. 1981. *The Kinked Demand Curve Analysis of Oligopoly: Theory and Evidence*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Stigler, G.J. 1974. The kinky oligopoly demand curve and rigid prices. *Journal of Political Economy* 55. Reprinted in Boulding and Stigler (1953).

Sweezy, P.M. 1939. Demand under conditions of oligopoly. *Journal of Political Economy* 47, 568–73. Reprinted in Boulding and Stigler. (1953).

Kinship
亲属

参见：Economic Anthropology。

Kitchin, Joseph
基钦，约瑟夫(1861—1932 年)

基钦于 1888 年加入《金融报》社，任统计方面的编辑，主要编辑有关南非金矿的资料。1897 年 5 月，他开始在南非采矿业经商。作为一个商人，他因其汇编统计资料的经历而声誉鹊起，并逐渐被公认为是贵金属统计方面的一个主要权威。他在这方面论著极多，并为印度货币委员会(1926 年)、金融与工业委员会(1930 年)和国际联盟金融委员会黄金代表团(1930 年)提供证据。

基钦对货币和黄金问题的关注，萌发了他研究商业周期的兴趣。他的第一篇论文于 1921 年初发表在《当代金融评论》上，该文描述了自 1783 年以来的商业周期。1923 年，他发表了一份 1890—1922 年间英国与美国经济周期的研究报告。基钦区分了两类周期，其中小周期的期限为 40 个月，大周期和长期趋势的存在早已确认了，但存在 40 个月小周期的观点是由基钦首先提出来的。这种周期被认为产生于对资本主义生产的心理反应。

S·N·所罗茅(S. N. Solomou) 著
陈利贤 译 卢骁 萧高励 校

著作选目：

1923. Cycles and trends in economic factors. *Review of Economics and Statistics* 5(1), 10–17.

1932. Gold production and consumption. *Review of Economics and Statistics* 14, 126–31.

Knapp, Georg Friedrich
克纳普，格奥尔格·弗里德里希(1842—1926 年)

克纳普生于吉森，其父是工艺化学教授，曾任过皇家瓷器工艺品制造厂的临时经理。著名化学家贾斯特斯·冯利比格(Justus von Liebig)是其舅舅。克纳普曾求学于慕尼黑、柏林和哥根廷。1867 年他任莱比锡

市统计局局长，1869 年任莱比锡大学经济学客座教授，1874 年任斯特拉斯堡大学教授。他是德国"讲坛社会主义"的主要成员之一，并且是社会政治协会的一位创立者。

在开始其学术生涯的初期，克纳普在统计学方面进行了一些重要的研究；他第一个提出了死亡率测算的系统理论（1868 年），并将数学方法应用于人口统计问题（1874 年）。在 1874 年到斯特拉斯堡大学任职后，他的研究转向了德国农业史。他比较了德国不同地区的农业经济组织形式（〔1897 年〕1925—1927 年，第 1 卷，第 3 章），而对德国东部的土地状况给予特别的关注。在其一部现已被视为经典的论著中（〔1887 年〕1925—1927 年，第 2 和第 3 卷），克纳普描写了农民解放运动以及在普鲁士早就有人定居的省份内一个农业工人阶级的崛起。19 世纪初期，东普鲁士农村地区的地产关系是庄园经济占统治地位，这种经济形式起源于中世纪的领主所有制。庄园经济的特征是，拥有土地的农民被迫在容克地主的土地上付出劳役，并且仍旧处在世袭的被奴役状态之中。在克纳普看来，后者与奴隶制或农奴制不同，它全然不是中世纪的，而生来就是现代的。克纳普认为庄园经济形式是最初的资本主义大企业，并认为世袭奴役制是最早的资本主义劳动组织形式；这是一个非常有争议的观点。因此，克纳普强调应该在农业中寻找资本主义的起源（〔1891 年〕1925—1927 年，第 1 卷，第 2 章，第 91—106 页）。

由施泰因（Stein）和哈登贝格（Hardenberg）领导的改革运动——旨在废除世袭奴役制——改变了这种制度（〔1891〕1925—1927 年，第 1 卷，第 2 章，第 107—123 页），然而容克地主只对维持向其庄园提供足够的劳动力这一点感兴趣。在他们的压力下，只有富裕的农民才被准许拥有地产；其他农民则被转化成在容克地主庄园内劳作的领取工资的劳动者。容克地主获得的补偿费足以使他们掠夺许多农民所有的土地。这意味着劳动者失去了以往的封建式的保护。因此，普鲁士的土地改革运动导致了农业组织的改组，这使得大多数农民的社会地位更加恶化，并强化了容克地主作为普鲁士以及后来的德意志帝国的统治阶级的地位。为了避免将来再遭到这种失败，为了遏止利润的膨胀，为了防止阶级斗争的有害影响，克纳普主张实行强大的政府干预，并提出解决这一问题的一种典型德国式的解决方式：一个由公仆管理的国家（〔1891 年〕1925—1927 年，第 1 卷，第 122 页）。

在其生涯的较后的阶段，克纳普开始对货币理论发生兴趣。他的《国家货币论》（〔1905 年〕1925—1927 年，第 4 章）与传统的古典及新古典货币理论针锋相对。传统理论认为，货币是由一种商品——通常为黄金、白银或两者兼而有之——构成（或"担保"），这样，该种商品的交换价值或购买力就决定了货币的交换价值或购买力，这是合乎逻辑的必然结果。而克纳普则将货币定义为是与其物质价值无关、而由政府的法令所臆造的产物。因而，他成功地对"纸币"的存在作出了理论上的解释。同他的许多追随者相反，这并没有导致他反对金本位制。他一般不愿论及货币政策，只是关注货币理论中的概念性问题。事实上，《国家货币论》没有真正构成一种货币理论，只不过是对货币的法律问题与历史方面所作的一种分析。在这一意义上，它被认为是形成货币理论的一个先决条件。

克纳普的看法引起了轩然大波。这种看法在德国经济学家中特别流行，这些经济学家将金本位制与伦敦货币市场的国际霸权地位联系在一起。更重要的是，克纳普的制度性的分析方法和他对货币数量论的抨击，以及他对价格上涨与货币数量无关、而是由诸如工资和收入等"实际"因素（1905 年，第 436—448 页）决定的理论评述，开辟了后来的凯恩斯理论及其学派的先河。

B·谢福尔德（B.Schefold） 著
陈利贤 译 卢骢 萧高励 校

著作选目：

1868. *Über die Ermittlung der Sterblichkeit aus Aufzeichnungen der Bevölkerungsstatistik*. Leipzig: Hinrichs.
1874. *Theorie des Bevölkerungswechsels: Abhandlungen zur angewandten Mathematik* Braunschweig: Vieweg.
1905. *Staatliche Theorie des Geldes*. 4th edn, Munich and Leipzig: Duncker & Humblot, 1923. Trans. as *The State Theory of Money*, London: Macmillan, 1924.
1925–7. *Ausgewählte Werke*. 3 vols, Munich: Duncker & Humblot. Vol. 1: *Einführung in einige Hauptgebiete der Nationalökonomie*. This contains, in addition to a number of articles, the works *Landarbeiter in Knechtschaft und Freiheit* (Leipzig, 1891) and *Grundherrschaft und Rittergut* (Leipzig, 1897). Vols. 2 and 3: *Die Bauernbefreiung und der Ursprung der Landarbeiter in den älteren Teilen Preussens* (1887).
1958. (With F. Bendixen.) *Zur Staatlichen Theorie des Geldes. Ein Briefwechsel: 1905–1920*. Veröffentlichungen der List-Gesellschaft, Vol. 10, Basle: Kyklos.

Knies, Karl Gustav Adolf
克尼斯，卡尔·古斯塔夫·阿道夫（1821—1898 年）

卡尔·克尼斯生于马尔堡，其父是警方雇员。他在马尔堡大学学习历史和政治学，1846 年任大学讲师。因政治问题而中断了一段时期的大学职业后，克尼斯 1855 年又任弗赖堡大学教授。1865 年他转到海德堡大学，任教至 1896 年。

克尼斯是一个进步的开明人士，具有强烈的政治原则性。他拒绝签署忠于反动政府总理一事，使他在 1848 年革命失败后未获得教授职位，并被迫移居瑞士。1861—1865 年他作为巴登议会的一个成员，积极地反对天主教对教育界的控制。

克尼斯是德国"旧"历史学派中最重要的经济学家之一，他曾对马克斯·韦伯（Max Weber）具有深刻的

影响。他赞成归纳法(1853 年, 321—355 页), 认为来源于经验的事实要比逻辑推理更为重要。他强烈反对任何一种"理论绝对论", 反对任何声称在任何时候对任何人都适用的理论评述, 克尼斯否认存在着一般的经济规律(1853 年, 235—249 页), 并且竭力反对李嘉图(Ricardo)的抽象演绎推理和瓦尔拉(Walras)的数学方法。政治经济学必须面对不断变化着的人类的习惯与行为。因此, 经济分析必须面向实际生活, 要重视不同的国家和民族以及不同历史环境的特殊性——克尼斯极为关注历史相对主义。通过比较不同国家和不同历史时期的经济关系, 我们也许能发现类似规律, 但是, 肯定找不到完全相同的因果关系规律。在反驳这类规律时, 克尼斯要比旧历史学派的代表人物——如罗雪尔(Roscher)——走得更远。

克尼斯在政治经济学方面的主要著作(1853 年)与传统的教科书完全不同。读者想要在其中找出论述价格、工资和地租的独立章节是徒劳的。相反, 他只会看到一篇论著, 它充满史书的味道, 强调历史和地理对不同的民族和经济社会的特性以及对方法论问题的影响。克尼斯抨击了自我利益是经济行为的主导机制的古典观念, 强调社会成员的意识、正义和公道具有同等的重要性(第 147—168 页)。他关注经济学与一般文化和政治生活的相互依赖关系, 从而反对对政治经济学进行孤立的研究。他密切关注不同的人民、国家和种族的国民特点、特殊性和独特性(第 57—70 页)。

他也对货币、资本、信贷和利息进行了分析(1873 年、1879 年)。他把世界货币定义为是一种国际支付手段(1874 年)。然而, 他的分析所依据的仍是传统的方式方法; 他没能成功地将历史方法应用于具体的经济问题的分析。

克尼斯是 19 世纪德国曾评述过马克思(Marx)的很少的资产阶级经济学家之一。他对马克思的劳动价值论特别感兴趣, 但他反对这种理论, 他认为该理论忽视了使用价值的核心地位(1873 年, 第 117—143 页)。

克尼斯对政府干预持灵活的立场, 他认为在某种情况下这是必要的。在关税问题上, 他采取了大致与李斯特(List)相似的态度: 对正处于工业化进程中的国家来说, 为了保护其新生工业免遭更先进的外国工业的竞争, 征收关税是必要的。克尼斯也关心铁路运输的经济与文化影响, 并关心新的通讯体系。

在一个对统计学作出杰出贡献的作品中, 克尼斯(1850 年)试图将统计学发展成一门以严密的数学方法为基础的独立学科。

B · 谢福尔德(B.Schefold) 著
陈利贤 译 卢骁 萧高励 校

著作选目:

1850. *Die Statistik als selbständige Wissenschaft*. Kassel: Verlag der J. Luckhardt'schen Buchhandlung.
1853. *Die politische Ökonomie vom Standpunkt der geschichtlichen Methode*. Braunschweig: Schwetschke. 2nd edn, *Die politische Ökonomie vom geschichtlichen Standpunkt*, 1883.
1862. *Zur Lehre vom volkswirtschaftlichen Güterverkehr, vom Geld, und vom Kredit*. Freiburg.
1873. *Das Geld*. Berlin: Weidmann.
1874. *Weltgeld und Weltmünze*. Berlin.
1879. *Der Kredit*. Berlin.

参考文献:

Cohn, G. 1899. Prof. K. Knies (Obituary). *Economic Journal* 9, September, 489.
Weber, M. 1903–6. *Roscher und Knies und die logischen Probleme der historischen Nationalökonomie*. Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, Tübingen, 1922.

Knife-edge Problem
刀刃问题

参见: Harrod-Domar Model。

Knight, Frank Hyneman
奈特, 弗兰克 · 海尼曼(1885—1962 年)

奈特于 1885 年 11 月 7 日生于伊利诺斯州麦克莱恩县, 是居住在该州南部、具有爱尔兰血统的、有 11 个孩子的农民——温顿 · 赛勒斯 · 奈特(Winton Cyrus Knight)和朱莉娅 · 安 · 海尼曼 · 奈特(Julia Ann Hyneman Knight)的长子。弗兰克 · 奈特的两个弟弟——梅尔文 · 摩西(Melvin Moses)和布鲁斯 · 温顿(Bruce Winton)——也是经济学家。布鲁斯曾讲过体现其大哥性格的一桩轶事。在他们的笃信宗教的父母劝说下, 所有的孩子都在教堂作过书面保证, 要终身做礼拜。回家之后, 弗兰克(当时仅有 14 或 15 岁)将弟妹们召集到牲口棚后面, 生了堆火后说, "烧掉这些东西, 因为在胁迫下作出的保证与承诺没有约束力"。

奈特曾在美国中西部的许多学校与学院寻求学习机会(杜威(Dewey), 1986 年)。在学校内他一直刻苦勤奋, 智力非凡, 并且成绩优异。当他有次说道, 不明智 56
地选择这些学校是出于无奈时, 人们会猜疑他对其本人和对其家庭的贫困是不公正的。在田纳西大学的两年学习生活结束了这一段准备时期, 1913 年奈特进入康奈尔大学, 先是学习哲学, 一年以后(在哲学系的热心帮助下)转学经济学。他的主要导师是阿尔文 · S.约翰逊(Alvin S.Johnson)和阿林 · A · 扬(Allyn A. Young)。他的博士论文是《论商业利润》(1916 年), 该文显示了他如此之快地获得了关于价值与分配理论的知识及在这些知识方面惊人的广度和深度。经过重大修改, 该论文于 1921 年作为经典著作《风险、不确定性和利润》出版。

奈特后来的学术生涯易于概述。在康奈尔大学和芝加哥大学分别任教 1 年和 2 年之后, 他来到衣阿华大学任教 8 年, 并从副教授晋升为正教授。1927 年他

返回芝加哥大学,执教至1958年,此后一直在那里度过晚年。(康奈尔大学和哈佛大学分别在1928年和1929年试图将他挖走,但均未成功。)虽然奈特偶尔也讲述其他的课题(本文作者是30年代中期举行的讨论马克斯·韦伯(Max Weber)的一个研究班中为数不多的学生之一),但他讲授的主要课程是价值与分配、以及经济思想史。显然,在20世纪30年代,他是芝加哥大学中对经济系学生具有支配性影响的知识分子(关于其教学业绩,参见帕廷金(Patinkin)1973年的著作和施蒂格勒(Stigler)在1973年发表于《政治经济学杂志》的论文)。

他得到了其专业领域内的最高荣誉:尽管他于1936年和1937年自动放弃美国经济协会会长的提名,1950年仍被推选为美国经济协会会长;1957年荣获沃尔克奖章——该学会的最高奖励。

1911年他与在米利根学院的同窗米纳瓦·O·谢尔伯恩(Minerva O.Shelburne)结婚,他们有三个女儿和一个儿子。1928年离婚。1930年奈特与埃塞尔·韦里(Ethel Verry)结婚,她是个社会工作者,许多年来一直担任芝加哥儿童保护协会的会长。他们有两个儿子:弗兰克·巴兹利(Frank Bardsley),一个数学家;和查尔斯·艾尔弗雷德(Charles Alfred),一个地质学家。奈特于1972年4月15日在芝加哥去世。

经济学家 奈特的博士论文《论商业利润》于1916年6月呈送康奈尔大学。这时距他从哲学转向经济学仅仅只有短短的两年时间,尽管他对经济学的兴趣在早些时候已经萌生。(在1913年访问伦敦期间,他已开始购买马克思主义、费边社和工联主义的小册子了。)在该论文中,人们可以找到许多奈特的业已成熟的思想,此文是在奈特将近31岁时完成的。

论文经修改后,易名为《风险、不确定性和利润》,于1921年出版。文章的改动很大,但基本观点没有变化。阿林·扬审阅了书的原稿,反复要求他"避免显得傲慢"(奈特文件,第54箱,第14文件夹),但这些建议并未引起注意。原文中论述静态条件下完全竞争特性的三章,经过重大补充,改编成《风险、不确定性和利润》一书中第二部分的四章,补充的内容是:首次描述了著名的奈特收益递减曲线(《风险、不确定性和利润》,第96页),并提出了主导厂商理论的实质(第193页注释)。这一节继续简单明了地陈述新古典价格理论,人们马上就会明白为什么莱昂内尔·罗宾斯(Lionel Robbins)在伦敦经济学院要将它设为基础课。

奈特在论文中说道,"对完全竞争作定义……是本文的主要任务"(第8页),当然这是该书极其重要的一个部分。奈特所规定的限定条件,在读者们看来一定是异常苛刻的:他要求有无数个独立的交易者,自由与快速的资源流动和知识的传递,完备的知识和预见,以及交易商品的无限可分性(《风险、不确定性和利润》,第76页)。假定经济社会中存在如此极端的简单状况,以致连时间和空间都可以被排除,那末,既使在今天,我们也不会觉得它是实用的。还有一些微妙的条件——如个人"必须不受社会需要、偏见、偏好或厌恶的约束"(第78页)——并未充分展开以揭示其关联或含义。

对风险和不确定性的论述很快成了奈特的"贡献"。风险的特征是概率估计的可靠性以及因此将它作为一种可保险成本进行处理的可能性。估计的可靠性来自其所遵循的理论规律,或者来自稳定的经验规律性:

"对经济理论的目的来说,整个概率问题(不论是纯粹的还是经验的)的关键是,只要概率能够用这两种方法中任一种以数字进行表示,它就可被排除和置之不顾。"(论文,第186页)

在经济生活里,经验概率当然是重要的。

真正的不确定性同可计算的风险应有"根本的区分":在此"不存在任何一种有效的基线来把事例分类"(《风险、不确定性和利润》,第225、231页)。奈特认为,对不确定性并不能清晰而又精确地下定义,但人们能以贝叶斯(Bayes)元素来理解他对概率的论述(将论文第6章与《风险、不确定性和利润》第7章作比较)。

论文与此书的后半部分都没有实质性的内容。二者都对利用联合(其形式之一是专业化)来减少不确定性以及风险给予了大量而无系统的关注,尽管以上刚引用的断语表明这对不确定性并无效果。在处理不确定性方面,直觉知识受到了相当的重视:"人在知晓[怎样处理不确定性]这一问题的能力方面的知识显得比对事物的直接知识更加准确"(《风险、不确定性和利润》,第298页)。纯利润和纯"租金"(奈特的一种用于精确估算收入的术语)在实际生活中永远找不到:每一种收入都包含两者的成份。道德危险问题已清晰地提及而且事实上又很重要(《风险、不确定性和利润》,第249—254页),但在以后的论述中却意外地消失了。

在奈特的第一本书中,其写作的几个特点已经形成:

(1) 他以一种极其怀疑的眼光看待已被接受的理论。例如,资本与劳动的传统上的区分受到了猛烈的——并且是适当的——抨击(《风险、不确定性和利润》,第126页及次页)。他对克拉克(Clark)的静态经济概念(《风险、不确定性和利润》,第32页及次页)和马歇尔(Marshall)的关于生产周期的论述(《风险、不确定性和利润》,第142页及次页)都表示了同样的不满。在1916年以前,他已经对标准的价值理论的大部分内容重新进行了构思。

(2) 他的经验概括极为武断——所有的概括都不提出任何论据。这里有几个例子:"正常利率为尚属成

功的厂商的正常收益率的1／2至2／3"(论文，第333页)。"实际上总的说来，土地投机者取得的收益率要低于其进行投资取得的竞争性收益率，这是毫无疑问的"；但他抱着少有的疑虑补充道，"尽管这一点难于作出结论性的证明"(《风险、不确定性和利润》，第337
57 页)。"……为了增加只够补偿其所冒风险的一小部分工资，劳工们表现出乐于在危险的企业里工作而自己承担风险"(《风险、不确定性和利润》，第301页)。

(3) 他一次次地重复同一个中心思想。有一次，为了替自己的习惯辩护，他引用了赫伯特·斯宾塞(Herbert Spencer)的话，"只有用不同的复述才能将怪异的概念灌进迟钝的头脑"。显示奈特信念坚韧性的一个持久而重要的例子是这个观点：竞争性企业制度必然导致收入分配不平等程度的累积性增加。在后来无数次的午餐会上，这个观点在理论分析和经验实证两方面都遭到了米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)的质疑，每次都是奈特作出暂时的让步，只是在下次午餐会上又回到其规范的立场。奈特一定感到午餐会对他来说要付出双重代价。

在奈特后来的著作中，只有相当少的部分属于当代经济理论：主要是两篇论述价格理论的论文及数篇关于资本理论的文章。

第一篇文章《长期与短期的生产成本和价格》(1921年，再版于《竞争伦理学》)对马歇尔的时期分析作了修正。奈特提出了一种反映投机市场上某一商品的供求的"瞬间"价格：这实质上是对商品库存价格的分析。他的第二种密切相关的时期的特点是，在该时期内，一种商品的供应量(最初)是固定的，或许一收成年中某种周期性生长的作物的定价是不变的。奈特的第三种时期，即长期中的正常价格，是马歇尔长短期正常价格的综合，一种被批评为是对事实上连续的时期进行不必要的硬性分类。下面马上还要解释对外在经济的忽略这个问题。在价格理论方面，不可能有许多在65年之后读起来还会如此之好的文章。

价格理论方面的第二篇重要文章是《社会成本解释中的谬误》(1924年；再版于《竞争伦理学》)。文章的内容既抨击了庇古(Pigou)的希望对成本递增行业征税的明显错误，又攻击了弗克兰·格雷厄姆(Frank Graham)对比较成本说的批判。(拟了解奈特对后者著作的批评，参见瓦伊纳(Viner)，1937年，第475—482页。)奈特对边际内转让(租金)在获得资源的有效利用方面的作用作了透彻的分析。正是在这篇文章中，奈特明确地排除了外在经济的作用："一个企业单位的外在经济就是行业内某一其他企业的内部经济"(《竞争伦理学》，第229页)。此处的"行业内"这三个字是不恰当的：遵循收益率递增规律的活动也许分布在互不相关的行业之间。即使收益率递增活动是垄断的，也不能阻止其产品或服务的购买者享受到外在经济。

奈特后来的主要理论著作是许多篇关于资本理论的文章，矛头既指向时间偏好理论家(《费雪(Fisher)教授的利息论：恰当的例子》，1937年)，又用足有一打的文章将矛头指向奥地利资本理论。其中主要的文章有《资本、时间和利率》(1934年)、《资本数量与利率》(1936年)、及《投资的递减收益》(1944年)。

这些文章的首要主题就是要论证庞巴维克(Böhm-Bawerk)的资本与利息理论有着致命的缺陷。根据庞巴维克的理论，劳动与自然资源的结合将生产出资本品(在威克塞尔(Wicksell)对庞巴维克理论的扩展中，这是劳动者与土地所有者的生计)。生产更复杂商品的过程要耗费大量时间，作为一个基本的经验规律，生产周期越长，产值越大。奈特否定存在着任何不包括资本的"基本"生产要素。虽然他承认存在着对某一特定资本品的制造或投资的周期进行度量的可能性，但他同样否定对一个社会或一个行业的生产周期进行度量的可能性。公正地说，在这一点上，奈特战胜了他的对手(包括哈耶克(Hayek)、马克卢普(Machlup)、兰格(Lange)和卡尔多(Kaldor))：在资本理论中从未大量应用过的生产周期概念，现在实际上已经在文献中消声匿迹了。

在产品制造方面，奈特很重视度量的准确含义，尤其关注在一个时期(例如一年)内资本存量及其增长(储蓄)在量值上的差别。奈特认为，资本对劳动或诸如土地这样的任何一种具体形式的资本长期替代的可能性是很大的，所以，资本的边际收益递减规律要么不存在，要么表现得极其微弱。相应地，真正的长期均衡(如同在古典经济学中受到如此重视的那样)不会存在：

"如将资本的使用看作是一种商品，利率看作是其价格，那么，资本市场的独特性是双重的：(a) 在任何合适的时间间隔内，与其他合理的可能增量或减量相比，该商品的存量极其庞大；(b) 在任何正常的情况下，现实世界中的价格必定高于任何理论上的均衡水平(正如供应量必定增加这个事实所证实的那样)，并且，正是这样一个价格水平可能是如此地有问题，以致于它实际上没有什么解释的价值"(《政治经济学杂志》，1935年，813页)。这一论点遭到了众多的非难(例如，参见F.卢茨(L.Lutz)：《利息论》，1966年，第8章；保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson)，1943年)。

在芝加哥大学的整个职业生涯中，奈特一直讲授一门经济学史方面的百川归海似的课程，著名文章《李嘉图的生产与分配理论》(1935年)可以恰当地代表其讲授的内容。奈特对思想史的兴趣，不在于其演变的过程，而在于其给予现代学者的教训；例如，

"古典的工资和利润理论与古典的地租理论不同，人们对它一直有争议，而地租理论从一开始就被承认是确切的。这至少是一个好兆头，因为该理论没有把分

配的经济原则清楚明白地揭示出来，而只是将一些自相矛盾和并不相干的因素令人奇怪地罗织在一起。这些推论是有趣的和重要的，这不仅仅是因为它们显示了最重要的思想领域之一内的最聪明的头脑的思维，及因为它们显然与事实和实际问题有某种联系，而且尤其是因为它们适于提醒那些由于未受过思想训练而不能对之产生警惕的人们，使他们注意在他们看来似乎是永远合乎自然规律的各类谬误。"(《经济学的历史与方法》，1956年，第75页)

如果说奈特在评论Dogmengeschichte时对有关历史背景考虑不够的话，那么，尽管他很少以经济学史学家的身份出现，他还是拥有异乎寻常的广泛的读者，且有非凡的洞察力。《关于现代资本主义问题的历史的与理论的争端》(1928年)是对威尔纳·桑巴特(Werner Sombart)及有关论述资本主义的文献的精彩评论，而奈特也是马克斯·韦伯《经济通史》(1927年)的译者。

58 现在指出奈特整个一生中表现出的在知识方面探索的孜孜不倦，也许同任何时候一样恰当。在大学众多的讲座和授课中，他是一个执着而又通常感到失望的出席者。他阅读广泛，从未停息。1947年，在我们去参加佩莱林山学会(Mt.Pelerin Society)首次会议的航途中，风暴强劲不息，他却将客舱内的全部时间都用于重读雅各布·伯卡特(Jacob Burkhardt)的著作。将对知识的探索集中于这些探索的主题是如何"正确"这个问题上，这是构成奈特性格的基本元素。

哲学家 对大多数当代经济学家来说，他们研究的主要目的是丰富我们关于企业与其他经济制度运行方面的知识。而对奈特来说，经济理论的主要作用却大不一样：它有助于理解我们怎样能够在合乎理性的讨论的基础上取得一致的意见来形成自由的社会，在这个社会里，个人自由得以维护，并能取得令人满意的经济效果。这个宏大的社会事业只留给经济学家一个小角色，而这个小角色只需要对价值论的核心有一种正确的理解。这就是为什么奈特不返回到构成《风险、不确定性和利润》一书主要贡献的课题上的原因。

经济理论提供了达到特定目的的有效方法：这在奈特看来是人类活动中一个小得可怜的部分。行动的效果常常与产生它们的愿望相去甚远。欲望本身很不稳定，变动与增长则是其内在本质。"普通人实际上想要得到的东西，不是满足他已有的欲望，而是更多、'更好'的欲望"(《竞争伦理学》，第22页)。因此，人是一个探索者和试验者，是一个对未知的、也许不可知的真理的追求者，是一个通过对文献的研究比用科学方法更能理解的生灵。

于是，奈特就易于将竞争性企业经济贬斥为实质上是不道德的，这正像他在著名论文《竞争伦理学》(1923年)中所认为的那样。奈特没有详细说明作为他严厉批判竞争性经济制度的基础的伦理原则的性质，仅仅说他们是"当代基督教世界里的绝对伦理学的一般理想"(《竞争伦理学》，第44页)。他采用了这样一个令人惊奇的标准，部分原因是因为他认为"基督教的善行概念与竞争相悖"(《竞争伦理学》，第72页)，同时也因为他认为，随着时代的变迁，基督教伦理学已发生了巨大变化。

在这个问题上，他对那些颂扬竞争制度的人的批驳有三个一般的理由。第一个理由是，辩护者所假定的完全竞争在实际生活中肯定不存在，甚至连与之很相近的情形也不存在，而实际上竞争性经济逐渐灌输给人们的是愚昧庸俗的趣味(包括对"欺诈和腐败行为的奖励")(《竞争伦理学》，第50页)。第二个理由是，如将其看作是一种工商企业实际上在积极参与的对策，竞争性制度缺少大多数公平的因素(《竞争伦理学》，第60页)。最后，因为竞争本身在伦理学上不能受到赞美，因此竞争性制度要受到三重的诅咒(《竞争伦理学》，第64页)。

奈特的论点有很大的局限性。由于避开了几乎所有的数量问题，他常常将其论点建立在极端状况上。例如，人的大多数欲望是稳定的，人的活动至多只有小部分用于寻求新的欲望或实现好奇心。再如，他以完全竞争的标准衡量实际的竞争性企业，而这却是衡量其他类型经济制度的不恰当的标准。(在《传道士式的经济学家》中，第18—19页，我作了另外一些评论。)

然而奈特在进行批驳时却是不抱偏见的，当历史学家们批判经济生活的竞争性组织形式时，他对其无知深感遗憾：

"几乎没有什么资本主义的评论家十分清晰地看到，在处理生产什么、在何地与何时生产、以及用什么手段和方法生产等问题时，尤其是确定用什么支付给劳工时，处于'控制'生产的位置上的企业家也是相对束手无策的。如果人们考虑到这个范围——在该范围内经理实际上能够任意选择并依然维持其生产经营、并且在一个合理的区域和时期都达到平均水准——时，那么很显然，不受个人支配的竞争毕竟是压倒一切的统治力量"(《经济学的历史与方法》，第92页)。人类对目标的探索性质，其爱好的无限多样性与易变性，科学家与社会科学的课题之间关系的相依性，都使奈特认为实证主义与行为主义对研究人类来说都是极不恰当的。(例如，参见《什么是经济学的"真理"?》，1940年，再版于《自由与改革》；和给T·哈奇森(T. Hutchison)的温和答复，载于《政治经济学杂志》，1941年，732—750页)。人与人之间的沟通，引入了一种自然科学里全然没有的维度，因此，根本的谬误"就是相信社会科学应该或能够是一种与自然科学具有相同意义的科学"(《自由与改革》，第226页)。

在对人的行为的研究——更不要说控制——方

面，奈特将很不起眼的角色安排给了科学；他的伦理原则是，一个人应该仅仅以理性的交流来影响另一个人。他以上述看法为基点，对社会计划化的主要倡导者们发起了一系列强有力的攻击。奈特是个尖刻的作者，措词巧妙。在这类攻击中，具有启发性的例子包括：《最新经济学与经济活动的控制》(1932 年，载于《政治经济学杂志》，第 433—76 页)、《伯特兰·罗素论权力》(载于《伦理学》，第 253—85 页)，及《来自科学的拯救：伦德堡(Lundberg)教授所说的福音》(1947 年，《经济学的历史与方法》。

虽然经济学的主要原则清楚明了，"甚至侮辱性地清楚明了"(《自由与改革》，第 325 页)，奈特感到绝望的是政治生活中它们将永远不会(或甚至永远不能)被认识。他在一篇未发表的讲稿中所构想的一则寓言以典型的方式反映了这种宿命观：

"说到在政治事务中讲真话——有一个民间流传的关于一个讲真话的小男孩的故事。它不是乔治(George)与樱桃树的故事，而是那个同样出名的男孩经过观察后简单地说了一位国王没穿衣服。在科学上，那个故事有个缺点，它没有结尾。我想作者是仁慈和敏感的化身，但没有心计。在那个故事里，作为一个故事，这当然是优点。但在科学讲稿里，它应该有结尾，并只要写上几句话：那天傍晚，人们醒悟到他们没有国王了，贤明的人们正在急切地讨论怎么办。你想象不出一个光着身体在街上庄重地散步的人会是国王，对吗？贤明的人们的意见当然不一致，第二天就发生了战争。一年之后，一个兴旺和幸福的民族灭亡了，文明返回到了野蛮。这些都是因为一个孩子对一目了然的事实说了一句无罪的话。回过头来，正是因为国王的愚蠢，才
59 让人看到了皇袍里面的人——当然人人都知道里面是什么。社会里的真话就像人身体内的马钱子碱，在特定条件与微小剂量下是药品；而在其他条件和一般情况下则是致命的毒药……"

然而，奈特并不认为，自由主义时代会因为在制订社会政策时人们没有能力参与和坚持理性的交流而告结束。他一次又一次地反复提到使自由主义不能容忍的两种力量：独家垄断厂商的积累性增长与收入不平等的扩大(例如，《竞争伦理学》，第 291 页、301 页；《自由与改革》，第 31 页)。也许这里并无自相矛盾之处：理论大师或许必然会成为浅薄的经验主义的奉行者。

乔治·J·施蒂格勒(George J. Stigler) 著
陈利贤 译 卢骏 萧高励 校

参阅： Chicago School。

著作选目：

1921. *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston: Houghton Mifflin.
1935. *The Ethics of Competition, and Other Essays*. London: Allen & Unwin.
1941. Anthropology and economics. *Journal of Political Economy* 49, 547–68. Reprinted in *Economic Anthropology: A Study in Comparative Economics*, ed. M.J. Herskovits, New York: Alfred A. Knopf, 1952.
1947. *Freedom and Reform: Essays in Economics and Social Philosophy*. New York: Harper and Brothers. Reprinted, (ed. J.M. Buchanan, Indianapolis: Liberty Press, 1982.
1951. *The Economic Organisation*. New York: Augustus M. Kelley. This famous introduction to economics, first published in 1933 and based on an earlier draft, includes the English version of his articles, 'Notes on utility and costs', *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 1935.
1956. *On the History and Method of Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
1960. *Intelligence and Social Action*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

参考文献：

American Economic Association. 1973. In memoriam: Frank H. Knight, 1885–1972. *American Economic Review* 63, 1047–8.
Buchanan, J.M. 1968. Frank H. Knight. In *International Encyclopaedia of the Social Sciences*, Vol. 8, ed. D. Sills, New York: Macmillan and Free Press.
Dewey, D. 1986. Frank Knight before Cornell; some light on the dark years. In *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, Vol. IV, Greenwich, Conn.: JAI Press.
Howey, R.S. 1983. Frank Hyneman Knight and the history of economic thought. In *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, Vol. I, ed. W.J. Samuels, Greenwich, Conn.: JAI Press. Contains a fairly full treatment of Knight's early life.
Journal of Political Economy. 1973. 'In Memoriam: Frank Knight (1885–1972)', 81; Schultz, T.W., 'Frank Knight as colleague', 516–17; Stigler, G.J., 'Frank Knight as teacher', 518–20; Wick, W., 'Frank Knight, philosopher at large', 513–15.
Patinkin, D. 1973. Frank Knight as teacher. *American Economic Review* 63, 787–810.
Samuelson, P.A. 1943. Dynamics, statics, and the stationary state. *Review of Economics and Statistics* 25, 58–68.
Samuelson, P.A. 1966. Frank Knight's theorem in linear programming. In *The Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson*, Vol. 1, ed. J.E. Stiglitz, Cambridge, Mass.: MIT Press, 505–12.
Shils, E. 1981. Some academics, mainly in Chicago. *American Scholar*, Spring, 179–96.
Stigler, G.J. 1982. *The Economist as Preacher, and Other Essays*. Chicago: University of Chicago Press.
Viner, J. 1937. *Studies in the Theory of International Trade*. New York: Harper.

Knights Templar
圣殿骑士团

这一军界的主要历史事件是众所周知的：第一次十字军东征时，他们被召集起来去保卫前往圣地的朝圣者免受异教徒的侵扰；他们得到了罗马教皇特别训令的准许，享受不受普通牧师管辖的豁免权；他们获得了巨额财富，在英国和法国都越来越不得人心，并在法国遭到了菲利浦(philip)国王(美男子)所纵容的肆无忌惮的打击镇压。菲利浦王将莫莱(Molay)大主教及其他高级神职人员判处死刑，并在 1307 年没收了骑士团的大部分财富。虽然在英格兰没有采取这一类极端行动，但爱德华一世(Edward I)在 1295 年以武力从神庙运走了 1 万英镑；爱德华二世(Edward II)登基后不久，就没收了存放在教堂金库里的价值 5 万英镑的银子，此外还有黄金和宝石(坎宁安(Cunningham)：《英国工业的增长》，第 254 页)。

几乎在整个 13 世纪，巴黎的圣殿骑士团充当着法国国王、王太子、贵族、富有的自由民和商人的银行家。M·利奥波德·德利勒(M.Léopold Delisle)在《神庙

金融业务回忆录》(载于《科学院备忘录与精美文集》，第33卷，1889年)中首次对这方面的交易作了调查，并进行了彻底的分析，下面是其中的一个概述。

鉴于教堂围地所具有的神圣不可侵犯性，在中世纪，教堂是贮存贵金属、宝石、动产(字据)等财富的最理想场所，但是，圣殿骑士团辖区显然还起到了银行的作用，这是由于它们：(1) 被选作为有争议资金的贮存处，(2) 发放贷款并为履约作担保，(3) 运送钱款并在异处交付，(4) 为开有流动帐户的客户接受钱款及进行支付。所有这些业务都已由M·德利勒查实，并在他的附录中用原始文件作了证实。现金存款往往锁进标有主人名字的专用箱内，在此情况下，未得客户的明确同意不得动用，但一般容许骑士团随意动用这些存款，当然由其承担责任。

保存在巴黎教堂中的一本书，零零散散地记载着日常收支状况，刊印在书的附录上(第162—223页)，对他们的日常交易提供了让人了解的确切素材，反映了实际的支付是如何记入一个帐户或转到另一个帐户中去。每天，负责帐户管理的弟兄的名字记在分录上；而夜里，收到的钱款一般都转入中心办事处。在15个月(1295年3月12日至1296年7月4日)这样相当短的时间内，新登记了大约800个不同的名字；对约10个其他记录簿所作的参照表明，骑士团非常懂得系统簿记的好处。

从1202年起，教堂成了法国国王们的金库，在路易九世(Louis IX)执政时期，王室审计官们甚至在教堂举行会议；它也支付国王拨给的年金，其数额可以转支。从保存的资产负债表(1286—1295年)上可以看出，国王有时是债务人，有时是债权人。在13世纪末期，菲利浦王在卢浮宫设立了一个独立的王室金库，并将其完全置于自己的掌管之下。国王在教堂的帐户在教堂遭到查禁时似乎已被销毁了，这可能是出于险恶的动机。

60 在记录不全的情况下，除了国王准予的广泛而"永久"性的财政特权以及骑士团暂时享受的特别的商业性豁免外，要找出骑士团因开展金融服务而得到什么报酬显然是不可能的。换言之，他们对其贷款是否收取利息？他们为国王而向商人和银行家作出这类支付是可以证实的，但除此之外，什么也不能证实。然而，有证据表明他们是根据阿奎那(Aquinas)承认的原则——一个借出款项的人可以签订在借者延期偿还款项时贷方就得到补偿的合同而不算犯罪——行事的；例如，在奥利姆(Olim)名下的古代法国司法判决案宗里，一例涉及到骑士团发放的一笔3000英镑的贷款的判决，贷款时附有规定，当借款人在指定限期不能偿还款项时，他们有权加罚3000英镑(奥利姆，比格诺特(Beugnot)编，第2卷，第128页)。M·德利勒提到了这件事，但也许在这方面未给以足够的重视。

E·卡斯特洛特(E.Castelot) 著
陈利贤 译 卢骢 萧高弘 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

Kondratieff, Nikolai Dmitrievich
康德拉季耶夫，尼古拉·德米特里耶维奇(1892—?1931年)

康德拉季耶夫(又译康德拉捷夫)1892年生于俄国；去世日期不详。他于1930年被指控为组织"劳动农民党"并遭到逮捕。在1931年3月对孟什维克的审判中，他以主要证人身份出庭，这是关于他的最后记载。在西方世界，康德拉季耶夫主要是作为20世纪20年代研究长波理论的一位应用经济学家而闻名。在苏联，他则以对国内经济、特别是农业的研究而著称。25岁时，他被任命为临时政府(克伦斯基(Kerensky)粮食部副部长，康德拉季耶夫的职业活动表现为他在1920年至1928年创立并领导了莫斯科商情学会

康德拉季耶夫在商情学会的大量工作，主要是收集关于农业部门的精确统计资料，包括农民所面对的部门间贸易条件，即所谓的"农民指数"。这些指数提供了关于农业部门面对和承受的价格的明细分类的资料及以整个苏联与具有不同类型农业的地区为对象所计算的指数。这些指数表明，农产品的相对价格，相对于农民所购买的物资的成本，在整个20年代是下降了。对农业部门的详尽了解，使他有资格在1923年和1924年起草了第一个农业五年计划，提出了使农民不致承受过度负担的政策。

康德拉季耶夫在1919年至1928年间研究了长波。他对长波的兴趣可能是受到了杜冈-巴拉诺夫斯基(Tugan-Baranovsky)的启迪，康德拉季耶夫认为他是"俄国空前绝后最伟大的经济学家"(贾斯尼(Jasny)，1972年，第159页)。康德拉季耶夫在1922年首次提出了长波理论的轮廓。论著草稿在1921年被苏联出版社"遗失"，他又根据笔记重新写出了新书。其论据完全得之于价格趋势，而结论却是不明确的："我们认为资本主义经济中的长周期仅仅是一种可能"(1922年，第225页)。1925年首次出版的《主要经济周期》对长波进行了较充分的分析。在这篇论文里，康德拉季耶夫对价格与生产趋势作了分析，并得出结论：长波"至少是非常可能的"。论文完全是描述性的，没有提出一种解释长波的理论。在1926年于莫斯科经济协会宣读、并于1928年发表的论文中，他提出了长周期的理论解释。这种解释的根据是使用寿命较长的资本品的再投资周期。1928年，康德拉季耶夫被免去商情学会会长职务，其后不久，苏联官方百科全书仅用一句话提到了他的大周期理论："这种理论是错误和反动的。"这个结论下得为时过早。康德拉季耶夫的观点至今仍在被人们热烈地讨论。

S·N·所罗茅(S. N. Solomou) 著
陈利贤 译 卢骁 萧高励 校

参阅: Kuznets Swings; Long Cycles; Long Swings in Economic Growth。

著作选目:

1922. *Mirovoe khoziastvo i ego kon'iunktury vo vremia i posle voiny.* (The world economy and its cycles during and after the war.) Vologda: Oblastnoe Otdelenie Gosudartsvennogo Izdatelstva.

1924. On the notion of economic statics, dynamics, and fluctuations. *Sotsialisticheskoe khoziastvo* 2, 349–82. An abridged English translation appears as 'The static and dynamic view of economics', *Quarterly Journal of Economics* 39(4), 1925, 575–83.

1925. The major economic cycles. *Voprosy kon'iunktury* I, 28–79. An abridged English translation appears as 'The long waves in economic life', *Review of Economics and Statistics* 17(6), 1935, 105–15. A complete translation can be found in *Review* 2(4), 1979, 519–62.

1928. (With D.I. Oparin.) *Bol'shie tsikly kon'iunktury.* Moscow. Trans. as *The Long Wave Cycle*, New York: Richard and Snyder, 1984.

参考文献:

Jasny, N. 1972. *Soviet Economists of the Twenties: Names to be Remembered.* Cambridge: Cambridge University Press.

Kondratieff Cycle
康德拉季耶夫周期

一个为期约50—60年的价格与产出周期。长期以来,康德拉季耶夫周期也被称作(主要的有):大周期、长波、长周期、趋势周期、长期趋势、次级长期波动、次级偏离、趋势周期与长期运动。康德拉季耶夫(1925年)认为,在1920年以前,价格遵循着一个不规则的正弦波状曲线变动,而产出仅仅在其增长率上显示出变动。随着产出的变动,价格呈亲周期运动;通货膨胀时期往往伴随迅速的经济增长,而通货紧缩时期则伴随缓慢的经济增长。

虽然康德拉季耶夫是对长周期作出完整统计分析的首批经济学家中的一个,但他并不是第一个认识到它存在的人。早在1901年,俄国马克思主义者A.赫尔普汉(A.Helphand)就以帕乌斯(Parvus)为笔名,指出了存在长周期。他从长波的角度引用了马克思的资本积累的"狂飚突进式运动周期"的概念。1913年,荷兰马克思主义者范吉尔德伦(Van Gelderen)以J·费德(J. Fedder)为笔名,在社会主义月刊《De Nieuwe Tijd》上提出了"高潮"和"低潮"的长高潮阶段的轮廓。在威克塞尔(Wicksell, 1898年)、阿夫塔里昂(Aftalion, 1913年)、勒努瓦(Lenoir, 1913年)和杜冈-巴拉诺夫斯基(Tugan-Baranovsky, 1894年)的论著中,也可以发现有一个价格上的长周期。甚至在更早的时候,海德·克拉克(Hyde Clarke, 1847年)就提出了存在一个与天文和气象变动有联系的期限为54年的周期的观点。

在开始研究长周期时,康德拉季耶夫还提到了论述价格波动的文献。然而,在以后的研究中,康德拉季耶夫则试图将长周期作为更普遍的现象来加以研究。61
康德拉季耶夫1925年所作的论文,在说英语的国度里最为人熟悉,并于1935年被译成英语。该论文主要是一次在经验分析方面的尝试,以检验价格和产出长波是否存在。康德拉季耶夫将普通最小二乘法趋势应用于人均数据,然后使用了一个9年的偏差移动平均值,以消除朱格拉(Juglar)经济周期。这些经过滤平的偏差被假定是描述为长波形状的。他采用的统计法,实际上是其1924年撰写的论述静态与动态均衡的论文的翻版。在这篇论文里,康德拉季耶夫区分了可逆的(波状运动)与不可逆的(趋势)过程。此外,趋势能被普通最小二乘法估计消除,因为康德拉季耶夫将波状运动看作是围绕均衡曲线发生的。康德拉季耶夫区分了三种均衡,即他所说的第一、第二、第三均衡。它们分别相当于马歇尔所明确划分的市场、短期和长期均衡:"波状起伏是资本主义经济均衡交替扰动的过程;它们或是扩大、或是缩小与均衡水平的偏差"(加维(Garvy), 1943年,第207页)。

这种方法论意味着,资本主义经济的均衡结构在他进行的经验研究所涉及到的时期内(1780—1920年)依然如故。康德拉季耶夫在论文(1925年)中提出的周期如下:

第一个长波:	上涨	18世纪80年代—1810/1817年
	下降	1810/1817年—1844/1851年
第二个长波:	上涨	1844/1851年—1870/1875年
	下降	1870/1875年—1890/1896年
第三个长波:	上涨	1890/1896年—1914/1920年
	下降	1914/1920年—?

康德拉季耶夫的早期研究对长波的产生过程并未作出描述,其重点主要放在对长波变动的描述上。他曾描述的5个特点值得注意:

(1) 在上涨阶段,繁荣的年数较多,而在下降阶段,萧条年数则占主要地位;

(2) 在长波的下降阶段,农业问题特别严重;

(3) 在下降阶段,创新(他称之为发明)层出不穷,并在下一个长波的上涨期间大规模地得到应用;

(4)在长波上涨阶段的初期,黄金生产会增加,世界商品市场将因新的国家、特别是殖民地国家的加入而扩大;

(5) 战争与革命往往发生在上涨阶段。

所有这五个特点都是一个内在的长波过程的组成部分,而不是对长波的外生因果解释。甚至战争也是一个内生长波的组成部分;战争起源于"经济生活中加剧了的紧张、以及扩大了的争夺市场与原料的经济斗争"(康德拉季耶夫〔1925年〕1979年,第539页)。

康德拉季耶夫的长波产生过程理论,形成于1926年在莫斯科经济协会上宣读的一篇论文。该理论是一个长期的投资周期,类似于马克思的10年投资周期:

"长周期的物质基础是基本资本品的磨损、更新及其资金的增加，这些资本品的生产需要巨额投资，并且是一个很长的过程"(加维，1943 年，第 208 页)。

为了解释再投资上的不连续性，康德拉季耶夫引用了杜冈-巴拉诺夫斯基(1894 年)自由贷放资金的理论。大规模投资需要大额的可贷资本，因此，上涨阶段所必需的先决条件包括这几项：(1) 高储蓄倾向；(2) 低利息的借贷资本的充分供应；(3) 受强有力的企业家与金融集团支配的借贷资本的积累；(4) 诱导储蓄的低物价水平。

在利率提高及由此引起的资本短缺的情况下，扩张是有限度的。因此，康德拉季耶夫采用了一个具有上界转折点的货币过度投资理论，这类似于斯皮托夫(Spiethoff)的理论(1925 年)。他对下界转折点没有进行解释(加维，1943 年)。整个阐述体系反映了以往用于说明商业周期的观点的一种机械性转用。

康德拉季耶夫的长波形成过程理论类似于德沃尔夫(De Wolff, 1924 年)的理论。德沃尔夫发觉长波像一种回声波，它由使用寿命长的资本品的更新而引起，平均更新期限为 38 年。18 世纪的产业革命曾推动了更新周期，这种周期被看成是内生的。

康德拉季耶夫的观点看来是初步的和不完整的。过分集中于价格长波可能会使人误解；价格与产出趋势之间的关系，既在理论上不清晰，又在经验上不明确。这些波动被假设为反映了资本主义世界经济的发展道路："我们上面所确立的这类与经济生活中最重要的一系列事件有关的长波是国际性的；这些周期的间隔与欧洲资本主义国家的实际状况相当吻合"(康德拉季耶夫〔1925 年〕1979 年，第 535 页)。然而，可以得到的历史证据表明，一些国家并不是沿着长波所描述的途径同步增长。欧洲与美国相反的增长阶段，已被许多文件详尽地证实(托马斯(Thomas)，1973 年)。19 世纪后期，在许多新的处于工业化进程中的国家可以看到一种主要的上涨趋势，而在英国则看到增长速度减缓，这表明追赶性增长对世界经济具有重要的影响。此外，世界经济中存在着一定规模的相对落后的状况，对康德拉季耶夫周期的产生机制具有重大的意义。在主要的经济社会中，资金在萧条时期并没有被闲置，而是流向世界经济中相对高速增长的地区。英国国内与海外长期投资之间的反向格局，已经受到了广泛的注意(凯恩克罗斯(Cairncross)，1953 年)。类似的格局也能从其他主要资本输出国观察到。所以，康德拉季耶夫假定的代表 1920 年以前时代的封闭的资本主义经济制度，并不是一个可靠的假定。只有当长波影响到世界经济的各个部分时，过剩资金才会在一个世界水平上积累。康德拉季耶夫确实注意到，美国在许多方面与他的一些长波论据不一致，但他没有从世界经济的角度强调这一现象的含义。

在康德拉季耶夫的解释中，信用创造从未作为储蓄的一种替代方式。假定货币体系有一定程度的弹性，如果存在创新机会，这些机会能产生必要的资金提供给这些项目。金本位制确实对信用创造的限度构成了一些限制，但历史事实表明，甚至在 1913 年以前就存在很大的弹性(罗斯托(Rostow)，1980 年)。信用创造的重要性，后来在熊彼特(Schumpeter)对康德拉季耶夫波的解释中得到了重视。

康德拉季耶夫周期的经验论据是很不充分的。加维(1943 年)断定，康德拉季耶夫所识别的波动至少在某种程度上是统计上的拼凑。刘易斯(Lewis, 1978 年)总结道，生产中的长波既没有在四个主要工业国家(英 62
国、法国、德国和美国)、也没有从这些经济社会的加权总数中观察到。利用波谱分析，范爱维克(Van Ewijk, 1981 年)没有发现生产中存在康德拉季耶夫周期的迹象。贝恩斯托克(Beenstock, 1983 年)用波谱分析仔细检验了康德拉季耶夫的数据，在价格与生产中都没有找到长周期的迹象。最近提出赞同康德拉季耶夫波的论点的是范杜基(Van Duijn, 1983 年)。范杜基发现，虽然在一国水平上进行分析时，长周期的论据不充分，但在世界范围内，证明存在长周期的论据是强有力的。大量证据表明，在世界增长进程中存在较大范围的长期不连续性，这是确定无疑的。可是，"规则的"康德拉季耶夫周期的不连续性则证据不足。在 1850 年至 1973 年间，世界增长进程发生过突然的中断，这与特定事件有关，并且是一个基本的追赶性增长过程。康德拉季耶夫波的周期性，由于它的不存在而引人注目。

S·N·所罗茅(S. N. Solomou) 著
陈利贤 译 卢骏 萧高励 校

参考文献：

Aftalion, A. 1913. *Les crises periodiques de surproduction*. Paris Marcel Rivière.

Beenstock, M. 1983. *The World Economy in Transition*. London: George Allen & Unwin.

Cairncross, A.K. 1953. *Home and Foreign Investment, 1870-1913: Studies in Capital Accumulation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Clarke, H. 1847. Physical economy — a preliminary inquiry into the physical laws governing the periods of famine and panics. *Railway Register*.

De Wolff, S. 1924. Prosperitäts- und Depressionsperioden. In *Der lebendige Marxismus: Festgabe zum 70 Geburtstage von Karl Kautsky*, ed. O. Jensen, Jena: Thuringer Verlagsanstalt.

Garvy, G. 1943. Kondratieff's theory of long waves. *Review of Economics and Statistics* 25(4), 203-19.

Kondratieff, N.D. 1922. *Mirovoe khoziastvo i ego kon'iunktury vo vremia i posle viony*. (The world economy and its cycles during and after the war.) Vologda: Oblastnoe Otdelenie Gosudartsvennogo Izdatelstva.

Kondratieff, N.D. 1924. On the notion of economic statics, dynamics and fluctuations. *Sotsialisticheskoe khoziastvo* 2, 349-82. An abridged English translation appears as 'The static and dynamic view of economics', *Quarterly Journal of Economics* 39(4), 1925, 575-83.

Kondratieff, N.D. 1925. The major economic cycles. *Voprosy kon'iunktury*, I, 28-79. An abridged English translation appears as 'The long waves in economic life', *Review of Economics and Statistics* 17(6), 105-115. A complete translation can be found in

Review 2(4), 1979, 519–62.
Lenoir, M. 1913. *Etudes sur la formation et le mouvement des prix*. Paris: M. Giard.
Lewis, W.A. 1978. *Growth and Fluctuations 1870–1913*. London: George Allen & Unwin.
Rostow, W.W. 1980. *Why the Poor Get Richer and the Rich Slow Down: Essays in the Marshallian Long Period*. London: Macmillan.
Spiethoff, A. 1925. Krisen. In *Handwörterbuch der Staatswissenschaften*, Jena: G. Fischer. An abridged trans. appears as 'Business cycles', *International Economic Papers* 3, 1953, 75–171, London and New York: Macmillan.
Thomas, B. 1954. *Migration and Economic Growth*. Revised edn, Cambridge: Cambridge University Press, 1973.
Tugan-Baranovsky, M. 1894. *Promyshlennye krizisy v sovremennoi Anglii*. St Petersburg. A French translation appears as *Les Crises industrielles en Angleterre*, Paris, 1913.
Van Duijn, J.J. 1983. *The Long Wave in Economic Life*. London: George Allen & Unwin.
Van Ewijk, C. 1981. The long wave – a real phenomenon? *De Economist* 129(3), 324–72.
Wicksell, K. 1898. *Geldzins und Guterpreise*. Jena: G. Fischer. An English translation appears as *Interest and Prices: A Study of the Causes Regulating the Value of Money*, New York: Augustus Kelley, 1965.

Konüs, Alexander Alexandrovich
康努斯,亚历山大·亚历山德罗维奇(生于 1895 年)

康努斯于 1895 年 10 月 2 日生于莫斯科。在 1914—1917 年的战争中,他在军队里服役,负过两次伤。1920 年他毕业于莫斯科合作学院,成为统计员。1923—1930 年间,他在N.D.康德拉季耶夫(N.D.Kondratiev)领导的经济周期(推测)协会价格指数部工作,与E.E.斯卢茨基(E.E.Slutsky)共事。1931—1945 年间,他执教统计学,并从事金属生产的质量分析。1945—1960 年间,康努斯在包括通讯研究所在内的各类研究机构工作。1960—1982 年,他在莫斯科经济研究所工作。他在指数理论、消费需求、劳动价值论、统计学与概率论方面写过 100 多篇研究论文。

康努斯作出过一些重要贡献。在 1924 年撰写的论文中,他确立了一个已被人揭示的偏好理论的结果,提出了消费者的生活指数真实成本的定义,是按不同价格、但按相同效用水平估算的成本函数之比,他还阐明了在基期与本期效用水平之间存在着这样一个效用水平,按这一中等效用水平估算的生活指数的真实成本,位于派煦(Paasche)与拉斯派雷斯(Laspeyres)价格指数之间。

在 1926 年与布舍根斯(Buscheguennce)合写的论文里,他们提出了这样的观点,即各种偏好能用切线坐标(即用价格和收入代替数量)作双重描述,他们引入了间接效用函数,并表明一个两次齐次效用函数与欧文·费雪(Irving Fisher)的理想指数公式完全吻合。这的确是一篇精彩的论文,它大大领先于那个时代。

康努斯(1968 年)用英语对其后期在消费需求及指数理论方面的研究作出过最出色的论述。

W·E·迪沃特(W.E.Diewert) 著
陈利贤 译 卢骁 萧高励 校

著作选目:

1924. The problem of the true index of the cost of living. Translated in *Econometrica* 7, January 1939, 10–29.
1926. (With S.S. Buscheguennce [Byushgens].) K probleme pokupatelnoi cili deneg (On the problem of the purchasing power of money). *Voprosi Konyunkturi* 2, 151–72.
1968. The theory of the consumer price indexes and the problem of the comparison of the cost of living in time and space. In *The Social Sciences: Problems and Orientations*, Paris: Unesco, 93–107.

Koopmans, Tjalling Charles
科普曼斯,恰林·查尔斯(1910—1985 年)

恰·查·科普曼斯 1910 年生于荷兰格拉夫兰,1985 年在美国纽黑文去世。他于 1933 年在乌得勒支大学获得数学和理论物理学硕士学位,1936 年在莱顿大学获得经济应用的数理统计学博士学位。1936—1944 年的 8 年中,科普曼斯经历较广,先后供职于荷兰经济学院、日内瓦的国联、普林斯顿大学、纽约大学、宾州互助人寿保险公司和华盛顿联合海运协调委员会(主要负责第二次世界大战期间船舶最优调配的工作)。1944 年以后,他加入设在芝加哥大学的考尔斯(Cowles)委员会研究经济学,在那里一直待到 1955 年随考尔斯集团搬迁到耶鲁大学,1981 年从耶鲁大学退休。1948—1954 年在芝加哥大学他是考尔斯委员会的研究室主任,1961—1967 年在耶鲁大学他是考尔斯基金会成员,1946—1955 年在芝加哥大学期间以及 1955—1981 年在耶鲁大学期间他都是经济学教授。

科普曼斯的工作赢得了很大的荣誉。他本人在 1950 年被选为经济计量学会主席,1971 年美国经济协会的杰出会员和 1978 年美国经济协会主席;1975 年他与康特洛维奇共同获得诺贝尔经济学奖。

他是一个文静的人,业余爱好下棋和音乐,能作曲并演奏钢琴和小提琴。他专心致志于知识领域中的研究,以至于 60 年代后期当美国经济协会要求他担任主席时,他以有太多的研究工作要做为理由加以谢绝。直到他的朋友兼同事雅可布·马夏克(Jacob Marschak)死后,美国经济协会通过选举第二次要求他担任主席时,他才接受。

就其秉性而言,他是一位理论工作者,但对实际问题也感兴趣。科普曼斯对经济学的基本贡献有三方面:经济计量方法,活动分析(包括线性规划)和动态最优理论(包括最优利用能源和自然资源)。他的工作一贯是以有严密证明的对假设和定理的精确叙述为其特征。

科普曼斯的博士论文(1937 年)在现在来看虽然用的是古典方法,却已预示着他以后对经济计量方法的重要贡献的雏形。在论文中,他在所有变量都容易出现测度误差的条件下,证实了弗里施(Frisch)关于线

性回归的见解和费雪(Fisher)在此方面的严密表述。他假设这些误差是序列独立的,并且具有协方差矩阵$\sigma^2\varepsilon$的联合正态分布,从而推导出σ^2的极大似然估计式和方程系数的这一估计式,可是后者依赖于ε,而ε一般是不能估计出的。因此,如果一个不正确的ε被使用了,就会产生一个加权的误差,随着样本大小的增加,该误差并不趋向于零。然后他特别指出,在特定条件下该误差被限制于一个容易计算的范围:如果ε是对角阵(即量度误差不仅对于时间独立,而且对于变量也独立),并且,如果通过将一个坐标轴的平行线最小化所得到的各初等回归与系数符号一致,那么,以任何对角阵ε为基的加权回归向量e,必定位于由初等回归限定的封闭空间角度内。这也包括正交回归向量。

科普曼斯后来又转向对联立方程组的研究,假设每个方程含有一个随机扰动,但其变量的测度都没有误差。他和他的合作者对经济计量方法作出的一个基本贡献,是解决了在上述模型中引起的两个密切相关的问题。识别问题关系到那种使得联立方程组能被估算出的条件。估计问题关系到怎样避免联立方程组的最小平方估计式的固有偏差,从而获得一些好的估计式。

经济学家们已对这些问题研究了数十年,获得了不同程度的结果或通则。曼(Mann)和沃尔德(Wald)(1943年),霍韦尔莫(Haavelmo,1943年、1944年)在好几篇力作中,通过建立一个显性的随机联立方程组模式,并考察那些作为诸随机扰动和预定变量的函数的因变量的联合分布,为求解打下了基础。

科普曼斯、鲁宾(Rubin)和莱普尼克(Leipnik)(1950年)在一篇冗长而在技术方面深奥的论文中就识别问题和估计问题这两方面都作出了解答。该论文于1945年首次提交到考尔斯委员会的一次会议上。有关这一解答的易读得多的文章为科普曼斯(1945年、1949年c、1950年b)和科普曼斯与胡德(Hood)(1953年)的作品。

除了抽样变差外,如果某方程的参数值(包括非零常数的倍数)的单值向量可以从该方程所属的模型中的变量数据推断出,那么,该方程被看成是可识别的。否则,方程就是不可识别的。一个不可识别方程组的熟悉例子发生在价格-数量两个变量的供求模型内,这里价格或数量的数据允许人们从供给与需求方程的交点估计出,但不能从任一方程的斜率或截距估算出。

科普曼斯和他的同事们考察了一个由G个方程构成的线性联立方程组系统,其中有G个联立应变量,T个观察值。在现代理论里,可以写成:

$$Y\Gamma+XB=E \quad 或 \quad ZA=E \tag{1}$$

这里,Y和X是联立应变量和预定变量的数据矩阵,它们分别为$T\times G$阶和$T\times K$阶。E是一个不可观察的随机扰动的$T\times G$阶矩阵,这些扰动序列独立,其平均值为零,并具有$G\times G$阶的未知协方差矩阵Σ。Γ和B是未知参数矩阵,分别为$G\times G$阶和$K\times K$阶。Z是(YX),而A是$(\Gamma' B')'$。参数Γ和B的可识别性、也就是A的可识别性的充要条件已经获得。首先考虑这样一种简单的情况,即事前所知道的关于A和Σ的信息,只是A的部分元素为零(表示为某些方程内某些变量不出现);那么,系统内第i个方程可识别性的充要条件(称为秩条件),是某一判别矩阵的秩等于$G-1$。通过略去第i列元素不必是零的那些行,这个判别矩阵就可以从A中获得,这样,判别矩阵的秩从来不会高于$G-1$,因为它的第i列是零。因此,第i个方程可识别性的必要条件(又被称为序条件)是判别矩阵至少有$G-1$行,即模型中至少有$G-1$个变量被排除掉。实际上,如果一个方程满足序条件,它很可能也会满足秩条件。

科普曼斯和他的同事们对一种预先限制型的系统也导出了可识别性条件,用于处理具有二个或二个以上元素的A矩阵,不论A矩阵与模型中的方程相同或不同。

一般而言,假如,联立方程组的最小平方估计量的期望都存在并且不一致,这些估计量就是有偏的。科普曼斯与合作者们定义模型(1)的导出式(2)作为联立应变量的代数解,

$$Y=-XB\Gamma^{-1}+E\Gamma^{-1}\equiv X\Pi+V \tag{2}$$

这里,导出式的系数Π和扰动量V由(2)式最后一个等式定义。然而,V的协方差矩阵是$\Gamma^{-1'}\Sigma\Gamma^{-1}$,该矩阵记作$\Omega$。他们证明,如果假定导出式参数$\Pi$和$\Omega$是可识别的,并且扰动变量为正态分布,最小平方估计式就是极大似然估计式,同时也是一致的。

他们也推导出模式的识别参数Γ、B和Σ的极大似然估计式,并且表明它们是一致的。具体的过程如下。正态分布导出式的扰动变量V的似然函数是: 64

$$(2\pi)^{-GT/2}\det{}^{-T/2}\Omega\exp[-(1/2)\mathrm{tr}(V\Omega^{-1}V')] \tag{3}$$

把导出式(2)中的V代入,并依次将(2)中的Π、Ω代入,(3)式变为

$$\begin{aligned}&=(2\pi)^{-GT/2}\det{}^{-T/2}\Omega\exp[-(1/2)\mathrm{tr}\\&\quad(Y-X\Pi)\Omega^{-1}(Y'-\Pi'X')]\\&=(2\pi)^{-GT/2}\det{}^{-T/2}(\Gamma^{-1'},\Sigma\Gamma^{-1})\\&\quad\times\exp[-(1/2)\mathrm{tr}(Y\Gamma+XB)\Sigma^{-1}(\Gamma'Y'+B'X')]\end{aligned} \tag{4}$$

于是,这个似然函数的对数就在识别限制条件的约束下和参数B,Γ和Σ的取值范围内得到极大化了。其结果便是B,Γ和Σ的充分信息极大似然估计量。

这些发展在经济计量学的理论和实践上开创了一次革命,科普曼斯的同事们随后的工作导致了有限信息极大似然估计量,它比计算需求的充分信息估计量要简单得多。泰尔(Theil),策勒(Zellner)和许多其他人后来的工作导致了更为简单的二段最小平方估计量以及三段最小平方的有关估计量。可以恰当地把科普

曼斯称为联立方程组经济计量方法之父,尽管该领域中显然还存在着祖父、曾祖父等。

除经济计量学外,科普曼斯在经济分析的好几个领域内,无论是在理论方面还是应用方面,均作出了卓越的贡献。两者互相补充的程度在其关于活动分析和线性规划的工作中特别显著。在应用方面,科普曼斯的兴趣来自对油船运费率和油船建造的调查(1939 年)。这方面的著作,是他经济分析(区别于经济计量学)最早的出版物,书名为《周期波动的分析》。该书表明他的兴趣主要是在 30 年代宏观经济方面,即经济周期问题。研究经济周期的其它著作出现在 40 年代早期(1940 年、1941 年、1949 年b),虽然著作中明显有经济计量的倾向。随后,科普曼斯的宏观经济兴趣转移到预防第二次大战后通货膨胀的威胁,在 40 年代初期这是普遍关心的问题(1942 年a, 1943 年)。然而,他在联合海运协调委员会的职责,把他推到有效资源配置问题的研究方向上去,这一研究成果后来应用于第二次世界大战期间同盟国海上货运方面。第一次发表在《特·查·科普曼斯的科学文集》(1970 年)上的一篇备忘录(1942 年b),为以后称之为活动分析和线性规划的领域打下了基础。具体一点说,1942 年备忘录以及 1947 年提交给国际统计大会的更详尽的论著,(1949 年a)论述了运输系统的有效利用问题。1949 年在芝加哥考尔斯委员会举行的一次纪念会上所发表的论文中,科普曼斯又就上述问题更一般地进行了论述(与赖特(Reiter)合作,1951 年)。科普曼斯 1942 年对运输问题的论述是在不知道希契科克(Hitchcock)的早期研究(1941 年)和康特洛维奇(Kantorovich, 1939 年, 1942 年),冯·诺伊曼(von Neumann, 1935 年),和丹齐格(Dantzig, 1951 a, 1951 b, 1951 c)的贡献下作出的。他们的见解和分析的产物,称为*活动分析*,是一种生产模型,该模型不仅涉及商品(投入和产出),而且明确地重视生产过程的全部工序,每一工序联系着一个非负(标量)的变量,这一变量称为代表该工序的活动水平。让x_k代表第k个活动水平(取自K个工序中),y_n代表第n个商品的净产出(取自N个商品中),其中的负值则对应着某种投入。生产技术工艺将净产出定义为活动水平的函数的关系式,即

$$y_{nk}=f_{nk}(x_k), n=1,...,N;\quad k=1,...,K \tag{5}$$

对于一个给定的第k个活动水平x_k,函数f_{nk}规定了第n个商品的净产出数量y_{nk}(正、负或零)。

方程组(5)允许非线性生产关系,但是大部分早期研究假设是线性关系,就是说净产出对活动水平的比率独立于该活动水平,因此,(5)式可以被表示为

$$y_{nk}=a_{nk}x_k,\quad n=1,...,N;\quad k=1,...K \tag{6}$$

这里,a_{nk}是一个独立于x_k的常数。况且,正如我们符号内已隐含的那样,当n个工序同时进行时,假设它们之间互不干扰。因此,第n个商品的总产出y_n是那些同时活动数量的加总,即

$$y_n=\sum_{k=1}^{K}y_{nk}=\sum_{k=1}^{K}a_{nk}x_k,\quad n=1,...,N \tag{7}$$

上式中许多问题都已经研究过。最优化问题就是求一个函数的极大值或极小值问题,譬如说活动水平函数$g(x_1,...x_k)$的极值问题;在线性规划模型内,这个函数(如技术关系式(6))是线性的,因此,

$$g(x_1,...,x_k)\equiv\sum_{k=1}^{K}c_kx_k \tag{8}$$

在形式上,我们就有极大化问题

$$\sum_{k=1}^{K}c_kx_k$$

它对应着非负变量$x_k\geq 0$,且服从技术关系式(7),而资源限制为

$$y_k\geq-\eta_n,\quad n=1,...,N \tag{9}$$

这里η_n是第n个商品最初可能有的数量。解这样一个线性规划问题的最重要技术,即所谓单纯形法归功于丹齐格,他把模型本身公式化的开创性贡献被科普曼斯反复强调过;科普曼斯认为丹齐格应该分享诺贝尔奖。这种赞扬并不贬低科普曼斯本人在开发和系统表述这种活动分析模型以及分析它的性质等方面所起的作用。最重要的是,科普曼斯在活动分析和古典经济学的概念结构之间架起桥梁。这包括初级产品、中间产品和最终产品之间的差别,有效概念的分析,以及价格和利润的作用。在后面这些领域内,科普曼斯充分地认识到自己的分析与早期贡献的关系,特别是与兰格(Lange, 1938 年)和勒纳(Lerner, 1944 年)的著作的关系。尤其是,科普曼斯通过定义商品空间中的向量次序探讨了生产的效率。在他的分析中,如果一个商品向量$y=(y_1,...,y_N)$满足技术制约条件,而人们又不考虑由于资源利用情况所引起的限制,那么,该向量就被称为可能的向量。如果没有其他的可能点y^1能有向地控制y,也就是说,如果对一切$n=1,...,N$,有$y_n'\geq y_n$,以及对部分r,有$y_r'>y_r$,那么,一个可能点y被称为有效的。

科普曼斯的一个重要贡献,是借助于"会计价格"(又称影子价格)确定了有效点的特征,即活动不允许有正利润和活动的利润实际为零这一条件;该条件与不变规模报酬下的竞争性利润最大化条件的关系是明显的。事实上,科普曼斯用公式表示了一个资源配置的"对策",当"局中人"按照规定的行为规则,即参与活动的经理扩大盈利的活动并避免亏损的活动,以及当利润为零的情况下保持不变的活动水平时,这些对策所产生的均衡都是有效的。对策的其他局中人都是"商品看管人",他们的作用是按照供给与需求之间的差异调整价格,并且充当一种按照规定目标(嗜好)选择最终商品价格的"舵手"。正如科普曼斯指出的那样,遵照规则只是对策的静态特性。

具有特殊意义的是科普曼斯强调这一对策中的信息分散化:一个经理只需要知道他自己工序的技术;一个商品看管人只需要知道他看管的商品的供应情况和商品的需求。科普曼斯强调,该模型能应用于竞争经济(舵手的作用将由消费者的竞购来发挥)和计划经济(价格是一种核算工具,而不是市场现象)。

科普曼斯对活动分析领域内的贡献,不仅在概念上,而且在形式上和风格上都是有意义的。它们的严格和清晰成为一种标准,或者至少是一种理想;它们强调明确的定义、假设和定理的公式化表述,从而影响了以后的数理经济学。他对前辈们的细心培养(和对他们的工作的承认),如同他对其他人的贡献的慷慨估价一样,都使同行们竞相效仿。(例如,可参见《活动分析》文集的介绍和对康托洛维奇著作的两篇评论(1960 年b,1962 年))。

在这样一篇简单的文章中,要对科普曼斯特有的成就作出全面的评判是不可能的。他的阐述的天才在他的《三篇论文》(1957 年)的第一篇中发挥得特别明显,这是一个阐述古典福利经济学的模型,此处哪些定理依赖于哪些假设阐述得特别清楚,例如,证明竞争均衡的帕累托(Pareto)最优性就不可缺少凸性假设。

也许科普曼斯的最重要的理论贡献是处理有关无穷时间界限经济内的问题。许多文章探讨最优经济增长(如,1965 年a、1965 年b、与比尔斯(Beals)合著,1973 年)。然而令人最感兴趣的是那样一些论文(1960 年a、1964 年,与戴蒙德(Diamond)和威廉森(Williamson)合著),它们涉及偏好,并通过无穷时间界限的数值(实际值)效用函数对偏好加以描述。科普曼斯将(被庞巴维克(Böhm-Bawerk)引入利率理论中的)期望的概念公式化,并且令人吃惊地表明,期望是一组特定假设的必然逻辑结果,而该组假设涉及到不同的无穷时间界限中的效用,其中包括那些关于连续性和平稳性的假设(即独立于日历时间)。

这里还需要一个附加假设来表示效用函数的折现形式,

$$U(x_1,x_2,\ldots)=\sum_{t=1}^{\infty}a^{t-1}u(x_1)$$

这里$o<a<1$,$U(\cdot)$是无穷规划$(x_1,x_2,\ldots)$的效用函数,x_t表示在时间t时x_t的选择,$U(x_t)$是在时间t时经历的瞬间"幸福",例如,x_t可以是消费向量,在ℓ维商品空间中,$x_t=(x_{t1},\ldots x_{t\ell})$。更一般地,所有的$x_t$假设是从固定选择空间$X$内取出的一个$n$维欧氏空间的连通子集。

科普曼斯在他的两篇文章(1972 年a,1972 年b)中又讨论了若干无穷规划中的偏好的效用表述问题;和早期论著中的公式化表述不同,它依赖于偏好关系的假设而不是效用表述的假设,它的存在已被假定在假设中。在后来的著作中,偏好被假定为连续和平稳的,同时还满足与时间无关的条件。在这些假设下,可以证明一个无穷规划的效用函数具有一定的可加性特性。对于一切其'效用有界'的规划的空间,可以获得一个较强的结论:一个规划$x=(x_1,x_2,\ldots)$,x_t取自选择空间X,如果在X内存在向量x^*和x^{**},对一切$t=1,2,\ldots$有$x^{**}\geqslant x_t\geqslant x_1^*$,则规划被说成是效用有界的,这里符号$\geqslant$代表(弱的,即反身的)偏好关系,(我们会注意到,"偏好有界"这一术语要更好一些,因为数值效用不包括在此定义内))。在一切效用有界的规划的空间内,偏好仍可表述成折现的形式,

$$U(x_1,x_2,\ldots)\equiv\sum_{t=1}^{\infty}a^{t-1}u(x_t),\ 0<a<1$$

在涉及到无穷时间界限的其它一些贡献中,我们将只提及科普曼斯在研究可耗竭资源方面的论著:在 70 年代和 80 年代初,科普曼斯的兴趣从可耗竭资源转向可再生资源。与他兴趣范围密切相连系的是科普曼斯在选择未来能源的建模上的工作(1980 年)以及他作为国家科学院的核能和替代能源系统委员会资源建模组负责人时(1975—1978 年)所提供的指导。

后来的研究揭示,科普曼斯毕业的兴趣在于经济学与自然科学之间的关系。他的第一篇发表的论文是关于物理学方面的,而他在 1978 年任(美国经济协会)主席的就职演说的标题则为《科学中的经济学》(1979 年)。

这篇演说部分是根据对能源建模的研究进程的观察而作的,部分是针对自然科学家、工程师和经济学家之间交流的困难而言的,其中举的几个例子包括了未来成本和盈利的折现问题,演说也指出大学在学术方面任命和提升的程序是不同学科之间接触的障碍。

虽然关注经济学与自然科学的关系,科普曼斯并没有忽视最优增长的各种标准中隐含的道德准则,尤其在相连几代的消费水平的平衡问题上(1967 年a,1967 年b)。从技术上说,该问题的产生是由于"最优"解可能在一个无穷时间界限的条件下不存在。当未来享受被折现,而折现因子下降到低于某一临界值时,结果是继续推迟一些未来消费会提高整个规划的效用。因此,在无穷时间界限的情况下,推迟总会符合人们的意愿,没有一个规划是"最好"的。科普曼斯的结论是,人们不可能在不考虑预测的人口增长与技术可能性的 66 情况下接受道德原则,并且这些道德原则需要数学来进行甄别,以确定在给定环境下这些原则是否能得到贯彻。

在一些模型内,对于给定的折现率而言,一个最优状况的存在依赖了瞬间"幸福"函数$U(\cdot)$的形状,并且,当存在性条件满足时,最优路径的形状也依赖于该函数的形状。科普曼斯认为,究竟把瞬间"幸福"函数$U(\cdot)$的选择看成是一个经验问题还是一个道德问题,这还是可以争论的。他指出,缺乏关于在高消费水平下

边际幸福的渐近弹性的经验证据,这是一个最优解存在的关键。然后他发表了一个与马林沃德(Malinvaud)一致的评论,认为根据不同的幸福假设所产生的各个最优路径来进行比较,要比根据幸福函数本身来加以"直接和先验的"比较更容易作出道德判断。

科普曼斯的科学贡献的深度和广度同他对别人(包括本文作者)的影响一样,充分地证明了诺贝尔委员会的判断的合理性,正如斯卡夫(Scarf)描述的,科普曼斯是科学革命的领导者(1985年),这一革命的范围遍及经济计量学和经济分析。

卡尔·夫·克赖斯特(Carl F.Christ)和
里昂尼德·赫维茨(Leonid Hurwicz) 著
蒋振中 译 萧高励 校

著作选目:

1937. *Linear Regression Analysis of Economic Time Series*. Haarlem: De Erven F. Bohn.
1939. *Tanker Freight Rates and Tankship Building*. Publication No. 27 of the Netherlands Economic Institute, Haarlem: De Erven Bohn.
1940. The degree of damping in business cycles. *Econometrica* 9, January, 79–89.
1941. The logic of economic business-cycle research. *Journal of Political Economy* 49(2), April, 157–81.
1942a. The dynamics of inflation. *Review of Economics and Statistics* 24(1), May, 53–65. Reply, *Review of Economics and Statistics* 24(4), 190.
1942b. Exchange ratios between cargoes on various routes (non-refrigerating dry cargoes). Memorandum for the Combined Shipping Adjustment Board, Washington, DC, 1942, 1–12. Reprinted in Koopmans (1970).
1943. Durable consumers' goods and the prevention of post war inflation. *American Economic Review* 33(4), December, 882–8.
1945. Statistical estimation of simultaneous economic relations. *Journal of the American Statistical Association* 40, 448–66. Reprinted in Koopmans (1970), 93–111.
1949a. Optimum utilization of the transportation system. *Proceedings of the International Statistical Conferences*, Washington, DC, 1947, Vol. 5, 136–45. Reprinted in Supplement to *Econometrica* 17, July 1949, 136–46. Errata, *Econometrica* 19(2), April 1951, 228.
1949b. The economic approach to business fluctuations. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 39(3), May, 64–72.
1949c. Identification problems in economic model construction. *Econometrica* 17, 125–44. Reprinted with minor revisions and an added example in Hood and Koopmans (1953), 27–48, and in Koopmans (1970), 164–83.
1950a. (ed.) *Statistical Inference in Dynamic Economic Models*. Cowles Commission Monograph No. 10, New York: Wiley.
1950b. When is an equation system complete for statistical purposes? In Koopmans (1950a), 393–409.
1950c. (With H. Rubin and R.B. Leipnik.) Measuring the equation systems of dynamic economics. In Koopmans (1950a), 52–237
1951. (With S. Reiter.) A model of transportation. In *Activity Analysis of Production and Allocation*, Proceedings of a Conference, ed. T.C. Koopmans, Cowles Commission Monograph No. 13, New York: John Wiley, 222–59.
1953a. (With W.C. Hood, ed.) *Studies in Econometric Method*. Cowles Commission Monograph No. 14, New York: Wiley.
1953b (With W.C. Hood) The estimation of simultaneous linear economic relationships. In Hood and Koopmans (1953), 112–99.
1957. *Three Essays on the State of Economic Science*. New York: McGraw-Hill.
1960a. Stationary ordinal utility and impatience. *Econometrica* 28(2), April, 287–309. Reprinted in *Readings in Mathematical Economics*, Vol. II, ed. P. Newman, Baltimore: Johns Hopkins Press, 1968, 96–118.
1960b. A note about Kantorovich's papers, 'Mathematical Methods of Organizing the planning Production'. *Management Science* 6(4), July, 363–5.
1962. On the evaluation of Kantorovich's work of 1939. *Management Science* 8(3), April, 264–5.
1964. (With P.A. Diamond and R.E. Williamson.) Stationary utility and time perspective. *Econometrica* 32(1–2), January–April, 82–100.
1965a. On the concept of optimal economic growth. Paper [4] of *[Study Week on the] Econometric Approach to Development Planning*, Pontificiae Academiae Scientiarum Scripta Varia 28, Amsterdam: North-Holland; Chicago: Rand McNally, 225–87.
1965b. (With R. Beals.) Maximizing stationary utility in a constant technology. *SIAM Journal of Applied Mathematics* 17, 1001–15.
1967a. Objectives, constraints, and outcomes in optimal growth models. *Econometrica* 35(1), January, 1–15. Reprinted in *Economic Models, Estimation and Risk Programming: Essays in Honor of Gerhard Tintner*, ed. K.A. Fox, G.V.L. Narasimhan and J.K. Sengupta, New York: Springer-Verlag, 1969, 110–32.
1967b. Intertemporal distribution and 'optimal' aggregate economic growth. In W. Fellner et al., *Ten Economic Studies in the Tradition of Irving Fisher*. New York: John Wiley, 95–126.
1970. *Scientific Papers of Tjalling C. Koopmans*. Berlin: Springer. Contains a bibliography through September 1969.
1972a. Representation of preference orderings with independent components of consumption. In *Decision and Organization: a Volume in Honor of Jacob Marschak*, ed. C.B. McGuire and R. Radner, Amsterdam: North-Holland.
1972b. Representation of preference orderings over time. In *Decision and Organization: a Volume in Honor of Jacob Marschak*, ed. C.B. McGuire and R. Radner, Amsterdam: North-Holland.
1973. Some observations on 'optimal' economic growth and exhaustible resources. In *Economic Structure and Development: Essays in Honour of Jan Tinbergen*, ed. H.C. Bos, H. Linnemann, and P. de Wolff, Amsterdam: North-Holland, 239–55.
1979. Economics among the sciences. Presidential address to the American Economic Association. *American Economic Review* 69(1), 1–13.
1980. The transition from exhaustible to renewable or inexhaustible resources. In *Economic Growth and Resources*. Vol. 3: *Natural Resources*, ed. C. Bliss and M. Boserup, London: Macmillan.
1985. *Scientific Papers of Tjalling C. Koopmans*, Volume II. Cambridge, Mass.: MIT Press.

参考文献:

Dantzig, G.B. 1951a. The programming of interdependent activities: mathematical model. In *Activity Analysis of Production and Allocation*, Proceedings of a Conference, ed. T.C. Koopmans, New York: John Wiley, 19–32.
Dantzig, G.B. 1951b. Maximization of a linear function of variables subject to linear inequalities. In *Activity Analysis of Production and Allocation*, Proceedings of a Conference, ed. T.C. Koopmans, New York: John Wiley, 339–47.
Dantzig, G.B. 1951c. Application of the simplex method to a transportation problem. In *Activity Analysis of Production and Allocation*, Proceedings of a Conference, ed. by T.C. Koopmans, New York: John Wiley, 359–73.
Haavelmo, T. 1943. The statistical implications of a system of simultaneous equations. *Econometrica* 11, 1–12.
Haavelmo, T. 1944. The probability approach in econometrics. *Econometrica* 12, Supplement, 1–115.
Hildreth, C. 197o. *The Cowles Commission in Chicago, 1939–1955*. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems No. 271, New York: Springer-Verlag.
Hitchcock, F.L. 1941. The distribution of a product from several sources to numerous localities. *Journal of Mathematics and Physics, Massachusetts Institute of Technology* 20, 224–230.
Jungenfelt, K.G. 1976. Tjalling Koopmans' contribution to economics. II: Koopmans and the recent development of growth theory. *Scandinavian Journal of Economics* 78(1), 94–102.
Kantorovich, L.V. 1939. Mathematical methods of organizing and planning production. *Management Science* 64, July 1960, 363–422. (Originally published in Leningrad, 1939.)
Kantorovich, L.V. 1942. On the translocation of masses. *Doklady Akademii Nauk SSSR* 37, 199–201. Trans. in *Management Science*. 5(1), October 1958, 1–4.
Lange, O. 1938. On the economic theory of socialism. In F. Taylor and O. Lange, *On the Economic Theory of Socialism*, ed. B.E. Lippincott, Minneapolis: University of Minnesota Press, 57–142.

Lerner, A.P. 1944. *The Economics of Control*. New York: Macmillan.
Malinvaud, E. 1972. The scientific papers of Tjalling C. Koopmans: a review article. *Journal of Economic Literature* 10(3), 798–802.
Mann, H.B. and Wald, A. 1943. On the statistical treatment of linear stochastic difference equations. *Econometrica* 13, 245–59.
Neumann, J. von. 1935. A model of general equilibrium. In *Ergebnisse eines Mathematischen Kolloquiums*, ed. Karl Menger, 8 (1935–6), Leipzig: Verlag, 1937. Trans. in *Review of Economic Studies* 13, 1945, 1–9.
Royal Academy of Sciences, Stockholm. 1976. The official announcement of the Royal Academy of Sciences. *Scandinavian Journal of Economics* 78(1), 59–60.
Scarf, H.E. 1985. Foreword to *Scientific Papers of Tjalling C. Koopmans*, Volume II. Cambridge, Mass.: MIT Press.
Werin, L. 1976. Tjalling Koopmans' contribution to economics. I: Activity analysis, methodology and econometrics. *Scandinavian Journal of Economics* 78(1), 81–93.

Koyck (Koijck), Leendert Marinus
科伊克(科伊杰克),林德特·马里纳斯(1918—1962年)

这位荷兰经济学家1918年生于荷兰闽雪仑兰,1962年在故乡去世。他在鹿特丹的荷兰经济学院(现在是鹿特丹伊拉斯谟大学的一部分)学习经济学,1946年在那里获得硕士学位,同年作为研究助理在鹿特丹荷兰经济学院任职,1954年成为该院一名董事。1948年在荷兰经济学院被聘为经济学讲师,1954年提升为教授。

他的教学范围包括宏观经济学、微观经济学和统计学等课程。在他的各种研究课题中以下面三方面为主:经济反馈的时间模型,消费者需求,增长和资本。1954年他获得经济学博士学位,其博士论文题目为《投资需求滞后型的详述和处理》(廷贝亨(Tinbergen审订),后来又以《分布滞后和投资分析》为标题公开发表。他早已把这一种处理方法用于有关生产和对外贸易的范围内,与他名字相连的这种方法为应用经济计量学带来了巨大的现实重要性。

为了了解该方法的实质,考虑以下回归方程的例子:

$$y_t=\alpha+\beta\sum_{i=0}^{n}\mu_i x_{t-i}+u_t \qquad (1)$$

这里,t代表一般时间或一瞬间,y_t是对应t的反应变量值,x_{t-i}是逐次脉冲变量值,U_t是一个随机分量(平均值为零),与x_{t-i}不相关,α和β是待估计的参数。μ_i全为正值。其总和为1,这样,x_{t-i}的加权总和是一个移动平均值,而β表示x和y的长期效应。

原则上,人们在给定n之后就可以从一组y_t和x_{t-i}的观察值中方便地估计出μ_i来。但事实上,这一方式常常不会导致合理的点估计,因为x_{t-i}之间的共线性将使得要分离出单个x_{t-i}的效应变得困难。于是,这个问题的解决,就无须通过估计μ_i而是通过构造某种特定的型式,如等式:$\mu_i=1/(n+1)$或线性递减式:$\mu_i=2/(n+1-i)/(n+2)(n+1)$(欧文·费雪(Irving Fisher))。对于这种规范,人们仍然需要固定极大滞后期n,因此,这很可能需在观察值的时间序列长度方面付出较高的代价:人们所需要的对x的观察值比对y的观察值多n个,常常意味着不能利用y的前n个观察值。

科伊杰克处理这些问题的方法是将n扩大到无限,并且规定$\mu_i=(1-\lambda)\lambda^i$,其中$0\leqslant\lambda<1$。这种类型意味着按几何级数下降加权,递减速度依赖于λ,一个高的λ值表示很久以前产生的脉冲仍然重要。按照他的论述,(1)式变为

$$y_t=\alpha+\beta(1-\lambda)\sum_{i=0}^{\infty}\lambda^i x_{t-i}+u_t \qquad (2)$$

对估计问题的处理方式是将(2)式的滞后一期的变形乘以λ,并且重新整理各项而得到:

$$\beta(1-\lambda)\sum_{i=1}^{\infty}\lambda^i x_{t-i}=\lambda y_{t-1}-\alpha\lambda-\lambda u_{t-1}$$

上述结果代λ,(2)式得到:

$$y_t=\alpha(1-\lambda)+\beta(1-\lambda)x_t+\lambda y_{t-1}+u_t-\lambda u_{t-1} \qquad (3)$$

(3)式也可以被写成:

$$y_t=\alpha'+\beta' x_t+\lambda y_{t-1}+e_t \qquad (4)$$

其中,$\alpha'=\alpha(1-\lambda)$,$\beta'=\beta(1-\lambda)$,

$$e_t=u_t-\lambda u_{t-1}$$

方程(4)通过简单的线性回归方法可以估计出。对y只需要一个额外观察值。这些数据决定了λ以及延迟的有效长度。β的点估计可以容易地从β'和λ的点估计获得,从(2)式到(3)式或(4)式的转换被称为科伊克变换。

正如科伊克本人指出的那样,该方法的问题在于合成随机项e_t是序列相关的,它与回归式中出现的y_{t-1}一起,引起最小平方的不一致。尽管有这个缺点,科伊克变换仍广泛地被应用,尤其是当人们利用年观察值的时间序列时,该序列相对较短,且自由度容易用完。

A·P·巴顿(A. P. Barten) 著
蒋振中 译 萧高励 校

著作选目:
1953a. (With H. Goris.) The prices of investment goods and the volume of production in the United States. *Review of Economics and Statistics* 35, 59–66.
1953b. Long-term foreign trade elasticities. A note. *Metroeconomica* 5, 63–7.
1954. *Distributed Lags and Investment Analysis*. Amsterdam: North-Holland.
1965. (With M.J. 't-Hooft-Welvaars.) Economic growth, marginal productivity of capital and the rate of interest. In *The Theory of Interest Rates*, ed. F. Hahn and F. Brechling. London: Macmillan, 242–80.

参考文献:
Fase, M.M.G. 1979–. Koijck, L.M. (Koyck, L.M.). In *Biografisch Woordenboek van Nederland*, ed. J. Charité, The Hague: Nijhoff.

Kuczynski, Jurgen Peter
库茨扬斯基,于尔根·彼得(生于 1904 年)

J·P·库茨扬斯基是统计学家、人口统计学家R·R·库茨扬斯基之子,受教于柏林大学和海德堡大学。1930 年任《红旗》期刊经济编辑,1933 年担任德国共产党情报部部长。1936 年移居英国,并开始发表对生活水平进行比较研究的论文(库茨扬斯基,1939、1944 年)。从 1945 年起,重返德国工作,任柏林洪堡大学经济史教授,出版了 38 卷集的有关资本主义制度下工人生活状况的历史巨著。

库茨扬斯基是第一个详尽阐述并科学地验证了他所描述的"马克思主义绝对贫困化理论……即在资本主义制度下无产者的人数趋于增长……而无产者的工作和生活条件趋于恶化"的经济学家(库茨扬斯基,1944 年,第 14 页)。他试图给贫困化这一马克思(Marx)的术语(1867 年,第 190—192,575 页;1905 年,第 16 页)下定义,其根据为一个工人生存的最低要求是由历史地变化着的劳动力的特点,包含有劳动强度和劳动持续时间等因素在内的生活水平,生理上的和心理上的健康以及环境质量等共同决定的。他还坚持认为对贫困化的任何估计都必须包括某一特定国家的资本所雇佣的所有国内外的劳动力(库茨扬斯基,1944 年,第 18—24 页)。

在检验了 1940 年英国及其帝国范围内工人的生活条件的数据之后,库克辛斯基得出结论:"尚不能断定,在资本主义制度下,从一个经济周期到另一个经济周期,一国资本所雇佣的所有工人的生活状况已经得到改善。"(1944 年,第 18 页)

库茨扬斯基的观点一直直接和间接地受到阿什顿(Ashton, 1949 年)、哈特韦尔(Hartwell, 1961 年)、林德特(Lindert)和威廉森(Williamson, 1983 年)以及布劳格(Blaug, 1985 年)等人的批评。赞成库茨扬斯基观点的有关资料主要见于霍布斯鲍姆(Hobsbawm, 1957 年)、索厄尔(Sowell, 1960 年)、巴恩斯贝(Barnsby, 1971 年),利斯(Lis)和索里(Solly, 1977 年)、科尔曼(Coleman, 1981 年)、奥布赖恩(O'Brien, 1981 年)等人的著述。布雷弗曼(Braverman, 1974 年)在那时以后也发表了一篇多少有些类似但不十分精细的关于"工人状况恶化"的论文。

J·福斯特(J.Foster) 著
瞿卫东 译 甘正中 校

著作选目:

1939. *The Condition of the Workers in Great Britain, Germany and the Soviet Union 1932–1938*. London: Gollancz.
1944. *A Short History of Labour Conditions under Industrial Capitalism in Great Britain and the Empire*. London: Muller.
1964. *Die Geschichte der Lage der Arbeiter unter dem Kapitalismus*. Berlin.

参考文献:

Ashton, T. 1949. The standard of life of the workers in England, 1790–1850. *Journal of Economic History*, Supplement 9, 19–38.
Barnsby, G. 1971. The standard of living in the Black Country during the nineteenth century. *Economic History Review* 24(2), May, 220–39.
Blaug, M. 1985. *Economic Theory in Retrospect*. Cambridge: Cambridge University Press.
Braverman, H. 1974. *Labor and Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press.
Coleman, W. 1981. Factors in demand 1700–1780. In *The Economic History of Britain Since 1700*, Vol. I, ed. R. Floud, Cambridge: Cambridge University Press.
Hartwell, M. 1961. The rising standard of living in England, 1800–1850. *Economic History Review*. 13, April, 397–416.
Hobsbawm, E. 1957. The British standard of living 1790–1850. *Economic History Review* 10, August, 46–68.
Lindert, P. 1983. English workers' living standards during the Industrial Revolution: a new look. *Economic History Review* 36(1), February, 1–25.
Lis, C. 1977. Food consumption in Antwerp between 1807 and 1859. *Economic History Review* 30(3), 460–86.
Marx, K. 1867. *Capital*, Vol. I. Moscow: Progress, 1953.
Marx, K. 1905–10. *Theories of Surplus Value*, Part II. Moscow: Progress, 1968.
O'Brien, P. 1981. Changes in income and its distribution during the Industrial Revolution. In *The Economic History of Britain Since 1700*, Vol. I, ed. R. Floud, Cambridge: Cambridge University Press.
Sowell, T. 1960. Marx's 'increasing misery' doctrine. *American Economic Review* 50, March, 111–20.

Kuh, Edwin
库,埃德温(1925—1986 年)

埃德温·库是一位经济计量模型的开创者、应用经济计量学家,也是一位知名的经济学家。1925 年 4 月 13 日生于伊利诺斯州的芝加哥,1986 年 6 月 9 日在马萨诸塞州的坎布里奇去世。他曾受教于威廉斯学院(文学士,1949 年)和哈佛大学(哲学博士,1955 年),并因博士论文而获得哈佛的威尔士奖,1953 年开始担任约翰·霍普金斯大学讲师。1955 年他被任命为麻省理工学院斯隆管理学院的助理教授,并于 1959 年被提升为副教授。1962 年成为斯隆管理学院的金融和经济学教授以及经济系的经济学教授。1971—1977 年期间任全国经济研究所计算机研究中心主任,1978 年,在麻省理工学院经济学和管理科学计算研究中心成立时,他是领导者之一,他任此职一直到去世。1963—1964 年间,他曾出任布鲁金斯学会和社会科学研究委员会的联合经济计量模型项目首席研究员。

在库的广泛研究领域中,包括对经济周期与生产率之间关系的研究,对大规模经济计量模型的设定和估计,以及对经济计量模型可靠性的估计。他最重要的研究才能或许在于,他发现在不同学科的研究人员事实上正进行着互相都感兴趣而又相关的研究这一现象。这种洞察能力表现在,他任麻省理工学院经济学和管理科学计算研究中心负责人时提倡多学科交叉的研究。在该研究中心,经济计量学家、统计学家、数据分析家、资料分析家以及程序编制员结合起来,共同努力,为在其他地方还未曾出现过的经济计量模型的建模和

估计进行工具和方法上的研究。这些努力的一个主要成果是诞生了特洛(TROLL)体系，一种大规模的、互相影响的、经济计量方法的计算机模拟环境，它的"灵魂之父"就是库。

库也曾运用他的经济学研究才能研究社会和政治问题。1971 年他与J·K·加尔布雷思(J.K.Galbraith)、莱斯特·C·瑟罗(Lester C.Thurow)一起提出统一行动计划。在 1968 年总统竞选时他是罗伯特·F·肯尼迪(Robert F.Kennedy)的顾问，在 1972 年的总统选举时，他担任乔治·麦戈文(George McGovern)参议员的经济顾问小组负责人，提出过一项意义深远的税
69 收和福利修正案。1951 年他是总统物资政策委员会的成员之一，也是美国邮政部经济顾问小组的成员之一。1959 年，他还出任美国财政部和美国总会计师事务所的顾问。此外，他还多次以顾问身份为中国、希腊和哥斯达黎加政府服务。

戴维·A·贝尔斯利(David A. Belsley) 著
翟卫东 译 甘正中 校

著作选目：

1955. An econometric investigation of accelerator and profit theories of interest. Doctoral dissertation, Harvard University.
1957. (With J.R. Meyer.) *The Investment Decision: an empirical study*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1963. *Capital Stock Growth: a micro-econometric approach*. Amsterdam: North-Holland.
1965. (Ed., with J.S. Duesenberry, G. Fromm and L.R. Klein.) *The Brookings Quarterly Econometric Model of the United States*. Chicago: Rand McNally.
1972. (With R. Schmalensee.) *An Introduction to Applied Macroeconomics*. Amsterdam: North-Holland.
1980. (With D.A. Belsley and R.E. Welsch.) *Regression Diagnostics: identifying influential data and sources of collinearity*. New York: Wiley.
1985. (With J. Neese and P. Hollinger.) *Structural Sensitivity in Econometric Models*. New York: Wiley.
1986. (Ed., with D.A. Belsley.) *Model Reliability*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Kuhn-Tucker Theory
库恩-塔克理论

参见：Convex Programming; Lagrange Multipliers。

Kuznets, Simon
库兹涅茨，西蒙(1901—1985 年)

库兹涅茨 1901 年 4 月 30 日生于俄国平斯克，于 1985 年 7 月 9 日在马萨诸塞州的坎布里奇去世。在早期苏维埃政府中，年轻的库兹涅茨曾短暂地担任过乌克兰统计局局长。此后他移居美国，分别于 1923 年、1924 年和 1926 年在哥伦比亚大学获得经济学学士、硕士和博士学位。1927—1961 年，他担任纽约全国经济研究所研究员，并出任宾夕法尼亚大学(1930—1954 年)、约翰·霍普金斯大学(1954—1960 年)和哈佛大学(1960—1971 年)经济学教授。退休以后，库兹涅茨继续积极从事研究活动达十年之久。在第二次世界大战期间，1942—1944 年，他担任美国战时生产委员会计划和统计局副局长。1949 年和 1954 年，库兹涅茨被分别推选为美国统计学会会长和美国经济协会会长。1971 年获诺贝尔经济学奖。

库兹涅茨最重要的贡献是以经验数据为依据对国民经济的增长进行比较研究，并由此而获得诺贝尔经济学奖。在这一研究领域中，库兹涅茨对经济史上他称之为"现代经济增长"的一个新时代的出现加以区分、给予证实并进行了分析(库兹涅茨，1966 年)。现代经济增长首先出现在 18 世纪后半叶的西北欧。在 19 世纪，这种增长向东部和南部扩散并遍及欧洲。到 19 世纪末，这种增长势头肯定已扩散到俄国和日本。在欧洲所显示出来的这种扩散型式与欧洲人在海外定居地区的经济增长在一定程度上是同步的。现代经济增长首先出现在最初由西北欧移民定居的地区——19 世纪初期的美国，随后便是加拿大、澳大利亚和新西兰——然后是拉丁美洲的部分地区，这些地区聚集着大量来自欧洲东部和南部的移民。在 20 世纪，特别是第二次世界大战以后，现代经济增长的最初迹象在亚洲的部分地区已经广泛地出现，相比之下，非洲则要逊色得多。

三个特定的条件使现代经济增长时代有别于以前的经济组织形态——实际人均收入的增长率、劳动力的行业和职业的分布、人口分布形态。一个多世纪以来，经历现代经济增长的经济社会里，实际人均收入在 100 年或更长些时期中的增长率一般平均每 10 年为 15%或更多一些。在这样的时期中，增长率也可能出现或长或短的波动(诸如经济周期、库兹涅茨周期以及康德拉季耶夫(Kondratieff)周期)，但还没有明显地出现有规律的长期减速和长期加速的迹象。每 10 年为 15%或 15%以上的稳定的增长率，这在经济史上是前所未有的。

在早期时代的经济组织中，经济活动集中在初级经济部门，或者说开采自然资源部门，它们以农业的形式出现，而在更早的时期中，又以狩猎、采集和捕捞业的形式出现。现代经济增长时代已经表明，新的行业和职业数量的急速增加，并趋于巨大的多样化。在当今发达国家里，在开采自然资源部门就业的人数通常只占劳动力总数的 5%甚至更少；第二产业部门，主要指制造业和建筑业，其劳动力人数可能占总数的大约 1/3；余下的劳动力则从事第三产业的服务活动。在服务业中，相当大比例的劳动力，大致相当于从事创造业的劳动力人数，从事商品的运输和分配工作，其余的从事个人的和专业性的服务活动以及政府部门的服务。就职业来看，从事白领工作的人数(管理人员、职员、专业人员和销售人员)在经济社会的早期时代中只占很小的比重，现在有了显著的增加，大致上与从事蓝领工作

的(体力)劳动力人数相同。

随着劳动力人数游离出农业部门,人口的居住地点也发生了巨大的变化。在经济社会的初始时代,游牧生活和村落生活方式占统治地位。与此相对照,在现代经济增长时代可以看到人口在空间上向城市及其市郊集中并形成了主流。其结果使许多发达国家乡村人口的减少成为一种普遍现象。

实际人均收入增长率的普遍加速提高以及相应的生产资源在行业、职业和区域上的重新配置的动因,在于一种技术革命,这种革命显然可由18世纪以来经济活动中不断涌现出来的发明和创新所证明。实际上,这种新技术导源于16、17世纪现代科学的兴起,以及由此而形成的经验主义世界观。现代技术与过去相比其不同点在于,它对非生物性能源的依赖性、作为原料的矿产品的重要性与纤维相比有了增长、机械化的普及和与此相应的导致了工厂组织取代手工行业的制造业生产最优规模的普遍化,以及新的运输和通讯方法。

有些人把现代经济增长与工业化和资本主义等同起来,库兹涅茨认为这是一个错误的概念。如果"工业"是指制造业和建筑业,那么,如前所述,在当今发达国家中它只占经济活动的一个较少比重。在有些发达国家,现代经济增长一直是以农业生产的商品化和技术现代化为其主要基础的,而不是以工业为其主要基础的。此外,现代经济增长也超越了具体的制度形态如资本主义、社会主义或共产主义。正如库兹涅茨在一系列著作中所揭示的那样,实际人均收入增长率引人注目地递增,生产资源在经济活动中大规模地重新配置,人口在空间上的集中,现代技术的普遍使用,以及其他许多当代经济发展的特征,在美国和苏联、西欧和东欧以及至今尚处于经济增长初期阶段的中国、印度、巴西等国,基本上都是相似的。

现代经济增长的分析是库兹涅茨早期研究的逻辑发展和顶峰。他用于比较研究的结构体系是国民收入及其构成。无论在国民收入的概念形成还是在度量方面,库兹涅茨均是一位最重要的开拓者。的确,他在国民收入度量方面的造诣如此之深,以及国民收入的定义与他的名字如此密切地联系在一起,以致美国经济学家认为库兹涅茨在这方面的研究成果是他获得诺贝尔经济学奖的主要理由。显然,这一成果无疑也是经济学发展的一个里程碑。

在今天看来,国民生产总值(GNP)体系理应如此,但在第一次世界大战之前,这些国民经济规模和结构的基本要素全然未被重视。库兹涅茨并不是第一位试图弥补这种欠缺的经济学家,然而他在国民收入和国民产值方面的研究成果是如此富有特色、如此综合完备,以致成为这一研究领域权威性的标准和规范。这一成果包括了根据最终产品、产业的起源和收入的形式对总产出和总收入的计算;包括了资本的形成和储蓄;还包括了不同阶层之间的收入分配等。这方面研究工作的开展是因为对经济资料的新的要求而引起的,首先在30年代大萧条期间,尔后在第二次世界大战战争期间,而它也为联邦政府建立全部国民生产总值及其构成的官方预测奠定了基础。库兹涅茨在这一工作中起了领导作用。如前所述,这一工作也为库兹涅茨后来进行经济增长方面的研究活动打下了基础,因为经济增长研究是以尽可能多的国家的国民收入和产值的历史资料作为研究基础的。

库兹涅茨对国民收入所作的研究工作,在经济学由一门演绎科学向一门定量化科学的转化过程中起了关键性的作用,这一转化要求把经济理论、经济计量和统计方法结合起来。在30年代,约翰·梅纳德·凯恩斯(John Maynard Keynes)新的宏观经济理论由于与世界范围内的经济危机有关,而引起了人们极大的兴趣。与此同时,库兹涅茨也曾独立地努力进行过消费、储蓄和投资等国民收入项目方面的测度,并为凯恩斯的有关概念提供了经验上的依据。经济计量方面的这种进展以及这种进展与新型的经济理论公式体系的一致性,是拉格纳·弗里希(Ragnar Frisch)和詹·廷贝亨(Tinbergen)开创的经济计量学、即经济体系系统地定量建模所用的统计技术发展中关键的一步。

库兹涅茨在有关生产和价格长期变动的一本最早期著作中,曾揭示过美国若干经济时期中持续时间为15—25年的波动周期。此后他曾几度研究这一问题,并把范围扩大到其他发达国家,还把人口统计与经济时期结合起来。尽管对这类变化尚存在着某些不同的认识,但是今天都一致把它称作"库兹涅茨周期",以公认他的开拓性的贡献。

从经济思想史的角度看,库兹涅茨的思想来源可以追溯到美国制度学派,进而到德国历史学派,甚至到卡尔·马克思(Karl Marx)。其共同点在于,都以历史经验的比较研究为基础,寻求经济发展的一般规律。库兹涅茨研究工作的独特之处在于他具备了定量分析的基础,这种才能赋予了他更有可能获得不朽成功的机会。库兹涅茨视国民收入为进行比较研究的基本原理,这就为其他人进行同样的研究和把他的研究工作推向深入提供了可能,因而,有关经济发展的一系列认识中一个主体部分的形成,为检验经济发展的一般规律奠定了基础。

虽然库兹涅茨认为现代经济增长时代在经济组织结构方面具有鲜明特色,但他并未把他的经验性研究方法推广到更早期时代的研究。在这方面,库兹涅茨更像马克思和约瑟夫·熊彼特(Joseph Schumpeter),他把注意力集中在研究当代经济发展的某个阶段上,不过与他们二人不同的是,他并没有把这种阶段局限于资本主义范围之内。

从学术修养方面或许可以更好地理解库兹涅茨从

事经济学和经济研究的方法。虽然在移居美国之前,库兹涅茨就已对定量分析技术和经济史知识的重要性坚信不疑,然而他的这种认识在哥伦比亚大学时从他的良师益友韦斯利·C·米切尔(Wesley C.Mitchell)那里得到了进一步深化。米切尔对依赖于演绎方法的经济学理论深表怀疑,和对定量化事实的信念有助于1920年美国全国经济研究所的建立,这是一个致力于经济学基础研究的非赢利性机构。在美国,这类机构的建立尚属首次。米切尔邀请库兹涅茨加入该研究机构,在那里,库兹涅茨展开了对国民收入的研究,并成为该机构中在这一领域研究项目的领头人。这一项目与由米切尔和阿瑟·F·伯恩斯(Arthur F.Burns)所负责的经济周期项目一起构成了该机构研究工作的核心内容,也是该机构在30年代和40年代赢得国内外声誉的基础。尊重事实和通过定量分析积累经济知识,是全国经济研究所研究工作的两大特点,也是库兹涅茨学术研究的基本特色。

对全国经济研究所的研究方法有代表性的批评,来自于恰林·科普曼斯(Tjalling Koopmans)著名的题为《没有理论的计量》一文(库普曼斯,1947年)。这是对伯恩斯-米切尔有关经济周期理论的专题性评论文章。不过,库兹涅茨认为,经济计量根本不可能脱离理论,相反,它必须由理论来指导。的确,在40年代后期,库兹涅茨辞去了估算国民生产总值的政府职务,因为他认为日益强调"社会会计"背离了马歇尔(Marshall)和庇古(Pigou)关于国民收入是对经济福利的计量的基本理论概念。在他的整个学术生涯里,库兹涅茨的专著虽然都是根据数据资料写成的,但以经济理论为基础的富有"建设性"意义的论述也随处可见。

无疑,库兹涅茨在运用经济理论时是相当谨慎的,并对一些规范的数学模型和经济计量模型表示怀疑。不过这并不是出于否定经济理论,而是由他的与历史学派相同的研究方法这一特点决定的。这指的是经济
71 理论的历史相关性。在他看来,大量的经济学著作和理论迎合了当时的历史条件,而且其宣称的正确性远远超出了经验检验所能证实的范围。库兹涅茨对经济理论持谨慎态度的另一个原因是,他认为经济学在社会实际生活中的适用范围有限。尤其是,对经济增长理论的研究,必须超出经济学的研究范围。库兹涅茨在现代经济增长方面所作的大量研究工作,都是在社会科学研究联合会经济增长委员会的资助下完成的。库兹涅茨曾负责该委员会的工作,并任委员会主席长达20余年。该委员会拥有来自人类学、社会学、政治学等学科的重要代表人物,并形成了16个由不同学科的研究人员混合组成的科研团体。库兹涅茨本人的一些研究项目也包括了不同学科之间的互相合作,一个最突出的例子是他与著名社会学家多萝西.S.托马斯(Dorothy S.Thomas)在研究美国人口的重新分布以及经济增长方面的合作。

西蒙·库兹涅茨热爱自己的家庭,对亲属关怀备至。不过他通常把整个上午的时间都用于专心致志地计算、整理各种各样的实际数据资料,这多半是他最愉快的时候。有一件轶事反映了他的个性。库兹涅茨退休后,有一次被邀请为一个即将召开的会议准备一篇论文,作为答复,他问邀请者在会议的文集出版之前还有多少时间。该邀请者戏谑地问道:"西蒙,你不是向来对'出生(版)或死亡'不感兴趣吗?"他眨了一下眼皮就答道"噢,在某种意义上我对此感兴趣。"

库兹涅茨虽然是一位诺贝尔经济学奖获得者,但他在许多重要方面还保持着独立见解。在这种以演绎分析方法告成的学科里,即使库兹涅茨本人也作出了很多创造性的和基本的贡献,但他仍以坚持事实和计量方法而著称。在这样一门被诩为"社会科学皇后"的学科领域里,库兹涅茨无论在教学还是在科学研究方面,都已超越并扩展到了其他领域。而在这样一门到处都为其重建而革除陈腐观念的学科里,库兹涅茨无论在理论上还是实践上都是对它的最终价值深信不疑的。

理查德·A·伊斯特林(Richard A.Easterlin) 著

瞿卫东 译 吉正中 校

参阅: Social Accounting。

著作选目:

1926. *Cyclical Fluctuations, Retail and Wholesale Trade, United States 1919-1925*. New York: Adelphi.

1930. *Secular Movements in Production and Prices: Their Nature and Their Bearing upon Cyclical Fluctuations*. Boston: Houghton Mifflin.

1933. *Seasonal Variations in Industry and Trade*. New York: National Bureau of Economic Research.

1934. *National Income, 1929-1932*. Senate Document No. 124, 73rd Congress, 2nd Session, Washington DC: Government Printing Office.

1937. *National Income and Capital Formation, 1919-1935*. New York: National Bureau of Economic Research.

1938. *Commodity Flow and Capital Formation*. Vol. 1, New York: National Bureau of Economic Research.

1941. (Assisted by Lillian Epstein and Elizabeth Jenks.) *National Income and Its Composition, 1919-1938*. 2 vols, New York: National Bureau of Economic Research.

1945. *National Product in Wartime*. New York: National Bureau of Economic Research.

1945. (With Milton Friedman.) *Income from Independent Professional Practice*. New York: National Bureau of Economic Research.

1946. (Assisted by Lillian Epstein and Elizabeth Jenks) *National Product Since 1869*. New York: National Bureau of Economic Research.

1946. *National Income: A Summary of Findings*. New York: NBER.

1953. (Assisted by Elizabeth Jenks.) *Shares of Upper Income Groups in Income and Savings*. New York: National Bureau of Economic Research.

1953. *Economic Change: Selected Essays in Business Cycles, National Income and Economic Growth*. New York: W.W. Norton.

1957-64. (ed., with Dorothy S. Thomas, and co-author.) *Population Redistribution and Economic Growth: United States, 1870-1950*. 3 vols, Philadelphia: American Philosophical Society.

1959. *Six Lectures on Economic Growth*. Glencoe, Ill.: Free Press.

1961. (Assisted by Elizabeth Jenks.) *Capital in the American Economy: Its Formation and Financing*. Princeton: Princeton University Press.

1964. *Postwar Economic Growth: Four Lectures*. Cambridge, Mass.:

The Belknap Press of Harvard University Press.
1965. *Economic Growth and Structure: Selected Essays*. New York: W.W. Norton.
1966. *Modern Economic Growth: Rate, Structure, and Spread*. New Haven: Yale University Press.
1968. *Toward a Theory of Economic Growth, with Reflections on the Economic Growth of Modern Nations*. New York: W.W. Norton.
1971. *Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure*. Cambridge, Mass.: The Belknap Press of Harvard University Press.
1973. *Population, Capital, and Growth: Selected Essays*. New York: W.W. Norton.
1979. *Growth, Population, and Income Distribution: Selected Essays*. New York: W.W. Norton. See also 'Bibliography of Simon Kuznets', *Economic Development and Cultural Change* 31(2), January 1983, 433–54.

参考文献:

Koopmans, T.C. 1947. Measurement without theory. *Review of Economics and Statistics* 29(3), August, 161–72.

Kuznets Swings
库兹涅茨波动

这是指比经济周期长,但比康德拉季耶夫周期短的经济增长的变化。这种波动无论在增长水平方面还是增长率方面的变动,都依所分析的变量而定。它的实际长度也因研究者而异。库兹涅茨(1958年)、阿布拉莫维茨(Abramovitz, 1959年)、刘易斯(Lewis)和奥利里(O'Leary)(1955年)等人发现这种波动的平均波长分别为22年、14年和19年。这种长度上的差异是由于运用不同的修匀手段和趋势消除技术造成的(伯德(Bird)等, 1965年),但是这种波动的存在并不一定依赖于分析这种周期时所运用的分析技术,因为大部分数列是根据原始数据来揭示这种波动的。

有一种理由不太充足的观点认为,库兹涅茨波动是一种内生的周期。的确,库兹涅茨波动仅在特定的时期和特定的国家才能见到。例如,在英国1856—1913年间可见到一个库兹涅茨波动增长型式。但在第一次世界大战时期,形成了一个新的增长型式,在1929—1973年这一时期则又可以被认为是一个经济加速增长的时代。这表明,经济增长的初始条件对所考察的实际经济增长型式具有关键意义。库兹涅茨波动仅在特定的经济结构和特定的初始条件下才能见到。

一系列不同的方法均对经济增长的库兹涅茨波动模型作了解释。库兹涅茨(1930年)根据总物价水平、利润和总产出的变动,在一个特定的时滞结构中对这种波动进行分析。凯恩克罗斯(Cairncross, 1953年)按照世界经济中制成品与初级产品之间生产的相对过剩来解释库兹涅茨波动。托马斯(Thomas, 1954)试图把英美经济一起纳入大西洋经济,同时阐明两国的库兹涅茨波动。横渡大西洋的大规模移民波动会引起英国和美国的乘数-加速器效应向相反方向变化。近年来,在许多研究中已根据经济社会中经济与人口统计之间的相互关系对此作出了解释。 72

强调人口在影响投资方面所具有的作用,引起了对一个重要领域的广泛研究,不过也导致了对其他许多方面的忽略。库兹涅茨波动变化考察的是总产出、投资、生产率、货币存量和其他金融变量、部门之间的贸易条件以及农业生产和气候诸方面的变化。而且,该波动考察的是英国、法国、德国、美国等世界经济范围内所有主要国家的经济。可是具体的经济增长阶段在国与国之间是各不相同的。这就是说,必须在一个比目前已知的体系更为复杂、并具有因果联系的结构中对库兹涅茨波动进行阐释。这种阐释需要把国民经济与世界经济结构和各国经济增长的初始条件联系起来,也需要把复杂的调整过程与特定时期的重大事件结合起来才能进行。不难看出,所有这些方面都会随着时间和空间的变化而变化。

S·N·所罗茅(S.N.Solomou) 著
瞿卫东 译 甘正中 校

参阅: Kondratieff; Long Cycles; Long Swings In Economic Growth。

参考文献:

Abramovitz, M. 1959. Historical and comparative rates of production, productivity and prices. Statement in U.S. Congress. Joint Economic Committee, *Employment, Growth and Price Levels, Hearings*, 86th Congress, Pt II, Washington, 411–66.
Abramovitz, M. 1961. The nature and significance of Kuznets cycles. *Economic Development and Cultural Change* 9(3), 225–48.
Bird, R.C. et al. 1965. 'Kuznets cycles' in growth rates: the meaning. *International Economic Review* 6(2), 229–39.
Cairncross, A.K. 1953. *Home and Foreign Investment, 1870–1913: Studies in Capital Accumulation*. Cambridge: Cambridge University Press.
Easterlin, R.A. 1966. Economic-demographic interactions and long swings in economic growth. *American Economic Review* 56(5), 1063–104.
Kuznets, S.S. 1930. *Secular Movements in Production and Prices: their nature and their bearing upon cyclical fluctuations*. Boston and New York: Houghton Mifflin.
Kuznets, S.S. 1958. Long swings in the growth of population and in related economic variables. *Proceedings of the American Philosophical Society* 102(1), 25–52.
Lewis, W.A. and O'Leary, P.J. 1955. Secular swings in production and trade, 1870–1913. *Manchester School of Economics and Social Studies* 23(2), 113–52.
Thomas, B. 1954. *Migration and Economic Growth*. Revised edn, Cambridge: Cambridge University Press, 1973.

L

Labour, Abstract
抽象劳动

参见：Abstract and Concrete Labour。

Labour Contracts
劳动契约

参见：Implicit Contracts; Incentive Contracts; Incomplete Contracts。

Labour Economics
劳动经济学

劳动经济学研究的是最重要的生产要素——人力的需求和供给。如果不是更早的话，至少从马歇尔(Marshall)甚至斯密(Smith)时期开始，经济学家们就认识到，若不考虑诸如社会的生产关系、长期的合同安排、努力和动力等问题，不考虑像工会之类的机构和那种不同于证券市场的劳动市场的情况，就不可能分析劳动市场。多年来，对这些因素的认识使劳动经济学成了一个必须谨慎应用经济学理论的领域，在这个领域内，制度分析方法曾居于统治地位。

现在情况则不同了。一方面由于理论的迅速发展，另一方面由于可以运用电子计算机来计算上百个(甚至成千上万个)个人观察所得到的数据集，从60年代开始，劳动经济学经历了一场深刻的革命，并从此不断加速发展。因而，与过去相比较，现代劳动经济学在两个方面是明显不同的：现代劳动经济学对理论的应用有所创造，使人们对上述的事实有了新的认识，并且用先进的经济计量学来对那些关于个人行为的详尽的经验调查资料进行分析。此外，与早期的劳动经济学形成对照的是，以前的劳动经济学在很大程度上是从需求方面出发来看待企业行为的，而现代劳动经济学却对劳动供给颇感兴趣。

人力资本 从概念上讲，在现代劳动经济学的兴起中，最重大的发展是加里·贝克尔(Gary Becker)和雅各布·明瑟(Jacob Mincer)的"人力资本"革命。人力资本主要分析个人决策，尤其注重分析劳动供给和那种常常涉及社会学而不是经济学的有关行为。在贝克尔的人力资本理论之前，许多劳动经济学家往往认为劳动供给决策仅仅是不甚严格地依据经济理性作出的，因而相对于理论和分析所需要的严密性来说，它是一个粗糙的学科领域。通过在投资体系中把决策与教育及其他增进技能的方式相结合，并通过发展工资、工作时间和其他各种各样行为的含义，人力资本分析从根本上改变了经济学家研究劳动供给的方法。简单的投资概念——即个人像企业一样，在生命的早期(通过上学和在职训练)进行"投资"，在生命的以后阶段获取报酬，并且这一报酬一般会大于年龄工资——已被证明对于分析工资和指导人们从终身的角度来考虑劳动供给是很有用的(例如，使用递延报酬来激发工人)。同样重要的是，各种形式的决策都可以用理性行为的经济模型成功地加以分析，这种观点不仅阐明了诸如劳动参与、工作时间、求职、职业选择及传统领域中的劳动供给行为，而且还可以扩大到分析从犯罪到婚姻、生育和健康等问题。

大约在经济学者们用人力资本理论指导研究个人行为的同一时期，分析家已有能力用电子计算机处理反映经济信息和个人人口特征的数据集。理论和数据的结合导致了对于与市场即雇主这一因素相反的个人对工资的作用和对个人供给决策的大量研究。正因为这些因素，使80年代的劳动经济学家在研究方向和分析方法上与早期的劳动经济学家大不相同。50年代的劳动经济学家大都研究地区或行业的工资和变动，偶尔也研究公司的情况，而70年代和80年代的劳动经济学家的重点移向对个人的研究。他们首先用横截面数据对不同的人进行比较，然后用纵向(或固定对象)数据追踪同样的人进行不同时间的比较。50年代的劳动经济学极为注重实例研究，而70年代和80年代的劳动经济学成了应用经济计量学和大数据形式统计分析的杰出领域。

除了运用现代理论和经济计量学工具之外，劳动经济学还直接卷入了对"受控实验"的发展和分析，以便探讨劳动供给对种种备择的税制和福利制度的反应。这些实验中最著名的是新泽西和西雅图-丹佛实验，人们运用控制方法来揭示负所得税的潜在作用，探寻男人和妇女的范围广泛的劳动供给弹性，并解释了一些标准的经济理论难以解释的行为(尤其是家庭行为方面)。尽管在实验探讨中碰到了不少困难，该实验标志着人们在开发一整套用来阐述供给问题的工具方面已取得了显著的进步。

当然，经济学家对于人力资本和用那种由人力资本引出的分析来解释社会现象的作法有一些不同意见。合乎情理的评价是人力资本分析在阐明广泛的社会行为方面起了出色的作用，但对劳动市场上所发生的大多数现象尚未作出解释。由于嗜好、技术的变化而引起的行为和结构关系的变化，毕竟会导致一个时点

上的变动或随时间推移而发生的变化，此类变化靠标准的模型不是很容易解释清楚的。例如，在妇女就业的领域中，研究结果表明收入效应（由丈夫的收入来反映）和替代效应（由妇女的工资来反映），以及时间的影
74 子价格的各种指标，诸如未成年子女的人数，都具有人们所能预料的各种影响，但是这些因素不能解释就业量上升的倾向和不同国家在就业倾向和水平上的差别。同样，当惩罚的程度和可能性，失业率和有关的劳动市场因素会影响犯罪时，也不能解释，为什么与其他国家相比美国犯罪率高和美国犯罪形式在时间序列上变化的原因。

甚至就工资的决定来讲，当把人力资本变量加入具有高度显著性的方程中时，它们也不是造成个人中工资差别的决定因素：在一个典型的对数收入方程式中，教育因素也许可以解释工资差别中的5%，教育加上职业经历的年限和决定经历构成的工种占有机会（它部分是在职训练的结果，部分是传统的资历规定的结果）可以解释工资差别的15%；造成工资差别的其他重要因素还包括任职的行业和企业（公司），这些仅仅依靠供给方面的因素是不能解释清楚的。

劳动需求 现代劳动经济学在理论上和经验上的堀起对劳动需求和企业行为分析和理解的影响，不如对劳动供给分析和理解的影响大。一个原因是前几代的学者在分析需求方面，在探讨诸如国内劳动市场、雇佣、提升、工资政策以及不同市场上的工资结构等问题上作了很大的努力，已获得了主要的行为论据，并有助于进一步的分析。另一个原因是尚未能获得可与个人相对照的企业和公司的横截面数据和纵向数据。企业中人事档案的电子计算机处理为企业推进对劳动需求和人事政策的经验分析提供了最好的潜在条件。但是至今，关于这些档案的研究为数甚少。

现代的劳动需求分析证实了前几代经济学家建立的关键结论——即劳动市场与"现货市场"大不一样——并试图建立一套完整的经济行为理论，这一理论认为当工人的反应给定时，企业会选择某一特定的工资和人事政策以便使利润最大化。如果企业（在既定的成本条件下）能建立一套工人希望得到的劳动补偿措施，它们就会实现其最优目标，因此有些分析家们认为，企业会间接地使工人的效用最大化。另一些分析家则很关注企业和工人双方之间的冲突性问题，譬如探讨一些怠工（这使得递延补偿尤为重要）和努力之类的问题。

到目前为止，这一方法在理论上获得的成就比经验上获得的要多。分析家们已为分析递延补偿、计件工资制、有关酬劳工人的"奖金"制和法定退休政策等建立了模型；这些"模型"用以分析被人们所观察到的大量变化，不过它们的解释能力尚未得到证明。譬如，在地区的劳动市场上，不同的企业在工资的支付方面无疑存在着差别：一些企业支付的工资"高于市场"的工资率，而另一些企业支付的工资则低于现行的水平。人们可以用效率工资（企业支付高工资来奖勤罚懒）、分享经济租金（企业和工人一起分享经济租金）或工会威胁（企业付钱不让工会插手）等种种理由来解释上述现象，然而劳动经济学的当务之急是决定这些模型之间相对的经验方面的相关程度。就这点来说，他们的成就与40年代和50年代经济学家在企业工资政策方面的研究成果相比则进展有限。

另一个扎根于新古典主义企业模型中的劳动需求的研究领域，是考察不同技术工人的劳动需求弹性和交叉弹性的大小以及管制工资（最低工资）对就业的影响。既然劳动需求分析的基本参数是需求弹性，人们就期望经验研究会确定弹性的大小。但情况并非总是如此。在美国，包括那些着眼于最低工资在内的大多数研究得到的结果是低薪工人和制造业劳动的弹性相对适中，通常都明显小于1。在澳大利亚对女工需求进行分析，以阐述由于可比值类型规定（Comparable-worth-type rulings）所引起的女工工资的外生变化时，也发现需求反应大小相对居中。然而，相比之下，对于英国和一些欧洲国家的研究却表明弹性估计值较大。这是令人费解的，如果人们真的普遍认为美国的劳动市场比欧洲的灵活，雇主可以更为自由地调整雇佣量的话。

对不同的技术、年龄和教育组的替代弹性（衡量工资的相对变化对就业的相对变化的影响程度）和互补弹性（衡量就业的相对变化对工资的相对变化的影响程度）的分析往往得出较大的弹性，这意味着一个组中的人数数量的外生的相对增加会明显影响相对工资水平。这方面有两个例子，美国在70年代青年工人数量的增加（由于战后"生育高峰"）和大学毕业人数的增加，大大减少了这些组相对于较年长的和受教育少的那些组的收入。

按照一般的原则，需求表的改变往往是较多的观察到的就业变化，而不是沿着需求量表运动的原因。当然对于引起劳动需求的变化的因素（技术、消费者嗜好的变化、生产商品的特定工人组的收入弹性）的研究还是相当有限的。其中主要是研究对于少数民族的劳动的相对需求。在这些研究中，用来增加上述需求的特别发展计划，使需求数量在因最低工资的作用而沿需求曲线移动的同时，也随需求曲线的移位发生相同的外生变化。已有的证据表明，在美国，一个一致通过的行动和类似的计划在提高少数民族劳动的需求中发挥了作用，当然和其他情况一样，不能把市场的变化仅归因于一个需求改变的因素。另一部分的研究在较大程度上是由政府机构而不是大学中的经济学家进行的，它们在投入—产出模型中规划了未来的劳动需求。

将关于需求的理论和经验研究加以对比，人们发现经验方法不能有效地分析理论所强调的长期就业计

划和国内劳动市场的潜在重要性。主要原因是数据问题：在分析劳动需求的经济学家得到公司或企业详细的、纵向的招工资料和企业的人事和工资政策的资料之前，理论方面的进展极难用于分析资料。

劳动供给方面的研究就不同了，理论和资料分析齐头并进，就像一把剪刀的两片"刀刃"，相辅相成，迅速推动了这一发展领域。

75 **机构** 在机构这个领域内，劳动经济学的着眼点是工会这一当今资本主义经济中主要的工人组织机构。大量的研究考察了工会对工资的影响，从首先对比有工会和无工会的经济部门（各种行业、不同城市中的职业等等）的工资开始，然后再分析反映个人信息的并根据工会情况加以分类的计算机处理的数据集。"工会对经济起什么作用"这样一个问题促进了这一研究，经验分析已必然会被用来测度工会与非工会工人（企业）之间的差别。

在对工会与非工会之间的工资差别进行了大量的探讨之后，劳动经济学家们又开始研究可能受工会影响的个人以及企业行为的广泛变化。分析家们发现，在工会控制下辞职少而任职期长；临时解雇（即工人在被短时期解雇后又被召回复工）多半是工会部门的现象；在有工会的工厂中，工资的离差很小，还可以发现工会对盈利率和生产率都有影响。由于不断扩大研究中的结果变量集和侧重探索早期劳动经济学家所探讨过的问题，该项研究既可以和人力资本分析媲美，也可以同劳动需求分析相对应。

工会问题的现代研究在理论前沿上的崛起引起了对"有效合同"概念的研究，在这一概念中，由于把工资和就业决策相结合，工会和企业管理消灭了由垄断所产生的潜在的无效现象。根据40年代邓洛普（Dunlop）提出的工会既关心工资和会员人数又关心职业保障的思路，人们还努力开发出一些关于组织机构最大化的工会模型。

市场 需求、供给和机构在市场的形成中相互作用，劳动经济学包含了各种形式劳动市场运营的研究。对蓝领劳动市场的关注已移向白领劳动市场，对工资、就业和失业的案例研究方法也转向经济计量学调查方法。

有一部分研究与人力资本分析紧密相关，已调查了受过高等教育的工人市场，其中"生产"的时间周期（大学为四年）允许人们区分市场上的供给和需求。第一代这类模型运用了比较简单的蛛网结构；后几代的模型则考察了较为复杂的理性预期的市场出清模型。这些研究结果总的来说已经足够成功地将问题从市场运行是否遵循现有的可理解的经济原则转向哪一种模型最能解释变化的方式。即使如此，与经济学中的其他领域一样，这些模型在预测方面并未作出特别的贡献，在很大程度上是由于我们没有能力预先知道需求表的改变。

另一系列市场的分析探讨了诸如地域与行业之间的流动、失业以及相应的工资形式等问题。已观察到的工资水平和劳动力的流动清楚地表明，在美国的不同地区中分散化的工资决定形式产生了独立的、其变化各不相同的地区性劳动市场，而这种流动的成本则很大，以致于被置换的工人（尤其是大年龄工人）蒙受了重大"损失"。一个经验上的重要发现是高工资的城市往往失业率高，这对那种把"寻求职位"视为失业的一种因素的观点提供了支持。在各行业之间，美国的情况证明经济繁荣时期的工资差别是缩小的（因为低工资雇员提高了工资而高工资雇员没有），而行业之间的工资差别趋于扩大。其他国家长期以来似乎没有这种趋向，多半是统一化工资决定方式的缘故。

失业是长期的还是暂时的现象问题已在有关的模型中进行了分析，这些模型区分了完全的和不完全的失业、也区分了持续的和偶然的失业。在大多数国家中的一个最重要的发现，也许是任何时候主要的一部分失业都是由于少数人的长期失业、而不是多数人的短期失业造成的。

最后，一个与大多数现代劳动经济学的微观方向有本质不同的劳动研究领域，是关于一个国家中或不同国家之间工资、就业和失业的长期宏观变化分析。在某种程度上，劳动经济学对失业和工资膨胀问题的宏观解释起了一个"吹毛求疵"的作用。宏观经济学认为失业是由与三年合同周期相联系的刚性工资、各个时期的时间替代和那些要求劳动力在不同行业间流动的冲击等因素造成的；劳动经济学家检验并大体上否定了这些宏观范围内的模型。

此外，研究表明不同国家的不同劳动市场机构也会影响宏观结果。有一个重要的假设是"各阶级合作的"或集权的自由市场经济在适应滞胀方面具有优势，因为所有的工人能共同接受工资的低增长率，从而摆脱囚徒的困境问题。另一个假设是劳动市场的灵活性对于说明70年代到80年代中期欧洲和美国经济在创造就业方面的不同作用是个关键。理论范围内的"分享经济"（在这种经济中工人得到部分的利润或收益）概念会减少失业，而"工资经济"则注重以种种可供选择的方式来支付工人的工资，尤其是随经济周期来进行选择。当然，着眼于各国不同的工资决定机制的比较分析是否会成为这个领域的主要内容还有待于研究。

另一个比较劳动市场的研究领域是在60年代和70年代迅速发展起来的，它着重研究发展中国家的劳动市场。哈里斯-托达罗（Harris-Todaro）模型从人们向城市移民并寻求高工资职位角度阐述了城市的失业问题，它关注的是流动问题和造成"二元劳动市场"的机构力量。一些不同的研究都分析了发展中国家的教育和人力资本对收入和行为的影响，揭示了它们的形

式与发达国家是相似的，这表明市场的某些功能同样可以出现在多种发展水平之中。

结论 在20年中，劳动经济学在保持它的经验特点的情况下，从一个基本上是制度经济学的领域进入经济学的主流。它扩大了论述的课题，尤其是在供给方面，并运用经济学原理竭力综合劳动市场上的"实际情况"。它是详细的微观数据和经济分析相互作用的产物，这正是当代这个学科领域的特征，也是它和那些较为注重抽象理论而不太注重现实的学科的不同之处。

R·B·弗里曼(R. B. Freeman) 著
王国新 译 甘正中 萧高励 校

参阅: Human Capital; Incentive Contracts; Industrial Relations; Segmented Labour Markets; Strikes and Lock-Outs; Trade Unions; Women and Work; Women's Wages。

参考文献:

Abraham, K. and Medoff, J. 1980. Experience, performance, and earnings. *Quarterly Journal of Economics* 95, December, 703-36.
Ashenfelter, O. 1984. Macroeconomic analyses and microeconomic analyses of labour supply. NBER Working Paper No. 1500, November.
Ashenfelter, O. and Heckman, J. 1974. The estimation of income and substitution effects in a model of family labour supply. *Econometrica* 42, January, 73-85.
Ashenfelter, O. and Layard, R. (eds) 1984. *Handbook of Labour Economics*. Amsterdam: North-Holland.
Becker, G. 1964. *Human Capital*. New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.
Becker, G. 1976. *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago: University of Chicago Press.
Becker, G. 1981. *A Treatise on the Family*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Brown, C., Gilroy, C. and Cohen, A. 1982. The effect of the minimum wage on employment and unemployment: a survey. *Journal of Economic Literature* 20(2), June, 487-528.
Bruno, M. and Sachs, J. 1985. *Economics of World wide Stagflation*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Clark, K. and Summers, L. 1979. Labor market dynamics and unemployment: a reconsideration. *Brookings Papers on Economic Activity* No. 1, 13-72.
Doeringer, P. and Piore, M. 1971. *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington, Mass.: Heath.
Ellwood, D. 1986. The spatial mismatch hypothesis: are there teenage jobs missing in the ghetto? In *The Black Youth Job Crisis*, ed. R. Freeman and H. Holzer, Chicago: Chicago University Press.
Farber, H. 1984. The analysis of union behavior. In *Handbook of Labor Economics*, Amsterdam: North-Holland.
Freeman, R. 1971. *The Market for College-Trained Manpower*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Freeman, R. 1983. Crime and unemployment. In *Crime and Public Policy*, ed. J. Wilson, San Francisco: Institute for Contemporary Studies.
Freeman, R. and Medoff, J. 1984. *What Do Unions Do?* New York: Basic Books.
Gregory, R.G. and Duncan, R.C. 1981. Segmented labor market theories and the Australian experience of equal pay for women. *Journal of Post Keynesian Economics* 3(3), Spring, 403-28.
Hall, R. 1975. The rigidity of wages and the persistence of unemployment. *Brookings Papers on Economic Activity* No. 2, 301-49.
Hamermesh, D. and Grant, J. 1979. Econometric studies of labour-labour substitution and their implications for policy. *Journal of Human Resources* 14(4), Fall, 518-42.
Harris, J.R. and Todaro, M.P. 1970. Migration, unemployment and development: a two sector analysis. *American Economic Review* 60, 126-42.
Hausman, J. and Wise, D. 1985. *Social Experimentation*. Chicago: University of Chicago.
Heckman, J. 1974. Life cycle consumption and labor supply. *American Economic Review* 64, March, 188 94.
Killingsworth, M. 1983. *Labour Supply*. Cambridge: Cambridge University Press.
Lazear, E. 1979. Why is there mandatory retirement? *Journal of Political Economy* 87, December, 1261-84.
Leonard, J. 1985. The effectiveness of equal employment law and affirmative action regulation. NBER Working Paper No. 1745, October.
Lewis, H.G. 1963. *Unionism and Relative Wages in the United States*. Chicago: University of Chicago Press.
Lewis, H.G. 1986. *Union Relative Wage Effects: A Survey*. Chicago: University of Chicago Press.
Mincer, J. 1962. Labor force participation of married women. In J. Mincer, *Aspects of Labor Economics*, Princeton: Princeton University Press.
Mincer, J. 1968. Labor force participation. In *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol. 8, New York: Macmillan.
Rees, A. 1962. *The Economics of Trade Unions*. Chicago: University of Chicago Press.
Rosen, S. 1984. Distribution of prizes in a match-play tournament with single eliminations. NBER Working Paper No. 1516, December.
Rosen, S. 1985. Implicit contracts: a survey. *Journal of Economic Literature* 23(3), September, 1144-75.
Segal, M. 1986. Post-institutionalism in labor economics: the forties and fifties revisited. *Industrial Labor Relations Review* 39(3), April, 388-403.
US Department of Labor. 1985. Projections of the economy, labor force, industrial and occupational change to 1995. *Monthly Labor Review*, November.
Watts, H. and Rees, A. (eds) 1978. *The New Jersey Income Maintenance Experiment*. New York: Academic Press.
Weitzman, M. 1985. *The Share Economy*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Labour Exchange
劳动交换

这个术语有时可不严格地用作为劳动登记的代名词。正确地讲，在历史上该术语被用于一类制度，这一制度在理论上深受早期罗伯特·欧文(Robert Owen)的宣传组织中一些人的赞赏。1832年、1833年和1834年，劳动交换、劳动市场和劳动银行已在英国纷纷兴起，根据生产本身所耗费的劳动量直接进行劳动产品的交换，而无须货币介入和通常的分配机构的费用。这些交换的基本原理是劳动为一切财富的源泉和劳动成本是价值的真正测度这一学说；而这种原理的实施被认为受到干预，并由于交换媒介货币这一垄断的、有限的商品的介入而遭到歪曲。如果这些交换适合于普遍的需要，如果这些交换的较为明智的推行者能通过坚持不懈的努力成功地维持一个严格的商业价值体系的话，也许这种交换本来会永久进行下去的。但是劳动价值理论和那种将所有劳动均按每小时6便士折合为交换价值或劳动券的常用定价比率，却挫败了这些努力。材料价格的估价也是一个长期的难题。精明的商人在他们的商店中使用劳动券，挑选出那些按"劳动价值"交换后还有利可图的商品来出售。这个过程加速了库存的积累，因此没有人会采用1小时6便士的价格来支付给这些库存品的生产者；劳动券开始贬值，随之而来的是它所依据的保险金也贬值了；它的贬值使需要提取存款的商人手头变得更紧，直到存货和劳动券价值下降到某一较低的商业价值为止，而此商业价值等

于那些平均熟练程度的工人能在一般劳动市场上用其价格所代表的时间赚到的数额。在对价值理论的历史提供了非常有意义的描述之后，这类交换也就一一崩溃了。

这一活动的历史可以从4个方面加以很好地回顾：1. 建议。2. 计划。3. 劳动交换券。4. 劳动交换所依据的原则。

1. 建议 1820年罗伯特·欧文写道，交换的历史有3个阶段：(1)物物交换，它承认"唯一公平的交换原则"也就是要用"一件物品的假定的劳动价值与另外任何一件物品包含的劳动量"进行交换("在拉纳克郡的报告"，《自传》ii，第278页)。随着财富的增加，物物交换已逐渐不可能了。因而出现了(2)人为的交换，或者说通过某种本身具有价值的媒介进行的交换，它导致了商业阶段的开始，在此阶段人们已忽略了"劳动的自然标准"。但是财富的增加又取代了金本位和银本位的使用，1797—1819年人们部分地中止了现金支付(同上，第266页)。

77

(3) 当交换如同在第一阶段一样"公平"并和第二阶段一样用一种媒介作工具的时候，就开始了其第三阶段。为了真切地反映出"价值的固有标准"，新的媒介物本身不应具有价值。那么，它是什么呢？英国在1797年创造出新的媒介银行券解决了这一问题。这种新的媒介就是纸币。这个计划与它付诸实现时的差别仅在于它建议用日单位来替代时单位。1823年，罗伯特·欧文建议"用银币券来表示劳动的'天'数"或一天劳动的部分数量(《在都柏林会议上的报告》，第127页)。因而"公平的劳动交换"同时适用于物物交换和劳动券交换。

2. 计划 人们常常把第一个计划(1827—1830年)归功于乔赛亚·沃伦(Josiah Warren)。他在纽哈莫尼(1825—1827年；关于欧文的计划，见下)参加了欧文灾难性的共产主义实验以后，成了一个个人主义者。关于沃伦在辛辛那提的第一次实验(约1828年)未见有这方面的报道。麦克唐纳(Macdonald)是这样描写沃伦的纽哈莫尼实验(1842年)的：购买者用现金按批发价加5%付费，再加上他关于劳动一定时间的承诺，这一时间相当于物品管理员为他进行的销售服务所耗费的时间(例如小时)；然后他以实物(或现金)来对他的允诺估价并相应地加以兑现(诺伊斯(Noyes)，第96—97页)。介绍中并没有提到物品管理员是用劳动券而不是用现金购进他的物品的，而且在1852年沃伦说过，他的准则是用现金买进的东西必须用现金卖出去(乔赛亚·沃伦的《公平商业》，第85、91、92、109页等)。劳动券只是一种以实物来向营业员所付的辛劳支付的媒介。这个计划中唯一有趣的地方在于这是一个合作商店。毫无疑问，沃伦还有进一步的想法，它们是用谷物券方法来实现的(参见下文)。

在英国，当时的"合作社"指的是一种俱乐部，它的成员大约每星期向"共有基金"即创办欧文"村社"的基金捐1先令，在此村社里生产者将生产出他们所需要的一切，从而成为共产主义者。"贸易协会"就是现代意义上的合作商店，它是依靠共有基金建立起来的。"协会交换"指的是合作商店向合作生产者购买物品。1827年8月金(King)博士在位于红狮子广场第36号的"伦敦合作社"中也移植了一种"协会交换"(《合作杂志》第2卷，第421页)，洛维特(Lovett)把它称为"第一个伦敦合作贸易协会"。9月里，欧文在对英国所作的一次短暂的访问中见到了金博士，并劝他把共有基金按月分给其成员。在宣布这一变动时(1827年12月1日)，金博士把他的计划叫做"交换劳动"计划，这意味着根据成本价格进行买卖，这是欧文一直期待的事(同上ii第548页)。很难弄清楚，假如一群城镇居民放弃永久性的共有基金，他(她)们将如何实现欧文的经济自给自足理想。不过还有另一个可能的办法，即和其他合作生产者团体结成联盟。这一方法可能在金博士的头脑中出现过。1827年10月1日，布赖顿合作社社员在金博士的倡导下提出要建立了一个类似于这样的交换协会，用劳动券或相当于买进的劳动价值的票券进行交换。

伦敦和布赖顿的例子传遍英国各地，出现了第二个计划(1829—1834年)；从现代意义来讲，这个计划的特色就是通过劳动券形成合作社联盟。1830年1月13日，"英国增进合作了解协会"正式宣布了联盟的打算(见伦敦《合作杂志》第28页)。这个预计要形成的组织被1829年11月出版的《季度评论》(第373页)称为"合作商店的集市"。在上一年8月中已永久性地回到英格兰的欧文受到了鼓舞，但没有领导这一新的进程。1832年4月28日，《危机》为设立在马里列伯恩的新路的"交换市场"作广告，接着英国协会总部提出了由金博士和麦克弗森(Macpherson)的"论时间的公平估价"。按照洛维特(《生活》，第47页)的意思，这指的就是劳动券，抽取的佣金是8.33%，相当于每先令中抽取一便士。欧文在他的信徒的推动下，发表了他的全套计划(《危机》，1832年6月16日)，包括劳动券图案(《危机》，1832年6月30日)和准则(《危机》，1832年6月30日和9月8日)。欧文的组织机构是被称为工人阶级协会的总部，成立于1831年，设在格雷饭店路的布罗姆利市场。这个地方本来是一个讨论那些不大受欢迎的宗教观点的俱乐部，然而它很快适应了它的新用途。9月3日它开始办理存款，9月17日开始办理交换。12月8日在布莱克弗雷斯开设了一个分部。布罗姆利市场的存款额最多时达到了每周38772(劳动)小时，一个月之后分部的存款额达到了创纪录的32759(劳动)小时，交换额为16621(劳动)小时(《危机》，第2卷，第7页)(霍利约克(Holyoake)把小时

写为£)。这个机构从1833年3月到5月与布莱克弗雷斯分部合并,并迁到了菲茨罗伊广场夏洛特街14号。同时在伯明翰又开设了一个分部,分别于1833年7月29日和1833年8月12日开始办理存款和交换业务。至此,这个"机构"成为这一新运动的最重要的联盟中心,同时,尽管它也邀请非会员参加,并和会员一视同仁。但合作社通常保持各自组织的独特性。欧文着手把英国的每个贸易协会、救济协会和合作社吸收进来(《危机》,1833年4月14日),但在一年后又放弃了工联主义(《危机》1834年6月7日)。尽管作了这样的放弃,不过合作社基本上还是被欧文卷入到此潮流之中。佩尔(Pare,欧文的女婿)和金博士把他们的俱乐部,"贸易协会"和"联合交易会"都改为"公平交易会",在全国范围内结成联盟,在一、二年时间中几乎所有的协会都被吸收进去(布思(Booth)说,除了4个协会之外,都被卷进去了,见《罗伯特·欧文》一书,第154页,又见阿克兰(Acland)和琼斯(Jones)写的《劳动合作者》,第33页)。

3. 劳动交换券 当第一批劳动交换券出现的时候,欧文曾这样说过,"这小小的看来无足轻重的票据会给所有的人带来繁荣昌盛"(《危机》,1832年10月2日),那时正是布罗姆利市场商店开始交换业务后的第15天。劳动交换券的样本由劳埃德·琼斯(Lloyd Jones)发表在1895年出版的《欧文的生平》一书第2版第240页上,上面标注着"伯明翰分部",没提到8小时工作日(如这里所假定的那样),但其类型还是相同的。"真正的太阳"的说法不由使人联想起欧文的两份日报和周报的标题《真实的太阳》。这些报纸记下了欧
78 文最喜爱的寓言之一(《危机》,第2卷,第40页)。合理衡量劳动量的另一方式是采用沃伦的谷物券。谷物券从形式上看是一张汇票,实际上是一张存款收据,它与沃伦设计的借据不同,因而没有信贷的含义。无论在名义上还是在实际使用中,它都可以转让,尽管法律上是不允许的。此券的第二种和第三种形式显然是由"伦敦合作贸易协会"发行的,票面上的"中央"一词表明它们是结成联盟的。没有迹象表明这个或者其他合作社发行的这类交换券日期是在1832年4月之前。E·纳什(Nash)(欧文的中央协会的秘书)——他的名字曾出现在第一种交换券上——常常告诫人们不要用非隶属协会发行的交换券,因为这些协会的性质不大一致(《危机》,第1卷,第143页),也许他指的就是这个协会。1833年4月14日,曾出现这样的出售广告:"大批房屋,地点红狮子广场,不久前的工人阶级劳动交换所和有关机构"。显然这些房屋就是指前面提到过的伦敦合作社。第三种交换券标志着劳动标准已蜕变为货币标准或者出自货币标准。欧文的第一张交换券图案(《危机》,1832年6月20日)标明劳动的价格是每小时6便士,但是它的规则说明这些题字只是意味着物品被这样作过估价而已。沃伦建议广为使用的交换券样品如表1所示。

表1

最低成本价	7小时 不可转让 7—12磅	劳动交换劳动
(公平价格) 估价	根据雅各布·史密斯 **7小时劳动** 房租 **或相当于7—12磅谷物**	

沃伦所不允许流通的这一流通媒介,实际上用谷物代替了劳动,就如这第三种交换券用谷物或劳动代替价值标准一样。这种交换券实际上是一种汇票,只是从技术上讲英国的法律不允许这么称呼而已。

4. 劳动交换的原则 就像法国大革命时革命政府发行的纸币是以土地为基础一样,罗伯特·欧文在1820年建议他的合作社应把劳动作为货币的基础,并在1832年试行贯彻。他的劳动券规定按一小时的劳动尺度发行,并规定劳动券的持有者有权从发行的机构交换到"一小时的价值"。物品是按它的成本价格交换的,而成本价格又被简单地假定为花费在物品上的劳动量。为了跨越从旧货币到新货币的转变过程,劳动被估价为一小时6便士。因而在马里列伯恩的哥德堂的劳动银行中,对那些把物品存入其库房的人是根据上述定价方法折算成的物品价值支付劳动券。

在开头的几个月中,这种尝试获得了普遍的成功,伦敦数千个商人同意他们的顾客用这种交换券来支付。合作交换业务的兴旺造成了抗衡的假冒机构的产生,使得劳动券很快就失去了公众的信任,在短短的一年当中就使它们以及它们的模式遭到了共同的失败。

任何情况下,要想期望永久的昌盛是不可能的。这个方案的倡导者一开始就犯了个错误,把所有的价值均当成成本,并把所有的成本再当成劳动。此外,计划的推行者也不能公正地区分熟练的、勤勉的一小时劳动与不熟练的、懒散的一小时劳动之间的区别。考虑到培训时间的长短和劳动的难易性,要用劳动券来准确区分,本来应当把一个自诩为很简单的计划搞得复杂些。欧文本人甚至从一开始也就知道必须保留通常的商业方式,甚至商业语言。但是他的追随者,除个别以外,大多不够慎重,强求简便。造成人们把普通市场上销售不出去的物品带来换成劳动券,再用劳动券从商店换回有用的可出售的物品。倘若能有一个普通的典当主对此作过仔细的估价的话,交换合作社本来就会以尊严方面的较小代价,换取到较长的寿命。

早在1820年欧文就有了关于劳动券的设想。在1820年写给拉纳克郡的报告中(《生活》,第2卷,第267页,他说,"价值的固有标准实质上在于人类劳动")写道,"人类的平均劳动或劳动力是可以确定的;

而且由于它构成了一切财富的本质，所以它在每一件产品中的价值也是可以确定的，并且它与其他一切价值的交换价值也可以相应地固定，一定的时期内所有这些都是不变的。因而人类劳动就获得了它固有的或内在的价值"。

欧文继续说道(同上第278页)，"为了使劳动成为价值标准，必须确定每一件被买卖的物品中所包含的劳动量。事实上早已这样做了，并且已在商业中用专门术语'主要成本'来表示，即任何一个物品所含的劳动净值，每一个物品的制造中所包含或者所消费的原料的价值是整个劳动价值的一部分"。"物物交换的真正原则是，把一个物品中所假定的主要成本即劳动价值与任何其他物品所包含的主要成本即劳动量进行交换。这是唯一的公平交换原则"，并且它的实现不会牺牲现代化的进步(第279页)，"靠的是运用一个代表价值的方便的媒介进行交换"。他继续说道(第304页)："根据英国银行新票据原则制造的代表劳动价值的纸币将用于它们的(即协会的)内部贸易或交换，并且将仅仅依据收到的和贮藏的内在价值而发行"。

必须说明的是，这些票券完全不同于一般的银行票据，它们不是为了利润而发行，也不是根据计算出来的可能需要的支付而发行的，它们仅仅是为了促成在交换时间已经实际存在的两个假定的等价物之间的交换。超量发行是不可能的，因为物品和票券可以说是一致的，就像物品和其提单一样。从理论上讲，它们总是可以互相兑换的。一旦发生贬值，那只是出于普遍地不相信对实施计划的条件，而不是因为发行量超过公众需求这一情况的性质。

下面的数字说明了一个论据，它被收入由弗朗西斯·普莱斯(Francis Place)所编纂的一部4卷本选集《劳动问题和政治经济学》中，该论文集包括了从1817年至1832年间他自己的、欧文的和其他有关作者的文章。

S·奥列弗(S. Oliver)、J·伯纳(J. Bonar)和
J·D·罗杰斯(J. D. Rogers) 著
王国新 译 甘正中 萧高励 校
(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

79 参考文献：
Held, A. 1881. *Sozialen Geschichte Englands*. Leipzig.
Herbert, W. 1825. *Harmony*. London.
Holyoake, G.J. 1875. *History of Co-operation*. London.
Jones, B. 1894. *Co-operative Production*. 2 vols, Oxford.
Menger, A. 1891. *Recht auf den vollen Arbeitsertrag*. 2nd edn, Stuttgart.
Noyes, J.H. 1870. *A History of American Socialism*. Philadelphia.
Thompson, W. 1824. *An Inquiry into the Principles of the Distribution of Wealth*. London.

Labour-managed Economies
劳动者自治经济

当企业由其内部工作人员管理时，劳动者自治可理解为一个一般概念。这种企业的制度形式不同，而且自我管理的程度也改变了。可以预料，劳动者自治的企业和经济与由资本家或政府经理人员管理的企业和经济相比，也有不同的行为方式。

最古老的劳动者自治的企业是生产合作社，其中有些从中世纪幸存下来；例如修士会和其他宗教派别(像美国和加拿大的胡特尔派)的企业。现代非宗教的这种生产合作社要数以色列的集体农庄，它占了以色列经济的4%。在19世纪的欧洲，这类合作社以各种欧文主义和傅立叶主义公社为先导，现在仍与公有社会运动并存。这类合作社所体现的不仅是一种特定的组织形式，而且是一种不同于其他社团的特定生活方式。发达国家的小型群居村和非资本主义的村社也属此类。

现代合作社运动——即合作社仅仅作为一种生产企业的组织形式——诞生于19世纪的西欧。几乎与此同时开始的首次尝试，就是要求向那些要自行管理企业的失业工人提供国家资本(1948年路易斯·布朗(Louis Blanc)的"社会工厂")。

自从1870年巴黎公社运动以来，每次真正的社会革命都会产生劳动者自治的强烈要求和其大规模实施。这就意味着不论是何种资本所有制形式，工人有权自我管理(有关工人管理史参见霍瓦特(Horvat)，1982年，第109—173页)，而这种企图大多数都会在革命本身结束之前告终。

然而，只是在第二次世界大战以后，才有了各种劳动者自治形式的实质性的迅猛发展，并有了实行工人自治的一个完整的国民经济(南斯拉夫)。

制度形式 从包括的范围较窄到较广，这些形式可分成三种纯模型：

(1) 合伙关系或不完全的合作社。合伙人是合作社的创立者和拥有者，他们在权利平等的基础上实行管理，并雇用那些没有所有权和管理权的个人。西方的律师和医疗机构通常就是以这种方式组织起来的。

(2) 完全的合作社。企业为其所有的成员所拥有，管理决策时每人均有一票。

(3) 工人自治企业。资本为社会所有，这就意味着社会的每个成员机会均等。所有的工人在每人一票的基础上参与管理。这种组织建立于两类权威——业务的和政治的权威的区分之上。所有的工人，或者他们在工人委员会的代表，决定政策问题。一旦政策既定，业务协调人和其他专家则作出业务上的决策。工人委员会实际上拥有充分的机会作出客观的评判。这种组织期望着以此方法求得最大的民主和最高的效率的结

合。全体工人的参与意味着可获得所有可供企业所用的信息。

第一种和第二种模型建立于集体所有制基础之上，第三种模型则是社会所有制。

参与程度 第一次世界大战前后，典型资本主义企业的独裁型组织形式开始遭到强烈的反对。由于需要扩大军工生产和避免罢工，交战国政府和雇主试行了某种温和型的工人参与。某些国家，尤其是德国，尽管在更早些时候就已作出了类似的尝试，但英国的共同协商可看作是发展上的一个里程碑，1917 年英国联合工业协会就用了这一方式。共同协商意味着雇主在作出对雇员的工作和收入有重大影响的决策之前，有义务与雇员进行协商。但是，作最终决定的仍是雇主本人。

管理民主化的下一步，是由德国在第一次世界大战之后迈出的，当时所采用的是联合决定。在 1918 年革命的压力下，当德国工人要求经济的社会化时，魏玛宪法构想了联合决定。但这一宪法条款从没被通过。第二次世界大战后，一系列的法律条文获得通过，规定董事会要有工人的参与——在某些行业中这种参与建立于平等基础之上——并且还为工会的代表保留分管人事问题的董事职位。今天，所有的西欧国家以及许多其他国家，都有某种形式的联合决定。

进一步的发展走向了充分成熟的工人自治，这既是革命性的，又是改良性的。通过社会革命，南斯拉夫在 1950 年确立了工人自治。改良主义的道路（被称为全体合股制的社会民主）70 年代由贝拉斯科·阿尔瓦多（Belasco Alvardo）总统领导的秘鲁开创，但在他死后这一发展进程几乎完全颠倒。瑞典人接受了同样的思想，并在 80 年代有了较为成功的实施（迈德纳（Meidner），1978 年）。真正的管理民主化同样需要有入财产关系的变革；工人必须控制，至少是部分控制已投资本。“瑞典挣工资者基金会”每年从利润总额和工资税金中得到一定百分比的资金。该基金会购买公司股票并由工会所控制。当然，这是不完全的工人管理，经济仍然是私有制，工会也是集中制组织。但是瑞典的改革标志着改良过渡时期的一个成功开端。

社会所有制 按照第一国际和第二国际的传统，苏联的合法理论以及其他国家的许多理论家，都认为国家所有制就是社会主义。因此，1920 年的“苏联民事法典”依照从低到高的顺序区分了三种类型的所有制：私人所有制，集体所有制和国家所有制。第三种所有制则是社会主义的基础。后来，人们发现国营企业中工人的状况与私营企业中工人的状况并无区别，有时，由于国家是独家雇主，这种状况可能更差些。无论在国营还是私营的体制下面，企业内部仍有等级制度，管理部门具有独裁权。因此，有必要区别这种社会秩序具有国家社会主义特点的国家所有制和恰如其分的社会主义，即社会所有制，它才是充分成熟的工人自治经济。

社会所有制的经济学和法律学理论尚处于初始阶段，对于超出了南斯拉夫的范围之外的这一理论，我们实质上一无所知。现有理论的基本内容如下。

作为一个社会范畴，所有制是三方面的：即法律的、社会的和经济的。在规范的法律观念中，社会财产是用于调节经济交易的若干权利。从传统上来说，构成这些权利的内容的是所有者、使用者以及分配。作为长期的历史进程的结果，这些权利会受到四种类型的限制：（1）市场限制——卡特尔受禁止，垄断会被打破，以及经常性的限价等等；（2）工作限制——工作日和工作周的长度是规定的，一定的安全措施也是要强制执行的；（3）生态限制；（4）制度限制——无论金融资源的情况怎样，生产资本价值不能下降。尽管在包含的内容方面会有不同，但第一至第三种限制对所有的现代社会来说都是共有的，第四种限制则是社会主义特有的。

社会方面包含了三项权利：（1）社会的每个成员都有工作的权利；（2）社会的每个成员只要能胜任某项工作，就都有通过竞争取得该项工作职位的权利；（3）社会的每个成员都有平等参与管理的权利。

从经济方面来说，社会所有制意味着来自财产的收入（利息，以及由土地、矿产、区位和垄断租金）属于社会。由于收入只是自然资源、生产资源（资本）和劳动这三种生产要素的成果——前两种为社会所有而后一种为私人所有——因此，作为用益权（Usus fructus）的财产权就意味着单纯来自活劳动的收入，尽管其他所有的东西都是资本的收入。权利（对于个人自己的劳动产品）和约束（仅劳动产品而已）是按劳分配原则的基础。从资本获得收入的权利说明社会是全部社会资本的经济上的一个拥有者。此处经济上的这一定语说明，只要社会所有制的社会和经济这两方面得以保持，规范的法律方面的所有制在很大程度上就无关宏旨。换句话说，只要是由工人来管理并只从劳动产生收入，家庭农场业和小规模私营（在法律意义上）生产通常是与社会主义完全相一致的。从劳动取得收入同样包括以企业家身份取得收入。

如果考虑到所有制关系决定特定的社会制度，那么社会所有制所产生的，是构成社会主义基本要素的工人自治和按劳分配（反过来，工人自治和按劳分配也要求实行社会所有制）。对社会革命的历史分析表明，所有的革命都是由于对公正的要求而激发起来的，这种公正被解释为自由、平等和团结。公正的这三个组成部分彼此相含，我们可取任何一个观念作为分析的起点。假设把平等作为指导原则，那么，只要社会成员在社会中的基本作用是相同的，社会就被认为是实行平等主义的。每个社会成员只有这样的三个作用：生产者、消费者和公民。生产者平等意味着工人自治和社会

所有制；消费者平等意味着按劳分配；公民平等意味着政治权力的分散化，这种分散则是政治自治的先决条件。

我们已经得到了一种一致的社会学说，工人自治作为一种产物，是由历史发展、伦理动机和即将进入21世纪的社会所需要的体制设置所造成的。这就是劳动者管理的基本概念构架，在这构架之内，现在可以进一步思考劳动者管理的微观和宏观经济学。

微观经济学 在南斯拉夫首创工人自治数年之后，美国的一个研究生本杰明·沃德(Benjamin Ward)1958年以此作为他的博士论文。他向自己提出一个问题：什么是一个工人自治的企业的目标函数？他的结论是，这一函数不是利润的最大化，而是工人平均收入的最大化(沃德，1958年)。假设条件的这一改变引起了一些非常奇特的结果。曾有一度沃德的论文并不为人们注意。后来维西·多马(Evsey Domar)1966年又从事这一问题的研究，他考虑了苏联的集体农庄，把许多投入和一项劳动供给函数引入分析。沃德所认为的配置不当效应大大减小，但并没有消除。下一步是雅罗斯拉夫·瓦尼克(Jaroslav Vanek)在1970年的一本书中所作的使理论一般化的尝试。他证明市场自由进入可消除配置不当，但是，由于市场自由进入是一种长期现象，工人自治企业的短期行为将是低效率的。瓦尼克的著作打破了学术界的沉寂。事实上，论文和著作不久就迅速大量发表，迄今的文献目录上已经积累了几百篇之多，产生了一门新的学科：劳动者管理企业的经济理论。后来的文章尽管圆熟得多，但并没有离开原先的方法论构架。劳动者自治企业的效率低于资本家管理企业的效率已被认为是既成事实。保守主义者把此看作是资本主义比社会主义更有效率的证明，而激进主义者则试图发现劳动者自治企业本可以在效率方面赶上资本家管理企业的制度条件(例如不愿解雇同僚所导致的行为不对称和有差异的效用函数)。在完善的新古典传统学说中，只讨论了配置的效率，而远为重要的生产效率几乎未被涉及。

他们的理论要点如下。资本家管理企业追求绝对利润的最大化，而"伊利里亚"企业追求工人平均收入最大化。为了明白起见，我在后面还加入了工人自治企业，它实行一个计划期内工人平均收入最大化。

假定一个企业具有简单生产函数，只存在两个可变投入要素，劳动(x_1)及其他资源(x_2)。

$$q=f(x_1,x_2) \tag{1}$$

此外还有固定成本k，可看作是折旧或资本税。利润显然为

$$\pi=pq-(wx_1+p_2x_2+k) \tag{2}$$

此处p是产出的价格，w是工资率，p_2是其他可变投入要素的价格。如果要使利润为最大，则一阶条件是我们所熟悉的边际方程式。

$$\frac{\partial\pi}{\partial x_1}=0,\rightarrow pq_1=w$$

$$\frac{\partial\pi}{\partial x_2}=0,\rightarrow pq_2=p_2 \tag{3}$$

如果假定收益始终是递减的，则二阶条件得以满足。

条件(3)的分析表明：(a)产品价格的提高增加产出和就业；(b)要素价格的提高减少产出和就业；(c)由于k在条件中并不出现，固定成本的变化并不产生影响；(d)劳动与其他资源同等看待，因而存在着完全对称。

现在以工人委员会取代资本家管理。由于工资不存在，利润不能确定。像前面曾经讲过的那样，目标函数现在是工人平均收入。

$$y=\frac{pq-(p_2x_2+k)}{x_1} \tag{2a}$$

沃德并没有完全肯定南斯拉夫企业真的是在实行y的最大化，因此他宁可讨论"伊利里亚企业"。现在，一阶条件是：

$$\frac{\partial y}{\partial x_1}=0,\rightarrow pq_1=\frac{pq-(p_2x_2+k)}{x_1}=y$$

$$\frac{\partial y}{\partial x_2}=0,\rightarrow pq_2=p_2 \tag{3a}$$

很显然二阶条件也是满足的。

(3a)不能直接加以分析，必须作如下的变动：

$$q-q_1x_1=\frac{k}{p}+\frac{p_2x_2}{p} \tag{4}$$

容易看出下面的结果为真：

$$\frac{\partial}{\partial x_1}(q-q_1x_1)=-q_{11}x_1>0 \tag{5}$$

类似的分析现在产生下列结论：(a)p的增加会使方程(4)的右边变小；为使等式成立，左边也必须变小，根据(5)式可减少就业x_1，产出随之也减少(见方程(1))；(b)其他资源要素价格的提高产生的影响与新古典厂商理论的阐述一致；(c)固定成本k的增加会扩大产出和就业；(d)由于工资在(3a)中并不出现，所构造的条件也有不同，因此对各种要素不作对等看待。

对于完整的因果关系可通过表一加以更清楚的观察。

表1 各种变动对产出和就业的影响

变动类型	资本家管理企业	伊利里亚企业	工人自治企业
产品价格提高	+	−	+
工资提高	−	0	0
实物投入价格的提高	−	−	−
固定成本增加	0	+	0

由于对劳动和实物投入不作同等看待，伊利里亚企业的行为显得不正常，损害了企业的效率。当市场产品价格提高时，这种企业却削减产出。这样的经济因此是无

法稳定的。当政府试图扩大就业时，必须征一次总付的人头税，税越重，产出和就业量就越大。由于伊利里亚企业无视工资，工资政策也是无用的。同时由于$y>w$，伊利里亚企业的$q_1>$资本家管理企业的q_1（q_1是劳动的边际产量），因此伊利里亚企业比资本家管理企业少雇工人，产出也较小，所以它就过度使用资本。而在给定的时间偏好之下，就业越少，资本密集度越高，则意味着增长率就越低。

任何有意义的理论必须通过两项基本检验：即假设可证性检验和可预测性检验。一种理论也可能通过这两项检验但仍不是正确的理论。如果一种理论不能同时通过这两项检验，则肯定是不能令人满意的理论。如果它的假设不能被证实，这一理论就没有解释力；如果它的预测是错的，那简直就是无用的理论。后一检验远为简单，更具结论性，因此可以首先加以考虑。就这一点而言，可以依靠对南斯拉夫经济的经验研究。

该理论预测价格的提高会减少产出，而这种事绝没有被看到过。价格提高作为需求没有得到满足的信号，紧接着的应是努力扩大供给。

该理论还预测k的降低会减少供给。而南斯拉夫在60年代取消6%的资本税后，并不能观察到所预测的效应。

该理论预测工人管理经济是节约劳动型的，可南斯拉夫的实际情况恰恰与此相反，其企业长期职工过剩。

就储蓄和投资而言，该理论的预测仍是错误的。企业内部储蓄虽然不多（这可用负利率加以解释），但借款却数额很大，因此国民储蓄率徘徊在国民生产总值的35%左右（其中政府所占的比重微不足道）。另一方面，投资过度则导致长期的通货膨胀。投资机会的增加是由于社会财产权和计划性减少了各种风险。

对于伊利里亚企业的假定反常行为的形式推理，是从目标函数形态中得出的，这一函数是一个比率。如果假定资本家管理企业实行的是利润率的最大化，也会出现与之相称的效应（杜布拉夫西斯(Dubravčić)，1970年）。阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)通过区分短期和长期来避免这样的结果；在短期内资本被假设为是固定不变的，因此实行利润量的最大化和利润率的最大化会得出同样的结果。霍瓦特(Horvat)在1969年和1985年提出了一个类似的设想，这一设想在消除了现有理论文献中的一个严重的方法论错误之后显得是可取的，该错误在于从静态的假设中导出动态的行为结果。

如果技术是不变的，可以假定时间无关紧要，那么，传统的静态生产函数就意味着从不同的投入量和不同的投入配比求得种种可能的产出量。但是，若把技术不断变动当作一种基本事实，则产出就是投入和时间的函数

$$q=f(x_1,\ldots,x_n,t)。\qquad(6)$$

生产函数中的边际产量由此不再限定为产出对于某一种投入的偏导数，$\partial q/\partial x_i\neq Mp_i$。于是，通常求最大值的步骤变得毫无意义，甚至把$t$当作变换参数也没有用。生产函数不仅随着时间而移动，它的形状也在改变。此外，如果生产能力没被充分利用（例如，不实行三班工作制）——这属于正常情况，则可变生产要素的收益通常是递增的。

如图1，投入配比可变的法则有效，而且劳动的边际产出递减，可以看出技术不变情况下由L变动引起的q的变动。图中E_0是采用t_0点已知的技术所达到的最大人均产出。由于技术进步是时间的正值函数，因此某一确定时间劳动的边际产出递增。所以，像边际内的劳动者一样，新工人会带来更大的产出，工人平均收入

82

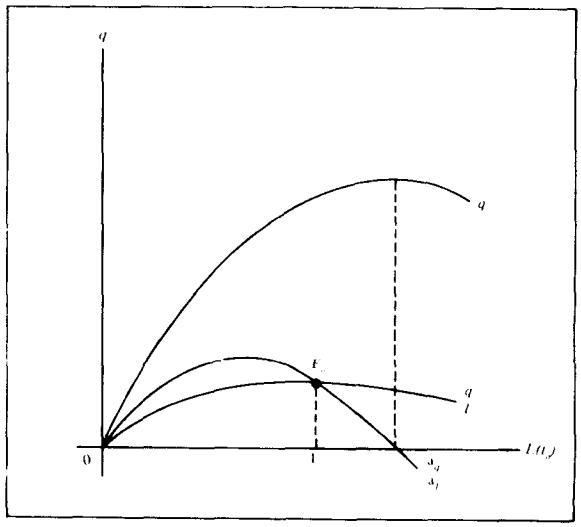

图1 新古典理论的生产函数（技术不变）。

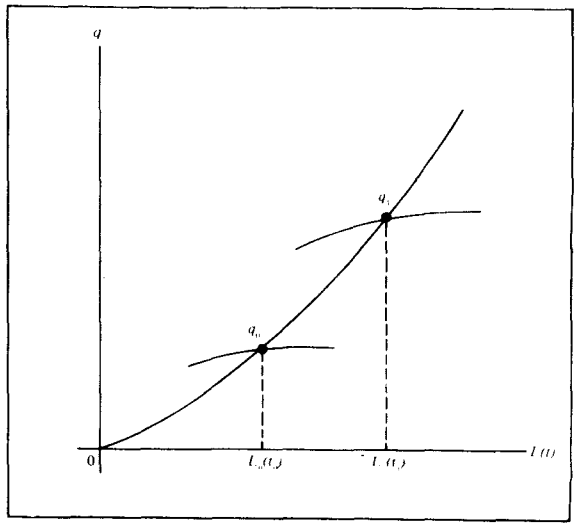

图2 生产量的时间轨迹（技术进步）。

递增。在图2中，生产量轨迹在斜率越来越大的点上相继与生产函数相交。虚构的伊利里亚企业的反常性就消失了。

事实上工人自治企业所要做的事情是要作出以下类型的动态规划：在六项限制条件下（并非所有条件都有约束力），在商定的计划期n年内，使当前就业的劳动者的总工资收入为最大。

（1）所有新工人获得相同的工资。

（2）工资不能低于$\bar{w}_t - a_t$（$\bar{w}_t$是就整个经济而言的平均数，a_t＝集体决定的福利因素）。

（3）不能指望工资高于$\bar{w}_t + b_t$，因为这样会对企业基金产生不堪承受的社会压力（如来自当地足球俱乐部、当地福利规划等的压力）。此外，累进税制也会抽走太多的资源。

（4）对于以工资形式发放的收入累进征税，而收入（"利润"）用于投资不被征税，这与前者正相反，社会没有理由对自己的资本征税。

（5）银行提供投资贷款的条件是投资资金的$c\%$来自企业基金，这一部分基金被看作是附属担保金。所以不是所有的收入都归于工资，部分收入必须储存起来。

（6）由于资本是社会财产，它只会增加而绝不会被任何一种资金吞吃掉。这样就解决了资本的期末存量问题。

一旦这一规划得以决定，当前决策期的期望工资（w^*）就成为已知数。现在企业要使它的短期盈余为最大

$$\max pq - w^*L - (\sum p_i x_i + k) \qquad (7)$$

在会计期末，实际工资可能会与期望工资不同，其差别$w - w^*$取决于经营结果。实际工资取决于事后的结果，它在事先的最大化条件中并不出现。因为（1）部分收入没有被分配，（2）工人不是资本的所有者，而（3）资本投资又是提高工资的先决条件，所以无论是最大化人均盈余还是最大化人均总收入，都是同样毫无意义的。方程（7）在数学上与方程（2）是等同的，因此如图1所示的新古典理论的效率要求得到满足。

艾里克·菲吕博滕（Furubotn）和斯韦托扎尔·佩乔维克（Svetozar Pejovič）1970年提出了另外的反对意见。如果工人们投资于本企业，他们得益于工资增加，但如果他们把钱存入银行，则不仅可获得利息，而且可在未来的某个时候获得本金。除非利润率充分高于银行利率，并且计划期足够长，否则劳动者会分光所有的收入，投资也将会减少。这一反对意见对于资本主义经济中的合作社的情况而言是具有某种说服力的，也就是因为这一原因，引入注目的巴斯克·蒙德拉贡（Basque Mondragõn）合作社制度为其社员采用了个人资本帐户。帐户的作用与银行储蓄帐户相类似。在高度社会化的经济里，总投资是社会计划的主旨，不会产生这类问题。工人们无论是作为生产者直接储蓄还是作为消费者去（通过银行）间接储蓄，储蓄存款都会被用于投资。但是，工人管理者们有非常强烈的动机作为生产者去直接储蓄，这是因为（1）这种储蓄是免税的，而私人收入和出自这种收入的储蓄却要被累进征税（这一点轻而易举地就回答了菲吕博滕-佩乔维克的反对意见）；（2）企业自有基金越多，决策的独立性就越强，这样，或者可避免银行控制，或者可获得较多的银行贷款，而在这两种情况下，工人管理者们会发现扩大生产和确保其工资免受竞争都较为容易。

宏观经济学 要使以经验数据为基础的宏观经济学成为可能，必须至少有一个国民经济的存在，这样，关于工人自治的宏观经济学的论述就少得多了，而这种宏观经济学几乎完全建立在南斯拉夫制度的基础之上。所以，和微观经济学中的情况不同，迄今为止尚未形成充分发展的理论——无论是正确的还是错误的。下面所列是一些较为重要的研究成果。

经济周期 即使具有完全的先见之明，经济调整也不是瞬间的事。以数学方式系统表述的滞后调整能导出若干特征方程，它们具有实根还是复根要取决于其参数。经济参数似乎要产生复根，也就是波动。而且，正如拉格纳·弗里施（Ragnar Frisch）很早就认识到的那样，即使参数本来可以保证稳定，外部冲击（变动的气候条件、变动的国际环境等等），仍然会造成周期。这一程序也可能是反向的，并且，与构造单个过程的模型不同，从一开始人们就可以假设社会产值的自回归结构和估计相关参数。就南斯拉夫经济而言，有两个周期过程的参数是显著的：有规律的长周期（10—17个季度）和附加在其上的剧烈衰减的短周期（3—9个季度），这里的多元相关系数非常之高，$R = 0.93$—0.98（霍瓦特，1969年，第215—220页）。这与熊彼特（Schumpeter）的基钦（Kitchin）周期和朱格拉（Juglar）周期非常相似。

与资本主义经济已知的经济周期情况相比较，南斯拉夫的周期有着自己的某些特征。加速器不起作用：生产的加速或减速都只会造成投资行为的中止，其作用并非正好相反。经济上升期库存被耗竭，衰退期库存则堆积起来。这是由于工人管理者不愿辞退自己的同事，而银行也愿意为增加库存提供资金。库存量的这种反向运动有着显著的稳定作用。增长率高时价格变动的压力变小，而增长率低时压力变大。因此，在扩张时期（过度需求为正）价格的起落较为缓慢，而在衰退期（过度需求为负）则会有通货膨胀的压力。信贷活动要么没有解释价格的变动，要么货币供应的增加会降低价格。而我们还记得，信贷会刺激生产，生产的扩大会降低成本，单位成本越低则提价的压力越小，即从统计上看信贷会降低价格，这样，上面的那种悖论也就轻易地得以解释开了。

与通常的信念正相反，计划与市场并不是对立的，而是互补的。由于市场固有的不稳定性，因此要使市场正常运行，计划是必不可少的。另一方面，在实施经济政策时，市场又是最有效的计划手段。在此概念构架内，计划意味着战略上的平衡（例如投资的数量、构成和地区配置）得以实现，这也就是闻名的"综合平衡计划"。包括非经济目标在内的社会计划，是一种卢梭（Ronssean）式的"社会契约"。它有四种基本职能：这种计划首先是预测工具；通过产生信息来减少不确定性。于是它又是协调经济决策的工具；制定社会计划的方式是集体参与，这就意味着要优先协调各种行业和各个地区的发展目标。它还是指导经济发展的工具；因为它提供了经济政策的制订依据。作为经济政策的一种细致体现，该计划对于已适用于它的实体还是一种义务，对实体下的各种机构，它则还是一种指令。当然，其他经济行为者仍可自由作出自己的决策，这是真正的工人自治和自由市场的先决条件。

按劳分配 收入分配经过两个阶段：首先是企业赚得收入，然后是企业把收入分配给工人。工人自己决定收入的内部分配（工资构成和积累所占的份额）。所赚得的总收入取决于工人的工作和企业家的能力，但也取决于总的市场环境。要使所有企业有一个平等的初始商业条件，这是计划当局的职责，它可能是以下面的方式来完成的（霍瓦特，1982年，第263—282页）。所有的工厂都归入一些各自由20个或更多的单位组成的相对同质的产业群。为了统计上的方便，可以假定所有产业群中工人的工作努力和企业家的能力差不多是相同的，因而所有产业群中平均每个工人的收入也应当等同。如果做到了这一点，组内的工资差别就完全体现了按劳分配。其余的事就是确立一个衡量各个产业群的平均收入的客观标准。由于资本是社会的，因此计划当局只按统一的利率收取费用。土地、矿产和生产布局的租金则以通常的方式提取。如果从事某项职业的条件在整个经济中都接近于相同，该职业就被看作是标准单位。所有企业的收入都以每个企业自己的工资级差作为权数，通过标准单位来表示。如果这样加总的工资在各产业群之间有差别，计划当局必须调节政策工具以求得尽可能最高程度的平等。其余的（额外）利润是卖方独占的报酬，可以被征收累进税。虽然产业的平均数几乎相同——除非有某些原因要刺激特定产业的开发——但单个企业之间的差异却可能是巨大的，这也就会给努力工作和企业家能力提供激励。

最后，可以提一下古典理论中的两个问题——最适度收入分配和最适度投资——在私人或国家拥有经济的个人主义或国家社会主义制度下，这已被证明是理论上难以处理的问题。如果企业和政府在结构上是等级制的，管理上是独裁的，原则上就不可能有人际的比较。但是，如果所有的有关人员都参与决策并达成了一致意见，那就不可能有比这更好的解决结果了。而在一个由不同阶级构成的社会里，原则上不可能形成一致意见。工资越高，利润就越低，反过来也是如此。而在一个无阶级的社会里，这种一致意见至少在逻辑上是可以达成的。

B·霍瓦特（B. Horvat）著
胡勇杰 译 萧高励 校

参阅：Codetermination and Profit-sharing; Co-Operatives; Command Economy; Market Socialism; Prices and Quantities; Principal and Agent; Socialist Economies。

参考文献：

Bajt, A. 1968. Social ownership - collective and individual. Reprinted and translated in *Self-Governing Socialism: A Reader*, Vol. 2, ed. B. Horvat, M. Marković and R. Supek, New York: Sharpe, 1975.

Domar, E.D. 1966. The Soviet collective farm. *American Economic Review* 56, September, 734–57.

Dubravčić, D. 1970. Labour as an enterpreneurial input: an essay in the theory of producer cooperative economy. *Economica* 37, 297–310.

Furubotn, E. and Pejović, S. 1970. Property rights and the behaviour of the firm in a socialist state: the example of Yugoslavia. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 30, 431–54.

Horvat, B. 1969. *Business Cycles in Yugoslavia*. Trans. H.M. Kramer, New York: M. Sharpe, 1971.

Horvat, B. 1982. *The Political Economy of Socialism*. New York: M. Sharpe.

Horvat, B. 1985. The theory of the worker managed firm revisited. *Journal of Comparative Economics*. (The basic idea was first propounded in 'Prilog zasnivanju teorije jugoslavenskog poduzeća', *Ekonomska analiza*, 1967, 7–28.)

Meidner, R. 1978. *Employee Investment Funds*. London: Allen & Unwin.

Vanek, J. 1970. *The General Theory of Labour-Managed Market Economies*. Ithaca, New York: Cornell University Press.

Ward, B. 1958. The firm in Illyria: market syndicalism. *American Economic Review* 48(4), September, 566–89. In B. Ward, *The Socialist Economy*, New York: Random House, 1967.

Labour Market Discrimination
劳动市场歧视

性别歧视和种族歧视的继续存在，进一步证实了新古典劳动市场理论的某些不足。工资反映价值的观念，除了具有表面的不完善之处以外，与黑人和妇女在劳动市场的经历也不相符。确实，如果现在体现于美国和英国同工同酬法规中的有关可比价值和同等价值的新兴观念真正能起实际作用，那么，许多已经确立的工资相对关系就会遭到破坏。新古典劳动市场理论只不过把歧视因素加入其现成的模型，但是，歧视作为劳动市场的一种结构性特征，则需要有一种迥然不同的方法去分析劳动市场。

现代新古典歧视理论的文献以加里·贝克尔（Gary Becker）1957年出版的《歧视经济学》开其先河。该书主要以人力资本理论为构架，因此，从一开始就有假定上的缺陷，即假定工资、劳动生产率和价值全都取决于个人的素质——特别是教育、训练和经验，而权力关系、社会准则和预期即令有影响的话，也是表面

上的问题。

完全竞争的经济被人们看作是一种准则，而违背该准则的性别或种族歧视，则被概念化为一种基于偏见的、不幸但又是外表上的反常。按照正统经济学家的观点，只要具有等同生产能力的工人获得不同报酬，就存在着工资歧视的可能性。这一(工资)歧视的定义，并没有充分承认歧视的社会因素和它的各种含义。尽管产生和维护歧视的各种势力实际上会很不相同，但性别歧视和种族歧视仍可看作是本质上雷同的现象，对它们可作同样的基本分析。

在歧视经济学中，有三个相互联系的讨论题目：(1)歧视的定义；(2)对任何特定集团所受歧视大小的测度；(3)识别歧视的维护者和受益人。

歧视的含义和测度 一旦超越了理论界限而遇到政策问题后，对于怎样定义歧视，人们就没有一致的观点。因此第一步是要把歧视概念限定于这样的条件，即一个人所受到的待遇反映了他或她属于某个特定社会集团。但是对较有可能遭受歧视的集团的识别现在并不明确。这需要持彼此相反观点的团体把妇女工资问题和就业模式提高到"事物的自然秩序"之上。按同样方法，目前被视为"正常"的一些职业差异和工资差异——例如老年人与年轻人或者体力劳动与非体力劳动，残疾人与健全人之间的差异，都能被有效地放置于与歧视有关的范围之中。

在试图定义或描述歧视时，会产生三个主要的问题：即歧视受害者就业选择的恰当性，歧视者的动机以及劳动生产率相等或价值相等的含义。

向具有同等价值的工人支付不同的工资并不一定是歧视的标志，因为不同的工资也可能反映了存在着其他报酬。若工资不相同是因为选择了某一特定类型的工作，例如适合于女性形象或需要家庭责任心的工作，这种情况还算不算歧视，对此仍有争议。例如波拉切克(Polachek，1979年)论证说，妇女工资低是她们选择平平的职业形象这一理性决定的结果。而其他新古典经济学家，则对妇女中断职业和缺少工作经验这两种因素是否从统计上"说明"了其低工资的问题，提出了不同看法。女权主义者则更进一步，她们不相信以下说法，即把这样的职业选择说成是对不可改变的家庭分工的合理适应，而不是家长制社会中存在着歧视的深层结构的证据。

其次，对于直接或间接的歧视，还存在一个动机问题。斯隆(Sloane，1985年)认为，产生于市场过程而不是产生于旨在进行区别对待的决定的工资不平等已离开了经济学家的歧视概念。但是，如果这样重视意向而不重视结果的话，就会排除绝大多数的间接歧视，而在英国和美国的反歧视立法中，至少在原则上包括了这些间接歧视。

主要问题在于如何确定"具有同等劳动生产率的工人"和"等值劳动"。只有当人们在完全相同的环境中做同样的工作，才能弄清楚他们的工作是否"等值"。但恰好因为歧视的普遍性，黑人和白人，男人和女人极少能在完全相同的环境中彼此一起工作。现在也没有任何证据表明黑人和妇女生来就生产能力较低。因此在定义和测度歧视时，问题就变成识别劳动生产率的差异，以及确定哪些过程促成了这类差异，或者说理当受到控制。

总的来说，新古典经济学家所认识到的是这样一个社会过程，该过程在某种意义上"先于"劳动市场，把或多或少有价值的各种不同类型的劳动提供给独立营运的资本。到雇主那里去工作的人，其素质是不同的。新古典经济学家就此分析与人们的素质相联系的不同集团的工资与其他状况，并用那种对教育和经验特别重视的人力资本理论，来识别是否存在工资歧视，以及这种歧视到了何种程度(明塞尔(Mincer)和波拉切克，1974年，格林哈尔希(Greenhalgh)，1980年，麦克纳布(McNabb)和普萨沙拉普拉斯(Psacharapoulas)，1982年，等)。另一种可供选择的方法是，用逆回归来测度歧视——即确定同等工资水平下劳动力质量差距的大小。能够加以识别和测度的重要特征越多、行业、公司、工厂间的职位和工作类型分得越细，明显的歧视就越少。

尽管存在合理的政策依据，使人们能设法去识别造成少数民族和妇女收入较低的各种独特过程，但这种模型有假设上的错误，即假设工资差别大约可分成两类：一种起因于价值的差异(来自非劳动市场的歧视、职业选择或自然特征)，另一种起因于歧视。这一假设脱离了现实世界中构成工资差别的权力关系，也脱离了劳动市场歧视前后之间的相互牵联的关系。

事实上，次等工人在工作动力、所受训练、家庭责任和居住地区等方面的差别，反映了现实的和预期的劳动市场歧视。在某种程度上，至少是由于现实的和预期的歧视，妇女和黑人才会在特定的行业和职业上工作；因为潜在的歧视降低了他们的收入，所以他们所受的训练较少，工作动力也较弱。这样，以既定职业和行业内的种族和性别间的工资差异来测度歧视，就忽略了上述这两个问题。新古典模型还假定行业和职业之间的工资差别，仅起因于劳动生产率的差别。但是，如果就业歧视很普遍，就不可能持这样的一个假定。人力资本的根据，即工资随经验和教育程度而变化，也不会认这一点。每年增加就业得来的收入，与其说与劳动生产率的增加有关，不如说与白种男人的非体力劳动的典型就业模式有关。

奇斯威克(Chiswick，1983年)通过对美国犹太人地位的分析，阐述了歧视产生"剩余"这一问题。奇斯威克所使用的标准人力资本模型，被广泛用于识别对黑人和妇女所加歧视的大小，他发现进行标准化比较之

后，犹太男人比平均水准要多挣16%的钱。他敏感地避免得出存在着有利于犹太人的歧视这样一个结论，但是除了唤起犹太精神或"X效率"，这一问题并没有得到解释。某些经过处理的数据或许能把无法加以解释的剩余降到低于16%，但是从人力资本模型(劳埃德(Lloyd)和尼米(Niemi)，1979年；奇普林(Chiplin)和斯隆，1982年)提供的估计数字和性别歧视的巨大变动范围来看，其权威性必然会受到怀疑。

谁从歧视中得利 新古典理论对歧视怎样产生和谁从中得利的解释，也是很成问题的。贝克尔(1957年)最初的模型，采用了两种方式：第一种由国际贸易理论推导而来，第二种则由效用最大化偏好理论推导而来。在这两种形式中，歧视都被假定为是歧视者的一项成本；是本质上理性的市场内的非理性决定。虽然这两种方式搞得看起来就像是分析的结论，但实际上是通过对模型的详细叙述推导出来的。就像贝克尔假定的那样，如果白人热衷于他们的歧视"嗜好"，限制向黑人"社会"出口资本(即不雇佣黑人)，那么，按照贝克尔的假设，标准的贸易理论就会给出这样一个结论：尽管白人劳动者和黑人资本可能从这种限制中得利，但白人"社会"从整体讲将会由此遭受损失(马登(Madden)，1973年)。

这样的一个模型，对一个有黑人生活和工作(不过是在劣等职业中工作)于白人之中的经济，其恰当性如何，显然很值得怀疑。而对男人和女人在家庭中共同生活的情况，把这一模型应用于性别歧视就更成问题了。此外，一旦对贝克尔的基本假设——白人或男人拥有全部可用资本——加以深究，就可明显看出，黑人或妇女是被迫接受白人或男人社会的条件的。在这样的权力关系内，产生的结论就是白人或男人得利于歧视(瑟罗(Thurow)，1976年)。

贝克尔模型的微观经济学基础也是值得怀疑的。歧视被说成是由于雇主对歧视的"嗜好"(即不喜欢雇用黑人和妇女)，而这种嗜好的根据，以及什么因素可以改变这种嗜好，却从不加以深究。

纵然使用贝克尔的模型和他的假设，也仍会产生歧视者遭受损失这一结论；非理性地拒绝雇用黑人或妇女的雇主，所面临的是成本的提高和利润的下降。而在一个完全竞争的市场内，随之而来的则将是这种歧视者被那些歧视嗜好较小或歧视嗜好不同的雇主排挤出经营圈。因此，歧视性做法继续存在就使得该模型成了问题。

以单个雇主为基础的歧视模型的发展，考虑到了雇主要从自身的行为得利。所谓的歧视统计模型还使得歧视成为追求利润最大化的理性行为(艾格纳(Aigner)和卡安(Cain)，1977年)。歧视的产生，是由于雇主不知道少数民族"劳动力的真实价值"。由于信息要化钱，因此从有关集团特点的知识(或假定)，去推断雇用此种集团的个人所需要的成本，是合符理性的。但是由于一旦有一家厂商认识到了少数民族劳动力的价值，所有其他的竞争厂商都将被迫照着做，因此该模型在解释歧视的持续性方面，仍然还有问题。

马登1973年证明了独家买主如何利用妇女的低供给弹性，并从歧视中得利。性别歧视从而被解释为是由于妇女流动能力较弱以及工会化程度较低。独家买主模型确实暗示了各种权力关系和有区别的权力对解释长期存在着的歧视的重要性，因为该模型含蓄地指出了工资歧视的产生是由于受歧视集团弱小的市场权力。但若脱离了与独家买主有关的范围，它无论在解释种族歧视方面还是在解释性别歧视方面都不是一个令人满意的模型。

一种恰当的歧视理论应以劳动市场模型为基础，它包括了种种权力关系，不仅有雇主与工人之间或国家与工人之间的权力关系，而且有工人集团之间的权力关系，这些集团由于这样或那样的原因而有不同的眼前利益。历史分析(科克伯恩(Cockburn)，1985年；哈特曼(Hartman)，1976年；汉弗莱斯(Humphries)，1977年)已经帮助确定了男性和女性劳动者之间的利益差异是如何产生和得以维持的。由于种种原因，男性劳动者和白人劳动者已经认识到把"廉价"劳动者的竞争集团排除在外给他们带来的利益。这种排他性的歧视按性别和种族细分了劳动市场。工人阶级这种方式的分裂使得阶级力量的对比变得有利于雇主，所以无论排除廉价劳动力的眼前代价是什么，白人资本会继续这种歧视性的分裂。

"次等"劳动者拥挤到一小批特定职业之中(伯格曼(Bergman)，1971)以及"分割的劳动市场"的产生，意味着妇女和黑人成了廉价劳动力。即令不存在那种通过文化来确定"适宜职业"的公开性歧视做法，情况仍然如此。这并不是说强有力的反歧视立法和强制性实施条款会对劳动市场的结果丝毫不起作用。假若它们被付诸实行的话，是会起作用的。但是，片面重视那种由新古典理论所认证的"劳动市场歧视"，其恰当性是有限的，因为该理论对不平等的确定，无异于隔靴搔痒。

艾琳·布鲁格尔(Irene Bruegel) 著
胡勇杰 译 萧高励 校

参阅：Gender; Inequality Between Sexes; Occupational Segregation; Segmented Labour Markets。

参考文献：

Becker, G. 1957. *The Economics of Discrimination*. Chicago: University of Chicago Press.

Beller, A. 1982. Occupational segregation by sex: determinants and changes. *Journal of Human Resources* 17(3), 371–92.

Bergman, B. 1971. The effect on white incomes of discrimination in employment. *Journal of Political Economy* 79(2), 294–313.

Chiswick, B.R. 1983. The earnings and human capital of American Jews. *Journal of Human Resources* 18(3), 313–36.
Cockburn, C. 1986. *The Machinery of Domination*. London: Pluto Press.
Dex, S. 1985. *The Sexual Division of Work*. Brighton: Wheatsheaf Books.
England, P. 1982. The failure of human capital theory to explain occupational sex segregation. *Journal of Human Resources* 17(3), 358–70.
Greenhalgh, C. 1980. Male female wage differentials in Great Britain: is marriage an equal opportunity? *Economic Journal* 90, 751–75.
Hartman, H. 1976. Capitalism, patriarchy and job segregation by sex. In *Women and the Workplace*, ed. R. Blaxall and B. Reagan, Chicago: University of Chicago Press.
Humphries, J. 1977. Class struggle and the persistence of working class families. *Cambridge Journal of Economics* 1, 241–58.
Lloyd, C. and Niemi, B. 1979. *The Economics of Sex Differentials*. New York: Columbia University Press.
McNabb, R. and Psacharopoulas, G. 1981. Racial earnings differentials in the UK. *Oxford Economic Papers* 33, 413–25.
Madden, J.F. 1973. *The Economics of Sex Discrimination*. Lexington, Mass.: Lexington Books.
Mincer, J. and Polachek, S. 1974. Family investments in human capital: earnings of women. *Journal of Political Economy* 82(2), Pt. 2, 118–34.
Polachek, S. 1979. Occupational segregation among women: theory, evidence and a prognosis. In *Women in the Labor Market*, ed. C.B. Lloyd, E.S. Andrews and C.L. Gilroy, New York: Columbia University Press, 137–57.
Sloane, P. 1985. Discrimination in the labour market, In D. Carline et al., *Labour Economics*, Harlow: Longman.
Thurow, L.C. 1976. *Generating Inequality*. New York: Basic Books.

Labour Markets
劳动市场

把劳动看作是经济体系的一部分的观点，对于经济学理论来讲是很重要的。古典主义著作认为，劳动的概念化是建立理论的一个重要方面，并在一个现在称之为"政治经济学"的经济学领域中发展了许多思想。不过在这些早期的著作中，所研究的劳动大都被视为个体意义上的劳动，而这种个体就其存在来讲只是社会、制度和政治体系中的一部分。那么，经济学是怎样被认为与社会学和政治科学大不相同，至少是有所区别的呢？

理论家们用来区别这些学科的最简单的方法就是，把作为提供服务的一个结果的劳动投入和在其身上能体现提供这些服务的能力的个体区分开来。而经济学的范围被限定在这些劳务的配置方面，把从个体身上提取这些服务的过程作为该学科范围内的一个课题。在政治经济学中，这个过程是非常重要的，它也许被最好地表达在马克思构筑的"劳动力"概念上。但是新古典理论所划的界限不同：在公开市场上种种服务都像任何商品一样进行交换，而个人则被假定为向市场提供明确限定的劳动服务。不存在提取这种服务问题，因为服务的供应是自愿的，由每个人根据他的工作效用来理性地择定。

因此，可以根据这点把劳动市场最直接地定义为一个可以像交换任何商品一样地交换服务而毋需考虑其来源的市场。市场是能出清的，因为边际生产力理论允许需求者给服务定价，并调整价格和数量，同时，供给者的价格由他们工作的效用偏好决定，并同样可以调整价格和数量的消长关系。

在这样的理论体系中，不难允许劳务具有不同的形式。有些劳务会与其他的劳务明显不同，以致对不同的服务而言我们可以研究种种完全独立的市场。而在另一种情况下，服务多少是可以替换的，例如在与不同数量的物质资本相结合的时候，这样，雇主就可以在各种不同形式的服务组合中加以选择。当然，一个唯一的解通常要由一个"最佳的实际"技术加以保证才能取得，该技术唯一地规定了对各种形式服务的需求。

劳动服务的区别越大，出现不同类型的劳动服务市场的可能性也越大。这增加了出现资源瓶颈现象的可能性，或者市场不出清，或者以非常低的、甚至低到零的价格出清。随着时间的推移，这个问题可用人力资本理论来解决。即当劳务超过需求时就出现对此类服务的投资。经常要作的一个区分，是普通技术和企业中的特殊技术之间的区别。当然就这一点来讲，该区别的唯一相关之处就在于它决定了被交换的服务的市场规模。

就理论而言，所有这些问题都是在我们试图把劳动服务与提供这些服务的个人联系起来时发生的。每个人都有能力生产出一个系列的劳务。而这些劳务并非都是同时需要的。其中个别服务是特殊的，需要一定的学习时期，依靠正式或非正式的训练或经验才能取得。人力资本理论把这种培训和获得技能的过程看成是对于个人能力投资，这种生产能力可以被拿到市场上去交易。这和机器的情况相似，机器体现了技术，它的生产能力也可以拿到市场上交易。当然二者之间也存在着一些不同之处。从理论上讲，机器所体现的技术是可以被自由地、随时地加以运用，而根据假定其投入也来自于市场。个人则具有其本身固有的能力，他将保留该能力，并可以到市场上去购买那种以教育培训和经验为形式的投入。但是，个人是否能实现他自身的价值和获得这些投入的能力，取决于社会组织，而不是经济组织。当然也可以断定对此市场是可以办到的；这就要假定社会组织至少是中性的，并且最大程度地支持市场供应。

一个更为重要的因素是维持提供服务的能力所需要的成本。当机器被当作财产购入时，所有者就要接受一个一定的物质折旧率，并要维修保养机器。个人也很像一台出租的机器；因而也必须签订一份合同以说明维护保养的责任和相应的物质折旧率。不论是对机器还是人来说，都有一个经济意义上的最优使用比率，以使之生存并能继续提供服务。

奴隶相当于出售财产，但劳动被看作是个租约。封建制度虽不像奴隶制度那么极端，但它制定的契约从某种程度上讲还是不利于劳动。另一方面，在奴隶制下，是奴隶主而不是奴隶负责劳务供给的维持和再生产。恰好与它相反，在市场体制中把劳动看作是出租的

资产，由劳动者本身来负责自己的维持和再生产。因而像任何商品一样，劳动具有一个建立在自身的维持和再生产基础上的供给价格。

当劳动开始提供劳务时，情况就根本不同了。提供劳务的能力体现在个人和这个人关于在某个特定时期中提供劳务的契约上。从这一点上讲，它与机器没什么差别。不过，实际提取这些劳务是机器的一个特点，即它是为此而被设计出来的；只要符合技术条件，它就会按原设计运转。但是劳动者个人却不能被简单地开动。可以假定一个人能够，也将会自愿地全力地提供劳务。这足以推定出社会组织的巨大劳务量。虽然个人也会受到强迫，但他们毕竟有自己的意愿，而且他们的态度和实绩严重地受工作场所和社会关系的影响。

这就引出了集体行为这个重大课题。劳动与其他生产要素的区别在于个人可以在共同的利益、共同的目的、共同的境况和共同的环境基础上组成集团。这些集团可以是短暂的或持久的，非正式的或具有制度形式的，在工作场所或社区中组成的。而且，就像在利益相当一致的时候一样，集团也可以环绕利益的冲突而形成。

应当承认，当集体行为对经济系统产生冲击时，它的产生就不再仅仅限于作为生产要素的劳动。它是经济系统中所有经济行为者的行为的一个方面，无论他是自然资源的所有者、所购买资产的拥有者、雇主还是那些机构运行的管理人员。经济体制的社会关系不仅仅是劳动与各私人雇主之间在单个工作场所进行的集体谈判，而且还是阶级的关系，因为上述所有者和雇主组成的团体不仅对众所周知的集体谈判，而且还对资本市场、产品市场和产业结构产生影响。

人力资本投资、维持和再生产的成本以及提取过程，早已给那种单纯的劳务配置理论的应用带来了困难。迄今在理论上已有了很多的发展，譬如把消费和工作，把理性预期和隐性合同理论等结合起来解决这些难题。不过它们并不能解决集体谈判行为的社会关系问题，因此仍把这种集体行为看作市场运行中的一个不足之处。也就是说，当经济系统需要的时候，个人充其量也只是创造财富的一种自然资源。然而，与其他自然资源不同，他们只是把自己"租"给经济体系，因而不仅在开始时受他们的社会环境制约，而且以后还将继续与经济系统相互发生影响。

因此，社会关系是至关重要的，不仅因为它们冲击着劳动市场运行的方式，而且是因为它们在决定劳动市场究竟是什么这一问题时起着重大的作用。给劳动市场下定义不仅仅是在给定的一组需求和供给之下选择一组同质劳务的问题。劳务与个人之间的关系问题，影响交换价格的因素，影响职业定义因素和取得职位的途径都可能导致重新给市场下定义。

人们通过一些理论方面的系统阐述认识了那些相互作用或互不作用的多元劳动市场。非竞争集团、职业阶层和技能都会加强不同类型的劳动市场的基础；这些市场是否相互作用，取决于生产关系的性质。劳动市场的一个较为普遍的形式是二元劳动市场。其中的主要市场就如原来想象的那样，是由技术和行业组织决定的，在这个市场上雇主通过晋升阶梯、对企业或技术的投资和通过特别技能以及有限的市场进入点等来建立劳动市场，从而获得既得利益。这样的"劳动市场"可以在企业、行业和职业等层次上形成，并用富有吸引力的任期和就业条件来产生一定的职位存量。剩余的劳动力就会去为那些吸引力较小的工作而竞争；劳动在部门之间流动则由吸引人的职位存量和劳动大军成员的个人素质来决定。在二元劳动市场的理论框架中潜在着一种强烈的技术决定论，但人们也确实认识到了制度形式和市场（特别是卖方寡头垄断）结构。

关于劳动市场的这个观点的确开始提出了该市场最困难的一个方面。因为它认为，在就业结构中有一个等级制度。市场的一个特点是需求和供给被带到市场上进行交换，这种交换或者按"看不见的手"所规定的价格连续进行，或者是在每一个生产或消费阶段开始时发生。然而就业的一个特点在于许多人早已有了工作，而且仅仅因为他们填补了那些职位而建立了一定的财产权。所提供给市场的只能是那些空缺的和新的职位。而且，现有企业和行业中所空缺的这些职位数量虽大，但规定了特定的劳动条件。因此实际上能毫无约束地提供的职位是很少的。同样，到市场上去求职的不太会是新的劳动力集团；大多数是额外一些具有不同素质的劳动供给者，他们的存在又会制约新进入市场的环境条件。

阐述劳动市场问题的主要困难是，这些考察使人想起该市场中的一种不一致，而此情况在其他地方是罕见的。新工作和由于个人离职而产生的需要填补的空缺，是决定就业的部分因素，其中工资可以预先决定，也可以不预先决定。在一个企业或一个行业内，个人的或集体的工资评定的间隔时间比职位本身的存在时间或它们的任职者的在职时期要短得多。另外一方面，在经济系统中，空缺和填补空缺的事随时发生，因而，交替之际的工资评定势必会远为频繁。

工作的等级制度越庞大，进入就业的过程越重要。所以（新求职者和那些调整职业者）交替之际的工资谈判一般会受到职业选择机会的影响，这样谁来填补职位问题与他们将得到多少报酬问题具有同等的重要性。另外一方面，工资决定的方式可能是传统类型的，雇主出的工资从某种意义上讲是用"货币价值"来衡量的，求职者则根据他的某些工资愿望确定其供给价格，该工资愿望与消费以及维持和再生产其劳动力的成本有关。

那些在职者的工资可能在较大的范围内决定，因

为这时更会涉及到劳务的提取问题和较多方面的环境，而提取劳务的过程就是在此环境中进行的。这表明在职位填补(和任职)和工资决定之间存在脱节现象，它大大削弱了劳动市场概念。

对劳动市场加以概念化的两个主要困难是劳动供给和它的(从雇主或雇员方面看的)价格之间缺乏的直接联系，以及按劳动市场中的进程形成的社会团体的冲击。在最好的情况下，雇主的需求能通过边际生产力理论来表示，劳动供给能通过社会再生产的理论来表示。但即使那样，雇主的需求还要受到社会团体形成的影响，这些影响又通过制度和产业结构的演变反映出来，而劳动供给也受到社会团体形成的影响，并通过制度和居民户——社区结构的演变反映出来。这些影响在性质上是动态的，因而会不断地改变劳动市场的定义。

这就给通货膨胀理论提出了重大的问题。在宏观经济范围内，所有的重要之处都在于就业的总需求量和总供给量以及劳务雇佣的平均价格。然而，决定这些总量和平均量的过程在不同的劳动集团、居民户或社会单位之间产生了不同的收入分配，它们又进而使收入分配始终处于变动状态，因而也使总量始终处于变动状态。同样，劳动的调整和对劳务的提取，通过生产率进而通过单位劳动成本即价格构成了影响这种决定的一个主要因素。价格又反过来作用于实际平均收入。价格变化，就像税收制度一样会使各劳动集团或居民户集团受到不同的影响，从而改变了实际收入分配，使得对通货膨胀过程的分析变得更为复杂。

在社会经济历史上存在几个时期，当时就业理论、工资决定论和通货膨胀理论互相脱节，而社会结构反而维持足够稳定的状况。但是，对于急剧变化的时期的分析会使人们发现现有理论的不足之处。继续用一个一般的理论框架来研究劳动市场问题已经势在必行。不过，如果经济学家们打算作出什么有价值的贡献的话，他们就必须解放思想。

R·塔林(R. Tarling) 著
王国新 译 甘正中 萧高励 校

参阅: Collective Bargaining; Hierarchy; Implicit Contracts; Incentive Contracts; Layoffs; Primary and Secondary Labour Markets; Segmented Labour Markets; Trade Unions。

Labour Power
劳动力

马克思主义者通常认为，采用这一概念是他们自己的理论与资产阶级经济学理论的关键性区别。他们断言，这一概念的采用，使得马克思(Marx)克服了李嘉图(Ricardo)理论(或者更一般意义上说是古典理论)中的基本难点。

在区分劳动和劳动力的重要性这一点上，传统马克思主义中最具权威性的解释是恩格斯(Engles)于1891年所著的《雇佣劳动与资本》导言中提出来的。他在此文里论证道，这一区分可以使"经济学家们"在"将劳动价值决定论应用于'劳动'这一商品"时避免陷入"矛盾"。这一矛盾是：

"工人劳动了12小时，而他当作等价物得到的却是6小时劳动的产品。总之，或者劳动有两个价值，……或者是12等于6！两种情况都是极端荒谬的。"(恩格斯，1891年，第199—200页)

但是，这一结论仅是源自劳动价值(工资)和劳动产品价值的混淆。在李嘉图那里，或者在马克思19世纪40年代的论著(例如《哲学的贫困》，或者后来作为《雇佣劳动与资本》一书重新发表的一些论文)中，这样的混淆并未被察觉。马克思当时并没有把劳动和劳动力区分开来，而是简单地将劳动看成是与其他任何商品一样的商品。

马克思主义者通常沿用了恩格斯的论点(曼德尔(Mandel)，1967年，第81页)，从而未能满意地解释这一区分想要解决的问题。

按照马克思的观点，李嘉图理论中连他自己也未能看到的矛盾，可以系统地阐述如下：根据剩余价值生产的观点，物化劳动与活劳动有不同的价值。确实，

"剩余价值产生于……用商品或货币(即物化劳动)交换比它本身所包含的劳动较多的活劳动。"(马克思，III，1862—1863年，第15—16页)

但是，马克思也注意到在李嘉图理论中，

"商品的价值既决定于生产该商品所需要的物化的(过去的)劳动量，也决定于为生产该商品所需要的活的(现在的)劳动量。"

因此他问道：

"如果(物化劳动和活劳动之间的)这种差别在规定商品价值时是没有意义的，为什么当过去劳动(资本)同活劳动交换时，这种差别就有了决定性意义呢？既然这种差别本身，正像在对商品的关系上表现出来的那样，对于规定价值没有意义，它为什么在这里就一定会使价值规律失效呢？李嘉图没有回答这个问题，他甚至没有提出这个问题。"(马克思，II，1862—1863年，第398—399页)

因此，正像恩格斯所写的那样，问题在于"劳动具有两重价值"。但是，其意义与他关于物化劳动有两重价值的设想又完全不同。在决定商品价值时，劳动与物化劳动又有不同的价值。

马克思在《资本论》第一卷第十九章中提供了解决这一矛盾的答案。在书中，他一开始就面临着要解答为什么"工人……12小时劳动的收入……少于12小时劳动"的问题。他注意到："从劳动分为物化劳动和活劳动这一形式上的区别而引出较多量劳动同较少量劳动

相交换，这是徒劳无益的。"他提出的解释是劳动与劳动力之间存在着区别：

"后者〔工人〕出卖的是他的劳动力……，劳动是价值的实体和内在尺度，但是它本身没有价值。"（马克思，1867年，第502—503页）。

因此，马克思似乎认为，通过区分"劳动"和"劳动力"，有可能避免他所注意到的矛盾了。前者不是商品，它只是价值的"实体"，但它本身没有任何价值。由此，活劳动与物化劳动的相对价值问题似乎就不存在了。

马克思确实看到了李嘉图理论中李嘉图自己也没有看到的难点，而这一难点甚至成为"李嘉图学派""解体"的原因之一。事实上，"累积劳动"比活劳动是否具有更大价值的问题，是李嘉图的追随者们所面临的许多困难的根源，并且导致了他们放弃了劳动价值论。但是，马克思并未真正克服这一难点。其实，隐匿在其背后的真正问题是，如何通过将那些在不同时间里物化的劳动量加总来确定价值。当资本与劳动相交换——即存在着利润——的情况下，人们必须区分"先前的"劳动和"现时的"劳动，这一事实暗示了在决定价值时也必须区分"先前的"和"现时的"劳动。而在马克思的"价值转化为生产价格"的理论中，利润率的确定仍然建立在错误地加总计算不同时期的劳动量这一基础上（德·维沃，1982年，第92页）。

G·德·维沃（G. De Vivo）著
蔚文慧 译 萧高励 校

参阅：Abstract and Concrete Labour; Labour Theory of Value。

参考文献：
De Vivo, G. 1982. Notes on Marx's critique of Ricardo. *Contributions to Political Economy* 1, March.
Engels, F. 1891. Introduction to K. Marx, *Wage Labour and Capital*. In Marx-Engels, *Collected Works*, Vol. 9, London: Lawrence & Wishart, 1977.
Mandel, E. 1967. *The Formation of the Economic Thought of Karl Marx*. London: New Left Books, 1971.
Marx, K. 1862–3. *Theories of Surplus Value*, Vols. I–III. London: Lawrence & Wishart, 1969–72.
Marx, K. 1867. *Capital. A Critique of Political Economy*, Vol. I. London: Lawrence & Wishart, 1977.

89 Labour Process
劳动过程

劳动过程是一个马克思主义术语，意指旨在生产商品和服务的劳动和资本相结合的种种方式。对生产过程中劳动作用的强调，源自马克思（Marx，1867年）提出的劳动力和劳动之间的差别。劳动力是资本家在劳动市场上用工资购买到的工作能力；而劳动则是一单位劳动力在生产过程中实际耗费的能力。如果工资和价格已经给定，资本家从生产过程中榨取的剩余价值量则取决于从他所购买的劳动力身上能够获得的劳动服务量的大小。

基于劳动力和劳动之间的差别，马克思的剩余价值理论分析了资本主义企业内部生产力和赢利能力的产生及其对劳动人口的工作条件所带来的影响。撇开生产的资本主义性质不说，从投入到产出的转换需要人们计划和实施其自身的劳动能力与原材料、工具及机器的结合。在复杂的社会分工和技术分工之中，人们发明工艺、设计产品、建造工厂和设备，协调各种生产活动，操纵工具和照管机器。

一个人一生的大量活动时间由工作所占用。因而，工作就成了个人发展的基本手段。然而，马克思认为，资本家对劳动过程的控制会使广大工人的人性被摧残。在他的论述中，资本主义发展的社会后果是：

"使工人畸形发展，成为局部的人，把工人贬低为机器的附属品，使工人受劳动的折磨，（并且）……随着科学作为独立的力量被并入劳动过程，而使劳动过程的智力与工人相异化。"（马克思，〔1867年〕，1977年，第799页）。

可是，工人可望获得的对其长时间劳动的唯一报酬，仅是刚够在社会可接受水平上维持生存的工资。

在资本主义劳动过程中，劳动性质的异化导致了工作努力和收入之间的现实冲突。对于给定的工资，工人想尽可能少花劳动，而资本家则想尽可能地增加工人的劳动强度和劳动时间。马克思的剩余价值理论非常依赖于这样一种假定：资本家对于他所雇用的工人拥有一定程度的特权，使他能从他们身上榨取无酬劳动。

在竞争市场的假定下，资本家被动地接受所有的价格，其中包括工资。而且，技术的迅速扩散，使得任何个别资本家都不可能在可以预见的时期保有工艺创新和产品创新的特权。但是，工人需要维持基本的生活，而由技术变化导致的劳动力熟练程度的下降，以及同质的因而是可以互相替换的产业后备军的存在，就都会使得工人依赖于特定的资本家雇主。结果，在劳动过程中，资本家并不完全按照市场力量的支配与工人作交易。工人越是依赖于其特定的雇主，资本家就越有权力要求工人从事更长时间和更辛苦的劳动来作为一天工资的回报。而工人每单位时间的生产力中无偿增加的劳动成果就成为剩余价值的源泉。

马克思吸收了英国工业革命的历史经验来发展他关于劳动过程的分析。他正确地强调了纺织工厂对妇女和儿童的低工资劳动的严重依赖，她（他）们由于缺乏社会力量来进行抵抗，从而只得从事长时间的艰辛工作（波拉德（Pollard），1965年；汤普森（Thompson），1967年；马格林（Marglin），1974年；伯格（Berg），1985年；拉佐尼克（Lazonick），1986年a）。工作时间如此之长，以至于工人们和有产阶级中较有远见的成员一起组织起来，要求政府制订限制剥削劳动的立法。至19世纪40年代，英国工厂工作日的长度

受到限制，因此，对于给定的工资，劳动过程中的剥削更多取决于增加单位时间的劳动量，而不是取决于延长工作日带来的单位时间的增加。

马克思也相当正确地了解到，在获得强化的无酬劳动这一点上，资本主义工业革命所面临的最主要障碍是熟练工人的反抗。他认为，资本家对付工人反抗的方法是在劳动过程中采用机器。在他看来，机器通过在生产过程中代替人类所具有的体力和技能，从而不仅使得资本家较少地依赖于特定的工人，而且取代了工人，增加了产业后备军，并且使所有雇佣工人若不工作得更多更长的话，就将更加害怕丢失他们的工作。马克思承认，由于克服了人类在体力和技能上的限制，机器有可能省力。但是，通过引用约翰·斯图亚特·穆勒
90 (John Stuart Mill)的观点："值得怀疑的是，一切已有的机械发明，是否减轻了任何人每天的辛劳"(马克思，〔1867年〕1977年，第492页)，马克思论证了资本家能够利用机器作为对抗工人的有力武器，来增加工作的辛劳和榨取剩余价值。

然而，从历史的观点看，马克思未能察觉到在19世纪的英国技术对形成资本家与成年男性工人之间的关系所带来的影响。由于在高度竞争的工业中规模较小的企业管理能力有限，因而成年男性工人中的核心团体在很大程度上支配了技术分工、工厂内普通工人的工作流动以及劳动努力程度与报酬的关系，甚至还支配了新技术，而这种新技术产生了马克思所说的"现代工业"。在维多利亚时代中叶很长的繁荣时期内，这些工人巩固了他们对原子状厂商就业机会的控制地位，这些原子状厂商则选择了与工会的集体调解，而不是让工业冲突危及正有待于获得的利益(拉佐尼克，1979年；哈里森(Harrison)和蔡特林(Zeitlin)，1985年，埃尔鲍姆(Elbaum)和拉佐尼克，1986年)。

如同19世纪后半叶的实际情况那样，只要英国工业控制了世界市场，劳资合作就能促进了生产力的增长，使得实际工资上升而又不减少利润。有组织的工人与资方关系进入稳定状态后，就有力量从生产力的增益中提取一个份额，并且能够被诱导来投资于专业化生产能力的发展。而且，他们可以为获得更高的收入而工作得更艰辛、时间更长。

由于没有看到19世纪英国工人中核心团体在劳动与报酬的关系上行使力量的持续不断的源泉，马克思忽视了产业合作关系对生产力增长和工资与利润同时增加方面可能具有的积极影响。马克思过分强调了作为技术变化的逻辑后果的工人技能下降，而忽略了工人影响技术的能力，这种影响在新技术能使工人已有的技能得以利用时是间接的，而当工人接受训练成为专业技术人员去开发和完善新技术时则是直接的(塞缪尔(Samuel)，1977年；拉佐尼克，1981年；伍德(Wood)，1982年；拉佐尼克和马斯(Mass)，1984年；拉佐尼克，1986年b)。

在英国，工人对车间的控制一直延续到20世纪下半叶，并且只是在近期内才由于撒切尔时代的反劳工政策和快速的非工业化而受到严重的挑战。但是，从历史的观点看，马克思关于劳动过程中劳动被资本征服的过程的分析，显得更适用于20世纪美国资本主义的经历。在美国，从19世纪后半叶起，生产过程的行业工会制和工人对车间的控制这些现象在大规模生产的工业中彻底消失了(蒙哥马利(Montgomery)，1979年；布罗迪(Brody)，1980年)。

确实，巴兰(Baran)和斯威齐(Sweezy)(1966年)对美国垄断资本主义有影响的分析遵循了马克思的观点，认为剩余劳动榨取问题在现代企业内部已经解决，故转而重视吸收剩余劳动的宏观经济问题。而布雷弗曼(Braverman，1974年)则把马克思对19世纪英国劳动过程的分析和巴兰与斯威齐对20世纪美国垄断资本主义的分析结合起来，论证了工作职位的削减仍是当代资本主义经济的主要社会特征。

布雷弗曼强调了20世纪美国泰勒(Taylor)制或"科学管理"——他用这一术语表示管理官僚机构内部的工作概念从车间的工作实施中分离出来——在20世纪的美国保证了资本战胜劳动的作用。然而，他未认识到，在相当一部分劳动力中技能的巨大发展——尽管这在相当程度上是对那些已从工人中分离出来的并且并入了管理官僚队伍的职工而言的——需要在一个发展着的高技术环境中得到运用；他也没有分析在1880—1920年出现的现象，即公司内部管理和劳动的分离，这种分离增强了资本家榨取工人无酬劳动的能力。

事实上，作为一种以计件工资率的刺激方案来增加工作动力的方法，泰勒制大体上没有取得成功。因为"科学的"管理者试图把"科学的"标准强加于未加入工会的工人身上，而没有保证他们分享生产增益的成果。由于缺乏能够在劳动与报酬关系上讨价还价的行业工会的抗衡力量，即使当计件工资率可能削减时，甚至当潜在地存在着能够省力的技术变化时，管理者仍可望会迫使工人加快工作速度和提高工作强度。同样，甚至未组织起来的工人也将试图通过车间的团结一致来控制工作进度，以限制产量和使自己免受无报酬的劳动强化之苦。

布雷弗曼(1974年，第85页)论证道："在逻辑上，泰勒制属于管理方法和劳动组织发展的一环，而不是技术发展的环节。它在后者中的作用是较小的"。但是，这种将泰勒制从技术中游离出来的做法，没有看到大批量生产的管理者所面临的问题的实质。当资本家对新的大批量生产的技术进行大量的固定投资时，便出现了被更普遍地称之为的"系统管理"的管理方法以及推广此方法的倾向(利特里尔(Litterer)，1963年)。这

些投资的获利能力取决于是否能达到高生产率，而如果操作工人适当地限制产量，高生产率便不能达到。省力技术可以开辟既能降低工作的生理紧张程度又能增强生产力的前景。但是，如果要工人在那些增益或利润的实际生产中进行合作的话，他们就必须得到保证，使之能够在增加的生产率中享有一个份额（拉佐尼克，1984年）。

在20世纪最初10年中，美国资本家在寻找那些既能增加生产率又在劳动和报酬关系的确定中不会授予工人任何控制权的劳动管理方法。一个被广泛采用的方法是严密监督工作速度。但是，在繁荣时期，由于技术工人能够从他们所不满意的工作场所中离职，这一方法的成功受到了限制。

减少补缺工的人数和从工人身上诱导出高水平的工作努力的补充性手段是提供高工资——这一方法通过亨利·福特的5美元一天而出了名，并且在1914年与自动装配线的采用一同得到了确立。在20世纪70年代计算机革命开始之前，福特制曾被看成是大批量生产的最终成就（例如，皮奥里（Piore）和萨贝尔（Sabel），1984年）。事实上，福特的高工资策略仅仅在短期内取得成功，这是因为面对旧车市场的增长和对更豪华汽车的需求，公司从T型车的大批量生产中得到的竞争优势悄悄地丧失了。到20世纪20年代初以
91 前，福特支付的工资并不比其竞争对手高，而且公司在行业中拥有最坏的劳资关系（钱德勒（Chandler），1964年；迈耶（Meyer），1981年；豪恩谢尔（Hounshell），1984年）。

较长期地解决劳动榨取问题的方法，是公司在企业内部作出就业保障和晋升的诺言，以作为对辛勤工作的回报。在20世纪20年代，当大公司开始采用内部职务阶梯时，不仅在发展中的管理官僚机构内部，而且在蓝领工人当中，劳资关系开始了令人注目的变化。垂直职务和工资结构的建立体现了一种管理策略，它可以阻拦单个工人去试图通过外部劳动力市场的流动性来改善他们命运。可靠、忠实和勤勉的工人在企业内部就有机会获得较好的工作条件、就业保障和报酬（斯利克特（Slichter），1929年；拉佐尼克，1983年；雅各比（Jacoby），1984年；拉佐尼克，1986年b）。

内部职务阶梯的有效使用取决于企业的成长。如果雇佣工人看到企业适当地留着较高的梯级，内部职务阶梯就将诱导出辛勤的工作——这就是20世纪20年代美国许多大公司凭借其寡头垄断的市场控制所能做出的许诺。而主要企业扩充其市场控制权的能力，又部分地归因于他们通过诸如使劳动交易内在化的策略来处理工作积极性问题的能力。

对于主要企业来说，共同快速成长的动力被激发出来。而这种动力只有在“大萧条”时才被削弱，其结果产生了甚至连公司也不能控制的宏观形势。没有债务负担，因而在任何成本上生产都不遭受外部压力；这样全体大生产者对“大萧条”的反应是显著地削减产量和雇佣劳动量。20世纪20年代建立起来的内部职务结构由此瓦解了。意味深长的是，国际商用机器公司（IBM）这个因维持其永久性雇佣制度而出名的公司，通过向那些正在“新政”之下扩充的政府部门供应“商用”机器，从而能够在20世纪30年代保持其劳动力的充分就业（索布尔（Sobel），1983年，第4章）。

然而，在20世纪30年代，制造业中的大多数大公司没有能力提供稳定的就业。而到40年代，由于工人组织的发展和国家干预，工人们赢得了年资保护和在工资标准及工资级差方面对资方决定和职务结构讨价还价的权利。资方也必须与工会一起共同拥有决定工资结构的权力。但是，新近获取的工会特权与大萧条以前的非工会化时代中大公司所追求的建立内部职务阶梯策略很好地紧密结合起来。在20世纪40、50和60年代，美国经济进入以大公司扩张与多样化经营，和美国支配世界市场为特征的长期繁荣，在此期间后一策略再次富有生命力（多林格（Doeringer）和皮奥里，1971年；爱德华兹（Edwards），1979年）。

然而，在最近几十年中，国际竞争的加剧使得美国许多公司更难于对其工人许诺工作保障和晋升。同时，社会保障制度的巩固对于很多工人来说提高了已有的“社会工资”标准和减少了失业代价，使资本家在劳动现场中执行纪律更加困难。从而对生产力产生了不利影响（肖尔（Schor）和鲍尔斯（Bowles），1984年；鲍尔斯，1985年）。

资方清楚地认识到异化劳动和低水平的工作努力程度之间的关系，从而试图通过使工作较符合人性的方式改变劳动的技术和等级分工，从而来解决劳动榨取问题。这些实验常常导致车间生产率的提高。但是，至少在美国，它们一般都遭到了失败；因为在重新规定的劳动等级分工中，这些实验不可避免地侵犯了传统的管理者特权（津巴利斯特（Zimbalist），1975年；马格林，1979年）。在20世纪晚期，美国公司还在重新寻找能够产生利润而又不牺牲等级控制的新劳动管理方法。

试图在西方资本主义经济中重组劳动过程的最初动因，是过去20年来日本的竞争力量的崛起。二次大战以后，许多日本企业用那些为发展劳动和管理之间合作关系服务的公司工会来取代好斗的劳动工会，而这种合作关系的部分特征是允许从一个职务向另一个职务的实际流动的垂直职务结构（例如，参阅（Cusumano），1985年）。在主要企业中，内部职务结构和终生雇佣制度给予许多工人长期的奖金，并保证他们分享生产力的增益。作为各单个工人溶合到企业结构的结果，日本管理者能将日常决策权授给车间的工人，而不会比同等情况下美国或英国企业更快地削

弱等级控制，日本这种情况对生产力显然会产生有利的影响。

因此，在上个世纪，诸如英国、美国和日本等主要资本主义国家的劳动过程的发展，揭示了资本和劳动关系的演进与马克思所设想的情况有相当的不同。在先进的资本主义国家中，以低报酬、高强度的工作为基础的剥削肯定仍是剩余价值的一个重要源泉。但是，正如人们在研究劳动市场的细分性时所论证的那样，在现代资本主义经济中，马克思主义类型的剥削体现了"次要的"，而非"主要的"生产关系的特征（戈登(Gordon)，爱德华兹和赖克(Reich)，1982年；威尔金森(Wilkinson)，1982年；奥斯特曼 Osterman，1984年）。

作为分析资本主义社会经济演进的出发点，马克思关于生产过程中资本和劳动利益冲突的见解仍然具有不可估量的价值。然而，成功的资本主义发展史表明了经济制度将冲突转化为合作的能力，从而使得许多工人——如果不是大部分工人的话——事实上都领悟到以下这一点，即在对私有企业和资本积累制度进行攻击时，他们失去的会比他们的锁链远为更多。

威廉·拉佐尼克(William Lazonick) 著
裔文慧 译 胡勇杰 萧高励 校

参阅：Braverman, Harry; Capital as a Social Relation; De—Skilling; Division of Labour; Marxist Economics; Taylorism。

参考文献：

Baran, P. and Sweezy, P. 1966. *Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press.

Berg, M. 1985. *The Age of Manufactures, 1700–1820*. London: Fontana.

Bowles, S. 1985. The production process in a competitive economy: Walrasian, Neo-Hobbesian, and Marxian models. *American Economic Review* 75(2), March, 16–36.

Braverman, H. 1974. *Labor and Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press.

Brody, D. 1980. *Workers in Industrial America*. New York: Oxford University Press.

92 Chandler, A.D., Jr. 1980. *Giant Enterprise: Ford, General Motors, and the Automobile Industry*. New York: Harcourt, Brace & World.

Chandler, A.D., Jr. 1977. *The Visible Hand*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Cusumano, M. 1985. *The Japanese Automobile Industry*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Doeringer, P. and Piore, M. 1971. *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington, Mass.: D.C. Heath.

Edwards, R. 1979. *Contested Terrain*. New York: Basic Books.

Elbaum, B. and Lazonick, W. (eds) 1986. *The Decline of the British Economy*. Oxford: Clarendon.

Gordon, D., Edwards, R. and Reich, M. 1982. *Segmented Work, Divided Workers*. Cambridge: Cambridge University Press.

Harrison, R. and Zeitlin, J. (eds) 1985. *Divisions of Labour*. Brighton: Harvester.

Hounshell, D. 1984. *From the American System to Mass Production, 1800–1932*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Jacoby, S. 1984. The development of internal labor markets in American manufacturing firms. In *Internal Labor Markets*, ed. P. Osterman, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Lazonick, W. 1979. Industrial relations and technical change: the case of the self-acting mule. *Cambridge Journal of Economics* 3, September, 231–62.

Lazonick, W. 1981. Production relations, labor productivity, and choice of technique: British and US cotton spinning. *Journal of Economic History* 41(3), September, 491–516.

Lazonick, W. 1983. Technological change and the control of work: the development of capital-labor relations in US mass production industries. In *Managerial Strategies and Industrial Relations*, ed. H. Gospel and C. Littler, London: Heinemann.

Lazonick, W. 1984. Work, pay, and productivity: theoretical implications of some historical research. Photocopy, Harvard University.

Lazonick, W. 1986a. Theory and history in Marxian economics. In *The Future of Economic History*, ed. A. Field, Hingham: Kluwer-Nijhoff.

Lazonick, W. 1986b. Strategy, structure, and management development in the United States and Britain. In *Development of Managerial Enterprise*, ed. K. Kobayashi and H. Morikawa, Tokyo: University of Tokyo Press.

Lazonick, W. and Mass, W. 1984. The performance of the British cotton industry, 1870–1913. *Research in Economic History* 9, 1–44.

Litterer, J. 1963. Systematic management: design for organizational recoupling in American manufacturing firms. *Business History Review* 37, Winter, 369–91.

Marglin, S. 1974. What do bosses do?: the origins and functions of hierarchy in capitalist production. *Review of Radical Political Economics* 6(2), Summer, 60–112.

Marglin, S. 1979. Catching flies with honey: an inquiry into management initiatives to humanize work. *Economic Analysis and Workers' Management* 13.

Marx, K. 1867. *Capital*, Vol. I. New York: Vintage, 1977.

Meyer, S. 1981. *The Five Dollar Day*. New York: State University of New York Press.

Montgomery, D. 1979. *Workers' Control in America*. Cambridge: Cambridge University Press.

Noble, D. 1977. *America by Design*. New York: Oxford University Press.

Osterman, P. (ed.) 1984. *Internal Labor Markets*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Piore, M. and Sabel, C. 1984. *The Second Industrial Divide*. New York: Basic Books.

Pollard, S. 1965. *The Genesis of Modern Management*. Harmondsworth: Penguin.

Samuel, R. 1977. Workshop of the world: steam power and hand technology in mid-Victorian Britain. *History Workshop Journal* 3, Spring, 6–72.

Schor, J. and Bowles, S. 1984. The cost of job loss and the incidence of strikes. Harvard Institute of Economic Research Discussion Paper No. 1105.

Slichter, S. 1929. The current labor policies of American industries. *Quarterly Journal of Economics* 43, May, 393–435.

Sobel, R. 1983. *IBM: Colossus in Transition*. New York: Bantam Books.

Thompson, E.P. 1967. Time, work-discipline, and industrial capitalism. *Past and Present* 38, December, 56–97.

Wilkinson, F. (ed.) 1981. *The Dynamics of Labour Market Segmentation*. London: Academic Press.

Wood, S. (ed.) 1982. *The Degradation of Work?: Skill, Deskilling, and the Labour Process*. London: Hutchinson.

Zimbalist, A. 1975. The limits of work humanization. *Review of Radical Political Economics* 7(2), Summer, 50–59.

Labour Supply of Women
妇女劳动供给

本文将评论现代妇女劳动供给的理论和经验的研究，特别是有关西方经济中的妇女劳动供给，其中主要又是指美国的情况。

对于包括婚姻、生育、离婚、家庭收入分配和男女工资差异在内的许多其他现象而言，女性劳动供给行为具有重要的含义。因其提出的技术性问题，关于妇女劳动供给的研究也是令人感兴趣的。例如，由于许多妇女不工作，种种偶角解就是女性劳动供给理论与经济分析中一个潜在的重要问题，即使在其他有关方面（例如，消费需求的研究）偶角解经常被忽视。（关于近期在

消费需求研究范围内对该问题的讨论，参见即将出版的迪顿(Deaton)的著作及威尔士(Wales)和伍德兰德(WoodLand)1983年的著作。)

1. 妇女劳动供给：某些程式化事实

A. 时间序列数据中的趋势和周期格局　妇女劳动参与的大幅度长期增长，是20世纪大多数发达经济劳动市场的显著特征。这种参与的增长开始于不同时期，以不同的速率进行，但自从20世纪60年代以来，大多数发达经济的劳动力中妇女的比例，特别是已婚妇女(尤其是指那些带有小孩的妇女)的比例已经明显地有时甚至是令人注目地上升。

在美国和英国，自从1890年以来，除开那些65岁或更高龄的年龄组外，几乎所有的单个年龄组中的妇女参与率都已增加。除开一些例外，在大多数其他西方国家中人们也观察到了这一格局(参见基林斯沃思(Killingsworth)和赫克曼(Heckman)1986年的著作，他们提供了许多内容丰富的妇女劳动供给的时间序列表。并参见索伦蒂诺(Sorrenino)1983年的著作)。例如，在1890—1980期间，美国总的妇女参与率从18.6%上升到50.5%，其中25—44岁年龄组的妇女参与率从15.6%上升到64.9%。同样，在英国，妇女总参与率从1921年的32.3%上升到1981年的45.6%。同期中25—44岁年龄组的妇女参与率从28.4%上升到59.5%。

已婚妇女的劳动参与典型地低于单身妇女。然而，近期美国、英国和其他发达国家的总妇女参与率的增长大都归因于已婚妇女参与率的增长。例如，1890—1980期间，美国已婚妇女的参与率从4.6%上升到50.1%。而单身妇女的参与率从43.1%上升到61.5%。同样，在英国，1911—1981年期间，已婚女性劳动参与率从9.6%上升到47.2%，而单身妇女的参与率实际上有所下降，从70.1%下降到60.8%(大部分下降发生于1961年以后)。

妇女，特别是已婚妇女劳动参与率的巨大增长，与男性劳动参与率的长期下降形成鲜明的对照。正如彭克维尔(Pencavel)1986年著作中所提到的那样，至少
93 自从20世纪第一个25年起，发达国家中的男性劳动参与率，包括其总的和大多数年龄组的劳动参与率至今一直在普遍地下降。

与妇女劳动参与率相对照，许多西方国家(如美国)的女工每周工作时数却呈现出长期下降的趋势。这一下降趋势与彭克维尔1986年所记载的男性每周工作时数下降的趋势并行。例如，1940年，美国约40%的雇佣妇女在普查周内工作40多小时，而在1980年的普查周内，仅有约13%的女工工作同样的时数。

从妇女参与率的大幅度长期增长的情况来考察，这种工作时数的长期下降引起几个有趣的问题。第一，女工们每周工作小时数的长期下降能否足以抵消妇女参与率的长期增长，从而减少妇女市场工作总时数？人们可用欧文(Owen)1986年著作中构造的对每周劳动供给总量的测度方法，即"人均劳动投入"来表述这个问题，该方法以人口中就业者的比率和就业工人每周工作时数的乘积来计算美国妇女的劳作时间。1920—1977年期间，用该方法计算的25—64岁妇女年龄组的人均劳动投入近乎增加一倍，20—24岁妇女年龄组的相应投入略有增长，仅14—19岁年龄组与最老龄妇女组(65岁或65岁以上)的女性劳动投入是下降了。

这样，女性每周工作时数的长期下降就已减弱了劳动力和就业中女性参与率长期增长的影响，但绝不会具有全部抵消的作用。总的来讲，妇女的每周劳动投入总量的趋势明显呈正值。另外，尽管参与率和每周工作时数是劳动供给最易测度的两个方面，但不能用其计算劳动供给的所有方面。这里，特别重要的是应同时考虑每年的工作周数。

甚至在妇女劳动参与率已上升的情况下女职工每周工作时数也在下降这一事实，还提出了一个相对于跨组效应的组内效应的微妙问题。遍及相继各组的妇女每周工作时数的大幅度下降，是妇女周工作时数长期下降的最明确和最直接了当的解释。然而，伴随着参与率的大幅度增长，每周工作时数下降的现象引起一个问题：每周工作时数下降的原因是否至少部分在于各组内"低工作时数"妇女的增加所导致的结果；如果参与率不提高，这些妇女将不会工作。这就是说，如果增长了的参与率归因于非全日工的流入(例如，因为有较多的机会得到弹性工作时数的职业，工作就会变得比以前更具有吸引力)，那么，即使那些已就业工人的劳动时数保持不变，甚至增加，平均工作对数也可以下降。

在这个问题上继续求证是困难的：对于那些想工作时就可以参加工作，但实际上现在又未参与到劳动大军之中的妇女，我们并没有多少关于她们工作时数的数据，而能表明这种时数随着时间变化的资料更是少得多。然而，相继各年龄组的妇女一般都已稳定地提供了劳动的增量，这一点似乎是明确的；此处"劳动供给"定义为劳动中的参与、就业、总人口的周工作时数或(工作人口或总人口的)年工作时数。首先，如图一所示，美国妇女的相继各年龄组的劳动参与和付薪的就业参与都已经增长，大体上看来，较近期的组比较早期的组更趋向于市场工作。另外，在最近期的组中，妇女在生育、抚养小孩的年龄期间的市场活动量下降的现象不明显，甚至在消失，而这种下降的现象是较早期组的特征。图2显示了英国各组妇女的就业率数据，表明了图1中类似美国的情况。

史密斯(Smith)和沃德(Ward)(1984年、1985年)已得到两个出生组的妇女的年劳动供给序列，为这

些问题提供了附加的证据(同时参见史密斯 1983 年著作,其中描述了 1977—1981 年较短期的更详细的计算)。第一个序列涉及到工作妇女的年劳动时数(以周工作时数乘工作妇女的年工作周来计算)。该级数表明,就最低限度而言,工作妇女年工作时数并没有以和周工作时数相同的速率下降:显然,在相当程度上,每年工作周数的长期增长已抵销了后者长期的下降趋势。第二个史密斯-沃德组劳动供给序列为年劳动供给总量提供了类似的信息,即就业-人口比和工作妇女的年工作时数的乘积。虽然年劳力供给总量在不同组别中的变化多少是不规则的,但某些迹象表明,在较近期组中的年劳动供给总量是较高的(尽管相对较早期的组来说,年劳力供给总量是增长了,但与其参与率本身的显著增长对比还相差甚远)。

方才提到的妇女参与市场工作量的大幅度增长,已成为一些时期中人们讨论与思索的重要主题。在那些有助于开辟关于劳动供给的现代分析的经典论文中,明塞尔(Mincer,1962 年、1963 年)提出,妇女劳动

94

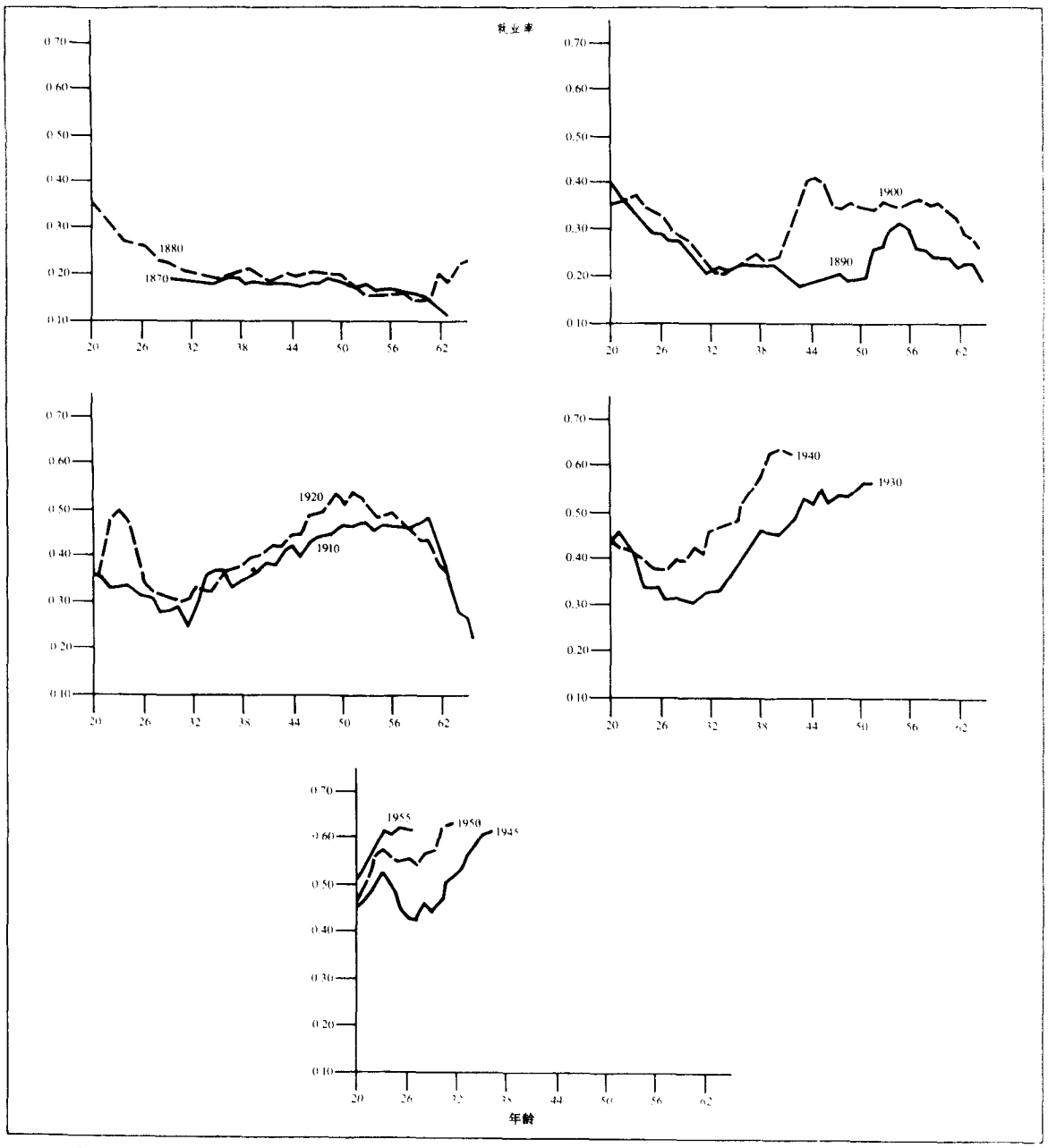

图 1 美国 1870—1955 年期间按年龄划分的各个妇女出生组的就业-人口比

资料来源:史密斯和沃德,1984 年第 7 页。

93 供给的长期增长可部分地解释为一种对非市场劳动（"家务"）的替代：不像大多数男人，他们似乎是在闲暇与市场劳动之间分割他们的时间，在典型的情况下简直不干什么家务；就妇女们的时间来说，人们认为有三种主要的使用方式——闲暇，市场工作和非市场工作。由于受到若干技术的限制（参见基林斯沃思和赫克曼（Heckman），1986 年，第 135 页），于是可以直接应用希克斯（Hicks，1965 年，第 242—246 页）-马歇尔（Marshall，1920 年 第 386 页、852—853 页）-庇古（Pigou，1946 年，第 682 页）的投入需求分析法来分析对闲暇的需求：对某商品的替代物越容易得到，该商品（此例中指闲暇）的需求弹性将越大。因为妇女对闲暇具有两种可替代的选择，而男人仅有一种，所以妇女的闲暇需求比男性的相应需求更具有弹性。从而女性的闲暇对工资变动的反应就会比男性的这一反应更灵敏。一旦人们考虑"家内技术进步"，即"家庭生产"中的节省劳动的创新，诸如洗衣机、冰箱、真空吸尘器、冷冻食品等等（朗（Long），1958 年），这一论点就为女性劳动供给的显著的长期增长提供了一种简单但似乎令人信服的解释。

然而，一些作者对该论点，特别是对有关非市场工作的方面提出异议。他们论证道，自从 20 世纪 20 年代以来，妇女所从事的非市场工作量即便有所变化，该变化也是微不足道的（例如，参见考恩（Cowan），1983 年，哈特曼（Hartmann），1981 年；瓦尼克（Vanek）1973 年、1974 年）。他们并提出，妇女市场工作的增长主要是（如果不是全部）以闲暇为代价的。

有关该问题的许多证明源于瓦尼克（1973 年、1974 年）的著作，他考察了 20 年代和 30 年代进行的专任家庭主妇的时间预算研究和由密执安大学调查研 94

95

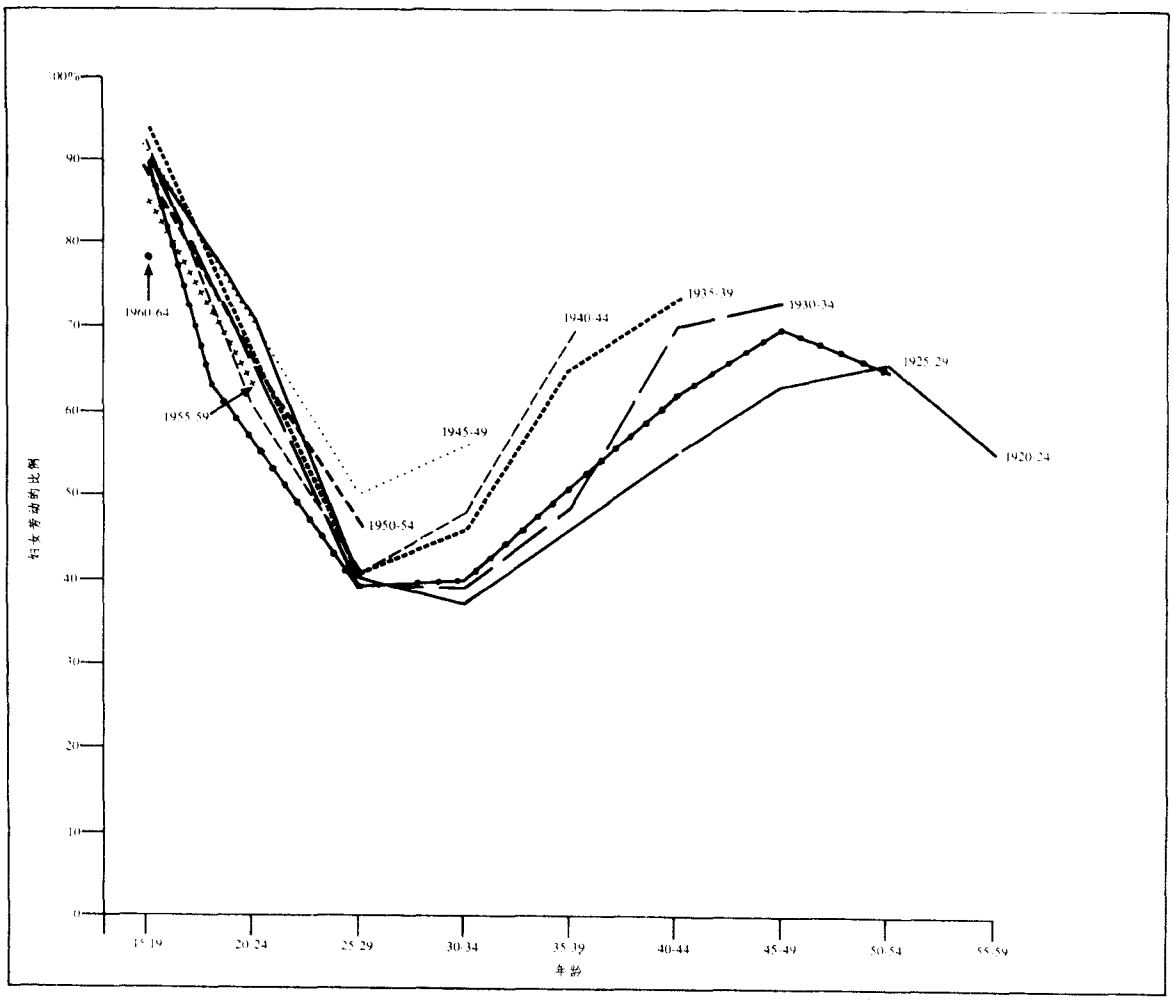

图 2 英国 1920—1960 年按年龄划分的各女性出生组的就业－人口比。
资料来源：马丁和罗维茨（1984，P 119）

究中心所作的关于1965年专任家庭主妇的另一时间预算研究。根据瓦尼克的看法，这些研究表明，40多年来，专任家庭主妇所完成的家务实际上并没什么明显的变化。

然而进一步的思考就会对此结论产生疑问。考虑到妇女劳动参与率的增长，特别是已婚妇女的参与率的增长，专任家庭主妇的人数显然是属于下降的（如果并非是消失的）类型。在妇女，特别是已婚妇女倾向于参与市场工作的长期趋势中，专任家庭主妇可能是妇女人口中越来越不典型的一部分。有关这一群体在不同时期之间的比较相当于苹果（20年代中一种形态上
95 的，或至少是常见的行为模式）与橘子（一种在60年代虽仍重要但越来越不典型的行为模式）的比较。

此外，通过对已有证据的仔细检查，即使按其面值，人们也会发现专任家庭主妇的非市场工作几乎未随时间推移而变化的主张难以得到明确的证实。事实上，1965—1975年期间的证据倒相对地明确了问题的对立面：调查研究中心的研究表明，在这些年份中，妇女非市场工作明显下降（欧文，1986年，第112页；鲁滨逊（Robinson）和康弗斯（Converse）1967年；鲁滨逊1977年）。

现在还可以找到瓦尼克1973年所收集的1920—1965期间的有关证据。正如欧文（1986年，特别是书中第113页）所提到的，该证据在许多方面是有问题的。根据20世纪20年代的材料所作的时间预算研究至少在两个重要方面不具有代表性：其中大多数研究涉及的是农庄中的妇女；而所有的研究都侧重于较高社会阶层的妇女（例如，获高等教育的妇女或那些其家庭拥有私人农场的妇女），这样便缺乏代表性。就20年代上层妇女比其他阶层妇女干较少的非市场工作这方面来讲，20年代样本中的上层妇女偏向低估了1920—1965年期间的女性非市场工作中的下降趋势。

而且，即使按其本身的一些术语，有关1920—1965期间女性非市场工作如何变化的证明材料也会产生一种模糊的结论。“家务”——食品准备、衣物料理、家庭照料，等等——实际上似乎已大幅度下降；而欧文在1986年著作（第115页）中称之为“准工作”的其他活动，如照管孩子和购物却大幅度增加了。按仅包括家务的狭隘定义，1920—1965年期间的非市场工作似乎已明显下降；只有当人们将“准工作”视为非市场工作的一部分时，主张该期间的非市场工作基本没有变化的看法才是有依据的。

虽然，上述女性劳动供给的数量变化是非常显著的，但无论按其绝对地位或相对于男性来讲，20世纪

96

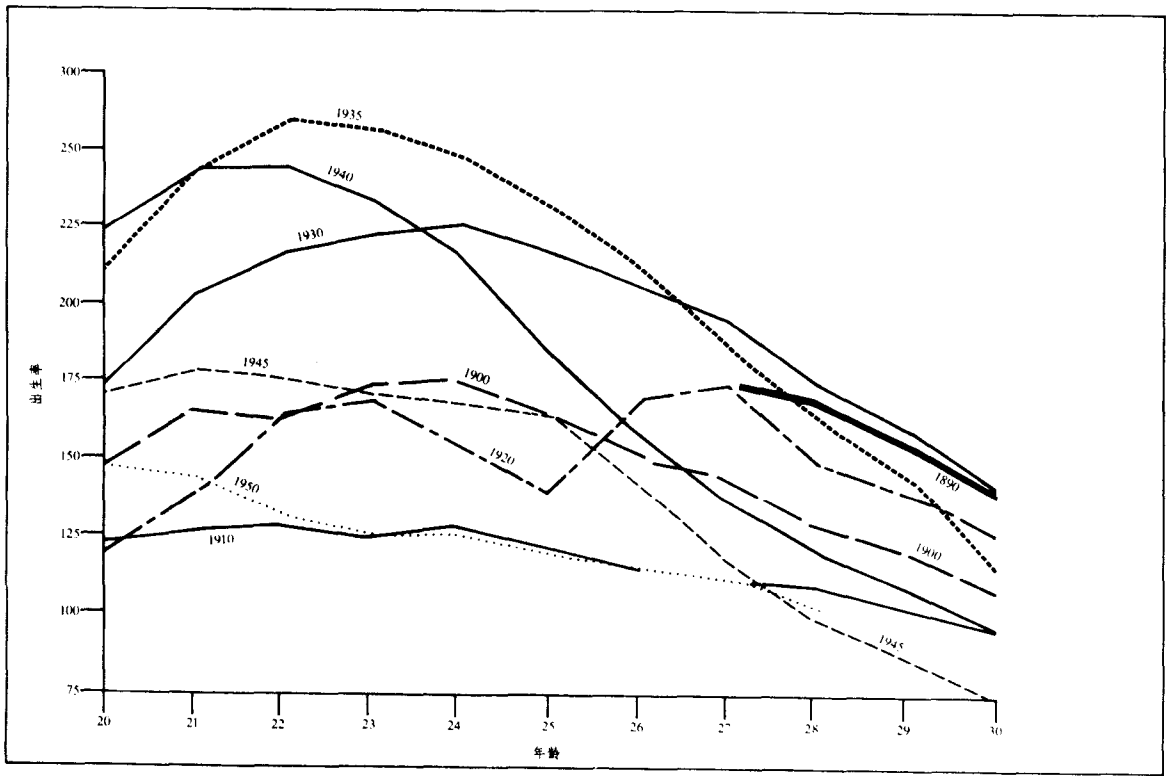

图3 美国1890—1950期间出生组的特定年龄出生率
资料来源：史密斯和沃德（1984，P 14）

妇女劳动供给还经历了令人瞩目的质的变化。特别是在美国，妇女劳动供给的质随其量的增长而显著转变：
96 和本世纪初的情况相比较，当今的妇女在大得多的程度上从事白领工作——特别是办公室工作。从某种程度而言，这反映了在经济领域中白领工作重要性的增强，但它并非唯一的因素，因为妇女进入白领（特别是办公室）工作快于男性的白领工作参与率。

例如，1900年，女职工中的20.2%操持白领工作（教授、技术人员、管理、销售或办公室工作），而在1980年该比例为65.6%。于是，1900—1980年期间在该领域工作的妇女比例增长3倍以上，而在该领域工作的男性比例仅增长约2.4倍。办公室工作的男性在男职工中的比例仅增长约2.3倍，而女性的这一比例却增长了10倍！最后，在1900—1980年期间，虽然蓝领阶层（手艺工人、操作工、或其他劳工）和服务行业的男性的这一比例在上升，这两个领域中的妇女的对应比例却在下降。所以，无论按其绝对地位或相对于男性来讲，在1900—1980年期间，集中白领（特别是办公室）工作中的妇女增多了，而妇女集中在蓝领和服务行业中的情况在减少。

通过简要考察教育水准，婚姻状况和生育，我将结束关于妇女劳动供给长期趋势的讨论。首先，近年来相继各年龄组的美国妇女的中值教育水准仅略有增长。（例如，据1980年统计，1926—1930年期间出生组的受教育年限的中值为12.3年，而1951—1955年期间出生组的该中值为12.8年。）然而，随着时间的推移，教育分布还是出现了相当的变化。例如，据1980年统计，1906年以前出生的妇女中有6.4%已完成至少为期4年的大学学业；同年统计的1926—1930年期间和1951—1955年期间出生的妇女中完成同等学业的人数比分别为9.9%和20.5%。

1890—1980期间，在按婚姻状况区分的妇女分布发生了可观的变化。主要由离婚妇女构成的其他类别中的妇女比例已在长期增长（1890年，25—29岁的妇女中的3.2%属该类别，而在1980年，8.9%属该类别），但在另外方面，美国妇女婚姻状况分布中最引人注目的特点是分布的波动幅度。例如，1890年的美国25—29岁的未婚妇女的比例和当时已婚妇女的比例（分别为20.8%和70.3%）与1980年的同龄妇女未婚比例和当时已婚妇女比例（分别为25.4%和71.4%）大致相等，但是，在1890—1980年期间，这些比率各自发生了大幅度的变化。例如，在1960年，当时年龄为25—29岁的妇女中有10.5%从未结婚，而有89.3%的妇女当时已结了婚。同样，在1890年和1980年，年龄为20—24岁的妇女中略少于半数的人结了婚，但是在1960年，几乎70%的这类妇女结了婚。

97 图3绘制了1890—1950年期间出生的各组美国妇女在其20—30岁时的特定年龄生育率。如图所示，从1920年组开始，生育率大幅度增长（1910年组在大萧条时期正值20—30岁，大萧条可能是该时期生育率低于1900年组生育率的主要原因）。然而，从1940年组起，生育再度开始下降；1900年组按年龄划分的生育类型几乎与1910年组的该类型相同。

虽然在讨论以上提到的有关劳动参与和就学等问题的时间序列数据时，我已经常使用"趋势"一词，但事实上，该词不仅包含长期之意，而且包括周期的因素。运用1955—1982年时期的年数据，将所观察的时间序列粗略而简易地分解为趋势与周期两个方面，人们可根据同时期中35—44岁的人男性的失业率的一阶差分，回归出给定女性组（年龄为16—17岁的白人、所有非白人等等）的参与率的一阶差分。这些回归中的截距（a）是一给定组的劳动参与率的长期趋势估计值，男性失业变量的系数（b）是对某一组中参与率的周期敏感性的测度。

这种演算的结论是令人很有兴味的（基林斯沃思和赫克曼，1986年，第122页）。总之，在大多数妇女组的参与率上，它们显示了一种长期向上的趋势（按截距参数a的大小和显著水平来测度），白人中的情况尤其如此。由彭克维尔1986年著作中的表6所示，大多数截距或长期系数a的绝对值大于男性的类似系数。

该结论还指出，妇女劳动参与是亲周期的，依据男性失业率（的变化）所得到的系数b几乎总是负值，其绝对值大于彭克维尔推导出来的同龄男人组的系数。然而，在大多数情况中，就妇女劳动参与而言，对这种关系的估计并不精确，从常规检验水平来看，这种相关并非显著。

于是，这些结论和克拉克（Clark）和萨默斯（Summers）（1981年、1982年）与科尔曼（Coleman，1984年）的近期著作指出，美国妇女劳动参与对周期因素并不十分敏感（1985年，乔希（Joshi）和欧文报告了英国似类的发现）。相反，较早期的著作——最为引人注目的明塞尔的著作，发现在美国的参与——至少已婚妇女的参与是明显亲周期的。明塞尔著作和较近期著作的一个主要差别在于后者隐含地或明显地控制了可能序列相关（例如，在上述著作中就应用了一阶差分，或如在克拉克和萨默斯著作中那样，应用了最大似然法），而明瑟的著作并非如此。还有，近期的结论印证了明塞尔的发现肯定了少年和盛年妇女的参与对周期变化比较敏感；近期著作中的关于周期不敏感的发现主要是针对45岁或更年长的妇女而言的。

B. *女性劳力供给横断面格局* 至今讨论的有关女性劳动供给的证据大多涉及劳动供给的测度（例如，劳动参与）和单个变量，如年龄或婚姻状况之间的大致的或未经调整的关系。在本节中，我简要地讨论在横断面中的劳动供给和这种变量之间的经过较简单地调整过的关系，这里"调整过的"一词意指通过简单的统计

程序使得其他因素保持不变。尽管这些经过调整的关系并不必然构成一种行为方面的劳动供给函数，但在证明劳动供给和一些令人感兴趣的变量之间存在着多元联系这种有限意义上，它们确实有助于简化说明劳动的供给。

这些关系由鲍恩(Bowen)和法因根(Finegan)导出(1969年，特别是书中第664—705页)。他们考虑了劳动力参与方程，这些方程建立在1960年为25—54岁，55—64岁和65—74岁的(最年轻的已婚妇女组还包括14—24岁的妇女)6个不同单身和已婚妇女组的人口普查微观数据之上。由于鲍恩和法因根运用了最小平方回归，他们的结论也可解释为一种线性概率模型估计。

总之，他们的结论意味着劳动参与和教育水准强相关，劳动参与概率的增长(以递减速率)与较高的教育相联系。在其他情况相同的条件之下，65岁以下的白人单身妇女比同龄的黑人单身妇女具有较高的参与概率，然而，假使情况不变，更年长的白人单身妇女和所有白人已婚妇女的参与概率比同等状况中的黑人妇女要低。已婚(或曾结过婚)的状况与较低的参与概率有关；在其他条件不变的情况下，具有大笔"其他收入"(即自身所得之外的、包括转移支付的收入)的妇女的情况亦是如此。

鲍恩——法因根的结论还指示，若其他情况相同(包括婚姻状况和孩子数量)，参与概率与年龄的关系表现为一相当明显的倒U形曲线，特别是在已婚妇女中更是如此：在较年轻妇女中——无论单身的或已婚的——随年龄增长，先是与增长的参与、然后与减少的参与相联系；在较年长的妇女中，参与随年龄而趋于下降。最后，就年龄14—54岁的现时仍有配偶的已婚妇女而言，孩子的人数(特别是6岁以下的儿童)也会减少参与的概率。

c. 一些谨慎的评论 尽管本文讨论的是有关劳动供给的程式化事实，但最后还应该注意到，此处述及的程式化事实并不必然详述到有关结构、行为或"因果"的劳动供给函数，无论是横断面中或在不同时间中观察到的工资-时数组合，都未必会描绘出一个行为("因果")的供给图表。反过来说，这些数据一般倒都是供给和需求相互作用的结果。这样，对程式化事实的检查只是一种行为分析的开端，并非是结束。因此，我现在转而讨论劳动供给的理论模型和经验方面的实证工作，旨在导出行为上可解释的结构性劳动供给参数的估计值。

2. 关于妇女劳动供给的理论模型

自从60年代以来，人们普遍对劳动供给，特别对妇女劳动供给进发了浓厚的兴趣。美国和上述其他国家的劳动力中的可观变化是激励这一兴趣的部分原因；兴趣激增的另一部分原因是受到了政府基金的鼓励，该基金用于资助人们研究转移支付规划(其中著名的有所谓负所得税实验：参见如莫菲特(Moffitt)和凯尔里(Kehrer)，1981年、1983年)对劳动供给的效应。自从60年代早期以来进行的研究的一重要结论，已产生了一系列关于劳动供给的新理论模型。别处的一些论著已概括了这些模型的全部详细内容(例如，参见赫克曼，基林斯沃思和麦克柯迪(MaCurdy)，1981年；基林斯沃思，1984年；基林斯沃思和赫克曼，1986年；彭克维尔，1986年)；以下我的讨论仅限于有关或可能特别有关妇女劳动供给分析和理解前述种种类型的劳动供给模型。

从广义上来讲，即使是罗宾斯(Robbins)1930年)和希克斯(1946年)的最简单的劳动供给模型，也能阐释一些有关妇女劳动供给行为的最重要的程式化事实。在那种模型中，有两个关键经济变量影响劳动供给：实际工资和实际"外生"收入(即来源于与个人的工作无关的收入，如财产收入)。根据经验，较之对实际工资的变化的反应(大多数妇女的实际工资变化通常被认为是正值，虽然并非总是如此)，劳动供给对外生收入变化的反应似乎甚小。因此，尽管外生收入(可解释为包括丈夫的收入和财产收入等)长期增长(参见明塞尔，1985年，它力图运用横断面劳动供给参数的估计值来解释妇女劳动供给的时间序列行为)。妇女实际工资的长期增长预示着女性劳动供给的增长。

关于劳动供给的较为复杂的模型，能对妇女工作努力的类型和长期趋势提供更丰富的理解，虽然诸如此类的模型经常并不能解答其提出的有关妇女劳动供给的全部问题——这一点将在下面阐述。前节提示了几种现象——例如，婚姻和家庭成员，非市场工作，劳动供给的职业范围，生育和抚养(和它们引起的时际计划问题)——是有关女性市场工作的讨论中特别令人感兴趣的方面。本节中我将考察有关上述各种问题的模型。

婚姻、家庭成员和非市场工作 婚姻和家庭成员以及伴随而来的义务，似乎与妇女劳动供给的趋势和水平密切相关。(例如，已婚妇女的劳动供给水平一般低于单身或其他妇女的这一水平，但其正向趋势却普遍高于后者。因此，那些确认婚姻和家庭成员为重要的经济方面的模型似乎将增进对妇女性劳动供给的理解。)

在传统的家庭劳动供给模型中，在总家庭或居民户收入(外生收入加上全体家庭成员的所得)不可能超过家庭购买商品的支出的条件下，一个单一的决策单位，即家庭或居民户就会使家庭或居民户的效用函数(其自变量是家庭总消费和家庭每个成员各自的闲暇时间)最大化。此模型可视作简单的罗宾斯-希克斯劳动供给分析(最好被认为是一种有关单个个人劳动供给决策的论述)的延伸，换言之，可视为消费者对几种

不同消费品进行选择的标准模型的变形(由有关对苹果、面包等的购买决策转化为关于对闲暇消费和艾尔弗雷德(Alfred)、伯莎(Bertha)等劳动供给的决定)。于是,无需作多少修改或无须加以实质性改动,消费理论的标准结论仍旧适用于家庭劳动供给模型。(关于根据家庭劳动供给模型写成的经济计量著作,参见阿申弗尔特(Ashenfelter)和赫克曼,1974年;豪斯曼(Hausman)和鲁德(Ruud),1984年。)

因为(假设)家庭具有一共同效用函数和家庭要储蓄其收入,一个家庭成员的工资或外生收入的变化将不仅影响他或她自己的行为,而且将影响其他家庭成员的行为。这种家庭内部的劳动和闲暇的替代显然是传统家庭劳动供给模型最重要的含义之一,这里特别有趣的是当某些(非全部)家庭成员受到"配给"(即受到约束,以致不能按他们本来的选择提供其全部的市场工作,或消费其全部的闲暇时),可能发生的家庭内部的调整。这种配给可能使家庭某一成员失业,换言之,或使其处于一隅角解中(将已有的全部时间用于闲暇),并且可能会产生不同的结果。当丈夫处在失业状况之下,势必增加他妻子进入劳动市场的概率,这就是所谓的"附加的职工效应"(参见阿申弗尔特,1980年;兰德伯格(Lundberg),1985年和明塞尔1966年,它们对此作了更深入的讨论)。这种配给的另外一部分含义涉及到妻子工作的居民户和妻子不工作的居民户行为之间的差异。例如,给定适当的假设,人们可证明(1)在妻子不工作的家庭中,男性的补偿替代效应较小;(2)如果妻子的家庭时间和消费品是净替代品(互补品),那么,在妻子工作的居民户中,对居民户消费的收入效应较大(较小);(3)如果夫妇一方的闲暇对市场商品是一种净替代品,而另一方的闲暇不是一种互补品(如果夫妇一方的闲暇时间对市场商品都是净互补品或者净替代品),在妻子不工作的家庭中,男性工资的增加对于消费品需求的补偿的或交叉的替代效应将较小(较大)(赫克曼,1971年论文Ⅲ;基林斯沃思和赫克曼,1986年,第130页;克尼斯纳(Kniesner),1976年)

如大多数已婚的人们所易于证明的,非市场工作是家庭生活的一个重要方面;其中许多工作由妇女承担。前节关于妇女非市场工作的趋势的讨论使人想到,那种明确体现非市场工作的家庭决策模型能给妇女市场工作水平低于男性市场工作水平的事实,和给人们在经验方面经常(但是——见下文——并非意味着普遍)发现的关于妇女市场工作对工资率的弹性高于男性的相应弹性这一情况,都提供一种解释。

有关市场工作、非市场工作和闲暇之间的关系的大多数分析,来源于贝克(Becker,1965年)的时间配置模型。在这种分析方法中,选择的基本对象不是消费品和闲暇时间,而是"商品"或"活动",这种活动是在"居民户生产函数"的约束之下,使用市场物品和家庭成员们的时间这些投入进行"生产":例如,用烹调器皿、生食物和一个或更多家庭成员的时间做一顿熟餐。(关于这一论题,参见莱博维茨(Leibowits)1974年的论著第246—247页是有启发性的,该著作报告了在膳食生产中,丈夫们和妻子们的时间是可替代的,丈夫以10分钟的边际率替代妻子的每5分钟时间!)

如果妻子们在非市场生产中相对于丈夫们具有一种比较优势(即产出对时间投入具有一较高的弹性),这就可以表明,即使她们像丈夫们一样在做市场工作时能挣得同样的工资,妻子们会普遍倾向于专门从事非市场生产。因此,妻子们的劳动供给水平低于丈夫们的这一水准;由于存在着较多的对闲暇的替代品(既包括非市场工作也包括市场工作),这就趋于使得妻子们的劳动供给对工资率的弹性大于丈夫们的劳动供给对于工资率的弹性,如果妻子的市场工资低于丈夫的市场工资,这些结论将得到强化(格雷厄姆(Graham)和格林(Green),1984年;基林斯沃思和赫克曼,1986年第138页)。

于是,至少在这些方面,家庭劳动供给模型的时间配置形式就似乎为妇女工作努力提供了一种非常成功的解释。然而,这种成功显得比实际上的要大。首先,模型并不要求妻子(相对于丈夫)的时间较多地配置于非市场工作是一种技术意义上的比较优势的结果;出于种种原因(心理的、文化的等等,这种原因与技术生产可能性本身无关),如果仅仅是居民户偏向于将妻子的时间用于非市场工作,完全同样的结果就会出现。的确,人们可以通过完全忽视时间配置方面的考虑,而仅仅假设一种偏向于女性闲暇时间的传统居民户效用函数(基林斯沃思和赫克曼,1986年,第138—139页),来获得同样的结果。虽然居民户行为模型假定了一居民户效用函数(未证明它的来源),但家庭可能会成长或解体;而且在任何情况下,家庭总是由个人所组成,这一点或许是最重要的。于是,居民户效用函数的情况表明,在这个问题上要先验地确定有多少根据是困难的。或许部分地出于这种原因,近年来一些著作已在寻求对居民户效用函数分析的替代方式。在某些情况下(例如,阿什沃思(Ashworth)和厄尔夫(Ulph),1981年;布吉尼翁(Bourguignon),1984年;库尔曼(Kooreman)和卡普泰恩(Kapteyn),1985年;勒索尔德(Leuthold),1968年),假定家庭成员以消费为目的而储蓄他(她)们的收入,并使其个人效用(该效用取决于他们各自的闲暇时间和家庭消费,于是,该消费实际被当作一公共财货)最大化,而这里的约束条件则是家庭支出总额。这种分析方法在形式上与产品市场中的卖方寡头非常相似,此类寡头使他们各自的利润最大化,但分享同一市场(特别参见艾伦(Allen),1938年,第200—204页)。

在其他情况中(其中著名的有霍尼(Horney)和麦克尔罗伊(McElroy),1978年;曼瑟(Manser)和布朗(Brown)1979,1980年;以及麦克尔罗伊与霍尼1981年)单个家庭成员的决策——就此而言,家庭本身的存在——由对策论来论述。例如,麦克尔罗伊和霍尼1981年发展了劳动供给的纳什(Nash)劳资集体谈判系统和两人家庭中每个人的商品需求方程,并把它们都视为一种具有约束条件的静态非零和对策的结果。这些集体谈判模型有几种令人感兴趣的特征。由于模型注重个人的决策和确认对婚姻的替换,它们便于用在结婚和离婚的分析。同样,因为该模型强调单个家庭成员们的谈判实力,每个家庭成员的外生收入在各个(对于闲暇、消费等的)需求方程中就会作为独立自变量出现,而且——这真是某些维多利亚时代小说家的阴影! ——家庭内部财产分配中的变化将影响家庭成员的谈判力量,从而影响他们的行为。

在上述这些和其他一些与此类似而与传统的居民户效用函数法相应的分析方面也进行了一些经验研究工作,但不幸的是,这种工作仍处在初期阶段。这类工作中的一个内在问题是,那些在谈判中起关键作用的变量——例如,在各特定家庭成员控制下的外生收入流量,一般还不能用现有数据来测度。

从原则上说,对传统经济范式的替换可使人对那些关于家庭成员的经验和理论分析和对妇女劳动供给(更一般来讲,是指妇女的经济作用)的含义都产生兴趣。然而,似乎这种情况实际上还并未发生。由马克思主义者和其他非新古典主义者或反新古典主义者(例如,贝内里亚(Beneria),1979年;希梅尔韦特(Himmelweit)和莫恩(Mohun),1977年;汉弗莱斯(Humphries),1977年)在该课题上进行的相当少量的研究似乎并未产生新的见解,因为他们的研究更多地注重描述(例如,以马克思主义术语描述的居民户生产),而不是注重提出可检验的假说。与此相类似,该领域中最著名的激进男女平等主义著作(哈特曼,1981年)讨论了关于家务时间中大量女性—男性差异的描述性统计,并且强调把家庭作为"斗争"的地点,但却忽略了更圆熟的经验分析论著(例如格罗诺(Gronau),1973年a-c、1977年;莱博维茨,1974年)和上述的谈判模型。

劳动市场的进入成本 有关妇女工作问题(特别指带有小孩的妇女工作)的通俗讨论经常强调"劳动市场进入成本"的重要作用——尤其是指照管孩子和有关的服务方面的成本。从火星上来的男人(人?)可能很难理解,为何居民户将照管孩子视为妻子(而不是丈夫)进入劳动市场的一种成本。然而,偶尔的观察也会使人想到,事实上至少某些家庭正是以这种方式来看待照管孩子和相关成本的;任何有需养育儿童的(男性或女性)已婚者在决定是否参加付薪的劳动工作时,都显然必定会考虑照管孩子的成本(即使这种成本的事后的水平为零,即使孩子们可以自己照料他们自己)。

为考虑这些成本的某些含义,我们可忽略家庭的复杂性,而仅注意单个个人(例如,一位具有一个或更多需养育的儿童的未婚母亲);且将这种成本的水平视为外生给定的(尽管这类成本中至少有一些很可能是在限定条件下一种最优化决策的结果)。如果照管孩子的劳务能严格地按钟点(例如,请保姆和照料孩子的人)购买(或其他劳动市场进入成本发生),那么,这样一些成本就相当于个人小时工资的减少。因此,它们就可望减少以下两种情况发生的可能性:即给定个人将参与有酬劳动市场和对那些事实上为挣钱而工作的人们的工作时数具有通常的正收入效应和负的替代效应。

当这类成本至少达到某一固定量或一整笔数额(例如,当个人必须为照管小孩的固定时数支付一笔固定数额,如对托儿所支付一样)时,就会出现一种较有趣的情况,这类成本在个人预算集中引致出一种非凹性(如果这类成本额为C而非工作收入是N,那么,她不工作时,某个人收入是N,但她工作正好第一分钟之后的收入是N−C(加上一分钟的工资));另外,既然按定义该成本不受(在有关范围之内)个人所干工作量的影响,这种成本就相当于一种非工作收入的减少(而不是小时工资的减少)。假使闲暇是一种正常商品,这种成本越高,一个人越不可能参加付薪的劳动市场;但是这种成本越高,任何已在工作的个人将工作更多的时数(赫克曼,1974年;基林斯沃思,1983年,详细情况见其著作的第23—28页,其中也讨论了对照管儿童补助金的种种替换方式和进入劳动市场的其他成本)。

有关异质工作的劳动供给 虽然随着妇女所从事的工作量的变化,妇女所从事的工作种类也已发生了重大变化(回顾上面第一节中关于妇女劳动力的职业构成变化的讨论),但令人惊奇的是,劳动供给分析还很少考虑工作的异质类型。这里,至少有两种方法是可能的。首先,由阿特罗斯蒂克(Atrostic)1982年建立的方法考察了有限种工作特性,而这些特性在不同程度上是由无限种可能的工作所具有的。效用依赖于消费,闲暇和现有工作中的各特性的量;正如论述如何补偿工资差异的文献中所写的那样,工资率(因而预算约束)也是工作特性的函数。这种方法易于导致一种与那些用于估计消费需求的算式很相似的模型:事实上,各种工作特性都被视作内生选定的"商品"。

第二种有关异质工作的劳动供给分析方法考察了那种在有限的工作中进行的离散型选择,这里的每一工作在不同程度上都可能具有无限种特性(希尔(Hill),1985年;基林斯沃思,1985年)。不仅工资率,而且效用函数(或间接效用函数等)都是由工作规定的:在一给定的特性(教育水准,以往的工作经验等)集之下,一个人可得的工资因工作的不同而不同;人们从

一组给定的消费和闲暇中得到的效用将依赖于该人所从事的工作——即该人在哪里度过他的非闲暇时间。人们选择那种产生可能的最高效用价值的特定工作；于是，对那种工作的劳动供给就由通常的方法来决定（例如，在预算约束下直接将适用于该工作的效用函数最大化，这里的工资则因该工作而异；或直接将罗伊（Roy）恒等式应用到关于这一特定工作的间接效用函数）。

不幸的是，在这种模型方面的经验论著比有关家庭谈判模型的经验论著还要稀缺。虽然所用的方法论明显地与妇女劳动供给有关，但阿特罗斯蒂克（1982）与基林斯沃思（1985年）所从事的研究都以男性的工作情况为对象。然而，希尔（1985年）运用一种离散型的工作选择模型分析日本妇女们关于在非正式家庭企业部门工作，或者在正式（"雇员"）部门工作，还是仅在家庭工作的决策。将这种模型应用于其他条件下的妇女劳动供给，对未来的研究来说是一种潜在的重要领域。

动态问题 虽然迄今为止的讨论集中在那些本质上属静态性质的模型上，但许多近年来的论著已强调，通常劳动供给决策，特别是妇女劳动供给，提出一些从本质上说具有动态性质的问题。最值得注意的例子涉及到对于妇女工资和工资中性别差异的分析，在此类分析中，生命周期劳动供给的格局——例如，间歇或连续参与工作市场的作用——以及对人力资本的投资决策，已被经常视为具有关键作用。有关生命周期各阶段妇女行为的讨论中的一长期传统（例如，由明塞尔和波拉切克（Polachek）（1974年）所例举的）——我将称之为"非正式理论"，认为养育小孩的岁月就是一种减少对人力资本的投资和减少劳动供给的时期；并且该时期中的妇女工资（或其增长率）的低水平与假设的这种人力资本投资的低水平相联系。这一非正式理论较详尽的形式强调对基本投资的长期补偿和劳动供给决策，例如，强调那些预期到将来某个时期会退出劳动大军（如为了养育小孩）的妇女们目前会在提高技能方面相对地很少投资（例如，明塞尔和奥菲克（Ofek），1982年；明塞尔和波拉切克，1978年；波拉切克，1979年、1981年）。

虽然非正式理论在直觉上具有相当的魅力，但正是它的非正式性引起一个重要问题。依据非正式理论所进行的简单推理，似乎经常是按照由（低）劳动供给到技能方面的（低）投资这种因果关系进行的；但从长远观点来看，投资和劳动供给都是由其他更基本的力量所决定的选择变量。这些力量是什么？怎么使它们模型化？

因此，这种非正式理论不是特别适宜的，或特别有用的，在努力进一步弄清什么是（或能够是）非正式理论的内容这一过程中，基林斯沃思和赫克曼（1986年）在效用函数中引进一"爱好转移"变量$m(t)$，从而扩展了关于生命周期劳动供给和人力资本积累的传统模型（赫克曼，1976年）。如同技术进步影响生产函数中的投入一样，这种爱好转移影响效用函数中有效闲暇的数量；高的（上升的）$m(t)$意味着在时间t上对闲暇时间具有一种强的（或增长的）爱好。于是，引入$m(t)$就意味着用一种简单方式来明确地（即令是粗略地）表示以下看法：即由于各种原由（文化的、生理的等等），一给定妇女对"闲暇"（例如，对生育孩子和抚养孩子）的欲望会随时间推移而变化；而且这种方式还表示一种有关的意念，即在任一给定的时日，不同妇女由于各种原因对这种闲暇会有不同的偏好。

上述分析的含义可以从均衡动态学和比较动态学这两个方面来讨论。前者涉及到当妇女沿着一时际均衡的路线完成其人生计划时劳力供给、工资等随时间推移的渐进变化，而该计划是针对各个时日中某种风尚的具体数值（包括m）而被系统制定的；后者涉及劳动供给、工资等的变化（或横断面差异），这些变化的发生是由于在给定的时日中横型的基本假定里的"参数"变化（或差异）——例如，最初的财产持有量，给定日期上m的数值变动等。

就均衡动态学方面而言，可把$m(t)$合理地看作为衡量妇女在养育孩子年龄期间对于非市场时间具有较大偏好的一种指数，在这一程度上，模型为有关妇女工作和工资的生命周期格局提供了一组综合性的而且似乎非常吸引人的预测。在其他情况不变的条件下，该模型意味着养育年龄期间的闲暇将比生命周期上其他时点的闲暇要高（或上升得较快），而同期上的工资率或劳动供给将比生命周期上其他时点的工资率和劳动供给要低（或上升得比较慢）。从广义上来讲，这些现象明显与在第一节中提到的有关女性劳动供给的年龄格局的程式化事实相一致。

然而，从其他方面来看，该模型的均衡动态含意似乎与非正式理论相悖。特别是，按此预测，高的或增长着的$m(t)$根本就不会影响投资时间或人力资本存量；而且尽管据预测用于工作的时间总量是低的，但是用于工作的时间中的"投资含量"——即每小时工作时间的有助于技术积累的程度，在养育年龄期间按预测则是相对较高的。

在模型的比较动态性质中也有类似的难题出现（实际上，这些性质是关于具有不同特性的妇女之间横断面差异的一些命题，例如，在一给定日期t上的不同m值就属于这类特性）。在养育年龄期间，对非市场工作较为爱好的妇女似乎将倾向于具有（1）较低的工作时数和工资率，和（2）较高的闲暇时数和用于工作的每小时的较高投资含量，假如其他条件不变的话。然而，该模型还提出，在非养育年龄期间，这些格局将正好相反：于是，在养育年龄期间对非市场工作具有较大爱好

的妇女(即那些预期日后市场工作会减少的妇女)将用更多的时间工作,在用于工作的每小时中获得较高收入,她们将把较少的时间奉献于闲暇且,从事那些具有
101 相对低的投资含量的工作。因此,尽管正式分析和非正式理论在某些有关养育期间行为方面的主要问题上的看法是基本一致的,但在其他方面(例如,在这些年份中工作的"投资含量"上),他们各持己见;且正式分析注重一些被非正式理论所忽视的问题,即高m时期和低m时期之间的隐性替代。

3. 女性劳动供给的经验分析

我现在讨论女性劳动供给的经验分析。这种讨论注重于根据静态模型所进行的工作(运用动态模型的估计仍处在其初级阶段上)。为促进这一讨论,在一开始就值得注意某些近年来论著的结果与那些在80年代初以前所进行的研究之间的差异。较长期以来,人们已经一致认为妇女的补偿性和非补偿性劳动供给的工资弹性为正,且其绝对值大于男性劳动供给的工资弹性。相反,某些近年来研究提出,妇女的这种弹性与男性的该弹性无甚差异;的确,在这种论著中,女性非补偿劳动供给的工资弹性经常被估计为负数。

方法论的问题 与其说关于妇女劳动供给的经验论著中某些最有趣的方面涉及到了大量的发现,倒不如说其所涉及的是方法论上的创新。大致在70年代中期进行的对妇女劳动供给的"第一代"研究,运用了传统的最小平方回归模型——由表示工资率、外生收入的变量和一个关于其他(例如,人口统计的)特性的矢量回归出工作时数,来进行妇女劳动供给的经验分析。实际上,这一方法的困难在于它忽略了所有理论劳动供给模型的含义,特别是在这种模型中,工资、外生收入和其他因素理所当然地对劳动供给不产生影响,除非劳动供给为正值——或等价地讲,除非工资率大于"保留工资"(指驱使某人愿意工作的最低工资)。否则,劳动供给相对任何变量——工资、外生收入、人口特性变量的导数都为零。传统回归方法忽略了这一基本的概念,于是就错误地构造了其劳动供给函数。一种较复杂方法能同时解释工作决策和在职人员的工作时数,这种方法的发展已成为后起的"第二代"研究的一典型特点(例如,基林斯沃思,1983年)。

妇女劳动供给上的经验论著还不得不面对这一事实:即由于在任何给定时刻许多妇女并不工作,有关非工作妇女的市场工资(即如果这些妇女去工作,她们将能够挣得的工资)的数据就不可得。这样,对此工作决策的分析比在另外场合下的分析更困难。

为避免这两个问题,最简单的方法似乎(且对许多第一代研究者们来讲,事实上也显然)是用劳动供给函数去拟合仅与工作妇女有关的数据:在工作妇女中,情况的变化和其他变量的变动一般对劳动供给具有非零影响;而关于这些妇女的工资方面的数据一般也容易得到。然而,这种解法引起一经济计量性质方面的新问题,它被不同地称之为"样本选择"或"选择性"偏向:如果工作妇女并不代表所有的妇女,那么,对那些仅限于工作妇女的数据的最小平方回归分析会引起结构(例如,效用函数)参数估计中的偏差。一种简单直观的论争提出了问题的性质。按照定义,工作妇女多少是指那些其工资("被提供的"或"市场"工资)w高于"保留"小准w^*的妇女。于是,在所有能挣得一给定市场工资率w的妇女中,工作妇女具有相对低的保留工资w^*;且由于同样原因,在所有具有一给定保留工资w^*的妇女中,工作妇女必定具有相对高的市场工资w。因而,基于两种考虑,工作妇女不是不可能代表全部女性人口总体的。由于经验分析的目的一般是寻出总体参数(例如,效用函数的参数)的估计值,因而这对传统的最小平方回归来说预兆不祥,因为该回归中的误差项被假设为一与回归因子(例如,工资率和外生收入)不相关、且其均值为零的变量。处理该问题的另一些经济计量策略的发展一直为许多关于妇女劳动供给的第二代论著所密切注视(赫克曼和麦柯蒂(Macurdy),1985年;基林斯沃思,1983年,第3章;威尔士和伍德兰德,1980年)。

经验发现 虽然第二代研究已经为提高关于妇女工作努力的经验分析的学术严密性花费了许多气力,但其在妇女劳动供给参数的量值上并未产生一致的看法。妇女劳动供给对工资率的总("非补偿")弹性的许多估计值都在0.5—1.0之间(基林斯沃思和赫克曼,1986年),从绝对值来讲,这一数值是相当大的,相对男性的此弹性来说,则已非常大了(例如,彭克维尔,1986年)。然而,这些估计中的方差也很大。例如,杜利(Dooley,1982年)和赫克曼(1980年)已获得了超过+14.00的弹性估计值,而杜利(1982年)、A·中村(Nakamura)和M·中村(1981年)、A·中村和M·中村及卡伦(Cullen)(1979年)对其他妇女组寻出的估计却是−0.30或更小。

在某种程度上说,女性劳力供给参数的估计值的多样性,是新发展的数据集、理论模型和计量技术的多样性的直接结果。为区别估计值产生巨大变差的一些原因,进行敏感性分析似乎是必要的,或至少是非常有用的;该敏感性分析强调对同样的数据集采用不同规范或经济计量程序的边际效应。现有的最细致的敏感性研究,系由姆罗兹(Mroz)所作(即将出版),他提出某些反驳已有观点的惊人结论,该观点认为妇女性劳动供给弹性一般相当大;但不幸的是,他的研究不能解决有关那些得自不同研究的不同结果的所有问题。

例如,姆罗兹运用1976年一组30—60岁的白人妇女的收入动态研究数据(PSID),使用相同的变量和统计程序重复了赫克曼1980年的工作,而赫克曼分析的是用1966年国民纵向概览(NLS)中关于30—44

岁的白人妇女的数据。姆罗兹得出的妇女劳动供给对工资的非补偿弹性估计值一律低于赫克曼的对应数值。增加一些未包括在赫克曼分析中的变量，结果使弹性的估计值变成较大，但同时也提高了估计值的标准误差。姆罗兹和赫克曼估计的差异可能是因为他们使用了不同的数据集(1966年的NLS对1976年的PSID)：虽然两个数据集中在职妇女的平均工作时数都约为每年1300小时，但参与率是完全不同的(姆罗
102 兹的为0.36，赫克曼的为0.47)。然而，数据集中的差异可能并不是全部原因所在。例如，科根(Cogan, 1980年)和姆罗兹一样，使用了1976年的PSID(虽然相对姆罗兹的较小的年龄为30—60岁的白人妻子组，姆罗兹考察的是包括了各种不同年龄的所有白人妻子)，并得出一个数值等于1.14的隐工资弹性。这远高于姆罗兹的大部分估计值。

4. 文献注释

论述妇女劳动供给的文献现已汗牛充栋。赫克曼(1978年)的论文和基林斯沃思与赫克曼(1986年)合写的论著都讨论了种种理论模型和经验分析的结果；由布劳(Blau)和费伯(Ferber)(1986年)合写的教材提供了大量的有用材料。史密斯(1979年)所编的文集全面地概述了美国劳动市场中妇女的境况；富克斯(Fuchs, 1984年)、戈尔丁(Goldin, 1980年、1983年a-b、1984年、1986年)、戈尔丁和索科洛夫(Sokoloff)(1982年)，还有史密斯和沃德(1984年、1985年)，都论述了历史和近期的趋势。莱亚德(Layard)和明塞尔(1984年)所编的文汇，收集了有关阿根廷、英国、联邦德国、法国、以色列、意大利、日本、荷兰、苏联、西班牙、瑞典和美国的妇女劳动供给的著述。要了解英国的有关情况，也可参见乔希(Joshi, 1985年)、乔希与欧文(1984年、1985年)以及马丁和罗伯茨(1984年)的论著；此外，A·中村和M·中村(1981年)，A·中村、M·中村与卡伦(1979年)，史密斯和斯特克勒(Stecler)(1985年)、斯特克纳(Stelcner)和布雷斯罗(1985年)、斯特克纳和史密斯(1985年)、鲁宾逊和汤姆斯(Tomes)(1985年)都论述了加拿大的有关情况；弗朗兹(1981年)、弗朗兹另与川崎(1981年)探讨了联邦德国的这一问题；布吉尼翁(1985年)论及了法国的相应情况；T·山田(Yamada)和T·山田(1984年、1985年)，还有T·山田、T·山田和查卢普卡(1985年)论述了日本的情况；卡普泰恩、库尔曼和范索伊斯特(von Soest)(1985年)、库尔曼和卡普泰恩(1984年、1985年)，雷诺(Renaud)和西格斯(Siegers)(1984年)，以及范德维恩(van der Veen)和埃弗斯(Evers)(1984年)都论述过荷兰的有关情况。

基林斯沃思(M. R. Killingsworth) 著

刘晴 译 萧高勋 校

参阅：Discrete Choice Models; Family; Gender; Household Production; Segmented Labour Market; Selection Bias and Self-Selection; Value of Time; Women and Work; Women's Wages。

参考文献：

Allen, R.G.D. 1938. *Mathematical Analysis for Economists*. London: Macmillan.

Ashenfelter, O. 1980. Unemployment as disequilibrium in a model of aggregate labor supply. *Econometrica* 48, 547–64.

Ashenfelter, O. and Heckman, J.J. 1974. The estimation of income and substitution effects in a model of family labor supply. *Econometrica* 42, 73–85.

Ashworth, J.S. and Ulph, D.T. 1981. Household models. In *Taxation and Labour Supply*, ed. C.V. Brown, London: Allen & Unwin, 117–33.

Atrostic, B.K. 1982. The demand for leisure and nonpecuniary job characteristics. *American Economic Review* 72, 428–40.

Becker, G. 1965. A theory of the allocation of time. *Economic Journal* 75, 493–517.

Beneria, L. 1977. Reproduction, production and the sexual division of labour. *Cambridge Journal of Economics* 1, 203–25.

Blau, F.D. and Ferber, M.A. 1986. *The Economics of Women, Men, and Work*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bourguignon, F. 1984. Rationalité individuelle ou rationalité stratégique: le cas de l'office familiale de travail. *Revue Economique* 35, 147–62.

Bourguignon, F. 1985. Women's participation and taxation in France. In *Unemployment, Job Search and Labour Supply*, ed. R. Blundell and I. Walker, Cambridge: Cambridge University Press, 243–66.

Bowen, W. and Finegan, T.A. 1969. *The Economics of Labor Force Participation*. Princeton: Princeton University Press.

Clark, K.B. and Summers, L.H. 1981. Demographic differences in cyclical employment variation. *Journal of Human Resources* 16, 61–79.

Clark, K.B. and Summers, L.H. 1982. Labour force participation: timing and persistence. *Review of Economic Studies* 49, Supplement, 825–44.

Cogan, J. 1980. Labour supply with costs of labor market entry. In *Female Labor Supply*, ed. J.P. Smith, Princeton: Princeton University Press, 327–64.

Cowan, R.S. 1983. *More Work for Mother*. New York: Basic Books.

Deaton, A. 1986. Demand analysis. In *Handbook of Econometrics* Vol. 3, ed. Z. Griliches and M. Intriligator, New York: North-Holland.

Dooley, M.D. 1982. Labor supply and fertility of married women: an analysis with grouped and individual data from the 1970 U.S. Census. *Journal of Human Resources* 17, 499–532.

Franz, W. 1981. Schatzung regionaler Arbeitsangebotsfunktionen mit Hilfe der Tobit-Methode und des Probit-verfahrens unter Berucksichtigung des sog. 'Sample Selection Bias'. Discussion Paper No. 171–81, Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, University of Mannheim, Mannheim, Federal Republic of Germany.

Franz, W. and Kawasaki, S. 1981. Labor supply of married women in the Federal Republic of Germany: theory and empirical results from a new estimation procedure. *Empirical Economics* 6, 129–43.

Fuchs, V. 1984. His and hers: gender differences in work and income, 1959–1979. Working Paper No. 1501, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.

Goldin, C. 1980. The work and wages of single women, 1970 to 1920. *Journal of Economic History* 40, 81–8.

Goldin, C. 1983a. The changing economic role of women: a quantitative approach. *Journal of Interdisciplinary History* 13(4), 707–33.

Goldin, C. 1983b. Life cycle labor force participation of married women: historical evidence and implications. Working Paper No. 1251, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.

Goldin, C. 1984. The historical evolution of female earnings functions and occupations. *Explorations in Economic History* 21, 1–27.

Goldin, C. 1986. Monitoring costs and occupational segregation by sex: a historical analysis. *Journal of Labor Economics* 4, 1–27.

Goldin, C. and Sokoloff, K. 1982. Women, children, and industrialization in the early Republic: evidence from the manufacturing censuses. *Journal of Economic History* 42, 741–74.

Graham, J. and Green, C. 1984. Estimating the parameters of a household production function with joint products. *Review of Economics and Statistics* 66, 277–82.

Gronau, R. 1973a. The effect of children on the housewife's value of

time. *Journal of Political Economy* 81, Supplement, S168–99.
Gronau, R. 1973b. The intrafamily allocation of time: the value of the housewives' time. *American Economic Review* 63, 634–51.
Gronau, R. 1973c. The measurement of output in the non-market sector the evaluation of housewives' time. In *The Measurement of Economic and Social Performance*, ed. M. Moss, New York: Columbia University Press, 163–99.
Gronau, R. 1977. Leisure, production and work – the theory of the allocation of time revisited. *Journal of Political Economy* 85, 1099–124.
Hartmann, H.I. 1981. The family as the locus of gender, class and political struggle: the example of housework. *Signs* 6, 366–94.
Hausman, J. and Ruud, P. 1984. Family labor supply with taxes. *American Economic Review* 74(2), 242–8.
Heckman, J. 1974. Effects of child care programs on women's work effort. *Journal of Political Economy* 82, 136–63.
Heckman, J. 1976. A life cycle model of earnings, learning and consumption. *Journal of Political Economy* 84, Supplement, S11–S44.
Heckman, J. 1978. A partial survey of recent research on the labor supply of women. *American Economic Review* 68, Supplement, 200–7.
103 Heckman, J. 1980. Sample selection bias as a specification error. In *Female Labor Supply*, ed. J. Smith, Princeton: Princeton University Press, 206–48.
Heckman, J., Killingsworth, M.R. and MaCurdy, T. 1981. Empirical evidence on static labour supply models: a survey of recent developments. In *The Economics of the Labour Market*, ed. Z. Hornstein, J. Grice and A. Webb, London: HMSO.
Heckman, J. and MaCurdy, T. 1985. Labor econometrics. In *Handbook of Econometrics*, Vol. 3, ed. Z. Griliches and M. Intriligator, New York: North-Holland, 1986.
Hicks, J.R. 1946. *Value and Capital*. 2nd edn, Oxford: Oxford University Press.
Hicks, J.R. 1965. *The Theory of Wages*. 2nd edn, London: Macmillan.
Hill, M.A. 1983. Female labor force participation in developing and developed countries: consideration of the informal sector. *Review of Economics and Statistics* 65, 459–68.
Hill, M.A. 1984. Female labor force participation in Japan: an aggregate model. *Journal of Human Resources* 19, 280–7.
Himmelweit, S. and Mohun, S. 1977. Domestic labour and capital. *Cambridge Journal of Economics* 1, 15–31.
Humphries, J. 1977. Class struggle and the persistence of the working-class family. *Cambridge Journal of Economics* 1, 241–58.
Joshi, H. 1985. Participation in paid work: multiple regression analysis of the women and employment survey. In *Unemployment, Job Search and Labour Supply*, ed. R. Blundell and I. Walker, Cambridge: Cambridge University Press, 217–46.
Joshi, H. and Owen, S. 1984. How long is a piece of elastic? The measurement of female activity rates in British Censuses 1951–1981. Discussion Paper No. 31, Centre for Economic Policy Research, London.
Joshi, H. and Owen, S. 1985. Does elastic retract? The effect of recession on women's labour force participation. Discussion Paper No. 64, Centre for Economic Policy Research, London.
Killingsworth, M.R. 1983. *Labor Supply*. New York: Cambridge University Press.
Killingsworth, M.R. 1985. A simple structural model of heterogeneous preferences and compensating wage differentials. In *Unemployment, Job Search and Labour Supply*, ed. R. Blundell and I. Walker, Cambridge: Cambridge University Press.
Killingsworth, M.R. and Heckman, J.J. 1986. Female labor supply: a survey. In *Handbook of Labor Economics*, ed. O. Ashenfelter and R. Layard, New York: North-Holland, 103–204.
Kniesner, T. 1976. An indirect test of complementarity in a family labor supply model. *Econometrica* 44, 651–9.
Kooreman, P. and Kapteyn, A. 1984. Estimation of rationed and unrationed household labor supply functions using flexible functional forms. Research Memorandum 157, Department of Econometrics, Tilburg University, Tilburg, The Netherlands.
Kooreman, P. and Kapteyn, A. 1985. Estimation of a game theoretic model of household labor supply. Research Memorandum 180, Department of Econometrics, Tilburg University, Tilburg, The Netherlands.
Layard, R. and Mincer, J. (eds) 1985. *Trends in Women's Work, Education, and Family Building*. Special edition of *Journal of Labor Economics* 3(1), January, S1–S396.
Leibowitz, A. 1974. Production within the household. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 62(2), 243–50.
Leuthold, J. 1968. An empirical study of formula income transfers and the work decision of the poor. *Journal of Human Resources* 3, 312–23.
Long, C.D. 1958. *The Labor Force Under Changing Income and Employment*. Princeton: Princeton University Press.
Lundberg, S. 1985. The added worker effect. *Journal of Labor Economics* 3, 11–37.
Manser, M. and Brown, M. 1979. Bargaining analyses of household decisions. In *Women in the Labor Market*, ed. C.B. Lloyd, E. Andrews and C. Gilroy, New York: Columbia University Press, 3–26.
Manser, M. and Brown, M. 1980. Marriage and household decision-making: a bargaining analysis. *International Economic Review* 21, 31–44.
Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, New York: Macmillan.
Martin, J. and Roberts, C. 1984. *Women and Employment: a Lifetime Perspective*. London: HMSO.
McElroy, M. and Horney, M. 1981. Nash-bargained household decisions: toward a generalization of the theory of demand. *International Economic Review* 22, 333–49.
Mincer, J. 1962. Labor force participation of married women: a study of labor supply. In National Bureau of Economic Research, *Aspects of Labor Economics*, Princeton: Princeton University Press, 63–97.
Mincer, J. 1963. Market prices, opportunity costs and income effects. In *Measurement in Economics*, ed. C.F. Christ et al., Stanford: Stanford University Press, 67–82.
Mincer, J. 1966. Labor force participation and unemployment: a review of recent evidence. In *Prosperity and Unemployment*, ed. R.A. Gordon and M.S. Gordon, New York: Wiley, 73–112.
Mincer, J. 1985. Intercountry comparisons of labor force trends and of related developments: an overview. *Journal of Labor Economics* 3, Supplement, S1–S32.
Mincer, J. and Ofek, H. 1982. Interrupted work careers: depreciation and restoration of human capital. *Journal of Human Resources* 17, 358–70.
Mincer, J. and Polachek, S. 1974. Family investments in human capital: earnings of women. In *Economics of the Family: Marriage, Children and Human Capital*, ed. T.W. Schultz, New York: Columbia University Press, 397–429.
Mincer, J. and Polachek, S. 1978. Women's earnings reexamined. *Journal of Human Resources* 13, 118–34.
Moffitt, R. and Kehrer, K.C. 1981. The effect of tax and transfer programs on labor supply: the evidence from the income maintenance programs. In *Research in Labor Economics*, Vol. 4, ed. R.G. Ehrenberg, Greenwich, Conn.: JAI Press, 103–50.
Moffitt, R. and Kehrer, K.C. 1983. Correction. In *Research in Labor Economics*, Vol. 6, ed. R.G. Ehrenberg, Greenwich, Conn.: JAI Press, 452.
Mroz, T.A. (forthcoming). The sensitivity of an empirical model of married women's hours of work to economic and statistical assumptions. Unpublished manuscript, Department of Economics, University of Chicago, Chicago, Illinois. Forthcoming in *Econometrica* .
Nakamura, A. and Nakamura, M. 1981. A comparison of the labor force behavior of married women in the United States and Canada, with special attention to the impact of income taxes. *Econometrica* 49, 451–90.
Nakamura, A., Nakamura, M. and Cullen, D. 1979. Job opportunities, the offered wage, and the labor supply of married women. *American Economic Review* 69, 787–805.
Owen, J. 1986. *Working Lives: The American Work Force Since 1920*. Lexington, Mass.: D.C. Heath.
Pencavel, J. 1986. The labor supply of men. In *Handbook of Labor Economics*, ed. O. Ashenfelter and R. Layard, New York: North-Holland.
Pigou, A.C. 1946. *The Economics of Welfare*. 4th edn, London: Macmillan.
Polachek, S. 1979. Occupational segregation among women: theory, evidence and a prognosis. In *Women in the Labor Market*, ed. C.B. Lloyd, E.S. Andrews and C.L. Gilroy, New York: Columbia University Press, 137–57.
Polachek, S. 1981. Occupational self-selection: a human capital approach to differences in occupational structure. *Review of Economics and Statistics* 63, 60–9.
Renaud, P.S.A. and Siegers, J.J. 1984. Income and substitution effects in family labour supply. *De Economist* 132, 350–66.
Robbins, L. 1930. Note on the elasticity of demand for income in terms of effort. *Economica* 10, 123–9.

Robinson, C. and Tomes, N. 1985. More on the labour supply of Canadian women. *Canadian Journal of Economics* 18, 156-63.
Robinson, J.P. 1977. *Changes in Americans' Use of Time: 1965-1975. A Progress Report*. Cleveland, Ohio: Communication Research Center, Cleveland State University.
Robinson, J.P. and Converse, P.E. 1967. *66 Basic Tables of Time Budget Research Data for the United States*. Ann Arbor: Survey Research Center, University of Michigan.
Smith, J.B. and Stelcner, M. 1985. Labor supply of married women in Canada, 1980. Working Paper No. 1985-7, Department of Economics, Concordia University, Montreal, Quebec.
Smith, J.P. and Ward, M. 1984. *Women's Wages and Work in the Twentieth Century*. Report R-3119-HICHD, Santa Monica, California: Rand Corporation.
Smith, J.P. and Ward, M. 1985. Time-series growth in the female labor force. *Journal of Labor Economics* 3, Supplement, S59-S90.
Smith, R.E. (ed.) 1979. *The Subtle Revolution*. Washington, DC: Urban Institute.
Smith, S. 1983. Estimating annual hours of labor force activity. *Monthly Labor Review* 106(2), 13-22.
Sorrentino, C. 1983. International comparisons of labor force participation, 1960-81. *Monthly Labor Review* 106(2), 23-36.
Stelcner, M. and Breslaw, J. 1985. Income taxes and the labor supply of married women in Quebec. *Southern Economic Journal* 51, 1053-72.
Stelcner, M. and Smith, J.B. 1985. Labour supply of married women in Canada: non-convex budget constraints and the CES utility function. Working Paper No. 1985-9, Department of Economics, Concordia University, Montreal, Quebec.
Vanek, J. 1974. Time spent in housework, *Scientific American* 231, November, 116-20.
van der Veen, A. and Evers, G.H.M. 1984. A labour-supply function for females in the Netherlands. *De Economist* 132, 367-76.
Wales, T. and Woodland, A.D. 1980. Sample selectivity and the estimation of labor supply functions. *International Economic Review* 21, 437-68.
Wales, T. and Woodland, A.D. 1983. Estimation of consumer demand systems with binding non-negativity constraints. *Journal of Econometrics* 21, 263-85.
Yamada, T. and Yamada, T. 1984. Part-time employment of married women and fertility in urban Japan. Working Paper No. 1474, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.
Yamada, T. and Yamada, T. 1985. Part-time work vs. full-time work of married women in Japan. Working Paper No. 1608, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.
Yamada, T., Yamada, T. and Chaloupka, F. 1985. A multinomial logistic approach to the labor force behavior of Japanese married women. Working Paper No. 1783, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.

Labour Surplus Economies
劳动剩余经济

劳动剩余经济的显著特征是：从这种经济的不同经济部门之间存在异质性这个意义上来说——而这又主要指它们在组织行为上的差异——这种经济是二元经济。重农学派首先强调农业的特殊作用，并且假设在一个宏观经济框架内存在着两个交互作用的部门，而古典经济学派，特别是李嘉图(Ricardo)，运用土地有近乎固定性这种假设前提，结合了马尔萨斯关于人口对土地压力的理论，以及制度性因素决定农业的实际工资这种见解，创立了第一个劳动剩余经济模型。不足的是，他的分析是一种静态分析，轻视部门之间的相互作用，而且忽略了农业内部的技术变革。这种理论通过后凯恩斯的劳动剩余经济模型而复活了，在这方面做出贡献的有刘易斯(Lewis, 1954年)、费(Fei)和拉尼斯(Ranis)(1964年)以及其他一些经济学家，他们提出了这种完整的模型，而且用于分析第三世界的战后发展工作。在本文第一节里，我们将提出劳动剩余经济模型的这种现代形式；而在第二节里，我们将考察实现如下进化过程的种种条件：随着时间的推移，劳动剩余经济成功地进化到新古典主义的正顺利地实现现代经济增长的各经济部门之间的同质性。

一、劳动剩余经济模型分析

现代形式的劳动剩余经济是建立在以下基础之上的：一个发展中国家的不同经济部门之间存在着一种特殊的不对称性。具体地说就是，一个或更多重要生产部门的劳动市场上供大于求。此种"劳动剩余"的情况可能存在于大部分农业部门，也可能存在于某些非农业经济活动领域，如服务业，甚至还可能存在于一小部分小型工业领域。关键性的特征是：在这些部门或次级部门中，新古典主义的工资——即等于工资的某种边际产品——不可能获得。这是因为存在着这样的初始资源禀赋条件，即相对于诸如土地等稀缺的配合生产要素而言，劳动的供给是丰裕的。这必将使劳动在充分就业时的边际产品低于一种可以接受的或能维持生计的收入水平。新古典主义(或商业化)的经济部门与非新古典主义(或非商业化)经济部门之共存以及它们的交互作用，对于劳动剩余模型的分析来说具有核心重要性。因此，经济发展的成功可以定义为如下标准：随着时间的推移，日益增加的人口逐步从非商业化部门向商业化部门进行了重新配置，从而结束了劳动剩余的局面。

我们先分别描述一下商业化和非商业化这两个部门各自的结构特征，然后再分析它们在发展进程中相互作用的性质。纯粹为了方便起见，我们首先分析非商业化部门，可以假设它具有农产品的一些特征，在这里我们还可以设定，它的规模比较大，经济行为者分散，但对于作为一个整体的国民经济体系来说，要实现任何强劲和持续的增长，它又是必须建设好的基础。

"人口过剩"这种初始状况意味着：在技术条件不变的情况下，而且土地已经达到精耕细作，这时，由于土地收益递减律的作用，结果是新增劳动所带来的边际产出增量极低。这些生产条件——包括已有的初始资源禀赋和技术状况——会产生如图1a所示的生产函数。投入的生产要素是劳动(在横轴上度量)和土地(在纵轴上度量)，生产轮廓线则用以M、M'和M''为指标的曲线表示。根据有关规模收益不变的一些常用假设，我们可以确定两条脊状线OV^*和OU^*，用以划分出要素可替代性区域；例如，在脊状线OV^*的下方，生产轮廓线变成完全水平的(甚或可能后向弯曲)，这表明，在土地持有量不变的情况下，超过了那一点而进一步增加劳动投入，将会造成这种生产要素的过剩，亦即从其对产出的影响角度来看，这种新增劳动投入的边际产出为零(或者甚至是负数)。(在土地过剩的OU^*上方区域，情况将是完全对称的，但这与劳动剩

余经济无关。）若可耕地总量基本上是固定的，处在O_L各单位上，即在没有大量资本投资的情况下可耕地总量是不可能增加的，则尚未变得十分过剩而可被吸收的劳动数量就能由脊状线（即ts各单位）来决定。但更有趣的问题在于，在技术条件不变的情况下，总劳动力中有很大一部分并非边际产值为零或为负数——那是一种不可能的事。但是，在这些非商业化部门里，大量的劳动投入所产生的边际产值很可能低于制度性的或仅够维持生计的工资。

为了更确切地说明那一点，如图1b所示，让我们设这条总产值曲线（TPP_L）为已知，土地数量固定，而且只是为了方便起见，假设制度性工资等于平均产出，
105 即图1b中OM的斜率，或图1c中Ow的高度。此图也

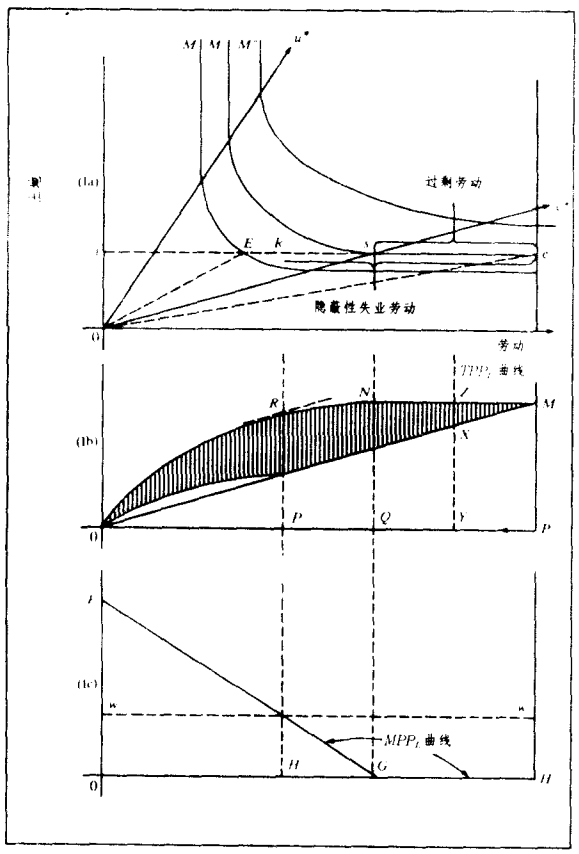

图1 农业部门的生产条件

显示了劳动边际产值曲线（TPP_L）。根据这些条件，我们就能确定隐蔽性失业PP'在农业总劳动力OP中所占的比例，即图1b中的点R以右的区域，在这一区域，工资高于边际产值；同样地，在图1a中，$R'e$上的各劳动单位属于隐蔽性失业，相当于图1b中的PP'上的各单位或者图1c中的HH'上的各单位。这是隐蔽性劳动失业或就业不足的静态概念，被看成是劳动剩余经济中统计数字表现出的一种重要现象，逐步消除这种现象，既是经济发展的一个基本目标，也是实现经济发展的一个基本的融资来源。

应该指出，所谓劳动的边际产值有可能降到零的说法，虽然在有关劳动剩余经济的文献中屡见不鲜，实际上却相当次要，而且仅仅是为了分析上的方便才使用之。这种说法的关键所在是：在这种非商业化部门或者位于劳动边际产出曲线上方的那些部门里，存在着一种制度性工资，这种工资水平低下，因为劳动资源相对于其配合要素——土地来说是过剩的。这种认为存在一种制度性实际工资的说法，并不是认为从以下意义上说存在着农业劳动力的过剩：这种过剩在技术条件不变的假设前提下，在不对农业产出产生消极影响的情况下（图1a中的es）可以消除。这种说法只是认为，一部分农业人口所得到的粮食分配量超过了他们的边际产出。它只是在以下这种意义上才成立：组织的二元性是劳动剩余经济中劳动市场的一个重要特征。假设劳动丰裕，而其配合要素则相对稀缺，这就意味着失业，即就业并不是受到有效需求缺乏的限制，而是受技术和资源约束的限制。只能做这样的断定：非商业化部门的工资决定包含着一种强大的分享成分，包含着如下事实的一种函数——当居民户和生产单位恰好合二为一时，和/或当决策仍是集体而非个人利润最大化基础上做出的，人们是不会被轻易解雇的。

这样一种明确界定的制度性工资的大小，是不可能用一般经济分析工具来决定的。正如其他劳资集体谈判确定的工资一样，它取决于社会态度以及在经济发展较早阶段这种分享关系的性质。实际上，它不是这个词通常意义下的工资，而是用作劳动的非商业化保留价格的一种消费或收入标准。在社会主义制度下，国家可以制定消费标准，如果必要的话，并由中央政府提供食品补贴。在与此更为相关的发展中的混合经济情况下，往往由地主、家长或村长提供这类补贴，因为他们不愿意辞退或饿着他们的雇员、亲属或村社成员。

对农业工资决定的这种边际生产力理论考察，显然是存在争议的（宾斯万格（Binswanger）和罗森茨韦格（Rosenzweig），1984年）。它实际上是断言：由于人口迅速增加，导致本来已相对丰裕的农业劳动力还在增加，在这些地方，农业的实际工资一般只能逐步上升，滞后于生产力的发展，这是一种在发展中世界的许多地方已经证实了的现象。

非商业化部门中隐蔽性失业的大量存在是个重要的问题，因为它代表这样一类人口：他们在消耗产出，但不能对产出做出相应的贡献。因此，在劳动剩余经济中的这个主要问题（也是机会）的解决办法，在于将这种相对寄生的部分劳动力重新配置到可供选择的用场去，使他们可以对总产出做出相应的贡献。

相反，劳动剩余经济的商业化部门则从新古典主义——或者如果你愿意说的话，以常规方式运行。它与人们所熟悉的一个部门的商业化经济的真正唯一不同

点是：它的劳动供应是由非商业化部门的条件所决定的。可是，既然劳动剩余经济中的劳动市场具有那些特征，就必然具体分析这两大部门之间那些联系的意义。这种联系可以分为三种主要类型，即部门之间的劳动市场、部门之间的商品市场以及部门之间的金融市场。

给定非商业化部门的“劳动无限供给”这一条件，则商业化部门或工业部门非熟练工人的工资将倾向于和非商业化部门的实际工资密切相连，虽然肯定不相等。在这两大部门之间，非熟练劳动力的工资差距是必要的，因为那可以诱使一般的农业劳动者克服他对土地和家庭的依恋，这部分地是为了弥补交通成本，部分地是诸如最低工资立法、工会力量强大等等体制因素的结果，这些因素所带来的益处通常都不会扩散到商业化部门以外去。结果，由于在这两个实际工资存在差距的部门中存在着这样一种现象——实际工资随时间的推移而相对不变或轻微上扬，所以人们可以预期，那会导致人们选择劳动密集型技术，而且更重要的是，在这种劳动过剩经济的非商业化和商业化两个部门里，劳动都会随时间推移而利用技术变革。这两个部门的工资都可以预期会增加，部分是因为如我们已经指出的——农业劳动生产率的增加，体制性工资有可能向上调整；部分是因为，作为最低工资立法、工会力量强大等因素的干预范围发生变化的结果，这种工资差距本身可能扩大。然而，一旦这两种工资水平在一般均衡情况下是给定的，劳动从非商业化部门的释放以及它被商业化部门所吸收，成了劳动剩余经济平衡增长的一个至关重要的组成部分。

106

其次，要理解部门间商品市场的运行，就须评价非商业化部门对国民经济其他部门的贡献。这可以从净实际资源转移的角度来看，即从粮食和种种原料料向工业部门的供应以及反方向的工业品供应之间存在差异的角度来看。农业部门的出口剩余因此可以被看作是该部门对随时间推移而变化的劳动再配置和工业化进程这两者的国内贡献。

这种二元商品市场的参与者，一方面是农业剩余的所有者，另一方面是新近从农业部门转入工业部门的产业工人，他们的工资收入可能是以非农产品的形式支付的，他们渴望用部分工资换取自己所缺少的食品。一旦这种交易完成了，这些新产业工人发现，他们自己已占有至少足以维持其消费标准的同样的农产品。就这样，这种二元商品市场对于农业劳动力的消费束转变为这种新配置的非农业工人的一种工资基金是必不可少的。同时，这种农业剩余的所有者，比如说地主，获得了新近形成的工业资本存量的一部分的所有权（或债权）。

第三，农业部门对非农业部门随时间推移而变化的这种实际贡献的金融表现，是通过部门间金融市场的运行而显示出来的。农业部门的储蓄变成了对非农业部门的债权，其数量大小由它的非农业出口的剩余决定。这些储蓄肯定会通过这样那样的途径成为非农业投资，即农业剩余中未以消费或中间投入需求的形式所吮吸掉的那一余下部分，肯定会找到进入国民经济其他部门资本形成的途径。唯一的其他投资贡献者（在这初期阶段，其贡献大概是小的），在封闭型经济中是工业利润，在开放型经济中则是外国资本。

这种部门之间的金融中介网络（不论是正规的还是非正规的）把储蓄者和投资者连起来，并且因此而为投资品融通资金，它代表着发展链条中的一个关键性环节。起初，在家族内融通资金可能是最主要的融资方式。随着时间的推移，由于金融中介网络可获性和多样性增加，所有权和控制权之间分离的加大就成为可能了，债权的形式有储蓄、银行存款、邮政储蓄、股票、债券等等。如果我们坚持一种简化了的假设：土地和劳动代表农业生产的全部要素，资本和劳动代表了非农业生产的全部要素，那么，旨在用于投资的工业资本品就要回流到工业部门。一开始，农业储蓄可能构成了国民经济总投资基金的主要来源，非农业部门的储蓄相形见绌，尽管它后来可能变得较为重要。

二、劳动剩余经济中发展的动力学

因此，劳动剩余经济中发展问题的核心，可以看作为两个部门——农业部门或非商业化部门和非农业部门或商业化部门——能否以一种充分平衡和快速的方式共同前进，消除国民经济这种二元特征，即消除这种劳动剩余情况。更确切地说，农业部门必须主要靠技术变革的帮助使劳动生产率得到充分增加，从而使剩余充分增加，并且将这种剩余的足够大一部分用于非农业部门的投资；与此同时，非农业部门的劳动生产率（也主要靠技术变革的帮助）和资本积累必须足够快地增长，以吸收从农业部门释放出来需重新配置的劳动。投资努力和技术努力双管齐下，会使农业部门和非农业部门劳动生产率增长之间实现某种平衡，这接近于“平衡增长”的说法。这种“平衡”有两个标准：第一，由于非农业部门劳动生产率提高而释放出来的农业劳动者数量，不能超过非农业部门新创造的就业机会太多；第二，农业部门和非农业部门的商品市场必须出清，而这两个部门之间的交易条件又未发生重大变化。并且，随着时间的推移，这种平衡增长必须以超过人口或劳动力增长的速度进行，劳动力的增加可以被认为同时是就业不足或隐蔽性失业的增加。

正如我们已经提到过的，如果剩余劳动的初始储存量最终被用尽，劳动成了稀缺商品，并且新古典主义工资决定理论得以实践的话，整个发展进程就不仅仅是平衡的增长，而且其增长速度必须超过人口的增长。此外，即使以劳动再配置率为指标的平衡增长明显超过了人口增长率，这种超出的程度也必须足够大，以至于能使达到标志二元经济结构结束的转折点所需时间

长度在社会和政治上是可以接受的。

因此，作为二元经济情况下一种分析概念的平衡增长，其本身就说的是一组必需和充分条件的识别。当然，在现实世界上，从来没有什么功能是顺利发挥和以充分"平衡"的方式存在的。"不平衡"增长很可能通过相对地忽视农业和粮食价格上涨而自我抑制，它可能或者不可能得到自我纠正。我们集中讨论的是需要两个部门执行的或多或少是同步的实际资源配置功能，资源配置"成功"的定义是剩余劳动最终消失。一旦平衡增长过程足够长，速度足够快，则两个部门都会出现劳动短缺，工资的决定到处都是以边际劳动生产率计算。在这一点上，结构上的二元性消失了，人均收入明显增加，恩格尔(Engle)定律生效，农业逐渐变成了国民经济的一个附属部门，也就是说，农业在国民经济系统的总收入-产出矩阵内只是一个平滑对称的部门。这时，国民经济已准备好了按西蒙·库兹涅茨(Simon Kuznets, 1966年)所描述的现代经济增长规则去运行了。

到此为止，我们所分析的是封闭型经济条件下劳
107 动剩余经济的发展。劳动剩余经济中的经济开放程度或经济发展与贸易相关的程度当然是非常重要的因素，它肯定足以使我们这里的分析要做重大修正。在殖民主义的早期或开放型农业发展阶段，国民经济可能与外国市场联系十分紧密，部分劳动力脱离了粮食生产，进入了以土地的利用为基础的出口导向生产活动，例如从事采矿业以及外国人感兴趣的其他初级产品生产。这一般会导致形成经济作物出口部门、对外部门和生产粮食的国内农业部门这三者之间的一种三角关系。但是，一旦该国经济走出了殖民地或"海外领地"阶段，进入了以本国发展为导向的努力进程，那么，我们的分析阶段就必须考虑到"开放性"这个因素而加以修正了。

为了这样做，我们必须首先认清：这种出口导向的经济作物农业次级部门仍在继续产生外汇收入，但这种外汇收入现在是被用于支援一个新的国内导向工业部门的建设，它生产过去需进口的种种非耐用消费品，即用于支援所谓初步的或"容易的"进口替代生产活动。这些农产品出口现在提供了农业剩余的第二个源泉，这种剩余转换成了工业资本品的进口，而且可能还有国外储蓄的流入，这有助于为平衡增长情况下的非农业部门的增长融通资金。就这样，在两种商业化活动——一种农业活动，一种非农业活动——以及生产粮食的非商业化的内地农业活动之间形成了一种新的三角关系，它代替了殖民地时代的那种三角关系。

这种初步的进口替代阶段结束时出现一种什么样的局面，那是关键问题所在，也就是说，一旦国内市场对于容易生产的或非耐用的消费品供应来说已经饱和了，那么，很显然，这个自然资源相对丰富的劳动剩余国家就会面临继续深入进行进口替代活动的趋势，但这时他们的进口替代生产活动须从劳动密集型轻工业转向较为资本密集型的耐用消费品生产了，并须转向原料加工和资本品的生产。同时，我们在少数自然资源基础薄弱的国家看到，他们还是生产劳动密集型的非耐用消费品，但这种生产活动已从国内市场导向转为出口市场导向。在这种情况下，出口部门现在形成了一种强有力的新的生产功能，使该国经济可以通过它，把传统的——后来还有非传统的出口转换成资本品和原材料的进口。第二，经济的开放现在可以使外国资本提供支持平衡增长的额外资金。最后，经济开放的一个重要的潜在利益当然在于：现在可以得到各种各样的技术选择了，可以方便地改进和采用各种技术，这有助于加快平衡增长进程的速度。

换言之，开放经济不仅使劳动剩余经济从贸易获取一般的收益，因以前利用不足的剩余资源——在这种情况下，不仅包括剩余原料，还包括剩余的非熟练劳动力——找到了出路而得到好处，并且，从动态角度看，还影响到技术变革的方向，并因而从国外引进了种种竞争力量和竞争观念，使之弥漫于整个经济，无疑，这对于决定劳动系统的平衡增长努力取得成功是十分重要的。

无需赘言，在一个规模较小的经济里，在劳动剩余条件下的修匀过程是比较容易的，如果其他条件相同，国际市场对这种小国的影响力要大些，并且，除国际市场的竞争影响之外，对这种小国来说，国内平衡增长的必要性较小。但是，虽然这两条线索，即国内的平衡增长和劳动密集工业品的出口，在不同类型的情况下会有不同的权重，但如果要向现代经济增长转变，要在历史的长河里达到一个合理的阶段，它们就肯定是相互补充的。

古斯塔夫·拉尼斯(Gustav Ranis) 著
王跃进 王鼎华 译 吴奇 校

参阅：Agriculture and Economic Development; Development Economics; Disguised Unemployment; Dual Economies; Harris-Todaro Model; International Migration。

参考文献：

Binswanger, H. and Rosenzweig, M. (eds) 1984. *Contractual Arrangements, Employment and Wages in Rural Labor Markets in Asia.* New Haven: Yale University Press.

Fei, J. and Ranis, G. 1964. *Development of the Labor Surplus Economy: Theory and Policy.* Homewood, Ill.: Irwin.

Kuznets, S. 1966. *Modern Economic Growth: Rate, Structure and Spread.* New Haven: Yale University Press.

Lewis, W.A. 1954. Economic development with unlimited supplies of labour. *Manchester School of Economics and Social Studies* 22, May, 139–91.

Labour Theory of Value
劳动价值论

亚当·斯密(Adam Smith)对商品的价值取决于生产它们所需要的劳动量这一观点的唯一表述如下："劳动的全部产品属于劳动者所有"(斯密，1776年，第1卷，第54页；并参阅上书第72页)。他断言："在资本的积累和土地的占有出现之前的初期野蛮社会里，为了取得不同物品所需付出劳动量间的比例，似乎是这些物品之间交换尺度的唯一依据"(同上书第53页)。

该理论可由下述著名的"海狸和鹿"的例子来说明。

"如果在一个由猎人组成的氏族里，猎取一只海狸所需的劳动往往是猎取一头鹿所需劳动量的两倍，一只海狸便应可以换或者说"值"两头鹿。自然，两天或两小时的劳动产品，其价值通常应当是一天或一小时劳动的产品价值的两倍(同上书，第53页)。"

根据斯密的观点，当利润和地租与劳动者的收入并列出现时，上述定理便不再有效。此时商品的价格便是如下组成部分之和：工资、利润和地租。斯密称这些收入为"全部交换价值的……三个基本源泉"(同上书，第59页)。这些收入按它们各自的"自然比例"进入到各种商品的"自然价格"。进而，"自然价格本身随它的组成部分——工资、利润和地租的自然比例的变化而变化"(同上书，第1卷，第71页)。

必须将这一"加总"的价格理论同斯密的另一如下论断区别开来，即工资、利润和地租构成各种商品价格的全部(同上书，第1卷，第57页)。后者为李嘉图(Ricardo)所接受而被马克思(Marx)所反对，前者则受到他们二人共同的反对。

1. 在对"加总"理论的否定中，李嘉图建立了扩展到适用于资本主义生产方式的劳动价值理论：

"猎取海狸和鹿所必须的工具可以属于一部分人，
108 而打猎的劳动可能由另一部分人所提供；但两者的相对价格仍然是由各自所需的实际劳动量(既包括建造工具所需的，也包括打猎所需的)所决定(李嘉图，1821年，第24页)。"

产品的价值将部分地属于劳动者，部分地属于资本家；然而

"这种分割并不会影响这些商品的相对价值，因为无论资本的利润或大或小，无论他们是占50%、20%或10%，也不论劳动者工资或高或低，它们都会在两种劳动投入中起同样的作用(同上书)。"

至于黄金，这种价值的标准，是和其他商品一样的商品。上述论点使商品的价格——它们各自之间，以及它们同黄金之间的交换比例——独立于工资水平之外。工资水平的每一变动都恰好为利润率的反方向变动所抵消：工资和利润这两个"组成部分"的相对比例改变了，但它们的和保持不变。

李嘉图认为，对于由稀缺资源构成的商品，其价值由"在最不利条件下"生产它所需付出的劳动量所决定，即在这种条件下，生产全部该商品所必需的劳动量所决定(同上书，第73页)。这就是说：决定某种商品全部生产量总价值的劳动量，不是实际耗费的劳动量，而是全部商品都在最不利条件下进行生产所需的劳动量。这一虚构的劳动量与生产这些商品所实际耗费的劳动量之差，由地租所吸收。与实际耗费劳动量相对应的这部分价值，分解为工资和利润。

因此，劳动价值论使李嘉图认为，不同的收入是一个已知量分解的结果，而不是相反——各自独立的"组成部分"的相加构成了价值量。马克思有力而形象地阐述了这两种观念的区别：

"如果我先独立地确定三条不同的直线的长度，然后以这三条直线作为组成部分构成第四条直线，使其长度等于三条直线之和。这完全不同于另一件事，即在我面前已有了一条既定的线，而出于某种目的，我将它分割，或分解为例如三个不同的部分。在前一种场合，第四条线完全随构成它的三条直线的长度的变化而变化，而在后一场合，一条线的三个部分的长度从一开始就由于它们长度总和为既定而受到限制(马克思，1885年，第387页)。"

2. 若生产黄金所需劳动量不变，则某种商品价格的上升便只能归因于"粗放的"或"集约的"收益递减过程(下面只考虑前者)。李嘉图在讨论"用工资购买必需品的困难程度"不断增加的结果时，将每一个劳动者的消费量看成是已知的。因此，当谷物(典型的必需品)的价格上升时，以黄金为度量的工资也会上升，同时生产者的利润下降。

"设谷物价格由于生产中所需要的劳动量增加而上升，这并不导致工业品价格的上升，因为它并不需要附加的劳动。如果这时工资保持不变，制造商的利润将不变；然而如果是客观上必然的那样，工资随着谷物价格的上涨而上涨，那么，它们的利润必然降低(李嘉图，1821年，第48页，第110—111页)。"

让我们假设：谷物的全部生产开始时是在统一质量的土地上进行的，其后，为了增加产量，开始在其他劣质的土地上进行耕作。在后一种土地上生产的谷物的价值由其生产过程中实际消耗的劳动量决定，"而且只被分为两部分：一部分构成资本的利润，另一部分构成工人的工资"(同上书第110页)。从优质土地获得之谷物的价值的增加全部被地租所吞没。这时，为了使用这种优质的土地开始需要付出地租。

在谷物的生产过程中，单位产品费用和收益都在增加。但其结果则和制造业相同(在制造业里只有费用增加)，因为农业主"不仅像制造商一样必须增付他所雇用的每个工人的工资，而且还必须或者交付地租，或

者雇用额外的工人以求获得相同的产量；而且其农产品价格的上升也只能与地租的上升和额外劳动量的增加成比例，而不能对其支付工资的增加进行补偿。"（同上书第 111 页）

造成利润相对于工资而下降的原因并不是地租的增加，而是——在农业以及制造业中——在最不利条件下生产必需品所需劳动量的增加所导致的工资的增加。若增加价值的商品不在劳动者所购商品之列，则利润对于工资的比例保持不变（尽管资本家的一部分购买力转移给了地主）。

3. 根据李嘉图的观点，对于利润与工资的比率适用的，同样适用于利润率，后者是他所着重讨论的。事实上，他正是将后者作为前者的结论，因此这两个概念是相互衬映的。马克思曾引用拉姆齐（Ramsay，1836 年，第 174 页）的一段话，"李嘉图在他的对利润和工资的研究中，认为全部资本都直接花费于工资了"（马克思，1905—1910 年，第 2 卷，第 373 页）。马克思指出了这同如下观点的混淆，"自亚当·斯密以来流行于政治经济学的一种荒谬的教条，就是归根结底，商品价值完全分为工资、利润和地租"（马克思，1894 年，第 841 页）。

斯密的理论是，当商品价格包含在其生产资料的价值内时（伴随着由生产所直接产生的收益），生产资料的价值也可以同样的方法进行分解，即依次向回类推，直至推到生产的初始阶段。此时，下一阶段的生产资料是在不依赖任何其他生产资料的情况下被生产出来的。只存在生产的初始阶段的产出可以被直接分解为工资、利润和地租。然而由于每一阶段的产出，其价值为该阶段与以前各阶段的收益之和，并为下一阶段提供生产资料，所以"全部价格仍将直接地或最终地同
109 样被分解为地租、劳动和利润三个部分"（斯密，1776 年，第 1 卷，第 57 页；在此，"劳动"显然代表"工资"）。

马克思对斯密完全将价格"分解"为收入的理论的批判是由完全不同的两大部分组成的。第一部分具有一个实际性质的推理。根据马克思的观点：在将一个商品追溯到它的生产资料，再从该生产资料追溯到生产它的生产资料，以此类推。但人们永远不可能以此而追溯到生产的初始阶段。因为，人们迟早会面临这样的商品，它们直接或间接地参与生产它们自身的过程。由于永远不能排除这类商品，人们无论如何追溯，也无法摆脱"斯密给我们带来的这一困境。"（马克思，1905—1910 年，第 1 卷，第 99 页）

这个商品的生产可分为有限次的阶段数的理论本身，不会导致利润率与利润-工资比率之间的混淆。然而因为根据这一理论，使用于每一阶段的生产资料的价值本身会被分解为在先前各阶段的收入，"人们可以…随着亚当·斯密的观点而想象"——这正是马克思批判的第二部分——"不变资本不过是商品价值的一个显然的构成部分，它在整体形态上消失了"（马克思，1894 年，第 845 页；马克思在此以不变资本代表生产资料的价值）。

因此，将国民经济当作一个整体看待时，斯密和李嘉图都陷入了这种错误。它可以清楚地从李嘉图几乎逐字逐句地重复使用过的斯密的一段话中看到："每年的储蓄按常规说便是每年的消费，也是每年的支出，而且这几乎是在同一时间发生的；但是进行消费的，是另外一群不同的人"（斯密，1776 年，第 1 卷，第 359 页；见李嘉图，1821 年，第 151 页注解）。用于积累的资金在这里被当作全部用于生产劳动者的生活必需品。这有助于说明当李嘉图将国民经济看作一个整体时，是如何似乎对利润率与利润-工资比率没有作任何区分。他认为前者仅仅取决于"一年中，用于维持劳动者生存所需劳动的比例"（李嘉图，1821 年，第 49 页；参阅斯拉法（Sraffa），1951 年，第 33 页）。

4. 劳动价值论使李嘉图有可能决定利润率，而他对这一理论却是远远不够坚定的。确实如李嘉图所说："生产商品所需劳动数量决定商品的相对价值这一原则，实际上被其他因素做了"相当大的修正"。（同上书，第 30 页）

为了说明这一点，李嘉图使用了一个数学例子，值得全文摘录如下：

"假设我在生产某一商品时以一年 1000 英镑的费用雇用 20 个人，而且在该年年终时为第二年再雇用 20 人，以便完成该商品的生产，为此又花费 1000 英镑。在第二年年末把该商品送到市场销售。如果要取得 10%的利润，商品售价就要为 2310 英镑，因为我在第一年使用了 1000 英镑的资本，在第二年使用了 2100 英镑的资本。另外一个人雇用了完全同样数量的劳动力，但他是在第一年同时一次雇用 40 个人，花费 2000 英镑。在第一年年终他以 10%的利润出售商品，售价 2200 英镑。这样，两批商品包含完全相同量的劳动，但一批售价为 2310 英镑，而另一批售价则为 2200 英镑。"（同上书，第 37 页）

我们令w为工资（上例中为每个工人 50 英镑），令r为利润率（为 10%），为简单起见，我们进一步令两批商品的数量都是 1 单位。则上例中第一批商品（商品a）的价格为：

$$20w(1+r)^2+20w(1+r)=P_a$$

而第二批商品（商品b）的价格为：

$$40w(1+r)=P_b$$

虽然李嘉图未能在本例以及其他数学例子中系统地研究这一问题，他的确提供了这样一个理论的雏形：对于任何已知的利润率，商品的自然价格不仅取决于直接或间接花费在其生产中的劳动量，而且也取决于该劳动量的"时间分布"。

5. 因为在上例中两批商品的价格是在工资和利

润已知的基础上决定的，正如马歇尔(Marshall)一样，人们可能会认为，根据李嘉图的理论，价值是由生产成本所决定的，而生产成本则包括“劳动时间或者像劳动时间一样的等待时间”。而马克思对李嘉图的理论作了错误的解释，这“意味着利息并不进入决定……价值的生产成本中去”(马歇尔，1920年，第672页和第672—673页注解1)。如果我们注意到李嘉图在他的1823年的论文“绝对价值和交换价值”(李嘉图，1823年，第383—384页)中所例举的数字例子中对相对价格变化问题的研究方法，便知道这一例子是不能明确说明问题的。下面将要引述的例子是紧跟前面我们考察过的例子的(我们可以忽视的唯一的差别)，是在$r=10\%$时商品a和商品b的价格分别为231英镑和220英镑，而不是2310英镑和2200英镑，而且还考虑了第三种商品)。

李嘉图假设，劳动价值上升而利润下降——从10%下降到5%。他进一步假设商品b为价值标准。将两个例子合并为一。我们再假设黄金的生产是一次完成的。这样，如果商品b的价格为2200英镑，这并不是因为工资是50镑且利润率是10%，而是因为它们像黄金一样，是在一次生产中完成的，而使用的劳动量等于生产价值1镑黄金的劳动量的2200倍。而利润率从10%降至5%并不改变商品b的价格。这就是说在其生产(和黄金的生产一样)中，工资的增长和利润的下降相互抵消。

可是，同样的w的增长和r的下跌在商品a的例子中却不能有相似于b的相互抵消的过程。商品a的价格必须从2310英镑下降至2255英镑(在李嘉图的1823年的例子中，从231英镑下降到225.5英镑)。这是因为在商品a的第二阶段生产中使用的生产资料价值的利润率为5%，而不是10%。后者的价值为1100英镑不变，因为该生产资料像黄金(和商品b)一样是在一个单一阶段内被生产出来的。因此，在商品a的方程中，代数项$20w(1+r)^2$的值下降了，即从1210英镑下降至1155英镑。公式中的第二项：$20w(1+r)$等于1100英镑，类似于一次性生产的商品的不变价值。

显然，若黄金的生产过程用了两年，而且像商品a那样用相同的比例将劳动分配在两个一致的生产阶段中，则此时由于P_b的上升而P_a为定值，P_a/P_b将为一新的比率。同样显然的是，若全部商品都按照相同的劳动时间分布组织生产，则同黄金的情况一样，工资的增加(或减少)恰好被利润的减少(或增加)所抵消。因此，劳动价值论仍然适用而无需“修正”。

因此，这种“修正”与人们宣称的增加作为生产成本第二要素的劳动量的必要性毫无关系。这种错误的理解可以追溯到马尔萨斯(Malthus)，他指出了李嘉图的错误(而马歇尔却在这一点上为李嘉图开脱)，但却把错误转嫁于马克思。马尔萨斯说：“我们武断地将生产商品所需劳动量称为商品的真实价值，但此时，我们用词的含义与它们的通常含义不同，我们立即混淆了成本与价值两者之间的重大区别，而且使之几乎不可能把财富生产的主要刺激解释清楚，实际上这正取决于两者之间的差别。”

对此李嘉图回敬到：

“马尔萨斯先生似乎认为，一件物品的成本和价值应当相同，这是我的理论的一部分；——如果他所说的成本意指包含利润在内的“生产成本”，这是对的。但在上文中，他的观点并非如此，因此他还没有清楚地理解我的理论(李嘉图，1821年，第47页)。”

李嘉图这段话(非常奇怪的是，马歇尔却引用上述这段话作为支持他对该问题观点的依据。见马歇尔，1920年，第672页)清楚地说明：劳动价值论，不论是“修正”的，或是“未修正”的，都充分考虑了“成本和价值之间的非常重要的区别，”即利润(对财富生产的主要刺激)的存在。李嘉图认为：根据这一理论，与价值相等的不是人们通常所说的“成本”，而是“包括利润在内的生产成本”。从商品价值中减去工资剩下的就是利润(从前一节起，有关在最不利条件下生产的因素已被排除，这时还假设土地是丰裕的，而且是质量同一的)。

6. 读者可能会注意到，李嘉图没有谈及工资应当增加多少才能使利润由10%下跌至5%(在另一处，当他涉及相对价格的变化问题时，他又一次假设“这样一种工资的提高，将引起利润下降1%”，李嘉图，1821年，第36页)。在w和r之间的关系上，尽管李嘉图继续表明，似乎工资代表自变量，而在实际上正相反，他使w取决于r。如我们所知，当$r=10\%$时，$w=50$英镑。当$r=5\%$时，w的值可由商品b(它的价格仍为2200英镑)的方程计算出来，它的值略小于$w=52.8$英镑!

事实上，李嘉图的论点是由两个明显不同的阶段组成的。在第一阶段，利润率是以“未修正”的劳动价值论为基础而决定的，该阶段中每一个劳动者所消费的生活必需品被认为是已知的(见本文第2节)。第二阶段则将利润率作为已知数，此时的问题是确定能使整个经济中各部门有统一利润率的各种商品的价格。这些价格，按李嘉图的理解，不是如人们在决定利润率时所认为的那样，是由消耗在商品生产过程中的劳动量决定的。同时，工资(如本例中的52.8英镑等)一般说来与在第一阶段理论中的购买生活必需品的价值不同。

李嘉图并未忘记，利润率应当在“修正”的理论的基础上被决定。进而，价格也不能在已知利润率之前得以确定。但他未能提供一个能解决这种相互依赖关系的理论结构。因此，除了在“未修正”的劳动价值论基础上进行收入分配的分析之外，他未能找到任何其他解决问题的办法。他维护“未修正”的劳动价值论，称之为“我所听到过的衡量相对价值的最近似于真理的法则”

(1820年10月9日给马尔萨斯的信,李嘉图,1851—1873年,第8卷,第279页)。

7. 现在我们必须转向讨论李嘉图的劳动价值论和马克思的劳动价值论之间的主要差异。这一差异恰恰在于:前者可以被看作是一种近似,而后者却不能。按照马克思的理论,商品的价值准确地(而不是近似地)反映在它们的生产过程中所消耗的劳动量。尽管一般说来,这对于与价值同时存在的"生产价格"(马克思把"自然价格"称为"生产价格")并不相符。

在讨论马克思的观点时,我们应当直接用劳动单位(如,人-年)来计算商品价值。按照马克思的理论,在各种商品年生产周期中协助一名劳动者的生产资料的价值,或单位劳动的不变资本(c);及一个劳动者所需生活必需品的价值,或单位劳动的可变资本(v),分别正好为在这些生产资料和生活必需品生产中消耗的劳动量。

若使用的仅仅是流动资本,则任何商品每单位劳动的产出价值为($c+1$),或c加上单位劳动合计的价值。因为在整个经济中v是统一的(假定每一个劳动者消费相同的商品),则每单位劳动的剩余价值($1-v$)也将是统一的。显然,这同样适用于剩余价值对可变资本的比率(剩余价值率)。但一般说来,不适用于剩余价值和全部资本(不变资本加可变资本)之比率。在任何一种生产过程中,后一比率将比较高,而比率c/v(资本的有机构成)比较低。

然而,竞争使整个经济中的总剩余价值量在不同生产部门之间的分配,不是按照其与可变资本的比例,而是按照其与全部资本的比例进行的。这就建立起一个一般利润率,它等于不同生产部门的($1-v$)对($c+v$)比率的加权平均值——或者同样地,等于该经济的总剩余价值量与投入的总资本量的比率。同样的机制建立的生产价格,它使整个经济有统一的利润率。

111 不像李嘉图的理论,马克思的理论明确地形成在两个阶段里。因为只有涉及整个经济总剩余价值量的不同分配时,生产价格才与价值不同。按马克思的论点,以劳动价值论为基础,对作为一个整体的经济来说,利润率是被准确地确定的。生产价格是从如下计算方法得出的价值:用每一生产部门生产的剩余价值,取代经济总剩余价值中按照一般利润率计算属于该部门的那一部分。

8. 马克思说:"剩余价值和剩余价值率,相对地说,是不可见、未知和需要进行调查的本质因素,而利润率,以及以利润形式出现的剩余价值则是表面现象"(马克思,1894年,第43页)。揭示这种不可见的东西,正是科学的任务所在。而马克思的理论还解释了为什么事物的内在本质是不可见的,为什么它不能显现为表面现象。马克思的解释是,"那些陷入资产阶级生产关系的人"(同上书,第817页),看到了与资本成比例的利润——剩余价值再分配的结果,但并没有看到导致这一结果的过程:

"利润和剩余价值之间在量上的实际差额……现在在各种不同的生产领域内完全地把利润的真正性质和来源不仅对资本家(资本家在这种自欺中具有特殊利益),而且也对工人隐藏了起来(同上书,第168页)。"

于是,"在减去在它们的创造过程中所消耗的生产资料价值之后,商品价值出现分裂。这种由商品生产所耗费劳动量决定的已知价值量,分裂成以扭曲的形式出现在资本主义生产关系表面的三个组成部分:工资、利润和地租。它们以相互独立的收入形式出现,而且与三个完全不同的生产要素,即劳动、资本和土地相联系,并且好像是从这三者"产生"的(同上书,第867—868页,我们仍应假设不存在地租)。"摧毁了这些假象和幻影",正是"(古典)政治经济学的伟大功绩"(同上书,第830页)。对应于古典政治经济学——李嘉图是其"最后一个伟大代表"(马克思,1873年,第24页)——马克思提出了"庸俗"经济学,前者研究"资本主义社会中真实的生产关系",而后者"仅研究其表面形态"(马克思,1867年,第85页)。

然而按照马克思的观点,即使李嘉图也没有完全推脱掉作为剩余价值再分配结果理论创始人的责任。诚然,李嘉图强调的是:花费在商品生产过程中的劳动量决定的是自然价格本身(尽管只是近似地决定。然而应当记住的是,在现有理论中,这是"对真理的最接近的近似。"见本文第6节)。因此马克思断言,李嘉图混淆了价值和生产价格这两个概念。

如果李嘉图被迫把他应当解释的东西作为先决条件(由于出自剩余价值的再分配,利润与资本成比例),按照马克思的说法,这是因为他的不能令人满意的对于非工资资本的处理方法(见本文第3节),使他看不到剩余价值和利润之间的差别:

"李嘉图错误地将剩余价值和利润看作一回事……只有在总资本包括可变资本或直接地以工资的形式支出时,这两者才是相同的……李嘉图显然同意斯密的如下观点:年度产品的总价值分解为收入。进而也认同了他对价值与成本价格的混淆(马克思,1905—1910年,第2卷,第426页;在这里,还如在"剩余价值理论"中经常论述的一样,"成本价格"在这里代表"生产价格")。"

这里,马克思认为,这些理论分析困难的原由的揭示,要归功于他在有关再分配机制方面的发现,李嘉图曾探究过这些分析上的困难,马克思本人也主张必须克服这些困难。

9. 1867年8月24日,即在马克思修改完《资本论》第一卷样稿的几天之后,他在给恩格斯(Engels)的信中写到:

"我这本书的最主要之点是:(1)劳动的二重性,这与是否用使用价值和交换价值表现它相应(对事实的所有理解都基于此……)。(2)将剩余价值从它的特殊形式(诸如利润、利息、地租等)独立出来加以处理(马克思和恩格斯,1942年,第226—227页)。

这两个贡献中的第二点曾在本文第7、8两节中涉及到(在本文第11节还要就这个问题作进一步讨论)。这是在所有剩余价值都是以利润的形式接受的这一假定范围内讨论的。现在我们必须转向他的第一个贡献——"对事实的所有理解"所基于的:"劳动的二重性"。

在商品生产过程中,全社会劳动在各种不同生产活动中的分配不是事先地通过某种形式的协议或胁迫进行的,而是经过商品交换而事后进行的(马克思,1867年,第336页)。因此,个人的劳动并非直接地成为社会劳动——这正像在一个农民家庭内,"每个人的劳动力,按其性质,仅仅作为其家庭全部劳动力的一个确定的部分而发挥作用"(马克思,1867年,第82页;见马克思,1859年,第33页)。正相反,我们现在讨论的是"互相独立进行着的作为个体或一组个体的劳动";这种劳动"只有通过产品之间的直接交换关系,和生产者之间的间接交换关系,才能成为社会劳动的一部分"(马克思,1867年,第77—78页)。只有当社会劳动分工采取这一特定形式时,劳动产品才能变成商品,或具有价值的特性。

在《资本论》第一章中马克思强调:在生产者看来,商品的重要性不在于它能满足人类这样或那样的需要,而在于它能找到购买者:不在于它的使用价值,而在于它的(交换)价值。在商品的二重性中,使用价值从交换中被抽象掉。在交换中,不同的产品被等同了,或被平等地对待,它们只剩下了具有价值这一种特性。从这种意义上说,交换使产品之间的差别消失。

劳动同样具有商品的二重性,即作为有用之物和具有价值之物。一方面,"作为有特定用途的劳动,它必须满足某种特定的社会需求,作为社会劳动分工一个分支的集体劳动的一部分存在"(马克思,1867年,第78页)。另一方面,"正像我们将外衣和亚麻布制品视
112 为价值物时,将它们不同的使用价值抽象掉一样,我们也可以将劳动看作价值物:我们不考虑它们效用方式的不同,例如纺织与裁剪之间的不同"(同上书,第52页);这也正是生产者们实际做的。商品的生产就是价值的生产,即抽象财富的生产,而不管其物质内容。留下来的是一种统一的无差别的劳动,它"只用数量计量",已被"转化为单一而纯粹的人类劳动"(第52页),和"抽象的人类劳动"(第81页)。这就是存在于商品中的扮演价值角色的劳动。

马克思写道:"在每一次商品交换中,我们使不同商品在价值上等量,也正是如此,我们使消耗在它们上的不同劳动在人类劳动上等量,我们并不意识到这一点,但我们确实在这样做"(同上书,第78—79页)。在马克思的理论中,商品向其仅仅是拥有价值的特性转化,与劳动向抽象劳动的转化是一个同样过程的结果(见科利蒂(Colletti),1968年,第8篇)。而且只有被转化为抽象劳动,以商品的一种特性——价值的形式出现,纺织工和裁缝的私人劳动才能作为社会劳动分工的一部分而发生相互联系。按马克思的说法,这是在商品生产过程中"劳动的社会性得以建立的特殊方式"(马克思,1859年,第32页)。"但商品的价值是什么呢?"马克思问道,"它是消费在生产过程中的社会劳动的客观形式"(马克思,1867年,第501页)。或用另外一种说法,抽象劳动(就抽象而言只是社会的抽象)代表"价值的实质"(同上书,第46页)。

10. 描述已经完整了,现在我们可以试着清理马克思全部立场的头绪了。如我们刚刚所见,马克思是在与其价值理论的紧密联系中提出劳动向抽象劳动转化这一论题的。以下两点确实被合为一体:即抽象劳动被看作是价值的本质和劳动要取得社会属性必须采取价值的形式。还要补充的一点是:将抽象劳动作为价值的实质,这是前面第7节中所描述的再分配机制的前提。事实上,构成价值实体的东西不得不构成收入的实体,因为后者由给定商品价值的分解而派生。于是,抽象劳动构成价值实体这一观念,必然导致这一实体的全部,都应存在于生产价格之中,只不过部分地从这一商品转移至另一商品(利波(Lippi),1976年,第50—52页,他富有启发性地与"节约能源"做了对比)。如果不是这样,前面所说的实体将不是任何实际存在物的"实体",而"价值"也不过是直接或间接消耗在商品生产过程中劳动数量的名称。

11. 在《资本论》第2版(德文版)的后记中,我们读到"展示的方法必须在形式上不同于研究的方法"(马克思,1873年,第28页)。现在我们正需要去理解这句著名的(也是最奥妙的)警告。如果我们采取"研究的方法",则利润率和生产价格的理论(包括在作者去世后出版的《资本论》第三卷手稿内)代表着——正如上一节所说的——抽象劳动构成价值实体这一观念的前提和整个《资本论》理论框架的基石。(从编年史的角度来看,有人曾这样评论道:"一旦马克思于1858年初得出了他认为是利润率决定问题的正确解决方法,他思想中的各种因素,似乎都在价值概念,——一个被再分配的实体的概念——中形成一个有机的整体"(金兹伯格(Ginzburg),1985年,第105—106页)。所谓"各种因素",基本是指马克思对劳动的社会分工以及他的收入分配和价格理论的分析。)

然而,我们若用"展示的方法",事情将是另外一种情形。马克思称他对观点的展示是"发生的",意即,它描述"各种不同形式是如何产生的"(马克思,1905—1910年,第3卷,第500页)。它们是如何从劳

动取得社会特性而采取的价值形式出发，而达到剩余价值、再分配机制和一般利润率的建立。

这两种"方法"或程序，反映了本文第 8 节所提到的两种不同的目标：一个（适用于科学分析）是揭开现象的面纱，而另一个（专门用于发生的展示）则是表示如何将面纱织结在一起的。马克思认为，后者并不比前者更不重要，在他看来，解释外表是如何产生的，是揭穿其骗局的唯一好方法。

正如我们已经看到的，马克思认为李嘉图本人也部分地是这些骗局的受害者，甚至在他非常努力地排除它们的时候也是如此。当李嘉图将劳动价值论构想为自然价格理论时，他"忽视了某些重要的环节，而试图直接证明不同经济范畴的一致性"（马克思，1905—1910 年，第 2 卷，第 165 页）。这是由于他将"利润率作为某种事先存在的，进而甚至部分地决定价值的东西"（同上书，第 434 页），这样就忽略了反映在马克思对发生的展示中的各种形式间的内在联系。而在马克思看来，"价值的决定是首要的因素，它是先于利润率和生产价格的建立"（同上书，第 3 卷，第 377 页；盖杰诺（Gajano），1979 年，第 3 章）。

12. 然而，如果这种展示必须自价值出发到利润率再到生产价格，就必须假设（至少是有条件地）价值的基础是独立于之后出现的作为剩余价值再分配结果的东西。这样，马克思便处于一条死胡同，因为在他的分析中，没有提供任何这种独立的基础。

所以毫不奇怪，《资本论》中价值的引入显得相当粗略。开始，马克思宣布，好像是不言自明的，在两个等量交换的商品中"存在着某种对两者共同的，且数量相等的东西"（马克思，1867 年，第 45 页）。之后他又继续研究这种共同的因素在哪里。正是在这一点上我们遇到了这样的观点：交换要涉及从被交换商品使用价值中抽象出来的东西（"商品的交换显然是一种以对使用价值的全部抽象为特征的行为"（同上书，第 45 页，见本文第 9 节）。但是，马克思继续说，"如果我们不去考虑商品的使用价值，则它们便只留下一个共性，即劳动的产品"（同上书，第 45 页）。于是他努力引导读者进入这样一种思路：商品的价格是由消费在其生产过程中的劳动量决定的（否则共同的要素便不是"等量"的）。只是在后来，马克思才给予读者时隐时现的朦胧的暗示（如亚当·斯密、李嘉图等相信的，"平均价格和商品的价值并不直接地符合"；同上书，第 163 页注释；同上
113 书，第 212 页注释，在这里提到了当时还未出版的第 3 卷，以及同上书，第 290 页，此处马克思提到了为解决劳动价值论和统一利润率的存在之间"明显的矛盾"而需要引入的"许多中间性术语"）。

马克思写道："分析是发生展示的必要的先决条件"（马克思，1905—1910 年，第 3 卷，第 500 页）。但这是一种为了使展示仍然是发生的而不能公开宣布的先决条件。

这种限制产生了两个相反的却是同等错误的理解。一个理解认为：马克思的价值理论没有任何基础，同时将该理论和生产价格理论看作两个互不相容的价格理论（这正如庞巴维克（Böhm-Bawerk）指出的，在《资本论》第 1 卷和第 3 卷之间的"矛盾"，1896 年）。另一种理解试图在马克思的对劳动和社会分工分析的基础上捍卫劳动价值论，认为无需借助于再分配机制，并在最新的分析中坚持劳动构成价值实体，因为正是通过商品交换，不经任何有意识协调而发生的各种不同的劳动才能互相发生关系（这一传统的马克思主义者对庞巴维克批评的答复，首次出现在希法亭（Hieferding），1904 年，对其最好的表述见科利蒂，1968 年）。

显然，劳动价值论不能由希法亭和科利蒂的论述而得到捍卫（如后者已承认的：见科利蒂，1979 年）。但同样显然，庞巴维克摒弃劳动价值论的立场也不可取。实际上，劳动价值论之所以必须被拒绝，并不是因为它没有基础，而是因为根据那之后杜冈-巴拉诺夫斯基（Tugan-Baranovsky，1905 年）、博特基威茨（Bortkiewicz，1907 年）以及直至斯拉法（1960 年）等人的研究，按照马克思的观点展现这一基础——他的利润率和生产价格理论——被证明是站不住脚的。

费尔南多·维亚纳罗（Fernando Vianello）著
李克宁 译 孟源 校

参阅：Basics and Non-basics; Classical Economics; Corn Model; Marxian Value Analysis; Natural Price; Ricardo, David。

参考文献：

Böhm-Bawerk, E. von. 1896. *Karl Marx and the Close of His System*. In Sweezy (1949).
Bortkiewicz, L. von. 1907. *On the Correction of Marx's Fundamental Theoretical Construction*. In Sweezy (1949).
Colletti, L. 1968. Bernstein and the Marxism of the Second International. In L. Colletti, *From Rousseau to Lenin: Studies in Ideology and Society*, London: New Left Books, 1972.
Colletti, L. 1979. *Tra marxismo e no*. Bari: Laterza.
Gajano, A. 1979. *La dialettica della merce. Introduzione allo studio di 'Per la critica dell'economia politica' di Marx*. Napoli: il Laboratorio.
Ginzburg, A. 1985. A journey to Manchester: a change in Marx's economic conceptions. *Political Economy* 1.
Hilferding, R. 1904. Böhm-Bawerk's criticism of Marx. In Sweezy (1949).
Lippi, M. 1976. *Value and Naturalism in Marx*. London: New Left Books, 1979.
Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn. London: Macmillan, 1964.
Marx, K. 1859. *A Contribution to the Critique of Political Economy*. Moscow: Progress Publishers, 1978.
Marx, K. 1867. *Capital: A Critique of Political Economy*, Vol. I. London: Lawrence & Wishart, 1977.
Marx, K. 1873. Afterword to the 2nd German edition. In Marx (1867).
Marx, K. 1885. *Capital: A Critique of Political Economy*, Vol. II. London: Lawrence & Wishart, 1974.
Marx, K. 1894. *Capital: A Critique of Political Economy*, Vol. III. London: Lawrence & Wishart, 1974.
Marx, K. 1905–10. *Theories of Surplus-Value*. Moscow: Progress Publishers, Vol. I, 1978; Vol. II, 1975; Vol. III, 1975.

Marx, K. and Engels, F. 1942. *Selected Correspondence 1846–1895*. New York: International Publishers.
Ramsay, G. 1836. *An Essay on the Distribution of Wealth*. Edinburgh.
Ricardo, D. 1821. *On the Principles of Political Economy and Taxation*. 3rd edn, in Ricardo (1951–73), Vol. I.
Ricardo, D. 1823. *Absolute Value and Exchangeable Value*. In Ricardo (1951–73), Vol. IV.
Ricardo, D. 1951–73. *The Works and Correspondence of David Ricardo*. Ed. P. Sraffa with the collaboration of M.H. Dobb, Cambridge: Cambridge University Press.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan. London: Methuen, 1961.
Sraffa, P. 1951. Introduction. In Ricardo (1951–73) Vol. I.
Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
Sweezy, P.M. (ed.) 1949. *Karl Marx and the Close of His System* by Eugen von Böhm-Bawerk & 'Böhm-Bawerk's Criticism of Marx' by Rudolf Hilferding, together with an appendix consisting of an article by Ladislaus von Bortkiewicz on the Transformation of Values into Prices of Production in the Marxian System. New York: Augustus M. Kelley, 1966.
Tugan-Baranovsky, M. 1905. *Theoretische Grundlagen des Marxismus*. Leipzig: Duncker & Humblot.

Lagrange Multipliers
拉格朗日乘子

拉格朗日(Lagrange)"待定乘子法"适用于多变量x的函数f,在x受约束时求f的极大值。约束条件表示为$g(x)=q$,其中q为常量。通常,人们将约束条件中的自变量与因变量区分开,然后将因变量代入f,得到一个关于自变量的函数,此函数的导数必须为零。拉格朗日提出了一种不用区分两类变量的更有效的方法,这种方法特别适用于某些应用问题。除了这里将要讨论的经济最优化问题外,拉格朗日方法还可应用于其他的分支领域,例如分析力学、变分法和控制论。该方法需引入新的变量u,即与约束条件有关的"乘子"。如果有n个函数变量、m个约束,那么,我们就会有$n+m$个变量(x,u)。拉格朗日方法取决于为确定这$n+m$个变量而得到的$n+m$个关系式,而n个函数变量x应包含在所确定的$n+m$个变量之中,并给出要求的最大值。剩下的m个变量u,即"待定乘子",也同时被确定。但是,起初引入待定乘子u时,仅是作为确定最大值的一种手段,人们对能否确定它们的值并不感兴趣。

事实上,乘子还有另外的意义,当约束条件随q的变化而变化时,导数将告诉我们最大值将如何变化。因此,乘子对经济应用问题来说,是非常重要的。例如,除从给定的资源所能得到的价值外,人们还希望知道任何一种资源的"边际价值",即每增加一个单位的资源所能获得的额外价值。因此,拉格朗日方法是"边际革命"的一个自然的工具,而乘子则成为经济学语言的一部分;乘子还是构成"影子价格"、"隐含价格"以及其他的类似表述基础的基本概念。

最典型的经济最大化问题的陈述与拉格朗日所处理的问题有所不同。确切地说,约束条件为不等式,表示某种资源不能超越的可用限度;此外,所涉及的函数具有凸性性质,这是边际报酬递减规律所要求的。这类问题的理论与拉格朗日的古典问题是不同的,而且两者之间没有依从关系。然而,尽管两者之间存在着本质的差别,但从"乘子"所起的作用看是很相似的,人们可以认为这是拉格朗日方法的另一形式。但是,新问题论及的乘子,是全新的事情。无论在古典的或新的情形下,要求的最大值总是与为使约束条件能被满足而引入的乘子概念相关联的。这就是它们的相似性。但是,对每种情形来说,与约束条件有关的前提与结论则是不相同的。

虽然两类问题形式上相似,但若将它们看成一回事,则是错误的。确切地说,更恰当的作法是,将两类问题完全分开处理,而不是试图由一类问题导出另一类问题。它们的差别将从对主要论点的证明过程中显示出来。一类问题要求的是隐函数定理,至少在某些问题的研究中如此,或者更简单地,如同此处将要用到的是链式法则。另一类问题,凸规划问题,要求的是分离超平面定理。再者,前一类问题主要是讨论可微函数情形,而后一类问题的主要部分则非如此,虽然H·W·库恩(H. W. Kuhn)与A·W·塔克(A. W. Tucker)讨论过的可微情形是人们非常熟悉的。有些特殊问题,两种方法均适用,而且所包含的乘子是一致的。虽然如此,但人们谈论乘子时,其含意将比简单的古典情形更广泛些。我们对古典的和新的乘子理论的探讨,将澄清两者之间的区别与联系。在线性规划的特殊问题中,我们还会看到事物的特殊性,以及某些引人注目的特征。按照区分出自变量并消去因变量的通常方法,不用作任何其他的思考,我们从考察乘子恰好等于导数的过程中,就可推导出拉格朗日方法。除其他的可能优点外,按照这种方法,乘子将与导数相当。虽然这不是一种常用的方法,但它对所论述的古典乘子来说是相似的,对最优规划理论的新乘子来说,则是实质性的。

为了方便起见,现在用z表示n个函数变量,而这些变量中的自变量仍用x表示。拉格朗日问题是,在满足m个约束条件

(i) $\qquad g(z)=q$

的前提下,确定$f(z)$的极大值。所有的变量均为列向量,所有的函数都是可微的。例如,函数g存在$m\times n$的导数矩阵,记为g_z,其元素$g_{ij}=\partial g_i/\partial z_j$。拉格朗日的结论是,$z$为极大值点(或极小值点,统称为平稳点)的必要条件为

(ii) 对某些u, $f_z=ug_z$

即n个条件

$$f_j=\sum_i u_i g_{ij} \quad (j=1,\cdots,n)$$

再加上由约束(i)给出的m个条件

$$g_i=q_i \quad (i=1,\cdots,m)$$

我们得到关于$m+n$个变量

$$u_i(i=1,\cdots,m), \quad z_j(j=1,\cdots,n)$$

的$m+n$个拉格朗日条件。

拉格朗日方法的基本思想是，求解这$m+n$个条件，确定出$m+n$个变量，而要求的n个变量z_j恰在这$m+n$个变量之中。或者，由所得条件消去乘子u_i（因而仍为"待定的"），然后再解出z_j。

设自变量为x，因变量为y，并将变量分块记为$z=(x,y)$，则有函数$f(x,y)$和约束条件$g(x,y)=q$。由约束条件解出y，得到函数$y=Y(x,q)$，则$g[x,Y(x,q)]=q$是恒等式。将此恒等式对x求导，得

(iii) $$g_x+g_yY_x=0$$

对q求导，得$g_yY_q=1$。由此式可知，g_y与Y_q为可逆矩阵，故有

(iv) $$Y_qg_y=1$$

对任何q，f在约束条件处的取值记为$f[x,Y(x,q)]$，作为x的函数，它是不受约束的。在平稳点处，其对x的导数必须为零，即：

(v) $$f_x+f_yY_x=0$$

假设对任何q，由(v)都确定唯一的点x，则对不同的q，平稳点将是q的函数，记为$x=X(q)$，则f在平稳点处的值由如下的函数给出

$$F(q)=f[X(q),Y(X(q),q)]$$

其导数为

$$\begin{aligned}F_q&=f_xX_q+f_y(Y_xX_q+Y_q)\\&=(f_x+f_yY_x)X_q+f_yY_q=f_yY_q \quad \text{由(v)式}\end{aligned}$$

因此

$$\begin{aligned}F_qg_x&=(f_yY_q)g_x\\&=(f_yY_q)(-g_yY_x) \quad \text{由(iii)式}\\&=-f_y(Y_qg_y)Y_x=-f_yY_x \quad \text{由(iv)式}\\&=f_x \quad \text{由(v)式}\end{aligned}$$

类似地，有

$$F_qg_y=(f_yY_q)g_y=f_y(Y_qg_y)=f_y \quad \text{由(iv)式}$$

由此可见

$$F_qg_x=f_x,\quad F_qg_y=f_y$$

即有$f_z=F_qg_z$，这正是$u=F_q$时的条件(i)。因此，我们导出了拉格朗日条件，以及乘子的恒等式$u=F_q$。

对任何x，x为平稳点的条件是，存在u，使(x,u)满足拉格朗日条件(i)和(ii)。因此，对于x是极大值点或极小值点而言，条件(i)和(ii)都是必要的，但不是充分的。因此，拉格朗日条件的解（如果有解的话），给出的只是所有的平稳点（可能有多个），拉格朗日条件并未提供任何关于平稳点是极大值点的信息。但是，如果已知极大值存在，而且由拉格朗日条件得到的解(x,u)是唯一的，则其中x就是所求的极大值点。这是最常见的情形，有着广泛的应用，也正是拉格朗日方法强有力之处。

给定任意一个平稳点x，例如可以是求解拉格朗日条件而得到的点，则可得到一个在x处的一阶导数条件，如果它是一个局部极大值，或者满足约束条件的x的某个邻域内的极大值，可从x的高阶导数条件的检验得到这个一阶导数条件。但是，点x处的简单导数条件，并不能给出关于x的其他结论，局部意义下的结论除外。没有什么方法能由点x处的任意阶的导数条件，得出x为整体最大值的结论。当然，在经济学中，仅当整体意义下的最大值才有意义。幸运的是，典型的经济学函数都具有凸性性质，这种性质使在局部条件的基础上，能得出更进一步的结论。例如，凸函数或凹函数的任何平稳点，必是整体最小值点或整体最大值点，这时一阶条件就够用了。这种情形将作为拉格朗日乘子更高级的理论的一部分，在具有典型经济意义的凸规划范畴内讨论。

拉格朗日方法也可叙述为，要求"拉格朗日函数"

$$L(x,u)=f(x)-u[g(x)-g]$$

关于x和u的导数等于零。这种作做，除了作为烹饪课本的说明书外，没有什么特别的意义。人们首先学会了在无约束条件下，令导数等于零的方法。然后，虽然有了约束，仍然按照已经熟悉的方法去作，甚至认为拉格朗日函数应取最大值，好像烹饪课本曾如此指出过似的。在凸规划中，有一种情形似乎很像这种情形，选定u的条件是使x达到最大值。具有不等式的约束问题，可叙述为

$$(M)\quad \mathrm{Max}f(x):g(x)\leqslant q$$

其中所有函数均在集合A中有定义。设想A为一个活动集，任意$x\in A$的性能指标为利润$f(x)$，而向量$g(x)$表示各种资源的消耗量，为了可行性，$g(x)$不能超过可利用的存量q，故要求$g(x)\leqslant q$。问题是求一个最优解，即活动x，在可利用的资源条件下，使利润达到最大值，这可表示为如下的条件：

$$M(x)=:g(x)\leqslant q,\quad g(y)\leqslant q\Rightarrow f(y)\leqslant f(x)$$

与此问题相应的极值函数为

$$F(z)=\mathrm{Sup}[f(x):g(x)\leqslant z]$$

而支撑解u由如下的条件确定：

对所有的z，$\quad D(u)=:F(z)-F(q)\leqslant u(z-q)$

这等价于u是F在点$z=q$处的支撑梯度。

支撑解相当于拉格朗日乘子，因为它们都是与最优解应满足的约束条件相关联的变量。因此，对变量偶(x,u)，互补松驰条件定义为

$$C(x,u)=:g(x)\leqslant q,\quad u\geqslant 0,\quad ug(x)=uq$$

而影子解定义为

对所有的y，

$$S(x,u)=:f(x)-ug(x)\geqslant f(y)-ug(y)$$

一个重要的命题是（对集合A或定义在A上的函数f和g都不作任何假定），当且仅当x为最优解且u为支撑解时，任意给定的变量偶(x,u)是满足互补松驰条件的影子解，即，

$$M(x)\text{和}D(u)\Leftrightarrow C(x,u)\text{和}S(x,u)$$

为了用右边的条件表示特征最优解，悬而未决的问题是支撑解的存在性。我们将会发现，至少在经济学的自

然条件下，这一点是有保证的。

凸问题是指f为凹函数，而g的元素是凸的一类问题。最重要的是使极值函数F为凹函数。则凸问题有一个线性支撑，因而在一个有限区域的任何内点处，支撑梯度给出支撑解。当$F(q)$为有限时，则斯莱特(Slater)条件，即对某些x要求$g(x)<q$，将保证q的确是这样的一个点。因此，对于一个满足斯莱特条件，且$F(q)$有限(因为最优解存在时，$F(q)$必有限)的凸问题，我们必有一个支撑解存在，且可借助于影子解与互补松弛条件来表达所有最优解的特征。

表达上述特征的一条捷径是，借助于库恩-塔克条件。这些条件适用于活动集合A为非负向量空间，且函数是可微的一类问题。而且，已经知道的是，对于一个满足$x\geq 0$的可微的凹函数$\phi(x)$，其达到极大值的充分必要条件是

$$\phi_x \leq 0, \quad x\geq 0, \quad \phi_x x=0$$

利用拉格朗日函数$f(x)-u[g(x)-q]$，其中u固定且非负，x非负，则关于影子解的条件$S(x,u)$变成

$$f_x-ug_x\leq 0, \quad x\geq 0, \quad (f_x-ug_x)x=0$$

因而，与互补松弛条件$C(x,u)$一起，我们有库恩-塔克条件。在$x>0$时，刚刚得到的条件简化为$f_x=ug_x$，换言之，简化为通常的拉格朗日条件，支撑解u给出乘子。

当F为凹函数时，F在点q处可微的充分必要条件是，它有唯一的支撑梯度u，且支撑梯度与微分梯度重合，即有$u=F_q$。因此，支撑解的唯一性与极值函数F在点q处的可微性是密切相关的。在这种情况下所得到的恒等式$u=F_q$，与用平稳值函数的导数表示的古典拉格朗日乘子恒等式是可以比较的。但是，这个新的乘子理论，甚至对库恩-塔克情形，绝不依赖于极值函数的可微性。此外，对于在q附近的线性逼近问题，在可微的情况下是适用的。我们还知道，线性逼近问题的误差总是正的，或者说，不仅局部而且处处对极限函数为过度估计的。现在考虑标准的线性规划问题：

$$(M)\ \mathrm{Max} px: ax\leq q, \quad x\geq 0$$

对于线性规划问题的支撑解，应注意由齐次性所产生的其他特征。因此，当F为(M)的极值函数时，u为支撑解的条件变为

$$\text{对所有的}z, \quad F(q)=uq, \quad F(z)\leq uz$$

因(M)是一凸问题，故上述公式对它将是适用的。另外，为了应用库恩-塔克条件，它应取成所要求的形式，按照前面我们已作过的方法，只需将第二行的次序重排一下，就变为

$$ax\leq q, \quad u\geq 0, \quad uax=uq$$
$$ua\geq p, \quad x\geq 0, \quad uax=px$$

由前述可知，当且仅当x是问题(M)的最优解，而u是(M)的支撑解时，(x,u)为这些条件的解。

在将这些条件改写为不同形式的情况下，将有一种对称性。当交换x与u之间的作用时，上述条件就变成关于问题

$$(W)\ \mathrm{Min}\ uq: ua\geq p, \quad u\geq 0$$

的库恩-塔克条件，因而它们成立的充分必要条件是，u是(W)的最优解，而x是(W)的支撑解。由此可知，任何一个问题的支撑解必是另一问题的最优解。

当然，(M)和(W)是线性规划问题的标准对偶形式，并且根据线性规划对偶定理，当且仅当另一个问题也有解时，一个问题才有解。因此，当且仅当它有最优解时，线性规划问题有支撑解，最值得注意的是，求线性规划问题支撑解的方法，当它是对极值函数求导或者求"拉格朗日乘子"时，可通过求另一线性规划问题的最优解来达到——而且我们已经知道如何做到这一点。

S·N·阿弗里亚特(S. N. Afriat) 著
龚德恩 译 胡显佑 校

参阅：Convex Programming; Hamiltonians; Non-Linear Programming。

参考文献：

Afriat, S.N. 1969. The output limit function in general and convex programming and the theory of production. 36th National Meeting of the Operations Research Society of America, Miami Beach, Florida, November 1969. Reprinted, *Econometrica* 39, 1971, 309–39.

Afriat, S.N. 1970. The progressive support method for convex programming. 7th Mathematical Programming Symposium, The Hague, 1970. *Journal of Numerical Analysis* 7(3), 44–57.

Afriat, S.N. 1971. Theory of maxima and the method of Lagrange. *SIAM Journal of Applied Mathematics* 20(3), 343–57.

Afriat, S.N. 1986. *Logic of Choice and Economic Theory*. Oxford: The Clarendon Press, Part V: Optimal Programming.

Dantzig, G. 1963. *Linear Programming and its Extensions*. Princeton: Princeton University Press.

Kuhn, H.W. and Tucker, A.W. 1950. Nonlinear programming. In *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, ed. J. Neyman, Berkeley: University of California Press, 481–92.

Lagrange, J.L. 1762. Essai sur une nouvelle méthode pour determiner les maxima et minima des formules intégrales indéfinies. *Miscellanea Taurinensia* 2, 173–95. (Also *Théorie des fonctions analytiques*, 1797.)

Slat.., M. 1950. Lagrange multipliers revisited: a contribution to non-lin..ar programming. Cowles Commission Discussion Paper, Math. 403, November, University of Chicago.

Laissez-faire Laissez-passer, History of the Maxim

"自由放任，允许通行"这句箴言的历史

直到现在人们一般都认为古尔内(Gournay)是这句话的首创者，而这显然是由于他的朋友杜尔哥(Turgot)在《古尔内颂辞》中曾这样概括道：

"应当补充一点：……M·德·古尔内的主张在这方面是引人注目的，……即在各个时期，各个地方，贸易的希求都已经被凝聚在下列两个词中间：'自由和保护'，而其中最主要的是自由。M·勒让德尔(M. Legendre)对柯尔培尔(Colbert)的评论是相当有名的：'让我们自由放任'。"(杜尔哥，《经济学文献要目》，

第 40 页,《错在表述》等)

人们料想古尔内会同意勒让德尔的看法,这已经由杜邦·德内穆尔(Dupont de Nemours)译成明确的表述:"古尔内从对事实的深刻观察而得出这句著名的格言:'自由放任,允许通行'"(《杜尔哥文选》,戴里(Daire)编,第 258 页);而且此话一直为大多数经济学文献的作者所沿用,直至杜邦的最近一位传记作者 M·G·希尔(Schelle,《杜邦·德内穆尔和他的重农学派》,巴黎,1888 年,第 19 页)

奥古斯特·翁肯(August Oncken)教授在其《自由放任和允许通行》(伯尔尼(Bernie),1886 年)一书中,对这个问题的一切可获证据做了彻底的筛选和研究。他得出了一条也许能确实为人们所接受的结论,虽然他在确认勒让德的判断方面并非完全成功。后者好像是弗朗索瓦·勒让德(Francois Legendre)——一本名叫《金融家、银行家及商人的数学及其有关应用》的数学著作的作者,它在 1657—1687 年间先后出了 9 版。翁肯教授未能找到勒让德对柯尔培尔所做的前述评论的具体出处,但他倾向于相信这个评论大概发生在 1680 年前后。

勒让德一直是一位商学著作者,而非政治学著作者;他的答覆也许不是预先想好的,并且他在文坛也并非享有盛名。但在他的同时代人布阿吉尔贝尔(Boisguillebert)的著作中,我们却找到了和勒让德的言论密切相联的话,如:"没有自由放任就是实质上没有自由"(《法兰西言论集》,戴里(Daire)编,第 286 页),以及"商业之命脉所系在于……无自由放任政策,即无资本及经济秩序",等等(同上书,第 280 页)。

这位著名的诺曼底地方官布阿吉尔贝尔因此可能是第一位出于科学目的使用这句箴言的人,尽管他还不是精确地用了这句箴言的前半部分,至少他的表述语言比较接近这句话。在他之后,就要数达尔让松(d'Argenson)侯爵了,为之找到同一原理的更清楚明了的表述,使之更为鲜明,他把文章的标题定为:《为了管得好,必须管的少》(《达尔让松侯爵纪念刊》,1858 年,第 5 卷)。他强调指出,"自由放任应当成为每一个政府部门的座右铭"(同上书,第 364 页)。后来,在《对国家改革的意见》以及他在《经济学杂志》上发表的其他文章中,达尔让松坚持这种主张,并使用了一些类似的表述。在《经济学杂志》上发表的著作使达尔让松出了名(翁肯,《自由放任箴言》,第 66—80 页)。魁奈(Quesnay)和亚当·斯密(Adam Smith)都没有用过这种表述,但它却被多次引用在《爱国者日记》一书中,而且用的是它的全文(自由放任,允许通行),并一再称此话出自古尔内之口(见翁肯所著的摘录,第 86—89 页)。米拉波(Mirabeau)、默西埃·德拉里维埃(Mercier de la Rivière)和勒特罗纳(Letrosne)各在他们的著作中对这个理论做过发挥,是以类似的法文或意大利文表述的:"任地球自行运转"(翁肯,第 84、85 页)。根据上文,我们可以有把握地说,即使古尔内是这句箴言的发明者,但也是在他加了这句话的后半句之后,才通过他的对话使之流行起来的。

虽然重农主义在德国有无数同时代的追随者,但后者却没有采用这种表述,除了伊塞兰(Iselin,1728 年生于巴塞尔)的格言"让自然自行其道"之外。这句话出自伊塞兰的《蜉蝣人类》一书,该书被认为是一部翻译作品(翁肯,第 127 页)。

在英国,J·斯图亚特·穆勒(J. Stuart Mill)使用过法文"自由放任"的原文(但他用的是不定式,不带什么命令式语气),那是在他的《政治经济学原理》的目录里,作为第 11 章第 7 节的标题。

E·卡斯特罗特(E. Castelot) 著
王跃进 王鼎华 译 吴奇 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

参考文献:

Boisguilbert, P.P.S. [1707.] *Factum de la France*. In *Economistes et financiers du XVIII siècle*, ed. M.E. Daire, Paris, 1851.
Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy*. London: J.W. Parker.
Oncken, A. 1886. *Die Maxime Laissez Faire et Laissez Passer*. Bern.
Schelle, M.G. 1888. *Du Pont de Nemours et l'école physiocratique*. Paris.
Turgot, A.R.J. 1844. *Oeuvres de Turgot*. Ed. M.E. Daire, Paris. (Turgot's *Administration et oeuvres économiques*, ed. L. Robineau, Paris: Guillaumin, 1889, has the subtitle *Petit bibliotèque économique française et étrangère*.)

Land Reform 117
土地改革

由国家进行土地财产所有权的再分配,是贫困农业国家的一个关键问题,在那里,土地既是主要的生产性资产,也是大多数人口维持生存和积累的基础,因此,土地所有权就成了社会结构和政治权力的基础。然而,这一概念的现代形式则包括农村行政机构的改造、劳动的使用和市场在内的"农业改革"。城市土地改革在这里不予讨论,因为它通常是住房政策范围内的问题。从历史上看,自古代以来,广泛的土地所有权变革总具有社会革命的性质(图马(Tuma),1965 年),因此,古典经济学说赞成摧毁封建土地所有制,以便商业现代化,并稳定独立农民的地位;"农业问题"只是到了 19 世纪才成为政治经济学的一个中心问题(侯赛因(Hussain)和特赖布(Tribe),1981 年)。

现代土地改革的理论来自于两个方面,一方面是对先前的土地所有权结构和生产关系的认识;另一方面是有意无意建立起来的新模式。两种土地制度间的转变一般可以认为包括这样两个中心要素:稳定农民和重新确定农业在国家发展模式中的地位(戈斯(Ghose),1983 年)。

第二次世界大战后,在实行资本主义(或混合)经济的国家中,也许是受到美国占领下的日本经验的鼓

舞，兴起了对重新分配土地的改革的很大热情，这种土地改革原则上可看作是以一种保障民主的特殊职能（雅各比（Jacoby），1971 年），在从贵族或外国人手中征收来的地产上，扶植（或重新扶植）一个兴旺的小农阶级（沃里纳（Warriner），1969 年）；同时又对农民千百年来要求保障的需求作出反应（沃尔夫（Wolf），1969 年）。但是，有计划的经济发展中所包含的国际利益，则使得人们要从土改受益者本身和城市粮食供给这两个方面对土地改革的生产力表示关注，特别是考虑到粮食产量停滞、土地使用不充分、农村劳动力就业不足这样一些愈益加剧的客观现实（多尔纳（Dorner），1972 年）。经济计划人员关于这一问题的理论观点可分为两派，即通过不同途径得出相似结论的两派（莱曼（Lehmann），1978 年）。一派是一种结构主义的看法（巴勒克拉夫（Barraclough），1973 年；多尔纳，1972 年），它强调需要更迅速地增加粮食产量以支撑日益增长的城市工资阶层，强调“传统”地主的大量地产的使用不充分，强调进口替代时期新生工业内部市场的缺乏，强调需要创造更多的农业就业机会以阻止农村人口向城市迁移。另一派基本上是一种微观经济学的新古典看法（舒尔茨（Schultz），1964 年；格里芬（Griffin），1974 年；利普顿（Lipton），1974 年），它强调劳动密集的小农使用土地时所产生的极高效率，强调农民没有获得信贷和不进行投入，而之所以造成这种情况，则要归咎于使资本密集（或土地密集）的地主能控制市场的土地所有权结构。这一派认为，劳动力就业不足和缺少资本的情况，可以通过重新分配土地产权和随之的市场要素自由化，从而增加产量的办法来予以补救。

尽管上述这些观点对国际机构的某些看法有很大的影响（联合国，1976 年；世界银行，1974 年），但情况似乎是，政府实际上所应用的理论是建立在更近乎于同维持国家权力有关的这样一些目标的基础上的，如改善对城镇和街区廉价粮食的供给或进行农村革命运动。在这种情况下实施的土地改革计划，至多也不过是涉及到摧毁无效率的大庄园，并未对商业性农民有什么影响（因为对自耕农占有土地实行的是高土地限额），而是有利于个体家庭农场，最终目的则在于促进资本主义农业的发展（德让维里（de Janvry，），1981 年；戈斯，1983 年）。确实，自 70 年代中期以来，所谓“绿色革命”（农作物种植新技术和机械化）和定居的计划（无地者迁移到那些因最近修建了灌溉工程和道路才开放的地区）已在很大程度作为一种无须发动农村革命就能达到上述目标的手段，取代了依据正统学说的土地改革（金（King），1977 年）。

这类资本主义土地改革的结果相似得令人吃惊。戈斯（1983 年）指出，亚洲和中东改革前的“单型”（unimodal）制度，是地主（和商人及高利贷者）榨取小佃农的经济剩余，因此，那里的土地改革的最初结果便是把农民从这一负担中解救出来，并未改变生产制度。这样的结果，虽说大大提高了农民的收入，但却减少了市场剩余，与此同时，通过建立生产者合作社以鼓励达到公平的现代化的努力则受到了市场力量的破坏，这样就导致了农民的分化，国家对富裕农场主积累的支持（信贷、投入等）又进一步促使了这种分化，这样，最终就导致了资本主义农场主和无地无产者这种两极分化的结局。这种变化在从生存线以下地区雇佣劳动的商业性大庄园“双型”（bimodal）制度中表现得更为直接：当分配土地时，部分劳动力被“农民化”，但有许多劳动力（特别是移民劳动力）则被排斥在外，因为要满足所有的家庭农场土地尚嫌不够，所以分化早就开始了。类似的两极分化也发生在非改革部门（德让维里，1981 年），两极分化所带来的动力，在非改革部门与在改革部门是同样重要的，如果不是更重要的话，何况在任何情况下，进行土地改革的部门在国民经济中总是少数。这一两极分化可能提高了生产效率，但持续的城市粮食短缺和狭小的国内市场则违背了结构主义理论主张者的愿望；而迟缓的生产增长和持续的就业不足又违背了新古典学派的愿望。除了像日本这种特殊的例子外（因为在那里，国家可用高生产力的工业部门去补助农民经济），这种消灭地主的土地改革的解放后果，比早期资本主义的最终剥夺农村穷人还要严重（戈斯，1983 年）。

土地改革是革命后的社会主义国家最先采取的行动之一（韦德金（WadeKin），1982 年），它当时面临的战略问题，不仅是要使生产关系集体化，而且还要使占优势的农村经济工业化，同时它还要满足人民的基本需求，保卫新政权，反对外来侵略（塞思（Saith），1985 年）。早期的社会主义思想（侯赛因和特赖布，1981 年）一致认为，需要摧毁的是地主制度，而不是应该产生的农业企业形式；它的确认为，资本主义已经改造了农业，因此，按工业方式实行直接的工人控制是办得到的。但是，俄国和中国的经验表明，社会主义国家还需要获得农民的支持，防止资本主义复辟，以及从农业中抽取资源（出口、粮食和劳动力）以资助工业化。列宁（Lenin）、斯大林（Stalin）和毛泽东（Mao）关于这个问题的经典著作，构成了社会主义土地改革理论的基础。他们理论上的重大差异，是对作为一个“革命阶级”的农民的政治作用的看法彼此不同（塞思，1985 年），而对土地国有化和作为社会主义建设必要步骤的最终集体化的看法则普遍一致。这意味着，“原始的社会主义积累”理论已使得剩余的分配而不是土地所有权本身，成了中心问题（塞思，1985 年）。这样也就需要从理论上对生产关系重下定义，不仅要以此界定土地的合法所有制，而且还要涉及对土地产品分配的控制（贝特尔海姆（Bettelheim），1975 年）。

社会主义国家应用的土地改革理论的划一性已达到了令人惊讶的程度(韦德金,1982年):在东欧,如同40年前的苏俄一样,革命后几乎立即就在名义上实行了土地国有化,但实际上是把大庄园的土地划分给了农民,只保留了一些比较现代化的庄园作为国营农场;这样做的目的显然是为了在革命后的最初年月里能得到农民对革命的支持。当列宁觉得新经济政策可成为鼓励农民通过有利的内部贸易条件自愿实行集体化的工具的时候,斯大林却强制推行集体化,这一做法在宣布把所有土地产权划归国家所有的1935年"农业劳动组合的示范章程"时达到了顶峰。在这一集体化运动中,建立了集体农庄,在这些集体农庄中,收入权利和某些财产(即小块土地和一些家畜)为家庭所有,但实际上,这些集体农庄等于是国营农场。苏联的这一模式在50年代初期也广泛应用到了东欧,虽然有时进展缓慢,在其他一些国家(如波兰和南斯拉夫)甚至根本就没有完成。当然,在这样做的时候,要避免出现政治上的不稳定。如果撇开这点不谈,那唯一的约束便是要避免在转变时期出现农业供给的减少。就土地所有权而言,中国的土地改革在实质上与上述模式并无什么不同,它实行的是归公社所有的土地国有化,但保留了家庭自留地等。重要的不同在于,中国重视工业支援农业,和在政治上强调在集体农场内改造生产关系(拉迪(Lardy),1983年)。

近来,为了提高农业生产力,所采取的各种各样的社会主义农业"解放"形式,虽没有涉及土地所有权方面的重大变革,但还是可堪称"第三次土地改革",因为这类努力毕竟影响到对这些土地上所生产的剩余的占有权利,而且,一般说来,这种影响是对直接耕种者有利的。从这个意义上说,这类努力可看作是农业的"重新农民化"(塞思,1985年)。同时,第三世界中新出现的社会主义国家的经验表明,有必要把出口农产品而不是出口粮食,作为主要的剩余作物来生产,因为进口的主要是资本设备和生产资料。上述这两个理论上的进展使得农业方面各种各样的产权形式区分得很清楚,即国家是通过交换关系而不是通过土地所有制来进行控制的(菲茨杰拉德(FitzGerald),1985年)

总之,我们可以得出结论说,现代土地改革在其最初阶段"解放"了农民,从而也就合乎逻辑地加强了农民经济。资本主义和社会主义土地改革的不同,在于实施集体化的程度和获取剩余的范围;但它们对计划的现代化和最终消灭农民经济则有着共同的标准。继后的发展则取决于包括农业在内的国家的积累模式。关键因素并非土地所有权形式本身,而是土地所产生的经济剩余的使用:保留经济剩余促进了农业资本主义,剥夺经济剩余则会引起农民的反抗。

E·V·K·菲茨杰拉德(E. V. K. Fitzgerald) 著
姚椿龄 译 刘同舜 校

参阅: Agriculture and Economic Development; Collective Agriculture; Latifundia; Peasant Economy; Peasants; Sharecropping。

参考文献:

Barraclough, S. 1973. *Agrarian Structure in Latin America*. Lexington, Mass.: Heath.
Bettelheim, C. 1975. *The Transition to Socialist Economy*. Brighton: Harvester.
de Janvry, A. 1981. *The Agrarian Question and Reformism in Latin America*. Baltimore: Johns Hopkins.
Dorner, P. 1972. *Land Reform and Economic Development*. Harmondsworth: Penguin.
FitzGerald, E.V.K. 1985. The problem of balance in the peripheral socialist economy. *World Development* 13(1), 5–14.
Ghose, A.K. (ed.) 1983. *Agrarian Reform in Contemporary Developing Countries*. London: Croom Helm.
Griffin, K. 1974. *The Political Economy of Agrarian Change*. London: Macmillan.
Hussain, A. and Tribe, K. 1981. *Marxism and the Agrarian Question*. London: Macmillan.
Jacoby, E.H. 1971. *Man and the Land*. London: Deutsch.
King, R. 1977. *Land Reform: a Survey*. London: Bell.
Lardy, N. 1983. *Agriculture in China's Modern Economic Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
Lehmann, D. 1978. The death of land reform: a polemic. *World Development* 6(3), 339–45.
Lipton, M. 1974. Towards a theory of land reform. In *Agrarian Reform and Agrarian Reformism*, ed. D. Lehmann, London: Faber.
Saith, A. (ed.) 1985. *The Agrarian Question in Socialist Transition* London: Cass.
Schultz, T.W. 1964. *Transforming Traditional Agriculture*. New Haven: Yale University Press.
Tuma, E.H. 1965. *Twenty-six Centuries of Agrarian Reform*. Berkeley: University of California Press.
United Nations. 1976. *Progress in Land Reform: Sixth Report*. New York: United Nations.
Wadekin, K.E. 1982. *Agrarian Policies in Communist Europe*. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
Warriner, D. 1969. *Land Reform in Principle and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
Wolf, E. 1969. *Peasant Wars in the Twentieth Century*. New York: Harper & Row.
World Bank. 1974. *Land Reform*. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development.

Land Rent
地租

关于地租理论,从经济学说史上可以分为3种主要分析方法。每种方法都由一种特殊的地租概念所支配,并流行于经济学说史上的特定时期。

第一种方法是李嘉图(Ricardo)方法。它以斯密(Smith)时代的理论为前提,以中间时期的理论为补充,建立了地租的剩余理论。第二种方法是新古典边际主义方法。它的先驱者冯·屠能(Von Thünen)、它的最精细的建造者威克斯蒂德(Wicksteed),以及作为它与古典传统间桥梁的马歇尔(Marshall)共同建立了地租(以及收入分配)的边际生产力理论。第三种方法是斯拉法(Sraffa)方法。这种方法可以追溯到李嘉图前提,它是基于一种外生分配变量(工资或利润)和"土地"在现代部门间经济中的技术作用而建立的。让我们将其称作部门间净产品的地租理论。

1. 地租的剩余理论起源于斯密时代,这是介于威

廉·配第(William Petty)的《赋税论》(1662年)和亚当·斯密的《国富论》(1776年)之间的时期。这一时期
119 地租论的基本点是,地租是土地收益减去成本(包括农民收入)之后的剩余。这一剩余的大小,取决于对农产品的需求和农产品的供给成本。而后者又取决于土地的位置和肥沃程度。得到这一剩余的是地主"阶级"。

然而地租的剩余理论的核心,产生于李嘉图时期。这是介于詹姆斯·安德森(James Anderson)的《研究》(1777年)和大卫·李嘉图的《原理》(1817—1823年)之间的时期。在这一时期与李嘉图一同研究地租问题的经济学家有托马斯·罗伯特·马尔萨斯(Thomas Robert Malthus)、爱德华·韦斯特(Edward West)和罗伯特·托伦斯(Robert Torrens)。1815年如下三部关于地租的关键著作问世:马尔萨斯的《地租的性质和发展》(1814年已出版了《对谷物法效果的评论》),韦斯特的《资本对土地的应用》,以及李嘉图的《论谷物的低价格对资本利润的影响》。整个讨论在李嘉图的《原理》(1817—1823年)中得到集大成。该书对地租的形成做出了如下3个著名的论断:

(a) 罗伯特·马尔萨斯和爱德华·韦斯特"几乎是在同一时间,向世人提供了有关地租的真正学说。不了解他们的学说,就不可能理解财富的发展对利润和工资的作用"(第6页);(b)"地租是为使用原始的不可摧毁的土地的地力而付给地主的土地产品的一部分"(第67页);以及(c)"地租不是商品价格的一个组成部分"(第78页)。

李嘉图在生产(及供给)条件中发现了地租的主要原因:地租是由于不断增长的农业生产成本造成的,而造成成本增长的是生产扩张时生产率的下降。土地的技术特征——肥沃性在不断下降(粗放的收益递减导致粗放的地租),以及在同样的土地上使用的劳动量增加使单位劳动投入的产出量越来越小(集约的收益递减导致集约的地租),这是两种收益递减规律和两种地租的基础。

与之前个单位谷物相比较,最后一个单位谷物产出的成本(由技术特征造成的)和价格较高,使地租成为地主的分外剩余。由于竞争和给定工资,利润率是统一的。

这一原理的主要推论是:

第一,价值理论:地租是高谷物价格的结果,而不是原因。因此地租并不进入价值理论。从这种观点来看,地租的剩余理论与斯密有关理论的一些不同点,由李嘉图以下面明确的例子予以说明:导致地租的不是对"木材"的需求,以及相应的高价格。实际上是"为砍伐和销售木材,而不是为种植树木的自由而支付的补偿"(《原理》第68页)。地租只决定于土地生产力的使用中生产成本的不同。在其他条件不变的情况下,利润随需求增加造成的原材料价格的提高而提高。

第二,增长理论:地租随生产的增长(没有技术进步)而增长,并在利润等于零的静止状态达到最大值。

第三,支出理论:地租的最大部分被用于购买奢侈品。这意味着奢侈品部门的需求对农业生产部门的依赖(这进而又通过工资品影响其他部门)。

2. 地租(和收入分配)的边际生产力理论建立于1871—1936年间的边际主义或新古典主义时期。很多经济学家都曾为这一主要方法作出贡献:杰文斯(Jevons)、劳恩哈特(Launhardt)、门格尔(Menger)、维塞尔(Wieser)、庞巴维克(Böhm-Bawerk)、威克塞尔(Wicksell)、J. B. 克拉克(J. B. Clark)、霍布森(Hobson)、威克斯蒂德、马歇尔、帕累托(Pareto)。然而,其中两位似乎是最重要的,即威克斯蒂德和马歇尔。

在考虑这两位经济学家的理论贡献之前,让我们先回忆一下霍汉·海因里希·冯·屠能,他经常被看作是这种新理论的先驱。在《孤立国》(1826年)一书中,他对地租理论作出了特殊的贡献:一方面他以李嘉图理论为基础建立了地租理论,但它依赖于与需求和市场相联系的各种农业部门最便利的区位;另一方面,他应用了边际生产力的概念,这一应用可以被看作是对收入分配功能理论的一个预见。

对地租的边际主义理论的最准确、精细和明确的阐述,是由菲利浦·威克斯蒂德在他的《合作》(1894年)一书中作出的。我们可将他看作是这种方法的代表人物。

这种新的地租(和收入分配)的边际生产力理论可以被看作是李嘉图集约地租和集约收益递减理论的一个结果"。粗放地租和粗放收益递减——归根结底是李嘉图理论的基础——实际上已被忽视,因为它们并不一定意味着生产要素比例的变化。没有这种变化"便既不会有边际产品,也不会有边际成本"(斯拉法,1960年,第5页)。在粗放的情况下,没有任何对新理论的修改可以令人满意,这是因为:

"缺少那种所要求的变化(即要素间比例的变化)。最著名的例子便是,当不同质量的土地被一同耕种时,农业中'边际土地'的产品:对此,我们只需引证威克斯蒂德,他谴责如此应用'边际'这一术语是'可怕的混乱'的根源(斯拉法,1960年,第v—vi页)。"

假定各种生产要素具有连续的替代性,竞争是充分的以及具有一种特殊的生产函数(线性的和齐次的),地租便由土地的边际产品决定。这一规则进一步应用于各种生产要素(包括"资本"),意味着总产品的枯竭(欧拉(Euler)定理)。这一初始公式经过了不断的改进,然而比起这种新理论的一般经济基础,这并不重要。

古典传统的激烈变化主要有如下各点:(a)对土地、劳动和资本的三分法被否定。在收入理论中,所有

"要素"的共同特性是在生产中提供服务。于是建立了基本的对称性：商品的价值由它的边际效用决定；生产要素的价值由它的边际生产力决定。(b)将地租看作是分外的剩余或残余是无益的。按照新古典主义传统，试图说明古典剩余理论与边际理论"相容"(即认为在适当条件下两种地租是相同的)是可能的。

另一需要考虑的具有新古典主义传统的经济学家是阿弗里德·马歇尔以及他的《原理》(1920年)。这尤其是由于，当他在强调与古典经济学家的连续性时，他并没有从收入边际理论后退。然而他还做出过更加特殊的贡献。将地租看作是一种剩余和更一般的生产者剩余的一个特例，马歇尔谈到：

"……地租不是一个独特的现象，只不过是一大类经济现象中的主要一种；并且……地租理论不是孤立的经济理论，只不过是出自一般供求理论的一种推论的主要应用之一；……从人们赠予的无偿礼品(来自因土壤的不断改良而得到的收入)，到那些耕作、工厂建筑、蒸汽机和易耗品的产出，有一个连续的等级化分(马歇尔，1920年，第522页)。"

马歇尔还对区分地租和准地租以及稀缺地租和级差地租作出了显著的贡献(在此问题研究中的一个重要先驱者是埃米利奥·纳扎尼(Emilio Nazzani)，1872年)。为了区分地租与准地租，他强调了时间因素。至于稀缺地租和级差地租，马歇尔的结论是，所有地租都包括这两个因素。

3. 地租的部门间净产品理论主要与皮耶罗·斯拉法(1960年)的贡献相联系。斯拉法理论得以建立的主要基础有：

(a) 技术的部门间系统：对于给定的利用"土地"(非人造的和稀缺的生产资料)的生产过程和生产谷物(一种基本原材料)的生产过程，当(至少)两种方法被应用于生产同种商品时，"为地租的产生提供背景"(斯拉法，1960年，第88节)的稀缺性将出现。这是产生级差地租的条件：低效率利用土地的生产过程(零地租过程)，在一个部门间系统中，是确定所有商品(不是产自土地的)价格，以及利润率(r)或单位工资(w)的基础。一旦这些被确定了，更加高效的生产过程的级差地租便被确定。

(b) 收入分配的"开放"理论：设r或w已被外生给定，地租由技术-部门间因素确定。而且，任何r或w的变化都通过零地租过程的变化和(或)地租过程成本结构的变化而影响地租。

以此为基础，我们可以考虑更多的问题。首先是稀缺性、生产的循环过程以及基本商品和非基本商品的区别。

尽管地租由非人造的生产资料而产生，进而它是一种可以被看作是位于斯拉法生产循环过程分析方法核心之外的因素，它的大部分性质可以用这一方法分析。

理解这种明显的不相容性的最容易方法，是回忆斯拉法曾指出的以下两者的相似性。一个是在生产中使用的自然资源(非人造、稀缺并产生地租的)。另一个是与其对称的"非基本"商品，它"虽然是人造的，但不应用于生产"(斯拉法，1960年，第85节)。这一土地和非基本商品间的对称性，可以通过考虑税收的影响而得到更清楚的阐述："对地租的税收全部落在地主身上"，"这并不能影响商品的价格和利润率"。(斯拉法，1960年，第85节)。这也是李嘉图的立场。

第二点涉及土地的"肥力"、"效率"，并且说的是粗放地租。一般地讲，粗放地租意味着有m种不同的土地且它们在生产谷物的过程被使用。斯拉法的地租理论阐明土地肥沃程度的"自然"顺序并不存在(这意味着对一个李嘉图基本假设的摒弃)：生产过程中的一组投入品不能以实物的标准进行排序。因此在斯拉法考虑的一般情况下，土地的"肥力"取决于投入品的价格，并因此取决于收入的分配。"肥力顺序""不是独立于地租而定义的；这一顺序以及地租本身的大小，可以随r和w的变化而变化"(斯拉法，1960年，第86节)。

第三点是有关集约地租的。这是李嘉图式的问题，威克斯蒂德曾从这一问题中引出地租的边际生产力理论。斯拉法认为，这不如粗放地租的问题重要，但同时他指出了它与如下准则的完全相同。即产生地租的稀缺性，意味着利用土地的生产方法不止一种："如果所有土地都具有同样的质量，而且供应不足，这本身就使如下现象成为可能，即两种不同的耕作过程或方法同时被用于类似的土地，这确定了统一的每英亩土地的地租"(斯拉法，1960年，第87节)。这样，当需要增加谷物生产时，第二种生产方法——每英亩土地比使用第一种方法有更高的生产率，但单位产品成本更高——将被使用于同样的土地。当第二种方法被延伸使用至所有质量一致的土地时，地租便消失了。当第三种生产方法被使用时，地租又重新出现。第三种生产方法具有更高的成本和更高的生产率，此时它同第二种方法同时被使用以便满足对谷物的需求。(集约地租问题，当这个问题与土地和非基本商品的对称性相迭合时，它意味着建立标准系统时会出现更多的问题。)

结论是：斯拉法建立的地租理论说明了，"稀缺性"是如何在循环生产理论中被考虑而又不损坏古典传统基础的。

很多对斯拉法地租理论的延伸强调这一贡献的重要性，尤其是追溯到价格系统和数量系统之间联系的更为一般的问题。

关于这一问题的一种分析思路认为，斯拉法理论将土地和地租局限于固定数量的场合。这忽视了价格-分配系统(比如说，r)的外生变量的变化对利用土地过程的"效率顺序"、对实际应用的耕作过程的数量，以

及对地租种类和数额的影响。它还忽视了耕作活动水平的变化对地租率数量和顺序,以及对价格和分配产生的影响。

这一问题已经被阿尔贝托·夸德里奥-库尔齐奥(Alberto Quadrio-Curzio, 1967年, 1980年)在固定系数的假设下分析过:

还没有被斯拉法确定的主要方面有:

(1) 地租的两种顺序间的区别。第一个顺序是"效率顺序",它由地租的符号(正值或负值)给出。这一顺序是被明确规定的,并不随被选择的零地租过程(在m个变量中)以及价格和内生分配数量的变化而变化。这是在应用新生产方法时唯一遵从的顺序。第二种顺序是"可租用性"的顺序,它是在"土地"被高效利用时(此时当然具有正地租),在使用各种生产方法的过程中规定的。这一顺序由正地租的大小给出,而且随着新生产方法的使用而变化。

(2) 收入分配中"被引至的"变化和"自动的"变化间的区别。被引至的变化是在r(或w)未变化的情况下,由于土地被更高效利用而导致的。而自动的变化是由r(或w)的变化而引起的。r(或w)的变化可以引起效率顺序、可租性顺序以及生产的结构和规模的变化。

(3) 随着更低效"土地"的利用,"谷物"的相对价格总是上升,而工业产品("铁")相对于谷物的价格则下降。

(4) 工资和利润之间的关系是复杂的。这是由于
121 地租的作用使它们通常的关系大大地复杂化了。技术的选择和土地利用效率水平也加剧了这种复杂化。

(5) 集约的问题可以被包含在粗放的问题之中:实际上从历史上看,各种不同的土地也是集约耕作的产物。进一步讲,集约地租可以被看作是级差地租的一个特例;决定生产价格的唯一条件是,"谷物"的价格弥补了低效生产过程的成本。这便是零地租。而更高效的生产过程将产生正地租(对纯统一集约地租的一种不同处理,见纹谷(Montani, 1972年, 1975年))。

(6) 动态方法是这里考虑的部门间净产品理论的最明显的发展。有一种这类方法特别关注的数量系统,它是由夸德里奥-库尔齐奥(1975年、1986年)建立的。

与斯拉法理论并列,还有其他几种地租被提出。尤其令人感兴趣的是外在集约地租(亚伯拉罕·弗罗伊斯(Abraham-Frois)和贝雷比(Berreby), 1980年)和单一地租(萨尔瓦多里(Salvadori), 1983年)。还有其他理论被考察过或可以被考察(农产品的多重性、准地租、可耗竭资源等等)。它们显示了进行如下理论研究的可能性:用基于部门间净产品系统分析方法,研究与现代经济系统的现实动态相关的历史现象。

A·夸德里奥-库尔齐奥(A. Quadrio-Curzio) 著
李克宁 译 孟源 校

参阅: Absolute Rent; Corn Model; Rent。

参考文献:

Abraham-Frois, G. and Berrebi, E. 1980. Rentes, rareté, surprofits. *Economica* 8, Paris.

Anderson, J. 1777. *An Inquiry into the Nature of the Corn-Laws; With a View to the New Corn-Bill proposed for Scotland*. Edinburgh.

Cannan, E. 1893–1917. *A History of the Theories of Production and Distribution in English Political Economy*. 3rd edn, London: P.S. King & Son, 1917.

Gibson, W. 1984. Profit and rent in a classical theory of exhaustible and renewable resources. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 44(2), 131–49.

Malthus, T.R. 1814. *Observations on the Effects of the Corn Laws and of a Rise or Fall in the Price of Corn on the Agriculture and General Wealth of the Country*. London: J. Johnson.

Malthus, T.R. 1815. *An Inquiry into the Nature and Progress of Rent and the Principles by which it is Regulated*. London: John Murray.

Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan, 1920. Reprinted, 1961.

Montani, G. 1975. Scarce natural resources and income distribution. *Metroeconomica* 27, 68–101. First published in Italian, 1972.

Nazzani, E. 1872. *Sulla rendita fondiaria*. Forlì: Tipografia Sociale Democratica.

Petty, W. 1662. *A Treatise of Taxes and Contributions*. London. In *The Economic Writings of Sir William Petty*, ed. C.H. Hull, Cambridge: Cambridge University Press, 1899.

Quadrio-Curzio, A. 1967. *Rendita e distribuzion in un modello economico plurisettoriale*. Milan: Giuffrè.

Quadrio-Curzio, A. 1975. *Accumulazione del capitale e rendita*. Bologna: Il Mulino.

Quadrio-Curzio, A. 1980. Rent, income distribution, and orders of efficiency and rentability. In *Essays in the Theory of Joint Production*, ed. L.L. Pasinetti, London: Macmillan. First published in Italian, Bologna: Il Mulino, 1975.

Quadrio-Curzio, A. 1986. Technological scarcity: an essay on production and technical change. In *Foundations of Economics*, ed M. Baranzini and R. Scazzieri, Oxford: Basil Blackwell.

Ricardo, D. 1815. *An Essay on the Influence of a Low Price of Corn on the Profits of Stock; Showing the Inexpediency of Restrictions on Importation*. London. Reprinted in *The Works and Correspondence of David Ricardo*, Vol. IV, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.

Ricardo, D. 1817–23. *Principles of Political Economy and Taxation*. In *The Works and Correspondence of David Ricardo*, Vol. I, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.

Salvadori, N. 1983. On a new variety of rent. *Metroeconomica* 35.

Smith, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, London: Methuen, 1905.

Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.

Stigler, G.J. 1941. *Production and Distribution Theories*. New York: Macmillan.

Thünen, J.H. von. 1826. *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Hamburg: F. Perthes. 2nd edn, Rostock: Leopold, 1842–63.

Valassina, G. 1976. *La teoria della rendita nella storia del pensiero economico*. Milano: Vità e Pensiero.

West, E. 1815. *Essay on the Application of Capital to Land, with observations Showing the Impolicy of Any Great Restriction of the Import of Corn, and that the Bounty of 1668 did not lower the Price of It*. London. Reprinted in *A Reprint of Economic Tracts*, ed. J.H. Hollander, Baltimore: Johns Hopkins Press, 1903.

Wicksteed, P.H. 1894. *An Essay on the Coordination of the Laws of Distribution*. London: Macmillan. Reprinted, London: London School of Economics, 1932.

Landry, Adolphe
兰德里,阿道夫(1874—1956年)

兰德里于1874年9月29日生于科西嘉的阿雅克肖,于1956年8月28日在巴黎去世。作为高等师范学校毕业生,开始他是一个哲学家,之后又成为一名经济学家和人口学家。自1907年起,他一直担任巴黎高级学术实验学校经济史和经济学说史系的主任。1910

年，他作为激进社会党成员，被选为科西嘉的国会议员，他于1920年任海军部部长，1924年任公共教育部部长，1932年任劳工部部长。作为国会议员，他在促进家庭立法和家庭补贴方面尤其卓有成效。这方面的法律和政策旨在促进生育，是相当重要的(1913年的对大家庭的补贴；1939年的家庭法典和1946年的家庭补贴法)。

在初学经济学时，兰德里就显示出他是一个天才的理论家。他的研究方法是纯书卷气的，但同时又是严谨的和具有分析的。他能够完全地把握住各种技术论点。而且，例如，很早就向法国人介绍了洛特卡(Lotka)和库茨扬斯基(Kuczynski)提出的新人口统计指示器的定义和意义。他具有广泛而全新的修养。他是演绎方法的明确的提倡者。

他最初关心的是收入分配理论。在一篇论文中(1901年，该文使他被公认为是社会主义者)，他提出私人所有制以及它所导致的产权的不平等分配，不能被认为是社会最优，而且是使国民经济产出小于可能的原因。他1904年的一部著作是继庞巴维克(Böhm-Bawerk)之后对利息理论的出色的描述。该书说明为什么利息不过是一般价值理论的一个方面，对资本的生产率给予特殊的关注，并对庞巴维克过份强调生产过程的长度而进行了批评。他的两篇有关纯利润理论的文章(1908年和1938年)讨论了不确定性的作用，使风险厌恶思想早在1908年便已明确化。然而，兰德里并没有限于认为这是主要的决定因素，他指出，这更是由于缺少必须同时具有资本、能力和意志的企业家。

122 我们感兴趣的还有他的另外两篇长文。1755年康替龙(Cantillon)引入了地主消费行为的人口含义的讨论。兰德里自1910年开始研究这一问题，最后解释了为什么基本要素的收益确实随个人偏好的外在转移而变化。在1935年讨论失业问题时，他指出，这是工资超过了劳动边际生产率的表现，但这主要是由于对这一生产率的压抑，而且是可以用将再一次引发它的手段而治愈的。

自他最早期的著述开始，兰德里就一直关注人口问题，并使其成为他后来的主要研究对象。他1909年的一篇文章提出了三种人口理论之间的区别。第一种理论认为，人口由死亡率和最低生存条件决定；后两种认为，人口由生育行为和达到某种生活水平的愿望决定。然而在18世纪，这种目标是一种静态的生活标准。到19世纪末期，这一生活标准则转变为持续发展的了。"社会的扩张力"使这种发展对所有人的子女都成为可能。他1929年有关最优人口规模的文章是令人感兴趣的，因为它提出了一种目标函数(这也是为本世纪60年代所发展起来的最优经济增长理论所赞同的)：这是一个年度各代数项的和，其中各项为人口数量与人均消费效用的乘积。他的主要理论(在1934年著作中阐述的)是，人口数量的减少将导致没落。这一理论被对古希腊和罗马帝国文化中心的研究所证实。

E·马林沃德(E. Malinvaud) 著
李克宁 译 孟源 校

著作选目：

1901. *L'utilité sociale de la propriété individuelle*. Paris: G. Bellais.
1904. *L'intérêt du capital*. Paris: Giard.
1908a. *Manuel d'économique à l'usage des Facultés de Droit*. Paris: Giard.
1908b. Le problème du profit. *Revue d'économie politique*, January. 24–62.
1909. Les trois théories de la population. *Scientia*. Reprinted in (1934).
1910. Une théorie négligée. De l'influence de la direction de la demande sur la productivité du travail, les salaires, la population. *Revue d'économie politique*, 314–28, 364–84, 747–57, 773–85.
1929. Le maximum et l'optimum de population. *Scientia*. Reprinted in (1934).
1934. *La révolution démographique*. Paris: Sirey.
1935–6. Réflexions sur les théories du salaire et du chômage. *Revue d'économie politique*, November–December 1935, 1652–90; March 1936, 327–57.
1938. Sur la théorie du profit. *Revue d'économie politique*, November–December, 1473–504.
1945. *Traité de démographie*. (In collaboration with H. Bunle, P. Depoid and A. Sauvy.) Paris: Payot. A fuller bibliography, as well as biographical details appeared in: A. Sauvy, 1956, Adolphe Landry. *Population*, October–December, 609–20.

Land Tax
土地税

税收是在市场经济中运用的社会化形式。对征税对象的选择就是对社会化对象的选择。与其对劳动社会化或排斥资本，可能不如征收土地税。

在分配的道德范畴内，土地具有独特的地位，因为它(按照定义)来源于大自然。人类没有创造地球及其上面的资源，而是在它上面进行争斗。土地比人类及其劳动更接近于永恒(存在例外)。所以，作为私人收益的地租既不引发也不保存土地的供给。其主要功能是在不同用途中间分配固定的供给。然而如下观点是值得探讨的：即以土地的服务能力为基础的土地税，对于这一分配功能，至少是中性，而且还可能有积极作用。

征收土地税的哲学原理，从某种政治构成理论来看是最强有力的。并非偶然，亨利·乔治(Henry George，土地税的著名实行者)在读了安德鲁·比塞特(Andrew Bisset)有关封建税收的《国家的力量》以后，更加明确了他的观点。地主从国家方面得到特权，所以有义务永久地交纳税金。

土地的全部价值(现在和永远的)，在此被认为是受之于政府的恩赐，这一点和阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)"土地的公共价值"的概念是一致的。这里，价值是如下三者之产物：自然、政府以及毗连土地发展的溢出价值。所有这些非地主劳动所得的价值，都应该被征税。

这种构成观点将土地与其拥有者区分开来。土地

税可以用土地的收入支付，而不是由土地所有者个人支付。除非我们将他等同于土地，或认为他对土地有优先的所有权，并且对他在其中拥有土地所有权的公共社会不负有义务。相反地，有一种契约理论，狭义的解释是，它们把政府看作一种工商业，它对特定的土地提供服务，而土地所有者只需为其最近的收益而赋税。

土地税的原理对分配采取一种功能性的态度，它认为财产本身并不是目的，而是完成某种事业的手段。以市场价值为基础的土地税，不因其实际使用而变化。它是一项强化边际刺激的一种固定成本。今天对土地税的批评，很少有其他方面的，而主要集中在如下论点：所以要反对土地税，是因为它迫使土地所有者对市场作出反应，这在一个"次优"的世界里可能有其缺陷。

土地税是以雷姆单位计量的，并且不考虑土地持有者个人的情况，某些观点认为这是一个缺陷。另一方面，土地的所有较之所得收入、应税消费和工资更为集中，而且土地税是无法逃避的，这使土地税具有内在的累进性。尽管它与应税的收入有较松散的关系。逃避缴纳土地税几乎不可能。尽管强迫征税的手段局限于没收土地，而不是对于人身或其他财产的强制措施。

土地税的原理包括一个土地所有者管理职责的概念，发放了一系列有限制的土地所有权证书，以保证土地在使用期内得到最好的使用。尽管这样不错，但那些未取得或未继承土地的人需要一种补偿，以保证他们的应得之份。土地税以三种方式实现这一目的：(1)支持政府；(2)强迫地主生产产品和提供服务；(3)迫使他们雇用工人以进行生产。土地税起一种社会审计和管理者管理标准的作用，以促进有无土地者之间的平等。

土地税还有助于实现土地所有者之间的平等，这进而促进了提高土地效率。如果没有土地税，政府将不得不对A的土地和B的土地同等对待，而效率的原则则要求专业化和区别对待。这意味着一些土地有较高价值而另一些土地价值较低。在竞争中，有些土地所有者会发横财，有些则会一败涂地。土地税会自动地进行赢者对输者的补偿，这样，土地规划者可以使共同利益达到最大。

对无土地者的公平原则认为：像公园和道路那样人们普遍可以去利用的开放土地，应当全部地或部分地免除税收。但这会引致过度拥挤。为此，很明显应当对这些土地收取类似一种特殊的土地税的费用。一个
123 明显的例子便是对停在市内的大型卡车的收费。没有这类的限制，在无偿使用的土地上会有无限增长的拥挤。

土地税的原理只同个人纳税能力部分地相一致。拥有土地只提供了潜在的纳税能力，而只有当有效地使用土地之后，这种潜力才能实现。而土地所有者的现金收入则根本没有被税收直接提取。土地税是定期而固定的税收。它基于土地内在的质量，几乎不考虑土地拥有者个人的非流动性、弱点、挫折和年龄情况。"使用它或者卖掉它"是土地税的含义，这又可能会被看作是太无情了。

对不幸的地主的严厉，正好是对苦恼的的买主的照顾，而这种照顾还有特定的对象群体。我们知道，流动性并不与总财富同步增长，向土地而不是向非流动性持有者征税，具有很强的累进效应。定期的土地税收入对政府也大有好处，特别是对小的地方政府，它们需要稳定的财政收入，这种收入不会因其他人是否方便而时有时无。

通常的问题不仅仅是出售大片的土地。家庭庭院以及企业周围的土地的边际效用和生产率是急剧递减的，土地税的功能之一就在于限制土地所有的横向扩张。这样可以使土地所有者互相更加接近，以利于商业、合作、交往、共同承担费用以及其他相互协作。土地的"最高度最有效的利用"往往是与邻里和交易伙伴间的相互联系和相互补充相联系的，因此土地所有者之间不应相距太远。

由于建筑物的老化，还存在土地收益在时间方面的递减。与建筑物的豁免相联系的土地税有这样一种功能，即促进(和/或防止停滞)地段、居民区、城市、地区以及整个国民经济的更新。

洛克(Locke)、魁奈(Quesnay)、亚当·斯密(Adam Smith)以及其他经济学家，曾倾向于名义上或实际地将一切税收都转稼于土地，假设资本和劳动的供应皆为有弹性的。这样会使人们认为所有税收都来自地租。但人们不能收取本来就不存在的租金。其他税基的税收只能在抵补地租以外的土地使用中(粗放的和集约的)，阻止纳税的投入及生产活动。这种过度的负担，将会造成可能的税率上限，这样便使很多地租无从征集，同时破坏掉其他租金来源。因此获取最多租金的唯一方法是直接对土地收税。

土地的价值和资本不能相互转换(可耗竭的矿物除外，此处不予讨论)。由此可知，效率原则并不要求两者的税率均等，只要求各自内部的一致性。但对资本的统一税率是不可能的，因为资本有不同的可隐蔽性，而土地却是一致地不可隐蔽。中性的土地税强烈要求税率的一致性，但更主要的是要求税收不以使用情况为依据。

土地税的基础可以是当前的潜在地租或价值。除英国外的大多数国家都选择后者。价值并不简单地与地租成比例，因为许多土地价值被预期的较高收入而抬高。在这种情况下，税收相对于现金流量而升高，在刚性税率的情况下可能上升更高，这就使地主遭受现金损失。但还会有额外的税，一般是对未实现的增值征税。这是黑格-西蒙斯(Haig-Simons)倡导的方式，即在它发生时征收。近年来出现了一些对黑格-西蒙斯理论的否定，一种学派认为这是"双重征税"，这还是一个

争论中的问题。

在土地税问题中最引起争论的是税收对正在增值土地的影响。大多数人认为,土地税会促进土地向高效率使用的转移。在亨利·乔治看来,这一"特效药"能纠正市场失败和消除投机性占有,从而带来重大收益。在理查德·T·伊利(Richard T. Ely)及其之后的数位现代经济学家看来,这种对土地转换的促进只起中性作用,甚至还会带来浪费。投机可以避免土地的过早承租。在伊利看来,数学上似乎很明显的是,对递增的未来收入的一种有效适应,会导致促使而不是阻碍土地的转让。但这个问题目前尚无定论。

地方一级的土地税,由于地方主义(如人们所说的"不要杀鸡取蛋")的作用,有一种自然的限制,而中央政府的土地税则比较重。因此,一些政治家,如英国的奥斯汀·张伯伦(Austen Chamberlain)和美国的詹姆斯·麦迪逊(James Madison)曾设想将土地税转移至地方政府。科林·克拉克(Colin Clark)则相反,他虽公布了一个计划,即通过税收,在不剥夺较贫困地区的条件下,将土地国有化。他要根据人均土地价值而对各行政区排序,由中央政府征收自零开始并不断增高的累进税。在这一计划中,中央政府对地方政府基本上采用地方政府对个人采用的同样的直接对土地征税的原则,即对丰厚的地租征税而不破坏边际地租。如同乔治一样,克拉克可能也读过比塞特的《国家的力量》。

梅森·加夫尼(Mason Gaffney) 著
李克宁 译 孟源 校

参阅: George, Henry。

Land Tenure
土地占有

参见: Commor Land; Sharecropping。

Lange, OsKar Ryszard
兰格,奥斯卡·雷萨德(1904—1965 年)

兰格于 1904 年 7 月 27 日出生在波兰劳兹附近的托马斯佐·马佐维茨基的一个德国血统的纺织工人家庭里,1965 年 10 月 2 日在一次腿部手术后在伦敦的一家医院里去世。他在波兹南和克拉科夫读过法律和经济。他的主要导师亚当·克日扎诺夫斯基(Adam Krzyzanowski)思想开放而且亲英国。1929 年兰格就读于伦敦,1934—1935 年间在美国学习,主要在哈佛大学和(伯克利)加州大学。他先后在克拉科夫大学(1927—1937 年)、芝加哥大学(1938—1945 年)和华沙大学(1948—1965 年)任教,讲授统计学和经济学。他自年轻时就介入政治活动,在第一、二次世界大战之间的间隔时期活跃于独立社会主义青年联盟。在第二次世界大战期间,他促进了美苏复交的进程,以及社会主义者和共产主义者的合作。他出任过波兰人民共和国驻华盛顿第一任大使(1945—1946 年),并担任联合国安理会的波兰代表(1946—1947 年)。之后他任波兰国会议员及国务委员会成员。

兰格在经济理论上的特殊地位,来源于他对马克思主义经济学和西方经院经济学(尤其是新古典经济学)来龙去脉之精通,以及后来对资本主义经济和中央集权的东欧社会主义计划经济之深刻了解。这些导致他多次试图对两种思想体系进行"重大的合成",并以实际的政治行动促使西方和共产主义世界为和平共处和经济合作而改善关系。

资本主义和经济学 从兰格的青年时期到第二次世界大战结束期间,他主要致力于对资本主义经济的研究。他的主要兴趣包括对资本主义经济周期和进化的研究。他的哲学博士论文就是研究波兰经济 1923—1927 年经济周期的(1928 年)。这篇论文使他获得经济周期统计研究助理教授的职称(1931 年)。这些 124
是他在美国,主要是在芝加哥授课的主要题目。在二次世界大战初期,他和L·赫维茨(L. Hurwicz)一起研究了对经济周期理论的实际检验方法。他虽已成为这一领域的学术权威(参见他对熊彼特(Schumpter)著作的书评(1941 年a),以及对卡列茨基(Kalecki)周期论的评论(1941 年b)),却从未建立自己的完整理论。对经济周期的研究导致了他对经济计量学的兴趣,他也曾有助于这门学科的建立(在第二次世界大战期间,他主编了《经济计量学》季刊)。他的经济计量学教科书(1959 年)是东欧国家同类书中的第一本。该书概要论述了基于里昂惕夫(Leontief)投入-产出表和马克思(Marx)再生产理论的规划理论,并扼要地重新论述了他对经济周期和市场机制的研究成果。

资本主义的发展是学者和政治家都十分关心的问题。最初,兰格相信大公司的发展标志着从"无政府主义自由市场的资本主义经济向自觉的计划经济"的过渡(〔1929 年〕1973 年,第 70 页),亦即向有组织的资本主义的过渡。但随着 30 年代大萧条的出现,他的那些希望破灭了。垄断和政府干预造成了经济的混乱,并终将导致资本主义的崩溃和社会主义的胜利(〔1931 年〕1973 年)。然而不久,他又得出结论:"在危机中,不是资本主义,而是工人运动垮台了",这导致了"资本主义的稳定"(〔1933 年〕1973 年,第 63 页)。

就在第二次大战之前和大战期间,兰格经常宣称,从长期看,资本主义不可能与经济发展相协调。但同时他又寻找途径,以改造资本主义的结构,将其改变为混合型经济——号召对垄断实行社会化。他将垄断看作是对政治民主的威胁,并指责垄断是造成失业的原因。

在居住美国期间,兰格发表了很多文章,研究、发展和批评西方大学正在并将继续教授的标准经济学。这些研究可大致分为两类:一类是"凯恩斯(Keynes)之前"的一般方法,另一类则与传统经济学对"凯恩斯

革命"的吸收紧密相连。

在一本重要著作中(1936年b,1937年b),兰格尝试着研究利息理论和生产成本理论之间的关系。他使用一个非常简单的模型(由劳动及一种资本品生产一种最终商品、自由竞争、货币扮演"中性"角色、风险忽略不计)。兰格展开了一种利息理论,它在许多论点上接近弗兰克·奈特(Frank Knight)。尽管在他的货币资本概念上("作为对生产资料的总统帅"),他更深地受到熊彼特和马克思的影响。

兰格被认为是"现代福利经济学"的创始人之一(格拉夫(Graaff),1967年)。继本格森(Bergson)的开拓性研究(布克(Burk),1938年)之后,兰格提出了(1942年a)需要及不需要人际间效用比较的定理。对最优收入分配的研究,必须以对不同人收入的边际效用的假说为前提。按照福利经济学的定义来说,它并不要求个人的效用必须是可度量的,只要求它们是可以被排序的。

他的下一组——也可能是最重要的研究,涉及到凯恩斯理论与西方经济思想主流的关系。在一项研究(1938年b)中,兰格通过对利率、消费倾向、资本的边际效率、投资以及国民收入之间相互关系的考察,研究了凯恩斯理论的内在逻辑。在兰格的模型里,弹性是决定一切的概念。利用这一概念以及瓦尔拉(Walras)的思想,兰格提出了一种"一般理论"。根据这种理论,凯恩斯理论只是它的一种特殊情况。这种特殊情况发生在收入的流动性偏好的弹性接近于零或当它相对于利率无限大的时候。此时,利率不再依赖于资本的边际效率或消费倾向。当利率的流动性偏好的弹性接近于零时,强调货币需求唯一依赖于收入的古典及新古典经济理论成立。凯恩斯同意兰格对其理论的解释,他称其为"接近而正确地解释了我的思路"(凯恩斯,1973年,第232页)。兰格对乘数概念的评注(1943年a)则有意识地较为温和。

在分析萨伊(Say)定律时(1942年b),兰格进行了克服所谓的定价过程的两分法的尝试。这是早期的这类尝试之一。在传统的新古典主义理论中,商品价格的确定是根据如下假设为前提的:货币仅是"一种本身无价值的交换媒介,以及一种价值的标准"(1942年b,第64页),从而也是物物交换经济的标准。只是在后来,在这样确定价格的基础上,又"添加"了金钱价格。相应地,货币对商品的替代以及相反的替代被完全地忽视了。这一假设的主旨在于,商品的总需求等于总供给。因而货币理论必须以否定(萨伊定律的)这一论点为开端,并研究导致总需求与总供给平衡的条件和过程。为此,货币必须被包括在一般均衡里。

这些研究为一个更大胆的合成提供了基础。在他早期的研究里,兰格已经研究了凯恩斯(也部分地包括不完全竞争理论家和熊彼特)所提出的一些问题,而且试图以他自己的方式解答这些问题。为此,他曾借助于由亨利·舒尔茨(Henry Schultz)、R·G·D·艾伦(R. G. D. Allen)和保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson),特别是J·R·希克斯(J. R. Hicks)所发展和修正的一般经济均衡的数学工具。

兰格在1944年的一本著作(1944年a)中非常完全和系统地展现了他的以上研究成果,并总结了他在美国期间的理论工作。该书有些像是对一般均衡理论(货币被明确地作为该理论的一部分)的重新论述。货币和商品之间的相互替代是了解国民经济平衡和不平衡过程的关键性理论。如兰格所指出的:"对这一问题的兴趣以及对货币与商品之间重要的替代关系的认识,是由凯恩斯爵士启发的。而对于分析工具,作者则将其归功于J·R·希克斯教授"(1944年a,第vii页)。

但兰格的书不仅是理论研究的产物,而且也是对一般均衡政策的实际争论的结果。兴趣的主要之点在于如下论点,即价格的弹性,尤其是生产要素(主要是劳动)价格的弹性,是生产要素充分利用的条件。这一论点经受住了凯恩斯主义者的反复攻击。在维护凯恩斯主义在这一问题的立场时,兰格力图既针对一般经济学家,又针对具有高深数学头脑的经济学家。他们认为凯恩斯"总量"概念的用语太不科学。

考虑到各种不同的读者,兰格在撰写这部著作中,遇到不同层次的困难。该书的主要部分是本着"愈简单愈好"的原则,以通俗的非数学的语言写作,并充满社会政治推理。只是在大量脚注中,他才提供了技术细节。书的最后一部分,称为"经济均衡的稳定性",作为附录发表,它用严格的数学语言写成,是面对小范围专业人员的。

该书的论点可简要总结为,在弹性价格情况下,价格以如下三种方式影响经济均衡:

(1) 在总货币量为常量的情况下,一种生产要素价格的下降首先导致其他要素价格的下降和现有货币存量的购买力提高。于是出现货币的过度供给。这会提高对商品的需求,进而阻止价格的进一步下跌。由于其他商品价格的下降,不如第一种商品价格下降的速度快,对这种商品的需求就会增加。与此同时,可供借贷的资金增长,会导致利率下降。这又刺激了投资,导致就业的增加。以上是货币发挥正效应的例子。

(2) 当货币总量决定于信用创造,并随着货币(现金余额)需求的变化而变化时,货币的效应可以被称为中性。在这种情况中,自动维护和恢复平衡的机制不再起作用。此时,货币存量按现金余额需求下降的比例萎缩。同时,发生货币供给过剩,而货币存量的购买力保持不变。结果,价格的下降并没有因货币存量购买力的上升而被阻止。同时,利率也不下降。生产要素的过度供给并没有被吸收。

(3) 当货币量以快于现金余额需求下降的速度而

收缩时,货币产生负效应。例如,银行对于价格下跌的反应是要求偿还贷款。于是市场上就会出现货币短缺。悲观情绪,增长的信心不足等等,加速这种发展。然后,某种生产要素(如工资)价格的下跌,将导致其他商品价格更激烈的下跌,造成比原来更加严重的生产要素过度供给(例如严重的失业)。

兰格从他的分析中得出如下相当悲观的结论:

"只有在极特殊的条件下,价格的弹性才能导致生产要素供求均衡的自动维持和恢复。这些条件要求如下货币系统的反应与预期价格弹性的结合:造成货币的正效应,短期替换对利率变化的敏感性……,不存在高度专业化的其供求高度依赖于弹性价格预期的要素,以及最后,在一定程度上,货币正效用的不存在,可以由外贸的稳定影响而取代"。(1944 年a,第 83 页)

总之,兰格认为在从 1840—1914 年之间的长时期内,弹性价格从长期看是"可行的准则",但并不一定是短期的经济政策。然而,存在于那个时期的有利条件已属于遥远的过去。寡头垄断的过程,投资机会的恶化,新技术应用导致的失业趋势,以及两次大战和 30 年代大萧条的痛苦经历——所有这些使任何对均衡和稳定的自动维持都成为非常不可能的事。

这一结论提出了两个问题:第一,对于经济理论和经济政策,一般经济均衡理论的意义何在?8 年以后,兰格将有关非常不可能事件的理论比喻为猿人企图写大英百科全书。因为概率微积分并未排除这样一种可能性,我们应当问自己,研究这种不大可能事件,是否毫无意义。

价格弹性是兰格研究一般均衡理论的最后一个成果。此后他对这一问题的缄默,在何种程度上是由于 1945 年后他处于另一完全不同的环境,在何种程度上是由于他对其失去了兴趣,是很难说清的。然而无论如何,他的经济思想在晚年有了意外的转折。和他在公共生活中的态度相反,作为一个科学的思想家,兰格是相当保守的。他相信"科学的进步……不是由于对旧理论的全面否定和发明新理论,而是由于丰富、改进现有科学成果的艰苦的工作"(1970 年,第 80—81 页)。相应地,他花了极大的力气去说明所谓的凯恩斯革命根本不是革命,而应被视为仅仅是一种有助于"丰富和改进科学成就的贡献"。但当他完成那项工作时,兰格将其付出极大精力而完成的合成理论归结为只是选择了另一个范例。

第二次世界大战后,兰格只是断断续续地进行了对资本主义的研究,主要是研究资本主义能否解决落后国家的经济问题(他的答案是坚决的否定(1957 年)),或研究经互会国家和西方资本主义国家裁军和经济合作的前景。

兰格-布赖特(Breit)社会主义经济模型 兰格第一次宣称自己是个社会主义学者,是在他(1928 年)论爱德华·阿布拉莫夫斯基(Edward Abramowski,1868—1918 年)的一书中。阿氏的思想被兰格称为"建设性无政府主义"。兰格强调了阿布拉莫夫斯基对政府干预的憎恨,认为它与英国吉尔德(Guild)社会主义和奥地利-马克思主义完全相反。这两种思想都曾经强烈地影响过兰格本人。兰格特别提倡工业自治思想,即把经济和政治权力分离开来,他也提倡作为阶级统治机构(即使不是强制工具)的国家的衰亡。

和马雷克·布赖特(1907—1942 年)一起,在合作著作《经济-国家政体,策略-社会主义组织》(1934 年)中,他写了第一个社会主义经济功能的提纲(〔1937 年〕1973 年)。这是兰格领导的一群左翼社会主义者的产品。他们致力于在波兰革命性地重建不同于苏联模式的政治和经济体制。

兰格-布赖特模型,或 1934 年模型(见科瓦利克(Kowalik),1970 年及 1974 年;希洛西(Chilosi),1986 年)是一种社会主义的合作市场经济体。它遵循如下原则:工厂归全民所有,或用他的术语,被"社会化"。方法是,将私人所有权转移至国有银行,以及将国民经济按照工业部门组织成托拉斯。托拉斯应成为经 126
济的基本单元,而且具有极大的自治权。托拉斯董事会的最终决策权属于工人,他们将被组织在"一个工人委员会的适当体系"中。托拉斯的自治受到国家银行的监督和协调功能的制约,或更确切地说,受到一个统一的、垄断的银行系统的制约。基本的计划工具包括基金积累管理和托拉斯的资金供给。国家银行将监督托拉斯及其公司,看其是否遵守管理法规,特别是"严格"的物价和成本会计法规。亏损企业应当关闭。那些不能取得平均利润的工厂,将被取消贷款资格,不仅是投资贷款,而且包括日常流动资金。这将促使它们萎缩。托拉斯和工厂两者不仅应当补偿其生产成本,而且应当实现一定程度的积累。积累率将由国家银行规定,积累将由银行进行再分配,以进行投资和补助公用事业(这种事业可能是亏损经营)。

托拉斯在市场上实际具有垄断权,因为所有公有工厂在法律上都属于某个托拉斯,兰格和布赖特设想了他们索取高价和减少产出的危险。他们认为,这种政策在各托拉斯里希望增加工资的雇员中将非常受欢迎。为了预先制止垄断行为,他们建议托拉斯有义务雇用全部向他们求职的人员。如果任何一家托拉斯的高产品价格引起了工资的上涨,其他托拉斯的雇员们将拥至该托拉斯,这样强加的工资基金将不得不在数量更多的雇员中再分配。该建议意味着,用这种义务将阻止托拉斯提高销售价。

因为这两位作者并未考虑到通货膨胀问题,他们未能说明,如果其他托拉斯先发制人地采取防止本企业劳动者外流的措施,为什么一家托拉斯的工资增长不会引发崩溃式的物价飞涨。这两位作者也未能正视

生产资料之不可分割性,以及市场适应滞后效应的可能后果。此外,公有银行的投资政策会以需求变化引起的劳动力的迁移,以及价格波动及相应的价格变动为基础。这就像是对各种商品需求强度的自动指示器。

国有银行将进一步控制资本输入和输出。因此,各有关托拉斯建立的"外贸办公室"将负责国外的商品销售和购买。国有银行也将有权将资金从一个托拉斯转移至另一个托拉斯。

私营企业,即一直被看作是经济中"非社会化的",亦即非公有化的部门,仍然具有很广阔的范围。它包括拥有20公顷以下土地的私有农场,手工业工厂,雇有20名以下工人的企业,以及零售商店。然而,由于规模经济效益使大企业具有较高效率,私营企业将成为"历史的遗弃物"。两位作者并没有涉及对私营经济的信贷政策,但国有银行将对盈利的小资本主义企业(少于20个雇员)实行歧视政策,以便通过税收手段使其逐步消亡。兰格和布赖特建议,国有银行按资本积累的比例收税,这意味着将业主的收入降至经理工资的水平。这两位作者未考虑风险和创新的作用。

关于工厂(他们不愿将其称为企业)如何管理,托拉斯如何组织,以及后者应有哪些特权,两位作者也没有明确的计划。他们仅提到被组织在工人委员会中的工人有最后决定权,而且行业工会和工人合作组织最适合于创建托拉斯。他们也没有提出任何明确的任命国有银行董事会成员的程序。该董事会曾被期望使社会主义经济成为计划经济。

为取代苏联指令性计划经济体制而设计的兰格-布赖特理论,在很大程度上反映了布尔什维克军事共产主义时期前后的思想(托拉斯,工人议会,单一的国家银行,长期的集体农庄政策)。只是从如下方面对其进行了修正,即强调政治权力和经济组织的分离,公平的经济标准以及承认消费者偏好是投资政策的基础。

市场社会主义理论 兰格在一项研究(最初以两篇文章(1936年a,1937年a)和一部著作(与泰勒(Taylor)合作,1938年b)的形式发表)中,描述了他的另一个社会主义经济模型,我愿将其称为古典模型。该模型是在兰格-布赖特模型发表仅两三年后提出的。但在这段时期内,兰格的分析技术有了巨大的改进。

依靠洛克菲勒(Rockefeller)基金会的一笔资助,兰格得以在哈佛大学、(伯克利)加州大学和芝加哥大学以及伦敦经济学院从事研究。两年资助时期的大部分时间,他是在熊彼特指导下在哈佛大学工作。他深受熊彼特的影响。同时他还参加了一个由奥地利和美国经济学家领导的著名的学术组织(经济学俱乐部)。这些影响在兰格的很多研究中都得到显露,包括他的研究成果《论社会主义经济理论》,特别是在其论述社会主义经济存在的合理性部分。该项研究,或至少其主要部分,写成于哈佛大学,并且很有可能曾在那里引起过热烈的争论。那时,他在学术上结交了艾伦(Alan)和保罗·斯威齐(Paul Sweezy)兄弟。他们是和这位波兰访问学者倾向类似的经济学家和社会主义者。他还和W·里昂惕夫(W. Leontief)有过工作上的联系。

《论社会主义经济理论》一书表明了兰格的如下持久的信心,即新古典主义经济学,特别是福利经济学,最适合作为社会主义经济的理论基础。

从纯经济的角度看,这个古典模型的确从理论上更为详尽和准确。但比起1934年模型,它可能为缺少对特定体制方面的研究而付出了代价。这可能起因于如下的主要研究目的,即否定密塞斯(Mises)的论点。认为由于没有真正的资本市场(价格),在理论上和实践上(实践上是根据哈耶克(Hayek)和罗宾斯(Robbins)方法)不可能对社会主义进行经济计算。

用古典理论中的许多公式进行研究,说明早期的模型和古典模型中的社会主义社会经济组织的总轮廓是类似和相同的。特别是在如下方面:经济管理和政治权力的分离;它的三级结构——中央、专业化托拉斯和各个工厂,以及中央计划委员会和国有银行所拥有的类似权力。在两种模型中,都要求中央能对市场要素(价格和工资)的变化有所反应。相应地,早期模型要求改变就业,而古典模型则采取改变库存和短缺的方式。中央计划委员会基本上致力于模仿、建造市场。早期模型明显地更为"市场导向",因为所有商品以及劳务的价格都是由市场决定的。于是在实际市场价格和中央计划委员会计算的价格之间将不存在差异。

127

早期的模型和这个古典模型两者之间的最重要差别也许正是兰格的新的着重点:

"社会主义的真正危险是经济生活的官僚化,而并非不能解决资源配置问题。"他通过如下论点更加坚定了自己的信念,即垄断资本主义中也存在相同的危险,而且"受民主制约的官员似乎比实际上不对任何人负责的私人公司经理更可取。"

当他意识到这种甚至在市场占主导地位的社会主义社会也会存在的危险时,他开始了对"波兰民主的经济基础"的长期探究,他曾以此为题目写了一篇论文(1943年b)。在古典研究中,他已经提出了高级经济法庭的想法,其功能是保障国家生产资源的利用符合公众的利益,尤其是对不符合既定管理原则的任何中央计划委员会决定的否决权。

在第二次世界大战期间,兰格建议了许多加强民主的方针,或者以事实支持考虑消费者偏好(因此而限制中央经济机关的特权)的法令,或者从体制上建立保障对决策机构实行民主管理的机制,或者明确对资产社会化的限制。

在那一时期,兰格思想的发展有很多突出之点。

在1940年他给哈耶克的信中(科瓦利克,1984年),兰格对中央计划委员会对商品和服务定价特权的

更加准确。也许稍有不同的论述如下:

"实际上,我当然建议只要可行,即只要购销数量足够大,价格的确定就应由彻底的市场过程来解决。只有当这一数量小至出现卖方垄断、买方寡头垄断和双边垄断时,我才主张由政府机构定价。"

由此他建议,只有在不存在自动竞争市场过程的地区,才实行工业社会化。

后来在1942—1943年,他更加离开了他的古典模型而走向混合经济。在他对迪金森(Dickinson)一书(1942年c)的评论中,他提出了下列防止中央当局在决定积累率方面专断的办法。考虑到勒纳(Lerner)的观点,即利率不仅依赖于资本的数量,而且依赖于投资率,兰格认为,如果让消费者个人承担储蓄职能,积累率可以按消费者偏好制定。他说,他的1936—1938年模型应当以这种方式加以改进。

在两个于芝加哥大学进行的有关社会主义社会经济运行的公众讲演(〔1942年〕1975年)中,兰格默默地放弃了他古典模型中的主要方面,即将中央当局定价及审价权作为导致均衡的途径。他只顺便提到了这种可能性,中央可能强加于企业经理们的,也只是未来的价格,这是为了进行稳定的预测(这作为一种规则在资本主义经济中是反复无常的)。

然而,兰格的理想社会主义形态观念的最大变化,也许体现在他的有关波兰民主的经济基础的文章之中(1943年b)。文章题目本身就说明为"波兰的民主秩序"建立坚实的经济基础,是设计未来政治转换的出发点。在该文中,兰格只设想了对关键产业的社会化(这必然包括银行和运输业)。这将结束"对社会不负责任的垄断资本主义"的力量。说完这些,他警告应注意防止社会化了的关键产业成为对民主的"同样危险"的威胁的基础。这是由于过多的经济权力集中于国家官僚以及随之产生的特权造成的。

但是私营农场、手工业工厂、小型及中型工业则仍为具有私人积极性和事业心的领域。私人经营得以施展的如此广阔的范围,一方面成为民主的一个基础,另一方面保留了"只有私人积极性才具有的灵活性和适应性"。这正是发展私有经济是社会化的财经政策的主导方针之一的原因。在兰格建议的波兰的新模型中,私有经济看起来曾经是一个永久的要素。

在兰格与阿巴·P·勒纳(Abba P. Lerner)合写的有关充分就业民主计划的一篇长文中(1944年b),出现了与兰格对波兰建议极相似的对美国的建议。

在战争时期,兰格有关社会主义经济观点的变化明显地如此之大,以致足以据此建立起另一种形式的市场社会主义。以此相比,他的古典模型的确可以被称为"准中央集权"的模型(普赖尔(Pryor),1985年)。这一变化可能是他放弃他先前的修正其古典研究计划的原因:

"那篇文章与我现在要对该问题所写的相距太远,我恐怕任何修订都要作出糟糕的不符合我的思想的妥协。因此,我倾向于让文章绝版,并以全新的形式表述我现在的观点。我正在写一部经济理论的书,其中一章将是研究此问题的。这比重新使用旧材料要好"。(〔1945年〕1975年)

从理想到现实 兰格的确对他的社会主义经济观点作了全新的表述。但由于历史的讽刺性转折(他喜欢谈到这一点),只是在他的观点朝另一不同的方向发生完全的转变时,即当他开始为命令型经济寻找理论根据和改革方式时,他才做到这一点。

兰格战后年代社会主义思想的演进已很难追寻,因为此时他已深深地卷入政治。他的观点,不仅从形式上,而且在内容上经常受到策略考虑和社会科学学者表达思想的自由度的影响。这一自由度在1948年前很大,到了50年代初便基本上不存在,50年代下半期有了相当的恢复,而在之后又逐渐减小。

兰格理论方法的主要变化在于从微观经济方法到宏观经济分析方法的转变。从前,他的论点是基于一般均衡理论,而1945年之后,他则依赖于马克思主义的再生产模型。他的这一新分析方法,是在向有关实际经济计划和资源优化配置的国际统计会议(1947年)提交的报告中首次阐明的。在该文中,他试图使东欧经济实际面对福利经济学。他的要点在于,中央的主要决策出于尽可能快地使国家工业化这一愿望。到那时,那些国家所取得的经济成功归因于充分就业和消除了已经严重制约国民经济的垄断。在经济重建时期,经济选择是第二位的问题。但对那些进入发展阶段的国家来说,就必须进行更加复杂的选择。对此,边际分析可以是有用的,只要它以充分反映现实的方式被采用。尽管兰格是以描述而不是以理论的术语谈论其实际计划的,以及尽管他那时不拒绝边际分析,F·佩鲁(F. Perroux)谈到:

"我注意到这位社会主义理论家在分析方法上有了完全的转变。他早期模型的理论仅限于孤立的市场经济中的社会主义经济学,以计算为基础……今天他的理论却以国家的宏观决策为基础。他冷傲地完成了符合于世界必然性的关于'一些总量的明细分类'的理论研究工作。"(1947年,第172页)

这一新理论方法更清楚的轮廓出现于一个小册子(1953年)中。在该书中,兰格评论了斯大林(Stalin)有关苏联社会主义经济的著名著作。在书中他赞美斯大林的著作为"具有深远实践意义的科学史上的重大事件"。他写这本书的原因有些令人不解。有可能是出于两个原因。第一,他深信斯大林的成就标志着从经济唯意志论向支配经济生活的无情规律、重新重视效率以及更加重视社会需要的转变。后来成为修正主义者的一些波兰理论家撰写的首批论著,的确从斯大林的著

作中找到某些支持。促使他写该书的第二个原因,一定是他的工业化导致共产主义经济发生进化的观点。他相信,不仅斯大林主义的恐怖,而且当时采用的实际机构的主体,以及当时经济本身的功能,都是由政治考虑,尤其是军事化和强有力的工业化指令所决定的(1943年c)。兰格经常将中央命令模型称为战时经济。但他希望工业化,以及由此出现的受良好教育的工人阶级和社会主义知识分子阶层,为民主和管理的分权化建立良好的社会基础。认识到工业化将导致民主化,他相信"波兰经济模式"的未来,将取决于社会的成熟和具有经验的程度。这是他为什么不愿"在书桌上设计任何新模型"的原因。在1956—1957年,他拒绝同意出版他的1936—1938年的经典之作全译本,因为他不愿给"社会主义自由市场论者"以支持。然而不清楚的是,他是否将市场导向的社会主义模型看作是不成熟的或已被经济理论和实际的进步而淘汰了的(1967年)。

走向重大的合成 兰格的建立一种合成理论的毕生宏愿,可以有不同范围之分,即"重大"的和"较小"的合成。他最早的努力包括将局部均衡方法结合到由数理学派发展的一般均衡理论中去(1932年)。在晚期的岁月里,他写了一系列论文,对凯恩斯主义理论的各方面进行评论,并将其最终归结为一般均衡理论的一个特例。

兰格一生中曾数次准备进行他的重大合成。他的确具有完成这一任务所不可缺少的专业背景。这不仅是因为他对经济问题的全面了解(他熟知经济理论的所有主要学派和思潮以及"三个世界"的各自情况)。而且,因为他对数种其他学科知识运用自如,这包括统计学、经济计量学、历史学、心理学、人类行为学和控制论。

他在《马克思主义经济学和现代经济理论》(1935年)一文中,提出了第一个重大合成的概要。其主要观点是这两个学术体系在实际上是可以互相补充的。它们的优点和缺点产生于各自被赋予的不同的特定任务。马克思主义经济学的设计目标是为革命运动的合理政策提供指导,同时也描述了资本主义发展的基本面貌与局限性。而现代经济理论,则是被用于为资本主义的管理提供基础。但是,正是为这一目的而设计的均衡理论,实际上具有广泛适用的特性,故经过一些修改,可以用于社会主义经济的日常管理。而这一任务正是马克思主义经济学所不能胜任的。在一段时期里,兰格曾认为他的合成应当基于边际主义经济学,这似乎是表述阶级结构问题的有用的学科。坚持"马克思主义的教条",对兰格来讲,是传统和保守态度的象征。

本世纪50年代末期,他开始进行有关政治经济学的三卷专著的写作。该著作的两个支点是——历史唯物主义和理性的原则。他完成了研究方法的第一卷([1959年]1963年)和第二卷的前半部([1966年]1971年a)。

在他的晚年,兰格着迷于控制论。应用系统的自我调节和自我控制的理论,兰格全部地和部分地解释了辨证唯物主义的主要范畴([1962年]1965年a)。他还写了介绍经济控制论(1965年b)和最优决策理论(1971年b)的著作。

塔德乌什·科瓦利克(Tadeusz Kowalik) 著

李克宁 译 孟源 校

参阅: Lange-Lerner Mechanism; Market Socialism。

著作选目:

1928. Koniunktura w zyciu gospodarczym Polski 1923-27 (The business cycle in Poland). In *Przewroty walutowe i gospodarcze po wielkiej wojnie* (Currency and economic upheavals after the Great War), Kraków.
1931. *Statystyczne badanie koniunktury gospodarczej* (Statistical investigation of the business cycle). Kraków.
1932. Die allgemeine Interdependenz der Wirtschaftsprognosen und die Isolierungsmethode. *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 4(1).
1934. (With Marek Breit.) Droga do socjalistycznej gospodarki planowej (The road to the socialist planned economy). In *Gospodarka–polityka–taktyka–organizacja socjalizmu* (Economy–polity–tactics–organization of socialism), Warsaw.
1935. Marxian economics and modern economic theory. *Review of Economic Studies* 2(3), June, 189–201.
1936a. On the economic theory of socialism, Part I. *Review of Economic Studies* 4(1), October, 53–71.
1936b. The place of interest in the theory of production. *Review of Economic Studies* 3(3), June, 159–92.
1937a. On the economic theory of socialism, Part II. *Review of Economic Studies* 4(2), February, 123–42.
1937b. Professor Knight's note on interest theory. *Review of Economic Studies* 4(4).
1938a. The rate of interest and the optimum propensity to consume. *Economica* 5, February, 12–32.
1938b. (With Fred M. Taylor.) *On the Economic Theory of Socialism*. Ed. and with an introduction by Benjamin Lippincott, Minneapolis: University of Minnesota Press.
1941a. Review of J. Schumpeter, *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. *Review of Economic Statistics* 23(4), November, 190–93.
1941b. Review of M. Kalecki, *Essays in the Theory of Economic Fluctuations*. *Journal of Political Economy* 49(2), April, 279–85.
1942a. The foundations of welfare economics. *Econometrica* 10(3–4), July–October, 215–28.
1942b. Say's Law: a criticism and restatement. In *Studies in Mathematical Economics and Econometrics*, ed. O. Lange et al., Chicago: University of Chicago Press.
1942c. Review of H.D. Dickinson, *Economics of Socialism*. *Journal of Political Economy* 50(2), April, 299–303.
1943a. The theory of the multiplier. *Econometrica* 11(3–4), 227–45.
1943b. Gospodarcze podstawy demokracji w Polsce (Economic foundations of democracy in Poland). In *Ku gospodarce planowej* (Towards a centrally planned economy), London.
1943c. *Working Principles of the Soviet Economy*. New York: Russian Economic Institute.
1944a. *Price Flexibility and Employment*. Bloomington: Principia Press.
1944b. (With Abba P. Lerner.) The American way of business. In *Problems in American Life, Teaching Aids for the Social Studies*, Washington, DC: National Council for the Social Studies.
1947. The practice of economic planning and the optimum allocation of resources. In *Proceedings of the International Statistical Conference*, Vol. V, Washington, DC.
1953. *Zagadnienia ekonomii politycznej w swietle pracy J. Stalina 'Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR'* (Problems of political economy in the light of J. Stalin's work, 'Economic problems of socialism in the USSR'). Warsaw.
1957. *Dlaczego kapitalizm nie potrafi rozwiazać problemu krajów gospodarczo zacofanych* (Why capitalism is unable to solve the

problems of backward countries). Warsaw.
1959. *Introduction to Econometrics*. Oxford and London: Pergamon Press.
1963. *Political Economy*. Vol. I: *General Problems*. Oxford and London: Pergamon Press.
1965a. *Wholes and Parts. A General Theory of System Behaviour*. Oxford and London: Pergamon Press.
1965b. *Introduction to Economic Cybernetics*. Warsaw: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
1967. The computer and the market. In *Socialism, Capitalism and Economic Growth, Essays Presented to M. Dobb*, ed. C.H. Feinstein, Cambridge: Cambridge University Press.
1970. *Papers in Economics and Sociology*. Trans. P.F. Knightsfield, Oxford: Pergamon Press.
1971a. *Political Economy*, Vol. II. Warsaw: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
1971b. *Optimal Decisions, Principles of Programming*. Oxford: Pergamon Press.
1973. *Dziela* (Works), Vol. I. Warsaw: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
1975. *Dziela* (Works), Vol. III. Warsaw: Polski Wydawnictwo Ekonomiczne and Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warsaw.

参考文献：

Bergson, A. 1967. Market socialism revisited. *Journal of Political Economy* 75(5), October, 655–73.
Burk, A. [pen-name of Abraham Bergson] 1938. A reformulation of certain aspects of welfare economics. *Quarterly Journal of Economics* 52, February, 310–34.
Chilosi, A. 1986. Self-managed market socialism with 'free mobility of labor'. *Journal of Comparative Economics* 10(3), September, 237–54.
Graaff, J. de V. 1957. *Theoretical Welfare Economics*. Foreword by Paul A. Samuelson, Cambridge: Cambridge University Press.
Keynes, J.M. 1973. *Collected Writings*. Vol. XIV: *The General Theory and After*. London: Macmillan.
Kowalik, T. 1970. Oskara Langego Wczesne modele socjalismu (O. Lange's early models of socialism). *Ekonomista* 5, 965–1000.
Kowalik, T. 1974. Zur klassischem Modell des Sozialismus. In *Sozialismus, Geschichte und Wirtschaft, Festschrift fur Eduard Marz*, Vienna: Europaverlag.
Kowalik, T. 1984. Review of A. Nove, *The Economics of Feasible Socialism. Contributions to Political Economy* 3, 91–7.
Lavoie, D. 1985. *Rivarly and Central Planning: The Socialist Calculation Debate Reconsidered*. Cambridge: Cambridge University Press.
Perroux, F. 1947. Comments on Lange's paper. In *Proceedings of the International Statistical Conference*, Washington, DC, Vol. V, 172.
Pryor, F.L. 1985. *A Guidebook to the Comparative Study of Economic Systems*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Lange-Lerner Mechanism
兰格－勒纳机制

兰格—勒纳机制被普遍地用于表示由兰格设计的市场导向社会主义模型。在同勒纳公开讨论之后，兰格对该模型进行了修改。兰格对这一问题研究的第一部分，也是最基本的部分，与A·P·勒纳(1936年)的批评性评论发表在同一期《经济研究评论》上。其第二部分与兰格对勒纳的回答一同发表(1937年)。后来，为以专著形式发表其研究成果(与F·M·泰勒(F. M. Taylor)的论文一道)，兰格对文章做了必要的修改。这一名词偶尔也在更广的意义上被应用，即代表兰格和勒纳在市场社会主义问题上的类似观点。

兰格-勒纳蓝图中的社会主义经济机制以如下假设为基础：生产资料公有的体制框架(为简要起见，忽略私有环节)，消费与就业(就业机会和工作场所)的自由选择，而消费偏好——"通过需求价格"——则是进行生产和资源配置的决定一切的准则。在这些前提下，存在一个生活资料和劳务的真实的市场(体制意义上的)。但生产资料以及"除劳动力之外的所有生产性资源的价格则由中央计划委员会制定，这种价格是为经济计算目的而建立的对各种现存选择的指示器。这样，与市场价格同时存在的，还有"核算价格"。这两种价格标准都被作为国家官员的企业及行业经理们在进行决策中所使用。

负责各个企业或整个行业的生产经理们自主地进行生产什么、生产多少和如何生产的决策，而价格则作为企业和行业外部的一些参数被确定。但由于利润最大化从定义上讲已不再是经济活动的直接目标，为保证其行为效果能够接近自由市场经济中企业经理的行为效果，这些生产经理必须遵循两个原则。第一，他们必须采用一种使平均成本最低的生产要素组合。第二，他们必须确定某个既定行业总产出的水平，在这一水平上，边际成本与产品价格相等。第一条原则是为了排除所有更加低效的选择。它与第二条原则相结合，通过 130
工厂经理，可以执行与自由市场经济应达到的同样的利润最大化的功能。这导致生产成本最低。第二条原则迫使生产经理增加或削减全行业的产出，使其与消费者的需求一致。这是对自由竞争经济中的自由进入市场的替代。

这些原则通过试误法导致经济的均衡，这一方法由弗雷德·M·泰勒首先提出(1929年)。中央计划委员会像一个拍卖者一样，首先观察各经济行为者对它随意选择的一个价格体系——或最好的办法，对历史遗留价格体系——的反应。该体系的行为由库存商品的变化来衡量。如果在特定价格下生产了过多的产品，其库存就会增加，反之亦然。这可以被当作指示产品价格是应当上涨还是应当下降的信息。只要这种程序确实使价格朝均衡点移动，这种程序就按需要运用数次，直至实现均衡。而核算价格则具有客观的特性，正如竞争系统中的市场价格，唯一区别是，在这里，中央计划委员会执行市场的职能。

同样的试误法可以被应用于其他两种社会主义经济模型。一种是减少了消费者对生产计划的影响，另一种则假定不存在这种影响。

有一种极端的模型样式，出于社会政治原因，被兰格宣判是站不住脚的。这种模型可以在消费和就业两方面都不提供自由选择。生产计划由中央计划委员会官员的偏好决定。在这种模型中，所有价格基本上都是核算价格。生活资料实行配给，劳动者的就业机会和工作场所都由指令决定。如果生产经理们坚持上面提到的规则，而且如果中央计划委员会坚持参数价格体系，则经济计算甚至在这种模型中都是可能的，此时的价格不是被任意确定的，而要反映生产要素的相对稀缺

性。

还有一种介于上两种模型中间的模型，它提供消费决策的自由，但只限于建立在中央计划委员会偏好基础之上的生产计划范围之内。在这里，生产资料和生活资料的核算价格反映中央计划委员会的偏好程度，而生产经理们在制定决策中要依赖这种价格。消费品的市场价格将由供求状况决定。但兰格甚至认为这种模型不民主而对其加以否定。他认为双重价格体系只有在下种情况中才能被应用，即为了公众的利益，存在一种广为接受的协定，以阻止某些产品（如酒）的消费，而鼓励另一些产品（如文化服务）的消费。

然而中央计划委员会可能隐匿其偏好而实行对产品和资源的配给。社会可以通过如下手段反对这种行为而保护自己，即建立高级经济法庭，该法庭有权宣告中央计划委员会的任何违宪的决策无效。

有趣的是，兰格否定这两种模型的理由，是它们具有潜在的对民主的威害，但他丝毫没有谈到民主与经济效率之间可能存在的关系。

兰格从三个方面考虑国民收入的分配。

工资可以通过寻求导致社会财富总体最大化的劳务分布而形成差别。这是在如下情况中实现的，即不同行业和工作场所的边际劳动反效用的差别被工资的差别所抵消。工资的差别可以被看作是就业者为不同的工作条件而支付的价格，即可以被看作是购买闲暇时间、安全和舒适的工作（这可以很容易地想象为所有就业者具有相同收入，只不过为从事不同的工作而支付不同的价格）。从这一角度讲，差别工资的原则可以同平均主义相一致。

除支付的就业工资外，每个消费者都根据其具有的资本和自然资源份额从社会得到红利。起初兰格倾向于按照工资的比例分配这一红利。但由于勒纳指出这种政策会给最繁重劳动增加额外的吸引力，兰格改变了他的想法。他说在公共红利分配与工资差别之间不应存在联系。

兰格认为，国民收入在消费和积累间的分配，只有当消费者个人确定积累率时，才不存在任意性。但如果积累是联合确定的——兰格起初认为这是典型的社会主义经济——则无法防止中央计划委员会在其决策中至少是部分地有任意性。

强调了在社会主义经济和自由竞争经济中资源配置是由形式上类似的法则所指引，兰格认为，社会主义的实际配置将不同于——而且更合理于资本主义。在他的静态分析中，兰格认为，在评判两种系统运行的相对优劣中，如下因素是决定性的。较大程度的收入分配的平等可提高社会福利（从主观意义上，是个人满足的总和）。第二，社会主义经济在其计算中，要考虑到所有生产者提供的服务和涉及的成本，而私营企业主对不流入他自己口袋的收益和不需由他支付的成本漠不关心："最为重要的因素，如生命、安全和工人的健康，都没有作为生产成本而被牺牲掉了"（1938 年，第 104 页）。

甚至对一些兰格承认的可能出现于社会主义经济中的缺陷，如决定积累率中的任意性或经济生活中的官僚主义危险，他也认为这比在资本主义经济中的要轻。

然而兰格相信的有利于社会主义的有最终决定意义的经济论点在于，现代资本主义垄断趋势产生的普遍浪费和内在的停滞趋势。然而，这一问题超出了经常受到批评的兰格经典性模型中的静态分析范围。我们撇开现存的大量批评文献不谈，而试着回答被兰格本人看作是其模型中局限性的问题。

兰格在其第二部分研究中的对《经济学家对社会主义的辩护》的讨论中，预见了批评者的指责：

"在讨论社会主义在经济上的优越性时，真正重要点不在于比较社会主义经济和资本主义经济中有关社会福利的均衡点。经济理论家对这种比较会感兴趣，但这不是讨论社会主义的真正问题。真正的问题在于对资本主义制度的进一步维护是否与经济进步相容。"（1938 年，第 110 页）

但在发展这一一般思想时，兰格显然使用了一种不对称的论点。在描述了自由竞争资本主义是产生了"人类历史上最大经济进步"的制度后，兰格进一步阐 131
明（通过涉及凯恩斯（Keynes）并与其他问题一起），由于生产的不断集中和垄断，这一发展源泉已经枯竭。他的主要论点是，有能力控制市场的大公司，试图避免由于技术革新进而资产贬值带来的损失，因此他们将阻止技术进步。自由竞争和政府控制都不能有效地排除这种趋势。唯一有效的方法便是使大资本社会化，即引入社会主义。

然而，社会主义是否能保证快速的技术进步？通过社会化而消除众所周知的资本主义垄断阻止技术进步的趋势，能否自动地排除一切技术革新的障碍？或者它是否会以新的障碍替代旧的障碍？经理们所遵循的两条原则是否足以保证采用最先进的生产技术？在他的经典性研究中，兰格甚至从未提出这些问题，只是在很久之后，他才意识到这些问题。

在其生命的晚期（在 1964 年 8 月 14 日致一位现代学者的信中）兰格写道：

"所谓的最优配置是第二位的问题，而真正重要的是对提高生产力（积累和技术进步）的刺激。这是'合理化'的真实含义。"

看起来兰格一定是缺少解决这一问题，或甚至详细描述这一问题的必要工具。

塔德乌什·科瓦利克（Tadeusz Kowalik） 著

李克宁 译 孟源 校

参阅：Control and Coordination of Economic

Activity; Decentralization; Economic Calculation in Socialist Economics; Efficient Allocation of Resources; Market Socialism; Planning; Socialist Economies。

参考文献:

Lange, O. 1936–7. On the economic theory of socialism. Pts I–II. *Review of Economic Studies* 4, Pt I, October 1936, 53–71; Pt II, February 1937, 123–42.

Lange, O. and Taylor, F.M. 1938. *On the Economic Theory of Socialism*. Ed. and with an introduction by Benjamin E. Lippincott. Minneapolis: University of Minnesota Press. Reprinted, New York: McGraw-Hill, 1964.

Lerner, A.P. 1936. A note on socialist economics. *Review of Economic Studies* 4, 72–6.

Taylor, F.M. 1929. The guidance of production in a socialist state. *American Economic Review* 19, March, 1–8.

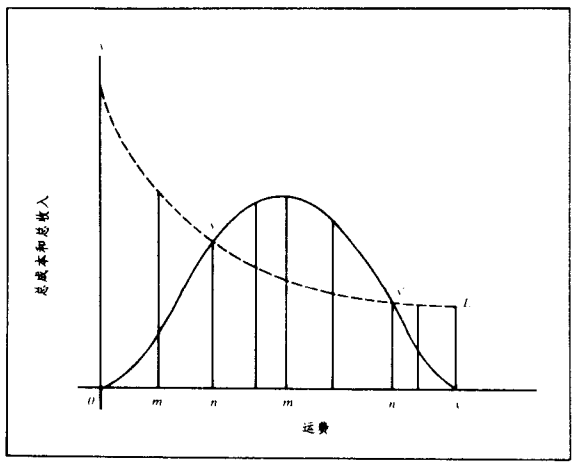

图 1

Lardner, Dionysius
拉德纳,狄奥尼修斯(1793—1859 年)

拉德纳是一位科普作家和铁路经济学家。他于1793 年 4 月 3 日生于都柏林,1859 年 4 月 29 日去世。他在 1817—1827 年间就读于都柏林的三一学院。使他闻名于世的也许是他的 133 卷的《内阁百科全书》,该书出版于 1829—1849 年间。虽然拉德纳的系列著作由于有一批著名的撰稿人而增色,但在科学界,他却被讽刺为"狄奥尼修斯闲荡"。他是一位天文学家,又是一位散文家。他的散文涉及众多方面的科学主题。他还经常涉猎于其他领域。他在巴黎攻读了铁路工程学。拉德纳大概是在路桥工程学院里精通于经济工程学的,那时朱尔斯·迪普伊特(Jules Dupait)曾在该学院积极地开展经济问题研究。他唯一的有关经济学的著作是《铁路经济》(1850 年)。该书充满了由一些法国工程师们和该校美国学生查尔斯·埃利特(Charles Ellet)进行的实际工作与分析方面的内容。拉德纳的著作吸引了W·S·杰文斯(Jevons),他宣称:在 1857 年阅读的《铁路经济》引导他运用数学方法去研究经济学。不容怀疑,拉德纳的书中包含着对经济理论重要而且有创造性的见解。当时作为比利时铁路的一位官员,拉德纳收集大量、多方面的实际资料,建立了铁路企业的成本与收入的理论。他的由"实验"企业的成本和收入而得出的利润最大化理论,可以用图 1 表达。

拉德纳将铁路运费视为自变量,以横轴表示,而用纵轴表示总收入和总成本。图中总成本曲线显示,当运费减少时成本增加。当运费增加到Ox(此时已无货可运)时,成本仍为某一正值。固定成本,即无论有无运输任务都需支出的成本,由图中的xL的数量表示。当运费降低时,运输量的增加引起总成本的增加,直到运费等于零,此时总成本达到极大值。可见拉德纳同时考虑了固定成本和可变成本两个因素。

拉德纳用下面各项来表达他的总收入概念。如果按照拉德纳的考虑,我们设:r=每吨英里货运的运费;D=平均每吨运货距离(用英里表示);N=承接的货运吨数;R=货运所得毛收入;则总收入可以表示为:

$$R=NDr$$

随着运费自Ox起下降,平均运货距离D以及承接的货运吨数N增加。根据图 1,运费自Ox起的降低,导致收入(拉德纳方程中的R)上升至极大值mp。运费Om的进一步减少,则导致总收入下降,所以当运费为零时,总收入也为零(对低于Om的运费,需求是无弹性的)。

运费On'和On在图 1 中叫做"收支平衡"的运费,而且拉德纳很有意义地指出:利润最大化的运费将降至收支平衡运费On'和收入最大化运费Om之间的某点。用现代术语来说,拉德纳认为(如果是隐含地),利润最大化数量点,就是边际成本恰等于边际收入之点。132
值得注意的是,使杰文斯印象颇深的拉德纳的对利润最大化的分析,居然没有出现在杰文斯的著作中。

除了提出一个利润最大化企业的良好模型之外,拉德纳在他的《铁路经济》中还提出了一个相当完整的与区位有关的价格差别理论。特别是,拉德纳主张降低长距离运输费率,而提高短途运输费率,以便增加铁路的总利润。对运输的不同需求弹性,使这种差价结构成为可能,前者是以需求者的特殊分布为基础的。

小罗伯特·B·埃克伦德(Robert B. Ekelund, Jr.) 著
李克宁 译 孟源 校

著作选目:

1850. *Railway Economy*. Reprinted, New York: A.M. Kelley, 1968.

参考文献:

Ekelund, R.B., Jr., Furubotn, E.G. and Gramm, W.P. 1972. *The Evolution of Modern Demand Theory*. Lexington, Mass.: Heath.

Hooks, D.L. 1971. Monopoly price discrimination in 1850: Dionysius Lardner. *History of Political Economy* 3(1), Spring, 208–23.

Robertson, R.M. 1951. Jevons and his precursors. *Econometrica* 19,

July, 229–42.

Large Economies
巨大经济

经济学家们往往说，我们的理论从未试图描写具有各种人的特质的个人行为。相反，经济理论所要解释的只是大多数人的一些总的行为模式。基本的例子是竞争性市场理论，它旨在说明下面这些情况：任何单个的行为者对价格形成的影响都是"可忽略的"。

像在经济学的许多方面一样，古诺(Cournot, 1838年)也是第一个在其分析中对巨大数量的作用做了明确说明的学者。古诺提出了一种价格和产出理论，这种理论认为，由于竞争性供应者的数量无限增加，就逐渐产生了这样的竞争结果——价格等于边际的和平均的成本。可是，在任意给定的有限数量竞争者情况下，必将产生一种不完全竞争结果。

古诺对巨大数量的作用所提出的真知灼见，过了一个世纪才受到人们的充分赞赏。埃奇沃思(Edgewoth, 1881年)认为，由于经济增长，他的契约曲线有收敛性。而且，有越来越多的作者假设：行为者的数量是"充分大的"，以至每一个行为者对数量选择的影响是可以忽略不计的。但是，一直到舒贝克(Shubik, 1959年)以及德布勒(Debreu)和斯卡夫(Scarf)(1963年)对这个核心的渐近性研究做出贡献以后，行为者数量在经济分析中才起了某种中心的作用。

奥曼(Aumann, 1964年)在这种分析思路的拓展方面跨出了决定性的一步。他指出，从一些行为标准模型的角度来看，只要某个行为者个人相对于集体而言是任意小的，他的行动就可以认为是可忽略的。奥曼把这种行为者集合，通过一个无原子测度空间加以标记而予以模型化。在这种空间里，一个单个行为者对应于一个零测度集，而总量则表示为积分(平均、人均值)。所以，某个单独个体(或任何有限数量的个体)的行动变化实际上对总量没有影响。

这个非原子测度空间的提出，带来了三个已证明是重要的数学性质。第一，它提供了一个个人可忽略性概念的一致模型：只有在这样一个空间里，某个行为者个人确实不能对价格发生影响。因此，这个模型正确地表现了人们求助于"巨大数量"理论的基本理由：根据这种理论，竞争性抢帽子行为是合乎理性的。而且，当这种行为者个人的可忽略性与这样一种假设——行为者个人的一些特征是充分"扩散的"——结合在一起时，就意味着行为者个人需求的不连续性在综合情况下消失了(宗德尔曼(Sondermann), 1975年)。

第二个性质是，从一个具有一个行为者的非原子连续统的经济中抽出一个(不可忽略的)行为者子集，对于一个总体的代表性样本来说是基本可信的。在涉及核心和竞争均衡的文献中，已证明这个性质是关键性的(希尔顿布兰德(Hildenbrand, 1974年)对这些问题做过广泛论述)。它还被用来证明核心与价值分配的等价(奥曼，1975年)。

非原子连续统模型的另一个重要性质是凸性效应。即使单个实体(需求对应、上围道集、生产集)不可以是凸的，里克特(Richter)定理意味着：当行为者集是个非原子连续统时，这些实体的集合也是凸的。这种性质使得巨大经济中存在着竞争性均衡，即使这些单个实体的行为是不良的，并且假定无"扩散性"，亦是如此。

在非原子连续统模型中，单个行为者在形式上消失了。相反，人们提出了种种联合体(行为者的可测集)，而且，一个单独个体一般与任何零测度集都不可区分。在文德(Vind, 1964年)的模型中，个体的这种不相关性表示得很清楚，在这个模型中，只有联合体是界定了的，而单个行为者不是其组成部分。德布勒(1967年)证明，文德和奥曼的分析方法不谋而合。这条思路的进一步扩展，是只从个体特征的分布角度来分析经济，以及从商品分配的角度来分析资源配置，这种分析方法的运用范围可参见希尔顿布兰德的著作(1974年)。

这种个体的消失在直觉上令人讨厌：经济学家通常认为行为者个人是可以忽略的，但绝非认为个体就不存在了。布朗(Brown)和鲁滨逊(Robinson)(1972年)通过非标准分析，把一个巨大的行为者集模型化，从而摆脱了这种进退维谷的状态。这种分析方法给这些概念以正式的含意——无穷小，这种含意被排除在数学之外，而以"ε-δ"自变数取而代之。为了解释非标准模型，人们将"模型内部"表现的与人们从"外部"观察到的事物区分开来。从外部观察，这些模型可以有无限的(个体可忽略的、无穷小的)行为者，可是从模型内部看，每个行为者都是一个严格界定的可鉴别的实体。使用这种数学模型易于解释巨大经济，并且还使得一些非常直观的论点得以定形(否则就不可能定形)。不幸的是，由于非标准分析这种数学方法难以掌握，使用这种分析方法的经济学家的数量很有限。

虽然这些形式模型抓住了关于巨大经济的经济行为性质的主要直觉内容，但是从这个空间获得的一些结论只会使人们得出这样的印象：这些模型对巨大而有限的经济提供了一种良好的近似。官内(Kannai, 1970年)首先强调指出了这一点，它的深化是整个60年代和70年代初期数学的一般均衡理论所面临的中心问题。这个问题是个连续性问题：在什么意义上，由于经济增长，这些无限经济模型才是有限经济的极限？这种有限经济的各种利益构成(竞争性配置或林达尔(Lindhal)配置、核心、价值配置，等等)接近于其极限的、无限经济的那些利益构成吗？这是些极其微妙的问题，希尔顿布兰德(1974年)对这些问题做了很好的

介绍。

对各种经济概念的这种有限制的渐近性质所做的研究,提出了一种比只对无限经济问题的研究起作用的、更为直接(但往往不易控制)和可供选择的方法,来研究巨大经济问题。古诺(1838年)开创的这种思路可解释寡头垄断向完全竞争的收敛,解释一般均衡的发展是近年来研究活动的一个主要焦点(马斯-科莱尔(Mas-Colell, 1982年),以及该书的参考文献)。这项研究工作由上面提到过的埃奇沃思(1881年)以及德布勒和斯卡夫(1963年)关于核心-竞争均衡等价问题而引起,也是沿着这种思路取得的。

一旦这种收敛成立,关键问题就变成了收敛速度的问题,因为如果收敛太慢,这些渐近结果的用处就有限了。这个问题是德布勒(1975年)分析核心问题时首先提出的,他证明,至少要以超过行为者数目1的速率收敛。

一个多么巨大的市场才肯定会产生近似于竞争性的结果,这个问题的一种更为直接的分析方法是使用一个模型,在这个模型中,价格形成是明确模型化的(注意,这不是古诺或阿罗-德布勒分析方法的一种性质)。在一种局部均衡情况下,伯特兰(Bertrand, 1883年)的同质寡头垄断定价模型表明,"二就是巨大",在这种模型中,双头垄断可使价格等于边际成本。格雷西克(Gresik)和萨特思韦特(Satterthwaite)(1985年)近年来沿着同样的思路研究双重拍卖问题取得了惊人的成果。他们指出,即使在个体保留价格属于私人信息的情况下,这种情况下的均衡只要至少有6个卖主和买主,也能产生本质上是竞争性的福利最大化的交易量。

这一研究成果是令人振奋的,因为它意在证明经济学界对一些竞争模型的传统依赖是正确的,这些模型具备一个无限的行为者集时才有正式意义。这方面另一个使人乐观的基础来自经验研究,这些研究显示,一些强烈的趋势表明,即使只有很少数目的行为者,也可以产生本质上是竞争性的结果。在这方面显然需要做进一步的研究。

约翰·罗伯茨(John Robets) 著
王跃进 王鼎华 译 吴奇 校

参阅: Core of an Economy; Lyapunov Theorem; Non-Convexity; Non-Standard Analysis; Perfect Competition; Perfectly and Imperfectly Competitive Markets; Shapley-Folkman Theorem。

参考文献:

Aumann, R.J. 1964. Markets with a continuum of traders. *Econometrica* 32, 39–50.
Aumann, R.J. 1975. Values of markets with a continuum of traders. *Econometrica* 43, 611–46.
Bertrand, J. 1883. Theorie mathématique de la richesse sociale. *Journal des Savants* 48, 499–508.
Brown, D.J. and Robinson, A. 1972. A limit theorem on the cores of large standard exchange economies. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 69, 1258–60.
Cournot, A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Paris: Hachette.
Debreu, G. 1967. Preference functions on measure spaces of economic agents. *Econometrica* 35, 111–22.
Debreu, G. 1975. The rate of convergence of the core of an economy. *Journal of Mathematical Economics* 2, 1–8.
Debreu, G. and Scarf, H. 1963. A limit theorem on the core of an economy. *International Economic Review* 4, 235–46.
Edgeworth, F.Y. 1881. *Mathematical Psychics*. London: Kegan Paul.
Gresik, T. and Satterthwaite, M. 1984. The rate at which a simple market becomes efficient as the number of traders increases: an asymptotic result for optimal trading mechanisms. Discussion Paper 641, Center for Mathematical Studies in Economics and Management Science, Northwestern University.
Hildenbrand, W. 1974. *Core and Equilibria of a Large Economy*. Princeton: Princeton University Press.
Kannai, Y. 1970. Continuity properties of the core of a market. *Econometrica* 38, 791–815.
Mas-Colell, A. (ed.) 1982. *Non-cooperative Approaches to the Theory of Perfect Competition*. New York: Academic Press.
Shubik, M. 1959. *Strategy and Market Structure; Competition, Oligopoly, and the Theory of Games*. New York: Wiley.
Sondermann, D. 1975. Smoothing demand by aggregation. *Journal of Mathematical Economics* 2, 201–24.
Vind, K. 1964. Edgeworth-allocations in an exchange economy with many traders. *International Economic Review* 5, 165–77.

Laspeyres, Ernst Louis Etienne
拉斯贝尔,恩斯特·路易斯·艾蒂安(1834—1913年)

拉斯贝尔于1834年11月28日生于德国哈雷,于1913年8月4日在德国吉森去世。

从1853—1857年,他先后攻读于蒂宾根大学、柏林大学、哥丁根大学和哈雷大学。1857年他在哈雷大学得到法律学位。他自1857—1859年攻读于海德堡大学。1860年他以论文《人口增长和工资之间的相互关系》获得海德堡大学哲学博士学位。

从1860—1864年他在海德堡大学担任讲师,在这里他写了荷兰经济思想史(拉斯贝尔,1863年)。在以后的10年里,他在4所不同的大学任教:1864年开始在巴塞尔大学,1866年开始在里加工业大学,1869年开始在道拜(Dorpat)大学,1873年开始在卡尔斯鲁厄大学。最后,1874—1900年,他在吉森的尤斯图斯-利宾大学任教。

拉斯贝尔对经济学的主要贡献在于他建立了价格指数公式(该公式即以他的名字命名)。设商品n的价格和数量在t时期内分别为p_n^t和q_n^t($n=1,\cdots,N$; $t=0,1,\cdots,T$)。则N种商品在时期t(设基期为零)的拉斯贝尔价格指数为:

$$P_L \equiv \sum_{n=1}^{N} p_n^t q_n^0 \Big/ \sum_{n=1}^{N} p_n^0 q_n^0$$

拉斯贝尔是在他的一篇经典论文(1871年)中提出上述公式的。他的这篇论文,部分地是作为他对德国物价波动的度量的经验研究成果的体现,部分地是对德罗比施(Drobisch, 1871年)指数公式的批判。使用前式定义的符号,时期t的德罗比施价格指数为:

$$P_D \equiv \left(\sum_{n=1}^{N} p_n^t q_n^t \Big/ \sum_{n=1}^{N} q_n^t\right) \Big/ \left(\sum_{n=1}^{N} p_n^0 q_n^0 \Big/ \sum_{n=1}^{N} q_n^0\right)$$

拉斯贝尔对该公式的批评是，按照此公式，甚至在所有商品价格不变的情况下，这一指数一般也要发生变化。即用现代语言说，P_D不能满足恒等检验。对P_D的更有力的批判是，在度量单位变化时，它不能保持不变（而P_L是不变的）。

拉斯贝尔以后没有再进一步写有关物价指数理论的论文。他写了如下方面的论文：经济史、经济思想史以及当时的有关经济问题（参阅里尼（Rinne），1981年）。

W·E·迪沃特（W. E. Diewert） 著
李克宁 译 孟源 校

著作选目：

1863. *Geschichte der volkswirtschaftlichen Anschauungen der Niederländer und ihrer Literatur zur Zeit der Republik* Leipzig.

1871. Die Berechnung einer mittleren Waarenpreissteigerung *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 16, 296–315.

参考文献：

Drobisch, M.W. 1871. Über die Berechnung der Veränderungen der Waarenpreise und des Geldswerths *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 16, 143–56.

Rinne, H. 1981. Ernst Louis Etienne Laspeyres 1834–1913. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 196, 194–216.

Lassalle, Ferdinand
拉萨尔，斐迪南（1825—1864年）

1825年4月13日生于布雷斯劳，1864年8月31日在日内瓦去世。他是一位富裕的犹太丝绸商人的独生儿子。拉萨尔起初在布雷斯劳攻读哲学和历史，后来进入柏林大学学习，在那里，他接触了“青年黑格尔（Hegel）派”和法国社会主义思想家们的激进思想。在1848年革命中，他与马克思（Marx）和《新莱茵报》合作。他由于这些革命活动而被捕，但在1849年被法庭宣告无罪释放。在他短促而动荡的生命历程中（他死于一次荒谬的决斗——为了争夺一位他想娶的女人而与其过去的未婚夫进行的决斗），拉萨尔不仅是一位著名的政治学和经济学理论家，而且是一位激进的工人阶级运动的领袖人物，是他在1863年组织了第一个德国的社会主义政党（德国工人总工会）。

拉萨尔的经济学观点很大一部分来自马克思，往往他不承认这一点；不过，在一些重要方面，他和马克思存在分歧。正如伯恩斯坦（Bernstein，1891年）所指出的，“拉萨尔从马克思那儿吸收的学术思想要比他在自己的著作中承认的多得多，不过，他只是在一种有限的意义上是马克思的一个信徒。”他与马克思的主要分歧可以概括为：他以一种从资本主义向社会主义转变的进化论观点代替马克思的革命过渡思想。在他的《工人纲领》（1862年）和《公开答覆》（1863年）中，拉萨尔提出了一条工人阶级运动的政治行动路线，它有两个基本目标：第一，取得普遍的和平等的选举权；第二，在国家的帮助下，发展工人合作社，那将导致国民经济逐步社会主义化。他对国家行动的依赖是非常大的（这一思想源于黑格尔，而不是源于马克思），并且在《公开答覆》中提出了一条“工资铁律”，这种理论观点脱胎于古典政治经济学，它说的是：除非以自我雇佣（合作生产）代替工资制度——为此所必需的资本肯定是由国家来提供——否则，工人无论是个人的还是集体的努力，都不可能使自己的生活条件得到改善。在这种背景下，拉萨尔应俾斯麦（Bismarck）的邀请（1863年5月11日），就“工人阶级的状况和问题”发表了他的观点，并先后几次与俾斯麦会晤；恩格斯（Engels，1891年2月23日致考茨基（Kautsky）的信）后来对拉萨尔提出的工人阶级运动政治行动路线做了严厉的批判，认为那是朝着使工人运动与德国的国家主义和君主政体结成联盟而迈出的一步。

马克思对拉萨尔作为一个经济学家和政治思想家的能力评价甚低，马克思就两个德国现有的工人政党（社会民主工党和德国工人总工会）合并一事而写的《哥达纲领批判》（1875年）一文中，猛烈批判了包含在哥达纲领草案中的拉萨尔思想，特别是批判了拉萨尔错误地把劳动手段的所有权这一概念仅限于资产阶级，而把地主排除在外，以及“工资铁律”这个思想混乱的理论概念，马克思认为，这个概念简直就是“马尔萨斯（Malthus）的人口论”。

汤姆·博顿莫尔（Tom Bottomore） 著
王鼎华 杨仲年 译 吴奇 校

著作选目：

1919–20. *Gesammelte Reden und Schriften.* 12 vols, edited with an Introduction by Eduard Bernstein, Berlin: Paul Cassirer.

参考文献：

Bernstein, E. 1891. *Ferdinand Lassalle as a Social Reformer.* London: Swan Sonnenschein, 1893. Reprinted, New York: Greenwood Press, 1969.

Footman, D. 1946. *The Primrose Path: A Life of Ferdinand Lassalle.* London: Cresset Press.

Latent Variables
潜在变量

浏览近年来的经济计量学教科书，历史上，将讲授的重点放在变量没有测量误差的模型取而代之的是方程中的随机“扰动”。从变量（或潜在变量）测量误差的处理中发现，对于经典的单方程回归模型，应变量y的测量误差并不导致特别的困难，因为它能并入方程的扰动项中。但对于自变量的测量误差，要想得到参数的一致估计，除非能得到y在每个数据点的重复观察，或能利用充分的先验信息。这很容易使人产生一种印象，觉得经典的回归模型中变量误差问题尚且是如此困难，在更复杂的模型中也许就更麻烦了。

但实际情况并非如此。例如，在联立方程组中，可用系统中出现的过度识别约束来识别与外生变量有关的误差方差，从而得到参数的一致估计（并非总能如此，但至少在某些情况下可行）。而且，假如条件不变，方程中的动态性对于参数的识别也很有用。最后，模型协方差结构中的约束（在社会计量学和心理计量学模型中通常有这种约束），对于识别问题也很有用。我们下边将着重讨论这三种主要的情况。

首先，设随机样本中的每个观察(y_i,x_i)由以下的随机关系式所产生：

$$y_i=\eta_i+u_i \tag{1}$$

$$x_i=\xi_i+v_i \tag{2}$$

$$\eta_i=\alpha+\beta\xi_i+\epsilon_i,\quad i=1,\cdots,n \tag{3}$$

方程(3)是该模型的核心。假定$E(\eta_i|\xi_i)=\alpha+\beta\xi_i$，从而$E(\epsilon_1)=0$，$E(\xi_i\epsilon_i)=0$，且记$E(\xi_i^2)=\sigma_{ii}$。方程(1)、(2)涉及测量误差，假定它们满足条件$E(u_i)=E(v_i)=0$，$E(u_iv_i)=0$，且记$E(u_i^2)=\sigma_{uu}$，$E(v_i^2)=\sigma_{vv}$。进而，假定测量误差都与ϵ_i和潜在变量η_i、ξ_i不相关。将表达式$\xi_i=x_i-v_i$，$\eta_i=y_i-u_i$代入(3)，得到

$$y_i=\alpha+\beta x_i+w_i \tag{4}$$

这里$w_i=\epsilon_i+u_i-\beta v_i$。因为$E(v_i|x_i)\neq0$，易知$\alpha$、$\beta$的最小二乘估计是有偏的。

135 按照假定，所有随机变量均服从正态分布，这就排除了将这些ξ_i作为“多余”参数进行估计的麻烦。这就是所谓的结构潜在变量模型，与此相反，在泛函模型中，这些ξ_i被假定为固定变量。即使在正态假设下，有价值的参数的一致估计也不存在，这点从所谓的“协方差”方程就可容易地看出，这种方程把一致可估变量和观察值（x_i与y_i）的协方差与模型的基本参数联系起来。在联合正态分布假设下，这些方程提供了所有可用的信息，从而为识别提供了充分必要条件，它们可通过(4)与y_i和x_i“共变”而分别得到。于是我们有

$$\begin{aligned}\sigma_{yy}&=\beta\sigma_{yx}+\sigma_{\epsilon\epsilon}+\sigma_{uu}\\ \sigma_{yx}&=\beta\sigma_{xx}-\beta\sigma_{vv}\\ \sigma_{xx}&=\sigma_{\xi\xi}+\sigma_{vv}\end{aligned} \tag{5}$$

这里有且仅有三个方程（涉及三个一致可估量σ_{yy},σ_{xx}和σ_{yx}）和五个待估参数。即使我们同意放弃区分ϵ_i和u_i各自影响的任何希望（比如假定$\sigma^2=\sigma_{ii}+\sigma_{uu}$），且认为方程$\sigma_{xx}=\sigma_{\xi\xi}+\sigma_{vv}$仅用于识别$\sigma_{\xi\xi}$，仍有两个方程含有三个未知数$(\beta,\sigma^2,\sigma_{vv})$。

最初的问题就产生于此，为了得到(5)中的识别，有人建议假设我们已知σ_{vv}关于σ^2或σ_{xx}的某些先验信息为$\lambda=\sigma_{vv}/\sigma^2$，则有$\sigma_{vv}=\lambda\sigma^2$和

$$\begin{aligned}\sigma_{yy}&=\beta\sigma_{yx}+\sigma^2\\ \sigma_{yx}&=\beta\sigma_{xx}-\beta\lambda\sigma^2\\ \sigma_{xx}&=\sigma_{\xi\xi}+\sigma_{vv}\end{aligned} \tag{5a}$$

从而推出β是

$$\beta^2\lambda\sigma_{yx}-\beta(\lambda\sigma_{yy}-\sigma_{xx})-\sigma_{yx}=0 \tag{6}$$

的解，且

$$\sigma^2=\sigma_{yy}-\beta\sigma_{yx} \tag{7}$$

显然，这只不过是关于基本协方差结构的先验信息所能提供的几种可能的形式之一（约雷斯科格(Jöreskog, 1970年)），用贝叶斯(Bayes)方法也能得出其自己的形式（泽纳(Zellner, 1971年)）。

假如没有这种信息帮助识别简单模型(1)—(3)中的参数，而是存在一个可观察变量z_i，使得它与x_i相关而与w_i不相关，即z_i是一工具变量（关于x_i）。这相当于有一个将x_i和z_i联系起来的方程，例如

$$x_i=\gamma z_i+\delta_i \tag{8}$$

它满足条件$E(z_i\delta_i)=0$，$E(\delta_i)=0$，$E(\delta_i^2)=\sigma_{\delta\delta}$。将(4)和(8)作为结构处理（仍假定多元正态分布），且除(5)外还可得到如下的协方差关系式：

$$\begin{aligned}\sigma_{yz}&=\beta\sigma_{xz}\\ \sigma_{xx}&=\gamma\sigma_{zx}+\sigma_{\delta\delta}\\ \sigma_{zx}&=\gamma\sigma_{zz}\end{aligned} \tag{9}$$

显然，(8)中的参数由最后两个方程识别。若像以前那样将$\sigma_{ii}+\sigma_{uu}$视为单参数σ^2，则(5)和(9)中的第一个方程就足以识别β、σ^2、σ_{vv}和$\sigma_{\xi\xi}$。

这个简单例子说明，包含相同潜在变量的附加方程如何用于识别问题。这种“多方程”方法使得潜在变量模型在70年代颇为盛行（泽纳，1970年；约雷斯科格和戈德伯格(Goldberger)（1975年）。

从同时考虑(4)和(8)的过程中，我们看到，对于具有测量误差的自变量，其工具变量（方程）如何解决所提出的识别问题。这等价于让一个过度识别约束存在于方程系统中，而从该方程组中取出(4)为一个变量（比如x_i）提供工具变量。但过度识别约束不能与误差方差无条件地互换。事实上，相对于在方程系统中到处出现的过度识别约束来说，具有测量误差的外生变量的位置非常重要（杰拉西(Geraci)1976年）。为说明起见，考虑如下的方程系统：

$$\begin{aligned}y_1+\beta_{12}y_2&=\gamma_{11}\xi_1+\epsilon_1\\ \beta_{21}y_1+y_2&=\gamma_{22}\xi_2+\gamma_{23}\xi_3+\epsilon_2\end{aligned} \tag{10}$$

这里$\xi_j(j=1,2,3)$表示系统中的潜在外生变量，它们被认为是可观察的，在此假定下第一个方程是过渡识别的（一个过度识别约束），而第二方程是正确识别的，所以，最多有一个测量误差方差能被识别。

先考虑关系式$x_1=\xi_1+v_1$,$x_2=\xi_2$,$x_3=\xi_3$，并用σ_{11}表示v_1的方差。在多元标准正态假设下，对应的协方差方程组足以用于检验所有参数的识别状态。有六个方程用来确定六个未知参数β_{12},β_{21},γ_{11},γ_{22},γ_{23}和σ_{11}，在这种情况下，所有参数都是正确识别的。若观察误差与ξ_2有关，结论就会不同。在那种情况下，β_{12}和γ_{11}是过度识别的，而仅有三个可能的协差方程用于确定β_{21}、γ_{22}、γ_{23}和σ_{22}。所以，这四个与(10)中第二个方程有关的参数不能识别。

到目前为止，所提出和讨论的结果仅适用于描述同期行为的模型。对于具有测量误差的线性模型，将动态性引入它的自变量或应变量往往是有益的。作为说明，我们转而考虑单方程情形，它与(4)的发展是平行的。特别地，假定现有的样本是一组时间序列观察值，且(4)由下列关系代替：

$$\eta_t=\beta\eta_{t-1}+\epsilon_t,$$
$$y_t=\eta_t+u_t,\quad t=1,\cdots,T \tag{11}$$

前面所有适当的假设都保留，只是现在要利用$|\beta|<1$，$E(u_t)=E(u_{t-1})=0, E(U_t^2)=E(u_{t-1}^2)=\sigma_{uu}$和$E(u_tu_{t-1})=0$。则与(5)类似地有：

$$\sigma_{yy}=\beta\sigma_{yy-1}+\sigma_{\epsilon\epsilon}+\sigma_{uu}$$
$$\sigma_{yy-1}=\beta(\sigma_{yy}-\sigma_{uu}) \tag{12}$$

这里σ_{yy-1}表示y_t和y_{t-1}的协方差，并按假定它们的方差相同，这就从我们的考虑中消去了一个参数(σ_{vv})，剩下两个方程和三个未知参数。可是，按照我们前面的作法，将方程中扰动项(ϵ_t)的影响与自变量(u_t)的测量误差结合起来考虑，并不能使我们得到更多的帮助。

但有幸的是，有些附加信息可用：它存在于现期y_t和超过一期的滞后量($y_{t-s}, s\geqslant 2$)之间的协方差中。这些协方差具有形式：

$$\sigma_{yy-s}=\beta\sigma_{yy-s+1},\quad s\geqslant 2 \tag{13}$$

所以他们之中任何一个与(12)结合起来就能够确定β、$\sigma_{\epsilon\epsilon}$和$\sigma_{uu}$。关于更详细的讨论和推广到联立方程的情况参见马拉韦尔(Maravall)和艾格纳(Aigner)(1977年)，以及萧(Hsiao, 1977年)。

从理性的观点来看，具有潜在变量的结构建模不仅是适当的，而且在很多情况下，它还通过信息的利用提供了一种增强设定能力的方法，否则就会有误用或在总体上的忽视问题。从70年代早期以来，潜在变量模型在经济计量学中已有一些有趣的应用。这期间大量的其他应用发表于心理计量学和社会计量学的文献中。艾格纳等(1984年)的著作中对其理论发展和应用作了深入的论述。

丹尼斯·J·艾格纳(Dennis J. Aigner) 著
袁敖 译 龚德恩 胡显佑 校

参考文献：

Aigner, D.J., Hsiao, C., Kapteyn, A. and Wansbeek, T. 1984. Latent variable models in econometrics. Chapter 23 in *Handbook of Econometrics*, Vol. 2, ed. Z. Griliches and M. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

Geraci, V. 1976. Identification of simultaneous equations models with measurement error. *Journal of Econometrics* 4, 263–83.

Hsiao, C. 1977. Identification of a linear dynamic simultaneous error-shock model. *International Economic Review* 18, 181–94.

Jöreskog, K. 1970. A general method for the analysis of covariance structures. *Biometrika* 57, 239–51.

Jöreskog, K.G. and Goldberger, A.S. 1975. Estimation of a model with multiple indicators and multiple causes of a single latent variable. *Journal of the American Statistical Association* 70, 631–9.

Maravall, A. and Aigner, D.J. 1977. Identification of the dynamic shock-error model: the case of dynamic regression. Chapter 18 in *Latent Variables in Socioeconomic Models*, ed. D.J. Aigner and A.S. Goldberger, Amsterdam: North-Holland.

Zellner, A. 1970. Estimation of regression relationships containing unobservable independent variables. *International Economic Review* 11, 441–54.

Zellner, A. 1971. *An Introduction to Bayesian Inference in Econometrics*. New York: Wiley.

Latifundia
大庄园制

大庄园制首先广泛出现于罗马帝国的后期，这是一种大型的农业企业。当时罗马人在被征服地区的土地上建立庄园，使用奴隶劳动，然而使用奴隶的成本后来趋于过份昂贵，于是他们从一种居留劳动力(coloni)中获得劳动服务，报酬是给这些劳动者一块土地的临时使用权。随着罗马帝国的衰落，这种庄园变成了当地的经济和政治权力中心，并继续吸收自由农民，使他们处于农奴或"奴隶"状态，从而为中世纪的农业组织中的庄园制提供了基础(图马(Tuma)，1965年)。在15世纪前夕的西欧，由于劳动力缺乏以及城市的发展，渐渐放弃了这种对劳动力的直接剥削形式，转而采取较为灵活的各种实物地租，甚至货币地租的形式。然而农奴制在东欧和俄国却一直保持到19世纪，成为"土地问题"的核心内容(侯赛因(Hussain)和特赖布(Tribe)，1981年)。

15世纪西班牙的第二次征服证实：建立在给军事首脑们大量土地分封基础上的庄园制，是领土和劳动力控制的一种有效手段。正因为如此，这种制度顺理成章地延伸到了拉丁美洲。在拉美，庄园制(或大型自治庄园)成了殖民政策的基石(弗洛雷斯卡诺(Flores-cano)，1984年)。到了17世纪和18世纪，由于城市殖民当局的削弱，庄园自治势力更趋强大。在19世纪初期的殖民地独立运动以后，由大地主生产的原料的出口在拉美经济生活中占有核心地位，而且，耕种小块土地(被称为小庄园)勉强糊口的自耕农没有什么政治权力，这就使拉美的这种农业结构一直延续了100多年(巴勒克拉夫(Barraclough)，1973年)。

详尽的历史研究(杜坎(Ducan)和拉特利奇(Rut-ledge)，1977年)揭示：庄园主为换取劳动而向勉强糊口的小自耕农让予小块土地，从而形成了各种各样的庄园制安排，并且和邻近的印第安人就这种地权问题发生冲突。研究还显示，这些农业企业虽然和庄园制十分类似，但一般说来是市场导向的，以利润动机为指导(凯(Kay)，1974年)。传统上一直认为(从马里亚特吉(Mariategui)，1928年)到弗塔多(Furtado，1970年)，这种大庄园制的腐朽性和封建性都是经济发展的一种绊脚石，并且这曾引发了一场理论辩论：有人认为，由于拉美农业与国内及世界经济的商业联系密切，应把它看作资本主义农业(弗兰克(Frank)，1967年)，有人则认为，按照拉美农业中的劳动关系，应将它归于封建农业之类(拉克劳(laclau)，1971年)。

从政治角度看，后面一种观点已日趋流行，大庄园

制已成为拉美土地革命的主要攻击目标,因为它代表着不公正的社会关系和土地使用的低效率。到第二次世界大战时期,大庄园还占全部拉美可耕地的一半,而如今大庄园则几乎完全消失了。这种大庄园制并不是第三世界其他国家土地制度的一个特征(菲律宾除外),在第三世界中,大地产一般组织成种植园,或者在谷物分成制的基础上交给农民耕种,虽然在古代和殖民地时代,农民以各种形式服劳役的现象是很普遍的。

在不发达地区,若不密集地使用劳动,就不能从土地获得收入,所以,任何产权的分配模式都必须伴随以反映劳动和土地使用状况的某种处理人际关系和不同社会集团之间关系的制度。各种形式的"奴隶"制在历史上的存在,已经引起了人们对它在经济上的合理性进行某种再评价,特别是将它和只雇用工资劳动的"商业性"农场相比较进行这种再评价(德让弗利(de Janvry),1981年)。这种奴隶式劳动的成本比无产者劳动力的价格(如自由市场工资)要低,因为这种让予土地的所有者的机会成本一般都低于这种劳动者通过家庭劳动的使用而在这种土地上生产出来的产值。在大庄园粗放地使用土地,这意味着,边际小块土地以及对独立的小自耕农的否定之机会成本低,而缺乏可供选择的职业则意味着,殖民家庭劳动的机会成本接近于零。为了有效运营,地方的大庄园制必须通过某种法律的或传统的机制阻止向外地移民:这是如下这种形势的特点——农业劳动力稀缺,并且,在地方社会生活
137 中由地主统治一切。还应看到,在这种制度下,广泛流行着农民之间的换工协议和按工时支付报酬的安排(如出租、使用家畜换工等)(皮尔斯(Pearse),1975年)。从地主的观点看,因此大庄园制可以是一种利润最大化的解决办法。而对于作为一个整体的资本主义经济来说,在劳动——而非土地(不管地形条件如何)——是稀缺资源的情况下,大庄园制也许在技术上是一种比较有效率的解决办法(尽管从社会角度来看并不理想)。

在劳动相对剩余的情况下(通常出现在工业化初期,发生人口转变和农业本身的现代化之际),居于大庄园之外的"半无产者"成了一种更廉价的和更灵活的劳动力来源,因为劳动是按季节使用和支付报酬的。同时,在小庄园,农民在为维持生计而生产,他们甚至也有些可销售的剩余,并且可以提供廉价劳动,而又不与大庄园这个资本主义部门发生种种交互承担的义务,这样,就使得大庄园制向机械化和技术投入的商业农场转变了(古德曼(Goodman)和雷德克利夫特(Redclift),1981年)。

虽然大庄园制已成为历史,但类似的农业劳动组织依然存在,这是由于农业生产本身的性质所决定的:大规模高效率农场对季节性劳动的需求与家庭生产的高劳动密集共存。这也暗示着:在同一地区,不同生产形式的结合仍是必要的。在后资本主义情况下,可以从东欧建立的国营农场或集体农庄看到大庄园制的一些影子,在国营农场和集体农庄中,农民的劳动时间往往分为在集体农业和家庭自留地劳动两个部分。这种制度保证了机械耕作的集体土地在收获等方面所必需的劳动之供给,同时也为在劳动密集的个人自留地上进行高劳动生产率的生产活动提供了一种收入上的刺激。这种制度不一定是剥削性的(在这种农场中,产生的利润不会被某个地主所窃取),但是它显然必须由诸如集体主义精神或移民限制之类的非市场机制所支撑。

E·V·K·菲茨杰拉德(E. V. K. Fitzgerald) 著
王跃进 王鼎华 译 吴奇 校

参阅: Land Reform; Peasant Economy。

参考文献:

Barraclough, S. 1973. *Agrarian Structure in Latin America*. Lexington, Mass.: Heath.

Delgado, O. (ed.) 1965. *Reforma agraria en America Latina*. Mexico City: Fondo de Cultura Economica.

de Janvry, A. 1981. *The Agrarian Question and Reformism in Latin America*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Duncan, K. and Rutledge, I. (eds) 1977. *Land and Labour in Latin America: Essays on the Development of Agrarian Capitalism in the Nineteenth and Twentieth Century*. Cambridge: Cambridge University Press.

Florescano, E. 1984. The formation and economic structure of the hacienda in New Spain. In *The Cambridge History of Latin America*, Vol II: *Colonial Latin America*, ed. L. Bethell, Cambridge: Cambridge University Press.

Frank, A.G. 1967. *Capitalism and Underdevelopment in Latin America*. New York: Monthly Review Press.

Furtado, C. 1970. *Economic Development of Latin America*. Cambridge: Cambridge University Press.

Goodman, D. and Redclift, M. 1981. *From Peasant to Proletarian: Capitalist Development and Agrarian Transitions*. Oxford: Blackwell.

Griffin, K. 1981. *Land Concentration and Rural Poverty*. 2nd edn, London: Macmillan.

Hussain, A. and Tribe, K. 1981. *Marxism and the Agrarian Question*. London: Macmillan.

Kay, C. 1974. Comparative development of the European manorial system and the Latin American hacienda system. *Journal of Peasant Studies* 2(1), 69–98.

Laclau, E. 1971. Feudalism and capitalism in Latin America. *New Left Review* No. 67, 19–38.

Mariategui, J.C. 1928. *Siete ensayos de interpretacion de la realidad peruana*. Lima: Editorial Amauta.

Pearce, A. 1975. *The Latin American Peasant*. London: Cass.

Tuma, E.H. 1965. *Twenty-six Centuries of Agrarian Reform*. Berkeley: University of California Press.

Lauderdale, Eighth Earl of (James Maitland)

劳德戴尔,詹姆斯·梅特兰伯爵八世(1759—1839年)

劳德戴尔出生在苏格兰的一个贵族家庭里。他21岁时作为自由辉格党领袖查尔斯·福克斯(Charles Fox)的支持者进入下议院。在他父亲去世后,他于1790年进入上议院。在上议院他以保护公民自由权而著称。在1792年访问法国后,他公开表示了对法国大革命思想的同情,并支持一项与法国新政府建立和平

关系的国会议案。他在中年时转向保守党，并顽固地反对大多数经济与政治改革措施，尤其是反对保护劳工法案（他甚至反对限制儿童从事清除烟囱管道的工作）。他曾持有的政治观点是各色各样的：1792 年他与雅各宾党人修好，成为人民之友的创始成员之一；40 年之后他致力于反对 1832 年改革法案。他于 1839 年去世，终年 80 岁，这对于他这样一个性格暴躁的人来说，的确算是高龄了。

劳德戴尔对贸易政策具有持续的兴趣，但在这一方面他也改变过立场。1804 年他认为"在商业往来道路上的任何障碍，都阻碍财富的增加"（1804 年，第 365 页）。但在他的小册子《一封评谷物法的信》（1814 年）中，他宣称亚当·斯密（Adam Smith）是错误的，而主张对农业实行保护，他在上议院坚定地持这一立场达 20 年之久。

除了一些有关货币和债务政策的文章外，劳德戴尔对经济思想的贡献体现于他的主要著作《公共财富的性质和起源的研究》（1804 年以下简称《研究》）。该书的第 2 版（1819 年）只作了少量的修改。这意味着劳德戴尔介入经济理论研究只是昙花一现。由李嘉图（Ricardo）的《原理》（第 1 版和第 2 版），以及较早的马尔萨斯（Malthus）、爱德华·韦斯特（Edward West）和李嘉图有关地租和利润的文章引起的知识界的轰动，似乎都没有引起劳德戴尔的注意：他在 1819 年版新引言或脚注中，没有提到他的同时代人以及他们提出的问题。这两个版本的焦点是斯密的《国富论》，而《研究》的大部分是对斯密结论的否定。特别地，劳德戴尔认为：（1）个人富裕程度的最大化并不导致公共财富和福利的最大；（2）劳动不是价值的原因，也不足以作为价值的衡量尺度；（3）劳动的分工不是经济增长的主要因素；（4）节俭和储蓄经常造成对公众的损害，因为它们可以导致过度投资和资本过剩；（5）为迅速减少负债的政府税收收入（一种强制的从收入到资本的转化）将减少总消费，降低利润和资本价值，以及导致经济贫困。

在发展这些思想时，劳德戴尔显示了他作为一名
138 思想家的不足。他分析粗糙，文风冗长而重复，他的结论基于软弱而不完全的推理，偶尔似乎还自命不凡。并不奇怪，他的同代人集中批评他的缺陷。亨利·布鲁厄姆（Henry Brougham）写了一篇很长的批判性的评论劳德戴尔《研究》的文章，发表在《爱丁堡评论》（1804 年 7 月号）上。劳德戴尔以一篇尖刻但不是很有力的小册子回敬之。李嘉图指出了他的几处逻辑错误（李嘉图，1823 年，第 267—277 页、第 371 页、第 384—385 页）。马尔萨斯在很多方面（资本过剩、价值理论和农业保护）是劳德戴尔的继承人，他没有能认识到劳德戴尔理论上的错误，而是指责他在反对节俭和储蓄方面"走得太远了"（马尔萨斯，1836 年，第 314 页），尽管如我们将要看到的，他们的观点是非常相似的。劳德戴尔尽管受到同时代人的否定，理论能力也很平平，但他在经济思想史上还是占有无可怀疑的——尽管是二流的地位，这是为什么呢？

我相信，其答案在于劳德戴尔对于经济的运行有一些后来被经济学家们认为是重要的见解。庞巴维克（Böhm-Bawerk）认为，劳德戴尔的利润理论的深度是有限的，但却是通向对利息和利润的真实而完整解释（即他自己的理论）的有意义的一步。随着凯恩斯（Keynes）《通论》的问世，出现了对那些早期的预示了凯恩斯主义有关储蓄、投资和就业理论的经济学家的重新研究。马尔萨斯显然被置于这些经济学家的中心，而劳德戴尔作为早些的支持类似理论的思想家则被置于较次要的地位。这并不是完全令人满意的评价历史上学术贡献的方法，但无可怀疑的是，每个时代的人都在历史的文献中寻求和谐的共鸣。下面我将扩展一下我们的视野。

在《研究》一书中，劳德戴尔向斯密提出的利益的自然和谐，即个人对私人富裕的追求将导致一个国家的公共财富最大，提出了挑战。为否定这一等式，劳德戴尔试图证明个人财富的总和可以增加，但公共财富和福利将下降。劳德戴尔之所以混淆了这一问题，是由于他将偶尔的垄断和突然的供不应求导致的个人富裕当作了总体富裕的净增加。而显然，亚当·斯密的总富裕是实际意义上的。因此，由短缺导致的一部分人的收益更会被其他一部分人的实际损失所抵消。进一步讲，劳德戴尔还忽视了斯密把自由竞争当作私人与公共利益一致的必要条件。李嘉图捍卫了斯密的观点，并以简要的几段文字澄清了劳德戴尔 10 页文字中的混乱（李嘉图，1823 年，第 276 页）。

但在劳德戴尔对价值和富裕的讨论中，也有积极的东西。他关于垄断对总收入影响的探讨，导致了早期的、并相当深入的对需求曲线的讨论。劳德戴尔评述了商品价格百分比变化与需求数量百分比变化之间关系的一些经验估计，并指出，不同类型消费者会有不同的的需求弹性。除价格弹性理论之外，劳德戴尔还为我们在消费者选择理论方面开了个头，他指出，当消费者对价格变动作出反应而进行新的选择时，对某些类别商品的放弃会造成效用的损失（劳德戴尔，1804 年，第 59—86 页）。劳德戴尔反对劳动价值论，认为劳动既不是价值的原因，也不是价值的衡量尺度，这是不令人惊奇的（同上书，第 12 页）。尽管他将消费者偏好与需求结合起来，并且将需求数量化，但没能将成本与供给联系起来，因此他的价值理论没有摆脱早期供求理论的共同缺陷，李嘉图指出了这一弱点（1823 年，第 384—385 页）。

现在我们讨论《研究》中在后凯恩斯时期最令人感兴趣的部分，即涉及储蓄、投资和财政政策的部分。劳

德戴尔认为,储蓄带来的社会利益非常有限:"在任何状态的社会中,与现有人类知识成比例的特定数量的资本,都可以得到利用,这种利用是有用而又可获利的。"投资将扩大资本应用的范围,但可获利投资的出路仍受到消费品需求的限制(劳德戴尔,1804年,第227页)。

个人可以被错误地引至节俭,但其危害可以由另一些人的浪费所抵消。然而,当对节俭的信仰导致错误的立法时(例如强迫性的偿债基金,它通过税收和减少债务迫使公众加强节俭),其结果可能是"对财富增长的不幸"(劳德戴尔,1804年,第228—230页,第271页)。但是仍然存在这样的问题,即什么是使高储蓄率或强制的节俭成为"财富增长的不幸"的机制。表面上看,这一对节俭的危害的讨论带有凯恩斯主义的味道,但实际上劳德戴尔(和马尔萨斯)继续描述的是这样一种情况:储蓄是被投资的,而且相对于被限制了的消费(由于税收而降低),这是一种过度的投资,并最终将导致可获利性的崩溃。

值得指出的是,在这两位理论家建立的一个模型中,将净增加值转为资本存量的生产性应用都依赖于消费的增加。他们也都没能认识到,在长时期内,国家可将其一部分投资用于进一步的投资——这是对资本结构的一种深化,或用庞巴维克的话说,生产时期的延长化,这的确也是19世纪资本主义的一个特征。尽管他们有种种局限性,似乎很明显的是,劳德戴尔和马尔萨斯对宏观经济学的贡献更接近于哈罗德(Harrod)-多马(Domar)式的增长模型,而不是凯恩斯主义的短期分析,在这种分析中,由于储蓄没有被用于投资,产出将下降。然而无论如何,当我们观察他们对过度投资周期后一阶段的描述时,会发现劳德戴尔与凯恩斯之间有一种微妙的联系。劳德戴尔认为,过度投资减少利润和资本价值,由此导致的低价格将"阻碍再生产"。当我们观察这种紧缩时,我们"必须当心不要错误地认为这是丰裕的影响,而实际上这只不过是需求不足的影响"(劳德戴尔,1804年,第263—264页)。马尔萨斯也以类似的语调指出,那些游动资本所有者们徒劳地在过剩的欧洲资本市场上寻求投资场所(马尔萨斯,1836年,第420页)。

我们可以说,劳德戴尔-马尔萨斯的总产出理论在很大程度上不是凯恩斯模型所述,但这确实不能成为贬低它的理由。他们两人都看到了斯密-萨伊(Say)-李嘉图总产出和就业理论的缺陷,他们也都认识到限制消费和高储蓄率及高投资率可导致部门间的不平衡——资本过剩、利润下降,以及最后是投资吸引力的减小。在政策方面,劳德戴尔以这些见解来反对在衰退时期的过重税收和债务的减少(帕格林(Paglin),1961年,第98—107页;劳德戴尔,1829年)。

莫顿·帕格林(Morton Paglin) 著

李克宁 译 孟源 校

参阅:Malthus, Thomas Robert。

著作选目:

1797. *Thoughts on Finance*. 3rd edn, London: G.G. & J. Robinson.
1804. *An Inquiry into the Nature and Origin of Public Wealth*. Edinburgh. Reprinted, New York: Augustus M. Kelley, 1962.
1814. *A Letter on the Corn Laws*. Edinburgh: A. Constable.
1829. *Three Letters to the Duke of Wellington*. London: J. Murray.

参考文献:

Malthus, T.R. 1836. *Principles of Political Economy Considered with a View to Their Practical Application*. 2nd edn, London: William Pickering. Reprinted, New York: Augustus Kelley, 1964.
Paglin, M. 1961. *Malthus and Lauderdale: The Anti-Ricardian Tradition*. New York: Augustus Kelley.
Ricardo, D. 1823. *Principles of Political Economy and Taxation*. Ed P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.

Laughlin, James Laurence
劳克林,詹姆斯·劳伦斯(1850—1933年)

劳克林出生在俄亥俄州迪尔菲尔德的一个境况一般的中产阶级家庭里。他曾是一位学者、教师、货币改革家和大学管理人员。依靠奖学金和校外工作(主要是当私人教师)收入,他曾在哈佛大学学习。完成了历史专业的本科学习之后,他在亨利·亚当斯(Henry Adams)指导下进行了研究生学习,并以论文《盎格鲁-撒克逊法律程序》获得博士学位。之后他将全部学术生涯都倾注于经济学。

从1878—1888年,他在哈佛大学执教。自1888—1890年,他相继担任费城制造商共济火险保险公司秘书和经理。自1890—1892年,在康奈尔大学任政治经济学和金融学教授。1892年在哈普(Harper)校长的劝说下任新建的芝加哥大学政治经济学首席教授,他在这个职位上一直工作到1916年退休。自1916年至1933年他去世,他继续进行科学著述和公共活动。

劳克林的学术工作几乎全部是在货币和银行领域。他的大部分著作,尤其突出的是他的著作《美国复本位制的历史》(1885年),对货币和货币机构发展的历史事件进行了彻底的和极其认真的描述。劳克林还广泛地就货币和银行理论问题及货币改革方案进行研究写作。他在这些问题上的著作,被他对货币数量论的武断而又严厉的反对所损污。这种反对是从他反对自由铸造银币运动的公共活动中发展而来的。自由铸造银币的支持者使用了货币数量论的原始形式来支持他们的立场,这一理论足以使劳克林感到厌恶。

劳克林对货币数量论的攻击,在很大程度上与通货膨胀的成本推动,或结构性,或供给冲击理论相一致。它们的一致性在于强调影响特定商品和服务的因素的作用,而不是一般的货币影响。那时如同现在,这种与货币分析主潮流相反的理论可由劳克林时代的欧

文·费雪(Irving Fisher)的著作得到例证。其结果是,他在该理论上的论著对于经济思想史没能有长久的影响。

他的学生之一,韦斯利·C·密契尔(Wesley C. Mitchell)说:

"劳克林作为一名教师的无可怀疑的成功,使很多没有进过他教室的人感到不解。他不是一个具有伟大力量和独创性的思想家。他并没有丰富的经济学……他甚至没有跟上经济理论发展的潮流……他有一个古板和思路清晰的头脑。他是以不接受任何与19世纪80年代建立的思想不协调的东西而保持这种完善状态的……然而他却认为一个教师的目标应当是"获取独立的力量和工作方法,而不是特定的信仰。"

"也正是我例举的这种局限性,帮助劳克林完成这一目标。……(他的)这一目标的诚实迫使他人不得不诚实,即抱怀疑态度的学生必须为他们的不同看法提出理由……。劳克林迫使人们正视自己头脑中的思想冲突,并明白自己在学术世界中的地位。我长期以来坚信,这正是他成功地帮助众多具有不同能力的学生充分发挥各种天赋的秘密所在。"(1941年,第879—880页)

作为一名货币改革家,劳克林是对提倡自由铸造银币的带头反对者。他广泛地写作、讲演和发动运动以支持"硬货币"。威廉·霍普·哈维(William Hope Harvey)曾在他广为流传的有关自由铸造银币的小册子《科因(Coin)金融学派》中,将劳克林的硬货币作为对虚构的科因自由铸造银币论点的对照。这一插曲以1885年在芝加哥大学进行的广为人知的劳克林与哈维的公开辩论而告终。

在威廉·詹宁斯·布赖恩(William Jennings Bryan)及自由铸造银币力量在1896年总统选举中失败后,美国的金融和商业界组织了印第安那波利斯货币委员会,以便为货币和银行系统的改革提供建议。劳克林是该委员会的11名成员之一。他还是该委员会详尽的最终报告的作者,该报告是通向1908年奥尔德里奇(Aldrich)-弗里兰(Vreeland)法案和1913年联邦储备法案的阶石。此外,自离开芝加哥大学后的1911年至1913年的近两年中,劳克林就任国家公民联盟的专职执行主席,这是一个旨在鼓动公众支持银行改革的组织。

劳克林与共和党的紧密联系,妨碍了他在民主党执政期内在联邦储备法的最后准备中发挥任何公开的作用。然而,他在幕后通过与他先前的学生和助手H·帕克·威利斯(H. Parker Willis)的密切私人联系,对其施加了相当大的影响。威利斯作为国内银行通货委员会的银行专家,被认为是起草该法案的主要负责人。

劳克林的最重要和最持久的贡献,是在新建的芝加哥大学政治经济系主任这一岗位上做出的。尽管他本人是持强硬保守观点的硬货币的坚持者,但他在管理和指导整个系的工作中表现了对不同观点的非常的容忍。在一开始,他便将托尔斯坦·凡勃仑(Thorstein Veblen)从康奈尔大学带到系里。凡勃仑在他的系里共工作了14年,这是凡勃仑不平静的学术生涯中在一个大学工作最长的一段时间。凡勃仑曾任《政治经济学杂志》的执行主编。创办该杂志是劳克林到芝加哥大学后的第一个行动。劳克林任该杂志的主编。正如约翰·U·内夫(John U. Nef)在劳克林的讣告中写道的:"他对文化的广泛兴趣与他的其他品质相结合,使得他能够将一群比在这个国家任何经济系中所能见到的更加出色的青年人团结在他周围,并帮助他们最充分地发挥自己的天才。"内夫讲道:

"在1895—1930年这段时间里,在经济思想方面作出重要成绩的人的相当一部分,从托尔斯坦·凡勃仑开始,到雅各布·瓦伊纳((Jacob Viner),劳克林任命的最后一名教师)都作为教师或学生在某一时期与芝 140
加哥大学政治经济系发生过联系。……劳克林频繁地选择与他见解不同的优秀人才。……因而形成这样一种情景,即这个国家最保守的经济系主任之一的劳克林,却领导着一个政治上最自由和经济学上最少正统的经济系。"(1934年,第2页)

劳克林对质量而不是意识形态的重视,是与他的教师及研究生对于作为教学一部分的研究的重视相结合的。很自然的是,他相信与正规授课相对立的个人教学。这一点正是芝加哥大学经济系自那时直至现在的主要特征。在最近这些年里,同劳克林时代一样,该系被公认为是自由市场经济的坚决支持者。这一名声从如下角度看是符合实际的,即长期以来该系的一些著名教师坚持并有效地表达了这种观点。但他们总是少数。该系的特点是政策观点的多样化,而不是同一化。在芝加哥大学那些抱有流行观点的经济学家中,用20世纪的观点看是"自由派"的那些人,在当时是可以在其他学术机构中找到匹配者的;而用19世纪的观点看是"自由派"的那些人是找不到匹配者的。这再加上对如下各点的强调——即经济学是一门严肃的科学学科;它能够接受实践和历史事实的检验,以及被应用于说明重要的实际的行为和政策问题——使芝加哥大学的经济学系具有独特性。这些便是劳克林为该系建立的遗产。

米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman) 著
李克宁 译 孟源 校

著作选目:

1885. *The History of Bimetallism in the United States*. New York: D. Appleton & Co.
1898. *Report of the Monetary Commission of the Indianapolis Convention of Boards of Trade, Chambers of Commerce, Commercial Clubs, and Other Similar Bodies of the United States*. Chicago: University of Chicago Press.

1903. *The Principles of Money*. New York: Charles Scribner's Sons.
1909. *Latter Day Problems*. New York: Charles Scribner's Sons.
1931. *A New Exposition of Money, Credit and Prices*. 2 vols, Chicago: University of Chicago Press.
1933. *The Federal Reserve Act: Its Origin and Problems*. New York: Macmillan.

参考文献:

Bornemann, A. 1940. *J. Laurence Laughlin*. Washington, DC: American Council on Public Affairs.
Mitchell, W.C. 1941. J. Laurence Laughlin. *Journal of Political Economy* 49, December, 875–81.
Nef, J.U. 1934. James Laurence Laughlin (1850–1933). *Journal of Political Economy* 42, February, 1–5.

Launhardt, Carl Friedrich Wilhelm

劳恩哈特,卡尔·弗里德里希·威廉(1832—1918年)

劳恩哈特1832年4月4日生于德国汉诺威,1918年5月14日在同地逝世。在19世纪的最后30年里,他的工作是德国最重要的、实际上也是唯一有意义的对"边际革命"的贡献。在对运输和区位经济学分析方面,这一贡献直至本世纪30年代都没有被人超过。他的著作全部用德文写成,他的有些出版物已很难找到。其著作的重要性至今还没有得到应有的承认。熊彼特(Schumpeter)在《经济分析史》中所作的评论是不够的。

像迪皮特(Dupuit)一样,劳恩哈特作为一名建筑工程师开始了他的职业生活,在公共道路管理部门工作。1869年他进入汉诺威技术学院,任道路、铁路和桥梁学教授。从此,他开始了出色的学术生涯。后来他担任过该学院的院长。当该院改为汉诺威高等技术大学时,他又出任该大学的第一任校长。他是皇家建筑科学院和普鲁士住宅学会的成员。德累斯顿大学曾授予他名誉学位,以表彰他对运输经济学和技术的贡献。

公路规划中的实际问题引导劳恩哈特对高效运输网的分析逐渐地更为一般化。他的研究工作后来在《网络规划理论》一书中得以系统阐述。该书的第一篇,题名为"商业网络规划",包括在不考虑地形条件情况下对效率标准的推导。这一部分的第二版,是在对1872年发表的著作进行大量修改和扩充,并与1888年发表的著作的一些章节进行合并的基础上写成的。该书的第二篇,题为"道路的技术网络规划",将经济效率准则应用于由地形决定的道路的弯曲和坡度问题。其早期的版本发表于1877年。

劳恩哈特对经济学的贡献是在该书的第一篇。这是从对投资准则的讨论开始的。从社会的角度看,网络规划的原则应是使运行和投资成本最低。私人资本家的目标是使其资本的内部收益率达到最大。在完全竞争条件下,这两个准则应是一致的。因为如果内部收益率充分实现了最大化,它应与市场利率相一致。然而实际上,由于铁路产业固有的不完全竞争性,其收益率可以在投资低于社会优化状态的情况下仍高于市场利率。这是劳恩哈特主张对铁路实行国有化的基本论据之一。他在自己的研究中采用的当然是社会的准则。

劳恩哈特采用几何学和微积分,推导出了在给定货运成本和货运量的条件下,求出连接各商业中心的公路的最优方向和密度公式。他表明,不同质量的公路(进而具有不同的货运成本)应当以相似于折射光的角度相交。这一原理后来被施塔克尔贝格(Stackelberg)以"折射定律"的名称加以推广。根据"结点定律",在一个连接三个城市的星形运输网络中,当公路连接角度的正弦值与这些路线上单位英里运输总成本成比例时,运输成本达到最低。各种不同运输方式,如公路、水路和铁路的有效结合也被考虑在内。

劳恩哈特将他的网络结点分析方法应用于工厂的区位,提出了第一个工业区位的基本理论(1882年)。在这一基本贡献中,他提出了通过最小运输成本,确定具有给定资源供给和产品销售条件的一个工厂最有效区位的方法。这种优化,是由一种巧妙的被称为"极点原理"的作图方法求出的。这一方法后来被帕兰德(Palander)加以扩充。这一原理的机械学解释是,代表运货费率的各种力量的重心作用于不同的投入和产出区位。在首先用草图提出规划路线网络的假设后,劳恩哈特还导出了对现有网络进行最优扩展的公式。这一分析远比后来阿尔弗雷德·韦伯(Alfred weber)在有关工业区位的著作中的分析高超得多。韦伯在其书中没有提及劳恩哈特,只是在由格奥尔格·皮克(Georg Pick)所写的附录中才谈到了他。

劳恩哈特对铁路运费理论的主要贡献记载于他1885年著作的第32章,并在1887年得到详述,在1890年(1890年a)和1890年(1890年b)被进一步增添了细节。但这些扩充并没有增加更多的一般经济学意义。他在《铁路工业的经济问题》这一论文中,基于消费者剩余理论,对铁路的社会收益率进行了深入的分析。这一分析既具有理论性,又具有数学性,包括了对未来铁路发展的成本效益分析。

关于铁路运费,劳恩哈特提出了这样一个原则,即社会福利的最大化要求——用现代术语表述——边际成本定价。这进一步要求竞争,然而垄断性铁路的利润最大化又意味着运费超过边际成本。特别是,如果用铁路将均质的货物从平原运至商业中心,经计算垄断价格将超过边际成本50%(因为用现代术语,货运量对运费的反应弹性为−2,而吨-英里量对运费的反应弹性为−3)。其结果是,货运量为次优。通过对各种不同运输距离的"货运量"的充分的区别对待,比之简单的垄断,可以使铁路利润和公共福利都得到提高。然而这只是次佳的答案。边际成本定价的效率是劳恩哈特主张国有化的另一基本论据。

劳恩哈特在经济分析史上的显著地位是由他1885年的一篇短文《经济学的数学基础》带来的。该文

是根据瓦尔拉(Walras)的《经济商品价格制定之数学理论》(1881年)和杰文斯(Jevons)的《政治经济学理论》第二版(1879年)而写成的。同时,它明显地先于马歇尔(Marshall)和埃奇沃思(Edgeworth)的论著(虽然在1881年已经出现了《数学心理学》)。瓦尔拉曾将他的另外两部著作寄送劳恩哈特,但由于书到达的太晚,没有被利用。劳恩哈特在当时也没能得知古诺(Cournot)的成果。他说最后从图书馆借到了古诺的著作,但显然没有读过。至于戈森(Gossen)的著作则根本找不到(因为实际上未被售出)。劳恩哈特表明了,在100年前,一个有能力的、注意经济问题并懂一点微积分的工程师在经济学上可以做到什么(以及不能做到什么)。劳恩哈特对特种函数式,尤其是二次效用函数的热衷,经常导致虚假的精确、有限的普遍性和减少了透明性。然而,他的主要成就仍是出色、重要和有独创性的。

在他的交换理论中(第一篇),劳恩哈特正确地批评了瓦尔拉的如下信念(如果按字意讲),即在统一价格的自由竞争中,一个商人无法改善他的地位。他的关于垄断和价格歧视的反例,导致了他的最优关税理论。他的分析虽然在原理上是正确的,但没有达到埃奇沃思的水平。他关于交换和分配总收益的讨论中的缺陷,被威克塞尔(Wicksell)指出。他的理论由于对人际间效用可加性的依赖而被废弃。

在对分配份额的讨论中,劳恩哈特认识到劳动供给曲线是反向弯曲的,以及财产收入对劳动供给,进而对工资的影响。他还认识到不同职业间劳动力的流动性趋向于使相对工资比率与劳动的边际产出比率和边际非效用比率(在个人可以自由选择职业的情况下)相同。关于利润,劳恩哈特的"基本公式"充分地表明了著名的最优化条件,即作为价格的一定比例的利润是需求弹性的倒数(当然,尽管这一理论并没有被采用)。如下规律是被他明确说明的,即企业家在制定价格时只考虑边际成本,而通过进入和退出市场,价格与边际企业的平均成本相等。边际之外企业的利润被正确地解释为租金。同样的原理也被用于解释工资级差。

劳恩哈特的利息理论实质上是杰文斯式的。这一理论尽管简单和有些粗糙,但预示了费雪(Fisher)理论的所有基本要素。在很多方面,劳恩哈特20页的文章,比庞巴维克(Böhm-Bawerk)500页的著作还更有建树。用现代语言讲,劳恩哈特将利率解释为对现时消费的心理偏好(由不同的预期收入所修正)与资本的边际生产率相互作用的结果(第24章)。储蓄被解释为为了无限期的未来消费的增加而对现时消费的牺牲。他还从数学上表明,在时间偏好既定的情况下,随着利率的提高,储蓄首先升至最大值,之后便下降。因为在高利率下,较小的储蓄便足以买来较多的未来收入。根据"积累的基本原理",未来收入边际效用的现值与现时收入边际效用相等。在这种时间过程中,最优储蓄,如果在初始时为正的话,将逐渐下降,直至达到静态(第15章)。在运营成本的边际储蓄等于利率时,投资将得到补偿。

第三篇的内容是运输对生产和消费的影响。劳恩哈特从如下问题开始,即从确定向无限和统一密度市场供货的单一销售者的产量和价格开始。交货的价格将沿着一个空心锥体的边缘方向而上升,这一锥体被称为"劳恩哈特漏斗"(第27章)。如果一些不同产品的销售者在一个人口密度均匀的平原上进行竞争,他们各自的市场范围将由环境决定分别呈椭圆形、双曲线形或直线形。这样就出现了后来被帕兰德称为的劳恩哈特-霍特林(Hotelling)解法。该解法是为解决异质双头垄断问题的。先于霍特林44年,劳恩哈特便已研究了如下问题,即两个位于街道不同地点的竞争供货商,在假定对方销售价已定的情况下使自己盈利最大。他的被遗忘了半个世纪的解法基本上与霍特林的一样。他还对位于同一地点的不同商品的销售商进行了类似的分析,表明他们的环形市场区域是如何由运输费用决定的(第29章)。

劳恩哈特后来将注意力从既定供应商的市场区域问题转向对既定市场的供货区域问题。这便使租金问题突出出来。他对围绕位于无限平原中的单一商业中心城市的产品"环"的描述,没有在任何地方超过冯·屠能(Von Thünen,第30章)。然后,他把分析扩展至数个市场,每个市场具有其有限的供应区域。如果相同的城市按等边三角形的形式布局,它们的供应区域当然是呈六边形的。尽管这先于后来的勒施(Lösch)的研究,但劳恩哈特的三角形方式是基于直觉,而不是明确的优化条件。然而他表明了,相邻供应区域间的互相制约提高了租金和产品价格(第31章)。很多这方面的材料后来被编入《商业网络规划》的第二版中(1887年)。

劳恩哈特的货币理论远远逊色于他的微观经济学,其中心问题在于他反对货币数量论。这部分地是按照西尼尔(Senior)和银行学派的传统,基于这样一种理论,即在金本位制下,纸币数量的增加只导致外部的(和(或)内部的)黄金流失,而商品价格仍然与国际价 142
格一致,或者在封闭的经济里,与黄金的价格一致。在这一点上,劳恩哈特是完全站得住脚的。然而他走得太远了。在相对价格理论中,他曾假设货币的边际效用是不变的。在初步介绍时,这是一种无关紧要的简化。但在货币理论中,它便成为造成致命混淆的原因,因为这促使劳恩哈特将货币收入(他选择货币收入作为绝对价格的近似决定因素)看作是独立于货币供应的"真实"的变量。在此之后,人们在读到高利率会导致高价格水平,而且金矿的发现并不影响价格时,就不会感到惊奇了。其基本的论点可以在《数学的论证》(1885年)中读到。后来的详细阐述(1889年,1894年)增加了历

史的说明和应用的内容。

于尔格·尼汉斯(Jürg Niehans) 著
李克宁 译　孟源 校

著作选目：

1868. *Bestimmung der zweckmässigsten Steigungsverhältnisse der Chausseen*. Hannover.
1869. *Ueber Rentabilität und Richtungsfeststellung der Strassen*. Hannover.
1872. *Kommercielle Tracirung der Verkehrswege*. Hannover.
1877. Die Betriebskosten der Eisenbahnen in ihrer Abhängigkeit von den Steigungs- und Krümmungsverhältnissen der Bahn. *Handbuch für specielle Eisenbahn-Technik*, Vol. 4, Supplement, Leipzig.
1882. Die Bestimmung des zweckmässigsten Standortes einer gewerblichen Anlage. *Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure* 26, 106–15.
1883. Wirtschaftliche Fragen des Eisenbahnwesens. *Centralblatt der Bauverwaltung*, Vol. 3.
1885. *Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre*. Leipzig.
1887–8. *Theorie des Trassirens*. 2 parts, Hannover.
1889. *Die Quantitätstheorie. Ein Beitrag zur Lehre vom Wesen des Geldes*. Hannover.
1890a. *Theorie der Tarifbildung der Eisenbahnen*. Berlin.
1890b. Zur Frage einer besseren Feststellung des Personenfahrgeldes. *Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens*.
1894. *Mark, Rubel und Rupie. Erläuterungen zur Währungsfrage und Erörterungen über das Wesen des Geldes*. Berlin.
1900. Am sausenden Webstuhl der Zeit. *Aus Natur und Geisteswelt*, Vol. 23, Leipzig.

Laveleye, Emile de
拉弗勒耶，埃米尔·德(1822—1892 年)

拉弗勒耶生于比利时布鲁日，死于列日。他是一位杰出的思想家。他的文章风格甚美。不幸的是他的盛名甚多：不仅是一位经济学家，还是一位语言学家，一位历史学家，一位法律学者，一位政治家和一位道德学家，这使他不可能对所从事的所有专业进行深入的研究。他心胸绝对真诚。他允许自己的表达中存在一些矛盾，而且充分地承认它们。一次他曾坦白地自称为"终身的社会主义者"，但到了他生命的晚年，社会主义进程中令人忧虑的景象似乎使他变为起初被他贬低的"正统的经济学家"。

他的主要经济学著作有：《五十年来的货币市场及其危机》，在该书中他宣称自己支持货币发行银行的唯一性和垄断；《社会主义的同时代人》(1881 年)包括有关奢侈等问题的论文(已出版过数种版本)，在书中他批判地研究了罗德贝图斯(Rodbertus)、卡尔·马克思(Karl Marx)和斐迪南·拉萨尔(Ferdinand Lassalle)等人的观点；以及《财产及其原始形式》(1873 年)。他坚持财产是一种民事的制度，在这一问题上他与约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)的观点一致。他的最后一部著作是《政治经济学要义》(1882 年)。这是一本关于科学分类的课本。在货币问题上，德·拉弗勒耶是复本位制的支持者。他写了很多文章支持复本位制。他为当时的数种杂志撰稿，其中有《评论季刊》、《自由研究》和《双月评论》。他还为本辞典初版写了"公社"辞条。所有科学家都钦佩他的真诚、他创造新思想的勇气、他的谦虚以及对真理的绝对忠诚。这些品质赋予他的著作强有力的吸引力，因此为他赢得了众多读者。埃米尔·德·拉弗勒耶的讣告由他的学生，也是他的列日大学政治经济系主任职位的继承人埃内斯特·马海姆(Ernest Mahaim)教授写成，发表在《经济学杂志》第 2 卷。讣告说：

"他一生的主导思想在于对至高无尚的正义的维护。他相信人类正在向一种正义的理想、一种上帝所描绘的境界进军，并且最终将达到这一目标。他相信人类进步的无限性。他相信全人类的团结。他预见未来的社会是一个博爱、和平、正义和给所有人欢乐的社会。埃米利·德·拉弗勒耶是即将过去的这个世纪的一位伟大的人物。"

马海姆教授称德·拉弗勒耶是一位学术上的社会主义者。他相信为保证公众利益能战胜特殊的个人主义利益，有必要经常地实行国家干预。他在《同时代人周报》上对赫伯特·斯宾塞(Herbert Spencer)先生的著作《人与国家》的批评，说明他对"正统"的信条是何等地反对。

"……他经常向英文报纸寄送文章，其中有《泰晤士报》和《跑马杂志》……他对英格兰有深厚的感情并精通英语。在英国土地上，他与许多杰出的政治家结为朋友。"

A·库尔图瓦(A. Courtois) 著
李克宁 译　孟源 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

Lavington, Frederick
拉文顿，弗雷德里克(1881—1927 年)

在银行工作了 11 年之后，拉文顿进入剑桥大学，并与丹尼斯·罗伯逊(Dennis Robertson)和休伯特·亨德森(Hubert Herderson)一起成为凯恩斯(Keynes)的第一批学生。在 1911 年取得学位后，他进入当时的贸易委员会劳工交流部，重新进行他的管理工作。1918 年他回到剑桥，被聘为经济学讲师，直至他去世。

拉文顿对剑桥货币思想的发展具有的有限影响是不难解释的。除了他学术生涯的短暂之外，他相信——"真理尽在马歇尔(Marshall)手中，只需劳驾将它挖掘出来"(赖特(Wright)，1927 年，第 504 页)——致使他没能开拓多少新领域。他的任务——如他自己认为的——是将马歇尔的分析方法应用于货币和资本市场的实际问题。

拉文顿对马歇尔现金平衡公式所做的具有先见的详细阐述，在他生前很少由剑桥的经济学家们引用。是罗伯逊和希克斯(Hicks)于 1937 年与凯恩斯进行的关于利息理论的辩论，使他的这一贡献免于被遗忘。拉文顿在他的《英国资本市场》(1921 年，第 29—33 页)

一书中,通过收入和交易存款的形式,以及尤其是首次考虑利率和一般预期状态对货币需求的影响,将货币需求分析扩展到超出货币本身之外。这一分析明确地预示了罗宾逊的"三重边际"论点和凯恩斯的流动性偏好理论——这是通向利息的可贷资金理论的两块重要
143 的阶石。凯恩斯在他的《货币论》(1930 年)中,使这两种理论得以最终完善。

P·布里德尔(P. Bridel) 著
李克宁 译 孟源 校

著作选目:
Lavington, F. 1921. *The English Capital Market*. London: Methuen.
Lavington, F. 1922. *The Trade Cycle*. London: P.S. King & Son.

参考文献:
Wright, H. 1927. Frederick Lavington. *Economic Journal* 37, 503–5.

Law, John
劳,约翰(1671—1729 年)

劳累斯顿的约翰·劳曾被一些人称作是货币学方面的怪杰。另有一些人则将他看作是现代货币管理体制和凯恩斯充分就业政策的先驱者。他是密西西比投机行骗公司(这也许是历史上最大的投机行骗公司)的创始人。

劳出生在爱丁堡的一个富裕家庭里,他在政治经济学方面受过良好的教育。1694 年在英格兰的一次决斗中他成了杀人犯。作为一名逃犯,他游历了整个欧洲,对银行、保险和金融业进行考察,并取得了这些方面的经验。他提出了数个建立国家货币发行银行的不成功的计划——1702 年在巴黎、1705 年在爱丁堡和 1712 年在萨沃伊——最后他取得了成功,法国于 1718 年建立了皇家银行。

劳的货币与银行理论体现于他的《货币与贸易研究:国家货币供给的建议》(1705 年)以及其他著作中(汉密尔顿(Hamilton),1968 年;哈森(Harsin),1934 年)。同其他 18 世纪的著作家一样,劳采用了货币的非均衡理论,将其看作是对贸易的刺激。劳认为,在就业不足的状态下,增加货币供给将在不提高物价水平的条件下增加就业和产出。因为当产出增加时,对货币的需求也会增加。而且,一旦实现了充分就业,货币的扩张还会从海外吸引生产要素,进而产出又会进一步增长。

劳认为纸币本位制优于贵重金属本位制,合适的货币供应形式包括政府法定纸币、银行纸币和股票、证券。因为货币的首要职能是作为交换的中介,它最好由一种其本身价值和资源成本不大幅度波动的商品充当。因此劳主张建立的国家货币发行银行将提供生产信贷(真实票据)和足够的通货以保证繁荣。他 1702 年在巴黎和 1705 年在爱丁堡的两个建议是以按白银定价的地产初始价值为基础而发行纸币。

自 1716—1720 年劳有一个特殊的机会,得以将其理论应用于法国经济。1715 年,两次耗尽国力的战争给法国留下的是萧条和通货紧缩。劳成功地说服了法国摄政王(奥莱昂(Orleans)公爵),使他相信货币发行银行将减轻国债的资金融通问题。相应地,他于 1716 年 5 月 2 日在巴黎建立了一家私人银行——通用银行。在 31 个月的经营中,银行取得了异常的成功。它的货币(可以兑换硬币,可以支付税款)缓步发行,并得以在全国流通。1718 年 12 月 4 日,通用银行被国有化并更名为皇家银行,仍由劳管理。1719 年 1 月它开始发行以里弗尔(18 世纪法国银币,会计单位)为单位的纸币,以代替原先发行的代表固定数量硬币的"银行埃居"货币。

除银行以外,劳还于 1717 年 8 月在取得了在路易斯安娜的特许权和在加拿大的皮货贸易垄断权后建立了"西方公司"。该公司在 22 个月中先后获得烟草独卖权、东印度公司和与非洲和中国进行贸易的垄断权。劳于 1719 年 6 月将该公司更名为印度公司。第二年冬天,他又获得皇家造币厂和间接税征收的承包权。1719 年 10 月,劳偿还了 150 万里弗尔的国债。1720 年 1 月,他出任了法国财政部长。

印度公司的股票起初以 500 英镑的面值出售,在半年之内由于空前的投机狂潮中,其价格被抬高为面值的数倍。1720 年 1 月,股票价格在达到 18000 英镑高峰后开始暴跌。为维持股值,劳错误地将股票价格钉在 9000 英镑,于是使它货币化,进而产生了迅速的纸币膨胀(2 个月中膨胀 125%)。1720 年 5 月,为挽救他的体制,劳孤注一掷地发布了股票贬值令,并分阶段地降低纸币的面值。这一命令引起了大惶恐,公众惧怕进一步的资产损失,纷纷售出股票和纸币。摄政王对劳的解职令更进一步加剧了这一惶恐,他又迅速被复职。他企图恢复公众信心的最后努力——减少未清偿纸币的发行——被证明是失败了。1720 年 12 月,他的"体制"崩溃了。他逃往比利时,国内支付方法也迅速恢复到以硬币为基础。这一体制的崩溃使各行各业的许多人糟殃,并使"银行"这一名词在法国被诅咒达一个多世纪之久。

尽管劳的体制减少了失业并刺激了产出,这却是以价格提高一倍为代价的。其体制失败的原因在于他割断了纸币发行与兑换硬币之间的联系,在于他用能换成股票的银行纸币抵消国债,以及通过宣布红利与公司真实前景无关而鼓励了股票投机。以钉住股票价格的形式使股票货币化,最终摧毁了公众对其体制的信心。劳通晓许多健全货币和银行运行的原理,但通过将货币等同于股票和依赖真实票据理论,他播下了灾难的种子。

迈克尔·D·博尔多(Michael D. Bordo) 著

李克宁 译 孟源 校

著作选目：

1705. *Money and Trade Considered: With a Proposal for Supplying the Nation With Money*. New York: Augustus Kelley, 1966.

参考文献：

Blaug, M. 1978. *Economic Theory in Retrospect*. 3rd edn, Cambridge: Cambridge University Press.

Hamilton, E.J. 1936. Prices and wages at Paris under John Law's system. *Quarterly Journal of Economics* 51, 42–70.

Hamilton, E.J. 1968. Law, John. In *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol. 9. New York: The Free Press.

Hamilton, E.J. 1969. The political economy of France at the time of John Law. *History of Political Economy* 1, January, 123–49.

Harsin, P. (ed.) 1934. *John Law: Oeuvres complètes*. 3 vols, Paris: Sirey.

Kindleberger, C.P. 1984. *A Financial History of Western Europe*. London: Allen & Unwin.

Neal, L. and Schubert, E. 1985. The first rational bubble: a new look at the Mississippi and South Sea schemes. Bureau of Economic and Business Research, Faculty Working Paper No. 1188, Urbana-Champaign: University of Illinois.

Rist, C.W. 1940. *A History of Monetary and Credit Theory from John Law to the Present Day*. London: Allen & Unwin.

Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.

144 Law Enforcement
执法

参见：Crime and Punishment。

Law of Indifference
无差异定律

参见：Indifference, Law of。

Law of Large Numbers
大数定律

参见：Random Varicables。

Law of Supply and Demand
供需法则

参见：Competition: Classical Conceptions。

Law and Economics
法律与经济学

对法律的经济学分析涉及到三项不同但相互关联的工作。首先是运用经济学预见法律规则的效果。其次是运用经济学决定何种法律规则在经济上是有效的，以便建议应当采用什么法律规则。最后是运用经济学预见未来法律规则的发展。其中，第一项工作主要是价格理论的应用，第二项主要是福利经济学的应用，第三项主要是公共选择的应用。

预见法律的效果 在以上三项工作中，争议最少的是第一项——运用经济分析预见可供选择的法律规则的效果。在许多情况下，这样做的结果是要表明，一项规则的效果与非经济学家可能指望的截然不同。

试看下述简单的实例。某一市政府通过了一项法令规定，房主若想从租户收回租屋必须提前三个月发出通知，即使租房契约规定了较短的通知期限。乍看之下，这一法令的主要效果是有利于租户，因为他们据此获得了更大的租房使用权的保障；这一法令不利于房主，因为他们现在更难从不合意的租户手中收回租屋了。

这一结论是显而易见的，它也是错误的。新的法令提高了需求曲线；租户据以选择一定面积的租房的房价上涨了，因为他们正在获得更具吸引力的商品。新的法令也提高了供应曲线，因为生产用以出租的房屋的开支现在增加了。假如需求曲线和供应曲线同时上升，价格也就上升。从近期来看，新法令有益于租户而有损于房主。但是，一旦日后房租得到调整，租户就将因租房使用权保障的增加而获益，但因必须为此支付的房租上涨而受到损失；房主则因驱赶房客的困难增加而受到损失，因所得房租的上涨而获益。

人们可以很容易地设想出这种规定使房主和租户同时受损的具体实例，其方法是在契约中加进条款，提高房主的成本，使之超出租户应付款数，以及提高市场租金，使之超出消除租户收益所需但又不足以弥补房主的损失。也可以设想出双方的处境却能因这种规定获得改善的实例，因为该规定使双方都省却了就事实上符合相互利益的条款进行谈判的费用。所以，经济学的分析大大改变了该规定可以被维护或攻击的基础，消除了那种浅显的论证（帮助了租户而损害了房主），而代之以一系列远为复杂的不同问题。

在这一实例以及在许多其他类似实例中，双方都由一份契约和一种价格联系在一起。在这些情况下，经济学对法律分析的首要贡献是：认识到以契约条款施加的法律上的变化将导致市场定价的变化——将石油价格减少到成本之下，以便推动石油价格上涨。典型的结果是消除了要不然法律变化将包含的转让。

对于本无契约和价格可言的事故、犯罪之类的情况来说，就非如此。在分析这些事例时，经济学的基本贡献是明确把与产生结果相关的理性选择成分包括进来，因为这些结果通常被看成既非理性的，又非可加选择的。

试看汽车事故。虽然司机并不想造成事故，但他得作出涉及事故发生概率的许多次选择。在决定以何种速度驾驶、以何种频率刹车、把多少注意力放在公路上、多少注意力用于同身边的旅客谈话时，他实际上不知不觉地以增加事故发生的危险为代价，来换取早些返回、省钱或者享受愉快谈话之类的好处。因此，司机想要“购买”的“安全”的数量将由相关的代价和收益函数所决定。例如，佩尔兹曼（Peltzman, 1975 年）证明，比较安全的汽车往往导致了比较冒险的驾驶，结果每一事故中死亡率的降低至少部分地被更多的事故所抵

消，因为司机在知道较快和较为粗心地进行驾驶的代价被降低以后，往往选择了这种做法。

无论是分析旨在防止事故的法律（如速度限制）时，还是分析旨在决定事故发生后谁应支付费用的责任法律时，这种看待事故的方式都是重要的。从经济学的观点而言，这两种法律是争取同一目的——控制事故水平——的可供抉择的工具。

知道自己将有责任赔偿任何他所引起的事故的费用的司机，在决定应如何安全地驾车时会考虑这一事实。伊丽莎白·兰德斯（Elizabeth Landes）在对司机转向无过失汽车保险的问题进行的研究中得出了如下结论：责任的减少造成的结果之一是，将公路的死亡率提高了大约10—15%。

同直接管理相比，有关赔偿责任的规定具有的好处是，假如司机知道他造成一场事故时就必须为此作出赔偿，该司机就会主动地想改变自己的行为，以便减少事故发生的机会，而不问其他人是否能够发现。诸如速度限制之类的规定仅仅控制了那些能从外界被轻易地观察到的司机行为的因素——例如速度（而非注意力）。赔偿责任规定的不利之处是，它迫使很可能厌恶冒险的司机参与了一件无法预测的事情——例如，引起了一场事故及必须为之赔偿所有损失（可能性为1/2000）。

事故是非故意的相互作用的一个实例，犯罪则是另一实例。对犯罪所作的经济学分析是以下述假设作为出发点的：成为一名罪犯是一理性的决定，就像决定进入任何其他行业一样。那些或者改变犯罪者为其罪行接受惩罚的概率，或者改变这种惩罚的程度的法律变化，都有可能影响这一职业的吸引力，因而影响罪行发生的频率，就像埃利希（Ehrlich, 1972年）的经验研究所证明的那样。同样，犯罪率的变化，也将通过潜在受害者的理性决定，影响到防止罪行的支出。

反托拉斯是经济学分析在其中的运用不是那么新奇的另一法律领域。经济学分析的一项重要贡献在于表明了，反托拉斯法的一些内容可能建立在企业如何获取并维持垄断力量的错误概念的基础之上。

麦吉（McGee, 1958年）使用了最初由艾伦·迪雷克托（Aaron Director）所提出的论据，表明如果——像通常所认为的那样——美孚石油公司试图通过
145 掠夺较小但却同样有效的竞争者来维持自己的市场地位，这种努力或许已经失败。如果销售是按不敷成本的价格进行的话，销售量越大、损失越严重，美孚石油公司的大部份的财产将因此被抵消。即使较小的企业首先破产，它的有形设备依然存在，可由一些新的竞争者所购买。根据对美孚石油公司在反托拉斯方面的记录所作的研究，麦吉得出了结论：掠夺性的定价是一种神话：事实上洛克菲勒是通过收买竞争者——经常以高价——维持了它的地位。

这一观点如果正确的话，它表明，某些通常的反托拉斯活动是弄错了目标，被指责为掠夺性的定价政策实际上是新企业打进现有市场、用低价诱使潜在顾客试用其产品的方法。如果这样，禁止此种政策就减少了竞争，鼓励了这一法律本来试图加以防止的垄断。

效率：规定着法律 运用经济学分析决定应当制定何种法律的作法，起自于一个简单而又争议颇多的前提：法律的唯一目的是促进经济效率。这一前提存在着两个问题。首先，它依赖于下述功利主义的假设：唯一的善行是人类的快乐，而快乐的定义不是人们应当需要的，而是他们确实需要的。其次，经济效率至多提供了对我们大多数人所理解的"整个人类幸福"的非常近似的度量标准，因为它事实上将人们当作具有同样的收入边际效用，预先排除了人与人之间的效用比较的问题。

对这种批评的一个回答是，虽然几乎无人相信经济效率确如上述，大多数理解这一概念的人认为，它或者是一个重要目标，或者是实现其他目标的一个重要手段。因此，当着争取最大经济效率可能不是法律的唯一目标时，它却是一个重要目标，是一个经济理论原则上可以告诉我们如何去实现的目标。并且，经济理论表明，效率的改善也许是法庭能够加以实现的，但由于在讨论房主与租户的关系时所述的理由，再分配则不可能由法庭加以解决。

一旦我们把经济效率作为这种目标加以接受，福利经济学这一标准工具就可被用来分析形形色色的法律问题。例如，不妨考虑一下以上讨论的驱赶房客的规定。假如额外的租地使用权的保障对租户的价值超出了它对房主造成的损失，房主就会发现，不管法律是否要求，在租借契约中包含了这一条件的作法乃是符合他们利益的；他们将能征收的额外租金足以弥补因推迟逐出不甚合意的租户而招致的损失。另一方面，假如额外的租地使用权的保障对房主造成的损失超出了它对租户带来的好处，他们将不会愿意接受这种做法；从经济效率的观点看来，强迫他们如此去做的规定是不符合要求的。

所以，由此分析得出的一个结论是对契约自由的强烈支持——允许租约或任何其他契约的有关方面将任何相互可以接受的条款包括在内。就人们接受这一观点的程度而言，法律规则的功能不过是详细规定一种缺乏协定时的契约——有关方面自己没有作出具体规定时可以应用的一系列条款，假如这种契约十分接近于有关方面将同意的内容（倘若他们规定了协定的所有细节），它就达到了减少为谈判契约而花费的成本这种有益目的。

这种分析的一个重要实例可见于产品责任法。就像分析租借契约一样，首先是要看到，产品缺陷的责任者的变化将造成市场价格的相应变化，这样，责任的转

移(比如从买主移到卖主)一般不会导致买主受益和卖主受损。但是,责任法的变化将改变买主和卖主在作出影响到由缺陷造成的损失的决定时所面临的刺激。就买主在购买某种产品以前不能判断产品质量而言,使购者适当使用的规则并不能有效地推动卖主防止产品缺陷,因为他们为质量控制付出了代价,却未得到相应的益处。另一方面,使售者关心质量的规则向卖主提供了适当的刺激,因为产品损坏的诉讼使他们最终为产品缺陷支付代价,但是这一规则对买主的刺激却十分无效,不能促使他们以一种将尽量缩小缺陷所造成的损害的方法使用这种产品——例如,驾驶汽车时不要过多地依赖于运转始终良好的刹车。

这表明,不同的法律规定可以适用于不同类型的商品。它也表明,某些中间规则(诸如有关受损害一方本身的粗心之类),按照这一规则,有缺陷的产品的生产者可以指出事故部份地是由于买主的使用不当所造成的,从而在损害诉讼中为自己辩护,这种规则也许胜过购者留心和售者留心这两个规则。

就像在租户与房主的例子一样,这一分析也说明,虽然法律可以规定一条在缺乏合约时可以使用的规则,但它应当允许订立契约的自由。于是,卖主可以通过提供一种保障将购者使用得当变成售者注意质量,买主可以通过宣布放弃权力将售者注意质量变成购者使用得当。

另一有趣的领域是公司法。这里的核心问题是签订合同,规定公司的定义以控制因产权与管理分离而产生的委托-代理问题。斯密(Smith,1776年)对这一问题的经典性阐述中所忽略的一个解决方法是接管投标。这个办法过去用来惩戒未最大限度地增加他们管理的财产价值的经理。法律是应当帮助还是反对经理们努力阻止接管的问题,是近年来著作中的一个热门话题。

在有关各方并未自愿地达成协定的地方,契约自由是一句空话。法律必须以某种方式详细规定在何种情况下谁应为事故的代价负责,以及对罪行的惩罚将是什么。解决这个问题的一种传统方法是"汉德(Hand)公式"。按照这一公式,只要某人未能利用耗费比预计的事故代价(概率乘损失)低的成本来防止一起事故的发生,他就要被判为玩忽职守,因而法律上要他对该事故负责。这似乎非常适合对法律的经济学分析,因为只要某人未有效地采取成本上是合算的预防措施,他就会受到惩罚。

但是,这里存在着两个严重的困难。一个困难是,"事故"通常是两方或更多方面共同行动的结果。如果你没有选择在晚上穿黑色衣服骑自行车,我的刹车尽管不灵,也不会伤害你;但是,假如我的轿车刹车很灵,你也不会因为骑车而住进医院。在此情况下,有效的解决方法是,由实行预防措施时成本化费最少的一方采取行动,即使另一方也可以低于造成的损失的代价阻止事故的发生。这说明,汉德公式说的就是使得能够以较低代价避免事故的一方承担责任。这种概率和事故代价都是我的预防措施水平和你的预防措施水平的恒定函数,这种状况要求对此公式作出进一步的仔细推敲。 146

第二个问题是,汉德公式要求法庭对各种水平的预防措施下事故的概率、预防措施和事故对有关方面造成的损失作出判断,而法庭可能不足以胜任这一任务。这表明制定具有充分普遍性的法律规则是合适的,因为这些法律规则不依赖于法庭对案件逐一进行成本和收益的估计,但却给了有关方面以刺激,鼓励他们使用本身对成本和收益具有的知识去得出有效的结果。为形形色色的法律问题构筑这种规则的努力,组成了法律和经济学著作的很大一部份内容。

像事故一样,犯罪也涉及到无意识的相互作用。对犯罪的经济分析集中在两个有关的问题上:罪犯面临的刺激和法庭及警察系统面临的刺激。前者导致的问题是:在一个有效的系统中,对每种犯罪来说,应当采用何种综合的惩罚和逮捕的概率?回答涉及到对罪犯、受害者和执法系统的代价及收益的权衡。后者导致的问题是:法庭应使用何种程序决定有罪或无辜(这也是法律的其他部分中碰到的问题),以及与公开执法(如我们的刑法体系)相比,非公开的执法(如我们的民法体系)有何相对的好处?

向法律学习的经济学家:科斯(Coase)定理 迄今为止,所有对法律进行经济学分析的实例都涉及到使用现有经济理论分析法律。但是,至少在一个领域中,法律和经济学的相互作用导致了一组重要的新经济理论的出现。这是源于罗纳德·科斯(Ronald Coase)著作中的一系列思想,人们通常称之为科斯定理。

按照对与庇古(Pigou)相关的外在性的传统分析,由于外在性存在,一方的行动使另一方蒙受损失,而前者无需为此对后者进行赔偿。这导致了一种无效的结果,因为第一方不顾第二方蒙受的损失作出决定。例如,一家铁路公司可能允许其机车放出电花,即使这偶尔会在路边的玉米田里引起火灾。修理发动机以防电花喷放的费用将由公司承担;玉米田起火的损失则是外界强加于路边农民的。传统的解决方法是征收庇古税。铁路公司因造成的损失被课税,它要么交税,要么停止造成损失,就看哪种方法代价小一些。

科斯指出,在这种情况以及许多其他情况下,损失并非简单地为一方加于另一方,倒不如说它产生于双方的互不相容的活动。火灾是铁路公司使用喷射电花的机车的结果,也是农民选择在铁道附近种植易燃作物的结果。有效的解决方法可以是修理机车,但也可以是改种不同的庄稼。在后一种情况下,对铁路公司征收

的庇古税导致了无效的结果。

因此，科斯分析中的第一步表明，对于外在性问题的解决中，没有一个普遍性的方法。制订普遍性法律时，立法机构不可能知道，在任何具体事件中，哪一方可以以最低代价避免问题的发生。假如它试图通过一项促使能以较低代价避免问题的一方承担责任的法律来解决争执，法庭就会面临估计代价的问题。每一方都会设法歪曲其潜在预防措施的代价，以使另一方承担预防损失的责任。

第二步是要表明，这个论点和对外在性的传统分析都忽视了有关各方达成协议的可能性。在农民可以以较低代价阻止损失的情况下，如果法律使铁路公司为损失承担责任，那么，设法达成一项由铁路向沿线种植三叶草而非谷物的农民支付损失的协议，将同时符合农民和铁路的利益。因此，这种分析导致了下述结论：无论最初权利的定义是什么——不管是铁路有权喷放电花还是农民有权指责铁路并获得赔偿——有关各方的市场交易都会导致有效的结果。

科斯分析的最后一步是要表明，无效的结果事实上会发生，其原因则在于交易的代价。例如，如果任何农民都可以阻止铁路喷放火花，那么，在同农民打交道时，铁路公司就会面临农民拒不退让的问题。某一农民可能会威胁铁路：不管其余农民会如何行事，如果他的要求未能得到满足，就将指责铁路公司，以此设法获得巨额赔偿，这一赔偿将占铁路因不修改机车而省下的很大部份金钱。另一方面，假如铁路可以随意地喷放电花，而情况的改善需要依靠农民承担代价，那么，在为此筹集资金时农民就会面临一个公共财货问题：没有捐款的农民仍然可以获益。这种费用承担问题有可能阻碍修改机车的进程，要是当事者之间不须在费用承担方面讨价还价，本可以导致有效的结果。

所有这一切归结起来就是科斯定理。这一定理声称，在一个交易成本为零的世界里，权利的任何最初定义都会导致有效的结果。这一点之所以重要，并不是因为我们生活在这样一个世界之中，而是因为它向我们显示了一种看待大量的各种问题的不同方式，这些方式是由办事费用所产生的，那些费用常会阻止有关各方通过谈判取得有效的结果。

这一看法代表了对外在性的传统经济分析的重要变化，并且是分析法律制度的一种有力工具。许多这类争端可以看作为如何归纳产权的问题。当我获得一块土地时，我所购买的是否包括了在这块土地上可以高声喧闹的权利？是否包括阻止喷放电花的机车通过的权利？是否包括将东西乱放以至可能对偶然进入的邻居造成危险的权利？从科斯定理的角度看来，为了处理所有这些问题，可以首先询问：在不同的情况下，如何处置权利才能导致有效的结果？其次可以询问：如果对权利的某种最初处置导致了无效的结果，当事者得费多少力气才能就一项变更达成协议？其中某一方对一大堆权利中的某一项更加重视，从其最初所有者中购得这种权利。

这方面的实例之一是关于引人注目的有害物体的法律。一块土地的所有者有权在其上面置放充满致命的化学物质、仅仅用大型标记（对一个年幼而不识字的进入者来说，这完全不是什么阻拦）加以保护的无盖水泥槽吗？直接的回答是，决定水泥槽是否应被围起来的权利，对邻居家的父母比对财产的所有者更为重要。进一步的回答是，如果法律将此权利赋予了所有者，把它包括在被称为"土地所有权"的一系列权利之中，邻居家的父母就很难买得此权利，因为他们在从所有者手中购得在其水泥槽周围加上高高栅栏的协定时就面临着一个公共财货问题。这样，我们对现有的关于引人注目的有害物体的法律就产生了一种观点。根据这种观点，邻居家的父母可以责难财产的主人没有在水泥槽周围加上栅栏，或者，如果其孩子受害，可以要求赔偿。这是一个实例，显示了科斯定理分析方法如何帮助说明了广泛的法律问题。

预见：法律将是什么？ 对法律或此外任何其他内容的经济学分析，都可以或者被看作弄清它们应当是什么的努力；或者被看作解释它们是什么和预见它们将有什么变化的努力。在对法律进行经济学分析的情况下，解释和预见的努力已经采取了两种颇为不同的形式。

一方面，存在着理查德·波斯纳（Richard Posner）的观点。按照这种观点，鉴于形形色色的原因，习惯法在经济上往往是有效的。这样，对于何种法律规则是有效的这一点进行的分析，就解释了现有何种法律规则存在；而对存在何种法律规则这一点所作的观察，又对关于何种规则才是有效的理论提供了检验。

另一方面，存在着同公共选择理论相联系的观点，它将立法的、行政的甚至习惯法都视作一种政治市场造成的结果。在这种政治市场中，利益集团利用政府统治的手段实现私自的目的。因为一个集团为了得到自己所赞成的法律而愿意化费的金钱的数目，不仅取决于法律对该集团的价值，并且也取决于该集团在解决公共财货问题以促使其成员捐款方面的能力，所以政治市场中的开支不能准确地代表法律对有关各方的价值，因此，无效的法律——对输者造成的损害大于对赢者带来的益处的法律——就有可能获得通过，而有效法律则很可能被否决。这种分析的最为明显的含义是：法律往往牺牲分散的利益集团，而有助于集中的利益集团，因为集中的利益集团将能更好地从其成员中筹措金钱，以便为它们所赞尝的法律向议员进行游说。

结论 在看待对法律进行的经济学分析时，可以显著观察到的一点是经济学家如何将问题从有关公

平、正义、公正之类的争执转变为有关效用的争执。这部份是因为经济学家经常考虑法律规定对市场价格的效用，而传统的法学家则经常不这样。考虑这些效用的结果，经常是消除这些规则变化对分配的影响。它部份地也是因为经济学家假设规则会改变行为，而法律学家有时则不这样。倘若规则会改变行为，在估价规则时，我们不仅必须问：它们是否在一种特定情况下产生了正当的结果？而且必须问：它们对于那些知道这些规则并调整自己的行动以适应这些规则的人的行为，在某种意义上是否产生了适当的影响？

可以观察到的第二点是，经济分析经常表明，就那些通常被认为完全建立在正义的基础上的规则而言，存在着对效用的考虑。可以说明这点的一个简单实例是对付偷窃的法律。乍看之下，偷窃似乎完全不涉及经济效用问题，窃贼的境遇改善的程度与受害者境遇恶化的程度一样。因此，交易无论是多么地不公道，却并非是无效的。

这一结论是错误的。以偷窃而获益的机会将资源转移到那种活动中去。总起来讲，收入仅敷支出的窃贼以偷窃获得的收入（扣除被监禁的危险、工具的代价等）与他可在一些生产活动中得到的收入相等；对收入仅敷支出的窃贼来说，没有什么收益可被用来弥补对受害者造成的损失。因此，偷窃可以被指责为是无效的，而不问正义与否。

第三点观察是，对实际的法律问题和实际案件的研究，迫使经济学家考虑他们本不可能加以注意的现实世界中某些复杂的相互作用，从而向他们提供了增加其分析的深度和力量的机会。

最后并且也是最重要的一点观察是，经济学家为不同的法律领域提供了一种一致性，而这是在许多传统的法律分析中都缺乏的。用这方面的主要实践者之一的话来说：

"几乎任何民事侵权问题都可以作为契约问题加以解决，其方法是询问一场事故的当事人：如果和解费用不是非常昂贵，事先在安全措施方面可能已经达成什么协议。……同样，几乎任何契约问题都可作为民事侵权问题加以解决，其方法是询问：为制止履行的一方或支付的一方从事浪费性的经济行为（如利用首先履行交易中所规定的责任一方的脆弱性），需要何种制裁。并且，无论是民事侵权问题，还是契约问题，都可以纳入产权定义方面的问题，例如，有关玩忽职守的法律可以被认为为保护自己免遭偶然伤害规定所应具有的权利。产权定义的本身可以被看作一个确定过程：如果和解的代价并非非常昂贵，为了促使避免浪费宝贵的资源，确定有关方面将同意何种措施。"（波斯纳，1986年）

本文如此简短，就只能对该领域提供一个非常不完全的叙述，并且是一个根据作者自己兴趣带有严重偏向性的叙述。下面列举的参考文献，以及在波斯纳（1986年）和戈茨（Goetz，1984年）文章中列举的参考文献，对此领域提供了更加广泛得多的探索。

戴维·弗里德曼（Darid Freedman）著

朱明权 译 杨宇光 校

参阅：Coase Theorem; Common law; Crime and punishment; Natural law; Natural rights; Property rights。

参考文献：

Becker, G. 1968. Crime and punishment: an economic approach. *Journal of Political Economy* 76, March, 169–217.

Becker, G. 1976. *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago: University of Chicago Press.

Calabresi, G. 1961. Some thoughts on risk distribution and the law of torts. *Yale Law Journal* 70, March, 499–553.

Calabresi, G. and Melamed, A.D. 1972. Property rules, liability rules, and inalienability: one view of the cathederal. *Harvard Law Review* 85(6), 1089–182.

Coase, R.H. 1960. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* 3, October, 1–44.

Demsetz, H. 1967. Toward a theory of property rights. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 57(2), May, 347–59, especially 351–3.

Ehrlich, I. 1972. The deterrent effect of criminal law enforcement. *Journal of Legal Studies* 1(2), 259–76.

Goetz, C.J. 1984. *Cases and Materials on Law and Economics*. St Paul, Minn.: West.

Landes, E.M. 1982. Insurance, liability, and accidents: a theoretical and empirical investigation of the effect of no-fault on accidents. *Journal of Law and Economics* 25(1), April, 49–65.

Landes, W. and Posner, R. 1978. Salvors, finders, good samaritans, and other rescuers: an economic study of law and altruism. *Journal of Legal Studies* 7(1), 83–128.

McGee, J.S. 1958. Predatory price cutting: the Standard Oil (N.J.) case. *Journal of Law and Economics* 1, October, 137–69.

Peltzman, S. 1975. The effects of automobile safety regulations. *Journal of Political Economy* 83(4), 677–725.

Posner, R. 1986. *Economic Analysis of Law*. Boston: Little, Brown.

Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan & T. Cadell.

Tullock, G. 1971. *The Logic of the Law*. New York: Basic Books.

Layoffs

解雇

"解雇"这一名词本身就会引起争议。有人认为这是指雇主提出的暂时的解雇，另一些人认为这是指任何由雇主提出的、对工人不带有歧视的解雇。在美国，劳工统计局对解雇数据的收集（例如参见各期《就业与收入》）更增添了对这一名词不同用法的混淆。劳工统计局对公司调查（《机构调查》）中的解雇数据是指雇主提出的、对工人不带歧视的、连续七天或七天以上的解雇，而并没有说明这是暂时的还是永久的解雇。与之相对照的是，劳工统计局对居民户的调查（现时人口调查）则将"暂时解雇"和"永久解雇"相区别。前者是指在30天内有希望被召回的解雇，而后者则是指这种召回可以是无限期的解雇。劳工统计局的这种对暂时解雇与永久解雇的区分使问题更加混淆。因为近期的对暂时解雇的理论和实际的研究意味着，最好将任何有希望被召回的解雇都归类为暂时的解雇（例如参见费尔

德斯坦(Feldstein),1976 年)。

关于解雇,现实问题中的争论则使名词上的争论相形见绌。当通用汽车公司宣布永久性地解雇 20000 名工人时,似乎边际地被解雇的工人产出的价值超过了当时的机会成本。这似乎是对标准经济理论的挑战。此外,人们也经常观察到大量不同的解雇(暂时的和永久的)。对失业的经验研究(例如,达比(Darby)、霍尔蒂旺格(Haltiwanger)和普兰特(Plant),1985 年)表明,在经济周期衰退期的典型的失业增加,是由于雇主提出的解聘(即解雇)的增加。正是这种考虑使解雇成为某些时期经济学家关注和研究的对象。

出现于凯恩斯宏观经济学的解雇性失业理论是以刚性工资的存在为基础的,刚性工资是从综合劳动市场的相当简单的"拍卖"观点而言的。然而除了明显的缺乏对刚性工资的解释之外,这一观点也没有提供对暂时性解雇的解释。这就是说,具有刚性工资的拍卖市场观点,不能解释为什么公司在经济转向衰退时解雇工人,而在需求复苏时召回同一部分工人。鉴于缺乏这种对暂时解雇的解释,近来一种新的劳动市场行为理论已经出现,即所谓的劳动契约理论(例如参见阿扎利亚迪斯(Azariadis),1975 年;贝利(Baily),1974 年;伯德特(Burdett)和莫滕森(Mortensen),1980 年)。本文将集中于这后一种对解雇的解释。

劳动契约理论强调在劳动市场中常见的长期依附关系。这种长期依附的动因是基于如下因素:企业专有的人力资本积累、工人与企业间的风险转移,以及其他促使工人-企业流动性的因素。这些并不是新的思想,但契约理论已经用它们改变了相应的劳动市场的市场结清理论,以及由此而为分析和理解解雇行为提供了新的基础。传统的劳动市场结清概念是就业,按照这一理论,劳动市场在充分就业(正确定义的)时达到均衡。与其对照的契约理论认为,相关的市场结清概念是依附。据此,工人依附于但并没有受雇于某企业,不一定反映劳动市场结清的失败。

从这一观点看,暂时解雇可以被看作是工人与企业间的一种隐含的契约关系的一部分。这意味着,工人和企业承认,需求的变化将导致这样一种情况,即边际产品的现时价值低于现时工人劳动时间的机会成本,但继续保持依附关系的现值仍为正值。在这种情况下,最优的策略是暂时解雇。有了对这种情况的预期,工人和企业在开始发生依附关系时便考虑到了暂时解雇的可能性。这将取决于依附的市场结构,即在依附市场中是否存在充分的竞争,所有参加者是否享有对称的信息,对于潜在的隐含契约协议是否存在可实施性问题等等。下面将简要介绍给定的各种市场结构中解雇的后果。

早期的隐含契约理论假设,依附的市场是充分竞争的,参加成员享受对称的信息,也不存在可实施性问题。长期契约是由风险转移的考虑和人员流动成本因素(包括招聘、培训、职工流动及找就业机会的成本)促成。在典型的单一期限契约模型中,假设工人和企业在依附市场关系建立之前(需求实现之前)具有充分的可流动性,而在这之后具有充分的不可流动性。这样,企业将必须向工人提供这样一套工资就业待遇:即提供与其他招工单位条件相等的待遇。这样便存在关于工资和就业的隐含的协定,它通行于每一可能的需求的实现。竞争将保证预期解雇可能性高于平均水平的企业必须以不同的工资提供补偿。因为信息是对称的,就不会存在对解雇可能性的不同看法。因为不存在可实施性问题,就不会有对事前约定的事后违约。如果对契约的形式没有限制,这将使就业是"生产上有效的"。也就是说,只有当工人边际产出的价值低于工人时间的机会成本时,才会发生暂时的解雇。总地讲,早期的隐含契约理论提供了一种解雇的理论,但这只是指有效的解雇。

这种理论的一个问题是,单一期限模型排除了暂时和永久性分离的区别。更近期的著作(如霍尔蒂旺格,1984 年)将契约理论扩展到时际环境中,并考虑暂时解雇与永久解雇不同的特性。这种时际的观点强调了暂时解雇与库存在吸收暂时性需求波动方面的类似作用(见托普尔(Topel),1982 年;霍尔蒂旺格和麦西尼(Maccini),1985 年)。时际的观点还展示了企业专有人力资本积累与暂时解雇间的潜在的积极关系。在具有特定性质的补偿结构条件下(例如,随企业特定雇用期而增长的工资结构),受到暂时解雇的工人可以被诱使保持与企业的依附关系。这意味着企业专有技能 149
的存在使暂时解雇更可能——而不是更不可能发生。因为在没有这种技能的情况下,企业将发现,在衰退时期永久地解雇工人,而当需求复苏时再雇用新工人更有利可图。这种论点与早期对企业专有人力资本积累的研究(例如贝克尔(Becker),1962 年;小井(Oi)1962 年)形成对照,后者认为,企业将不愿意暂时解雇受过专门训练的工人,以防永久地失去他们。这种观点的错误在于,它没有看到适当的特定补偿结构将诱使被解雇的工人等待被召回。

随后的几代契约理论考虑了对与早期模型相联系的各种假设条件的放松。很多研究都集中于不对称信息的意义(例如格罗斯曼(Grossman)和哈特(Hart),1981 年;霍尔(Hall)和拉齐尔(Lazear),1984 年)。另一研究主题是,考虑由不完全声誉机制或潜在的企业破产导致的可实施性问题的意义(例如霍姆斯特龙(Holmstrom),1981 年;卡迈克尔(Carmichael),1984 年;法默(Farmer),1985 年)。进一步的研究曾考虑了工人面对的资本市场的性质与预期出现的契约关系类型间的关系(例如,霍尔蒂旺格和沃尔德曼(Waldman),1986 年;托普尔和韦尔奇(Welch),

1986年）。所有这些都提供了对在不同环境中应当出现的契约关系类型的深刻见解。更重要的是，各种不同的研究都试图确定那些阻碍建立产生有效风险转移和有效生产的相应契约的因素。

总之，契约理论的建立，提供了分析暂时和永久解雇行为的范例。目前，这一理论的形式仍是不完全和不完善的，但是通过将相应的市场结清概念改为依附而不是雇佣，在解释解雇问题上，契约理论还是相当优越于传统的拍卖型劳动市场模型。为了理解在经济周期中萧条时期解雇的高出现率，还有必要做进一步的工作，以把劳动市场的契约特性与失业的动态宏观模型结合起来。

约翰·霍尔蒂旺格(John Haltiwanger) 著

李克宁 译 孟源 校

参阅：Implicit Contracts; Incentive Contracts; Involuntary Unemployment; Unemployment。

参考文献：

Azariadis, C. 1975. Implicit contracts and underemployment equilibria. *Journal of Political Economy* 83, December, 1183–202.

Baily, M.N. 1974. Wages and employment under uncertain demand. *Review of Economic Studies* 41, January, 37–50.

Becker, G.S. 1962. Investment in human capital: a theoretical analysis. *Journal of Political Economy* 70, October, 9–49.

Burdett, K. and Mortensen, D. 1980. Search, layoffs, and labor market equilibrium. *Journal of Political Economy* 88(4), August, 652–72.

Carmichael, H.L. 1984. Reputations in the labor market. *American Economic Review* 74, September, 713–25.

Darby, M.R., Haltiwanger, J. and Plant, M. 1985. Unemployment rate dynamics and persistent unemployment under rational expectations. *American Economic Review* 75(4), September, 614–37.

Farmer, R. 1985. Implicit contracts with asymmetric information and bankruptcy. *Review of Economic Studies* 52, July, 427–42.

Feldstein, M. 1976. Temporary layoffs in the theory of unemployment. *Journal of Political Economy* 84, June, 937–57.

Grossman, S. and Hart, O. 1981. Implicit contracts, moral hazard, and unemployment. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 71, 301–7.

Hall, R. and Lazear, E. 1984. The excess sensitivity of layoffs and quits to demand. *Journal of Labor Economics* 2, April, 233–58.

Haltiwanger, J. 1984. The distinguishing characteristics of temporary and permanent layoffs. *Journal of Labor Economics* 2(4), October, 523–38.

Haltiwanger, J. and Maccini, L. 1985. Inventories, multiperiod implicit contracts, and the dynamic behavior of the firm under uncertainty. UCLA Working Paper No. 374, Los Angeles: University of California, December.

Haltiwanger, J. and Waldman, M. 1986. Insurance and labor market contracting: an analysis of the capital market assumption. *Journal of Labor Economics* 4(3), July, 355–75.

Holmstrom, B. 1981. Contractual models of the labor market. *American Economic Review* 71, May, 308–13.

Oi, W. 1962. Labor as a quasi-fixed factor. *Journal of Political Economy* 70, December, 538–55.

Topel, R. 1982. Inventories, layoffs and the short-run demand for labor. *American Economic Review* 72(4), September, 769–87.

Topel, R. and Welch, F. 1986. Self-insurance and efficient employment contracts. *RAND Journal of Economics* 17(4), Winter, 490–507.

US Department of Labor. *Employment and Earnings*, various issues. Washington: Government Printing Office.

Layton, Walter Thomas
莱顿，沃尔特·托马斯（1884—1966年）

莱顿具有广泛的职业经历，他做过经院经济学家、文官、经济撰稿人、经济顾问和报业巨子，他是第一次世界大战前剑桥大学的产儿。莱顿1884年3月15日生于切尔西，他在伦敦学院大学威斯特敏斯城学院（1901—1904年）和剑桥大学三一学院受的教育。他于1904年到剑桥攻读经济学（这个新的学科荣誉学位考试才设立一年），并取得了双重第一名。1908年，庇古（Pigou）请他担任其助理讲师（庇古自己出钱支付他的工资，就像庇古过去给马歇尔（Marshall）当助手时马歇尔的做法一样），1909年，他成为凯厄斯学院的一名研究员，1911年，他被聘为剑桥大学讲师。第一次世界大战使他离开了剑桥，起初到贸易委员会供职，而后到军需部任职。1921年，他接任哈特利·威瑟斯（Hartley Withers）的职位，成为《经济学家》杂志的主编，他担任此职一直到1938年，此后他继续与该刊合作，并且在他1966年逝世时还在该刊的副董事长任上。

莱顿的第一个学术作品发表在1905年3月的《经济学杂志》上，这对一个剑桥大学一年级学生来说是个绝非不足称道的业绩。他作为一名"经济撰稿人"发表的第一篇文章刊登在1908年的《经济学家》杂志上，当时他还是个剑桥大学的高年级学生。不过，在这个时期他的两部最有意义的著作为《价格研究导论》（1912年）和《资本与劳动的联系》（1914年）。前者分析了19世纪总价格水平的波动及其对生活水准和收入分配的影响，并分析了货币和实际工资的变动。莱顿对应用经济学感兴趣，无疑是受他当学生时（在学院大学及剑桥大学）与C·P·桑格（Sanger）交往的推动，并且无疑地，马歇尔1910年向他提出的忠告更坚定了他这种研究兴趣，马歇尔对他说，如果他希望同时做两件事（即当一个经院经济学家，又当一个经济撰稿人），他就应确保他在经济学方面的研究要对他经济撰稿人的生涯有外在的影响（马歇尔的通信，1910年，引自哈巴克（Hubback），1985年，第32页）。对价格以及货币和实际工资变动的应用研究，就是莱顿听从了马歇尔忠告的例证。他在剑桥期间开的第一批课程是讲授产业和劳工问题，从1909年起的3年中，他主持学院大学的纽马奇（Newmarch）统计学讲座，在《经济学家》杂志，他"对该刊已有50年历史的'价格指数'做了修正"（引自哈巴克，1985年，第30页），并且，他在"工人教育协会"开设了应用经济学班。第一次大战爆发后，他应贝弗里奇（Beveridge）的邀请到贸易委员会任职，负责监督就业调查，尔后转到劳合·乔治（Lloyd George）主持的军需部供职，任需求与统计局局长。

1916年，莱顿参加了米尔纳（Milner）勋爵的使团前往彼得堡，从俄国返回后，他的同事们都充分相信直

到大战后俄国不会发生革命，但沃尔特·莱顿爵士是个例外。当有人问道"他们(俄国人)热衷于战争吗?"，他回答："不，他们更多的是在考虑将要来临的革命"(劳合·乔治，1935年，第942页)。莱顿的战时服务在1919年得到奖赏，他被授予"荣誉骑士团"成员资格。他在军需部的业绩导致他参与国际联盟金融部的创建工作，并在后来担任过其领导职务。第一次大战后，莱顿比较容易地转向了专职经济报刊工作。从这时起，他的职业生涯与经济学家们的兴趣越来越远了(虽然大概与学习舰队街历史的学生们的兴趣越来越关系密切)，这期间有两段插曲。

莱顿一直在支持自由党的政策，在第一次世界大战后，这种支持采取了一种更为具体的形式。作为自由党的战后英国经济调查执行委员会主席，莱顿主要负责著名的1928年自由党《黄皮书》的组织和出版工作。他是统计小组委员会主席，并且参与了凯恩斯(Keynes)领导的金融与工业小组委员会的工作。第二段插曲是他在供应与生产部供职，起初他的职务是在1940年由邱吉尔(Churchill)任命的。他后来升任为他协助创立的联合战时生产参谋部的主席，代表英国政府主持在美国首都华盛顿的谈判，以确保第二次大战初期一些年里从美国得到原料援助。就像在第一次世界大战时那样，莱顿再次与凯恩斯携手合作。

1947年，莱顿被封为丹希尔的莱顿男爵，并在1952—1955年担任英国上议院自由党副领袖。他于1966年冬末因肺炎而逝世。

默里·米尔盖特(Murray Milgate)和
阿拉斯泰尔·利维(Alastair Levy) 著
张寻 杨仲年 译 吴奇 校

著作选目：

1912. *An Introduction to the Study of Prices, with special reference to the history of the nineteenth century*. London: Macmillan.

1914. *The Relations of Capital and Labour*. London and Glasgow: Collins.

参考文献：

Hubback, D. 1985. *No Ordinary Press Baron: A Life of Walter Layton*. London: Weidenfeld & Nicolson.

Lloyd George, D. 1935. *War Memoirs*. London: Oldhams Press.

Leads and Lags
超前与滞后

一个经济变量超前或滞后于另一个变量这个概念，是个直观和简单的概念。然而事实证明，要给这个直观的概念下个精确的可以做实证检验的定义却很困难。

伯恩斯(Burns)和密契尔(Mitchell)(1946年)在其关于经济周期的研究工作中做了这方面的第一次尝试。他们的兴趣专注于一些单个的变量是否超前或滞后于经济周期。他们的分析方法大致如下。首先是将时间划分为分立的一些经济周期，然后观察每个变量在每个周期中与其平均值的偏差(即离中差)，最后进行跨各个周期的平均。如果这个变量在周期的波峰之前达到其最大(或最小)值，这个变量就被说成是超前于周期；如果它在波峰后达到其最大(或最小)值，则被说成是滞后于周期。遵循同样的思路，伯恩斯和米切尔建立了一种先行指标指数，由12个系列组成。这些序列的选定是考虑了几种标准的，其中与我们在这里的论述最为关系紧密的是在波谷和波峰的时间。这种指数一直应用至今，定期由美国商务部公布。

伯恩斯和米切尔提出的一个先行变量的隐含定义是十分精密的，它规定了不同序列之间在时间转折点之间的联系。它部分地还是判断方法，因为伯恩斯和米切尔所使用的程序意味着利用统计数据发现经济周期，确定在一个典型的周期中一个序列的平均行为是什么，如此等等。这些时间序列方法的建立，导致人们寻找一种判断少和比较易于检验的定义；这导致一些更为严谨、可检验却又不复杂的定义出现了。

人们注意的焦点从观察两个时间序列之间在具体的时点上——例如在伯恩斯—米切尔著作中的转折点上的联系，转向观察两个时间序列点的——例如在整个经济周期中联合行为的种种特征。下面是一个简单的定义：如果一个变量在另一个序列之前趋向于做这样的变动——增加、减少……那么，就可以说该变量超前于这个序列。这种仍为空洞的表述可以赋予精确的统计学意义。例如，如果两个序列的交叉谱密度阶段差在周期波动频率上是正的，那么，就可以说一个序列超前于另一个序列。这个定义与伯恩斯—米切尔定义并非完全是一码事，后者的关注焦点在于一些特殊的时点，即转折点，而不在于一些特定的波动频率。但它是严密的和易于检验的。

不过，这个定义同伯恩斯—密契尔定义一样是有缺陷的，它未能指明一个先行变量的直观概念大约是什么。这种直观概念的意义在于，一个超前于另一个变量的变量包含着有关那另一个变量一些未来值的信息，而这种信息是人们不可能仅通过观察那另一个变量的当前和过去值就可获得的。例如，上述给定的正式定义意味着，如果人们观察相邻波峰的两个正弦曲线，他们就可以确定那个波峰在先的正弦曲线超前于另一个正弦曲线；不过很显然，这个领先的正弦曲线将并不包含有关另一个正弦曲线的信息。因此，人们就去寻找一种考虑到这种额外信息的概念。

下面就是这样的一种定义。如果按如下回归，则变量x就是超前于变量y，

$$y=a_1y(-1)+\cdots+a_ny(-n)+b_1x(-1)+\cdots+b_nx(-n)+e$$

系数$(b_1,\cdots b_n)$集是有意义的。

这种定义符合于这种概念——x有助于预见y，即使当人们观察y的历史时也是如此。如果$b's$集是有意义的，x也可说成是因或"格兰杰(Granger)因"y。这种定义易于检验，已广泛为人们所接受。有趣的是，大部分先行指标指数的成份，在那种意义上证明是超前于工业生产的。它们有助于预测工业生产。

应当看清的是——这部分地是由于这里使用了"因果关系"这个词而使之有些含糊不清——一个变
151 量可能超前于另一个变量，并不是因为它对后者产生了某种滞后的影响，而仅是因为它反映了有关后者未来值的信息。例如，股票市场是一个先行指标；这可能是因为股票价格包含了有关未来经济走势的信息(人们不可能只通过观察当前和过去的产出值就可获得这种信息)，而不是因为股票价格影响了经济活动。它也可能是这两种影响兼而有之。

奥利维尔·琼·布兰查德(Olivier Jean Blanchard) 著
王跃进 王鼎华 译 吴奇 校

参阅：Adjustment Costs; Indicators; Multiple Time-Series Models。

参考文献：
Burns, A.F. and Mitchell, W.G. 1946. *Measuring Business Cycles*. New York: Columbia University Press.

Learning-by-doing
边干边学

对各种行业生产过程进行的经验研究证明，在目前的劳动生产率和过去的活动措施(如过去累积的产出或投资)之间存在着一种正向联系(赖特(Wright)，1936年；赫什(Hirsh)，1956年；阿尔钱恩(Alchain)，1963年；霍兰德(Hollander)，1965年；谢辛斯基(Shenshinski)，1967年；波士顿咨询集团，1972年、1974年、1978年；利伯曼(Lieberman)，1984年)。先于这些经验研究而用于说明这一点的一种假说是：劳动者从经验中学习，经验是在生产过程中获得的。换言之，边干边学是动态规模经济得以形成的原因之一，因为厂商知道，增加目前的生产会减少将来的平均成本。如果在一个厂商内部获得的知识不可能交流传授给另一个厂商，我们就说学习没有外溢。虽然有些经验证据表明，厂商不可能完全使外人分享不到他们的知识储备，这主要是因为劳动者"跳槽"所致(波士顿咨询集团，1978年；利伯曼，1984年)。学习的外溢是正的外在性的一个具体例证。因此，边干边学问题的研究是经济研究的一个具体例子，其特征在于动态规模经济和正的外在性。

经济增长的经验研究证明，人均产出的增加不可能只是——或甚至主要是资本-劳动比率增加所造成的结果(阿布拉莫维茨(Abramovitz)，1956年；索洛(Solow)，1957年；肯德里克(Kendrick)，1976年)。另一方面，凡登(Verdoorn，1956年)观察到，过去累积的产出和当前的劳动生产率之间在总量上存在一种正相关关系。这似乎表明，有一部分经济增长是用资本-劳动比率的增加所解释不了的，但是可以用边干边学来加以说明。一旦人均收入由于某种原因——比如说因资本-劳动比率的增加而增加，它就将保持增加的势头，因为初始的增加将改善下一个时期的劳动生产率和人均收入；在那之后，产出链的增加造成生产率的增加，并且反之亦然，如此永久反覆，由于这种系数是正值，它将产生无限的增长，即使人口静止不变的话亦是如此。

这种过程的一些正式模式是由阿罗(Arrow，1962年)、列夫哈里(Levhari，1966年)、罗默(Romer，1986年)和斯托基(Stokey，1986年)建立的。这些作者没有一位把这种学习过程明确地模式化，而且考虑到一种有种种特点的完全信息世界，这些特点被设想为是从隐藏在幕后进行的一种学习过程所产生的。这里我们分析一下罗默的模式，这个模式是比较一般的，并且对实在状况给予了特别注意。

罗默考虑的是一个有无限数量的活的经济行为者存在的连续时间模型，这些经济行为者生产和消费用固定的不会耗竭的基本要素供应生产出来的唯一一种最终商品。在任何既定的时刻，这种最终商品都可以或者被消费掉，或者用于增加不可破坏的资本存量。存在一个外生的既定厂商数；每个厂商在任何时刻的产出取决于该厂商在此前所积累的资本数量，取决于它所使用的自然资源的数量，并取决于所有厂商在此前所积累的资本总量。换句话说，知识是可以在厂商间进行交流的，并且知识包含在资本存量之中。在私人资本积累方面存在着报酬递减的现象，但是当考虑到一个厂商的积累对总资本存量的影响时，是会有报酬递增的。应注意的是，私人资本积累报酬递减的假设意味着，新的学习成果所产生的技术进步是资本增广型的，而不是土地增广型的。按照既定的价格，厂商使利润最大化，消费者使效用最大化。瓦尔拉(Walras)式均衡的存在是根据以下假设而证明的：(1)厂商并没有认识到它们的积累对总资本存量的影响；(2)每个厂商资本存量的增长率统一地受到上述限制，并且是每个厂商投资的一个凹函数；(3)生产函数是由一个常数加上一个资本存量的不变弹性函数所主导的；(4)折扣因子大于上述弹性与资本存量增长率上界的乘积。在某些附加条件下，这种均衡的资本存量和人均消费的增长是没有限制的。均衡是帕累托(Pareto)低效的，因为厂商们并没有考虑到这样的事实：他们的私人积累增加了总的资本存量，因此减少了他们每个人的未来成本。罗默和佐佐木(Sasaki)(1985年)提出了一个在对这些系数有更加限制性条件下，人口不变和可耗竭资源固定供应的无限制增长模型。

显然，罗默的竞争模型的主要成就，是在无需假定存在外生性技术进步的情况下产生无限制的增长。不过，这个模型的适用性和一般性受到了价格接受假设以及如下相关假设的限制：对于厂商来说，所有规模经济都是外在的，并且厂商的数量是固定的。可以设想在一瞬间我们接受这后两个假设。然后，正如富登伯格(Fudenberg)和蒂罗尔(Tirole)(1983年)所指出的，如果私人资本积累的收益是不变的，那就不存在价格接受均衡；换句话说，技术进步不是土地增广型的这一假设是有决定性意义的。而且，没有理由认为厂商会认识不到他们的行动对资本存量的影响。斯彭斯(Spence, 1981年)以及富登伯格和蒂罗尔(1983年)建立了没有外溢的学习的动态局部均衡模型，在这种模型中，参加竞争的固定的厂商数量与古诺(Cournot)所预期的数量相同。行业的产出在一种子对策完全均衡状态下可能会随时间推移而下降，这有赖于相对于厂商数量而言的折扣因子为多大。斯托基(1986年)研究了有外溢的同样的模式，他发现，行业的产出随时间推移而增加。因此可以假定，外溢在产生增长方面是有重要意义的，所以，研究它们的决定因素似乎是很值得研究的课题。

下一步是取消这种假设：所有动态规模经济对于厂商来说都是外在的，以及厂商的数量是固定的。即使厂商在一开始时是面对一种纯外在规模经济的形势，还是存在着强有力的刺激去通过减少厂商的数量将这些外在规模经济内部化，减少厂商数量的办法或是通过合谋，或是通过竞争将某些厂商挤出市场。假定其他厂商都履行了他们(在学习方面)的投资份额，那么，通过合谋将外在性内部化的趋势会因以下情况而被制
152 止：每个厂商都会因逃避责任(在学习方面投资不足)而获益。当厂商的数量很少，新进入市场者通过摧毁超额利润而获得的收益超过了规模经济的丧失所造成的损失时，通过竞争减少厂商数量的趋势会由于新进入市场活动而受阻。边干边学模型与那样一种厂商规模理论配合使用，可以使有关经济增长、集中化和收入随时间推移的分布研究有更大的预见力。

最后，人们已经强调指出了外在性本身随时间推移而发生演化的问题。学习外溢的程度受到集中化的限制，并受到为把外在效应转变为普通商品而进行的市场开拓活动的限制；这两个量值都是内生的，因此，学习外溢的程度也应是个内生变量。目前的学习外溢公式假设，在过去(学习)活动的措施与未来的劳动生产率之间存在一种稳定的外生联系，但在一个长期模型中，人们将不能预期会有那样一种联系，正是因为从长期来看厂商数量和市场的完全性都是变量。

斯皮罗斯·瓦西莱基斯(Spyros Vassilakis) 著
张寻 王鼎华 译 吴奇 校

参阅：Increasing Returns; Innovation。

参考文献：

Abramovitz, M. 1956. Resource and Output Trends in the U.S. since 1870. National Bureau for Economic Research, Occasional Paper 52.

Alchian, A. 1963. Reliability of progress curves in airframe production. *Econometrica* 31, 679–93.

Arrow, K.J. 1962. The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies* 29, 155–73.

Boston Consulting Group. 1972. Perspectives in experience. Technical Report.

Boston Consulting Group. 1974. The experience curve reviewed: price stability. Technical Report.

Boston Consulting Group. 1978. Cross sectional experience curves. Technical Report.

Fudenberg, D. and Tirole, J. 1983. Learning-by-doing and market performance. *Bell Journal of Economics* 14(2), 522–30.

Hirsch, W.Z. 1956. Firm progress ratios. *Econometrica* 24(2), 136–44.

Hollander, S. 1965. *The Source of Increased Efficiency: A Study of DuPont Rayon Plants*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Kendrick, J.W. 1976. *The Formation and Stocks of Total Capital*. New York: National Bureau for Economic Research.

Levhari, D. 1966. Extensions of Arrow's learning by doing. *Review of Economic Studies* 33, 117–32.

Lieberman, D. 1984. The learning curve and pricing in the chemical processing industries. *Rand Journal of Economics* 15(2), 213–28.

Romer, P. 1986. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy* 94(5), October, 1002–37.

Romer, P. and Sasaki, H. 1985. Monotonically decreasing natural resource prices under perfect foresight. Rochester Center for Economic Research, Working Paper No. 19, New York.

Sheshinski, E. 1967. Tests of the learning-by-doing hypothesis. *Review of Economics and Statistics* 49(4), 568–78.

Solow, R. 1957. Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics* 39, August, 312–20.

Spence, A.M. 1981. The learning curve and competition. *Bell Journal of Economics* 12(1), 49–70.

Stokey, N. 1986. The dynamics of industry-wide learning. In *Equilibrium Analysis: Essays in Honor of K.J. Arrow*, ed. W.P. Heller, R.M. Starr and D.A. Starrett, Cambridge: Cambridge University Press, Vol. II.

Verdoorn, P.J. 1956. Complementarity and long-range projections. *Econometrica* 24, 429–50.

Wright, T.P. 1936. Factors affecting the cost of airplanes. *Journal of Aeronautical Sciences* 3(4), 122–8.

Least Squares
最小二乘法

最小二乘法是用来确定最佳线性或非线性回归曲线的一种统计技术。该方法由勒让德(Legendre, 1805年)、高斯(Gauss, 1806、1890年)及艾德伦(Adrain, 1808年)等人相互独立发展而来，它具有丰富而久远的历史，哈特(Harter, 1974—1976年)在他由六部分组成的文章中对其有精彩的记述。最小二乘法之所以能被广泛地用于拟合回归曲线，一方面是由于其计算上的简便，另一方面是它具有特殊的优良性质。其中主要的是，该方法在线性回归中给出最佳线性无偏估计(BLUE)，在具有高斯(正态)误差的回归中给出极大似然估计。

设有随机变量Y，称作因变量或被解释变量。给定一组条件变量，记作X，称作独立向量或解释变量，一条回归曲线就是随机变量Y的期望的一个模型。在X给定的条件下，Y的条件期望记作$E(Y|X)$。这种条件期望模型是一个依赖于解释变量X与参数向量β的函数，记作f，并选取β的值记作β^*，使得$f(x,\beta^*)$能

够最好地拟合$E(Y|X)$。

有多种方法可用来测度任一特定近似的拟合优度。最重要且最常用的准则或许是均方误差准则。设以随机变量Z作为对随机变量Y的近似(或估计),其均方误差定义为

$$\mathrm{mse}(Z,Y)=E[(Y-Z)^2]$$

此处$(Y-Z)^2$是Z作为Y的近似(估计)的平方误差。均方误差越小越好,因为那说明在平均意义下Z更加靠近Y。在均方误差相等的情况下,该准则对于Y的不足估计与盈余估计施以同量的处罚。在X的所有的函数中,在均方误差小的意义下,$E(Y|X)$是Y的最佳近似。即

$$\mathrm{mse}[E(Y|X),Y]\leqslant\mathrm{mse}[g(X),Y]$$

对于X的所有函数g成立。

一般说来条件期望$E(Y|X)$是未知的,于是就用模型$f(x,\beta)$来近似$E(Y|X)$,选择β^*满足

$$\mathrm{mse}[f(X,\beta^*),E(Y|X)]\leqslant\mathrm{mse}[f(x,\beta),E(Y|X)]$$

对于所有β的允许值成立。可以证明该不等式成立,当且仅当

$$\mathrm{mse}[f(X,\beta^*),Y]\leqslant\mathrm{mse}[f(X,\beta),Y]$$

对于所有β的允许值成立。因此,在这种意义下,$f(X,\beta^*)$是$E(Y|X)$的最佳近似或者是Y的最佳近似相互等价。

由于有关的期望一般是未知的,直接由解

$$\min_{\beta}\ \mathrm{mse}[f(X,\beta),Y]$$

来求β^*是不可行的。所幸的是,如果有关于Y与X的样本信息,对所需的期望可以进行估计。在经济领域中,样本可以是时间序列、截面或是二者相结合(时间序列截面)的观测。给定Y与X的观测值为n的样本,记作$(Y_t,X_t),t=1,\ldots,n$,由大数定律有

$$n^{-1}\sum_{t=1}^{n}[f(X_t,\beta)-Y_t]^2=E\{[f(X,\beta)-Y]^2\}+o_{as}(1)$$

153 其中$o_{as}(1)$表示当n趋于无穷时以概率1(即几乎确定)趋于零的量。于是,β^*的一个有用的估计值便可由下式求出

$$\min_{\beta}\ n^{-1}\sum_{t=1}^{n}[f(X_t,\beta)-Y_t]^2$$

或等价地,

$$\min_{\beta}\sum_{t=1}^{n}[Y_t-f(X_t,\beta)]^2$$

这样来求β^*的估计量的方法就是最小二乘法,所得估计值就叫最小二乘估计量,记作$\hat{\beta}_{\mathrm{LS}}$。量$r(Y_t,X_t,\beta)=Y_t-f(X_t,\beta)$称作"残差"。上面的和称作"残差平方和",术语"最小二乘"中的"二乘"就是指这个和。把$\hat{\beta}_{\mathrm{LS}}$代入$r$便得到"估计残差",$\hat{r}_t=r(Y_t,X_t,\hat{\beta}_{\mathrm{LS}})$;把$\hat{\beta}_{\mathrm{LS}}$代入$f(X_t,\beta)$得到"拟合值"$\hat{Y}_t=f(X_t,\hat{\beta}_{\mathrm{LS}})$,于是有$Y_t=\hat{Y}_t+\hat{r}_t$。量$\sum_{t=1}^{n}\hat{Y}_t^2$称作"总平方和",量$\sum_{t=1}^{n}\hat{Y}_t^2$称作"被解释平方和",而量$\sum_{t=1}^{n}\hat{r}_t^2$称作"未被解释平方和"。

$\hat{\beta}_{\mathrm{LS}}$的性质具有特殊的重要性;这些性质密切地依赖于$Y_t$,$X_t$及函数$f(X,\beta)$的性质。怀特(White,1981年)在下述假设下研究了$\hat{\beta}_{\mathrm{LS}}$的性质:

(A 1) $\{Y_t,X_t\}$是一列独立同分布(i.i.d)随机变量;

(A 2) $f:\mathbb{R}^k\times B\to\mathbb{R}$,对每个$\beta\in B$,是$\mathbb{R}^k$上的可测函数,$k\in N=\{1,2,\ldots\}$,$B$是$\mathbb{R}^p$中的紧子集,$p\in N$,且对于每个$x\in\mathbb{R}^k$,$f$是$B$上的连续函数;

(A 3) $q(Y_t,X_t,\beta)=[Y_t-f(X_t,\beta)]^2$被一可积函数控制,即存在$d:\mathbb{R}^{k+1}\to\mathbb{R}$使得对于所有的$(y,x)\in\mathbb{R}^{k+1}$,$\beta\in B$,$q(y,x,\beta)\leqslant d(y,x)$且$E[d(Y_t,X_t)]<\infty$;

(A 4) $E([Y_t-f(X_t,\beta)]^2$在B中有唯一的极小值点β^*。

在这些条件下,怀特得到了下面的结果。

定理 1:设A 1—A 4成立,则$\hat{\beta}_{\mathrm{LS}}=\beta^*+o_{as}(1)$

这样,最小二乘估计量$\hat{\beta}_{\mathrm{LS}}$几乎确定收敛于使$f(X_t,\beta^*)$成为$Y_t$与$E(Y_t|X_t)$的最小均方误差逼近的参数值$\beta^*$。

在下述条件下,$\hat{\beta}_{\mathrm{LS}}$的渐近样本分布存在:

(A 4′) A 4成立且β^*是B的内点;

(A 5) 对于每个$x\in\mathbb{R}^k$,$f(x,\cdot)$是B上的二阶连续可微函数;

(A 6) $\nabla q(Y_t,X_t,\beta)'\nabla q(Y_t,X_t,\beta)$及$\nabla^2 q:(Y_t,X_t,\beta)$的元素均被可积函数控制,其中$\nabla$是对于$\beta$的梯度算子;

(A 7) 矩阵$A^*=E[\nabla^2 q(Y_t,X_t,\beta^*)$与$\beta^*=E[\nabla q(Y_t,X_t,\beta^*)'\nabla q(Y_t,X_t,\beta^*)]$是正定的。则有

定理 2:设A 1—A 4′,A 5—A 7成立,则

$$n^{1/2}(\hat{\beta}_{\mathrm{LS}}-\beta^*)\xrightarrow{d}N(0,A^{*-1}B^*A^{*-1})。$$

进一步还有

$$\hat{A}^{-1}\hat{B}\hat{A}^{-1}=A^{*-1}B^*A^{*-1}+o_{as}(1)$$

其中

$$\hat{A}=n^{-1}\sum_{t=1}^{n}\nabla^2 q(Y_t,X_t,\hat{\beta}_{\mathrm{LS}}),$$

$$\hat{B}=n^{-1}\sum_{t=1}^{n}\nabla q(Y_t,X_t,\hat{\beta}_{\mathrm{LS}})'\nabla q(Y_t,X_t,\hat{\beta}_{\mathrm{LS}})$$

由此推出,为检验$H_0:s(\beta^*)=0$对$H_a:s(\beta^*)\neq 0$,其中s为$v\times 1$向量函数,可构造沃尔德(wald)统计量

$$W=ns(\hat{\beta}_{\mathrm{LS}})'$$
$$[\nabla s(\hat{\beta}_{\mathrm{LS}})\hat{A}^{-1}\hat{B}\hat{A}^{-1}\nabla s(\hat{\beta}_{\mathrm{LS}})']^{-1}s(\hat{\beta}_{\mathrm{LS}})$$

当H_0成立时,在大样本情况下W有渐近分布χ^2_v。

一个重要的特殊情形是:

$$f(X_t,\beta)=\beta_1+X_t\beta_2$$

其中$\beta'=(\beta_1,\beta_2')$;$\beta_1$是标量而$\beta_2$是$k\times 1$向量。这就是

"(标准)线性模型"。这种情况下,

$$\hat{\beta}_{LS}=(X'X)^{-1}X'Y$$

其中X是行元素为$(1,X_t)$的$n\times(k+1)$矩阵,Y是以Y_t为元素的$n\times1$向量。$\hat{\beta}_{LS}$的这一表达形式称作"普通最小二乘估计量"。

保留A 1并作以下假设可以得到与定理1、2相似的结果:

(A 2′) $f(x,\beta)=\beta_1+x\beta_2$,对于$x\in\mathbb{R}^k,\beta'=(\beta_1,\beta_2')\in\mathbb{R}^{k+1}$;

(A 3′) $E(Y_t^2)<\infty, E(X_tX_t')<\infty$;

(A 4″) $\det E(X_t'X_t)>0$。

怀特(1980年a)证明了如下结果

定理3:设A 1, A 2′, A 3′及A 4″成立,则

$\hat{\beta}_{LS}=\beta^*+o_{as}(1)$,其中 $\beta^*=[E(X_t'X_t)]^{-1}E(X_t'Y_t)<\infty$。

当下述条件成立时,有渐近正态性:

(A 3″) $E(Y_t^4)<\infty$,且$E[(X_tX_t')^2]<\infty$;

(A 5′) $\det E(X_t'r_t^*r_t^{*\prime}X_t)>0$,其中$r_t^*=r(Y_t,X_t,\beta^*)$。结果是(此处原缺。——编注)

定理4:设A 1, A 2′, A 3″, A 4″及A 5′成立,则

$$n^{1/2}(\hat{\beta}_{LS}-\beta^*)\xrightarrow{d}N(0,A^{*-1}B^*A^{*-1})$$

其中

$$A^*=E(X_t'X_t)$$

$$B^*=E(X_t'r_t^*r_t^{*\prime}X_t)$$

进一步还有

$$\hat{A}^{-1}\hat{B}\hat{A}^{-1}=A^{*-1}B^*A^{*-1}+o_{as}(1)$$

其中

$$\hat{A}=X'X/n,\text{且}\hat{B}=X'\hat{\Omega}X/n$$

此处的$\hat{\Omega}$是以$\hat{r}_t^2$为元素的$n\times n$对角阵。

为检验线性假设H_0: $R\beta^*=r$对H_a:$R\beta^*\neq r$,其中R是给定的$v\times(k+1)$阶矩阵,r是给定的$v\times1$向量,可以计算

$$W=n(R\hat{\beta}_{LS}-r)'[R(X'X/n)^{-1}X'\hat{\Omega}X/n\times(X'X/n)^{-1}R']^{-1}(R\hat{\beta}_{LS}-r)$$

当H_0成立时,大样本情况下,W渐近χ_v^2分布。

在比i.i.d.观测值更一般的情况下类似的结果也成立。可参见多莫维茨(Domowitz)与怀特(1982年)以及加兰特(Gallant)与怀特(1987年)的文章。

154 在应用中经常假定(验证或不加验证)模型$f(x,\beta)$是正确识别的,即存在$\beta^0\in B$使得

$$E(Y|X)=f(X,\beta^0)\text{a.s.}$$

对于非线性最小二乘估计的讨论,请读者见詹里奇(Jennrich,1969年),汉南(Hannan,1971年),克利姆科(Klimko)与纳尔逊(Nelson)(1978),怀特(1980年b)以及怀特与多莫维茨(1984年)。

鉴于线性模型的普遍性,我们针对正确识别的情形进一步详细讨论$\hat{\beta}_{LS}$的性质。我们采用下列假设。

(B 1) $\{Y_t,X_t\}$是独立随机变量序列,满足

(a) $E(Y_t)<\infty$,并存在$\beta^0\in\mathbb{R}^{k+1},\beta^{0\prime}=(\beta_1^0,\beta_2^{0\prime})$使得

$$E(Y_t|X_t)=\beta_1^0+X_1\beta_2^0,\quad t=1,2,\ldots;$$

(b) 对于所有的$t=1,2,\ldots,E(Y_t^4)<\infty$, $E[(X_tX_t')^2]<\infty$,且

$$\text{var}(Y_t|X_t)=\sigma_0^2\neq0$$

(B 2) $f(x,\beta)=\beta_1+x\beta_2$,对任意的$x\in\mathbb{R}^k,\beta'=(\beta_1,\beta_2')\in\mathbb{R}^{k+1}$

(B 3) 存在$\delta>0,\Delta<\infty$使得

$E|Y_t^2|^{1+\delta}<\Delta$ 且$E|X_tX_t'|^{1+\delta}<\Delta$, $t=1,2,\ldots;$

(B 4) 存在$\delta>0$使得对一切充分大的$n\det E(X'X/n)>\delta$。在这些假设下我们有

定理5:设B 1 a及B 2—B 4成立,则

$$\hat{\beta}_{LS}=\beta^0+o_{as}(1)$$

如果B 1 b也成立,则有

$$n^{1/2}(\hat{\beta}_{LS}-\beta^0)\xrightarrow{d}N(0,\sigma_0^2[E(X'X/n)]^{-1})$$

进一步还有,$\hat{\sigma}^2(X'X/n)^{-1}=\sigma_0^2[E(X'X/n]^{-1}+o_{as}(1)$

为检验H_0:$R\beta^0=r$对H_a:$R\beta^0\neq r$,计算

$W=n(R\hat{\beta}_{LS}-r)'[R(X'X/n)^{-1}R']^{-1}(R\hat{\beta}_{LS}-r)/\hat{\delta}^2$

当H_0成立时,大样本情况下W渐近χ^2分布。

当B 1 b不成立时,$\hat{\beta}_{LS}$的渐近正态性仍有可能成立。我们假设

(B 3′) 存在$\delta>0,\Delta<\infty$,使得$E|Y_t^4|^{1+\delta}<\Delta$且$E|(X_tX_t')^2|^{1+\delta}<\Delta$,对一切$t=1,2,\ldots$,成立;

(B 5) 存在$\delta>0$使得对所有充分大的n,

$$\det n^{-1}\sum_{t=1}^{n}E(X_t'\varepsilon_t\varepsilon_t'X_t)>\delta$$

其中

$$\varepsilon_t=Y_t-E(Y_t|X_t)$$

怀特(1980年c)证明了如下结果。

定理6:设B 1 a, B 2, B 3′, B 4和B 5成立,则有

$$n^{1/2}(\hat{\beta}_{LS}-\beta^0)\xrightarrow{d}N(0,A^{0-1}B^0A^{0-1})$$

其中

$$A^0=E(X'X/n)\text{且}B^0=E(X'\Omega X/n)$$

式中Ω是以ε_t^2为元素的$n\times n$对角阵。进一步还有

$$\hat{A}^1\hat{B}\hat{A}^1=A^{0-1}B^0A^{0-1}+o_{as}(1)$$

其中

$$\hat{A}=X'X/n,\text{且}\hat{B}=X'\hat{\Omega}X/n$$

式中$\hat{\Omega}$定义同前。

这一结果使得在"误差"ε_t具有未知形式异方差性的情况下进行假设检验成为可能。为检验H_0:$R\beta^0=r$对H_a:$R\beta^0\neq r$,计算

$$W=n(R\hat{\beta}_{LS}-r)'$$
$$\times[R(X'X/n)^{-1}X'\hat{\Omega}X/n(X'X/n)^{-1}R']^{-1}(R\hat{\beta}_{LS}-r)$$

当H_0成立时，大样本情况下，W有渐近χ^2_v分布。

在稍不同的假设下，可以得到在样本容量任意的情况下$\hat{\beta}_{LS}$的性质。我们保留B 1和B 2，替换B 3和B 4。

（B 3″）对所有的$t=1,2,\ldots,E(Y_t^2)<\infty$且$E(X_tX_t')<\infty$；

（B 4′）对任意的$n\geqslant k+1, P[\det X'X>0]=1$

我们有

定理 7：设B 1 a，B 2，B 3″及B 4′成立，则对任意的$n\geqslant k+1$，

$$E(\hat{\beta}_{LS}|X)=\beta^0 \quad \text{a.s.}$$

从而$E(\hat{\beta}_{LS})=\beta^0$即在有条件及无条件情况下，$\hat{\beta}_{LS}$都是无偏的。

改变条件B 1我们可以得到在任意样本容量情况下$\hat{\beta}_{LS}$的抽样分布。

（B 1′）$\{Y_t,X_t\}$是独立随机变量序列，满足$E(Y_t^2)<\infty$，且对某个$\beta^{0\prime}=(\beta_1^0,\beta_2^{0\prime})\in\mathbf{R}^{k+1}$，有，

$$Y_t|X_t\sim N(\beta_1^0+X_t\beta_2^0,\sigma_0^2),\quad 0<\sigma_0^2<\infty, t=1,2,\ldots$$

我们有下面的关于最小二乘估计量的“经典”抽样分布定理。

定理 8：设B 1′，B 2，B 3″及B 4′成立，则对任意的$n\geqslant k+1$，

$$\hat{\beta}_{LS}|X\sim N(\beta^0,\sigma_0^2(X'X)^{-1})$$

以及

$$(n-k-1)\hat{\sigma}_{LS}^2/\sigma_0^2|X\sim\chi^2_{n-k-1},$$

其中$\hat{\sigma}_{LS}^2=(Y'Y-Y'X(X'X)^{-1}X'Y)/(n-k-1)$在条件$X$下与$\hat{\beta}_{LS}$独立。

为检验线性假设$H_0:R\beta^0=r$对$H_a:R\beta^0\neq r$可以用费希尔(Fisher)的F-统计量

$$F=\frac{(R\hat{\beta}_{LS}-r)'[R(X'X)^{-1}R']^{-1}(R\hat{\beta}_{LS}-r)/v}{\hat{\sigma}_{LS}^2/(n-k-1)}$$

在H_0成立时，该统计量服从自由度为$v, n-k-1$的F-分布。当$v=1$时可以使用另一个统计量。给定$1\times(k+1)$（原文为：$1\times K+1$疑误。——译注）的权向量w，标量w_0，检验$H_0:w\beta^0=w_0$对$H_a:w\beta^0\neq w_0$，可用学生t-统计量

$$t=(w\hat{\beta}_{LS}-w_0)/[\hat{\sigma}_{LS}^2w'(X'X)^{-1}w]^{1/2}$$

当H_0成立时，该统计量服从自由度为$n-k-1$的学生t-分布。

最后，对于识别正确的线性模型，其最小二乘估计量具有令人满意的有效性。高斯-马尔可夫(Gauss-Markov)定理指出，普通最小二乘估计量在下述意义下是最佳线性无偏估计(BLUE)：设有Y的任意线性组合$W'Y$，其中W是$(k+1)\times n$（原文为：$K+1\times n$疑误。——译注）阶矩阵，只依赖于X，并设$W'Y$是无偏的（即$E(W'Y)=\beta_0$），则$W'Y$的方差-协方差阵与$\hat{\beta}_{LS}$的方差-协方差阵相差一个半正定矩阵。不论Y_t关于X_t的条件分布是否正态，上述结论均成立。当Y_t关于X_t的条件分布为正态分布时，$\hat{\beta}_{LS}$是极大似然估计(MLE)，达到克莱姆-拉奥(Cramer-Rao)界，从而是最佳无偏估计。进一步的讨论可参见泰尔(Theil, 1971年)，约翰斯顿(Johnston,1984年)及怀特(1984年)。

哈尔伯特·怀特(Halbert White) 著
严颖 译 袁敖 龚德恩 校

参阅： Econometrics; Estimation; Maximum Likelihood。

参考文献：

Adrain, R. 1808. Research concerning the probabilities of errors which happen in making observations. *Analyst* 1, 93–109.

Domowitz, I. and White, H. 1982. Misspecified models with dependent observations. *Journal of Econometrics* 20, 35–58.

Gallant, A.R. and White, H. 1987. *A Unified Theory of Estimation and Inference for Nonlinear Dynamic Models*. Oxford: Basil Blackwell

Gauss, C.F. 1806. II Comet vom Jahr 1805. *Monatliche Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde* 14, 181–6.

Gauss, C.F. 1809. *Theoria Motus Corporum Coelestium in Sectionibus Conicis Solem Ambientium*. Hamburg: F. Perthes and I.H. Besser.

Hannan, E.J. 1971. Nonlinear time-series regression. *Journal of Applied Probability* 8, 767–80.

Harter, H.L. 1974–6. The method of least squares and some alternatives, Parts I–VI. *International Statistical Review* 42, 147–74, 235–64, 282; 43, 1–44, 125–90, 269–78; 44, 113–59.

Jennrich, R. 1969. Asymptotic properties of nonlinear least squares estimators. *Annals of Mathematical Statistics* 40, 633–43.

Johnston, J. 1984. *Econometric Methods*. New York: McGraw-Hill.

Klimko, L. and Nelson, P. 1978. On conditional least squares estimation for stochastic processes. *Annals of Statistics* 6, 629–42.

Legendre, A.M. 1805. *Nouvelles méthodes pour la determination des orbites des comètes*. Paris: Courcier.

Theil, H. 1971. *Principles of Econometrics*. New York: Wiley & Sons.

White, H. 1980a. Using least squares to approximate unknown regression functions. *International Economic Review* 21, 149–70.

White, H. 1980b. Nonlinear regression on cross-section data. *Econometrica* 48, 721–46.

White, H. 1980c. A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica* 48, 817–38.

White, H. 1981. Consequences and detection of misspecified nonlinear regression models. *Journal of the American Statistical Association* 76, 419–33.

White, H. 1984. *Asymptotic Theory for Econometricians*. Orlando: Academic Press.

White, H. and Domowitz, I. 1984. Nonlinear regression with dependent observations. *Econometrica* 52, 143–62.

Le Chatelier Principle
沙特利耶原理

萨缪尔森(Samuelson, 1947年)曾证明，下述命题可以从数学上推导出来，这个命题可以做为基本极值问题的解的一般性质，这个性质称为沙特列耶原理：

(1)短期的要素需求和商品供给的弹性比长期的相应弹性要小。

(2)有定量配给的(补偿)消费者需求对一种产品的弹性比没有定量配给时的相应弹性要小。

为了确切地阐明这一原理，假设对极值问题附加上一个“合理限制”的约束条件，使得初始解依赖于这个约束。所附加的这一约束仅在某些参数改变后，才影响这个解。沙特列耶原理说明，当有这样的附加约束时，参数变化对决策变量的解的(补偿)影响比没有这样的附加约束时的相应影响要小。虽然这种原始形式的原理不能适用于所有具有良好性质的极值问题，但是对经济学中出现的许多极值问题，这一原理是适用的。

下面，我们将特别对上面的每个例子，然后对最一般的极值问题，正式地阐明这一原理。后者还将使我们导出这一原理成立的极值问题的条件。

厂商的要素需求 考虑一个完全竞争厂商，它使用投入向量x，生产单一产出。假设该厂商面对着投入价格向量p和单位产出价格。设$x^*(p)$是厂商的长期要素需求函数，$\hat{x}^*(p)$是其短期需求函数，其中x的某些元素在$x^0=x^*(p^0)$的对应水平上保持不变，而$x^0=x^*(p^0)$是在价格p^0下的长期均衡向量。下面的数学定理描述了$x^*(p^0)$和$\hat{x}^*(p^0)$的梯度之差的性质。

命题 1. 设$x\equiv(x^i)$和$p\equiv(p^i)$为n维向量，$h(x)$为数值函数。假设下面的最大化问题有可微的解函数，并分别记为$x^*(p)$和$\hat{x}^*(p)$：

问题 I：$\max_x h(x)-p'x$ (1)

问题 II：$\max_x h(x)-p'x$, (2)

st对所有的$i\in F$，有$x^i=x^{i0}$

其中F是$\{1,\ldots,n\}$的子集。

如果对某个p^0，$x^*(p^0)=\hat{x}^*(p^0)$成立，则对所有的y，有

$$y'[x_p^*(p^0)-\hat{x}_p^*(p^0)]y\leqslant 0 \tag{3}$$

(在这一命题以及下面的各命题中，带有下标的函数记号将表示原函数对数值变量或向量变量的导数，梯度或雅可比(Jacobi)矩阵。这些变量均用下标表示。例如：$x_p^*(p)\equiv\partial x^*(p)/\partial p$，$s_p(p,x)\equiv\partial s(p,x)/\partial p$，以及$f_{px}\equiv\partial^2 f(p,x)/\partial p\partial x$)。

在有关厂商利润最大化的情形，$h(x)$可解释为它的生产函数，因此$h(x)-p'x$是厂商的利润函数。当然，属于F的那些要素在短期内是固定的。因为x_p^*和$\hat{x}_p^*$是替代矩阵，原来由萨缪尔森(1947年，第36—38页，特别是(44))提出的沙特列耶原理就等价于用符号表示矩阵$[x_p^*(p_0)-\hat{x}_p^*(p^0)]$的对角元素都是非正的。显然，这是命题1的推论，由于它是由萨缪尔森(1960年b，第22页)提出的，因此称之为广义沙特列耶—萨缪尔森原理。

具有这样一般形式的原理的优点在于，它把希克斯(Hicks)关于x_p^*的需求准则作为它的一种特殊情况。设在(2)中$x=x^0$为附加的约束，则对所有的p，$\hat{x}^*(p)\equiv x^0$。于是(3)退化成为$x_p^*(p_0)\leqslant 0$，这就是希克斯的替代矩阵半负定条件。

厂商的产品供给 西尔伯贝格(Silberberg, 1974年，方程(19))得到的下述命题是命题1的推广，它可以应用于约束函数中不含有参数p的任何极值问题。

命题 2. 设p和x为n维向量，$f(p,x)$为数值函数，且存在f_{px}。而$k(x)$和$k^+(x)$为向量值函数。假设下面的最大化问题有可微的解函数，并分别记为$x^*(p)$和$\hat{x}^*(p)$： 156

问题 I：$\max_x f(p,x)$ st$k(x)=0$ (4)

问题 II：$\max_x f(p,x)$ st$k(x)=0$和$k^+(x)=0$ (5)

如果对某个p^0，有$x^*(p^0)=\hat{x}^*(p^0)$，则对所有的y，有

$$y'f_{px}(x^0,p^0)[x_p^*(p^0)-\hat{x}_p^*(p^0)]y\geqslant 0 \tag{6}$$

这一命题可用于，例如比较一个厂商的短期和长期的净产出供给函数。考虑使用多种生产要素生产多种连带产品的完全竞争厂商。设$f(p,x)=p'x$为利润函数，而$k(x)$是该厂商用隐函数形式表示的生产函数，其中x现在表示产品和投入的净产出向量，而p是对应于x的价格向量。设“对所有的$i\in F$，$x_i-x_i^0=0$”为(5)中的附加约束，则$x^*(p)$和$\hat{x}^*(p)$分别为长期和短期净投入需求函数。把命题2应用于这一情形：因为$f_{px}=\partial^2(p'x)/\partial p\partial x=I$，其中$I$是$n\times n$单位矩阵。我们可得到，对所有的$y$，有$y'[x_p^*(p^0)-\hat{x}_p^*(p^0)]y\geqslant 0$。因此我们又得到关于长期和短期供给函数梯度的沙特列耶原理，也得到净供给函数的替代矩阵的半正定性。由于后者的$f_{px}=-I$，命题2包含了命题1。

消费者的商品需求 应用沙特列耶原理的另一著名例子，是具有定量配给约束以及没有定量配给约束时，消费者的补偿需求弹性的差别。然而，由于价格参数进入了效用最大化问题的预算约束，命题2不能直接应用于这种情形。因此必须给出沙特列耶原理的下述形式。

命题 3. 设p和x为n维向量，$f(x)$是纯量值函数。假设下面的最大化问题具有可微的解函数，分别记为$x^*(p,k)$和$\hat{x}^*(p,k,k^+)$：

问题 I：$\max_x f(x)$ st. $p'x=K$

问题 II：$\max_x f(x)$ st. $p'x=K$和$w'x=k^+$ (7)

其中w为固定向量，而k和k^+为纯量。

定义函数s和$\hat{s}$为

$s(p,z)\equiv x^*(p'z)$和$\hat{s}(p,z)\equiv\hat{x}^*(p,p'z,w'z)$

假设，对某个(p^0,k^0,k^{+0},x^0)，$x^*(p^0,k^0)=\hat{x}^*(p^0,k^0,k^{+0})=x^0$，则对所有的$y$，有

$$y'[s_p(p^0,x^0))-\hat{s}_p(p^0,x^0)]y\geqslant 0 \tag{8}$$

就效用最大化问题而言，$f(x)$、x、p和k可分别解释为效用函数、消费向量、价格向量和货币收入。则具

有额定收入k时，$x^*(p,k)$是普通的需求函数。把w和k^+分别解释为由配给当局确定的配给价格向量和配给收入，则$\hat{x}^*(p,k,k^+)$是分别具有货币收入k和配给收入k^+时的普通需求函数。另一方面，当已给定禀赋向量z时，$s(p,z)$是普通的需求函数。因此，$s_p(p^0,x^0)$这一项表示斯卢茨基(Slutsky)(不是希克斯)替代矩阵。即伴随收入补偿的价格变化时，需求的变化将使原来的消费向量x^0仍在新的预算平面上。实际上，把$s(p,z)$对于p求微分，然后在(p^0,x^0)处求其值，我们得到斯卢茨基分解：$s_p=x_p^*+x_k^*x^0$(对于希克斯替代矩阵与斯卢茨基替代矩阵的等价性，可参见莫萨克(Mosak, 1942年)和八田(Hatta)，维尔克(Willke)(1982年))。因此不等式(8)蕴涵了麦克马纳斯(McManus, 1956年)的下述结果：具有计点配给时的补偿需求弹性(1)于没有计点配给时的补偿需求弹性。对于直接配给时的类似命题，可参见托宾(Tobin)和霍撒克(Houthakker)(1950—1951年)。

一般情况 命题2和命题3并不比其他命题更具有一般性。前者的参数向量p没有进入约束函数；后者，向量p进入了约束函数。同样，前者给出了x^*和$\hat{x}^*$的梯度的性质；而后者对s和$\hat{s}$给出了类似的性质。这就提出了一个问题：对每个不同的极值问题，应当分别提出沙特列耶原理的不同形式吗？幸运的是，对一般的极值问题，确实可以提出沙特列耶原理的一般形式，使得p可以同时进入目标函数和约束函数。

命题4. 设p和x为n维向量，$f(p,x)$是数值函数，$k(p,x)$和$k^+(p,x)$为向量值函数。对这些函数，假设都存在交叉偏导数。如果下面的两个最大化问题具有可微的解函数，并分别记为$x^*(p,k)$和$\hat{x}^*(p,k,k^+)$：

问题I：$\max_x f(x,p)$ st. $k(p,x)=K$ (9)

问题II：$\max_x f(x,p)$ st. $k(p,x)=K$且$k^+(p,x)=K^+$ (10)

如果对某个(p^0,K^0,K^{+0},x^0)，有$x^*(p^0,K^0)=\hat{x}^*(p^0,K^0,K^{+0})=x^0$，则对所有的$y$，有

$$y'C^0\cdot[s_p(p^0,x^0)-\hat{s}_p(p^0,x^0)]y\leqslant 0 \quad (11)$$

其中函数s、$\hat{s}$和ϕ分别定义为$s(p,z)\equiv x^*(p,k(p,z))$。

$s(p,z)\equiv x^*(p,K(p,z))$，$\hat{s}(p,z)\equiv\hat{x}^*(p,k(p,z),k^1(p,z))$，和$\phi(p,K)=max_x\{f(x,p):k(p,x)=K\}$，而矩阵$C^0$定义为

$$C^0\equiv\sum_i\frac{\partial\phi(p^0,K^0)}{\partial K^i}k_{px}^i(p^0,x^0)-f_{px}(p^0,x^0) \quad (12)$$

容易看出，这一命题包含了命题2和命题3。由命题2，对所有的i，我们有$k_{px}^i=0$，因此$C^0=-f_{px}(p^0,x^0)$。同样，在这一情形，有$x_p^*=s_p$和$\hat{x}_p^*=\hat{s}_p$。所以由(11)式可得命题2的(6)式。另一方面，在命题3的情形，由于有$k_{px}=I$和$f_{px}=0$，我们得到$C^0=(\partial\phi/\partial k)I$成立。因为函数$\phi(p,k)$是间接效用函数，$\partial\phi/\partial k$是非负的，所以由命题4的(11)式可得命题3的(8)式。

不等式(11)说明，当且仅当对某个纯量a

$$C^0=aI \quad (13)$$

时，有$y'(s_p-\hat{s}_p)y\leqslant 0$。然后我们才能导出$[s_p-\hat{s}_p]$ 157
的对角元素的非正性。这就是说，原来形式的沙特列耶原理，仅对那些满足条件(13)的极值问题才成立。由八田(1980年)提出的这一条件称为共轭条件。正如我们已看到的那样，两个标准的利润最大化问题和效用最大化问题都满足这一条件。注意到共轭条件并未对附加约束k^+提出任何限制。换句话说，只要问题I满足共轭条件，原来的沙特列耶原理仍成立。

命题4. 对s_p本身也产生了一个条件：设命题4中问题II的附加约束为$x=x^0$，则我们有$\hat{s}(p^0,x^0)=x^0$，因此不等式(11)退化为

$$y'[C^0\cdot s_p(p^0,x^0)]y\leqslant 0 \quad (14)$$

对所有的y均成立。这一结果对具有(9)类型的极值问题也成立，包括价格向量既出现在效用函数中，又出现在预算方程中的效用最大化问题。这同真实余额效果进入效用函数的情形是一样的。

结语 我们已经把沙特列耶原理推广到具有可微解函数的最一般的极值问题。这一原理在其他方向上的推广也是可能的。例如，萨缪尔森(1960年a)、森岛(Morishima, 1964年)和迪沃特(Diewert, 1981年)把这一原理推广到市场均衡模型，而不是极值模型。另一方面，迪顿(Deaton)和米尔鲍尔(Muellbauer)(1981年)遵循麦肯齐(Mckenzie, 1957年)关于替代矩阵为半负定的证明方法，使这一原理可用来分析有数量限制和没有数量限制的商品需求函数的整体差异。萨缪尔森(1960年)，波拉克(Pollak, 1969年)，西尔伯贝格(1974年)，戈尔曼(Gorman, 1976年)和八田(1980年)把这一原理看作是包络的结果，已经简化了沙特列耶原理的证明方法。最后，值得注意的是，萨缪尔森(1960年，附录)确切地陈述了经典热力学中的沙特列耶原理，沿用这一思路，他确立了经济学中的沙特列耶原理。

萨缪尔森(1947年，第116页)在一篇著名的评论中曾写道："(96)中的矩阵(即替代矩阵)是对称半负定的假设，完全详尽地阐明了效用分析的经验含义，所有其他的需求限制都可以作为定理从这一假设推导出来。"如同八田(1980年，定理7)所证明的，由于矩阵$[C^0s_p(p^0,x^0)]$是对称的，不等式(14)完全类似地阐明了任一具有充分可微性的极值问题的经验含义。此外，作为一种特殊情形，不等式(14)包含在命题4中。因此，命题4中所阐述的沙特列耶原理，包含了在极值点上每一个已经知道的(可微)比较静态的结果。

八田立男(Tatsuo Hatta) 著

胡显佑 译 龚德恩 校

参阅: Comparative Statics; Envelope Theorem。

参考文献:

Deaton, A. and Muellbauer, J. 1981. The functional forms for labor supply and commodity demands with and without quantity restrictions. *Econometrica* 49, 1521–32.

Diewert, W.E. 1981. The elasticity of derived net supply and a generalized Le Chatelier principle. *Review of Economic Studies* 48, 63–80.

Gorman, W.M. 1976. Tricks with utility functions. In *Essays in Economic Analysis*, ed. M. Artis and R. Nobay, Cambridge: Cambridge University Press.

Hatta, T. 1980. Structure of the correspondence principle at an extremum point. *Review of Economic Studies* 47, 987–97.

Hatta, T. and Willke, R.J. 1982. Mosak's equality and the theory of duality. *International Economic Review* 23, 361–4.

McKenzie, L. 1957. Demand theory without a utility index. *Review of Economic Studies* 24, 185–9.

McManus, M. 1956. Points rationing and the consumer. *Metroeconomica* 8, 118–34.

Morishima, M. 1964. *Equilibrium, Stability and Growth*. Oxford: Oxford University Press.

Mosak, J. 1942. On the interpretation of the fundamental equation of value theory. In *Studies in Mathematical Economics and Econometrics*, ed. O. Lange, F. McIntyre and T.O. Yetma, Chicago: University of Chicago Press, 69–74.

Pollak, R. 1969. Conditional demand functions and consumption theory. *Quarterly Journal of Economics* 83, 60–78.

Samuelson, P.A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Samuelson, P.A. 1960a. An extension of the Le Chatelier principle. *Econometrica* 28, 368–79.

Samuelson, P.A. 1960b. Structure of a minimum equilibrium system. In *Essays in Economics and Econometrics: A Volume in Honor of Harold Hotelling*, ed. R.W. Pfouts, Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Silberberg, E. 1974. A revision of comparative statics methodology in economics, or, how to do comparative statics on the back of an envelope. *Journal of Economic Theory* 7, 159–72.

Tobin, J. and Houthakker, H.S. 1950–51. The effects of rationing on demand elasticities. *Review of Economic Studies* 18, 140–53.

Lederer, Emil
莱德勒,埃米尔(1882—1939 年)

埃米尔·莱德勒是德国魏玛共和国时代一位杰出的经济学家和社会学家。他于 1882 年出生在比尔森的波希米亚镇,在政治流亡中于 1939 年在纽约市逝世。在维也纳和柏林攻读法律和经济学期间,莱德勒参加过门格尔(Menger)、庞巴维克(Böhm-Bawerk)以及施穆勒(Schmoller)开设的一些高级讲习班。1918—1931 年,他在海德堡大学担任教授,1931—1933 年,他继任了桑巴特(Sombart)在柏林大学的教授职务。与 E·贾菲(Jaffé)、熊彼特(Schumpeter)和桑巴特以及马克斯(Max)、艾尔弗雷德·韦伯(Alfred Weber)合作,莱德勒主编《社会科学和社会政治文献》杂志,这本著名的社会科学杂志在纳粹统治下停刊。他于 1933 年移居纽约后,担任了政治和社会科学新社会研究学院的第一任院长,该学院的师资由那些到美国避难的杰出欧洲大陆学者组成。

莱德勒在帮助人们理解大型官僚式私营企业的社会、政治和经济意义方面,做出了开创性的贡献。在一项根据他的《教授资格考试论文》进行的重要的理论和经验研究中,莱德勒(1912 年)对公薪雇员的工作条件和政治态度做了开创性的广泛分析。随后,他与雅各布·马夏克(Jacob Marshak)合作进行的研究表明,生产的合理化与管理上的官僚式劳动分工一起,形成了新的中产阶级崛起的基础(莱德勒和马夏克,1926 年;米尔斯(Mills),1951 年;贝尔(Bell),1973 年)。他们的结论是,发达资本主义社会阶级结构的演进破坏了政治上的稳定,并引起法西斯主义幽灵的出现。经济上的不安全引起的焦虑以及对有组织劳工集体行动的恐惧,削弱了成长中的中产阶级对各种民主的政府形式的支持,增加了对压制无产阶级要求的种种独裁体制的容忍。

莱德勒的高级经济学教科书(1931 年a)对各种客观的和主观的价值理论提出了权威性的讲解和批评。由于进行大规模生产的种种经济实体的普遍存在,像边际主义学说所描述的那些市场经济法则已经不再起作用了。采用现代技术就需要垂直一体化、固定资本的 158
比例高以及把很大一部分成本开支用于销售和一般的管理费用。互补性和边际成本递减是基础工业(煤炭、钢铁、化学和公用事业)的规则。

规模收益递增不仅是未能包括在边际主义图例中的一种反常现象;而且,它还构成了经济周期理论的出发点(莱德勒,1924 年、1927 年)。与投资和消费品供应的增长相比,需求的增长比例失调,原因在于价格不可避免地缺乏灵活性,以及缺乏一些强有力的制衡趋势。操纵价格和确定生产配额的卡特尔,是实行规模经济的技术上的决定性推动力量所造成的自然结果。各个分立的行业官僚式机构各自为政的计划工作缺乏行业间的协调,因此不可能防止资源配置不当、生产能力利用不足以及周期性的资本积累下降。

莱德勒认为,迅速的节省劳动型技术变革是解释"大萧条"时期严重失业现象的一个关键因素(莱德勒,1931 年b、1936 年a)。在一个高涨时期,那些有生气的企业会通过采用高度机械化的技术,千方百计地争取实现超过一般水平的投资收益。由于那些有生气的企业劳动生产率和生产能力的增加,垄断性市场结构会阻碍价格比工资下降得更快。收入从劳动向资本的重新分配减少了消费品的需求,这进而减少了对资本品的派生需求,并使得资本品生产能力过剩。没有加速以下形式的技术进步的刺激措施——创造新产品、开拓新市场和促进吸收劳动型的投资——技术性失业就会持续存在下去。

在强调节省劳动型和吸收劳动型技术进步之间的区别时,莱德勒批评凯恩斯(Keynes)未对长期动力进行分析(莱德勒,1936 年b)。工厂和设备投资包含了新技术。并不是由于缺乏有利可图的投资,而是由于超常有利可图的合理化投资太多了,才造成了凯恩斯论述

的周期性失业之外的结构性失业。政府开支对于刺激经济是必要的，但是它不足以克服大规模失业。民主国家的计划工作，对于把资本引向新的行业以创造额外的就业机会也是必要的。

莱德勒相信，基于政治上举国一致的市场经济和计划经济的混合是切实可行的，他的这种想法可能来源于他与第一次世界大战中德国经济动员的设计师——工业家和国务活动家瓦尔特·拉特瑙(Walther Rathenau)的密切合作(莱德勒，1933年、1934年)。

与熊彼特一起，莱德勒培养了一种非教条主义的奥地利式的理论思路。他们都强调不确定性、创业精神(或者由于官僚化的结果而缺乏创业精神)、诸如技术变革等造成失衡力量的重要性，以及资本主义根本的不稳定性。熊彼特(1939年、1942年)为新古典均衡理论辩护，他断言，价格体系代表着在一个旧有的均衡遭到"创造性破坏"之后，自动地但并非无阻力地向一种新的均衡的运动。同样，莱德勒(1931年b)写道："资本主义的动力不仅在于'发展'，而且还在于'破坏'。"但是，莱德勒将新李嘉图(Ricardo)主义(冯·博特基威茨(von Bortkiewicz, 1907年)与专注于生产制度的奥斯特罗—马克思主义分析方法(希法亭(Hilferding, 1910年)结合起来；因此，并不存在确保使投资带来的技术变革在速度和方向上与充分就业均衡相一致的自动机制。

以这种古典图例的精神，在明确稳定增长的条件以及说明技术性失业的存在方面，近年来洛(Lowe, 1976年)、后凯恩斯主义者——特别是帕西内蒂(Pasinetti, 1981年)和新古典经济学家(哈格曼(Hagemann)，1983年)都做出了贡献。

罗伯特·A·迪克勒(Robert A. Dickler) 著
王跃进 王鼎华 译 吴奇 校

著作选目：

1912. *The Problem of the Modern Salaried Employee: its theoretical and statistical basis*. Trans. by E.E. Warburg, New York: State Department of Social Welfare and the Department of Social Science, Columbia University, 1937.
1924. Konjunktur und Krise. *Grundriss der Sozialökonomik* 4(1), Tübingen: J.C.B. Möhr.
1926. (With J. Marschak.) *The New Middle Class*. Trans. by S. Ellison, New York: State Department of Social Welfare and the Department of Social Science, Columbia University, 1937.
1927. Monopol und Konjunktur. *Vierteljahreshefte zur Konjunkturforschung*, Vol. 2, Supplement 2, Berlin: Duncker & Humblot.
1931a. *Aufriss der ökonomischen Theorie*. 3rd edn, Tübingen: J.C.B. Möhr.
1931b. *Technischer Fortschritt und Arbeitslosigkeit*. Tübingen: J.C.B. Möhr.
1933. National economic planning. In *Encyclopaedia of the Social Sciences*, Vol. 11, New York: Macmillan, 197-205.
1934. Rathenau, Walther. In *Encyclopaedia of the Social Sciences*, Vol. 13, New York: Macmillan, 112-13.
1936a. *Technical Progress and Unemployment. An enquiry into the obstacles to economic expansion*. International Labor Office, Studies and Reports, Series C, No. 22, Geneva. Translation of revised edition of (1931a).
1936b. Commentary on Keynes. *Social Research* 3, 478-87.
1979. *Kapitalismus, Klassenstruktur und Probleme der Demokratie in Deutschland 1910-1940*. (Collection of essays, edited by J. Kocka with biographical essay by Hans Speier.) Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

参考文献：

Bell, D. 1973. *The Coming of Post-Industrial Society. A venture in social forecasting*. New York: Basic Books.
Bortkiewicz, L. von. 1907. On the correction of Marx's fundamental theoretical construction in the third volume of *Capital*. In *Karl Marx and the Close of His System* by E. von Böhm-Bawerk, and *Böhm-Bawerk's Criticism of Marx* by R. Hilferding, ed. P.M. Sweezy, New York: Augustus M. Kelley, 1949, 199-221.
Hagemann, H. 1983. Wachstumsgleichgewicht, Traverse und technologische Unterbeschäftigung. In *Technischer Fortschritt und Arbeitslosigkeit*, ed. H. Hagemann and P. Kalmbach, Frankfurt: Campus, 246-95.
Hilferding, R. 1910. *Das Finanzkapital*. Vienna: I. Brand.
Lowe, A. 1976. *The Path of Economic Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
Mills, C.W. 1951. *White Collar; the American Middle Class*. New York: Oxford University Press.
Pasinetti, L. 1981. *Structural Change and Economic Growth. An Essay in the Dynamics of the Wealth of Nations*. Cambridge: Cambridge University Press.
Schumpeter, J.A. 1939. *Business Cycles*. New York: McGraw-Hill.
Schumpeter, J.A. 1942. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper. 2nd edn, 1947.

Lefebvre, Georges
勒菲弗尔，乔治斯(1874—1959年)

勒菲弗尔是20世纪上半业法国最多产和最有影响的历史学家之一。因为他是到50岁时才出版他的第一部著作，这一点就特别令人惊叹了。他的名字成了几乎可以和法国大革命的历史相互替换的。勒菲弗尔的研究工作大致分为两类：以彻底的档案研究为基础的对法国农民的深刻研究，以及有关法国大革命和拿破仑(Napoleon)的三本篇幅浩瀚的综合性巨著，就其完整性和客观性而言，在这个领域的著作至今尚无超出之上者。 159

勒菲弗尔是个经济史学家，更是个社会和政治史学家，虽然他扎实的研究导致不只一个历史学派认为他是属于该学派的学者，但他拒绝做轻易的门户划分。例如，雅各宾—马克思(Jacobin—Marx)主义历史学家们把他置于可上溯到19世纪朱尔斯·米舍莱(Jules Michelet)和琼·饶勒斯(Jean Jaurès)的一种令人崇敬的历史传统中，认为他是法国社会主义和共产主义历史学家长长的链条中至关重要的一环，这一类历史学家认为，法国大革命是向将来的"无阶级社会"迈出的第一步。虽然从1932年到1959年他的名字一直显眼地列在《法国大革命编年史》的封面上，但勒菲弗尔并没有像艾伯特·马蒂耶(Albert Mathiez, 1874—1932年)和艾伯特·舒伯尔(Albert Soboul, 1914—1982年)那样表现出教条主义的坚定性，这两位是他的同事和法国大革命史学家。作为一个由政治信念和人道主义倾向造就的社会主义者，勒菲弗尔基本上并没有把法国大革命解释为不同阶级的物质利益

或生产力的冲突。在他的著名论文《1789年》(R·R·帕尔默(Palmer)的英译本名为《法国大革命的到来》,1947年)中,勒菲弗尔拒绝把资产阶级纳入巴尔扎克(Balzac)式贪婪的图例,并且强调了人权思想的普遍和有益的可运用性,不过,法国大革命并没有完全实现平等。

勒菲弗尔从未忽略对个人——特别是对普普通通地位低微的个人的观注,他虽然也使用阶级这个术语,但是他总是明了社会的混杂性、多重经济作用以及社会集团行为和态度难以捉摸的模棱两可性。这种视野广阔而又观察入微的特点,在他论述法国农民的著作中特别明显,该书描述了一小群资本主义农场主(大农场主)长久不变地被小农场主的汪洋大海所包围,后者融多种经济功能于一身——做散工的劳动者、采取谷物分成办法租地耕种的农民、佃农、不在地主以及自耕农。从这种功能多样的情况来看,很难分析出来这些小农场主具有内在的和统一的利益、态度及目标。勒菲弗尔了解农民社会的全部复杂性。他确信,用简单化的两极分化阶级斗争不可能充分解释农民社会的种种现象。

勒菲弗尔代表了法国编史工作方面两个主要学派的融合:农村历史的"长期连续性"(参阅M·布洛克(Block)和F·布劳德尔(Braudel)),和法国大革命研究中的马克思主义史学家及辉格(Whig)党史学家都主张的"破裂"说。勒菲弗尔努力通过以下做法来解决这种针锋相对的学术之争:他强调法国大革命对农民来说的局限性,并且推论道,任何有大量城市居民参加的全国性革命都是如此。虽然封建领主制的废除和一种等级森严的社会被摧毁使农民获益,但他们并没有得到什么有意义的土地再分配成果,甚至于连增加租佃保障这一点也没得到。勒菲弗尔把这种失败不仅归因于领导法国大革命的资产阶级的意识形态,而且还归因于农民自己在利益和价值观念上的矛盾冲突。但是,以一种全国甚至国际的眼光来看,法国大革命不仅基本上在阶级组合方面,而且在一些新的政治思想和体制的形成方面造成了重大的变化。一种新社会的基础已经奠定,"新"在它的一些价值观念,而不是其阶级基础。"人和公民权利宣言"是这个新社会的核心宗旨,这个宗旨适用于全人类,不仅仅适用于少数的资本所有者。

如果勒菲弗尔的著作可以根据其题材而划分为两大类——农民研究和法国大革命——的话,那么,他对历史的分析方法则至少是遵循了三条路径:社会结构、政治变革和集体心理。勒菲弗尔对大众行为——特别是在危机情况下大众行为的研究,是他对历史研究的最为独到的贡献之一。《1789年的大恐怖》是这方面的经典之作。这部于1932年写成的书,是人们盼望几乎半个世纪之久的关于群体行为的一部历史巨著。勒菲弗尔以直接的亲历者的语言描述了当时人们的恐惧、痛苦和传闻;他描绘了领导班子的替换、巡回审判以及种种热点,证明了1789年革命危机给他们带来的后果。勒菲弗尔把"贵族飞地"确定为基本上是农民想象的一种虚构,这种"贵族飞地"对于理解大众的行为比对于理解当时政府的正式政策、面包价格或贵族特权更为重要。他表明,仅仅开列出"种种因果因素"是不够的,历史学家们必须把它们译成行为。必须重视非理性的、未料及和偶然的事件。人的行为不可能用他们的职业、收入、居住地或公民身份做充分的说明或加以分类,并且,也肯定不可能用社会学家所假定的一些理性目标做到这一点。这在社会危机时期是特别明显的。

乔治斯·勒菲弗尔不仅是10部重要历史著作的作者,还是《法国大革命编年史》的主编,索邦大学教授,1937—1945年法国大革命研究会主席。他是个诲人不倦的教师和热情慷慨的人。1953年秋的一天,一个年青的学生刚走出勒菲弗尔在巴黎郊外的那座普普通通的住宅,就听见有人在背后对他喊。穿着拖鞋追到街上来的勒菲弗尔教授双手做个圈形放在嘴上对他喊道:"福斯特(Forster),别忘了图卢兹档案的E卷!"他当时已79岁。

罗伯特·福斯特(Robert Forster) 著
杨仲年 王鼎华 译 吴奇 校

著作选目:

1924. *Les paysans du Nord pendant la révolution française*. Paris and Lille: F. Rieder & Co.

1931. *La révolution française*. Paris: F. Alcan. 2nd edn., Paris: Presses Universitaires, 1951. Trans. by Elizabeth Moss Evanson as *The French Revolution*, London: Routledge & Kegan Paul, 1962–4.

1932a. *La grande peur de 1789*. Paris: A. Colin. 2nd edn, Paris: Libraire Armand Colin, 1970. Trans. by Joan White as *The Great Fear of 1789*, London: New Left Books, 1973.

1932b. *Questions agraires au temps de la Terreur*. Paris: Commission d'Histoire économique de la Révolution. 2nd edn., La Roche-sur-Yon: H. Potier, 1954.

1935. *Napoléon*. Paris: Presses Universitaires. 4th edn, 1952. English trans., London: Routledge & Kegan Paul, 1973.

1937. *Les Thermidoriens*. Paris: A. Colin. Trans. by Robert Baldrick as *The Thermidoreans*, New York: Random House; London: Routledge & Kegan Paul, 1964.

1939. *Quatre-vingt-neuf*. Paris: Maison Livre Francais. Trans. by R.R. Palmer as *The Coming of the French Revolution*, Princeton: Princeton University Press, 1947. Reprinted 1967.

1946. *Le Directoire*. Paris: A. Colin. Trans. by Robert Baldrick as *The Directory*, New York: Random House; London: Routledge & Kegan Paul, 1964.

1962–3. *Etudes Orléanaises*. 2 vols, Paris: Commission d'Histoire économiques et social de la Révolution.

1965. *Cherbourg à la fin de l'ancien régime et au début de la révolution*. Caen. Collections of Sources Edited by Lefebvre

1914, 1921. *Documents relatifs à l'histoire des subsistances dans le district de Bergues 1789– an V*. 2 vols, Lille: C. Robbe.

1953. *Recueil de documents relatifs aux séances des Etats-Généraux de 1789*. Paris: Renseignements et vente au Service des publications du Centre national de la recherche scientifique. Translations by Lefebvre

Stubbs, W. 1907, 1923, 1927. *Histoire constitutionelle de l'Angleterre*. 3 vols, Paris: V. Giard & E. Brière.

160

Lehfeldt, Robert Alfred

莱费尔特,罗伯特·艾尔弗雷德(1868—1927年)

莱费尔特1868年5月7日生于伯明翰,1927年9月11日死于约翰内斯堡。他于1889年获伦敦大学理学士学位,又于1890年获剑桥大学圣约翰学院文学士学位。1906年他接受了约翰内斯堡南非矿业技术学院物理学教授的职位,1919年又转到威特华脱士兰大学任经济学教授。莱费尔特无疑是南非的首席经济学家,他还是南非皇家经济学会的通讯会员。他是《经济学杂志》和《皇家统计学会杂志》的经常撰稿人。

莱费尔特是一位卓越的数学家、统计学家和人口学家,是将数学分析用于经济和社会问题的先驱,他还是货币问题、金矿经济学、世界黄金供应与价格方针的关系问题以及黄金的货币职能问题的国际权威。他在《世界通货的恢复》(1923年)一书中,提倡对这种金属的供应而不是需求实行国际共管,借以调节和稳定黄金价值的长期变动。

在南非,他曾为许多调查委员会作证。他是"南非经济学会"的主要创建人,也是统计委员会的成员。在《南非国家资源》(1922年)一书中,他首先对这个国家的国民收入进行了估计,并对有色人种和土著人口对该国经济的贡献作出了评估。

斯·赫伯特·弗兰克尔(S. Herbert Frankel) 著

陈鹤琴 译 陈蓉贞 校

著作选目:

1919. *Gold Prices and the Witwatersrand.* London: P.S. King & Son.
1922. *The National Resources of South Africa.* Johannesburg: University of the Witwatersrand Press; London: Longmans, Green & Co.
1923a. Return to capital invested in the Witwatersrand. *Journal of the Chemical, Metallurgical and Mining Society of South Africa,* January.
1923b. *Restoration of the World's Currencies.* London: P.S. King & Son.
1926a. *Money.* London: Oxford University Press.
1926b. *Controlling the Output of Gold.* With a Preface by Dr Hjalmar Schacht. London: General Press.
1927. *Descriptive Economics.* London: Oxford University Press.

Leisure

闲暇

"闲暇"一词是从后门进入经济分析的。即使是最早致力于闲暇概念研究的凡勃伦(Veblen, 1899年),对这个问题也未表现出太大的兴趣,因为在他看来,闲暇只不过体现了作为有钱阶级的目标和奖品的"金钱竞赛"中的无所事事和资源浪费。随后奈特(Knight, 1921年)和庇古(Pigou, 1920年)开始挑选出劳动供应对变动的实际工资的反应问题进行研究,此项研究工作以后又在罗宾斯(Robbins, 1930年)那里得到继续。在这些比较严肃的分析中,闲暇是作为劳动时间之外的剩余时间被运用的。这样,闲暇就成了一种消费品,它只需要一些简单的特征。足以令人感到愉快的是,当我们将这种剩余时间像所有别的消费品那样与收入配对并作图示时,就会在时间-收入空间产生一条具有良好行为的无差别曲线,由此可以确定工作时间的分配。

加里·贝克尔(Gary Becker)1965年发表在《经济学杂志》上的文章和斯塔芬·林德(Staffan Linder)1970年出版的著作《受折磨的有闲阶级》使人们认识到这样的事实:消费需要消耗时间。这一认识改变了人们对消费的理解。闲暇不再是简单地不工作,它是个人或"家庭"为了消费用劳动所得的收入购买的商品或服务所必需的时间。闲暇不亚于工作,它成了经济系统不可分割的一部分。

然而这种闲暇概念并不比凡勃伦或奈特意义下的闲暇概念(即消耗在无所事事和非金钱活动上的时间)更明确。如果消费行为本身(即从经济系统诱导出效用的行为,这是最根本的理由)就是人们在闲暇时间内所做事情的内容,那么,就应赋予闲暇一词以新的和不同的涵义了。

尽管林德和贝克尔的模型在分析方法方面有相似之处,但他们的目标却有所不同。他们两人都认为,效用不是直接从商品和劳务诱导出来的,而是从个人能够通过将归他自己所有的具体时间同所购商品和劳务相结合而创造出的"日用品"(贝克尔)或"消费"(林德)中诱导出来的。时间和商品结合在一起才是创造效用所必需的东西。要是有了一杯咖啡而没有时间去喝它,这杯咖啡就几乎不能产生什么满足。贝克尔试图将一个人一天活动的结果视作一个整体,并证明它们应该是一种在时间上有内在联系的、甚至是最优选择所产生的结果。林德则试图揭示某种长期增长的时间相对稀缺性所包含的各种巨大社会意义(以及许多微小的娱乐意义)。

林德学说的推动力,在于由劳动生产率的历史增长所引起的实际工资率的上升。当绝大多数评论家将不断提高的物资丰富程度看作是增加社会福利的源泉时,林德却争辩说:由于"时间供应量"是固定不变的,所以对福利产生越来越大影响的是时间,而不是物质收入。当各种物质性商品和劳务的价格降低时,时间相对地说将变得更宝贵,其结果是人们的处世行事产生了某种系统性变化:人们将那些耗时多而耗费商品和劳务少的慢吞吞的、沉思式的活动弃如敝屣,而对那些耗费商品和劳务甚多但在短时间内即可完成的近于疯狂的活动则趋之若鹜。

林德的历史曾被人竞相传颂。他那《受折磨的有闲阶级》一书的美国版在发行之前就得到《时代》杂志(1969年)的好评,这是大多数经济理论书籍无法得到的殊荣。3年之后,此书又成为由托马斯·谢林

(Thomas Schelling)主编的《经济学季刊》(1973)专题讨论的中心，赫希曼(Hirschman)、斯彭斯(Spence)和鲍莫尔(Baumol)等人都著文参加了讨论。

《时代》杂志曾被林德的某些不敬言论所吸引。林德曾说美食的烹调和歌剧的欣赏都是造成时间稀缺性不断增长的祸害，还说甚至他在60年代晚期所见到的妇女们的不贞行为也是时间的压力所致，因为紧迫的时间诱使她们迅速地做爱，然后再去干别的事情。决策的质量(即合理性)要靠谨慎而费时的调查研究和深入思考来保证，可是当人们由于时间紧迫而不得不减少在这些方面所花费的时间时，决策的质量就会受到损害。但最严重的灾难在于失去了使人产生真正满足的那种从容不迫和节奏缓慢的步调：

"较慢的节奏构成了一种消磨时间的方式。对于那些不能通过增加消费品来增加收益的活动来说，这也许是一个最好的例子。这是定义本身这样规定的。因
161 此'平静和安宁'是消磨时间的一种'低劣'方式。"(林德，1970年，第152页)。

因此，林德的闲暇悖论意味着：在时间的相对稀缺性日益增长的情况下，理性的行动者越来越不幸，因为他们总想使效用达到最大。林德把这种不幸的消费者描绘成一个"魔术师的徒弟"：他不得不在一个固定时间内吸收一堆数量不断增加的商品和劳务，由于商品变得越来越便宜，他就不得不应付越来越多的东西。这无异于将他无情地投入那些要求在单位时间内用尽大量商品的活动。

不过林德的观察虽然非常有力，却给人一种不舒服的感觉。他的闲暇悖论似乎经不起仔细推敲；如果效用最大化行为没有使效用达到最大，那么，他的这种分析有可能在某个基本方法上有缺陷。效用最大化会造成痛苦的观点看来是有问题的。事实上的确有以下三类问题：

第一个问题是，这种观点忽视了家庭中的耐用资产。如果考虑到这一点，那么，在吸收商品和劳务的各种方法中，最平静的方法就是购买和拥有那些不常使用的物品。他那"魔术师的徒弟"这个比喻隐含着这样一个假定：使用商品和劳务必须化费时间和精力。但这个假设忽视了一个事实，即消费者对他从自己拥有的家庭资本储备中为各种资本服务流支付的价格可绝对地加以控制。他可以随意改变每小时使用的价格，使之由极小值趋于无穷大，只要简单地将物品较长时间地闲置不用就行了(温斯顿(Winston)，1982年)。

富裕的消费者决不会被迫疯狂地从歌剧院冲向立体声器材店，冲向足球赛场或冲向办公室，他可以遵循一种较为"凡勃伦式"的生活方式，将他昂贵的日本尼康牌照相机放置在他的费拉丽轿车仪表板上方的小贮藏柜里，他甚至可以到停泊在纽波特共管区内的自备帆船上去度一个难得的周末，而不呆在纽约的公寓或科罗拉多州四壁空空的度假小屋里。很少使用的家庭资产能提供慷慨的，肯定是轻松愉快和甜美的机会，以便吸收不断增长的生产力所带来的大量果实。

林德理论中的第二个问题，在于他将消费活动一成不变地分为商品密集型和时间密集型两类。贝克尔的类似分析同样有这个问题。林德忽视了这样一点，即这些消费投入的比例本身应同不断增长的收入相适应。所以"平静和安宁"未必需要(往往不需要)通过大量时间和少量商品和劳务的投入才能产生。当然，它也不会在曼哈顿商业区与住宅区之间的地区产生，甚至不会在不发达国家的城市环境中产生，因为为了创造这种平静和安宁，需要在空调设备和光线、噪音的控制装置上付出相当可观的费用。在那些贫穷的国家里，轮班工作的工人夜班劳动生产率之低下反映了他们住房条件糟糕，致使工人们白天得不到平静和安宁的睡眠。即使沿着海岸默默地散步也未必不是一种昂贵的活动，如果海边离家数千英里，而且在旅游旺季飞机票和住宿费都很昂贵的话。

随着物质福利的增长，能长久维持的活动是那些能最佳地吸收商品和劳务增加量并产生效用的活动，而不是那些一开始就具有最高商品密集度的活动。而且那些具有相当多娱乐成分的活动也可包括在前一类活动之内。凡勃伦从未暗示过富有阶级会不适当地获得完全逃脱娱乐活动的机会。

但最后也是最基本的一个问题是：林德的形式模型告诉我们，效用的泉源只能是人们所做的事情，即各种活动及其持续时间。但另一方面，林德对模型的文字描述又告诉我们，这种效用还同那些活动的"时间密度"密切相关，因为我们非常关心自己的生活节奏，如果节奏过快，就会感到苦恼和不幸。但是如果我们所选择的那个活动方面的确对我们很重要，那它肯定应该成为我们效用函数的一个变量。如果它并不进入我们的效用函数，那么，在一个始终一贯的模型中我们就不可能感到疲惫和不满，因为我们的活动被安排得越来越紧凑。林德在模型的文字陈述中，悄悄塞进了一个在其效用最大化的形式陈述中未曾出现过的隐性密度变量。毫不奇怪，这样做的结果就使这个被错误确定的形式中的效用达到了最大，因而也就使我们自己在这个过程中变得十分可怜。

但即使闲暇悖论的逻辑不能成立，林德和贝克尔的分析仍留下了一份不朽的遗产，那就是"工作"和"闲暇"将不会再被经济学家们看成是人类活动的两个彼此完全对立的方面了。在人们所做的事情中，少数几件是没有外来报酬的纯粹闲暇活动，还有少数几件是全然没有直接内在乐趣的完完全全的工作。代替上述理论的内容更丰富的活动选择理论，产生于林德和贝克尔之后。这种理论能使我们在我们所做的大多数事情中认识到存在一种比较复杂的动机结构，对于不同的

活动，这种结构以不同的尺度将某些我们通常只把它们与闲暇联系在一起的内在乐趣和某些属于工作的外来报酬结合在一起。

戈登·C·温斯顿(Gordon C. Winston) 著
陈鹤琴 译 陈蓉贞 校

参阅: Family; Household Production; Value of Time。

参考文献:

Becker, G. 1965. A theory of the allocation of time. *Economic Journal* 75, September 493–517.
Knight, F. 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*. Chicago: University of Chicago Press, 1971.
Linder, S. 1970. *The Harried Leisure Class*. New York: Columbia University Press.
Pigou, A. 1920. *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.
Quarterly Journal of Economics. 1973. Symposium: Time in economic life. *Quarterly Journal of Economics* 87(4), November 627–75.
Robbins, L. 1930. On the elasticity of demand for income in terms of effort. *Economica* 10, June, 123–9.
Time Magazine. 1969. Leisure. August.
Veblen, T. 1899. *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions*. New York: New American Library, 1953.
Winston, G. 1982. *The Timing of Economic Activities: Firms, Households, and Markets in Time-Specific Analysis*. New York: Cambridge University Press.

Leisure Class
有闲阶级

"有闲阶级"这一术语是在索尔斯坦·凡勃伦(Thorstein Veblen)的《有闲阶级论》一书出版后开始流行起来的。在这本书中，凡勃伦对他那个时代以闲暇为主要特征的有产阶级这种现象，作了历史的和社会经济的解释。关于闲暇，凡勃伦是指那种非生产性的时间耗费，它来自那种认为生产劳动毫无价值的观念和显示提供悠闲生活的财力的需要。凡勃伦的有闲阶级理论的基本社会范畴是比富、引人注目的闲暇和引人注目的消费。

有闲阶级是一种古老的制度。按照凡勃伦的看法，有闲阶级是随着所有权的产生而出现的。这两种制度
162 (有闲阶级和所有权)乃是社会结构中同一些普遍性事实的两个不同方面。有闲阶级作为一种永久形态，它的产生条件是：(1)这个社会群体必须是一种掠夺型群体；(2)生活资料必须相对说来较易获得，以至人口中有一部分人能从日常工作中被解放出来。必须对有闲阶级和劳动阶级作出正确区分。凡勃伦解释说，对于下层阶级，由于劳动是他们所认可的且是独一无二的生活方式，因此，工作效率高的荣誉就成了他们唯一可以选择的竞赛目标。对于"上层富裕阶级"来说，他们对竞赛最迫切的第二需要是避开生产性劳动。只拥有财富或势力是不够的，重要的是显示自己不必从事生产性劳动。正如凡勃伦(1936, 第 231 页)所说，从古希腊哲学家时代至今，在很大程度上，闲暇生活具有第二位和派生的价值。

闲暇一般并不生产物质产品，其成果是以非物质产品的形式表现出来的。例如，有闲阶级乐于追求的职业是掌握有关死语言和各种玄学的知识，以及正确拼字法、音乐及其他家庭艺术、时装、家具、狩猎、运动、狗及赛马等方面的知识。优雅的谈吐显示了说话人从生产性劳动中解放出来的程度。有闲阶级对技术发明毫无兴趣，他们是社会和经济进步的障碍。

凡勃伦分析现代文明的第二步是他对"不在所有权"的批判。有闲阶级的成员不愿与生产过程发生任何联系，因此把对生产过程的管理和指导留给所谓的"工业船长们"去操心。对凡勃伦来说，"工业船长"集团是唯一对技术发展感兴趣的积极力量。

凡勃伦对所有权的批判和他认为现代形式的所有权与工业效率不容的观点，从一开始到现在从未被他同时代的许多经济学家所接受。像马克思(Marx)、马克斯·韦伯(Max Weber)和卡尔·波拉尼(Karl Polanyi)一样，凡勃伦论证了研究原始经济对经济通史和经济与社会的相互作用的重要性。

凡勃伦的有闲阶级与马克思的资本家统治阶级似乎非常相似。他们两人都发现了劳资之间的艰苦斗争。但是就解决这种矛盾的方法而言，他们二人又完全不同。众所周知，马克思的解决方法是社会主义革命。凡勃伦在《有闲阶级论》一书中却并未对这个问题作过明确阐述。他说不准这种斗争的结局，但却十分肯定这种斗争的存在。这使他那达尔文式的哲学更加完善。凡勃伦较易接受的是一种与达尔文主义较接近的工联主义，而不是新黑格尔主义或马克思主义。

尽管他的理论以达尔文主义哲学为基础，以及尽管他为改良的社会主义辩护，但他在自己后期的某些著作中已向这样的态度接近，即某些激进的社会运动可能是打破旧的社会制度的解决办法。凡勃伦在探索人类解放的过程中与其他伟大的人道主义者一样，必然成为社会主义者，因为他对私人所有权及有闲阶级的分析必然将他推向这个方向。

尼古拉·布哈林(Nikolai Bukharin)的《有闲阶级的经济理论》(1919 年)一书，与凡勃伦的《有闲阶级论》完全不同。它并不像凡勃伦那样对有闲阶级的产生条件进行经济描述。正如书名暗示的那样，有闲阶级并不是该书的中心范畴。布哈林从马克思主义观点出发，在批判边际效用论，尤其是奥地利学派的边际效用论的过程中提到了有闲阶级。布哈林没有提到凡勃伦。布哈林认为，资产阶级政治经济学由于试图为资本主义制度辩护而丧失了科学性，相反，马克思主义理论是最先进阶级即工人阶级的理论表现，因而是普遍正确的理论。

布哈林在批判边际效用论时指出，这种理论是食利阶级的理论表现，食利阶级游离于生产过程之外，他们只对支配来自有价证券及债券的收入感兴趣。布哈

林认为，这种边际效用论是非历史的：它的出发点是消费过程，而不是生产过程。他对主观价值论的逻辑和方法的批判与劳动价值论直接相冲突。

J·K·加尔布雷思(J. K. Galbraith)提到了凡勃伦的著作，他指出"引人注目的闲暇"和"引人注目的消费"概念仍然有意义(1977年)。加尔布雷斯解释道，凡勃伦所描述的阶级在美国依然存在：有闲阶级仍然在购买他们的社会地位。

也许人们一直希望当代社会学家会给予有闲阶级这个概念以较多的关注。但事实却并非如此。他们十分关心的是闲暇本身：社会学家们一般把闲暇定义为当工作及生存对时间的基本需要满足后剩余的那部分时间，因而这个问题与如何度过闲暇时间有关。但这是一个不同的问题，它与有闲阶级问题并无实质性联系。

F·斯坦科维奇(F. Stankovic) 著
何文勤 译 陈鹤琴 校

参阅：Bukharin, Nikolai Ivanovitch; Conspicuous Consumption; Veblen, Thorstein。

参考文献：

Bukharin, N. 1919 *The Economic Theory of the Leisure Class*. New York: Monthly Review Press, 1972. (Originally published in Russian and first published in English in 1927.)

Galbraith, J.K. 1977. *The Age of Uncertainty*. Boston: Houghton Mifflin.

Veblen, T. 1899. *The Theory of the Leisure Class*. London: George Allen & Unwin.

Veblen, T. 1936. What Veblen taught. *In Selected Writings of Thorstein Veblen*, ed. W.C. Mitchell, New York: Viking Press.

Lemercier de la Rivière, Pierre Paul
勒梅西耶·里维埃·皮埃尔·保罗

参见：Mercier De La Riviere Pierre Paul。

Lemons
不满意的，无价值的

参见：Adverse Selection; Asymmetric Information。

Lenin, Vladimir Ilyich (Ulyanov)
列宁，符拉基米尔·伊里奇(乌里扬诺夫)(1870—1924年)

符拉基米尔·伊里奇·乌里扬诺夫生于1870年4月，因他写作时化名列宁，故列宁这一名字盛传于世。列宁是俄国辛比尔斯克(现名乌里扬诺夫斯克)一个地方官员的第二个儿子，自从哥哥亚历山大在1887年因恐怖活动嫌疑被捕并被处决之后，列宁便常在喀山、萨马勒和圣彼德堡(现名列宁格勒)一带的政治研究小组中积极活动。在这些研究小组中，列宁认为自己所代表
163 的是马克思主义思潮而不是民粹主义思潮，而且在这两种思潮就俄国经济和政治发展的未来路线问题的早期理论争论中发挥了积极作用。到了1898年俄国社会民主工党成立之时，列宁已经是一个最年轻的著名理论家了。1902年俄国社会民主工党发生分裂，列宁成为公认的多数派(布尔什维克)领袖。20世纪早期的若干年列宁是在伦敦、巴黎和苏黎世的流亡中度过的。二月革命开创了俄国政治的后沙皇时期。1917年4月，他回到俄国。列宁与其他党员不同，他正确地预见到一个未经选举的自由民主内阁难以同经过普选的工厂委员会(苏维埃)联盟分享政治权力，因而这种二者并存的政治局面是不稳定的。他带领布尔什维克党制订了推翻政府的革命战略，发表了不惜任何代价争取世界大战和平解决的和平宣言。当1917年11月布尔什维克在全俄苏维埃代表大会上赢得多数票而掌握政权时，他的分析被证明是完全正确的。从那时起，列宁一直领导共产党政府，直到1923年3月疾病迫使他退出积极的政治活动时为止。他死于1924年1月。

列宁的经济著作很广泛，包括书籍、小册子、报纸文章和演说(完整的文献目录见德赛(Desai)，1986年)。他的贡献可分为三大方面：对1880—1900年期间俄罗斯资本主义发展的分析；对1900—1916年期间世界资本主义发展的分析，其中关于帝国主义是垄断资本主义的一种形式的概念乃是一种创见；最后，在1917—1923年期间他是马克思主义经济政策的制定者。

俄国资本主义之发展 这是列宁于1898年出版的一部重要著作的书名，该书追溯了导致俄国各种传统村社形态解体的商业关系和农业专门化的成长过程。在工业方面，由于俄国工业发展较晚，这就使沙皇政府在发展工业，引进外国资本，以及为发展筹措资金方面负起了积极的责任。这意味着，19世纪90年代的俄国虽然是一个新兴工业化国家，但集中在一些大型工厂内的工业劳动力所占的比例要比老牌工业化国家(如英国)高。列宁看到，这些资本主义迅速成长的可预见的后果，使得任何向资本主义前期的村社组织形态的倒退成为不可能。大工厂的发展也意味着某些地方工人比较集中，这就有利于他们参加工会活动。这些经济环境(即边远地区商业关系的成长及城市无产者的集中)促使列宁为社会党制定了一项通过群众组织夺取政权的政治战略。列宁关于开展民主政治运动的理论，同这些经济阶段配合得相当紧密。从这个意义上说，可以认为，他为马克思主义政治理论构造了一个经济框架。直到今天《俄国资本主义之发展》依然是唯一的一本用马克思主义观点写成的一个国家的综合经济史。

帝国主义是资本主义的最高阶段 1916年，列宁用这个标题写了一本著名的经济小册子。背景是由第一次世界大战提供的，当时各参战国家的劳动人民在社会党的默许下热中于参加这次大战已达两年之久。

这本小册子的要点之一，就是列宁在解释这些事件时主张工人和他们的领袖们"背叛"自己的政府；第二个主张也许是希望把这场战争的各种有关事实归纳成为一种描述资本主义长期发展与最终毁灭的马克思主义理论。

马克思曾预言，随着资本主义的发展，利润率将呈下降趋势。在各种有可能抵消这种趋势的力量之中，有一种力量就是工业的不断集中和较大工业集团的出现。1907年，希法亭(Hilferding)在其《金融资本》一书中提出了关于银行资本和工业资本日益一体化的理论和经验证据。那些愿意为企业兼并提供财政支持，因而控制并占有企业股票的银行，帮助了托拉斯和卡特尔的形成。马克思主义经济学家们认为，20世纪的资本主义已进入垄断阶段，它与马克思当初所说的自由竞争阶段完全不同。

列宁的成就，在于他为马克思-希法亭理论增添了一个国际经济和政治要素。他的理论有一部分来自霍布森(Hobson)的《帝国主义论》。霍布森是一个消费不足论派学者，他认为19世纪最后数十年内欧洲各国之间在非洲和亚洲领土上进行的战争，都是为在本国推销不出去的剩余产品寻求出路的战争，并认为这种帝国主义式的追求是违反理性的。列宁作为一个马克思主义者，看到了垄断资本经济世界的每一个成员都想通过出口来避免利润率下降，因此这个世界的系统功能要素是不合理的。争夺市场的战争无论如何不可能像自由竞争经济所设想的那样在政治上的中立地带发生，那些庞大的卡特尔和垄断集团可通过一个国家的少数银行巨子和大工业家们对该国政府施加影响。于是争夺市场之战就变成了发达资本主义国家争夺领土的斗争。正是这种对作为市场"代理人"的领土的争夺，导致主要工业国家之间的军事对抗，进而引发战争。可是战争并非解决市场问题和利润问题的令人满意的办法。在列宁看来，战争很可能成为无产阶级起来反对这些国家的制度，并将这种制度埋葬的前兆。

这样，列宁就把国际政治的发展同马克思的资本主义发展理论结合起来。根据列宁的定义，帝国主义是资本主义国家(包括为争夺市场而战的各发达资本主义国家)之间以及发达资本主义国家与沦为这些国家市场的发展中国家之间全部不平等经济关系的总和。按照列宁对帝国主义的看法，一国对另一国的正式政治统治并不是一个必要条件。虽然由于共产国际的正统观念，这个理论在两次大战的间隙年代里曾有过深远影响，但最近已遭到某些非难(沃伦(Warren)，1980)。例如垄断资本主义与自由竞争的资本主义究竟如何区别？这里缺乏一种前后一贯的分析性理论。他那基于经验的预言只是在第一次世界大战后欧洲发生一系列政治起义的情况下才是正确的，但这些起义尚未成熟到使资本主义全面崩溃的程度，而资本主义在列宁预见其达到最高阶段之后又延续70年了。

社会主义经济政策 作为第一个领导政府的马克思主义者，列宁必须制定实际的经济政策。众所周知，马克思的著作中没有关于经济政策的论述，所以列宁必须临时进行构思。他在这一领域中与众不同的贡献是提出了两个概念。第一，他把革命后的俄国描绘成一个由资本主义向社会主义过渡的国家。在过渡时期内，列宁认为国家资本主义同私有资本主义相比是一种进步，就像工人阶级国家比资本家的国家先进一样。列宁 164
将战时的德国经济组织作为一种理想的经济组织加以利用，因为这是一种完全一体化的单一经济单位，有可能仿效它来建立有计划的社会主义经济。第二，当内战结束后回覆正常状态时，列宁在他的小册子《论实物税》中草拟了一个关于商业在复苏经济活动中的作用的理论。这个理论的关键在于从余粮征购制转向实物税并鼓励交换的政策。农业复苏是工业复苏的必要条件，但是这两大部门之间的贸易条件乃是一个极重要的政策变量。在这本小册子中，商业被看成是医治经济官僚主义弊病的解毒剂。可以说，正是这本小册子开创了1921—1929年的新经济政策时代。

梅格纳德·德赛(Meghnad Desai) 著
陈鹤琴 译 陈蓉贞 校

著作选目：

1898. *The Development of Capitalism in Russia.*
1916. *Imperialism; the Highest Stage of Capitalism.*
1921. *The Tax in Kind.*
Collected Works. 45 vols. Trans. of the 4th enlarged Russian edn, Moscow: Progress Publishers, 1960–70.

参考文献：

Desai, M. 1986. *Lenin as an Economist*. London: Lawrence & Wishart.
Warren, B. 1980. *Imperialism: Pioneer of Capitalism*. London: New Left Books.

Leontief, Wassily
里昂惕夫，瓦西里(生于1906年)

瓦西里·里昂惕夫1906年8月5日生于圣彼得堡(今列宁格勒)，是一个知识分子家庭的独子。最初他在列宁格勒大学学习，1925年获该校的"优秀经济学家"称号。以后又求学于柏林大学，并于1928年获哲学博士。在攻读博士学位期间，他曾担任基尔大学的经济研究人员。他在基尔工作了约3年，其中有一年曾出任南京中国政府铁道部的顾问。

1913年他前往美国，成为美国经济研究所的工作人员。但仅几个月之后，他便接受了哈佛大学的任命，从此他在哈佛度过了44个春秋。在此期间，他发明了投入-产出分析法，这种方法的发明和应用使他赢得了世界性声誉。他在这些年内曾获得多种荣誉：1970年当选为美国经济协会会长；1973年获得诺贝尔经济学

奖；1975年他接受了纽约大学的教授职位，不久又出任该校经济分析学院院长，并担任这些职务至今（1986年）。

里昂惕夫受过非常严格的数学训练，并具有数学推理和几何推理的天资。这些才能在他早年（20年代后期和30年代初期）发表的论文中就已显示出来。他把他的技术才能运用于各式各样的研究课题，包括供给和需求弹性的估计、产业集中的量度、利用当时还是新事物的无差别曲线图来解释两种商品两个国家模型中的国际贸易格局、蛛网循环将收敛还是迅速扩展的条件分析，以及其他课题。这些论文为他赢得第一流经济理论家的殊荣奠定了基础。

同期，他发现了一个他反覆强调并贯穿于他的全部事业的命题：如果经济概念不能为人们所观察和量度，它们就毫无意义，而且会使人误入歧途。因此，他在1936年研究了各种指数的意义，旨在对一个经济的总产出或一般物价水平这样的综合性概念进行量度，翌年又发表了反对用引入定义错误的概念来解释经济现象的"晦涩理论"（与莫里哀（Moliére）喜剧中那个把安眠药效力归因于药物具有睡眠倾向的医生类似的经济学家的观点）的著名批评文章。11年后，他在《函数关系的内部结构导论》一书中更深刻、更有成效地重述了总量的量度方法问题。他在这本书中提出了一组保证单个总量或指数能取代一群详细数据而不损失信息的数学条件。多年后，他在美国经济协会发表会长演说时竭力反对"理论假设和不可观察到的事实"（1971年）。

里昂惕夫的主要成就即投入-产出分析法的发明、发展和应用中凝结着两个特点，其一是数学表达和数学分析法十分巧妙，二是各个理论概念相互补充，十分协调。当里昂惕夫于1933年左右开始研究投入-产出分析法时，这种方法作为一种纯理论结构已有很长的历史。18世纪弗朗斯瓦·魁奈（Francois Quesnay）用他的"经济表"来说明农业与其他经济部门之间的关系。100年后，马克思用十分相似的两大部类表来论证一个经济系统中生产资料和消费资料两大部类之间的关系。然而，最重要的贡献是瓦尔拉（Walras）的一般均衡理论，其中使用了与里昂惕夫的投入-产出系数非常相似的概念。另外，在投入-产出分析法为人熟知之后，里昂惕夫发现，H·E·布雷（H. E. Bray）早在1922年就发表了基本相同的方程，而R·雷马克（R. Remak）则于1929年再次发现了这些方程。

19世纪后期的一些代数学家曾探索过投入-产出分析的代数理论，其中比较突出的是E·弗罗宾尼斯（E. Frobenius）和O·佩罗恩（O. Perron），有些基本定理就是以他们的名字命名的。所有这些以前的理论都表达了一些基本的、抽象的理论概念；但是没有一种理论能详细说明现实经济系统中各部门之间的关系。

但是，在里昂惕夫的整个生涯中，他始终坚持理论家的任务仅仅是提出正确陈述的理论作为出发点；中心任务是要证明这种理论能适用于现实经济，给出人们感兴趣的有关的预言，以及这些预言能够得到验证并具有相当程度的准确性。这种完全实用的观点使里昂惕夫作出了重要贡献：他提出表达各经济部门之间关系的各种系数可以用统计方法来估计，而且这些系数应充分稳定，以至可用于比较静态分析，从而对不同经济政策的效应作出定量估计（既考虑经济政策在整个经济中引起的反响，又考虑它们对各产业部门的影响以及由此引起的对部门间关系的影响）的观念。

对于证实20世纪30年代初期的那些猜想这项任务，现在的人们几乎不可能给予正确的评价。投入-产出计算依赖于对大型矩阵的求逆，而当时最有力的计算机仅是勉强能进行乘法运算的使用穿孔卡的计算机，它不能进行除法运算。用这样的机器解半打联立线性方程已是一件令人生畏的计算工作，而里昂惕夫却设想了数以百计的系统。

投入-产出分析还需要一种新型的数据，即能详细说明每个部门生产单位产品所需要的原材料和中间产品数量的系数。《美国制造业统计》中收集了大量这类系数，但并不全面。所以其余的数据不得不艰难地到商业杂志和零散的原始资料中去收集。

此外，这种方法的基本假设是认为投入-产出系数在许多个时期内基本不变，这很难与生产理论的主要原则（即生产要素能够相互替代，以便相当灵敏地对价格变动作出反应）相一致。

大约从1933—1944年起，里昂惕夫致力于克服这些困难。他编制了一份44个部门的投入-产出表，其中大约包含2000个系数。他制定了分析这些系数的计划。由于解44个联立方程在当时不可能，所以为了计算的目的，他把44个部门合并到不足10个部门。为了检验这些系数的稳定性，他编制了1919—1929年的部门间投入-产出平衡表。

这项研究的第一项成果是1936年发表的《美国经济系统中投入和产出的数量关系》，其核心部分是1919年美国41个部门的投入-产出表，它提供了部门间流动系数的数据来源和估计方法。翌年，里昂惕夫出版了《价格、产出、储蓄和投资间的相互关系》一书。在间歇期间，他同麻省理工学院的约翰·B·威尔伯（John B. Wilbur）教授取得了联系，后者当时正好发明了一种能解多达9个线性联立方程的模拟计算机。于是，里昂惕夫把他的41个部门表合并为10个部门，并用威尔伯发明的计算机进行求逆运算。这是里昂惕夫第一次利用计算机进行矩阵求逆计算，也可能是大型计算机在经济学或其他社会科学中的第一次应用。

到了1941年，里昂惕夫又编制出一份1929年的类似41个部门的平衡表，并用计算机求出被综合为

10 个部门的逆矩阵。里昂惕夫把这两份表收集在他的第一部专著《美国经济的结构,1919—1929 年》中。书中对这两份平衡表作了比较,目的是为了检验投入系数是否稳定到了足以产生有效的经验预测的程度。这种比较并未得出明确结论,部分原因是缺乏判断被估计系数稳定性的明确标准。

然而,这部专著确立了这样的事实,即采集投入-产出表所需的原始数据和计算看来具有合理经济含义的各种系数和逆矩阵是可行的。这些表对于制定经济计划的重要性几乎立刻就为人们所认识。在以后的几年内,美国劳工统计局为了设计战后主要产业部门的就业计划,在顾问里昂惕夫的指导下,编制了一份 400 个部门的平衡表。与此同时,世界各国也都利用这种方法来制定各自的经济发展计划。

里昂惕夫始终处于这些发展的前沿。到了 1944 年,他已求出 1939 年的投入系数表,并将此表与以前两份表作了比较。他发现大多数系数具有长达 20 年的令人满意的稳定性。利用这份新表,他在《经济学季刊》上发表了三篇重要的系列文章,用 1944 年和 1946 年的数据作了投入-产出分析的应用示范。他用投入-产出分析法估计了外部干扰对个别部门的产出、就业、工资和价格的影响。

1948 年,里昂惕夫创建了"哈佛经济研究计划",作为应用和推广投入-产出分析法的中心。他担任该计划的主席,并领导此项计划达 25 年之久。他积极发展地区间投入-产出分析法,并引进资本系数矩阵,借此导出最终需求的变化对投资的意义,因而用投入-产出分析法形成了经济系统的增长途径和静态平衡。

此项工作所产生的结果,便是里昂惕夫先后于 1951 年和 1953 年出版的两部著作,即《美国经济的结构,1919—1939 年》和《美国经济结构的研究》,以及几次国际会议和 20 篇论文。也许这一时期里昂惕夫最惊人的发现是"里昂惕夫悖论",即虽然美国拥有丰裕的资本和很高的实际工资水平,但考虑所需要间接和直接投入时发现,美国出口商品的劳动密集度高于进口商品,而资本密集度低于进口商品。

里昂惕夫和哈佛经济研究计划的同仁曾设计并实施了投入-产出分析法的大量其他应用,包括估计通货膨胀对工资率协议的冲击,计算军费开支对个别经济部门的直接和间接影响,以及为发展中国家经济各部门规划增长途径的方法和估计经济发展对资本需求的方法。

20 世纪 70 年代中期,里昂惕夫接受了这样的观点,即只要有足够的时间,市场竞争会把经济导向社会的有效均衡,但这一过程很可能被拖得很长,并且因错误地投入资源而招致巨大浪费。建立一个经济计划局,用投入—产出分析法来计算出一系列具体的增长可能性,就能更好地促进经济增长和有效调整。用政治手段能对这些可能性作出最终选择。他曾在《纽约书评》、《纽约时报》(社论专栏)及其他大众趣味杂志上发表过一系列鼓吹这类预示性计划的文章。

最近,里昂惕夫开始致力于下列问题的研究:世界性经济增长问题;世界性经济增长的环境影响问题;世界性经济增长对自然资源基础的需求问题,尤其是世界性经济增长同第一世界与第三世界之间的经济关系的牵连问题。在联合国的倡导下,他以多地区投入—产出模型为基础,指导了 2000 年以前的世界经济发展研究。这个模型包括 15 个地区,每个地区由通过平衡的贸易关系连结在一起的45个部门组成。也许,这是迄今实施过的最雄心勃勃的投入—产出研究项目,其研究成果便是 1977 年出版的《世界经济的未来》一书。它表明,在一些似乎有道理的假设所规定的广泛范围内,除非当前的国际贸易和金融政策朝着增加多国援助和增加第一世界从第三世界的进口量的方向发生急剧改变,否则就不可能弥合工业地区和发展中地区之间的差距。

里昂惕夫从 1936 年使用威尔伯的模拟方程解答器开始,一直是改进经济学计算方法的带头人。随后,他利用霍华德·艾肯(Howard Aiken)早期的MARK I 型和MARK II 型计算机(电子计算机的前身)对投入—产出矩阵进行了求逆。20 世纪 80 年代,他的世界经济模型所需要的特大矩阵使他成为第一个利用所谓超级计算机、运用平行处理机以及其他高效计算方法的经济学家。

里昂惕夫毕生热心于培养下一代学者。在他担任哈佛研究基金会主席的 11 年间,该基金会对有前途的年轻学者提供三年免税研究员薪金,使他们能住在哈佛,从事他们感兴趣的研究工作。里昂惕夫非常高兴主持基金会每周一次的午餐会,并在餐桌旁引导大家谈话,话题涉及所有有趣的具有代表性的领域。

里昂惕夫 1932 年与埃斯特尔·马克斯(Estelle Marks)结婚。他们住在纽约,住所距经济研究所不远。他们有一个女儿,名叫斯维特拉娜(Svetlana),已婚。

R·多尔夫曼(R. Dorfman) 著
何文勤 译 陈鹤琴 校

参阅: Input-Output Analysis。

著作选目:

Leontief's principal scientific contributions can be found in four volumes:

1941. *The Structure of American Economy, 1919-1929.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press and later editions.

1953. (With others.) *Studies in the Structure of the American Economy.* New York: Oxford University Press.

1966. *Essays in Economics: Theories and Theorizing.* New York: Oxford University Press, and later editions.

1977. ***Essays in Economics*, Vol. 2. White Plains, NY: M.E. Sharpe.**

Articles exemplifying Leontief's wide range of interests and activities can be found in:
Bulletin of the American Mathematical Society, April 1947.
New York Review of Books, 10 October 1968, 21 August 1969, 4 June 1970, 7 January 1971, 20 July 1972, 4 December 1980, 12 August 1982.
New York Times, Op-Ed page, 14 March 1974, 24 March 1977, 6 March 1979, 5 April 1981, 19 September 1983.
Scientific American, April 1961, September 1963, April 1965, September 1980.

Leontief Paradox
里昂惕夫悖论

赫克歇尔-俄林-萨谬尔森(Heckscher-Ohlin-Samuelson)的具有两种生产要素和两种商品的国际贸易模型的涵义，是指一个国家愿意出口较密集地使用其相对充裕的生产要素生产的商品。里昂惕夫(Leontief, 1953年)令人惊奇地发现，从生产100万美元出口商品所需人均资本配备量低于生产100万美元进口替代品所需人均资本配备量这种意义上讲，1947年美国出口商品的劳动密集度高于进口商品。这似乎与美国资本相对地说比劳动更充裕的预料发生尖锐冲突。虽然这一结果至多相当于出现了一个理论矛盾，虽然也没有别的模型能较好地反映这些事实，但里昂惕夫的发现却令人如此震惊，以致被人称作一种"悖论"。

里昂惕夫的发现强烈地刺激人们去广泛和深入探求一种能解释这一结果的新的贸易理论。实际上，对于这一学科的智力开发来说，再找到一个具有这么大冲击力的经验结果是很困难的。对这一发现的解释有以下几种：(1)美国工人的劳动生产率高；(2)以资本为基础的消费；(3)生产要素密集性倒转；(4)关税；(5)充裕的自然资源；(6)充裕的人力资本；(7)技术差别。查乔里亚德斯(Chacholiades, 1978年，第298—306)在他的著作中对这些解释作了全面评述。

里昂惕夫的推论是：美国贸易的要素含量揭示，资本同劳动相比相对稀缺。虽然关于贸易要素含量的清晰理论直到瓦尼克(Vanek, 1968年)才被提出，但回顾起来令人惊奇的是，当时竟没有一个人想到需要审查一下里昂惕夫推论的理论基础。威廉斯(Williams, 1970年)在他一篇被人忽略的文章中，首次利用瓦尼克贸易要素含量模型对里昂惕夫的推论提出批评。利默尔(Leamer, 1980年)清楚地展示了里昂惕夫的十分简单的理论基础。他证明，里昂惕夫的数据实际所揭示的应是美国的资本与劳动相比相对充裕。

能够作为研究由国际贸易揭示的要素相对充裕性的基础的理论关系，就是赫克歇尔—俄林—瓦尼克方程。这些方程由一个简单恒等式导出：与要素f有关的各种劳务的净出口等于国内供给和国内需求之差，即$T_f=X_f-M_f=S_f-D_f$，其中T_f代表体现在净出口中的要素f的数量，X_f代表为生产已出口商品所需要的要素f的数量，M_f代表为生产进口商品所需要的要素f的数量，S_f和D_f分别代表要素f的国内供给和国内需求。再假设各国的偏好同位相似，便可认为要素f的国内需求是与国际供给成比例的，即$D_f=sW_f$，其中W_f代表国际供给，s代表该国消费在世界消费中所占的份额。这样就给上述恒等式注入了经验内容。利用这个假设，净出口方程可写为：

$$T_f/S_f=1-s(W_f/S_f)。$$

若将方程内容用文字表述，应是净出口在国内供给中所占的份额与被定义为国内供给在世界总供给中所占份额的要素充裕性S_f/W_f呈正相关。因此，要素的相对稀缺性可用净出口比率T_f/S_f的排列次序来揭示。利默尔(1980年)证明，虽然1947年美国资本和服务的净出口皆为正值，但出口资本在国内资本供给中所占的份额大于出口服务的相应份额，因此贸易表明，与劳动相比，美国的资本相对充裕。另外，利默尔(1980年)还证明，里昂惕夫发现的美国出口商品的劳动(原文为"资本"——译注)密集度高于进口商品这一事实，与资本和劳动两种要素充裕性的排列次序并不矛盾。

这就彻底解决了资本和劳动充裕性排列次序之间的表现矛盾。但是又出现了新的问题。布雷彻(Brecher)和乔德里(Choudhri)(1982年)注意到，如果净出口为正，那么，总消费份额s必定小于充裕比率S_f/W_f。如果贸易是平衡的，那么，消费份额就是本国国民生产总值(GNP)与世界国民生产总值之比，即$s=GNP/GNP_w$。恒等式$S_f/W_f>s=GNP/GNP_w$可改写为$GNP_w/W_f>GNP/S_f$。因此，体现在商品中的正的服务净出口表明，美国人均国民生产总值低于世界其他国家。即使对贸易盈余做了调整，这一结论也不可能与事实相符。这一新的悖论的另一种表达方法是：由于消费份额s是充裕比率的平均值，因此正的服务出口证明，劳动力平均说来比其他资源更充裕。

具有讽刺意味的是，正是那些可以说一直对这一领域的研究方向具有决定性影响的几次经验研究发现之一，同时却是以简单的概念性误解为基础的。里昂惕夫悖论隐含着一个错误，即他使用了一个直观的但却是错误的定理。这个定理说，与进口商品相比，出口商品中人均资本配备量的排列次序揭示了资本和劳动的相对充裕性。对于简单的两种商品模型来说，这是正确的。但是对一个存在多种商品的现实世界来说，情况就并非如此。从这次经历中，我们得到一个教训，即经验研究工作需要有一个表述得十分清楚的理论基础，仅凭直觉是不够的。

虽然里昂惕夫计算中所用的精确形式并不适当，但是对体现在贸易中的各种要素服务流量的计算至今仍是一个令人感兴趣的热门课题。这是因为这些流量能用来形成对赫克歇尔—俄林—萨谬尔森定理的一种正确检验，还因为对生产要素需求的贸易净效应有可能成为旨在影响收入分配的贸易政策的一个重要投入

因素。

爱德华·E·利默尔(Edwapd E. Leamer) 著
何文勤 译 陈鹤琴 校

参阅：Foreign Trade; Heckscher-Ohlin Trade Theory; Input-Output Analysis; International Trade。

参考文献：

Brecher, R.A. and Choudhri, E. 1982. The Leontief Paradox, continued. *Journal of Political Economy* 90, August, 820–23.
Chacholiades, M. 1978. *International Trade Theory and Policy*. New York: McGraw-Hill.
Leamer, Edward E. 1980. The Leontief Paradox, reconsidered. *Journal of Political Economy* 88, June, 495–503.
Leontief, W.W. 1953. Domestic production and foreign trade: the American capital position re-examined. *Proceedings of the American Philosophical Society* 97, September, 332–49. Reprinted in *Readings in International Trade*, ed. H.G. Johnson and R.E. Caves, Homewood, Ill.: R.D. Irwin, 1968.
Vanek, J. 1968. The factor proportions theory: the N-factor case. *Kyklos* 21(4), October, 749–56.
Williams, J.R. 1970. The resource content in international trade. *Canadian Journal of Economics* 3, 111–22.

Lerner, Abba Ptachya
勒纳，阿巴·普塔契亚(1905—1982 年)

勒纳是最后一批伟大的非数理经济学家之一，无疑也是经济界最富开创性、多才多艺和著述颇丰的杰出人物之一。勒纳出生于罗马尼亚，少年时代是在伦敦东区的犹太移民区度过的。他曾就学于一所犹太学校，16 岁开始工作，当过裁缝、制帽工人、希伯来学校教员和排字工人，然后又创建了他自己的印刷厂。当大萧条席卷而来，他的印刷厂倒闭时，他作为一名夜校生进入伦敦经济学院，以探求他的印刷厂倒闭的原因。在学院，他杰出的逻辑思维才能很快便显示出来，并为他赢得了一切可能的奖励和研究基金，其中有一项奖励使他有机会来到剑桥大学并师从于凯恩斯(Keynes)。鉴于他在大学期间就发表了许多重要文章，1935 年伦敦经济学院任命他为临时助理讲师，1936 年转为助理讲师。1937 年由于获得洛克菲勒(Rockefeller)研究基金的资助，他来到美国。虽然他非常好动，不断地从一所大学转到另一所大学，但从此一直定居在美国。

勒纳是一个终生不渝的社会主义者，但他鼓吹市场定价带来的配置效率，并信奉私营企业，认为私营企业提供的就业机会是个人自由的基本保障。社会主义和资本主义两类不同原则的不寻常结合，乃是勒纳精神上孤独和政治上孤立的原因。然而，他知道如何在自己的经济学中使这些原则彼此协调。他对头两个原则的协调使他成为非集权式社会主义经济中市场定价理论的奠基人之一(另一人是奥斯卡·兰格(Oskar Lange))。他鼓吹所谓社会主义自由企业："公营企业和私营企业都有按公平条件进入任何行业的自由，即在每一种特定情况下，都容许有胜过公营企业最佳服务的服务形式"。通过这样的主张，勒纳试图使第一和第三原则互相协调。

虽然勒纳的雄心在于改善经济而非经济学，但他往往对经济理论作出许多根本性贡献，这些贡献所涉及的主要领域为：福利经济学、国际贸易和宏观经济学、生产理论、资本理论、垄断理论、双头垄断理论、空间竞争理论和指数理论。另外几乎同样重要的是，勒纳在整理和阐述他人的思想时广泛运用了他的几何技巧和讲解天才，结果产生了一系列重要的经济学的定理和思想，虽然这些定理和思想最初是由别人提出的，但经过勒纳更加简单和明了的陈述，它们就成了经济界的共同财富。边际成本定价是最优福利的条件这一著名定律，就是一个重要例子。另一个例子是，他最后证明了在两个国家两种商品模型中，如果进出口关税收入以相同方式花掉，那么，这两种关税便具有相同的后果(1936 年)。

在福利经济学方面，勒纳在他最初的几篇文章中(1934 年)不仅引进了垄断是一个程度问题，其程度可用超过边际成本的那部分价格来最佳地量度的概念，而且在引进过程中，第一次完整地、综合地和明确地陈述和讨论了帕累托(Pareto)最优状态的实质和界限，以及作为最优状态必要条件的两个等式：价格和边际成本相等，及价格和边际价值产品相等。勒纳在他 1944 年出版的《控制的经济学：福利经济学原理》一书中，对上述一切以及他在社会主义市场定价方面的大量论文进行了重述、发挥和扩展。

勒纳这部最优秀的著作曾经是，并且现在仍然是关于福利经济学的最详尽的非数理式的教科书。虽然此书以手册体裁写成，但由于其中的一些主张为非集权式社会主义经济的计划人员和工厂管理人员提供了一些可供遵循的规则，所以书名的后一半比前一半更好地说明了本书的特点。在这些规则中，多数不过是一些经过非常认真、清晰和完整描述的最优状态的一阶条件，而且并无关于在把它们付诸实践时是否会遇到实际障碍的暗示。然而作为一本福利经济学的教科书，它非常慎密和完整，把福利原则的范围从狭义的资源配置扩展到了税收、宏观经济学、国际贸易及财政等方面，而且其内容中首次列入了逻辑严密的分布最优性分析。此外，对勒纳来说，由于社会主义意味着根据效率的高低有一些部门采用私营企业形式，而另一些部门采用国营企业形式，因此他为社会主义计划人员所写的指导书也讨论了为什么和什么时候完全竞争会带来最优状态，以及为什么和什么时候现实生活中的竞争达不到完全竞争的问题。

在国际贸易理论方面，勒纳先于萨缪尔森(Samuelson)15 年，即在 1933 年一篇当时未发表而在 19 年后才发表的讨论会论文中，就推导出了萨缪尔森著名的生产要素价格均等定理(1952 年)。他对 19 世纪关于进出口关税等效的论战所作的巧妙和天才的

解答前面已经提到;他设计了两个国家两种商品模型的标准几何学(1932年和1934年b),这种几何学作为整整一代人的教科书而广为人知;并且他在1944年出版的《控制的经济学》中首次提出并解决了"最优通货区域"问题。

168 在微观经济学和国际贸易理论方面,勒纳的大多数创新是十分根本性的和有效的,以至迅速成为每个经济学家标准的必备知识。这就是为什么直到现在人们还很难对勒纳逻辑的惊人开创性和巧妙的简明性作出正确评价的原因。对此,人们只要看看勒纳关于如何抵抗欧佩克(石油输出国组织)石油提价的几乎不为人知的建议,便可窥见一斑(1980年)。他建议征收一种可变的石油进口税(他称之为敲诈税),其税率始终与石油生产者的利润率相称,于是这种进口税就随石油价格的涨落而涨落:对高价石油,向石油生产者征收较高的进口税;对低价石油则征收较低的进口税。由于这种关税使消费者所面对的石油价格变动比欧佩克定价协议的价格变动大得多,所面对的价格差别也比不同石油进口商的定价差别大得多,因而迫使消费者对这些价格变动和价格差别相应地作出较大的反应。于是,对石油生产者来说似乎提高了石油的需求价格弹性。这就会削弱欧佩克的垄断力量,降低利润最大化时的垄断价格,增加通过不履行义务打破联盟对欧佩克成员国造成的收益和诱惑力。

在宏观经济学方面,勒纳同任何学者一样,在阐明、推广和普及凯恩斯的《通论》方面作出过很多贡献;他首先认识到通货膨胀对就业政策的含义,首先广泛深入地分析了通货膨胀的原因和性质,并开出了医治滞胀的药方。

勒纳第一个(1936年b)简化了凯恩斯的就业理论,使这一理论能为一般人所理解。另外他还在两篇短文中阐明了凯恩斯的"使用费用"和"资本的边际效率"这两个概念(1943年b和1953年)。他写过一本有趣的书,将凯恩斯的就业理论作了概括和明显的推广;他还发表过一篇启发性文章,对凯恩斯《通论》中晦涩难懂的第17章作了解释(1952年b),从而澄清了工资刚性在实现非充分就业均衡时所扮的复杂角色;他是把宏观经济学和微观经济学描述成一种更普遍的经济分析的两种极限情况,从而对二者之间的关系作出最好解释的人(1962年)。

除了福利经济学和国际贸易理论之外,勒纳最著名和最令人惊叹的新贡献是提出了"职能财政"的观点(1943年;另外在勒纳,1951年以及1944年出版的《控制的经济学》中又有重述),他在用这种观点为凯恩斯学派的就业政策辩护时,揭示了凯恩斯学派就业政策的逻辑涵义和革命性质。虽然勒纳先于他人很多年就考虑了通货膨胀和就业政策的通货膨胀效应问题,但是对一些粗心的读者来说,这似乎像不切实际的通货膨胀教条。

勒纳在通货膨胀问题上所做的大量工作,是从区别低充分就业和高充分就业开始的(1951年)。高充分就业是指这样一种就业水平,超出这一水平的进一步需求扩张会对供给限制造成压力,因而产生过度支出型(需求拉动型)通货膨胀;低充分就业是指这样一种就业水平,低于此水平时物价是稳定的。由于劳工方面过分强大的讨价还价能力,介于低充分就业和高充分就业二者之间的就业水平,就创造出管理型(成本推动型)通货膨胀。因此,勒纳的"低充分就业"概念的提出先于弗里德曼(Friedman)提出"自然失业率"概念大约17年。

勒纳关于通货膨胀的理论文章包含有许多开创性见解。其中之一是他的敏锐分析使他对过度支出型或超需求型通货膨胀和管理型或超索取型通货膨胀(1958年和1972年)作出区分,医治前者需要实行财政紧缩政策和(或)货币紧缩政策,但医治后者(根据勒纳的观点)则不需要。后来他又补充了第三类通货膨胀,即预期的通货膨胀(1972年),勒纳也称之为防御性通货膨胀,以区别于超索取型通货膨胀咄咄逼人的性质。他论证了收入政策对前者有效而对后者无效。另一个著名区别也是勒纳首先提出的,这就是预期的通货膨胀与非预期的通货膨胀之间的区别(1949年)。

由于勒纳的注意力集中在改革而非分析性细节,所以他对通货膨胀的许多讨论只不过是他制定控制滞胀计划的序言。滞胀即失业和通货膨胀的结合,是勒纳所处的时代的主要经济病症。勒纳认为,滞胀是管理型或超索取型通货膨胀的特征。由于他把失业的产生看成是一种起抑制作用的代价,因此他断言管制政策不是医治这类通货膨胀的良方。他断言收入政策只对预期的通货膨胀有效,而他又是市场定价机制的虔诚信徒,因此主张对工资和物价实行管制。他想在不影响个别物价及工资的自由运动的条件下稳定一般物价水平。为了实现这个目标,他设计出一个方案,并在戴维·科兰德(David Colander)的帮助下详细制定了这一方案,命名为市场反通货膨胀计划,即著名的MAP计划(1980年b)。该计划分配给企业一定的权利,以提高其产品的"实际价格"。也就是说,这种权利允许企业把利润和工资之和(增值价值)计入产品价格。此项计划赋予每个企业这样的权利:企业可以根据对整个经济的生产力增长的估计,按比例来提高其增值价值。但是该计划也允许企业把他们的未使用的权利或部分权利(在一个为此目的开辟的市场上)出售给那些想以更大比例提高工资和(或)利润(增值价值)的企业。

勒纳逐步完善了他的市场反通货膨胀计划,并在1980年该计划最终定形之前,就以几种版本予以公布。由于这项计划很好地反映了勒纳异常丰富并极具创造性思想的力量和弱点,因此这是他对经济学的最

后的重要贡献，也是与他一生事业相称的终结。这项计划制订得大胆、细致、巧妙，具有无懈可击的逻辑性，它注意到了每一个可能想到的细节和例外，但这些品质又略带乌托邦的味道。然而所有这一切却反映了勒纳许多改革建议的总体特征。

虽然勒纳的论据和政策建议的绝对新颖性和严密的逻辑性常常令人吃惊，但他丝毫不愿意，也许也不可能为使它们较易被接受而弱化其冲击力。勒纳非常清楚他的全部建议遭到敌视的原因，但他有某些正当的理由确信，随着时间的流逝，令人吃惊的新颖性会逐渐消失，这些建议会变得较易接受，并且在政治上可行。勒纳的市场反通货膨胀计划很可能成为医治滞胀之症的最佳药方，但是为了使人们能从政治上接受市场反通货膨胀计划，还必须首先对许多不太好的药方进行试验并证明其无效。

T·西托夫斯基(T. Scitovsky) 著
何文勤 译 陈鹤琴 校

著作选目：

1932. The diagrammatical representation of cost conditions in international trade. *Economica* 12, August, 346–56.
1934a. The concept of monopoly and the measurement of monopoly power. *Review of Economic Studies* 1, June, 157–75.
1934b. The diagrammatical representation of demand conditions in international trade. *Economica*, NS 1, August, 319–34.
1936a. The symmetry between import and export taxes. *Economica*, NS 3, August, 306–13.
169 1936b. Mr. Keynes' 'General Theory of Employment, Interest and Money'. *International Labour Review*, October, 435–54.
1943a. Functional finance and the federal debt. *Social Research* 10, February, 38–51.
1943b. User cost and prime user cost. *American Economic Review* 33, March, 131–2.
1944. *The Economics of Control: Principles of Welfare Economics*. New York: Macmillan.
1949. The inflationary process: some theoretical aspects. *Review of Economics and Statistics* 31, August, 193–200.
1951. *Economics of Employment*. New York: McGraw-Hill.
1952a. Factor prices and international trade. *Economica*, NS 19, February, 1–15.
1952b. The essential properties of interest and money. *Quarterly Journal of Economics* 66, May, 172–93.
1953. On the marginal product of capital and the marginal efficiency of investment. *Journal of Political Economy* 61, February, 1–14.
1958. Inflationary depression and the regulation of administered prices. *Joint Economic Committee Print*, Conference on Economic Stability and Growth, March. *1962*. Macro-economics and micro-economics. In *Logic, Methodology and Philosophy of Science: Proceedings of the 1960 International Congress*, ed. E. Nagel, P. Suppes and A. Tarski, Stanford: Stanford University Press.
1972. *Flation: Not Inflation of Prices, Not Deflation of Jobs*. New York: Quadrangle Books.
1980. OPEC –a plan – if you can't beat them, join them. *Atlantic Economic Journal*, September, 1–3.
1980. (With D.C. Colander) *MAP, A Market Anti-inflation Plan*. New York: Harcourt, Brace and Jovanovich.

For a representative collection of Lerner's best writings, see D.C. Colander (ed.), *Selected Economic Writings of Abba P. Lerner*, New York: New York University Press, 1983. That volume contains most of the articles cited here and also has Lerner's complete bibliography.

For other, more detailed appraisals of Lerner's contribution to economics, see:

Samuelson, P.A. 1964. A.P. Lerner at sixty. *Review of Economic Studies* 31, June, 169–78.
Scitovsky, T. 1984. Lerner's contribution to economics. *Journal of Economic Literature* 22, December, 1547–71.
Sobel, I. 1979. Abba Lerner on employment and inflation: a post-Keynesian perspective. In *Essays in Post-Keynesian Inflation*, ed. J.H. Gapinski and C.E. Rockwood, Cambridge, Mass.: Ballinger.

Leroy-Beaulieu, Pierre-Paul
勒鲁瓦－博利厄，皮埃尔－保罗(1843—1916年)

勒鲁瓦—博利厄是法国经济学家和新闻记者，1843年生于巴黎，1916年在巴黎去世。他的父亲是巴黎的警察局长和路易·菲利蒲王朝时期的下院议员。他的兄长是著名的历史学家，曾任政治科学院院长。他的儿子皮埃尔(人们常常把他与之相混淆的那一位)也是经济学家。保罗·勒鲁瓦—博利厄起初主修法律，20岁初头转修经济学。1867年，他有一篇论述工人阶级的道德和智力状况对工资率影响的论文获奖，从此开始了他新的生涯。此后不久，他开始与《两个世界评论》杂志合作，1871年担任《争鸣杂志》编辑。两年后创办《法国经济学家》，作为主编，他每周都为该刊撰文，43年中仅间断一次。

1872年，当埃米尔·布特米(Emile Boutmy)创建政治科学自由学院时，勒鲁瓦—博利厄被聘为公共财政学教授。后来，他又接替了他岳父米歇尔·舍瓦利耶(Michel Chevalier)在法兰西学院的政治经济学教授职位。他的思想可在他所发表的大量期刊文章及十几本著作中见到。作为法兰西学院和美国哲学学会的成员，他还获得过剑桥大学、爱丁堡大学、都柏林大学和布洛格纳大学的荣誉学位。

勒鲁瓦—博利厄属于法国个人主义和自由贸易的自由学派。他的主要著作《政治经济学的理论和实践》(1896年)，主要是对古典理论的评注。但是，他抛弃了李嘉图(Ricardo)和马尔萨斯(Malthus)的悲观结论。他在《财富分配论》(1881年)中争辩说，无论是李嘉图的地租理论还是马尔萨斯的"工资铁律"，都没有事实根据。此外他论证说，文明的进步所带来的必定是人口出生率的下降，因为已经改变了的需求和增加了的支出与父母的义务和责任不能相容，据此他对如何消除人口爆炸的隐患进行了探索。他在价值论方面遵从奥地利学派的边际分析法。然而，甚至在当瓦尔拉(Walras)另僻蹊径致力于研究数理经济学时，勒鲁瓦—博利厄仍把数学方法痛斥为"纯粹的臆想和空洞拙劣的模仿……(毫无)科学根据和……实际用途"。由于他同样是十分低劣的判断力，他竟轻率地否定了需求曲线。

勒鲁瓦—博利厄最经得起推敲的著作是他在财政方面的专题论文集(1877年)，这是他对公共税收和公共信贷进行调查研究的成果。这部著作的第二卷在某种程度上比第一卷具有更高的价值，直到本世纪仍不失为一部权威性著作。

R·F·赫伯特(R. F. Hebert) 著

何文勤 译 陈鹤琴 校

著作选目：

1877. *Traité de la science des finances*. 2 vols, Paris: Guillaumin.
1881. *Essai sur la répartition des richesses et sur la tendance à une moindre inégalité des conditions*. Paris: Guillaumin.
1890. *L'état moderne et ses functions*. Paris: Guillaumin.
1896. *Traité théorique et pratique d'économie politique*. 4 vols, Paris: Guillaumin.
1913. *La question de la population*. Paris: F. Alcan.

参考文献：

Pirou, G. 1925. *Les doctrines économiques en France depuis 1870*. Paris: A. Colin.
Stourm, R. 1917. Paul Leroy-Beaulieu. *Revue des deux mondes*, Series VI 38, 532–53.

Leslie, T. E. Cliffe
莱斯利, T·E·克利夫

参见：Cliffe Leslie, Thomas Edward。

Le Trosne, Guillaume Francois
勒特罗斯纳, 纪尧姆·弗朗索瓦(1728—1780年)

法国律师和经济学家，生于奥里昂。勒特罗斯纳曾随波捷(Pothier)学习自然法哲学，准备当一名地方法官。1753年，他被任命为奥里昂高等法院的皇家律师，此后他一直担任这一职务，直至1773年退休。1764年，勒特罗斯纳由于出版的一本捍卫谷物自由贸易的书(1765年)，以及在《蜉蝣》杂志及其他杂志上发表几篇文章，成为重农学派的一员。他的主要经济著作《社会秩序》出版于1777年，该书第二卷《社会利益》中载有大量关于价值、流通、货币、工业以及国内贸易、对外贸易和殖民地贸易等经济内容，其中有一部分内容是对孔狄亚克(Condillac, 1776)在上述问题上的反重农主义观点的批判。1870年，勒特罗斯纳于巴黎逝世。

《社会秩序》一书陈述了一个有效的政府为保障和提高最低生活费用和财富再生产所需要的各种法律。主要的法律有两种，第一种要求保障经济活动自由和财产安全；第二种试图保证充分的政府岁入，以支付各
170 种公共开支，其中不仅包括提供财产安全和防务所需的开支，还包括对再生产最有利的通讯和交通方面的开支(第122页)。第二种法律认为，需要有一个通过逐步实施纯产品单一税来加以保证的合理税收制度(第147页)。该书第一卷的其余部分，从历史案例以及当这些法律被践踏时所引起的后果两方面论证了这些法律的绝对必要性。在第一卷的攻击性论据中，他以冗长脚注的形式，用标准重农学派的论点，在某种程度上为有效政府的制度方面的问题进行了辩护(例如论奢侈，第214—219页，论自由贸易，第347—350页)。

勒特罗斯纳的第二卷书(1777 b)以价值论闻名于世(米克(Meek), 1962, 第389页)。这一理论将诸如有用性、时尚、相对稀缺性和竞争等各种不同的决定因素加以区分，不过他认为，对价值产生主要影响的是必要的生产消耗，基本价格这一名称即由此而来(同书，第503—504页)。为了分析价值对生产过程和财富的影响，勒特罗斯纳又将各种价值形态加以区分。例如，他把农民为了生产而接受的超过成本的那部分价格同积累和财富增长联系起来。在勒特罗斯纳关于一个农业国家的交换、货币、流通、工业的无效性和贸易的好处这些方面富有洞察力的讨论中，对这些复杂价值关系的其他作用也都作了说明。这些分析清楚地确定了重农学派理论中价值论的基本原则。在他通过一个简单例子(即假设所有支付都通过实物形式进行)对特殊的农业劳动生产率所作的说明中，这些原则表达得十分明确。于是他证明了，那些无视深奥的重农学派价值分析的人的解释都是不正确的(同书，第590页)。

彼得·格罗奈维根(Peter Groenewegen) 著
陈鹤琴 译 陈蓉贞 校

著作选目：

1765. *La liberté du commerce des grains, toujours utile et jamais nuisible*. Paris.
1777a. *De l'ordre social*. Paris. Reprinted, Munich: Kraus, 1980.
1777b. *De l'intérêt social, par rapport à la valeur, à la circulation, à l'industrie, & au commerce intérieur & extérieur*. Paris. Reprinted, Munich: Kraus, 1980.

参考文献：

Condillac, E.B. de. 1776. *Le commerce et le gouvernment considérés relativement l'un à l'autre*. Paris.
Meek, R.L. 1962. *The Economics of Physiocracy*. London: George Allen & Unwin.

Lewis, W. Arthur
刘易斯, W·阿瑟(生于1915年)

W·阿瑟·刘易斯1915年生于原英属西印度群岛的圣卢西亚岛。他曾在伦敦经济学院学习和任教，后转到曼彻斯特大学，他在那里完成了发展经济学方面最富创见的工作，即分别于1954年和1955年发表的题为《劳动无限供给条件下的经济发展》和《经济增长理论》的两篇论文。20世纪50年代，他成为联合国机构的高级官员并一度担任过西印度大学的名誉副校长，1963年前往普林斯顿大学任教并工作至今。他一直兼任许多国际组织和发展中国家尤其是西非和加勒比海国家政府部门的经济顾问。由于他和T·W·舒尔茨(T. W. Schultz)对经济发展的贡献，二人被同时授予1979年度诺贝尔经济学奖。

刘易斯最早的开创性研究是运用价格理论解决产业组织和公用事业中的问题。他在40年代发表的《两分制关税》、《零售商业中的竞争》、《固定成本》等一系列研究成果，后来被编成名为《间接成本》的文集，出版

于1949年。同一时间他还出版了另外两本书：《1919—1939年经济调查》和《经济计划原理》。前一本书对两次世界大战间隙时期动荡的世界经济史进行考察。在这本书中，刘易斯把"核心"工业国的经验与生产初级产品的世界经济的"外围"国的经验联系在一起，这种方法使该书闻名于世。刘易斯对国际贸易充当发展中国家持久"增长引擎"的可能性持悲观态度，这种悲观主义一直是他日后从发展经济学著作到1980年诺贝尔奖演讲（题为《增长引擎的减慢》）的特征，而且也许可以追朔到他关于两次大战间隙时期的研究。有趣的是这与拉格纳·纳克斯（Ragnar Nurkse）的情况很相似，纳克斯在30年代完成了关于国际货币体系崩溃的《国际货币的遭遇》一书后也开始研究发展问题。后一本关于经济计划的书虽然只具有入门性质，却较早地对一个混合经济中政府干预和市场调节的协调问题进行了考察。

刘易斯对经济学的最著名和最有影响的贡献，无疑是1954年关于劳动"无限供给"条件下经济发展的论文。在这篇论文中，他提出了一个把典型的贫穷国家的经济分为"传统"部门和"现代"部门两大部分的流行模型。"传统"部门包括个体农业和城市中各类个体经济，其经济活动的基本目标是维持自身消费，"现代"部门包括商业性农业、种植业、采矿业及制造业，在这个部门中存在雇佣劳动，利润是资本家和企业主阶级组织生产的动机。在论述这个模型的两个重要特征时，刘易斯采取了严格的经典观点。第一个特征是，现代部门中非熟练工人的实际工资是与就业和利润一起外生地给定的，而且是由同短期固定资本存量相对应的劳动需求决定。第二个经典性特征是资本积累受来自利润的储蓄支配。刘易斯认为，经济发展过程是现代部门相对传统部门的扩展过程，这一扩展过程将一直持续到传统部门中的"剩余劳动"蓄水池干涸，从而出现一个一体化的劳动市场时为止。这种市场上的工资，便是按新古典学派的方法确定的均衡的实际工资。这个"二元经济"模型曾引起相当多的论战，产生了大量的辩论文章，详情参见芬德利（Findlay, 1980年）的文章。这种二元经济模型的最老练和最彻底的捍卫者是森（Sen, 1966年）。

这篇1954年发表的论文的另一个著名理论贡献，就是提出了制成品和初级产品之间的贸易条件模型。刘易斯在1969年的威克塞尔（wicksell）讲座中，通过以经验为基础的应用，进一步发展了这个模型。刘易斯的中心思想是制成品和诸如咖啡、茶、糖、橡胶和黄麻这类热带产品的相对世界价格，是由生产食品的劳动力的相对机会成本决定的。匹兹堡钢铁工人的工资受堪萨斯州农场的生产率的支配，而巴西咖啡种植园工人的工资则由农民借以维持生计的农业的低得多的生产率决定。刘易斯以富于想象力的方式将这个模型用来说明世界经济史的若干主要方面，包括他1978年出版的最新重要著作《1870—1913年经济的增长与波动》。在这卷书中，他把对两次大战间隙时期世界经济的考察倒推到1870—1913年的"黄金时代"。此书同他以第二手资料为基础的早期著作不同，他采用了熊彼特（Schumpeter）和库兹涅茨（Kuznets）的方法，从统计的和历史的角度进行了研究，因而是一部深刻而富于开创性的杰作。

读者在马克·格尔索维茨（Mark Gersovitz, 1983年）编辑的论文集中可以找到刘易斯内容广泛的各种论文以及篇幅较短的专题文章。反映刘易斯对发展经济学影响的论文被收集在格尔索维茨等（1982年）为纪念他而编辑的论文集中。

罗纳德·芬德利（Ronald Findlay） 著
何文勤 译 陈鹤琴 校

著作选目：

1949a. *Economic Survey 1919–1939*. London: Allen & Unwin.
1949b. *Overhead Costs*. London: Allen & Unwin.
1949c. *The Principles of Economic Planning*. London: Allen & Unwin.
1954. Economic development with unlimited supplies of labour. *Manchester School* 22, May, 139–91.
1955. *The Theory of Economic Growth*. London: Allen & Unwin.
1969. *Aspects of Tropical Trade 1883–1965*. Wicksell Lectures, Stockholm: Almqvist & Wiksell.
1978. *Growth and Fluctuations 1870–1913*. London: Allen & Unwin.
1980. The slowing down of the engine of growth (Nobel Lecture). *American Economic Review* 70(4), December, 555–64.

参考文献：

Findlay, R. 1980. On W. Arthur Lewis' contributions to economics. *Scandinavian Journal of Economics* 82(1), 62–76.
Gersovitz, M. et al. (eds.) 1982. *The Theory and Experience of Economic Development: Essays in Honour of W. Arthur Lewis*. London: George Allen & Unwin.
Gersovitz, M. (ed.) 1983. *Selected Economic Writings of W. Arthur Lewis*. New York: New York University Press.
Sen, A.K. 1966. Peasants and dualism with or without surplus labor. *Journal of Political Economy* 74, October, 425–50.

Lexicographic Orderings
字典序

字典序是元素的一种排序，其中需排序的空间中的某些元素是按特殊的方式选取出来进行排序的。例如，假设某个人要对商品a和b排序，虽然他或她对a和b都很喜爱，但任一含有a较多的商品组都优于任一含a较少的商品组。在那些含有同样数量a的商品组中，含有b较多的商品组自然又优于那些含b较少的商品组。因此，在a和b之间不能有任何比较和替换，并且每个无差异集合都是一个孤立点。"字典序"一词来自字典中单词的排序方式，它是按单词的第一个字母，然后按第二个字母等等依次排序的。

字典序主要是作为序的简单例子而知名的，它不能用连续的实值函数表示。在经济学中对这一问题的首次讨论，可参见德布勒（Debreu, 1954年）的论文。然

而,在社会选择理论和福利经济学中,这些序的概念已具有十分重要的地位。下面用字典式最小最大(字典式最小)准则来说明它的作用。设$u=(u_1,\ldots,u_N)$是N维欧几里得空间的一个元素,其中u_n是第n个人的效用。在空间中的每一可能状态,如$\bar{u}=(\bar{u}_1,\ldots,\bar{u}_N)$中(原文等式左端为$\bar{u}_1$,疑误。——译注),设$r(\bar{u})$是第$r$个处境最好的那个人。例如,若$N=3,\bar{u}=(2,7,3)$,则$1(\bar{u})=2$。因为第2个人得到了最高效用,而$2(\bar{u})=3,3(\bar{u})=1$。这些关系可任意地改变。一个序$R$为字典式最小准则,当且仅当对所有的$(\bar{u},\bar{u})$;$\bar{u}P\bar{u}$当且仅当存在$k,1\leqslant k\leqslant N$,使得$\bar{u}_{k(u)}>\bar{u}_{k(u)}$,并且对所有的$j>k$,有$\bar{u}_{j(u)}=\bar{u}_{j(u)}$。其中$P$是严格偏好关系和$R$的非对称因子。即,如果在$\bar{u}$和$\bar{u}$中,处境最坏的$N-k$个人具有同样的效用水平,而下一个处境最坏的人$k$,在$\bar{u}$中比在$\bar{u}$中处境要好一些,则$\bar{u}$优于$\bar{u}$。继续用上面的数值例子来说明。设$\bar{u}=(2,7,2.5)$。于是$1(\bar{u})=2,2(\bar{u})=3$,而$3(\bar{u})=1$,则$k=2,\bar{u}_{2(u)}=3>\bar{u}_{2(u)}$,且$\bar{u}_{3(u)}=2=\bar{u}_{3(u)}$,因此$\bar{u}P\bar{u}$。

如果对每个人的效用函数都限定做同样的单增变换,上面的序不会变化,注意到这一点是十分重要的。这是通过比较若干个体的效用水平的情形。其中,效用除了完全可比性之外,通常是可测的。除了效用水平的可比性之外,字典式最小准则满足阿罗(Arrow, 1951、1963年)原公理系统中的所有公理,这是由达斯普勒蒙(D'Aspremont)和格弗斯(Gevers)(1977年)首先指出的。

其他类型的字典序经常出现在社会选择理论中。可参见森(Sen, 1986年)的第6节。

C·布莱柯贝(C. Blackorby) 著
胡显佑 译 龚德恩 校

参阅: Orderings; Representation of Preferences; Utility Theory and Decision-making。

参考文献:

Arrow, K.J. 1951. *Social Choice and Individual Values*. New York: Wiley. 2nd edn, 1963.

D'Aspremont, C. and Gevers, L. 1977. Equity and the informational basis of collective choice. *Review of Economic Studies* 44, June, 199–209.

Debreu, G. 1954. Representation of a preference ordering by a numerical function. In *Decision Processes*, ed. R. Thrall, C. Coombs and R. Davis, New York: Wiley, 159–65.

Sen, A.K. 1986. Social choice theory. In *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. 3, ed. K. Arrow and M. Intriligator, Amsterdam and New York: North-Holland, 1073–182.

Lexis, Wilhelm
莱克塞斯,威廉(1837—1914年)

德国经济学家和统计学家;1837年7月17日生于德国埃施魏勒;1914年8月24日死于德国哥廷根。

虽然莱克塞斯最初所受的专业教育是数学和自然科学(他曾获得数学学位,写过一篇分析力学方面的学位论文,而且曾在邦森(Bunsen)实验室做过一段短时间的研究工作),但他几乎立刻就转到了社会科学。莱克塞斯1859年毕业于波恩大学,1861年赴巴黎学习经济学,1870年出版了他第一部研究法国外贸政策的重要著作。在随后的15年间,莱克塞斯声誉鹊起,取得一系列的学术地位:斯特拉斯堡大学经济学教授(1872年);陶伯特大学地理学、人种学和统计学教授(1874年);弗莱堡大学(1876年)和布来斯劳大学(1884年)经济学教授;哥廷根大学政治学教授(1887年),他在哥廷根大学工作了27年,直到他于第一次世界大战开始时去世为止。

莱克塞斯最重要和传世的学术贡献在统计学和人口学方面,但是在广泛的其他领域(主要在经济学和保险统计学方面)也写过大量文章。1872年他成为"社会政治学协会"(部分为职业协会,部分为压力集团——即福利集团,部分为研究组织)的创始人之一,并兼《政治科学手册》(一部主要的德国经济学百科全书)的副主编,1891年之后,又担任《国民经济和统计年鉴》的主编。1895年直到去世这段时间,他在哥廷根一直领导着德国历史上第一个保险学方面的讲习班。

由于莱克塞斯的科学背景和所受的专业训练,他在经济学方面的著作显示了他很关注以经验数量的实在性作为各种经济理论的基础。他是奥地利学派和劳萨尼学派,特别是门格(Menger)、奥斯匹兹(Auspitz)和利本(Lieben)著作的批判者。虽然在某些领域内和戈森(Gossen)的观点一致,但莱克塞斯不同意戈森的边际效用等值律,而且对边际效用理论的价值持怀疑态度。

莱克塞斯对人口学的最重要贡献就是简单而十分有用的"莱克塞斯图"(1875年,第302页)。这是一种为便于计算而设计的寿命数据的图形表示。在莱克塞斯图中,横坐标(t)代表时间,而纵坐标(x)代表年龄,每个个人的生命线是与两轴皆成45°角的直线,该直线的起点坐标为(出生日期,0岁),终点坐标为(死亡日期,死亡年龄)。这种图表今天仍在使用。详细内容可参阅普雷萨特的著作(Pressat, 1972年)。

莱克塞斯比率 莱克塞斯对统计学的兴趣产生于他在经济学、人口学及社会学中遇到的问题。正是在统计学中,他扮演了一个怀疑论者的角色。凯特莱(Quetelet)及其追随者们在对人口总体进行抽样时,经常作一种暗示性的、没有根据的时间或空间的齐性假设。为了检验这种假设,莱克塞斯提出一个检验统计量Q,这就是今天人们已熟知的"莱克塞斯比率"。这个统计量在齐性假设下将数据中观察到的变异性与这种变异性的期望值进行对比,因此,这个比值的使用相当于今天对两个或多个二项比例$P_1,P_2,\ldots,P_n$的齐性进行方差检验。莱克塞斯比率的价值在于,它是使用方差分析法的最早实例之一,虽然别奈梅(Bienaymé)、坎

贝尔(Campbell)和多尔穆瓦(Dormoy)在这方面都曾部分地领先于莱克塞斯。

假如我们称被抽样总体为"层",称被抽样总体中的个体为"型",则可区别三种情况,它们分别对应于:(1)抽样概率在横越层和型时皆保持不变(伯努利(Bernoulli)抽样);(2)抽样概率在层内部保持不变,但从层到层发生变化(莱克塞斯抽样);(3)抽样概率在横越不同层的某个指定的型时保持不变,但在同一层内从一个型到另一个型时发生变化(泊松(Poisson)抽样);这套术语是沙利耶(Charlier)提出的。莱克塞斯比率是这样标度的:对于第一种情况,理论方差系数 $D=\sqrt{E(Q)}$ 应具有数值 $D=1$(正常方差);对于第二种情况,应有 $D>1$(超正常方差);对于最后一种情况,应有 $D<1$(次正常方差)。实际应用中 Q 用一个经验方差系数 Q^* 来代替。

莱克塞斯的研究工作后来被他的学生,俄国移民拉迪斯劳斯·冯·博特基威茨(Ladislaus von Bortkiewicz)所发展,但是直到俄国数学家丘普洛夫(Chuprov)和马尔可夫(Markov)从1910年到1920年的研究工作出现之前,这项研究工作从未有过完全令人满意的数学基础。丘普洛夫使用了一个经过修正的莱克塞斯比率 $L=\{(mn-1)/n(m-1)\}Q^*$,其中 m 代表层数,n 代表型数。他在1916年证明 $E[L]=1$,而且在马尔可夫之后不久又证明了当 $m\geqslant 5$ 时,$Var[L]\leqslant 2/(m-1)$。马尔可夫的工作在1920年达到顶峰:他用矩法完全严格地证明,L 的渐近分布是自由度为 $n-1$ 的 x^2 方分布。这在当时是一项令人印象深刻的技术成就。无论是卡尔·皮尔逊(Karl Pearson)还是R·A·费希尔(R. A. Fisher)当时都不知道这个结果,这就决定了他们之间后来发生的关于自由度的著名论战。

尽管莱克塞斯的成就如此重要,但他在统计学方面的研究工作在英国却遭到忽视,是埃奇沃思(Edgeworth)挽救了这些研究工作。正如凯恩斯(Keynes)所指出的那样,埃奇沃思的著作提供了"差不多以往40年中统计学和概率论交叉的领域内有关这个问题的情况,这几乎是英国和欧洲大陆的思想之间的唯一联系环节"(凯恩斯,1921年,第394—395页)。对这道知识鸿沟的一个特别引人注目的解释,就是莱克塞斯比率本身。虽然莱克塞斯比率与皮尔逊的 x^2 方统计量在代数上等价,只差一个常数因子,但这种等价性一直没有被注意到,直到1924年方被费希尔所发现(1928,第80页;1970年,第80页)。进一步的传记性信息,详细的文献目录以及对莱克塞斯在经济理论方面的贡献的评论文章,可参阅海斯(Heiss, 1978年,第507—512页);也可参阅L·冯·博特基威茨(1915年)和奥尔登堡(Oldenburg, 1933年)。关于有用的历史背景,可参阅安东尼·奥伯夏尔(Antony Oberschall, 1965年)。

对于莱克塞斯图,可参阅威廉·莱克塞斯(1875年,第302页)。现代人对莱克塞斯图的讨论参见内森·凯菲茨(Nathan Keyfitz, 1968年,第9—11页);以及罗兰·普雷萨特(Roland Pressat, 1972年,第15页)。

关于19世纪统计学领域内莱克塞斯方差理论的讨论,可参阅斯蒂芬. M. 斯蒂格勒(Stephen M. Stigler, 1986年,第6章)以及西奥多·M·波特(Theodore M. Porter 1986年,第240—255页)。C·C海德·(C. C. Heyde)和E·塞内塔(E. Seneta)(1977年,第49—58页)曾讨论过莱克塞斯比率的后继史。有关丘普洛夫及马尔可夫的工作可参阅K·O·翁达(K. O. Ondar, 1981年)。关于莱克塞斯比率对统计理论广泛冲击的研究可参阅雷纳德·K·鲍尔(Rainald K·Bauer, 1955年)。

J·V·乌斯平斯基(J. V. Uspensky, 1937年,第212—230页)对莱克塞斯比率作了详尽的数学处理,其中包括了许多丘普洛夫和马尔可夫的结果。其他有用的计算可参阅阿恩·费希尔(Arne Fisher, 1915年)的第10—12章(其中包含许多有趣的实际例子),以及乔治·波利亚(Georg Polya, 1919年),朱利安·洛厄尔·库立奇(Julian Lowell Coolidge, 1924年,第66—73页),H·L·里兹(H. L. Rietz, 1927年,第6章)和F·N·戴维(F. N. David, 1949年)。特别有趣的是凯恩斯(1921年,第32章)在他的《概率概论》中对莱克塞斯比率所作的讨论。

关于莱克塞斯比率与皮尔逊 x^2 方统计量之间的联系,可参阅R. A. 费希尔(1928年和1970年)的文章。

S·L·扎贝尔(S. L. Zabell) 著

陈鹤琴 译 陈蓉贞 校

著作选目:

1875. *Einleitung in die Theorie der Bevölkerungsstatistik*. Strasbourg: Trübner.

参考文献:

Bauer, R.K. 1955. Die Lexissche Dispersionstheorie in ihren Beziehungen zur modernen statistichen Methodenlehre, inbesondere zur Streuunganalyse. *Mitteilungsblatt für mathematische Statistik und ihre Anwendungsgebiete* 7, 25–45.

Bortkiewicz, L. von. 1915. *Bulletin of the International Statistical Institute* 20, 328–32.

Coolidge, J.L. 1924. *An Introduction to Mathematical Probability*. Oxford: Clarendon Press.

David, F.N. 1949. *Probability Theory for Statistical Methods*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fisher, A. 1915. *The Mathematical Theory of Probabilities*. New York: Macmillan.

Fisher, R.A. 1925. *Statistical Methods for Research Workers*. 14th edn, New York: Hafner Press, 1970.

Fisher, R.A. 1928. On a distribution yielding the error functions of several well known statistics. *Proceedings of the International Congress of Mathematicians, Toronto 1924*, 805–13.

Heiss, K.-P. 1978. Lexis, Wilhelm. In *International Encyclopedia of Statistics*, ed. W. Kruskal and J. Tanur, New York: Free Press.

Heyde, C.C. and Seneta, E. 1977. *I.J. Bienaymé: Statistical Theory Anticipated*. New York: Springer-Verlag.

Keyfitz, N. 1968. *Introduction to the Mathematics of Population*.

Reading, Mass.: Addison-Wesley.
Keynes, J.M. 1921. *Treatise on Probability*. London: Macmillan.
Oberschall, A. 1965. *Empirical Social Research in Germany, 1840–1914*. Paris: Mouton & Co.
Oldenburg, K. 1933. Lexis, Wilhelm. In *Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol. 9, London: Macmillan.
Ondar, O. (ed.) 1981. *The Correspondence Between A.A. Markov and A.A. Chuprov on the Theory of Probability and Mathematical Statistics*. New York: Springer-Verlag.
173 Polya, G. 1919. Anschauliche und elementare Darstellung der Lexisschen Dispersionstheorie. *Zeitschrift für schweizerische Statistik und Volkswirtschaft* 55, 121–40.
Porter, T.M. 1986, *The Rise of Statistical Thinking 1820–1900*. Princeton: Princeton University Press.
Pressat, R. 1972. *Demographic Analysis: Methods, Results, Applications*. Chicago: Aldine.
Rietz, H.L. 1927. *Mathematical Statistics*. Washington, DC: Mathematical Association of America.
Stigler, S.M. 1986. *The History of Statistics*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Uspensky, J.V. 1937. *Introduction to Mathematical Probability*. New York: McGraw-Hill.

Liabilities
负债

参见：Assets and Liabilities。

Liapunov Functions
李雅普诺夫函数

参见：Lyapunov Functions。

Liberalism
自由主义

自由主义是曾经鼓舞现代历史达两个世纪之久的一种改革的理论和实践，它产生于17世纪的英国革命，而后随着18世纪的美国和法国革命传佈到了许多国家，并在19世纪的大部分时间内在这些国家占有支配地位。在这一段时间内，它也经历过一些变化。有人说自由主义已经死亡，或者说它已让位于社会主义，或者说它听任自己被社会主义观点所曲解。另一些人则把19世纪晚期和20世纪的社会革命看成是某种新自由主义的成就。到了最近，人们对自由主义者的原始思想的兴趣已重新抬头。因此，古典自由主义者、社会自由主义者和新自由主义者有可能彼此相区别。

古典自由主义是一种简单的鲜明哲学，其中心思想是在法律下面的自由，人们可以追求自己的兴趣和欲望，只是要受到那些不允许他们去侵犯别人自由的法规的约束。生活在约翰·洛克(John Locke)之前和之后的早期自由主义者们，喜欢用一种社会契约式的暗喻来表达这种观点。可以设想，社会是从其成员之间的某种保护他们自己免受别人自私欲望伤害的协议中形成的。人类"不利于交际的社会性"(康德(Kant)语)使约束大家的法规成为必要，但也需要为竞争和冲突提供最大限度的可用空间。

事实上，早期自由主义者当然并不关心从起跑线开始来建立社会，他们关心的是如何迫使专制暴君向他们的自由要求让步。自由主义者们所设想的法律条文，乃是一种预示令人鼓舞的现代社会即将来临的革命力量。

法律条文这一概念不无模棱两可之处。首先，它主要是一种形式上的东西。人们把法律条文看成是对所有人都适用，因而能调节社会、经济和政治进程的一种对策规则。从理论上说，这些规则对对策本身的结果不抱偏见，但是甚至像在法律及其程序面前人人平等这样的形式条件，也都包含有某些为改革运动伸张正义的根本性变化。然而纵览自由主义的历史，某些基本人权问题一直是一纸空文。人身不可侵犯性和言论自由权连同宪法条文一起，一直都是自由主义者的奋斗目标。自由主义者们感到，在这些基本人权问题上，很难进行使他们自己满意的辩论。在自由主义者的思想和天赋人权概念之间，存在着某种不容误解的紧张关系。

现代人在这些问题上的争论始于苏格兰和英格兰。在许多人名中，我们只考虑约翰·洛克，大卫·休谟(David Hume)和亚当·斯密(Adam Smith)三个人。他们的思想从英国传播到了美国和大陆欧洲。孟德斯鸠(Montesqieu)和康德从英国自由主义者身上得到了某些借鉴。美国的独立宣言和宪法，法国大革命三年后出现的人权宣言，仅仅是反映这些新思想影响的两个实例。如果愿意，我们可以在弗雷德里希·冯·哈耶克(Friedrich von Hayek)帮助下将自由主义思想区分为英国的"进化论"观点和大陆的"构成论"观点两种。不过这两种观点对19世纪早期的改革运动都曾起过支配作用，而且在18世纪80年代到19世纪40或50年代这段时间内，还是欧洲和北美决定性的原动力。

自由主义对经济思想、社会思想和政治思想都曾产生过影响。它在经济方面的应用是明显的，因而也最为人们所熟知。如果对策规则由全部能证明是正当的规则构成，而其他方面的兴趣将允许自由支配，那么，就为市场的运行安排好了舞台。市场是一个人人都有平等权利进入和参与，但分歧和竞争的兴趣却通过一只"看不见的手"(亚当·斯密语)导致所有人最大福利的场所。自由主义是和市场资本主义分不开的，虽然后来的欧洲理论家们(尤其在德国和意大利)曾企图将二者分开。

类似地，自由主义对社会的应用导致公众的出现。如果我们把"公众"二字理解为来自"公共舆论"的各种不同意见的汇集场所的话。在欧洲大陆，人们常常喜欢使用比较有力的语言，那里的人们喜欢说在国家下面出现了社会。不论哪一种说法，其基本思想都包含着一种从一个无所不包的、受传统势力支配的制度向另一个公共权威被限制于某些调节工作，因而应当给予个人表达他们观点的自由，并对这种自由加以保护的制度的偏倚。

这种观点意味着：古典自由主义不仅是促进市场

资本主义和社会参与的工具，而且是今天人们所说的民主的发展条件。然而民主这个词的含义是不清楚的。它可能被理解为这样一个政府系统，它建立在各种不同观点（个人观点或集团观点）进行权力竞争的基础之上，同时某些规则又限制了竞争过程中所使用的手段，并规定了权力更迭的可能性。从这个意义上说，体现在各类宪法中的各式各样的民主形式无非反映了自由主义者的观点，其中包括代议制政府的民主和公民投票式的民主。自由主义不是无政府主义，但无政府主义从某种程度上说是自由主义的极端形式。自由主义者认为法律具有关键作用，但长期以来自由主义者的主要兴趣在于将人民从国家（和社会）的有形势力或来自传统的无形势力的桎梏下解放出来，因此毫不奇怪，某些作者将这种争取自由的意图推到了极端。如果他们相信人性的基本一面是善，就会主张废除一切社会约束；当年的让·雅克·卢梭（Jean-Jacques Rousseau）似乎就曾为这种主张作过辩护。另一方面，如果他们相信人性是矛盾的，那就绝不怕要求有无穷的机会来对“这个奇异的人和他的特点”（马克斯·斯特纳（Max Stirner）语）施展他们的策略。

也许可以说，早期自由主义思想中的这种无政府主义倾向，曾是19世纪对抗反动思潮的理性之一。马克思首先指出“资产阶级”提出的法律面前人人平等这一口号的历史进步意义。这里所说的法律包括经济行为的契约基础，还包括许多人为市场的“无政府主义”性质所付出的代价。市场（关于它的争论越来越多）其
174 实并不是中性的，它对某些人有利，而对另一些人总是不利。群众性的贫困，劳工的境遇和工业城市的状况，都足以成为说明问题的例子。这决不仅仅是一种反自由主义者的观点。约翰·斯图亚特·穆勒（John Stuart Mill）的极不明确的思想道破了事情的真相。

在思想史和社会运动史的描述方法问题上，存在两种观点。一种观点说：因为自由主义在19世纪取得了进展，所以在20世纪的前几十年中，它肯定要被作为当时支配力量的社会主义所取代。人们开始从无约束的市场退出，转而寻求各种新型的干预政策。今天的一些作者又会紧跟着添上“公众的结构性变化”（J·哈伯默斯（Habermas）语）和民主的官僚主义化。自由主义已经死亡，一种“奇异的死亡”。它作为改革源泉的作用已经结束，成了保护阶级利益的挡箭牌。

另一种观点是把新的改革运动也归因于自由主义者，尽管这是另一种类型的自由主义。T·H·马歇尔（T. H. Marshall）在1949年的《阿弗里德·马歇尔演讲集》中争辩说：要是用一种向前看的观点看问题，则公民权利的进步应当包括它们从法律和政治领域向社会领域的延伸。社会公民权利似乎是实现法律和普选权面前人人平等的先决条件。因此，所谓社会国家或福利国家，无非是开始于18世纪的革命进程的一种合乎逻辑的延伸。

要是我们考虑曾对20世纪30年代到70年代的政治思想和政治行为有过决定性影响的两位自称自由主义者的人物，即约翰·梅纳德·凯恩斯（John Maynard Keynes）和威廉·贝弗里奇（William Beveridge）的话，那么，在这方面还有许多话可说。他们实际上（如果不是有意识的话）把导致对市场运行进行限制的思想向前推进了一步。他们二人中，一人因政府审慎地采纳了他的经济政策而以经济政策的制定人闻名于世，另一人则对转移支付制度的创建贡献甚大，这种制度由政府把它作为普遍感兴趣的制度加以推行。换句话说，这些自由主义者追求的是一种加强而不是限制国家权力的政策。他们所信奉的是一种实实在在的自由主义，一种社会自由主义。

那些自由主义政党曾发现，他们很难遵循理论自由主义的办法。第一次世界大战前，当任何一个主要国家的社会主义政党都还处在幼年时期，因而没有能力决定政策之时，自由主义者往往是处于被剥削和无权地位者的代言人，至少有一缕自由主义的传统在不断地成为改良主义。可是第一次世界大战以后，社会主义者或社会民主主义者开始在许多国家组阁，他们之所得恰好是自由主义者之所失。自由主义政党的地位一落千丈，变得无足轻重，除非他们改变自己的政策而只保留一个自由主义的虚名。他们或者走向社会民主主义（加拿大），或者走向保守主义（澳大利亚）。的确，作为一种实际的政治运动，自由主义竟然落到了如此混乱的地步。难怪哈耶克（Hayek）说：自由主义已变成仅仅是一种理性力量，而不再是政治力量了。

极权主义的经验阻挡了自由主义的衰变进程，但未能完全使它停止。在许多人惊惶失措之际，基本人权和文官政府的对策规则在20世纪30和40年代再次成为议题。其结果是产生出一批旨在重新阐明自由主义思想的基本价值的文献。哈耶克的《走向农奴制的道路》便是一例。但其中最重要的著作也许是卡尔·波珀（Karl Popper）的《开放社会及其敌人》。波珀首先建立了所谓自由主义的认识论。我们生活在一个充满不确定性的世界里，因为没有人能够知道所有问题的答案，只好让那些准确答案自生自灭。极端重要的是确信在任何一个时期，甚至在同一时期之内，都有可能得出不同的答案。政治之路同知识之路一样，必然是一条不断试验和不断犯错误的道路。这一原理也适用于经济和社会。

自由主义对极权主义的反抗，随着人们对极权主义本身的记忆一起消失了。虽然20世纪50年代人们曾为联邦德国杜撰过“社会市场经济”这个名词，但这产生经济奇迹的25年，事实上却是社会民主主义的25年。在这个国家里，几乎每一处的经济增长都是同政府作用的增长和社会国家的扩大结合在一起的，成

就越大权利也就越多。人们重视协商更甚于竞争或冲突。这一时期尽管有过各种变动，仍堪称是第一世界各国非常成功的时期。但到了20世纪70年代，成功带来的副作用已转变成为不以人们意志为转移的重大问题。在这些问题中，不仅有众所周知的"环境"问题和社会"增长的极限"问题，还有一些从国家的作用中产生出来的系统性问题。凯恩斯和贝弗里奇都提出过一些新问题。无论是20世纪70年代的滞胀还是80年代的大量失业，政府的干预似乎都未奏效。这个社会国家已经失控，筹措资金变得越来越困难，而政府的官僚主义又使这个国家失去了许多似乎合理的东西。需要扭转潮流。

凡是发生这种潮流逆转的地方，社会仍有一些小的停顿和不协调。可是，这种新的气候也孕育出一些自由主义的新的理论要素。在某种意义上说，这曾经是，而且现在仍然是宣布社会反对国家，市场反对计划和调节，个人权利反对不可抗拒的权威和集体主义这种原始方案的复归。特别是一些美国作者，他们重申了这种理论。米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)在一系列争论中试图证明，政府的作用通常是和人民的利益相反的。罗伯特·诺齐克(Robert Nozick)制造了一个强有力的"最低限度国家"案例，以反对现代国家权力的专横。詹姆斯·布坎南(James Buchanan)和"宪法经济学家"们重新构思了社会契约论，并利用财政制度作为主要例子之一，来为严厉限制法规和条例的主张辩护。这种超越供应经济学的概念(这一概念的某些表现只不过反映了凯恩斯的古怪为人)的趋势，意味着自由主义的复甦。

自由主义这个具有多种含义的名词还有其他含义。对许多人来说，将公民权利扩大到迄今一直被剥夺基本权利的社会集团，乃是自由主义的纲领。另一些人则仍将注意力集中在教会与国家的分离和教会影响的减弱问题上。还有一些人将自由主义看成是一种对包括多元论和创造力在内的文化价值的提倡。不难看出，以上各种选择与自由主义思想主流之间存在联系。

自由主义思想的主流有三个要素。因为自由主义既是一种理论，同时又是一种在不确定性的地平线上促进个人自由的改革运动，所以自由主义的流行主题在不同时期不可能都一样。面对专制统治，它强调法律下面的自由；面对市场资本主义，它强调公民权利的充分实现；面对现代官僚政府的"奴役的牢笼"(马克斯·韦伯(Max Weber)语)，它强调最优国家(如果不是最低限度国家的话)。在那些先进的自由社会中，为社会契约而进行的斗争已成为致命的病毒。社会国家的危机，新的失业大军，关于法律和秩序的争端，全都成了基本问题：究竟什么是恺撒(Caesar)大帝的欲望？什么是个人欲望的正当极限？立宪问题已在某些国家抬头，这并非偶然。处在这样的时代，自由主义正在汲取新的力量。它不可能解决一切问题，但是在为更多人争取更多生活机会的道路上，它仍将是动力和进步的源泉。

拉尔夫·达伦多夫(Ralf Dahrendorf) 著
陈鹤琴 译 陈蓉贞 校

参阅：Anarchism; Economic Freedom; Individualism; Invisible Hand; Liberty; Property; Utilitarianism。

参考文献：
Buchanan, J. 1975. *The Limits of Liberty*. Chicago: University of Chicago Press.
Habermas, J. 1962. *Strukturwandel der Öffentlichkeit*. Neuwied: Luchterhand.
Hume, D. 1740. *A Treatise of Human Nature*. Ed. L.A. Selby-Bigge, Oxford: Clarendon Press, 1888.
Kant, I. 1784. Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht. In *Kants Populäre Schriften*, ed. P. Menzer, Berlin: Georg Reimer, 1911.
Locke, J. 1690. *Second Treatise of Government*. Ed. T.P. Peardon, New York: Liberal Arts Press, 1952.
Marshall, T.H. 1950. *Citizenship and Social Class*. Cambridge: Cambridge University Press.
Popper, K.R. 1952. *The Open Society and its Enemies*. 2nd edn, London: Routledge & Kegan Paul.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Oxford: Oxford University Press, 1976.
Stirner, M. 1845. *Der Einzige und sein Eigentum*. Leipzig: D. Wigand.
Weber, M. 1922. *Wirtschaft und Gesellschaft*. 4th edn, Tübingen: Mohr/Siebeck, 1956.

Liberty
自由

黑格尔在他的《历史哲学》中宣称：世界的历史是自由的历史，人类历史是一个教育和自我发现的过程，在这一过程的终点，人们发现自由和理智是历史的真正本质。但黑格尔意识到了这样的事实，即"自由"在其历史的各个阶段并非同一种东西。自由是一种真理，是在哲学家们企图回答"什么是自由？"这个问题时所得结论的不确定性中反映出来的真理。

西方政治思想界对自由的第一次讨论出现在希腊人中间。例如，亚里士多德(Aristotle)将政治定义为一种自由人依次互相统治的生活方式；按照这种概念，自由是一个公民身份问题。"非自由人"是指那些未经本人同意而遭到某种统治的人。当时的波斯人受到专制统治，他们是非自由人；妇女们没有政治地位，而且从属于她们的丈夫；奴隶们的一切都属于他们的主人；如果说手工劳者并非真正不自由，那他们也没有分享公民权的自由，因为他们没有空闲也没有知识去享受这种权利。自由是希腊人的专有物，因为只有在希腊人之间才可能有政治。

亚里士多德的论述并不反映希腊的民意；佩里克利斯(Pericles)的《葬礼演说》颂扬了雅典式的自由，不过从某种意义上说他用的是20世纪的读者能够理解的术语，即：雅典人能容忍不同政见，他们并不认为政治上的团结需要以剥夺他们自己热火朝天的私人生

活为代价。但佩里克利斯同亚里士多德一样，想当然地认为：妇女和奴隶应当被宣布为卑贱者，他们的自由并不构成问题。柏拉图(Plato)对自由满怀敌意，他把自由等同于某种人们可以为所欲为地放纵的机会；民主就是沉溺于自由——如此而已。他在《理想国》一书中写道：在雅典的街道上，甚至连驴子也不会给你让路的。促使个人从善和社会稳定的不是自由，而是以哲学启示为依据的纪律。

罗马人的政治思想对自由问题的讨论作出过三大贡献。贡献之一是他们对避免一个人或一个社会阶级的暴虐统治的最佳途径提出了成熟的论据；他们以一部"混合型宪法"很好地维护了共和国的自由，这部宪法兼含独裁政体、贵族政体和民主政体三种成分。贡献之二是涉及奴隶的地位和性质的罗马法典。根据罗马法，奴隶是天生的非自由人，是律师们所说的"法律上死亡的人"或"终身孩童"。他们没有法律人格，而且永远(甚至当他们成了富翁或掌握权力的行政官员时也是这样)存在着失去自己所有的任何东西的危险，因为他们不受法律保护。贡献之三是他们提出了一种非政治性的自由概念。斯多噶派的罗马君主马尔库斯·奥累利乌斯(Marcus Aurelius)宣称：奴隶可以像君主一样自由，这一思想集中表达了非政治性自由概念的涵义。一个对这种生活中的种种邪恶具有充分免疫力的奴隶，才能克制自己。然而要是连自治或克制自己的条件都没有，那么，究竟什么是自由？

希腊人和罗马人对自由问题再度发生兴趣时已经到了中世纪末期，不过当时并未出现关于政治自由的争论。在神圣罗马帝国往往是封建君主的统治之下，出现了"自由城邦"，而在意大利北部，一些独立的共和国却从未和古老的传统决裂。在佛罗伦萨或威尼斯，自由被理解成一种不受外国势力干涉或不遭地方贵族和豪强们暴虐统治的自治状态。必须注意的是：在有关这种意义下的自由的讨论中，从未有人主张经济自由或不干涉主义方法也是这样理解的自由的一部分。的确，由于当时的关键问题在于怎样一方面保证有一支可靠的国民军，另一方面又保证不出现统治阶级的暴虐统治，所以意大利人在追求热心公众利益的公民与统治者的同时，一般地就要谴责自私自利与财富魅力。

但当土地所有制的封建和军事基础崩溃之时，另一种关于自由的概念已在慢慢地成长，而某种比较接近于现代商业关系的东西则已经形成。要指明产生这种变化的各个阶段的具体年代很困难，不过要是认为英国具有反封建性质的土地解放运动开始于13世纪则未尝不合理。与这一过程密切相关的另一过程，就是中央集权制司法范围的扩大和保护合法权利的法律程序的完善。这二者的综合影响给以下思想提供了存在条件：自由是个人所能享有的权利中的一项至高无上的权利，因为人们懂得，这些权利能制约掌权者所能采取的行动的内容和手段。

这样，到了16世纪和17世纪，就有两种有关政治自由的互相竞争的见解可供人们选择。但当时的政治实践也受到新教徒各种反法律主义教条的影响，这些教条认为人的真正自由不在生前，而在死后。这种观点有可能导致政治上的寂静无为，或导致激进的政治暴动，就像在德国明斯特发生的基督教再洗礼革命运动一样。所有这些思想都能合理地声称自己是关于自由的理论，但他们十分自然地导致各种极不相同的方向。凡是回顾过古代共和国自由概念的人，都认为不干涉主义和个人安全的胜利乃是一种"起腐蚀作用的东西"的胜利，而反对他们观点的人却把他们看成是怀古份子和非现实主义者。当他们坚持按自己的良心行事时，当这些超越世俗观念的人坚持按自己的良知而不是按统治者的法令行事时，他们就被攻击为和平的干扰者；如果他们在政治上表现出寂静无为，则又被谴责为对政治态度冷漠。

18世纪一些严肃的政治学家却被引向不同的方向。亚当·斯密对待不干涉主义的态度，现在都认为在心理上是矛盾的；那种关于天赋自由的简单体系有许 176
多弊端(对这些弊端的说明参见本书Republican条)，包括普通人没有能力显示像他们罗马祖先那样的作战勇气，以及保护我们免受暴虐统治的各种制度有被财富所腐蚀的危险。卢梭(Rousseau)咒诅18世纪人们只关心私人财富，而不关心公益精神，他追求斯巴达式的简朴。不过他也承认，在现代欧洲要重建斯巴达精神是不容易的。从卢梭那里，我们看到了一种惊人地明确的自由分类学：当我们不受任何约束时，我们享受的是天赋自由；当我们受到公正和仁慈之心的推动而去遵从某些准则时，我们享受的是道德自由，当我们作为公民参与法律的创造并遵守这些法律时，我们享受的是公民自由。关于这几类自由中哪些我们有希望在现代欧洲国家中实现的问题，他的理解不能说完全成功。他也许希望法治将实现道德自由，而他的雅各宾派读者们则曾希望在一个有道德的共和国内重建罗马式的公民自由。

法国大革命的灾难刺激了本杰明·康斯坦特(Benjamin Constant)，使他写出了《古代与现代自由之比较》一书。在这部书中，他将古代城邦的公民们所享有的自由与现代人所享有的自由作了对比。古代人的自由基本上是政治性的，其内容是参与政治并成为统治集团成员的权利；我们的自由基本上是私人的自由，其内容是受法律庇护的人身安全和不受干扰地追求我们自己目标的权利。因为我们不能重建古希腊城邦的社会条件，我们也就不可能有古代的自由。我们实在也不需要这种自由，因为我们不想要那种男性公民们的自由所赖以存在的奴隶制度，也不想要曾经出现在古代共和国之间的连绵不断的战争。载入美国宪法

的各种政治权利是对现代自由的基本保障，它们所需要的是自卫，而不是使我们变为罗马公民。

继之而来的争论一直集中在这样一个问题上：现代人实际享受的自由究竟有多少？争论已经从政治自由转向对社会、经济及心理约束的一种更加广泛，界线更不明确的关注。穆勒(Mill, J. S)的《论自由》一书奉献给这样一个命题：虽然英国人享受了政治自由，他们却并未享受社会自由，因为公众舆论对所有最勇敢的人产生了约束作用，社会指责的威胁迫使大多数人不敢以不同于多数人的方式去思考任何问题。从某种程度上说，这种专制比许多形式的政治专制更坏，因为这种专制较少引起反抗，它只是悄悄地暗中为害。穆勒用两条原则来反对这种遵奉哲学：从反面说，我们只有在自卫时才必须强制别人，但不能强制别人像我们一样思考问题；从正面说，我们必须看到个性是人性的识别标志，因而只有当我们的思想和生活都属于我们自己的时候，我们才是自由的。此后的一些社会学家和心理学家也都发表过类似的观点，他们之中有许多人认为，多数人专制给人的印象不如我们用这种或那种手段夺去自己自由的能力来得深。不过所有这些人都认为，既然政治自由是必不可少的，那么，只有它才能成为完全自由的开端。

早在18世纪就有人声称，不干涉主义下的自由往往比它的辩护士们所想象的要少。不过在上世纪和本世纪前半期，这个问题成了资本主义的捍卫者和他们的社会主义批评者之间争论的焦点。那些将自由等同于"自由办企业"的人争辩说，一个没有财产或没有可供销售的技能的人比拥有财产或能力的人处境更糟，但前者的自由却并不比后者少。自由是反设事实的：假如有人能在这个世界上闯出一条自己的路，那么，没有什么人会去阻拦他。穷人不能在瑞士豪华的里兹饭店进餐，并非因为他没有这样做的自由。自从艾赛亚·柏林(Isaiah Berlin)爵士的《关于自由的两种概念》(1958)一书问世以来，人们对自由补充了一个目前已相当流行的断言：自由是一个否定词，意指强制的缺乏。我们没有必要将我们有自由去做什么的否定词同我们有能力去做什么的肯定词混为一谈。

争论双方抓住了不同的问题。例如，马克思宣称在资本主义制度下，贫富之间的差别起源于对小地产完全持有者的土地的强制性剥夺，因此专制支持了"自由交换"。穆勒则争辩说，向赤贫体力工人开放的选择机会，其幅度所受到的限制同奴隶所受的限制一样。许多作者否认说，一方面是存在各种机会和能力，另一方面是不存在强制，将这两种情况加以区别是相当重要的。另一些人又将这个论据加以扩大，指出我们在谈论"没有选择机会"，而实际情况也确是人们在命令我们必须干什么。他们是马克思的追随者，他们对资本主义不自由的责难有时暗指资本对其所有受害者的专政，有时则暗指资本家对工人们的专政，有时还指资本本身强制资本家去迫使工人变成受人剥削的劳动力。为了证明这并不是一种关于自由(作为正义、幸福或自尊的对立物的自由)的论据，哲学家们曾作过种种尝试，但这些尝试皆未获得成功。不过对于任何人都应对究竟是什么构成了经济自由有一个清晰概念这一话题来说，这个问题已经离题大远了。

艾伦·瑞安(Alan Ryan) 著
陈鹤琴 译 陈蓉贞 校

参阅：Anarchism; Individualism; Mill, John Stuart。

参考文献：

Berlin, I. 1969. *Four Essays on Liberty*. Oxford: Oxford University Press.
Hegel, G.W.F. 1822–30. *Lectures on The Philosophy of World History: Introduction*. Trans. H.B. Nisbet, Cambridge: Cambridge University Press, 1975.
Lukes, S.M. 1985. *Marxism and Morality*. Oxford: Oxford University Press.
Macpherson, C.B. 1973. *Democratic Theory*. Oxford: Clarendon Press.
Mill, J.S. 1859. *On Liberty*. Harmondsworth: Penguin Books, 1974.
Nozick, R. 1974. *Anarchy, State and Utopia*. New York: Basic Books.

Libraries
文库

参见：Economics Libraries。

Lieben, Richard
利本，理查德(1842—1919年)

利本1842年10月6日生于维也纳，1919年11月11日于此地逝世。他在修完数学和工程学之后，便当了一家犹太家庭银行的合伙人，并成为维也纳商界受人尊敬的一员。1892年他提倡采用金本位制。他结婚很晚，没有子女。他颇具学者风度和艺术家修养，给人以沉思多于活动的印象。

利本与他的表兄及妻舅鲁道夫·奥斯匹兹(Rudolf Auspitz)合作，撰写过一本名为《价格理论研究》的书(1889年)，此书是奥地利人在数理经济学方面的唯一贡献，也是19世纪最后20年间经济理论方面的杰出贡献之一(该书内容在本书的Auspitz条目下讨论)。

利本作为《经济学杂志》的一名记者，曾撰写过一篇反映他和他的合作者对消费者租金问题看法的清晰评述(1894年)。他的合作者去世之后，他对倒数需求曲线做了一个复杂的三维分析，从而结束了他与瓦尔拉(Warlas)之间的争论(1908年)，并文雅地承认了当初他们之间的误会。他对《价格理论研究》一书法文译本的内容曾作过适当修正(1914年)。虽然不可能把利本和奥斯匹茨二人的贡献分隔开来，但这些论文表明，利本绝不是个次要的合作者。

芮格·尼亨斯(Jürg Niehans) 著
陈鹤琴 译 陈蓉贞 校

著作选目:

1887. (With Rudolf Auspitz.) *Zur Theorie des Preises*. Leipzig: Duncker & Humblot.
1889. (With Rudolf Auspitz.). *Untersuchungen über die Theorie des Preises*. Leipzig: Duncker & Humblot. French translation by Louis Suret, Paris: M. Giard & E. Brière, 1914.
1890. (With Rudolf Auspitz.) Reply. (To article by L. Walras in same publication.) *Revue d'économie politique* 4.
1894. On consumer's rent. *Economic Journal* 4, December, 716–19.
1897. Ueber die weitere Ausdehnung des Wasserstrassennetzes in Oesterreich in der Zukunft. *Verbands-Schriften des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt*.
1898. Indian currency. *Economic Journal* 8, March, 151–2.
1908. Die mehrfachen Schnittpunkte zwischen der Angebots- und der Nachfragekurve. *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung* 17.

参考文献:

Weinberger, O. 1931. Rudolf Auspitz und Richard Lieben. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 91.
Winter, J. 1927. *Fünfzig Jahre eines Wiener Hauses*. Vienna: F. Jasper.

Life Cycle Hypothesis
生命周期假说

所谓生命周期假说,是指个人在他所历经的童年时代、工作年代、退休时期和最终死亡这一生中的各个不同阶段内,他的消费计划同他的收入和收入预期值之间存在确定的联系。欧文·费雪(Irving Fisher, 1930年)曾为建立这种联系进行过早期尝试,此后哈罗德(Harrod, 1948年)用他的驼峰式储蓄概念再次作了尝试。但是,直到1954年才由莫迪利亚尼(Modigliani)和布伦伯格(Brumberg)首次提出一种明确定义的假说,他们二人在对来自截面数据和时间序列的证据作了一整套严格规定的检验之后,从理论和经验两方面提出了为什么要这样定义的理由。1953年,他们两人的论文和米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman, 1957年)关于永久性收入理论的新书样本正在流传,这促使M·R·费希尔(M. R. Fisher)在弗里德曼的著作出版之前就完成了对这种理论的检验(1956年)。莫迪利亚尼—布伦伯格和弗里德曼的理论都被称为生命周期理论。这两种理论之间肯定有很多相似的含义,不过我们这里只限于研究那种与侧重年龄的生命周期关系较为密切的生命周期理论,即莫迪利亚尼和布伦伯格的理论。

对于在主观确定性条件下较易处理的多时期分析来说,关键是要说明寿命效用函数是同位相似的,这就允许将未来每一时期的计划消费写成为计划之日所看到的预期财富的函数。函数中的参数与财富无关,但与年龄和偏好有关。这些作者还进一步加强了他们的假说,认为个人将按每年实际的贴现价条件来计划花费同样的金额。

他们处处都假定预期遗产和最初资产皆为零。不过这些作者也论证了一旦有必要,如何才能将遗产考虑到这种同位相似效用函数中去的问题。

这些苛刻的假设一开始就是为了进行经验检验而设计的,因为至少对莫迪利亚尼来说,关于凯恩斯消费函数在预测战后消费和收入时的解释能力问题的解决具有推动性影响。为了克服这些假设所暴露出的不足,又提出了几种更精确的理论,其著名作者有杜森贝里(Duesenberry, 1948年)和莫迪利亚尼本人(1949年)。20世纪40年代,美国全国经济研究所完成了截面数据的研究,这些研究所得出的经验结果提高了理论的预见性。多萝西·布雷迪(Dorothy Brady)、罗斯·弗里德曼(Rose Friedman)、玛格丽特·里德(Margaret Reid)和珍妮特·费希尔(Janet Fisher)一举成名。任何新的理论必须与他们的发现相一致。

由于这种假说比较严谨,所以能说明人们在工作年代积累储蓄以补偿退休时期财源的不足这种驼峰式储蓄方式。假定在某个广泛的人口样本中,每个成员的实际收入在其整个工作年代保持不变,那么,可以证明,由截面数据得出的边际储蓄倾向仅与退休年数和预期寿命之比有关,而与年龄和收入分配无关。这提醒经济学家们注意这样的事实,即截面分析结果的确不能直接转换成对个人计划函数中边际储蓄倾向的估计值。这种见解并不局限于这一简单假说,它具有更广泛的意义。

对于时间序列分析,这一假说的意义传播得慢得多,这是因为与时间序列解释密切相关的截面解释方面的文章从未发表过。直到1963年才能顺利地获得有关报道,而直到1980年才有可能获得原始资料本身。考虑了耐用商品折旧的实际消费是预期的实际财富的一部分,而财富则是从计划之日算起的初始资产、日常收入和预期的(贴现后的)未来收入三者之和。那时人们假定,对每个个人来说,上述比例因子都是一样的,由此他们通过加法设计出每个人和每个年龄组的总量关系。接着他们又对各年龄组进行加总。这里的比例因子如同它依赖于年龄那样,也依赖于资产,因而可能带来偏差。这些作者证明,如果采用截面分析中的一套最严格的假定,则当对实际收入进行加总时,就会导致某种指数型增长趋势,而总量关系中的参数不随时间改变。然而它们对实际收入的增长率(生产力增长率和人口增长率之和)的大小非常敏感,收入增长率越大,储蓄-收入之比也越大。

如果什么时候发现收入和(或)资产与计划时的预期值不符,则可随时修改计划。假若收入已经增加而收入预期值却未作修改(这种变化被认为是一次性事件),那么,个人在这一日期的边际储蓄倾向将会增加,从而为他日后直至去世这一时期内较高水平的消费提供财力。如果收入预期值也随之改得大一些,比如说改

得与收入的增加相当，那么，边际储蓄倾向也将增加，但增加幅度要比一次性情况下的增加幅度小，因为以后时期的收入较易保证较高的消费。在截面分析中，对收入变动的考虑是直截了当的；在时间序列分析中，预期收入（这里指劳动收入）可能等于以往总收入和未来预期收入的加权平均值，或根据消费者是在业还是失业随时进行再分配（莫迪利亚尼和安多（Ando），1963年）。

178

几种理论的检验

截面 莫迪利亚尼和布伦伯格引用玛格丽特·里德、多萝西·布雷迪、罗斯·弗里德曼和珍妮特·费希尔的著作来支持自己的主张，并将克莱因（Klein）的一项研究成果用作最接近的类似情况来保证这种方法的有效性。M·R·费希尔用2000个家庭一期储蓄的截面数据首次进行了独立检验。数据按户主的年龄和作为收入稳定性一种代表的社会经济集团进行了再分类。经常收入和流动资产存量被用作自变量。结果发现，对于各类年龄较大的在业人员组，其边际储蓄倾向明显存在一个高峰，同时退休期资产也明显减少。在那些最年轻的年龄组中还出现负储蓄。正如理论所暗示的那样，收入变化较大的组看来肯定进行了较多的储蓄。费希尔把家庭规模引进了这种分析中，虽然后来莫迪利亚尼又提出一种更为整齐的表述方法。克洛尔（Clower）声称，费希尔根据年龄分类的结果与永久性收入理论和生命周期理论都不一致，它仅与某种经过修正的理论一致，在这种理论中，收入帐和财富帐之间的一致性描绘得更加仔细，尽管这种理论所用的假设不太严格。然而，莫迪利亚尼争辩说，关于上述结果不一致性的结论尚有某些值得怀疑之处。

莫迪利亚尼认为，至关重要的检验是那些对理论本身的提出有影响的检验，即当时的当代消费分析所提出的检验。他还预期，净价值在退休之前随年龄而增加，在退休之后则对某些给定水平的永久性收入转为下降。他为这个论点找到了相当多的支持。

人们对比例性假设的适当性广泛表示怀疑（迈耶（Mayer），1972年）。

时间序列 由于没有净价值的数据，莫迪利亚尼和安多（1963年）便作了一些简化，从而使总消费的回归方程可写成一个总消费与日常总收入和滞后消费之间的线性关系。这个方程一直被其他学者用来检验一些替代性理论，因而不是最佳判别式。一旦美国个人财富的戈德史密斯（Goldsmith）数据能够获得，这个表达总消费与劳动收入和个人财富之间关系的线性方程就能检验。美国的检验结果令人鼓舞，英国的结果也一样（莱达尔（Lydall）、斯通（Stone）、佩沙兰（Pesaran）和埃文斯（Evans）），尤其是对财富系数的检验，结果表明生命周期假说明显有别于其它假说。显然，这种简化方程忽视了年龄分布变化的作用，以及这种变化的年龄分布对收入和净价值系数的影响，即忽视了生命周期理论的核心问题。因为当必需的数据能够获得时，也许只有用截面数据才能有效地检验这些假说。怀特（White，1978年）对这种综合性函数采用了另一种形式的检验尝试。他以莫迪利亚尼和布伦伯格所用的几种基本假设以及文献中已经提到各种可能的说明（例如，呈指数增长的收入，与年龄有关的收入流量以及家庭规模）为前提，进行了几次模拟检验。在所考虑的每一个案例中，所预言的个人总储蓄额都比个人同期实际储蓄额低得多（低50%以上）。怀特猜测，即使把遗产动机考虑进去，也不见得能解释这么大的差距。

在生命周期假说的自变量中，最重要的自变量是几种预期的未来收入。首先，这些收入都是用一个分布滞后表达式近似表示的，因为在一个由于某种趋势因素的作用而不断增长的经济中，以往的收入到今天都已发生了变动。20世纪60年代初期的理论发展本身，就受到永久性收入理论和生命周期理论（穆特（Muth）的理性预期假说）的影响，这些理论导致霍尔（Hall，1978年）作出这样的假定：个人了解产生劳动收入的随机过程。接着他又证明，利用理性预期假说，可将未来收入用滞后消费项和某个反映实际收入变化的新信息效应的项来代替。

由于理性预期假说还有待于检验，因此它与生命周期假说的结合可能使确定某些缺陷究竟应归咎于二者之中的哪一个变得很困难。霍尔采用了永久性收入假说，发现股市价格具有这种理论从未预言过的某种解释力。虽然米尔鲍尔（Muellbauer，1983年）、威肯斯（Wickens）和莫兰娜（Molana）（1984年）对清偿能力限制的重要性所抱的信念一直没有得到经验的支持，但他们还是找到了容许实际利率变动的理由。弗莱文（Flavin，1981年）认真完成的几次检验，对经过或未经过霍尔修正的永久性收入理论都不十分支持。不过她并未检验生命周期理论本身，虽然在总量形态下这两种理论是密切相关的。

理论和实践的最新发展 由于强调了青年和老年任何时候都会共存，"迭代"模型（莫迪利亚尼和布伦伯格模型现在仍被看成是这类模型的一个特例）取得了三方面的丰硕成果。第一，它描绘了一个经济在一定时期内均衡增长的模式；第二，它使利率的作用变得十分突出；第三，它加大了社会保险制度和私人市场储蓄计划对福利的贡献。这些模型还使遗产（包括预期遗产和偶然遗产）处理问题变得十分尖锐（埃布尔（Abel），1985年）。这些模型适合于作模拟研究，但并没有证明根据经验数据进行的检验是有效的。

在生命周期假说的框架内，人们发展了若干种动态的劳动供给模型（M·R·费希尔，1971年；格兹（Ghez）和贝克尔（Becker），1975年；麦克迪（MaCurdy），1981年），并且由于数据已经可以获得，所以人们

正在对这些模型进行检验。

最近的应用和发展一直与社会保险制度的迅速发展及其对私人储蓄的影响有关，另外还与退休年限的变化（费尔德斯坦(Feldstein)，1974年；科特里科夫(Kotlikoff)，1984年）以及从所得税或资本税到消费税的转换效应（塞德曼(Seidman)，1984年）有关。研究社会保险制度，需要使用比较慎重地确定的财富和收入数字。如果不对遗产问题或死亡日期的容许不确定范围予以足够的重视，那么，生命周期模型的适当性就会发生问题。在某种程度上可以争辩说生命周期对大多数人都适用，可是大额储户和最低收入者有可能遵循不同的准则（科特里科夫和萨默斯(Summers)，1981年）。在一些确定得很好的样本（虽然不是所有样本）中屡次遇到这样的情况（米拉尔(Mirer)，1979年）：随着年龄的增长，财富的递减并不明显；在分得较细的分组数据中，财富甚至随年龄的增长而增加！大多数研究并不控制长期收入。在这样做时，金(King)和迪克斯-米罗(Dicks-Mireaux)（1982年）在1977年加拿大消费者经济状况调查中，发现了财富在整个生命周期内呈驼峰状分布的明确证据，同时发现随着年龄的增长，财富以低于莫迪利亚尼模型预言的速率减少。法拉尔(Farrell, 1959年)首先提出需要对这种理论进行修正，以便将遗产和不确定性考虑进去。但是人们对他的建议甚至比对莫迪利亚尼的修正建议反应还要冷淡。这种与众不同的从所得税到消费税的转换效应，一个当代政策问题，对分析生命周期的格局极其有用。

179 生命周期假说犹如一株茁壮的植物，虽然为了使它更加茁壮，它的一些枝条尚需修剪。

马尔科姆·R·费希尔(Malcolm R. Fisher) 著

何文勤 译 陈鹤琴 校

参阅：Consumers' Expenditure; Consumption Function; Friedman, Milton。

参考文献：

Abel, A.B. 1985. Precautionary savings and accidental bequests. *American Economic Review* 75(4), September, 777–91.

Ando, A. and Modigliani, F. 1957. Tests of the life cycle hypothesis of savings: comments and suggestions. *Oxford Institute of Statistics Bulletin* 19, May, 99–124.

Blinder, A. 1974. *Toward an Economic Theory of Income Distribution*. Cambridge: Cambridge University Press.

Brumberg, R. 1956. An approximation to the aggregate saving function. *Economic Journal* 66, March, 66–72.

Clower, R.W. and Johnson, M.B. 1968. Income wealth and the theory of consumption. In *Value, Capital and Growth*, ed. J.N. Wolfe, Edinburgh: Edinburgh University Press.

Davies, J. 1981. Uncertain lifetime, consumption and dissaving in retirement. *Journal of Political Economy* 89(3), June, 561–77.

Diamond, P. 1965. National debt in a neoclassical growth model. *American Economic Review* 55, December, 1126–50.

Duesenberry, J. 1949. *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*. Cambridge: Harvard University Press.

Farrell, M.J. 1959. The new theories of the consumption function. *Economic Journal* 69, December, 678–96.

Farrell, M.J. 1970. The magnitude of 'rate-of-growth' effects on aggregate savings. *Economic Journal* 80(320), December, 873–94.

Feldstein, M. 1974. Social security, induced retirement, and aggregate capital accumulation. *Journal of Political Economy* 82(5), September/October, 905–26.

Fisher, I. 1930. *The Theory of Interest*. New York: Macmillan.

Fisher, M.R. 1956. Exploration in savings behaviour. *Oxford University Institute of Statistics Bulletin* 18, August, 201–77.

Fisher, M.R. 1957. A reply to the critics. *Oxford University Institute of Statistics Bulletin* 19, May, 179–99.

Fisher, M.R. 1971. *The Economic Analysis of Labor*. New York: St Martin's Press.

Flavin, M. 1981. The adjustment of consumption to changing expectations about future income. *Journal of Political Economy* 89(5), October, 974–1009.

Friedman, M. 1957. *A Theory of the Consumption Function*. Princeton: Princeton University Press.

Ghez, G. and Becker, G.S. 1975. *The Allocation of Time and Goods over the Life Cycle*. New York: Columbia University Press.

Hall, R.E. 1978. Stochastic implications of the life cycle–permanent income hypothesis: theory and evidence. *Journal of Political Economy* 86(6), December, 971–87.

Harrod, R. 1948. *Towards a Dynamic Economics*. London: Macmillan.

King, M.A. and Dicks-Mireaux, L.D.L. 1982. Asset holdings and the life cycle. *Economic Journal* 92, June, 247–67.

Klein, L.R. 1951. Assets, debts and economic behaviour. In *Studies in Income and Wealth* No. 14, New York: National Bureau of Economic Research.

Kotlikoff, L.J. 1984. Taxation and savings: a neoclassical perspective. *Journal of Economic Literature* 22(4), December, 1576–629.

Kotlikoff, L.J. and Summers, L.H. 1981. The role of intergenerational transfers in aggregate capital accumulation. *Journal of Political Economy* 89(4), August, 706–32.

Landsberger, M. 1970. The life cycle hypothesis: a reinterpretation and empirical test. *American Economic Review* 60(1), March, 175–83.

MaCurdy, T.E. 1981. An empirical model of labor supply in a life-cycle setting. *Journal of Political Economy* 89(6), December, 1059–85.

Mayer, T. 1972. *Permanent Income Wealth and Consumption*. California: University of California Press.

Menchik, P.L. and David, M. 1983. Income distribution, lifetime savings, and bequest. *American Economic Review* 73(4), September, 672–90.

Mirer, T.W. 1979. The wealth-age relationship amongst the aged. *American Economic Review*. 69(3), June, 435–43.

Modigliani, F. 1949. Fluctuations in the saving-income ratio: a problem in economic forecasting. In *Studies in Income and Wealth* No. 11, New York: National Bureau of Economic Research.

Modigliani, F. 1975. The life cycle hypothesis of saving twenty years later. In *Contemporary Issues in Economics*, ed. M. Parkin, Manchester: Manchester University Press.

Modigliani, F. and Ando A. 1963. The life cycle hypothesis of saving: aggregate implications and tests. *American Economic Review* 53, March, 55–84.

Modigliani, F. and Brumberg, R. 1954. Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data. In *Post-Keynesian Economics*, ed. K.K. Kurihara, New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

Modigliani, F. and Brumberg, R. 1980. Utility analysis and aggregate consumption function. In *The Collected Papers of Franco Modigliani*, ed. A. Abel, Vol. 12, Cambridge, Mass: MIT Press.

Muellbauer, J. 1983. Surprises in the consumption function. *Economic Journal*, Supplement, March, 34–50.

Pesaran, M.H. and Evans, R.A. 1984. Inflation capital gains and UK personal savings: 1953–1981. *Economic Journal* 94, June, 237–57.

Samuelson, P.A. 1958. An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money. *Journal of Political Economy* 66, December, 467–82.

Seidman, L.S. 1983. Taxes in a life cycle growth model with bequests and inheritances. *American Economic Review* 73(3), June, 437–41.

Seidman, L.S. 1984. Conversion to a consumption tax: the transition in a life-cycle growth model. *Journal of Political Economy* 92(2), April, 247–67.

Summers, L.H. 1981. Capital taxation and accumulation in a life cycle growth model. *American Economic Review* 71(4), September, 533–44.

Tobin, J. 1967. Life cycle saving and balanced growth. In *Ten Economic Studies in the Tradition of Irving Fisher*, ed. W. Fellner, New York: Wiley.

White, B.B. 1978. Empirical tests of the life cycle hypothesis. *American Economic Review* 68(4), September, 547–60.
Wickens, M.R. and Molana, H. 1984. Stochastic life cycle theory with varying interest rates and prices. *Economic Journal* 94, Supplement, 133–47.
Williamson, S.H. and Jones, W.L. 1983. Computing the impact of social security using the life cycle consumption function. *American Economic Review* 73(5), December, 1036–52.
Yaari, M.E. 1965. Uncertain lifetime, life insurance and the theory of the consumer. *Review of Economic Studies* 32, April, 137–50.

Life Insurance
人寿保险

一张简单人寿保险合同可以有两种不同形式：(1)在投保者活着的时候，定期付给一定数量的养老金；或(2)在投保者死亡时付给一定数额的人寿保险费。所有人寿保险合同都可以结合这两个方面来签订。

人寿保险的统计计算是根据“等价原则”，即投保者所付费用的期望现值与保险商所付出的期望现值相等。如果把保险商的行政开支忽略不计，则他所付的期望现值与投保者所得的期望现值相等。

期望值的计算是根据死亡人数的规律，用死亡率q_x描述，可理解为一个年龄为x的人将在他的年龄到达$x+1$之前死亡的概率。由死亡率，通常经过某种修匀之后，可以算出死亡率表l_x，所用公式为

$$l_{x+1}=l_x(1-q_x)$$

比值

$$_tp_x=\frac{l_{x+1}}{l_x}=\pi(t)$$

可解释为年龄为x的人经过t年仍活着的概率。表1给出的是在某些广泛使用的死亡率表中的q_x的值。

表1 死亡率：在某些死亡规律之下的$1000q_x$

x	H^M	1980年CSO 男	1980年CSO 女
10	4.90	0.75	0.68
30	7.72	1.75	1.37
50	15.95	7.00	5.13
70	62.19	47.37	23.16
90	279.45	228.43	198.85

H^M：来自1869年，根据20家英国人寿保险公司健康男性的统计资料，在某些国家中该表一直沿用到本世纪。

1980年CSO：由美国保险理事协会制订的1980年美国理事的标准普通生命表。最简单的人寿保险合同是“纯养老保险”，在这种合同下，只要被保险者活着，就领取一份酬金。由等价原则，对于这种合同的单保险费为$_tE_x=\pi(t)e^{-\delta t}$，其中$\delta$为利率。

如果$\pi(t)$为连续函数，则可以写作

$$\pi(t)=\exp\left\{-\int_0^t\mu_{x+s}ds\right\}$$

其中μ_x是死亡率，纯基金情况下的单保险费为

$$_tE_x=\pi(t)e^{-\delta t}=\exp\left\{-\int_0^t(\delta+\mu_{x+s})ds\right\} \quad (1)$$

由(1)可以看出，保险费少于在时刻t肯定付单位酬金的现值，因为折扣系数超过δ且随着t而递增。

一生的养老金就是上述酬金的总和，因而单保险费为

$$a_x=\sum_{t=1}^{\infty}{}_tE_x=\sum_{t=1}^{\infty}e^{-\delta t}\pi(t)$$

理论上将养老金看作连续支付的流常常是方便的，这样单保险费便可写作

$$\bar{a}_x=\int_0^{\infty}e^{-\delta t}\pi(t)dt$$

典型的退休金计划是被保险者在时间n之前每年交等量的保险费P，此后只要他活着便领取年金B。等价原则给出保险费与保险赔偿费之间有如下关系：

$$P\int_0^n e^{-\delta t}\pi(t)dt=B\int_n^{\infty}e^{-\delta t}\pi(t)dt$$

或用标准保险统计记号为

$$P\bar{a}_{x:\overline{n}|}=B\{\bar{a}_x-\bar{a}_{x:\overline{n}|}\} \quad (2)$$

由于$\pi(t)$是非增函数，$\pi(0)=1,\pi(\infty)=0$，所以$F(t)=1-\pi(t)$具有累积概率分布函数的性质。于是$F'(t)=-\pi'(t)$可以解释为一个人在时刻t死亡的概率密度。时刻t单位赔偿费的现值为$e^{-\delta t}$。根据等价原则，如果保险合同是在死亡时付保险费，则单保险费的现值为

$$\bar{A}_x=-\int_0^{\infty}e^{-\delta t}\pi'(t)dt=1-\delta\int_0^{\infty}e^{-\delta t}\pi(t)dt$$

或

$$\bar{A}_x=1-\delta\bar{a}_x$$

整个保险合同期的连续均匀保险费由下式决定

$$P\bar{a}_x=\bar{A}_x=1-\delta\bar{a}_x \quad (3)$$

或

$$P=\frac{1}{\bar{a}_x}-\delta$$

上述保险合同称作终生保险，直至投保者死亡均有效。另外两种常用的保险合同是：

定期保险。单保险费为

$$\bar{A}^1_{x:\overline{n}|}=1-\delta\bar{a}_{x:\overline{n}|}-e^{-\delta n}\pi(n)$$

这种合同规定只当投保人在时间n之前死亡才付给保险金。

养老保险。其单保险费为

$$\bar{A}_{x:\overline{n}|}=1-\delta\bar{a}_{x:\overline{n}|}$$

在这种合同下，在时间n之后或投保者提前死亡的情况下领取保险金。这种合同显然是纯养老保险与定期保险的综合。大多数人寿保险合同包括储蓄这一重要方面。(2)中所给退休金计划显然包含储蓄。(3)中的终生保险亦然，对于这种保险合同，在合同缔结之后t年，投保者年龄$x+t$，他累积的储蓄量为

$$_tV_t=\bar{A}_{x+t}-P\bar{a}_{x+t} \quad (4)$$

可以证明上式可化为

$$ {}_xV_t=\frac{e^{\delta t}}{\pi(t)}\{P\bar{a}_{x:\,\overline{t}|}-\bar{A}^{1}_{x:\,\overline{t}|}\} \qquad (5) $$

(4)式中的第一项为在投保者死亡时每单位支付在时刻t的期望现值，第二项为投保者按照合同在他活着时交纳保险费的期望现值。二者之差为按保险合同在时刻t保险商的义务净期望现值。

(5)式括号中的第一项是投保人直至时间t所交保险费在时刻0的期望现值，第二项为他所得保险保证金的现值。其差，按(1)规定的复利率计算至t，为投保者在时刻t的储蓄。

(4)、(5)两式的左端通常称作"保险储备金"，它表示在保险商所收到的保险费中必需留出以履行将来的义务的那一部分。

保险储备金也可理解为投保者在时刻t的累计储蓄额。通常投保者有权在任何时候终止合同并以现金方式领受他的保险单的退保金。除去投保者应付保险
181 商管理费之外，退保金通常与保险储备金相等。

保险合同期可以很长，一旦合同缔结，保险商通常不得改变其期限。在开保险费时，开价必需以对其后几十年利率及死亡率的预测为依据。自然，预测留有相当的安全余地是十分必要的。然而，这意味着保险合同可以期望有实质性的"剩余"，或保险商的利润。在多数保险合同中规定，当剩余确实出现时，将剩余偿还给投保者。

传统上人寿保险理论使用概率来系统地阐述，尽管实际上并不必要。如果在考虑未来的利率与死亡率时留有充分的安全余地，出现剩余的概率会很高。如果这个剩余成为现实，将剩余分给保单持有者的方法与费用的计算紧密相关。实际上保险商的实际费用是对于一组相似的合同计算的，保险费超出费用的部分按组偿还给保险单持有者。

在过去的保险政策中，死亡时付款总数在整个合同期的任何时候都是一致的，且保险费在这期间或较短一点的期间内是不变的。唯一的灵活性是，在投保者的需要发生改变时，他可以购买或退掉任何定期与养老保险相结合的合同。

更一般的保险合同包含以下两个方面：(i)$C(t)$=在时刻t死亡发生应付款数；$P(t)\mathrm{d}t$=投保者在时间间隔$(t,t+\mathrm{d}t)$应付的保险费。对于某些t，如在退休金计划中那样，$P(t)$可以取负值。

等值原则要求下式成立

$$ \int_0^{\infty} C(s)e^{-\delta s}\pi'(s)\mathrm{d}s+\int_0^{\infty} P(s)e^{-\delta s}\pi(s)\mathrm{d}s=0 \qquad (6) $$

任何一对满足上述条件的函数都表示一份可行的保险合同。但实际中人们要求保险储备金总是非负的。

将(5)式推广，可以得到该合同在时刻t的保险储备金为

$$ {}_xV_t=\frac{e^{\delta t}}{\pi(t)}\int_0^t\{P(s)\pi(s)+C(s)\pi'(s)\}e^{-\delta s}\mathrm{d}s $$

因此，只要对任意时刻t，${}_xV_t\geqslant 0$都成立，满足(6)的任何保险合同都是可能的，只要不违反上述两个条件，投保者可以在任何时候改变合同。然而为了防止有害的选择，还必须做出如何避免投保者在合同期间可能增加死亡获益$C(t)$的限制。

近几十年来，大多数国家都已采用具有上述形式的一般保险合同，使得人寿保险成为一种灵活的储蓄方式。

传统的保险合同用货币的票面价值单位表述，这有可能导致保险商把这笔基金投资于有固定利息的证券。在通货膨胀时期，这种投资不是很有吸引力，因为实际利率可能是负的。为了与其他形式的储蓄竞争，某些国家的保险公司采用不同种类的"股份关联"保险合同。方法之一是把投保者的收益用投资基金单位表示。这使得构筑体现无风险投资与高回收率的风险投资任意结合的保险合同成为可能。

历史 人寿保险的历史至少可以追朔到罗马帝国时代。在中世纪，行会对其成员征收特别会费，并将征得的款项给那些前一年死亡的会员的亲属们。这笔款通常数目不多，其主要目的似乎是为了确保死者有个像样的葬礼。

17世纪，互助会或"友谊会"在几个欧洲国家中成立起来。这些团体常按照如同中世纪的行会那样的原则提供少量人寿保险，他们通常是在不牢固的技术基础上开展工作的。一般认为(见奥博恩(Ogborn)，1962年)现代人寿保险始于1762年伦敦公平会社建立之时。该会社至今还在运营，是它引进了正确计算保险费与储备金的科学方法。

从16世纪到18世纪，出售人寿保险是政府借款的一个重要方面。各国政府经常感到如期偿还债务有困难，某些公债是在毫无偿还计划的情况下发行的，如英国的统一公债。在这种情况下，利息的支付就成了永久性的年金。如果双方同意利息的支付至贷款人死亡而结束，则该贷款将自动偿清，尽管每年的支付要高一些。

正确计算终生年金期望现值的公式是简·德威特(Jan de Witt)于1671年在给荷兰国会的报告：人寿年金值中给出的。根据诺伊伯格(Neuburger，1974年)的文章，德威特论证了给予3岁孩子的终生年金的价格应是每年支付的16倍。然而他遭到了政治家们的拒绝，政治家们决定价格为14倍。

一种特殊形式的借款称作"通蒂尼"(tontine)，它以洛伦佐·通蒂(Lorenzo Tonti)的名字命名。洛伦佐·通蒂曾把他的方案提交给枢机主教马扎兰(Mazarin)，该方案主张把大量证券出售给按年龄分

组的买主。政府给各组所征集到的总款数以双方商定的利息，并将利息分给那些活着的成员。当一组的全体成员死亡后，支付结束，债务偿清。通蒂尼把赌博成分引入了人寿保险，而且这一点似乎颇受当时的投资者们的欣赏（见詹宁斯（Jennings）与特劳特（Trout），1982 年）。

早期的人寿保险公司往往是理想主义者们创建的，他们想使那些希望晚年有所保障或在早死的情况下自己的亲属有所保障的人能够得到安全人寿保险。在 19 世纪下半叶人寿保险的出售开始活跃以前，进展一直是缓慢的。而从那以后，发展迅速，在工业化的西方国家中 2—4%的国民生产总值用于人寿保险费。

卡尔·H·博尔奇（Karl H. Borch） 著
严颖 译 袁赦 龚德恩 校

参阅：Insurance; Life Tables。

参考文献：

Jennings, R.M. and Trout, A.P. 1982. *The Tontine: From the Reign of Louis XIV to the French Revolutionary Era*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin.

Neil, A. 1977. *Life Contingencies*. London: William Heinemann.

Neuburger, E. 1974. Die Versicherungsmathematik von vorgestern bis heute. *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft* 63, 107–24.

Ogborn, M. 1962. *Equitable Assurances, The Story of a Life Assurance Society*. London: Allen & Unwin.

Life Tables
寿命表

寿命表描述人口总体死亡率的年龄比例。总体可以是一个国家或某个地区的所有人，或一个国家中的某类人；可以是在某个特定时刻统计的，或在某个时间阶段，例如 1980 年统计的所有的人（阶段表），或者对于在某一特定时间出生的人进行寿命跟踪（定群表）。

表 1　节录的按种族与性别的寿命表：美国，1980 年

年龄区间	死亡比率	100000 出生者中的存活数		平稳人口		平均剩余寿命
用年表示的两个年龄之间的寿命期	年龄区间中的死亡率	年龄区间始端的存活数	年龄区间中的死亡数	年龄区间中	从下面的区间累加	年龄区间始点处的平均剩余寿命（年）
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
x至$x+n$	${}_nq_x$	l_x	${}_nd_x$	${}_nL_x$	T_x	$\mathring{e}_x$
0—1	0.0127	100000	1266	98901	7371986	73.7
1—5	.0025	98734	250	394355	7273085	73.7
5—10	.0015	98484	150	492017	6878730	69.8
10—15	.0015	98334	152	491349	6386713	64.9
15—20	.0049	98182	482	489817	5895364	60.0
20—25	.0066	97700	648	486901	5405547	55.3
25—30	.0066	97052	638	483665	4918646	50.7
30—35	.0070	96414	672	480463	4434981	46.0
35—40	.0091	95742	875	476663	3954518	41.3
40—45	.0139	94867	1321	471250	3477855	36.7
45—50	.0222	93546	2079	462857	3006605	32.1
50—55	.0351	91467	3209	449811	2543748	27.8
55—60	.0530	88258	4676	430230	2093937	23.7
60—65	.0794	83582	6638	402081	1663707	19.9
65—70	.1165	76944	8965	363181	1261626	16.4
70—75	.1694	67979	11517	312015	898445	13.2
75—80	.2427	56462	13702	248534	586430	10.4
80—85	.3554	42760	15197	175192	337896	7.9
85 以上	1.0000	27563	27563	162704	162704	5.9

资料来源：国家健康统计中心（1983 年）。

表 1 是节录的美国官方预测 1983 年死亡与人口　　的寿命表（国家健康统计中心，1983 年）。该表以年中

人口估计值为基础（${}_5P_x$表示最后一个生日时年龄在x至$x+4$的人数），由1980年的统计数字外推，相应的死亡数字是1980年居民的死亡人数（${}_5D_x$）。在发达国家中死亡漏记的现象是极少的，而人口统计数字则偏低，如不加以修正，死亡率会偏高。大多数不发达国家中的死亡数字不完全，模型表可以弥补这一不足（例如科尔（Coale）与德梅尼（Demeny）的模型表，1983年或联合国，1982年）。

有了特定年龄的死亡率，${}_5M_x={}_5D_x/{}_5P_x$，重要的步骤是计算在年龄区间开始时活着的人在区间末端仍活着的概率。如果区间中的死亡可以看作常数，那么精确概率为$l_{x+5}/l_x=e^{-5_5M_x}$。实际上，当年龄超过10岁时，区间内的死亡率以及不同区间的死亡率都随年龄上升，这样，所求概率可以通过另一个更精确的表达式来计算

$$\frac{l_{x+5}}{l_x}=\frac{1-5_5M_x/2}{1+5_5M_x/2}$$

格雷维尔（Greville，1943年）给出了另一个更一般的表达式。更一般地，如果$p(x+t)$是区间x到$x+5$中的连续年龄分布，$\mu(x+t)$是连续死亡率，则有等式

$${}_5M_x=\frac{\int_0^5 p(x+t)\mu(x+t)\mathrm{d}t}{\int_0^5 p(x+t)\mathrm{d}t}$$

由上式得到

$$l_{x+5}/l_x=\exp\left[-\int_0^5 \mu(x+t)\mathrm{d}t\right]$$

对p及μ作泰勒（Taylor）展开可以得到解（凯菲茨（Keyfitz），1985年，第39页）。

得到了从一个年龄点到下一个年龄点的生存概率，再从年龄0开始累加这些概率便得寿命表；对于任意的起点（基数）1或100000，l_x列可以通过逐个乘以存活概率得到

$$l_{x+5}=l_x\left(\frac{l_{x+5}}{l_x}\right)$$

l_x列可以有以下三种解释：（1）刚出生的婴儿能够活到x岁的概率。（2）一个假设的定群（例如从100000个初生婴儿开始）在年龄为x时的存活数。（3）在稳定总体中年龄为x的人数。

对于最后一种解释，我们把l_x在一年或五年的年龄区间上积分，得到${}_5L_x=\int_0^5 l(x+t)\mathrm{d}t$，即稳定总体（例如这样的总体，每年正好有100000个婴儿降生）中年龄在x至$x+4$的人数。

使得上述三个很不一样的量能够同时表示的是生命表的下述基本假设：实际死亡数字等于原有人数乘以死亡概率。简而言之，生命表是个确定模型：如果有100万人，每个人下一年死的概率为0.01，那么恰有100000人会死。并假设同一年龄与性别的每个人有相同的死亡概率。

上述各估计量没有明确考虑中途流失的人口，也没有考虑每个死亡时间。对于小总体，例如在确诊后对于癌症患者的跟踪研究，或实行某种特殊处理后的跟踪研究，则需要进一步改进方法。卡普兰（Kaplan）与迈耶（Meier，1958年）提出的使用极大似然估计的乘积-极限方法就是这样一种方法。该方法以及处理截取数据和核准数据的其他方法已收入埃兰德-约翰逊（Elandt-Johnson）和约翰逊（1980年，第6章）所写的书中。

由生存概率可以计算寿命期望为$e_x^0=\frac{1}{l_x}\int_0^{\omega-x} l(x+t)\mathrm{d}t$（原文为：$\mathrm{e}_x^0=\int_0^{\omega} l(x+t)\mathrm{d}t$）疑误。——译注）。在确定性模型中，这可以描述一个（通常是假设的）由l_x个个体组成的定群，在下一个5年中将存活${}_5L_x$人-年，再下个五年中存活${}_5L_{x+5}$人-年，等等。这些未来的年头被l_x个个体除就是每个个体的平均值$e_x^0=\sum L_{x+h}/l_x$。

寿命表的最初目的是为计算年金与寿命保险，许多现代方法是由保险统计发展起来的。如果货币没有利息，从比如65岁开始的年金值为$\int_{65}^{\omega} l(t)\mathrm{d}t$，如果从20岁起按年交纳保险费，则年酬金为$\int_{65}^{\omega} l(t)\mathrm{d}t/\int_{20}^{65} l(t)\mathrm{d}t$。如果货币是有利息的，则需按折扣（比如以出生年份为起点）计算，酬金变小，成为$\int_{65}^{\omega} e^{-it}l(t)\mathrm{d}t/\int_{20}^{65} e^{-it}l(t)\mathrm{d}t$，其中$i$是复利率（乔丹（Jordan），1967年）。

年龄为零时的寿命预期是比较各国或其他总体集合的死亡率的通用尺度：美国1983年寿命预期75岁，而墨西哥为66岁。墨西哥的死亡率（1000×D/P）为6‰，而美国为9‰，这一比较不能真实反映死亡率，因为墨西哥的人口总体比美国要年轻许多。

寿命表的第三种含义可以推广到按稳定率r增长的人口的年龄分布；年龄在x至$x+4$的人数与$\int_0^5 e^{(x+rt)}l(x+t)\mathrm{d}t$成比例。

寿命表概念已扩展到两个以上的状态。我们可以算出若干种原因——例如癌症、心脏病等致死的概率；这仍是一张减量表，但有若干种导致数量减少的原因。

为研究死亡率而建立的寿命表的符号与概念问世以后，被广泛地应用于其他领域。妇女每个月有一定的受孕概率；把受孕概率逐月累加可以得到至第x月仍未受孕的概率，由此可以算出育龄妇女受孕所需要的期望月数。飞机引擎第一个月失效，第二个月失效等等，都有一定的概率，寿命表指出引擎工作的期望月数，进一步给出在一定安全水平上，为更换而应储备的引擎个数。生态学家们为多种兽类与昆虫计算寿命表。婚后第一年离婚，第二年离婚等等的概率也可用上述两状态模型算出，除了这里的两个状态为结婚与离婚

而不是生与死之外，与前面的模型没有其他不同。在学校系统中生命表可用来分析学生辍学问题，这里的状态是在校与辍学。

在增减量表中人们可以重新进入某个状态。例如，一个人可以当上劳工以后再退出，其后又当上。同样的情况用于婚姻或一个国家不同地区之间的人口迁移。这种情况下要用多维生命表，多维生命表已被广泛使用（罗杰斯（Rogers），1975年，1984年；舍恩（Schoen），1975年）。与上面给出的普通寿命表诸公式相应的公式是矩阵形式的。

寿命表的主要用途是做人口预测。如果始点处年龄在x至$x+4$范围中的人口数为${}_5P_x$，并设寿命表是适用的，且不计随机波动与迁移，那么五年之后将成为${}_5P_x\ {}_5L_{x+5}/{}_5L_x$（关于出生数量及预测的其他方面见布拉斯（Brass, 1974年））。

在某些情况下，人们经常要处理死亡数据不全或根本没有的总体。过去通用的作法是取一个系列中的适当成员来代替（例如在适当日期英格兰与威尔士）。现在有了模型表这种更适合需要的方法，模型表不是根据一个国家的数据，而是根据所有能够得到可靠数据的国家的数据制定的（联合国，1982年；科尔与德梅尼，1983年）。

寿命表的计算建立在这样一个（非现实的）假设的基础上，即认为总体对于所有未被测试的变量是齐次的。因为被观测的人口往往选择较为强壮的，因而具有平均强壮程度的人的期望寿命比已出版的表上的寿命要小（大约一年）（沃佩尔（Vaupel）与雅辛（Yashin），1985年）。

内森·凯菲茨（Nathan Keyfitz） 著
严颖 译 袁敖 龚德恩 校

参阅：Defmography; Fertility; Graunt, John; Historical Demog-Raphy; Lotka, Alfred James; Mortality; Stable Population Theory。

参考文献：

Brass, W. 1971. On the scale of mortality. In *Biological Aspects of Demography*, ed. W. Brass, London: Taylor & Francis, 69–110.

Brass, W. 1974. Perspectives in population prediction, illustrated by the statistics of England and Wales. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A 137, 532–83.

Chiang, C.L. 1984. *The Life Table and Its Applications*. Malabar, Florida: Robert E. Krieger.

Coale, A.J. 1984. Life table construction on the basis of two enumerations of a closed population. *Population Index* 50(2), Summer, 193–213.

Coale, A.J. and Demeny, P. 1983. *Regional Model Life Tables and Stable Populations*. 2nd edn, New York: Academic Press.

Elandt-Johnson, R.C. and Johnson, N.L. 1980. *Survival Models and Data Analysis*. New York: John Wiley & Sons.

Greville, T.N.E. 1943. Short method of constructing abridged life tables. *Record American Institute Actuaries* 32, 29–43.

Jordan, C.W. 1967. *Life Contingencies*. Chicago: Society of Actuaries.

Kaplan, E.L. and Meier, P. 1958. Nonparametric estimation from incomplete observations. *Journal of the American Statistical Association* 53, 457–81.

Keyfitz, N. 1985. *Applied Mathematical Demography*. 2nd edn, New York: Springer-Verlag.

National Center for Health Statistics. 1983. *Advance Report of Final Mortality Statistics, 1980* 32(4), Supplement, US Department of Health and Human Services.

Rogers, A. 1975. *Introduction to Multiregional Mathematical Demography*. New York: John Wiley & Sons.

Rogers, A. 1984. *Migration, Urbanization, and Spatial Population Dynamics*. Boulder, Colorado: Westview Press.

Schoen, R. 1975. Constructing increment-decrement life tables. *Demography* 12, 313–24.

Vaupel, J.W. and Yashin, A.I. 1985. The deviant dynamics of death in heterogeneous populations. In *Sociological Methodology 1985*, ed. N.B. Tuma, San Francisco: Jossey-Bass.

United Nations. 1982. *Model Life Tables for Developing Countries*. New York: United Nations.

Likelihood
似然

在自然科学或社会科学中，各种现象的统计模型是一种数学结构，它给每一可能出现的结果赋予一个概率。当把两个不同的模型作为对于同一个观测结果的解释而进行比较，或是对具有相同模型而其中的可调参数具有不同值的两个变量进行比较时，可以分别计算出特定观测结果出现的概率，这一概率就称作已知特定结果或"数据"的情况下，假设（或参数值）的似然。

似然与概率很容易（而且经常）被混淆，正是由于这个缘故，R·A·费希尔（R. A. Fisher）于1921年引入了"似然"一词，以便让人们注意这两个概念的不同性质与不同用途。

第一个区别是，在似然的陈述中变量是假设，结果是实际观测到的那一个，这与通常的概率陈述形成对照，在概率陈述中涉及大量结果，而假设被假定，或是固定的。因此，一个飞机零件制造商在使用一个已知其废品率的为他所熟悉的生产过程进行生产时，他能计算出一批产品中出现一个、两个、三个……废品的概率，因而能够制定出相应的检测方案；然而，如果他后来改进了生产过程，其废品率尚属未知，那么他所能计算的是在某批产品的废品个数已知的条件下，各种废品率的似然。我们将会看到，所算出的似然提供关于真正的然而却是未知的废品率的信息。

第二个不同性质直接来源于第一点。如果对于一个统计模型的所有可能出现的结果都加以考虑，那么由于不同的结果不会同时出现，且必定有某一个结果要出现，则它们的总概率将为1；然而，一般而言，由于假设是不能穷尽的——通常还可提出别的假设——不能期望两个或两个以上的似然之和有什么特殊意义，事实上似然没有与概率相对应的加法律。因此，仅相对似然有信息，绝对值是无关紧要的。

似然最重要的应用是在参数统计模型中。我们使用费希尔原来的例子（1921年），在二元正态分布情况下，样本相关系数r的分布只依赖于模型中的相关参数ρ。这样，对于ρ的每个假定值，给定样本大小，可以计算r的分布。但是，"如果我们规定似然是一个与来

自具有参数值ρ的总体的具有观测值r的样本出现的概率成比例的量，那么我们从样本中所能得到的就是特定ρ值的似然。在这样的规定下，概率和似然是本质上完全不同的两个量。”

用记号表示，令$P(R \mid \rho)$表示总体参数值为ρ时随机变量R的概率密度函数。当观测值为r时ρ的似然记作

$$L(\rho \| r) \propto P(r|\rho)$$

式中双竖线‖用来表示当观察值为r时ρ的似然，而不是条件概率。在相关系数的例子中$L(\rho \| r)$是$\rho(-1 \leqslant \rho \leqslant +1)$的连续函数，称作似然函数。

对于给定的观测值r，使$L(\rho \| r)$达到最大值的ρ称作ρ的极大似然估计，记作$\hat{\rho}$；一般地，极大似然估计是r的函数。从费希尔20世纪初期的开创性工作以来，人们发现在重复抽样情况下，极大似然估计具有一些良好的性质（一致性与渐近有效性），因此，它在重复抽样的统计推断理论中逐渐占据中心位置。

另外，一方面是作为重复抽样理论所显出的某些不足之处的一种反应，另一方面是作为对长足发展了的贝叶斯（Bayes）统计理论的一种抵制工具，似然越来越被看成使假设及参数值能被直接进行比较的一个基本概念。

费希尔在1912年当他还是剑桥的学生时所提出的基本见解是，两个假设或两个参数值的似然比表示数据支持一个假设而反对另一个假设的程度。这样，似然比为1对应于两个假设无差别，而极大似然参数值就是数据最支持的参数值，其他参数值依其较小的似然相应排列。

未经重复抽样准则证实的上述想法归根结底依赖于这样的原始概念，即在其他条件一样的情况下，最好的假设或参数值应是以最大概率解释实际发生的现象的那一种。为了从直观上很好地理解上述概念，只要注意，正是极大似然参数值导致在重复抽样中被观测到的数据以最小预期偏差而重复出现。在这种意义下，它对数据做出了最好的统计解释。

除了强调相对似然能够测度支持的程度以外，似然方法要求我们承认在特定的统计模型之下，似然中包含了我们从数据中所能得到的关于问题中各种假设的全部信息——即所谓的似然原理。把这两个概念一起陈述如下是方便的：

185 似然公理：在统计模型的框架之内，数据所提供的关于两个假设的相对优越性的全部信息包含于由数据得到的这些假设的似然比中，而似然比理解为数据支持一个假设反对另一个假设的程度（爱德华兹（Edwards），1972年）。

除了直观性以外，似然方法还有许多优点。由于似然函数通常容易分析得到或容易进行数值计算，所以应用方便。它直接引出关于充分性的重要统计概念，阐明了许多围绕重复抽样推断理论的争论问题，特别是与从属性和条件有关的争论。似然是独立数据的乘积，这样便于把信息结合起来（由于这个缘故，对数似然，或支撑，常被采用，因为这时信息通过加法结合起来）。最重要的是，它和贝叶斯统计推断能够和谐共存，在贝叶斯统计推断中，由贝叶斯定理知，参数的贝叶斯后验分布是由先验分布乘以似然函数得到的。这样，只要参数的分布是靠得住的（这一点是贝叶斯推断的致命弱点），数据所包含的关于参数的所有信息，依似然原理，通过似然函数传递过去。的确很难解释为什么信息所经由传播的媒介要依赖于一个纯属外部的问题，即参数是否可以有一个概率分布，这是支持似然原理的另一个有力论证。

但是，似然方法也存在一些不足之处，尽管其中一些或许是由于该方法发展尚不完善造成的。当还有另外的未知参数（称作“多余参数”）存在时，并非总是清楚应该如何提取关于所关心的参数的信息，而且在对有不同自由度的假设之似然进行比较时也存在问题。最后这个困难可能是与似然方法中缺少关于“拟合优度”的概念相联系的，这在未来的工作中可由引入拟合优度的重复抽样概念得到弥补。

从实践的角度看，以似然公理作为统计推断的基础只不过是现实实践的再解释，因为极大似然估计已被广泛地采用，但从理论方面讲它澄清了统计中的许多问题，例如与置信区间的解释有关的问题。

在任何需要统计推断的领域中似然都是一个有力的概念，它已广泛地应用于生物学，特别是遗传学领域中；然而，它与决策理论没有联系，这或许使它在以行动而不是纯推断为目标的领域中具有较小的影响。

尽管在20世纪的大部分时间中，对推断逻辑感兴趣的统计学家们已进行过广泛的讨论，专门致力于这一问题的唯一一本书是《似然》（爱德华兹，1972、1984年），书中包含了对早期特别是R·A·费希尔的工作的综述；传统的统计教程中只有考克斯（Cox）与欣克利（Hinkley）（1974年）合写的书中包含有关的材料。似然的历史是由爱德华兹写的（1974年）。

A·W·F·爱德华兹（A. W. F. Edwards） 著
严颖 译 袁敖 龚德恩 校

参阅：Fisher, Ronald Aylmer; Maximum Likelihood; Probability; Subjective Probability; Statistical Inference。

参考文献：

Cox, D.R. and Hinkley, D.V. 1974. *Theoretical Statistics*. London: Chapman & Hall.

Edwards, A.W.F. 1972. *Likelihood*. Cambridge: Cambridge University Press. Paperback edn, 1984.

Edwards, A.W.F. 1974. The history of likelihood. *International Statistical Review* 42, 9–15.

Fisher, R.A. 1912. On an absolute criterion for fitting frequency curves. *Messenger of Mathematics* 41, 155–60.

Fisher, R.A. 1921. On the 'Probable Error' of a coefficient of correlation deduced from a small sample. *Metron* 1(4), 3–32.

Limited Dependent Variables
有限应变量

1. 引言； 2. 托宾(Tobin)模型； 3. 格罗瑙(Gronau)的工资率模型； 4. 赫克曼(Heckman)的劳动供给模型； 5. 内生转换回归模型。

1. 引言

有限应变量这个术语首先由托宾(托宾，1958年)用来表示回归方程中限定取非负值的应变量。托宾研究的应变量是家庭用于耐用商品的货币支出，当然是非负的，很多其他的经济变量也是非负的。然而，仅非负性不能使标准线性回归分析无效。大量在零点的观察值导致了最小二乘估计量的偏差，所以需要特殊的分析。例如，托宾的数据包含很多这种家庭，他们在某指定的年份中用于耐用商品的支出为零。

图1表明了一个假设的收入—支出关系分布图。从图中明显看出，关于这些点的线性最小二乘拟合不能精确描述收入与支出的关系。稍后我会指出何种统计模型将产生诸如图1所描绘的数据，何种估计量比最小二乘估计量更适合。

托宾的模型可称为核准回归模型。"核准"意指研究者既知道使应变量取零值的观察值的个数，也知道
186 这些观察值的自变量的个数。对比之下，在截尾回归模型中，研究者完全不知道这些取零值的观察值。一个截尾回归模型数据的例子是在图1中去掉四个位于水平轴上的点。

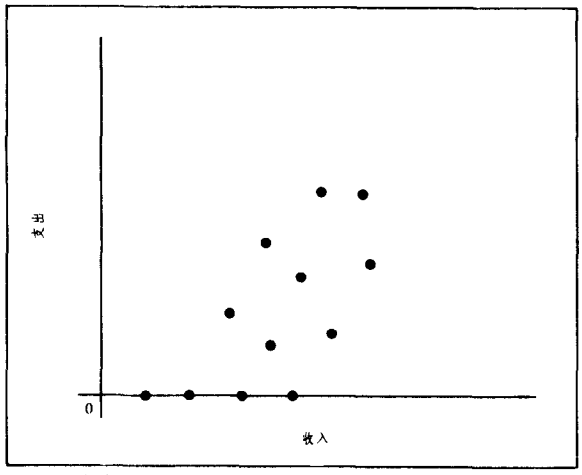

图1 非负应变量的例子

在统计学文献中，在托宾之前就有了独立同分布情形的核准或截尾数据的研究。但托宾首先将这种分析推广到回归模型。核准或截尾回归模型现已广泛应用于很多学科，包括经济计量学。

已经提出多种推广了的托宾模型，一个简单的例子是，将应变量限制于一个区间，而不必是$[0,\infty]$。一个更有趣的例子是考虑一个模型，它涉及一个以上的应变量。在此，我将讨论三种最经常用到的多元有限应变量模型：格罗瑙的工资率模型，赫克曼的劳动供给模型和内生转换回归模型。

更详细的讨论可参见马代拉(Maddala, 1983年)和雨宫(Amemiya, 1985年)。与核准回归模型有密切关系的离散选择模型，在本辞典中将另作讨论。

2. 托宾模型

2.1 定义 托宾模型用来解释家庭的耐用品支出，它可从一个简单的受到预算约束和边界约束的效用极大化理论推导出来。定义如下符号：

y 家庭的耐用商品支出。

y_0 可用的最便宜耐用商品的价格。

z 所有其他支出。

x 收入。

假若一个家庭要使效用$U(y,z)$极大化，且满足预算约束$y+z\leqslant x$，以及边界约束$y\geqslant y_0$或$y=0$。设y^*是其仅受到约束$y+z\leqslant x$而无其他约束时的极大化解，且假定$y^*=\beta_1+\beta_2 x+u$，这里u可解释为所有影响效用函数而又不可观察的变量之和。原问题的解由y表示，定义为

$$y=y^*\text{若}y^*>y_0=0\text{或}y_0\text{若}y^*\leqslant y_0 \qquad (2.1)$$

现进一步假定对于各个家庭，这些u相互独立且服从相同的正态分布，而y_0对所有家庭均相同，我们得到下面的统计模型：

$$y_i^*=x_i'\beta+u_i$$
$$y_i=y_i^*\text{若}y_i^*>0=0\text{若}y_i^*\leqslant 0, i=1,2,\ldots,n \qquad (2.2)$$

这里u_i独立且同$N(0,\sigma^2)$分布。这种模型由托宾提出并给出估计(1958年)，与概率单位模型类似，有时称其为托比特(Tobit)模型(托宾概率单位模型)。若将其各种推广仍称为托比特模型，则(2.2)可称为标准托比特模型。

统计模型(2.2)将产生如图1所示的数据。在下面两节中我将考虑该模型中参数β和σ^2的各种估计量。

2.2 估计 前面我提到对图1的所有观察值使用最小二乘方法会产生有偏估计，这可对模型(2.2)作出数学解释。从(2.2)我们得到：

$$Ey_i=P(x_i'\beta+u_i>0)E(x_i'\beta+u_i|x_i'\beta+u_i>0)$$
$$=\Phi(x_i'\alpha)[x_i'\beta+\sigma\lambda(x_i'\alpha)] \qquad (2.3)$$

这里$\alpha=\beta/\sigma$，$\lambda(x_i'\alpha)=\phi(x_i'\alpha)/\Phi(x_i'\alpha)$，$\Phi$和$\phi$分别是标准正态分布函数和密度函数。从而，其最小二乘估计量的偏差可达到这种程度：(2.3)的最后表达式不等于$x_i'\beta$。

最小二乘估计仅用于正观察值也产生偏差，虽然这从图1看不明显。其数学解释可这样考虑：

$$E(y_i|y_i>0)=E(x_i'\beta+u_i|x_i'\beta+u_i>0)$$
$$=x_i'\beta+\sigma\lambda(x_i'\alpha) \qquad (2.4)$$

上式显然不等于$x_i'\beta$。

在(2.3)、(2.4)中出现的$\lambda(x_i'\alpha)$称为穆勒(Mill)比,它在后面要讨论的简单一致估计中起着重要的作用。

不论应用于所有观察值或仅用于正观察值,最小二乘估计量都是既有偏也不一致的。与通常一样,其一致和渐近有效估计是极大似然(ML)估计量,托宾(1958年)在他报告的经验工作中使用过它。托宾模型(2.2)的似然函数由下式给出:

$$L=\prod_0[1-\Phi(x_i'\alpha)]\prod_1^{\sigma^{-1}}\phi[(y_i-x_i'\beta)/\sigma] \qquad (2.5)$$

这里Π_0是对所有那些使$y_i=0$的指标i所对应的项求乘积,Π_1是对那些所有使$y_i>0$的指标i所对应的项求乘积。第一项等于事件$x_i'\beta+u_i<0$的概率,第二项是y_i的密度。从而似然函数是这些概率与密度的乘积。不管似然函数这个不平常的特点,当其渐近方差-协方差阵由通常的公式$-[E\partial^2\log L/\partial\theta\partial\theta']^{-1}$给出时,仍能证明极大似然估计量是一致渐近正态的,见雨宫(1973年)。

注意到在托比特模型(2.2)中,当$x_i'\beta+u_i$为正时我们才观察它。但若我们不观察它而仅知$x_i'\beta+u_i$为正,就得到所谓概率单位模型。概率单位模型的似然函数由下式给出:

$$L=\prod_0[1-\Phi(x_i'\alpha)]\prod_1\Phi(x_i'\alpha) \qquad (2.6)$$

与使(2.5)达到极大的极大似然估计量一样,使上式达到极大的α的概率单位极大似然估计量是一致的,但不是渐近有效。而且,就像从似然函数(2.6)看到的那样,不能由概率单位极大似然估计量分别估计β和σ^2。

赫克曼(1976年)注意到将α的概率单位极大似然估计量代入(2.4)的右端,能由最小二乘方法得到β和σ^2(原文为σ,疑误。——译注)的一致估计,也就是由那些正的y_i关于x_i和$\lambda(x_i'\hat{\alpha})$作回归,这里$\hat{\alpha}$为$\alpha$的概率单位极大似然估计。这种估计称为赫克曼二阶段估计,且也被用于后面要讨论的广义托比特模型。事实上,它在广义托比特模型中比在标准托宾单位模型中用得更广,因为在前者中其极大似然估计量的计算非常麻烦。赫克曼将他的估计量用于二方程托比特模型,这将在第4节中讨论。

赫克曼原理可类似地用于方程(2.3),在那种情况应对所有正的和取零值的y_i关于$\Phi(x_i'\hat{\alpha})x_i$和$\Phi(x_i'\hat{\alpha})$作回归,至于何种方法最佳目前尚不是很清楚。

几种蒙特卡罗(Monte Carlo)研究表明,在某些情形下,赫克曼估计的效率比极大似然估计差得多。

187 2.3 非标准条件 大家知道,当模型的某些基本假定——即正态性、同方差性和序列独立性——被去掉后,标准正态回归模型的最小二乘估计量(或等价地,极大似然估计量)仍保持其一致性(虽不再具有效性);相比之下,当u_i不是正态或不同方差时,在模型(2.2)假设下得到的极大似然估计量被证明不再是一致的,虽然当u_i为序列相关时它为一致。对于概率单位极大似然估计量和赫克曼估计量也有同样结论。

由于在经济计量学中非正态性和异方差性经常遇到,这是一个严重的问题。所以建议应对这两种性质作统计检验,若检验后其可能性很大,应将非正态性和异方差性导入模型中。

我猜想若非正态或异方差的程度"很小",在正态假设下得到的极大似然估计量仍可很好地使用。蒙特卡罗研究表明,即使u_i服从拉普拉斯(Laplace)分布,即以$f(u)=2^{-1}\exp(-|u|)$为密度时,在正态假设下得到的托比特极大似然估计仍相当好。鲍威尔(Powell)于1968年在托比特模型中提出最小绝对偏差(LAD)估计量,它定义为使表达式$\sum_{i=1}^{n}|y_i-\max(x_i'\beta,0)|$达到极小的$\beta$之值。他证明了当$u_i$服从一般的分布且异方差时,这种估计是一致的,且给出了其渐近分布。在核准回归模型中,最小绝对偏差估计量的直观吸引力来自这个事实:在独立同分布样本情形下,其中值(最小绝对偏差估计量是它的推广)不受比均值偏低的核准的影响。最小绝对偏差估计量的一个主要缺点是计算困难,人们期待不久的将来发展一种计算最小绝对偏差估计量的合理而有效的方法。

3. 格罗瑙工资率模型

格罗瑙(1973年)利用美国人口统计资料研究了儿童对家庭妇女的时间观念及对她们工资率的影响。由于有很多家庭妇女不工作从而她们的工资率不可观察,所以核准回归模型是适合的。

格罗瑙假定,给定外生确定的工资W^0,家庭妇女在条件$X=W^0H+V$和$C+H=T$下,使效用函数$U(C,X)$达到最大,这里C是照料子女所花费的时间,X表示所有其他商品,T是可用的总时间,V是其他收入。在图2中,预算约束由实线表示,两种可能的无差异曲线由虚线表示。

根据无差异曲线的图形,这个极大化问题有两种可能的解:内部解A和边角解B。在A处,家庭妇女工作H小时,在B处,她不工作。从代数上说,如果

$$\left[\frac{\partial U}{\partial C}\Big/\frac{\partial U}{\partial X}\right]_{H=0}>W^0 \qquad (3.1)$$

她不工作,若上述不等式相反,则她工作,且其工作时间H可从下式的解中得到:

$$\frac{\partial U}{\partial C}\Big/\frac{\partial U}{\partial X}=W^0 \qquad (3.2)$$

且实际工资率W等于提供的工资W^0。格罗瑙将(3.1)左边称为家庭妇女的时间值,或通俗地,称为保留工资,用W^r表示。在他所估计的统计模型中,格罗瑙只关心工资率的决定,而不关心工作时间(既解释工资率又解释工作时间的统计模型将在下节中讨论)。假定W^0和W^r都能表为自变量的线性组合与误差项之和,

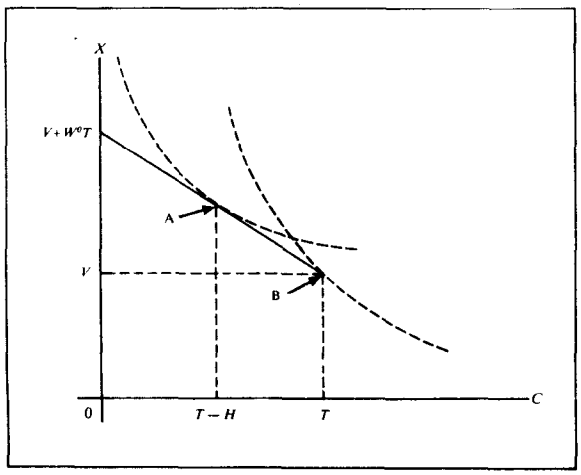

图 2 家庭妇女工作时间的决定

格罗瑙说明他的统计模型如下：

$$W_i^0 = x_{i2}'\beta_2 + u_{i2}$$
$$W_i^r = z_i'\alpha + v_i$$
$$W_i^0 = W_i, \quad 若 \quad W_i^0 > W_i^r$$
$$= 0, \quad 若 \quad W_i^0 \leqslant W_i^r, \quad i = 1,2,\ldots,n \qquad (3.3)$$

这里(u_{i2}, v_i)独立同二元正态分布。

我将模型(3.3)用如下方式表达，使其与托宾模型(2.2)的相似性变得更明显。定义$y_{i1}^* = W_i^0 - W_i^r, y_{i2}^* = W_i^0$，且适当定义$x_{i1}, \beta_i$和$u_{i1}$，可将(3.3)等价地写为：

$$y_{i1}^* = x_{i1}'\beta_1 + u_{i1}$$
$$y_{i2}^* = x_{i2}'\beta_2 + u_{i2}$$
$$y_{i2} = y_{i2}^*, \quad 若 y_{i1}^* > 0$$
$$= 0, \quad 若 \quad y_{i1}^* \leqslant 0, \quad i = 1,2,\ldots,n \qquad (3.4)$$

这里(u_{i1}, u_{i2})独立同二元正态分布，该分布的均值为零，方差为σ_1^2和σ_2^2，协方差为σ_{i2}(不失一般性，可取$\sigma_1^2 = 1$)。

和托宾模型一样，模型(3.4)可用于家庭的耐用商品支出分析。此时，y_{i1}^*表示第i户家庭期望购买耐用商品的一种不可观察的强度指标，y_{i2}^*表示第i户家庭希望在它上花费多少的不可观察指标。注意到托宾模型是在模型(3.4)中令$y_{i1}^* = y_{i2}^*$时而得到的一种特殊情形。

(3.4)的另一个极端情形是假定y_{i1}^*和y_{i2}^*独立。在这种情形，极大似然估计量的计算很简单：β_1/σ_1的极大似然估计量由方程中y_{i1}^*的概率单位极大似然估计得到，β_2的极大似然估计量由正值的y_{i2}关于x_{i2}作最小二乘回归得到。由于其计算容易，这个模型在计算机出现之前经常被采用。但在经济应用中，假定y_{i1}^*和y_{i2}^*独立通常是不现实的。

模型(3.4)的似然函数可写为

$$L = \prod_0 P(y_{i1}^* \leqslant 0) \prod_1 \int_0^\infty f(y_{i1}^*, y_{i2}) \mathrm{d}y_{i1}^* \qquad (3.5)$$

其中Π_0表示对那些使$y_{i2} = 0$的i所对应的项作乘积，Π_1表示对那些使$y_{i2} > 0$的i所对应的项作乘积。(3.5)的极大化相当简单。利用(3.5)，关于y_{i1}^*和y_{i2}^*相等的假设(托宾假设)，或y_{i1}^*与y_{i2}^*独立的假设都能通过似然比检验或其他渐近等价检验而得到检验。

赫克曼的二阶段估计量可用于这个模型。从(3.4)可得到一个与(2.4)类似的方程：

$$E(y_{i2} | y_{i2} > 0) = x_{i2}'\beta_2 + \sigma_{12}\sigma_1^{-1}\lambda(x_{i1}'\sigma_1) \cdot \qquad (3.6)$$

其中$\alpha_1 = \beta_1/\sigma_1$。第一阶段，在$y_{i1}^*$的方程中利用概率单位极大似然估计量得到$\alpha_1$的估计，用$\hat{\alpha}_1$表示。第二阶段作正值$y_{i2}$关于$x_{i2}$和$\lambda(x_{i1}'\hat{\alpha}_1)$的回归。

只要(3.6)有效，赫克曼估计量就是一致的。特别地，只要y_{i1}^*是正态的，且y_{i2}^*能表示为y_{i1}^*的线性函数与一个和y_{i1}^*独立的(不必正态)随机变量之和，(3.6)就是有效的，所以赫克曼估计量的一致性不必要求y_{i1}^*和y_{i2}^*为联合正态分布。

4. 赫克曼的劳动供给模型

第3节讨论的劳动供给理论模型决定了工资率和劳动时间，但就像前面提到的，格罗瑙的统计模型仅确定了工资率的分布。赫克曼(1974年)确定工资率和劳动时间的联合分布的模型是这样提出的：

关于支付工资率(实际上是其对数)的赫克曼方程和格罗瑙方程一样，由下式给出：

$$W_i^0 = x_{i2}'\beta_2 + u_{i2} \qquad (4.1)$$

赫克曼明确指出$W^r \equiv (\partial U/\partial C)/(\partial U/\partial X)$是工作时间$H$的函数，也是外生变量的线性组合与一个误差项的和：

$$W_i^r = \gamma H_i + z_i\alpha + v_i \qquad (4.2)$$

假定第i个人工作，如果

$$W_i^r(H_i = 0) \equiv z'\alpha + x_i < W_i^0 \qquad (4.3)$$

且让$W_i^0 = W_i^r = W_i$后，工资率W_i和工作时间H_i由联合求解(4.1)和(4.2)决定。所以，我们可定义赫克曼统计模型为：

$$W_i = x_{i2}'\beta_2 + u_{i2}$$

和

$$W_i = \gamma H_i + z_i'\alpha + v_i, \quad 若 \quad H_i^* \equiv x_{i1}'\beta_1 + u_{i1} > 0$$
$$W_i = 0 且 H_i = 0, \quad 若 \quad H_i^* \leqslant 0 \qquad (4.4)$$

这里$x_{i1}'\beta_1 = \gamma^{-1}(x_{i2}'\beta_2 + z_i'\alpha), u_{i1} = \gamma^{-1}(u_{i2} - v_i)$，注意$H_i^*$可解释为需要工作的时间。

既然内生变量H出现在第二个方程的右边，(4.4)的前两个方程构成了联立方程模型的结构方程。为了使赫克曼模型(4.4)与托宾模型(2.2)或格罗瑙模型(3.4)相比较，我将写出赫克曼模型的简化式。定义$y_1^* = H^*, y_i = H, y_2^* = W^0, y_2 = W$，其简化式(假定正态性)可定义为：

$$y_{i1}^* = x_{i1}\beta_1 + u_{i1}$$
$$y_{i2}^* = x_{i2}'\beta_2 + u_{i2}$$
$$y_{i1} = y_{i1}^*, \quad 若 \quad y_{i1}^* > 0 = 0, \quad 若 \quad y_{i1}^* \leqslant 0$$

$y_{i2}=y_{i2}^*$ 若 $y_{i1}^*>0=0$, 若 $y_{i1}^*\leqslant 0$,
$i=1,2,\ldots,n$ (4.5)

其中(u_{i1},u_{i2})独立同二元正态分布,其均值为零,方差为σ_1^2和σ_2^2,协方差为σ_{12}。

模型(4.5)的似然函数由下式给出:

$$L=\prod_0 P(y_{i1}^*\leqslant 0)\prod_1 f(y_{i1},y_{i2}) \qquad (4.6)$$

其中Π_0和Π_1的定义与(3.5)中一样。(4.6)的极大化也是一个相当平凡的问题。与在第3节中讨论的非常类似,赫克曼的二阶段方法也可用于该模型。

由于其联立问题,模型(4.4)的结构参数估计需要一个附加步骤,但像雨宫(1979年)指出的那样,利用与标准的联立方程同样的原理,能从联立方程核准回归模型的简化式参数的估计中,得出结构式参数的估计。

5. 内生转换回归模型

内生转换回归模型定义为:

$$y_{i1}^*=x_{i1}'\beta_1+u_{i1}$$
$$y_{i2}^*=x_{i2}'\beta_2+u_{i2}$$
$$y_{i3}^*=x_{i3}'\beta_3+u_{i3}$$
$y_i=y_{i2}^*$, 若 $y_{i1}^*>0=y_{i3}^*$,若 $y_{i1}^*\leqslant 0$
$w_i=1$, 若 $y_{i1}^*>0=0$, 若 $y_{i1}^*\leqslant 0$ (5.1)

其中(u_{i1},u_{i2},u_{i3})独立同三元正态分布,注意带星号的变量是不可观察的,而y_i,w_i和x_i是可观察的。

它之所以称为转换回归模型,是因为在回归方程中,可观察的应变量在两个方程之间遵从向前或向后转换。它之所以称为内生转换是因为转换由随机变量y_{i1}^*的结果所控制,而y_{i1}^*可与y_{i2}^*和y_{i3}^*相关。w_i是可观察的这个事实可这样来看:模型中的样本分类是已知的。根据转换是内生或是外生,或样本分类为已知还是未知,就有各种不同的转换回归模型。

模型(5.1)的似然函数由下式给出:

$$L=\prod_0\int_{-\infty}^{0} f_3(y_{i1}^*,y_i)\mathrm{d}y_{i1}^*\prod_1\int_0^{\infty} f_2(y_{i1}^*,y_i)\mathrm{d}y_{i1}^* \qquad (5.2)$$

其中Π_0是对所有使$w_i=0$的i所对应的项求乘积,Π_1是对所有使$w_i=1$的i所对应的项求乘积,f_2表示y_{i1}^*和y_{i2}^*的联合密度,f_3表y_{i1}^*和y_{i3}^*的联合密度。与前面的模型一样,其极大似然估计从计算上是可行的,且赫克曼二阶段估计是一致的。

模型(5.1)的一个有趣的例子由李(Lee, 1978年)给出,李研究了工会会员对工资率的影响。在李的模型中,y_{i2}^*表示第i个工人(他或她)加入工会后其工资率的对数值,y_{i3}^*表示他或她未参加工会时工资率的对数值,而y_i表示观察到的工资率。该工人是否加入工会由变量

$$y_{i1}^*=y_{i2}^*-y_{i3}^*+z_i'\alpha+v_i \qquad (5.3)$$

的符号决定。模型(5.1)的另一个有趣的例子是所谓非均衡模型,它首先由费尔(Fair)和贾菲(Jaffee)(1972年)提出。在他们的模型中,y_{i2}^*代表供给量,y_i是观察到的贸易量,$y_{i1}^*=y_{i3}^*-y_{i2}^*$。非均衡模型已有很多推广,且保险统计问题也在经济计量学文献中得到了讨论。新近的结果可参见匡特(Quandt, 1982年)。

模型(5.1)可推广至多元正态的回归方程情形,在这种回归方程中,观察到的应变量在两个以上的回归方程间相互转换。为具体说明这一点,我将描述邓肯(Duncan, 1980年)的模型。他分析厂商的位置和其产出的联合决定问题(为简单起见,我考虑数量应变量-产出量,该分析能推广到向量应变量的情形,就像邓肯所作的那样)。厂商选择使利润达到最大的位置,且在选择的位置仅产出量是可观察的。令S_k^i为第i家厂商选择位置k时的利润,$i=1,2,\cdots,n$; $k=1,2,\cdots,K$。y_k^i是第i家厂商在位置k的产出量,则邓肯规定

$$S_k^i=x_{k1}^{i\prime}\beta+u_k^i \qquad (5.4)$$
$$y_k^i=x_{k2}^{i\prime}\beta+v_k^i \qquad (5.5)$$

这里x_{k1}^i和x_{k2}^i是投入-产出价格的向量函数,$(u_1^i,u_2^i,\cdots,u_k^i,v_1^i,v_2^i\cdots v_k^i)$独立同$2K$维正态分布。(经济理论要求出现在两个方程中的$\beta$相同)设$s_k^i>s_j^i(j\neq k)$,研究人员观察$y_k^i$,但不观察$y_j^i$,当$j\neq k$时。

我将说明如何推导邓肯模型的似然函数。为简单起见,设$K=3$。考虑一家典型的厂商,假定我们观察到该厂商选择位置1,这意味着我们观察到y_1和事件"$s_1>s_2$","$s_1>s_3$"。(我已删去了这家厂商的特定上标)所以,该厂商对似然函数的贡献是

$$P(s_1>s_2,s_1>s_3)f(y_1|s_1>s_2,s_1>s_3) \qquad (5.6)$$

总似然函数是所有厂商的这些因子的乘积。

所以邓肯模型的似然函数由概率部分和密度部分组成,这与我们到目前为止所考虑的其他模型的似然函数一样。若K很大,这种模型的似然函数的极大化问题可能涉及很复杂的计算。邓肯将概率部分和密度部分分别取极大得到β的两个不同的估计。然后,他用这两个估计的最佳加权平均作为β的估计。

一个与邓肯模型相似的模型也很有用。例如,对消费者关于某特定商标的耐用品的选择及他花在这种商品上的总开支的联合决定的分析。参见迪宾(Dubin)和麦克法登(McFadden)(1984年)。

雨宫武志(Takeshi Amemiya) 著
袁敖 译 胡显佑 龚德恩 校

参阅: Censored Data Models; Discrete Choice Models; Labour Supply of Women; Logits, Probits and Tobits; Selection Bias and Self-selection。

参考文献:

Amemiya, T. 1973. Regression analysis when the dependent variable is truncated normal. *Econometrica* 41, 997-1016.
Amemiya, T. 1979. The estimation of a simultaneous-equation Tobit model. *International Economic Review* 20, 169-81.
Amemiya, T. 1985. *Advanced Econometrics*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Dubin, J.A. and McFadden, D.L. 1984. An econometric analysis of residential electric appliance holdings and consumption. *Econometrica* 52, 345–62.
Duncan, G.M. 1980. Formulation and statistical analysis of the mixed, continuous discrete dependent variable model in classical production theory. *Econometrica* 48, 839–52.
Fair, R.C. and Jaffee, D.M. 1972. Methods of estimation for markets in disequilibrium. *Econometrica* 40, 497–514.
Gronau, R. 1973. The effects of children on the housewife's value of time. *Journal of Political Economy* 81, S168–S199.
Heckman, J.J. 1974. Shadow prices, market wages, and labor supply. *Econometrica* 42, 679–93.
Heckman, J.J. 1976. The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimator for such model. *Annals of Economic and Social Measurement* 5, 475–92.
Lee, L.F. 1978. Unionism and wage rates: a simultaneous equations model with quantitative and limited dependent variables. *International Economic Review* 19, 415–33.
Maddala, G.S. 1983. *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge: Cambridge University Press.
Powell, J.L. 1981. Least absolute deviations estimation for censored and truncated regression models. Technical Report No.356, Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences, Stanford University.
Quandt, R.E. 1982. Econometric disequilibrium models. *Econometric Reviews* 1, 1–63.
Tobin, J. 1958. Estimation of relationships for limited dependent variables. *Econometrica* 26, 24–36.

Limited Information Methods
有限信息方法

参见：Full and Limited Information Methods。

Limit Pricing
极限定价

极限定价理论至少可以回溯到50年前(卡尔多(Kaldor)，1935年)。自那以来，有许多经济学家对这个理论的发展做出了自己的贡献，并且至今它还是一个引人入胜的理论课题。每一代经济学家都用当时最时兴的分析方法来分析这个问题，所以，目前对策论方法是分析这个问题最常见的方法。虽然在深化这个理论和探索其奥秘方面已取得了很大的进展，但是在对这个课题做进一步深入研究会出现报酬递减问题之前，仍有许多问题有待着手探索。

"极限价格"的定义是由贝恩(Bain, 1949年)提出来的，他认为，极限价格就是"已经在市场上站稳脚根的卖主(们)认为在不会引起至少一个新的卖主——可以假设是一个重要的大卖主——进入市场的情况下，他们可以取得的最高共同价格"。极限价格的关键特征不仅在于阻止新的竞争卖主进入市场，而且在于那样做可以使市场内现有厂商取得超过正常水平的利润。

有关极限定价的大部分现代研究，可以逆溯到莫迪利亚尼(Modigliani, 1958年)对贝恩(1956年)和西洛斯-拉比尼(Sylos-Labini, 1956年)的著作所做的评论。在评述中，莫迪利亚尼把贝恩和西洛斯-拉比尼分别提出的理论加以综合，并且提出了使这些理论的本质内容变得一目了然的一种理论框架。这种理论依赖于两个假设。第一个假设是存在着规模经济，在超过某个产出水平时，规模经济将会被耗竭。市场上现有的厂商被假定势将会耗尽这些规模经济，因此它能以最低平均成本从事生产。这种平均生产成本能否通过潜在的新进入市场厂商而形成，这取决于它进入市场后将生产多少。第二个假设是所谓"西洛斯公设"，即潜在的新进入市场厂商相信，市场上现有厂商在它进入后将保持现有的产出水平，或者是等价地，市场上现有厂商将以新进入厂商的价格与之竞争。这个"西洛斯公设"类似于寡头垄断理论中的古诺(Cournot)假设：每个竞争者都把其竞争者们当前的产出视为固定不变的。如果新进入市场厂商遵循"西洛斯公设"，那么，当他面对市场现有厂商当前产出水平所决定的剩余需求函数时，他将根据他能够实现的利润水平来做出是否进入市场的决策。由于市场现有厂商可以预见潜在进入者的决策过程，所以它能把自己目前的产出确定在这样一个水平上：使新进入厂商在面对这一产出水平所造成的剩余需求函数时不能实现某种利润水平。因此，相对于潜在的新进入市场厂商而言，市场现有厂商可以像一个"施塔克尔堡"领袖(Stackelberg Leader)那样行动。市场现有厂商为阻止新竞争者进入市场而确定的产出水平，当然将是为达此目的所必需的最低产出水平，并且，相应的价格将是这样做所能获得的最高价格，或者说是"极限价格"。潜在的新进入市场厂商面对市场现有厂商所决定的剩余需求函数，它将会相信——如果他遵循"西洛斯公设"的话——它进入市场将会使价格下降到它的平均生产成本以下，从而给它造成亏损。

虽然根据上述假设，市场现有厂商能阻碍新竞争者进入市场，但是，只有这样做将使它有利可图时它才会这样做。如果例如市场现有厂商的垄断产出使得潜在的新进入市场厂商面对无利可图的剩余需求函数时，那么，市场现有厂商肯定会阻碍新竞争者的进入。这就是贝恩所描述的阻断进入的环境。也可认为是市场现有厂商所具有的"自然"垄断所致。另一方面，如果规模经济并不存在，或者在一种很低的产出水平上就被耗竭了，那么，新竞争厂商的进入市场就只会为市场现有厂商的竞争性产出水平的生产和由此确定的竞争价格所阻碍。在这种情况下，也就是贝恩所说的容易进入市场的情况下，市场现有厂商更易于取得垄断价格，并且让新竞争者进入市场，因为那样做的话，他至少可以在一个转瞬即逝的时期内实现某种垄断利润。如果规模经济存在，但是市场现有厂商没有发现它，阻碍新竞争者进入市场对他来说是有利可图的，那么，按照贝恩的说法，进入市场所受到的阻碍是低效的，如果市场现有厂商发现了规模经济的存在，阻碍新竞争者进入市场对他来说是有利可图的，则进入市场所受到的阻碍是切实有效的。

遵循贝恩—西洛斯-拉比尼—莫迪利亚尼极限定价理论所进行的研究，被引向放松或放弃这种理论明确的和隐含的这些假设。第一个目标是"西洛斯公设"。潜在的市场进入者为什么会认为市场现有厂商在新竞争者进入市场后会保持其当前产出水平呢？换句话说，如果市场现有厂商保持其当前生产水平，实际上他将不会使其在有新竞争者进入后的利润实现最大化，这不是他的隐含的威胁吗？潜在的新进入市场厂商可能相信在他进入市场后会发生什么情况，对这个问题已提出了几种可供选择的设想，其中包括：他和市场现有厂商将会分享由于价格降低而造成的需求量增加；他和市场现有厂商将会进行合谋；他和市场现有厂商将会按照古诺双头垄断均衡的原则瓜分市场。在这些设想当中，新竞争者进入后的市场将按古诺的双头垄断均衡原则被瓜分，这种情况最有可能发生，撇开诸如顾客对市场现有厂商的忠诚这些非对称因素不谈，之所以这种情况最可能发生，是因为它是任何厂商都将不会违背的原则。不过，即使根据这种假设，市场现有厂商还是可以通过采取某些决定进入市场后的古诺均衡的不可逆转行动，而像个施塔克尔堡领袖那样进行活动。存在着一系列那样的行动，萨洛普(Salop, 1979年)详细列举了这类行动。一个最常讨论的问题是生产能力水平的选择。市场现有厂商可能利用其生产能力阻碍新竞争者进入市场，这种思想的提出可以追溯到帕西吉扬(Pashigian, 1968年)，后来为温德尔斯(Wenders, 1971年)、斯彭斯(Spence, 1977年)、迪克西特(Dixit, 1979年、1980年)、施马伦西(Schmalensee, 1981年)、布洛(Bulow)-吉纳科普洛斯(Geanakoplos)-克伦佩雷尔(Klemperer)(1985年)和萨洛纳(Saloner, 1985年)所发展。这种分析的基本假设是，生产必需付出某种要消耗掉的成本。例如，生产可能必须购买某种类型的设备，而这些设备再卖掉的价值是可以忽略不计的。而且，消耗成本的程度与所要实现的生产水平直接相联。由于市场现有厂商已经付出了消耗掉的成本，而潜在的新进入市场者则没有付出这种成本，所以他们的地位不是对称的。特别是，市场现有厂商在新竞争者进入市场后的成本将比新进入市场者的成本低，后者必须算计到他势将为进入市场而付出的消耗成本。通过这种不对称性，市场现有厂商可以在某种程度上选择新竞争者进入市场后的古诺均衡。因此，即使在潜在的市场进入者相信他进入后的市场将按照古诺均衡的原则加以瓜分，有眼光的市场现有厂商还是可以选择将会阻止新竞争者进入市场的某种生产能力水平，并付出某种相应的消耗成本。市场现有厂商又因为得市场上的先到之利而成了施塔克尔堡领袖，这可以说是捷足先登之利。市场现有厂商是否选择阻吓新竞争者进入市场的作法，当然取决于每种行动的可赢利性。上面分析中的隐含假设是，作为付出的消耗成本所购买的设备是无限耐用的。如果这些设备过一段时间后实际上是会损坏的，需用新设备加以替换，那么，正如伊顿(Eaton)和利普西(Lipsey)(1981年)所指出的，在市场现有厂商和新进入市场厂商之间的不对称性就会减少或消失。如果新进入市场厂商选择在市场现有厂商必须更换其设备的时候进入市场，那么，从付出消耗成本这方面来看，两者是处于完全相同的地位上。

对贝恩—西洛斯-拉比尼—莫迪利亚尼的极限定价理论做第二个修正，涉及这样一种假设：市场现有厂商会努力阻吓新竞争者进入市场，而不是延缓它的进入。这种修正工作可逆溯到施蒂格勒(Stigler, 1968年)，并且，帕西吉扬以及詹(Jen)和索思威克(Southwick)(1969年)也提出了这种修正意见。这种修正由加斯金斯(Gaskins, 1971年)、卡迈恩(Kamien)和施瓦茨(Schwartz)(1971年)以及帕亚特(Payatt, 1971年)最完全地发展形成。在加斯金斯的模型中，一个占支配地位的厂商面对着大量小厂商的竞争，它们每个都接受当前市场价格作为固定的价格。这些厂商集体地构成了一个竞争边缘。这个模型中的进入是逐步的或持续的，而不是凹凸不平的或不连续的，因为它采取了边缘产出扩张的形式。边缘产出的增加率被假定是与占支配地位厂商的当前价格和某种极限价格之间的差额成比例的。在这个模型中，极限价格并不是像过去一些模型中那样为一种阻碍新竞争者进入市场的价格，而是使边缘产出的扩大会停止的价格。如果在边缘产出为零之际选择它，加斯金斯模型的极限价格与贝恩模型的极限价格是重合的。占支配地位厂商的目标是选择一条价格的时间路径，以使它的经折扣利润流 191
能最大化。这个问题是作为一个最优控制问题被提出来的，并且，最优价格路径包含了从上面逐渐接近的极限价格。有大量作者在运用时把这个模型做了扩展，沃特森(Waterson, 1984年)对这方面的进展做了综述，并且，最近贾德(Judd)和彼得森(Peterson)(1985年)考虑到了这种边缘对于除利润留成之外为它的扩大提供融资的必要性。

对贝恩—西洛斯-拉比尼—莫迪利亚尼极限定价理论的第三个修正，包括了放弃完全确定性这个隐含的假设。在上面的一些理论中，人们设想：市场现有厂商知道潜在的新进入市场者的成本函数，或竞争性边缘的反应函数，因此他能精确地确定可使进入行动被阻吓住的价格。但是，做如下设想可能是更为现实的：市场现有厂商并不知道潜在的新进入市场者的成本函数，或者很可能实际上他并不知道谁可能是潜在的新进入市场者。例如，当有不止一种方法可以取得同样结果时，比如用石英表可以计时，用较老式的上发条的表也可以计时；在这种情况下，市场现有厂商只能假设，它的价格水平会影响新竞争者进入市场的概率。卡迈

恩和施瓦茨(1971年)发展的这种思想,遵从了威廉森(Williamson, 1963年)的一项观测结果。在卡迈恩和施瓦茨的模型中,在下一个瞬时——假设在那之前没有进入发生(即机会率)——有条件的进入概率被假定为市场现有厂商当前价格的一个非递减的凸函数。市场现有厂商在进入发生前的利润,被假定为它的价格的一个函数,而它的进入发生后的利润,则取决于进入发生后市场的均衡价格和产出。市场现有厂商努力使他预期的经折扣的利润流实现最大化。事实表明,最优价格是在整个时期内不变的,并且低于瞬时利润最大化价格,即垄断价格。整个时期内最优价格的恒定性意味着,市场现有厂商实际上是选择了预期的新竞争者进入市场的时间。事实还表明,市场现有厂商并没有选择一个很低的价格,因为那会使这种预期的新竞争者进入市场的时间遥遥无期。这就是说,那对于市场现有厂商先发制人地阻止进入市场并不是最优的。并且,事实表明,当考虑到市场的增长和下降时,市场现有厂商在市场增长时所确定的价格要比市场静止不变时低,并且当市场下降时他会把价格提高。当然,这样做的明显理由是,与静止不变或下降的市场相比,市场现有厂商有更多得多的刺激去保护一个正在增长的市场。这个模型后来扩展到当市场现有厂商面临不确定的进入时,其生产能力选择的决定(卡迈恩和施瓦茨,1972年)。据发现,将选择一个介于进入前生产的最优水平和进入后的生产最优水平之间的生产能力水平。后来又做了进一步的扩展(卡迈恩和施瓦茨,1975年),在这种进一步扩展的模型中,有一组市场现有厂商集体地针对潜在的新进入市场者而确定极限价格,但在它们相互间按照古诺均衡的原则划分了市场。此外,巴伦(Baron, 1972年、1973年)、德邦特(De Bondt, 1976年)、德希穆克(Deshmukh)和奇特克(Chitke)(1976年)、李普曼(Lippman, 1980年)以及布吉尼翁(Bourguignon)和塞西(Sethi)(1981年)都对这个模型进行了变更、改进和一般化。弗利普斯(Phlips)(1980年)、马森(Masson)和香南(Shaanan)(1982年)直接地,布莱克斯通(Blackstone, 1972年)间接地对这个模型做了经验检验。

根据不确定性模型所做的极限定价留下很大余地,在这些情况下,一个潜在的新进入市场者的理性行动使得做出如下假设是有道理的:市场现有厂商的当前价格导致进入的概率不是零或1。因为正如从前的一些极限定价模型所表明的,潜在的新进入市场者所关切的价格是他进入后——而不是进入前——的市场通行价格。因此,一个理性的潜在新市场进入者将会计算出他进入后的古诺双头垄断均衡价格,如果那是合理的进入后市场瓜分安排的话,并且,当考虑到进入的消耗成本的话,他会决定进入市场是否有利可图。但是,这种计算要求他知道市场现有厂商的成本函数和产品的需求函数。如果这个潜在的新市场进入者不知道市场现有厂商的成本函数,而是知道产品的需求函数,那么,他可以猜测成本函数可能是什么,或者另辟蹊径,得出一个在所有成本函数概率之上的主观概率分布。为了就市场现有厂商的成本函数是什么这个问题形成一种判断,这个潜在的新市场进入者可能还得利用市场现有厂商的当前价格,将它作为一种信息来源。因此,这个潜在的新市场进入者可以把自己置于市场现有厂商的地位,问一问:哪种成本函数将会通过利润最大化而导致观察到的这种价格。反过来,市场现有厂商知道潜在的新市场进入者将会把他当前的价格当作进入后均衡价格的一个信号,他可能会尽力误导潜在的新市场进入者去相信:他的成本要比他们实际的成本低。这就是由盖尔-沃(Gal-Or, 1980年)以及米尔格罗姆(Milgrom)和罗伯茨(Roberts)(1982年)提出的潜在新市场进入者不知道市场现有厂商的成本函数,但知道需求函数时的推理思路,以及马修斯(Matthews)和米尔曼(Mirman)(1983年)提出来的潜在新市场进入者知道市场现有厂商的成本函数,但不知道需求函数(市场现有厂商知道它)时的推理思路(还可参阅弗里德曼(Friedman),1981年、1983年)。在盖尔-沃—米尔格罗姆—罗伯茨的分析中,在所有可由市场现有厂商实现了的可能的成本函数之上的一个客观概率分布是被断定了的。由市场现有厂商实现的实际成本函数他自己当然知道,但潜在的新市场进入者不知道。上述那种市场现有厂商和潜在的新市场进入者之间的相互作用,被人们当作一种不完全信息对策而加以分析。这种分析揭示了两类均衡——"合并"均衡和"分立"均衡——的概率。在合并均衡中,潜在的新市场进入者不能从市场现有厂商确定的价格来推断其成本函数,他必须做出的是否进入市场的决策,完全是根据他就市场现有厂商的成本函数可能是什么这个问题所做的主观概率来判断。在分立均衡中,潜在的新市场进入者能从市场现有厂商确定的价格来推断其成本函数,因此他能够根据他进入市场后的净概率来做出是否进入市场的决策。在分立均衡情况下,一种似乎是悖论性的情形发生了,即市场现有厂商确定的一种价格低于短期利润最大化价格,即低于他的"极限"价格,但是进入的概率却没有减少到低于这样的水平——潜在的新市场进入者在一开始就知道市场现有厂商的成本函数之上的客观概率分布情况下将会达到的水平。这个似乎为悖论的解答是,市场现有厂商按短期利润最大化来确定他的价格时,进入市场的概率将仍然是较高的。用马修斯—米尔曼的这类模型,也可以进行类似的分析。

极限定价理论把静态的厂商理论和动态的厂商理论联系起来。它大大加深了我们对厂商策略行为的理解。不过,这种理论远未尽善尽美,在达此目标之前还

有许多研究工作要做。

莫顿·I·卡门(Morton I. Kamien) 著

王跃进 杨仲年 译 吴奇 校

参阅: Entry and Market Structure; Market Structure; Predatory Pricing; Strategic Behaviour and Market Structure。

192 参考文献:

Bain, J.S. 1949. A note in pricing in monopoly and oligopoly. *American Economic Review* 39, 448–64.

Bain, J.S. 1956. *Barriers to New Competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Baron, D.P. 1972. Limit pricing and models of potential entry. *Western Economic Journal* 10, 298–307.

Baron, D.P. 1973. Limit pricing, potential entry, and barriers to entry. *American Economic Review* 64, 666–74.

Bhagwati, J.N. 1970. Oligopoly theory, entry prevention, and growth. *Oxford Economic Papers* 22(3), November, 297–310.

Blackstone, E.A. 1972. Limit pricing and entry in the copying machine industry. *Quarterly Review of Economics and Business* 12, 57–65.

Bourguignon, F. and Sethi, S.P. 1981. Dynamic optimal pricing and (possibly) advertising in the face of various kinds of potential entrants. *Journal of Economic Dynamics and Control* 3, 119–40.

Bulow, J., Geanakoplos, J. and Klemperer, P. 1985. Holding idle capacity to deter entry. *Economic Journal* 95, 178–82.

De Bondt, R.R. 1976. Limit pricing, uncertain entry, and the entry lag. *Econometrica* 44, 939–46.

Deshmukh, S.D. and Chitke, S.D. 1976. Dynamic pricing with stochastic entry. *Review of Economic Studies* 63, 91–7.

Dixit, A. 1979. A model of duopoly suggesting a theory of entry barriers. *Bell Journal of Economics* 10, 20–32.

Dixit, A. 1980. The role of investment in entry-deterrence. *Economic Journal* 90, 95–106.

Eaton, B.C. and Lipsey, R.G. 1981. Capital commitment and entry equilibrium. *Bell Journal of Economics* 12, 593–604.

Encaoua, D., Geroski, P. and Jacquemin, A. 1986. Strategic competition and the persistence of dominant firms: a survey. In *New Developments in the Analysis of Market Structure*, ed. J.E. Stiglitz and G.F. Mathewson, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Fisher, F.M. 1959. New development on the oligopoly front: Cournot and Bain–Sylos analysis. *Journal of Political Economy* 67, 410–13.

Friedman, J.W. 1981. Limit pricing and entry. *Journal of Economic Dynamics and Control* 3, 319–23.

Friedman, J.W. 1983. Limit price entry prevention when complete information is lacking. *Journal of Economic Dynamics and Control* 5, 187–99.

Gal-Or, E. 1980. Limit price entry prevention and its impact upon potential investors: a game theoretic approach. PhD dissertation, Northwestern University, Evanston, Illinois.

Gaskins, D.W., Jr. 1971. Dynamic limit pricing: optimal pricing under the threat of entry. *Journal of Economic Theory* 3, 306–22.

Ireland, N.J. 1972. Concentration and the growth of market demand: a comment on Gaskin's limit pricing model. *Journal of Economic Theory* 5, 303–5.

Jen, F.C. and Southwick, C., Jr. 1969. Implications of dynamic monopoly behavior. *American Economic Review* 49, 149–58.

Judd, K.L. and Peterson, B.C. 1985. Dynamic limit pricing and internal finance: a reformulation of Gaskins' model. Northwestern University Working Paper.

Kaldor, N. 1935. Market imperfection and excess capacity. *Economica*, NS 2, 33–50.

Kamien, M.I. and Schwartz, N.L. 1971. Limit pricing and uncertain entry. *Econometrica* 39, 441–54.

Kamien, M.I. and Schwartz, N.L. 1972. Uncertain entry and excess capacity. *American Economic Review* 62, 918–27.

Kamien, M.I. and Schwartz, N.L. 1975. Cournot oligopoly with uncertain entry. *Review of Economic Studies* 47, 125–31.

Lippman, S.A. 1980. Optimal pricing to retard entry. *Review of Economic Studies* 47, 721–31.

Masson, R.T. and Shaanan, W. 1982. Stochastic-dynamic limit pricing: an empirical test. *Review of Economics and Statistics* 64, 413–23.

Matthews, S.A. and Mirman, L.J. 1983. Equilibrium limit pricing: the effects of private information and stochastic demand. *Econometrica* 51(4), 981–96.

Milgrom, P. and Roberts, J. 1982. Limit pricing and entry under incomplete information: an equilibrium analysis. *Econometrica* 50(2), 443–59.

Modigliani, F. 1958. New developments on the oligopoly front. *Journal of Political Economy* 66, 215–32.

Newbery, D.M.G. 1978. Stochastic limit pricing. *Bell Journal of Economics* 9, 261–9.

Nti, K.O. and Shubik, M. 1981. Entry in oligopoly theory: a survey. *Eastern Economic Journal* 5, 271–89.

Osborne, D.K. 1973. On the rationality of limit pricing. *Journal of Industrial Economics* 22, 71–80.

Pashigian, B.P. 1968. Limit pricing and the market share of the leading firm. *Journal of Industrial Economics* 17, 165–77.

Phlips, L. 1980. Intertemporal price discrimination and sticky prices. *Quarterly Journal of Economics* 94, 525–42.

Pyatt, G. 1971. Profit maximization and the threat of new entry. *Economic Journal* 81, 242–55.

Saloner, G. 1985. Excess capacity as a policing device. *Economics Letters* 18, 83–6.

Salop, S.C. 1979. Strategic entry deterrence. *American Economic Review* 69, 335–8.

Schmalensee, R. 1981. Economies of scale and barriers to entry. *Journal of Political Economy* 89, 534–44.

Spence, M.A. 1977. Entry, capacity, investment, and oligopolistic pricing. *Bell Journal of Economics* 8, 534–44.

Stigler, G.J. 1968. *The Organization of Industry*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin.

Sylos-Labini, P. 1956. *Oligopoly and Technical Progress*. Revised edn, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1969.

Waterson, M. 1984. *Economic Theory of the Industry*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wenders, J.T. 1971a. Excess capacity as a barrier to entry. *Journal of Industrial Economics* 20, 14–19.

Wenders, J.T. 1971b. Collusion and entry. *Journal of Political Economy* 79, 1258–77.

Williamson, O.E. 1963. Selling expense as a barrier to entry. *Quarterly Journal of Economics* 77, 112–28.

Limits to Growth
增长的极限

在20世纪50和60年代,经济增长成了经济学家和经济政策制定者们的中心议题之一。这大概主要是因为发达国家取得了史无前例的经济增长率,加之各国之间的经济增长率存在着巨大的差距。因此,人们对于解释增长的全面加速以及国与国之间差距的原因产生了浓厚的兴趣。

但是,在60年代出现了这样一种观点:发达国家的高增长率并没有必然地相应增加这些国家民众的福利。之所以这样说的各种理由,是E·J·米香(Mishan, 1967年)首先天才地以综合及运用有说服力的论述提出来的。米香列举了各种被认为是经济增长的不尽人意之处,如污染、交通和度假胜地的拥挤以及其他形式的外在性,还有更多的精神生活方面的影响,如其他社会价值要从属于追求商业目标,以及随之而来的社会道德标准的沦丧。米香对盲目追求经济增长进行的深入和令人信服的抨击,加上社会越来越看清了与经济增长相联系的一些不遂人意的外在性——各种各样明显可见的污染和越来越多的城市暴力,对比较富裕国家的许多公共部门产生了影响。

与此同时,考虑到作为一个整体的世界所面临的种种可能的资源限制,有些人对持续高增长率的可行性表示怀疑。这些疑虑,加上人们所说的经济增长与污

染之间的联系，终于促成了罗马俱乐部提出一份研究
193 报告——《增长的极限》(米多士(Meadows)等，1972年)。这份研究报告是要向人们指出，根据任何合理的假设，继续不断地保持高增长率将意味着：(1)世界将耗尽一些关键性的物质资源；(2)日益加剧的污染将产生种种严重的后果；(3)人口将使世界的潜在粮食供应能力不胜负荷。这份报告首先为许多公共部门所接受，因为它科学地证明了：政府必须采取行动放慢经济增长率。

《增长的极限》所使用的基本分析方法是由杰伊·福里斯特(Jay Forrester，1961年、1968年)所建立的，这种方法使用了一个计算机化的"系统动态"模型，这种模型强调一个复杂模型中各个组成部分之间的相互关系和"反馈"。福里斯特分析方法的具体应用，立即暴露出来一些严重的缺点，并且，《增长的极限》一问世，很快就遭到一些专家评论员的尖锐批评(英国《经济学家》周刊，1972年；埃里克·阿什比(Eric Ashby)爵士，1972年；梅兰比(Mellanby)，1973年；一个世界银行课题研究组的报告，1972年，载于H·S·D·科尔(Cole)等编，英国苏塞克斯大学科学政策研究所主持出版，1973年)。其主要缺点包括：

(1) 忽略了这样的事实：任何物质资源供求平衡的变化，一如既往，都最终会导致价格的变化，而这又必然会促使人们去发现新的资源，进行替代性开发，在勘探、开采和提炼方法上做种种技术改进，对使用这种资源的产品进行替代，等等。历史上不乏种种可怕的预言：如果对某种产品的需求持续不断地增长，则这些已知资源将在七年内耗竭。但所有这些预言都已被事实证明是荒诞不经的。"已知资源"是个会把人引入歧途的概念；社会只"知道"在既定的当前和未来需求、成本和价格条件下那些值得发现的资源。

(2) 因此，把这些固定的供应——甚至于有些假设还包括其增加终归是有限的这些供应——输入一台计算机，然后是使它们与不明确的膨胀着的需求相比较，并且比较结果肯定是需求"最终将超过供应"，这种分析方法与过去发展起来的分析供应与需求关系的方法毫无共同之处，它没有为经济分析——或特殊的技术创新分析奠定任何基础。

(3) 而且，即使"有限资源"这一概念为人们所接受，放慢了经济增长也将不能使社会无限期地延续下去：那只是推延了最后算帐的命中注定的日期而已。如果资源确实是"有限的"，那么，确保社会无限期存在下去的唯一途径，就是把人们的生活标准削减到无限低的水平，这从政治上看是不可行的。

(4) 单位产出的污染已在减少，如果能实行正确的定价政策，使污染所代表的种种外在性内在化的话，单位产出的污染还可以大大减少。这是一个在任一时点上进行资源配置的问题，而与资源随时间推移而出现的配置失当是两码事，后者说的是何为增长过度的问题。确实，污染往往是在最贫穷的国家最为严重，在收入低而又增长缓慢的情况下，用于使污染减少到最佳水平的可获资源缺乏。

(5) 几十年来，世界粮食供应的增加快于人口的增长，并且也比经济增长要快，这看来导致了人口增长减慢，而不是相反。世界许多地区的紧急粮食短缺，反映了世界粮食供应总的分配不当。减缓美国粮食生产的增长率，不可能增加那些经常受饥荒威胁的非洲国家粮食的可获性。如果那会有什么影响的话，迄今它意味着减少对那些国家的粮食援助，而这只会使他们的处境极度恶化。

威尔弗里德·贝克尔曼(Wilfred Beckerman，1972年、1974年)对《增长的极限》中这些以及其他缺点做了详细的分析。除了充分指出罗马俱乐部报告的这些分析方法上的错误之外，贝克尔曼还强调指出，大部分反经济增长运动具有中产阶级精英运动的性质。他认为，在一个经济迅速增长的社会里，中产阶级最能意识到其种种特权正在丧失，而且，中产阶级总是十分擅长于由那些堪称道德风范而又具有高雅审美感的人们，以某种社会道德思想改革运动的形式提出自己的利益要求，与亲增长的游说集团那种粗俗的唯物主义恰成对照。这种主张给理想主义的青年人和社会激进分子留下了深刻的印象，这些人把经济增长的一些有害影响看作是利润挂帅的资本主义之罪证(尽管贝克尔曼证明，苏联集团国家对环境问题的忽视甚至比资本主义国家还要严重得多)。当然，贝克尔曼在这方面的大部分论述，是发展了安东尼·克罗斯兰(Anthony Crosland，1956年、1962年)曾预见到的一些观点。

罗马俱乐部报告中这些令人吃惊的错误，以及对富裕国家进行的米香式抨击所表现出来的明显偏颇——有些抨击是1972年在斯德哥尔摩召开的一次联合国环境会议上由一些穷国提出来的，而这些国家的公民们对于明天如何弄到丰盛的一餐，要比对2050年大气中的二氧化硫可能集积多少更为忧虑——逐渐削弱了反经济增长运动的影响。并且，当世界经济增长由于1973/1974年第一次石油冲击嘎然而止时，这种反经济增长运动就已开始泄气了。自那以来，世界经济增长率比那之前大大降低了。这种事态发展的结果之一是，在大部分发达国家出现了大规模失业，在许多发展中国家则出现了经济危机。在面临社会保险支付增加和税收收入减少的情况下，政府限制需求和减少预算赤字的政策意味着，现在保护环境方面的开支在政府预算开支中的优先地位已大不如前。因此，那些社会良知最为活跃的人，如今也加入了对于政府未能采取行动加速经济增长怨声最高的人们之行列。有些人就是难得高兴。

威尔弗里德·贝克尔曼(Wilfred Beckerman) 著

杨仲年 周华新 译 吴奇 校

参阅: Malthus's Theory of Population; Natural Resources; Stagnation。

参考文献:

Ashby, E. 1972a. Lecture on Pollution in Perspective, to The Times 1000 Conference. *The Spectator*, 27 May.

Ashby, E. 1972b. *Pollution and the Public Conscience: fifty-first Earl Gray memorial lecture*. Newcastle upon Tyne: University of Newcastle.

Beckerman, W. 1972. Economists, scientists and environmental catastrophe. *Oxford Economic Papers* 24(3), November, 327–44.

Beckerman, W. 1974. *In Defence of Economic Growth*. London: Jonathan Cape. Reprinted as *Two Cheers for the Affluent Society*, New York: St Martins, 1975.

Cole, H.S.D. et al. (eds) for the Science Policy Research Unit of Sussex University. 1973. *Thinking About the Future: A Critique of the Limits of Growth*. London: Chatto and Windus.

Crosland, A. 1956. *The Future of Socialism*. London: Jonathan Cape.

Crosland, A. 1962. *The Conservative Enemy*. London: Jonathan Cape.

The Economist, 11 March 1972.

Forrester, J.W. 1961. *Industrial Dynamics*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Forrester, J.W. 1968. *Principles of Systems*. Cambridge, Mass.: Wright Allen Press.

Meadows, D.H. et al. 1972. *The Limits to Growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York: Universe.

Mellanby, K. 1972. The phoney crisis. *Minerva* 10(3), July.

Mishan, E.J. 1967. *The Costs of Economic Growth*. London: Staples Press.

World Bank 1972. Report on the Limits to Growth. Report by a special task force of the International Bank for Reconstruction and Development (known as the World Bank), Washington, DC September, Mimeo.

Lindahl, Erik Robert
林达尔,埃里克·罗伯特(1891—1960 年)

林达尔 1891 年 11 月 21 日生于斯德哥尔摩,1960 年 1 月 6 日在瑞典乌普萨拉去世。他是目前公认的曾在两次世界大战期间工作过的杰出经济学家之一,作为著名的斯德哥尔摩经济学派的一流成员,他享有盛誉。

作为一个监狱长的儿子,他在瑞典南部的一个省会延雪平长大。1910 年春,林达尔通过了斯德哥尔摩中学的会考,同年秋季成为隆德大学的学生。在隆德大学学习人文科学和法律期间,经济学很快成为他最喜欢的学科。1912 年林达尔获文学士学位,1914 年获法学士学位。虽然当时(1901—1916 年)克努特·威克塞尔(Knut Wicksell)是该校的经济学及税法教授,但林达尔当时与他并无个人接触。然而威克塞尔教授职位的继任者(1916—1939 年),林达尔大学时代的经济学讲师,为威克塞尔所推崇的埃米尔·索马林(Emil Sommarin)却鼓励,林达尔去研究威克塞尔的著作并获得成功,因此,林达尔实际上成为威克塞尔的第一个学生。由于林达尔 1919 年的博士论文《公平税收》主要以威克塞尔的财政理论为基础,因此索马林请威克塞尔为这篇论文写了评语。当 1919 年 11 月 13 日隆德大学就这篇论文进行公开答辩时,威克塞尔被法律系指定为官方"质辩人"(林达尔,1951 年,第 265 页)。

由于这篇博士论文,林达尔取得了隆德大学的财政学讲师资格(1920 年),后来又取得乌普萨拉大学经济学和税法讲师资格(1920 年),但尚未取得教授资格。1926 年,林达尔开始负责制订一项关于"1861—1930 年瑞典国民收入"的大规模调查计划,此项计划在下一个十年中在斯德哥尔摩大学社会科学研究所实施,并得到洛克菲勒基金会的资助。林达尔在争取经济学教授职位的过程中曾失败过两次:1924 年在争取哥本哈根大学教授资格的竞争中败给他后来的斯德哥尔摩学派同仁伯蒂尔·俄林(Bertil Ohlin),1930 年在争取哥德堡大学政治经济学和社会学教授职位被评为第二,从而败给威克塞尔的另一个早期学生古斯塔夫·阿克曼(Gustaf Akerman)。

然而时隔两年之后,即 1932 年,林达尔没有申请就获得了哥德堡商业经济学院的政治经济学教授职位。从此以后,瑞典各大学纷纷聘请他到经济系任教。1939 年他最著名的著作《货币和资本理论的研究》出版,同年接任索马林在隆德大学的职位。1942 年成为乌普萨拉大学的教授,他在乌普萨拉大学一直工作到 1958 年退休。林达尔作为经济学家享有崇高的国际地位,1956 年他曾当选为国际经济协会会长。

由于林达尔自 20 世纪 30 年代起声誉日增,他曾无数次应聘为瑞典一些政府部门和官方研究机构提供经济知识的咨询。1931 年当瑞典宣布放弃金本位时,林达尔开始担任瑞典的中央银行顾问。并且作为大萧条的结果,当 1937 年瑞典预算制度不得不用经过慎重考虑后设计的、以反周期方式运行的制度来取代时,林达尔的经济知识得到了瑞典财政部长的赏识。林达尔还担任过国际联盟的经济顾问,并两度担任过联合国的经济顾问(1949—1950 年和 1952—1954 年)。

林达尔的著作主要涉及四个领域:(1)财政;(2)动态分析法;(3)宏观经济理论;(4)关于收入和资本的概念。虽然林达尔没有忽视经验性研究,尤其是在财政和国民收支帐户方面的经验性研究,但他的贡献主要在纯经济理论方面(G·林达尔和O·沃尔曼(Wallmen),1960 年,这篇著作中提供了详细文献目录)。

财政 林达尔的科学生涯开始于他 1919 年的博士论文《公平税收》,这篇论文在 1928 年和 1959 年又经过两次修改。这些文章曾对公共经济理论作出过开创性贡献,其特点是从新古典主义的观点出发,重新阐述了同时决定政府收入和支出的古典主义利益分析方法,即将对利益法则的新解释用作某种均衡条件,以代替古典主义的公平标准。

林达尔在一种局部均衡的框架内阐述了这个条件,所谓局部均衡,是指"财政平衡"由每一个纳税人所支付的公共财货和私人财货的价格与他从这两类财货中得到的边际利益之比皆相等这一条件决定,而议会民主制中的政治机制则是实现这种财政平衡的手段。

然而,这种"自愿交换方法"(马斯格雷夫(Musgrave),1959年,第73页)在很长一段时间内未能得到人们的充分理解。只是由于保罗·A·萨缪尔森(Paul A. Samuelson,1954年)和理查德·A·马斯格雷夫(Richard A. Musgrave,1959年)关于公共支出的纯理论著作,以及由于马斯格雷夫和艾伦·T·皮科克(Alan T. Peacock)在《财政方面的经典著作》一书中收录了林达尔在财政方面著作的几个重要部分的英译版,林达尔开拓性贡献的重要性才在20世纪50年代首次得到承认。

动态分析法 林达尔对动态分析方法的贡献,是作为他宏观经济思想的理论核心部分来阐述的,这部分内容在他1939年出版的《货币和资本理论的研究》一书中达到顶峰。正如比约恩·汉森(Björn Hasson,1982年)所证明的那样,林达尔的动态理论是在斯德哥尔摩学派内部的相互影响下发展起来的,关键人物是林达尔本人和缪尔达尔(Myrdal),这个理论不仅基本上独立于该学派外部的观点——与威廉·P·约埃(William P. Yohe,1959年)相反——而且也独立于学派主要奠基者威克塞尔。

林达尔在他的第一篇宏观经济论文《货币政策的
195 目标》(1924年,第3章)的第一版中,已经强调了时间因素对经济分析来说是一个问题,并且使用了"对未来的主观预测"的概念以及"事后"这一术语(第33页)。第一个始终一贯的动态分析方法是在他论述资本理论的论文中阐述的(1929年a;参见1939年)。在这篇论文中,林达尔提出了著名的"时际均衡"概念,即引进完全预见假设,并认为在此假设下每个时期的经济皆达到均衡,然后用一个时期序列来分析经济系统的序列特征。杰勒德·德布勒(Gerard Debreu,1959年,第35页)称赞这种方法是"在经济活动延续有限个基本时间间隔的条件下,对经济系统进行的第一次数学研究。"然而,正如最近人们指出的那样(米尔盖特(Milgate),1982年,第133—135页),F·A·哈耶克(F. A. Hayek)早在一年前就开始沿着类似的方向进行探索了。但这并不影响林达尔获得首创权,因为将《货币政策的手段》的1929年版和1931年版所作的比较清楚地表明,林达尔在第一次知道哈耶克的方法之前,就已经得出他自己的概念了,因为林达尔不是在《货币政策的手段》的第一版(林达尔,1929年c,第10页),而是在第二版(林达尔,1930年,第11页)中才提到哈耶克1928年的论文。

然而,正如汉森(1982年,第59—61页)指出的那样,林达尔的时际均衡机会实际上并不能代表一个有序过程,因为所有时期的全部价格和数量均在这一过程开始时就被同时决定。在缪尔达尔(1927年)把预期概念明确引入均衡理论这一做法的影响下,林达尔意识到了这个弱点,所以在他那篇关于资本理论的论文的最后部分用不完全预见替代了完全预见(林达尔,1929年a,第80页;1939年,第348—350页)。由于采用了不完全预见假设,林达尔在《货币政策的手段》一文中(1930年,第18—24页;参见1939年b,第158页)放弃了时际均衡方法,改用暂时均衡的概念。所谓暂时均衡,是指这样一种经济序列分析,这个序列由一系列极其短暂的暂时均衡时期构成,变动只允许在一个时期到另一个时期的过渡点上发生。这个概念看起来与约翰·希克斯(John Hicks)《价值和资本》(1939年,第9章)一书中的动态分析法非常相似。希克斯在他1956年以后的著作中承认,他提出的动态分析法,实际上是在1934年和1935年与林达尔的个人接触中受到决定性影响的结果。然而从历史的角度来看,更重要的是这样一个令人惊奇的事实,即从20世纪60年代后期起,一般均衡理论的研究者已开始放弃他们那些数学上比较严谨的阿罗(Arrow)—德布勒型时际均衡模型,提出了各种不同的暂时均衡概念,但他们所持的理由却几乎与林达尔1929年和1930年的理由完全相同,即认识到时际均衡不能从根本上反映一个经济系统的有序性,也不可能解决不完全预见性问题,这就是说,这些问题与不确定性和货币问题有牵连。

然而,由于1930年埃里克·伦德伯格(Erik Lundberg)以及1932年和1933年冈纳·缪尔达尔(Gunnar Myrdal)对林达尔的方法提出了批评,遂使林达尔认识到,由于暂时均衡结构的均衡方法不能处理出现在某个时期内的偶然事件,因此当我们用这种动态分析方法来分析威克塞尔累积过程中的储蓄-投资机制时,即使用了暂时均衡概念,各个时期之间也不存在现实的因果关系。因此,林达尔放弃了这个概念,并代之以序列分析法。此项工作在他《研究》一书的第一部分(1939年,第21—69页)中已完成。实际上,他在1934年和1935年(汉森,1982年,第9章)两篇未发表的论文(这两篇论文在他死后才发表)中已经提出了非常完善的序列分析法。

林达尔把缪尔达尔(1932年和1933年)提出的"事前"和"事后"方法同斯德哥尔摩学派一个年轻成员达格·哈马舍尔德(Dag Hammarskjöld,1933年)提出的对一系列连续时期的序列分析法结合在一起,因此他的分析方法由两个部分组成:(1)事前计划决定事后结果的单期分析法;以及(2)事后结果导致修改下期事前计划的连续分析法。林达尔只有在作单期分析时才考虑非均衡问题,在对若干个时期分析时,要求每个时期都达到均衡。由于这一假设,虽然林达尔的序列分析法可能被认为具备有意义的序列特性的(即不依赖于所有事件之间相互依存关系的)第一个动态方法,但这并不意味着这种方法能对各个连续时期之间的因果联系作出令人信服的解释。

直到1937年埃里克·伦德伯格的序列分析法出现

之后,才借助于不变预期函数的假设考虑不同时期内的非均衡问题,从而克服了这种局限(汉森,1982年,第10章)。林达尔在《研究》(1939年,第57—97页)中采用了伦德伯格的方法,但他不喜欢伦德伯格结构中以微分方程为基础的那些与时间有关的模型序列。相反,由于假设期望值不必明确进入而造成的这种方法的机械性,林达尔放弃了这种动态分析方法。然而,直到20世纪60年代后期,一般均衡理论家们重新引进暂时均衡概念并提出了一些看起来与林达尔序列分析法非常相似的动态模型之前,这种方法一直是流行的动态理论(例如,哈恩(Hahn),1980年)。

宏观经济理论 虽然林达尔对动态分析法的贡献与威克塞尔无关,但他在宏观经济理论方面的工作却明显来源于威克塞尔(1898年,1906年)。这种影响可以追朔到林达尔关于货币问题的第一篇论文,即《货币政策的目标》(1924年,1929年b)。第一次世界大战前后,威克塞尔和戴维·戴维森(David Davidson)之间曾发生过一场论战,争论焦点是关于保护契约实际价值的货币政策的目标问题。威克塞尔极力主张保持不变的物价水平,而戴维森建议物价水平应与生产率变化成反比(见哈马舍尔德,1944年;厄尔(Uhr),1960年,第270—305页)。林达尔在他的这篇论文中,将这场论战中提出的一些概念加以系统化并进行了推广。虽然林达尔的分析是沿着威克塞尔的思路进行的,但最后得出的却是戴维森的结论,而不是威克塞尔的结论。他证明,威克塞尔主张的"正常"利率(即与"自然"利率相等的特定水平的货币利率,由资本边际生产率决定),在生产率变化的情况下,并不能保持物价水平不变。

在《货币政策的手段》中,林达尔比较系统地论述了威克塞尔的正常利率概念。在这篇论文中,林达尔首次论证了这一概念隐含着三个不同的均衡条件:(1)正常利率等于自然利率;(2)正常利率使预期的储蓄和投资相等;以及(3)正常利率能维持一个稳定的物价水平。正是林达尔对正常利率的这种系统阐述,鼓舞了缪尔达尔对威克塞尔的这一概念进行了著名的改造。在经过改造的概念中,这三个条件皆被规定为货币均衡的特征。

然而,在《货币政策的手段》一文的核心部分,即分析利率和物价水平的关系部分中,林达尔并未使用正常利率概念,因为他对期望值的明确考虑使他认识到,若不考虑物价水平,就不可能有唯一的均衡利率。这个论据同凯恩斯在《通论》(1936年,第242页)中强调的对不同就业水平存在不同的正常利率的论据非常相似。林达尔在解释一般物价变动时,没有使用正常利率概念,而是利用了威克塞尔(1906年,第159页)引进的另一个概念,即总需求和总供给分析方法。林达尔在阐述这种方法时指出,消费品的总需求与总供给之间的关系的变化决定物价水平的变化。消费品的定义为"名义总收入中未被储蓄的部分"即$E(1—S)$,其中E代表名义总收入,S代表储蓄与收入之比率(1930年,第12页;1939年,第142页)。虽然林达尔并未全盘否定货币理论的重要意义,但他采用了威克塞尔关于完善信用制度的意见,这种意见排斥货币量,并且的确直接反对货币数量论(1929年d,第18)。实际上,正如本特·汉森(Bent Hansen,1979年,第123页)一直强调的那样,林达尔在他稍后的著作中(1957年,第13—15页,第19—21页)成了个"真正的货币学派经济学家",并且第一个阐述了通货膨胀理论中的"加速论"假说,这个假说在十年后才由米尔顿·弗里德曼(1968年)和埃德蒙·S·菲尔普斯(Edmund S. Phelps,1970年)正式提出。

虽然林达尔并未试图解释产出和就业的变化,但是他的综合分析所取得的成果却对当代宏观经济学具有重要意义:(1)表达式$E(1—S)$中储蓄比率S的利用,导致储蓄与投资之间的明确区别。在这里,S建立了储蓄与预期收入之间的联系,且可视作凯恩斯(1936年)消费倾向的另一种陈述。(2)根据这种区别,林达尔把总收入分为储蓄和消费需求两部分,把总产出分为投资和消费品两部分;(3)"储蓄难题"可以通过储蓄的减少会造成增加储蓄这一途径予以解决;(4)引入未利用资源这一假设,并设想存在着一种稳定的失业均衡可能性(1930年,第41页;但在1939年版又删掉了这一点,参阅汉森,1981年,第262页)。不过,与决定就业(失业)均衡水平的凯恩斯(Keynes)有效需求原理相比较,林达尔的总需求/供给分析方法有一些限制条件:(1)失业均衡只被当作一种"特例"加以考虑;(2)利率按其正统的角色,被当成长期储蓄与投资的平衡器;(3)储蓄和投资的平衡不是通过总收入的变化,而是通过总收入分配的变化实现的。然而在对这种调节过程的分析中,林达尔却能预见到整个新凯恩斯主义或卡尔多-帕西内蒂(Kaldor—Pasinetti)的分配份额理论(G·乔伊迪(Chiodi)和K·维卢皮莱(Velupillai),1983)。

另一方面,总收入相对于储蓄和投资变化的平衡作用在林达尔1934年所作的序列分析(1934年,第208—211页)中是不明显的(林达尔在这次分析中论证了投资与储蓄之间的事先差别如何导致事后相等),不过在对作为减少失业的一种手段的利用贷款兴建公共工程的讨论中,上述平衡作用得到了清晰的体现。(1932年,第136页;1945年,第1—5;1939年,第356—367页)。正如本特·汉森(1956年,第41页)所指出的那样,在《货币政策的手段》(1930年,第63—68页;1939年版删除了)中,林达尔是第一个系统利用公共支出和公共收入之间关系变化,即利用预算平衡作为稳定经济波动的手段的经济学家。然而林达尔与凯

恩斯主义经济学家不同,他在这种讨论中并未忽视他在1944年详细分析过的国债这种金融政策的影响(1946年)。在分析中,他系统阐述了那些用以管理国家借款的原则,这些原则与伊夫西·多马(Evsey Domar,1944年)在同一时期内提出的原则十分相似,即国债问题首先是国民收入的增长问题。

关于收入和资本的概念 当林达尔对宏观经济理论的贡献在斯德哥尔摩学派的文献中为人们广泛讨论之时,他关于收入和资本的宏观经济概念却未受到重视(参见约埃,1962年)。

在林达尔的理论框架中,关于资本和收入概念的讨论来自两个不同的根源:(1)把资本货看作土地和劳动已被存储起来的服务的资本理论方法,这种方法由庞巴维克(Böhm—Bawerk)1889年首创,并为威克塞尔(1893年,1901年)和古斯塔夫·阿克曼(1923—1924年)所发展;(2)把收入看作来自资本存量的利润流的收入概念,这种概念是由欧文·费雪(Irving Fisher,1906年)引进经济理论的。两种方法的共同点在于都用一种决定性方式引进时间,并把注意力集中在这个时间要素上。林达尔把收入和资本变成了两个本质上有联系的概念。

在林达尔的资本理论中,凡引进了时际均衡法的场合,他就避免了与异负资本货世界中的总资本概念打交道,因而也就避开了理论困难。为此他提出了一个完全分散的稳态均衡系统,即一个"具有威克塞尔资本的瓦尔拉(Walras)模型",而且这个模型与冯·诺依曼(Von Neumann)1937年提出的均衡增长模型(汉森,1971年,第199、208页)"有惊人的相似"。虽然林达尔在他的均衡系统中没有利用总资本概念,但是可以证明,该系统的总资本价值可以根据他模型中所用的"收入"项来确定。这是林达尔在《货币政策的手段》(1930年,第13—15页;1939年,第143—146页)中有明确表述,而在他关于收入概念的著作(1933年和1937年)中又做了更详细阐述的一种看法。

从欧文·费雪的收入由一定时期从资本货获得的服务构成,而资本又是一定时点上的存量这一前提出发,林达尔(1933年,第400页)把收入看作是由资本货的价值自然增长而来的利息,把资本价值则看作是未来贴现的收入。由于这种收入概念意味着收入等于消费和储蓄之和,林达尔解决了费雪资本和收入分析中的矛盾。在那里,储蓄作为表示资本价值增加量的流量项,应从收入中减除而并入资本或存量项。因此,林达尔的讨论也弄清楚了这样一个问题:与庞巴维克、威克塞尔及阿克曼的前提相反,资本价值的变化并不由使用资本的变化决定,而由使用收入的变化决定,即由收入中未被消费的部分——储蓄决定。

然而,正如林达尔认识到的那样,这个命题只有在完全预见假设下才成立。他根据缪尔达尔1927年所作的期望值分析证明,一旦引进未来事件的不确定性,预期资本资产所有者们的变化会导致资本价值的变化,即导致收益和损失。但这种收益和损失不能看作正收入或负收入,因为同资本存量一样,它们并不归属于某个时期,而归属于某个时间点(1929年a,第75页;1939年,第341页;缪尔达尔,1927年,第44页;进一步的讨论见林达尔,1939年,第101—110页)。这一见 197
解促使林达尔放弃了把利润看成收入这种最实用的收入概念,因为利润包括收益和损失。虽然林达尔的收入概念同他对资本货的抽象分类一样(汉森,1970年,第200页),由于不能进行经验性的运用和计量而一直遭到批评,但他的贡献连同缪尔达尔1927年提出的方法一起,被认为是"关于收入概念的基础性理论工作"(卡尔多(Kaldor),1955年,第162页)。这项工作对林达尔在国民核算方面的研究来说也具基础性(1937年;1939年,第74—136页;1954年),他在国民核算方面的研究为他赢得了"社会会计理论之父"的称号(希克斯,1973年,第8页)。

林达尔一生从未得到过可为他早年斯德哥尔摩学派中的同仁冈纳·缪尔达尔和伯蒂尔·俄林相比拟的荣誉,他的一个较年轻的同仁伦德伯格(1982年,第275页)也曾争辩说,林达尔对经济学的贡献不如缪尔达尔和俄林的贡献那样具有"天才思想"的特色。然而,正如这篇研究林达尔著作的文章所揭示的那样,在林达尔著作所涉及的四大领域中的每一个领域,都有许多属于他的开创性思想,这就有力地驳斥了那些完全不同的评价。

奥托·施泰格尔(Otto Steiger) 著
何文勤 译 陈鹤琴 校

著作选目:

1919. *Die Gerechtigkeit der Besteuerung. Eine Analyse der Steuerprinzipien auf der Grundlage der Grenznutzentheorie*. Lund: Gleerup and H. Ohlsson. Ch. 4 trans. as 'Just taxation – a positive solution', in Musgrave and Peacock (1958), 168–76.

1924. *Penningpolitikens mål och medel. Del I* (The aims and means of monetary policy. Part I). Lund: Gleerup;Malmö: Försäkringsaktiebolaget. 1st edn of Lindahl (1929b).

1928. Einige strittige Fragen der Steuertheorie. In *Die Wirtschaftstheorie der Gegenwart*, ed. H. Mayer, Vol. IV, Vienna: J. Springer, 282–304; Abridged trans. as 'Some controversial questions in the theory of taxation', in Musgrave and Peacock (1958), 214–32.

1929a. Prisbildningsproblements uppläggning från kapitalteoretisk synpunkt (The formulation of the theory of prices from the viewpoint of capital theory). *Ekonomisk Tidskrift* 31(2), 31–81. Revised version trans. as Pt III of Lindahl (1939), 271–58.

1929b. *Penningpolitikens mål* (The aims of monetary policy). Lund: Gleerup; Malmö: Försäkringsaktiebolaget. 2nd edn of Lindahl (1924).

1929c. *Penningpolitikens medel* (The means of monetary policy). Lund: Gleerup; Malmö: Försäkringsaktiebolaget. 1st edn of Lindahl (1930).

1929d. *Om förhållandet mellan penningmängd och prisnivån* (On the relation between the quantity of money and the price level). Uppsala: Lundequistska and Almqvist & Wiksell.

1930. *Penningpolitikens medel* (The means of monetary policy). Lund: Gleerup; Malmö: Försökringsaktiebolaget. 2nd edn of Lindahl (1929c); revised version trans. as Pt II of Lindahl (1939),

139–260.
1932. Offentliga arbeten i depressionstider (Public works in times of depression). *Nationalekonomiska Föreningens Förhandlingar*, Meeting of 25 November, 127–37, 163–4.
1933. The concept of income. In *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*, London: Allen & Unwin, 399–407.
1934. A note on the dynamic pricing problem. Mimeo, Gothenburg, 13 October. Quoted from the corrected version published in Steiger (1971), 204–211.
1935 Arbetslöshet och finanspolitik (Unemployment and fiscal policy). *Ekonomisk Tidskrift* 37(1–2), 1–36. Revised version trans. as appendix to Lindahl (1939), 351–77.
1937. 'National income', the concept and methods of estimation. In E. Lindahl, E. Dahlgren and K. Kock, *National Income of Sweden 1861–1930*, London: King & Son; Stockholm: Norstedt & Söner, 1–25.
1939. *Studies in the Theory of Money and Capital*. London: Allen & Unwin.
1944. Teorien för den offentliga skuldsättningen (The theory of the public debt). In *Studier i ekonomi och historia tillägnade Eli F. Heckscher* (Studies in economics and history in honour of Eli F. Heckscher), Uppsala: Almqvist & Wiksell, 89–121. Abridged version trans. as Lindahl (1946).
1946. The problem of the growing national debt. *Skandinaviska Banken Quarterly Review* 27(2), April, 43–8. Abridged version of Lindahl (1944).
1951. Till hundraårsminnet av Knut Wicksells födelse (On the centenary of K. Wicksell's birth). *Ekonomisk Tidskrift* 51(4), December, 197–243. Quoted from the abridged version trans. as 'Wicksell's Life and Work', in K. Wicksell, *Selected Papers on Economic Theory*, ed. E. Lindahl, London: Allen & Unwin, 1958, 9–48.
1954. Nationalbokföringens grundbegrepp. *Ekonomisk Tidskrift* 56(2), June, 87–138. Trans. as 'The basic concepts of national accounting', *International Economic Papers* 7, 1957, 71–100.
1957. *Spelet om penningvärdet*. Stockholm: Kooperativa Förbundet. Quoted from and trans. as 'Das Spiel mit dem Geldwert', *Weltwirtschaftliches Archiv* 87(1), 1961, 7–53.
1959. Om skatteprinciper och skattepolitik. In *Ekonomi, politik, samhälle. En bok tillägnad Bertil Ohlin* (Economics, politics, society. A publication in honour of B. Ohlin), Stockholm: Folk & Samhälle and Esselte, 151–71. Trans. as 'Tax principles and tax policy', *International Economic Papers* 10, 1960, 7–23.

参考文献:

Åkerman, J.G. 1923–4. *Realkapital und Kapitalzins*. 2 vols, Stockholm: Centraltryckeriet.
Böhm-Bawerk, E. von. 1889. *Positive Theorie des Kapitales*. Jena: G. Fischer; 4th edn, 1921.
Chiodi, G. and Velupillai, K. 1983. A note on Lindahl's theory of distribution. *Kyklos* 36(1), 103–11.
Debreu, G. 1959. *Theory of Value. An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*. New York: Wiley.
Domar, E.D. 1944. The 'burden of the debt' and the national income. *American Economic Review* 34, December, 798–827.
Fisher, I. 1906. *The Nature of Capital and Income*. New York: Macmillan. 2nd edn, 1912.
Friedman, M. 1968. The role of monetary policy. *American Economic Review* 58, March, 1–17.
Hahn, F.H. 1980. Unemployment from a theoretical viewpoint. *Economica* 47(187), August, 285–98.
Hammarskjöld, D. 1933. Utkast till en algebraisk metod för dynamisk prisanalys (Outline of an algebraic method for the dynamic analysis of prices). *Ekonomisk Tidskrift* 34(5–6), 1932 (printed 1933), 157–76.
Hammarskjöld, D. 1944. Den svenska diskussionen om penningpolitikens mål. In *Studier i ekonomi och historia tillägnade Eli F. Heckscher* (Studies in economics and history in honour of Eli F. Heckscher), Uppsala: Almqvist & Wiksell, 47–59. Trans. as 'The Swedish discussion on the aims of monetary policy', *International Economic Papers* 5, 1955, 145–54.
Hansen, B. 1955. *Finanspolitikens ekonomiska teori*. Stockholm: Statens offentliga utredningar 1955:25. Quoted from and trans. as *The Economic Theory of Fiscal Policy*, London: Allen & Unwin, 1958.
Hansen, B. 1970. *A Survey of General Equilibrium Systems*. New York: McGraw-Hill.
Hansen, B. 1979. Review of E. Lundberg (ed.) *Inflation Theory and Anti-Inflation Policy* (1977). *Scandinavian Journal of Economics* 81(1), March, 119–25.
Hansen, B. 1981. Unemployment, Keynes, and the Stockholm School. *History of Political Economy* 13(2), Summer, 256–77.
Hansson, B. 1982. *The Stockholm School and the Development of Dynamic Method*. London: Croom Helm.
Hayek, F.A. 1928. Das intertemporale Gleichgewichtssystem der Preise und die Bewegungen des 'Geldwertes'. *Weltwirtschaftliches Archiv* 28(1), July, 33–76. Trans. as 'Intertemporal price equilibrium and movements in the value of money' in F.A. von Hayek, *Money, Capital and Fluctuations. Early Essays*, ed. R. Cloughry, London: Routledge & Kegan Paul, 71–117.
Hicks, J.R. 1939. *Value and Capital. An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*. Oxford: Clarendon Press. 2nd edn, 1946.
Hicks, J.R. 1973. Recollections and documents. *Economica* 40(157), February, 2–11.
Kaldor, N. 1955. *An Expenditure Tax*. London: Allen & Unwin. Quoted from the reprint of pp. 54–78, 'The concept of income in economic theory', in *Readings in the Concept and Measurement of Income*, ed. R.H. Parker and G.C. Harcourt, Cambridge: Cambridge University Press, 1969, 161–82.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
Lindahl, G. and Wallmén, O. 1960. Erik Lindahl. Bibliografi 1919–1960. *Ekonomisk Tidskrift* 62(2), May, 59–74.
Lundberg, E. 1930. Om begreppet ekonomisk jämvikt (On the notion of economic equilibrium). *Ekonomisk Tidskrift* 32(4), 133–60.
Lundberg, E. 1937. *Studies in the Theory of Economic Expansion*. Stockholm: Norstedt & Söner.
Lundberg, E. 1982. Lindahl, Erik. In *Svenskt biografiskt lexikon* 23, Stockholm: Norstedts Tryckeri, 193–6.
Milgate, M. 1982. *Capital and Employment. A Study of Keynes's Economics*. London: Academic Press.
Musgrave, R.A. 1959. *The Theory of Public Finance*. New York: McGraw-Hill.
Musgrave, R.A. and Peacock, A.T. (eds) 1958. *Classics in the Theory of Public Finance*. London: Macmillan. 2nd edn, 1967.
Myrdal, G. 1927. *Prisbildningsproblemet och föränderligheten* (The problem of price formation and changeability). Uppsala and Stockholm: Almqvist & Wiksell.
Myrdal, G. 1932. Om penningteoretisk jämvikt. En studie över den 'normala räntan' i Wicksells penninglära (On monetary equilibrium. A study on the 'normal rate of interest' in Wicksell's monetary doctrine). *Ekonomisk Tidskrift* 33(5–6), 191–302. Revised version trans. as Myrdal (1933).
Myrdal, G. 1933. Der Gleichgewichtsbegriff als Instrument der geldtheoretischen Analyse. In *Beiträge zur Geldtheorie*, ed. F.A. von Hayek, Vienna: J. Springer, 361–487. 1st revised version of Myrdal (1932); 2nd rev. version trans. as Myrdal (1939).
Myrdal, G. 1939. *Monetary Equilibrium*. London: Hodge. Revised version of Myrdal (1933).
Phelps, E.S. 1970. Money-wage dynamics and labor-market equilibrium. In *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, ed. E.S. Phelps, New York: Norton, 124–66.
Samuelson, P.A. 1954. The pure theory of public expenditures. *Review of Economics and Statistics* 36(4), November, 387–9.
Steiger, O. 1971. *Studien zur Entstehung der Neuen Wirtschaftslehre in Schweden. Eine Anti-Kritik*. Berlin: Duncker & Humblot.
Uhr, C.G. 1960. *Economic Doctrines of Knut Wicksell*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
Wicksell, K. 1893. *Über Wert, Kapital und Rente*. Jena: G. Fischer. Trans. as *Value, Capital and Rent*, London: Allen & Unwin, 1954.
Wicksell, K. 1896. *Finanztheoretische Untersuchungen nebst Darstellung und Kritik des Steuerwesens Schwedens*. Jena, G. Fischer, iv-vi, 76–87, 101–59. Trans. as 'A new principle of just taxation', in Musgrave and Peacock (1958), 72–118.
Wicksell, K. 1898. *Geldzins und Güterpreise. Eine Studie über die den Tauschwert des Geldes bestimmenden Ursachen*. Jena: G. Fischer. Trans. as *Interest and Prices. A Study of the Causes Regulating the Value of Money*, London: Macmillan, 1936.
Wicksell, K. 1901. *Föreläsningar i nationalekonomi*. Vol. I, Stockholm: Fritzes; Lund: Berlingska. Trans. of the 3rd Swedish edn (1928) as *Lectures on Political Economy. Vol. I: General Theory*, London: Routledge & Sons, 1934.
Wicksell, K. 1906. *Föreläsningar i nationalekonomi*. Vol. II: Om penningar och kredit. Stockholm: Fritzes; Lund: Berlingska. Quoted from the trans. of the 3rd Swedish edn (1929), *Lectures on Political Economy*. Vol. II: *Money*, London: Routledge & Sons, 1935.
Yohe, W.P. 1959. *The Wicksellian Tradition in Swedish*

Macroeconomic Theory. Ann Arbor, Michigan: University Microfilms.
Yohe, W.P. 1962. A note on some lesser known works of Erik Lindahl. *Canadian Journal of Economics and Political Science* 28(2), May, 274-80.

Lindahl Equilibrium
林达尔均衡

林达尔均衡理论是要解决如何确定公共财货供应水平的问题，以及运用价格系统为公共财货融通资金的问题。其方法保持着有效资源配置的核心特征，而这种有效资源配置是在私有产权范围内自由市场活动的结果。林达尔的理论认为，价格并非取决于某些政治选择机制和强制性税收，恰恰相反，每个个人都面临着人格化的种种价格，他(或她)均可按照这种种价格购买公共财货的总量。处于均衡状态时，这些价格使每个人需要的公共财货量相同，并与应该提供的公共财货量保持一致。因为每个个人购买并消费了公共财货的总产量，故生产者价格就是各个个人支付价格的总和。而均衡意味着，按这些价格的供给恰好等于共同的需求。于是，林达尔均衡使人们对公共财货的供给水平问题取得了一致，即分摊的成本与(边际)收益成比例。

一个市场解决公共财货供给问题的基本思想应归功于埃里克·林达尔(Erik Lindahl, 1919年)。按其现代阐述，林达尔均衡在对公共财货、外在性、政府支出等因素的经济研究中，起着基准性的作用，与分析不考虑这些因素的问题的瓦尔拉(Walras)竞争均衡理论所起的作用相当。另一方面，林达尔概念并未分享竞争均衡的核心地位，后者被认为是经济活动实际结果的预报器。

后一观点含有某种讽刺性，因为林达尔的原始思想的论述既具有正规性价值，也具有描述性或预测性价值。

林达尔曾考虑过一种立法机构，在这个机构中有两个有各自选区的政党，分别代表两个具有同等地位的集团(他曾指出，这种分析方法可以推广到有多个政党和他们的代表们的情形)。问题在于，政府活动应如何进行，这种活动的费用在两个集团之间应如何分摊。

林达尔定义了两个函数，比如说为$f_A(s)$和$f_B(s)$，分别表示集团A与集团B的公共活动支出。如果集团A想参与公共活动，则A必须支付的相应费用份额为s，而集团B想参与公共活动，则应支付余下的费用份额$1-s$。假若集团A将支付费用的$100s\%$，则数量$x=f_A(s)$表示其税后收入与公共支出的最大效用问题的解；而f_B则是集团B的相应问题的解。忽略收入的影响，林达尔求得$s=v'_A(f_A(s))$，其中v_A为公共支出的效用；相应地，有$1-s=v'_B(f_B(s))$。注意，f_A为递减的，而f_B为递增的。因此，假若$f_A(0)>f_B(0)$或$f_A(1)<f_B(1)$，使得承担全部费用的集团希望减少支出并增加未承担费用之集团的支出，于是在0和1之间，存在唯一的s^*，使两个集团在期望支出水平问题上取得一致意见，即有$x^*=f_A(s^*)=f_B(s^*)$。

林达尔的大部分分析都是以两个集团之间关于x和s的谈判为依据。其假定是，对费用的任何分配方案，将采纳的方案是提议的两种数量方案中较小的一个方案(这反映的是自由交易之间的关系，因为没有人强迫进行交易)。他承认这种谈判不会自动地导向x^*和s^*。但他坚持认为，两大集团在捍卫各自的利益时，同样地内行，达到x^*和s^*是可能的。

福利(Foley, 1970年)曾就阿罗-德布勒(Arrow-Debreu)的私有制经济体系，论述过林达尔思想中基本的一般均衡问题，而阿罗-德布勒经济体系中既有私人财货也有纯公共财货(没有消费竞争，也没有拒绝消费的可能性)，公共财货的禀赋为零，这些财货绝不用于投入，生产是在销售收入不变的条件下进行的。(有关推广工作，参看米勒龙(Milleron, 1972年)，罗伯茨(Roberts, 1973年)，以及凯内科(Kaneko, 1977年)；关于综述，参看罗伯茨(1974年)。)

福利模型的重点是讨论公共财货的价格，而不是费用的分摊。个人对公共财货的需求函数，因为既依赖于私人财货的价格，也依赖于公共财货的价格，故被定义为(如同对私人财货的定义)：对消费量的选择，使受到预算约束的效用达到最大值，而预算约束由价格和个人的资产所确定。因此，对于特定的价格向量，任何公共财货的需求量与各个个人的偏好和资产是有差别的。但是，纯公共财货的自然本质要求，所有个人消费的纯公共财货中任何一种财货的数量都必须相等。因此，如果价格导致不同的个人全都需要相同数量的公共财货，那么显然，消费者负担的价格必须个性化，即价格应因人而异，以反映人们在偏好与收入方面的差异。因而，公共财货生产者接受的价格是各个个人所支付的价格的总和，因为每一种公共财货的每一个单位都被分配给每一个个人，并由个人支付相应的费用。同时，私人财货市场将涉及标准的竞争定价问题。据此，林达尔均衡是指，私人财货价格向量为p，第i个消费者的公共财货价格向量为q_i，第i个消费者的私人财货配置量为x_i，公共财货向量为y，使得：(x_i, y)是第i个消费者在价格为(p, q_i)的条件下能够负担的最偏好的消费束，假若第i个消费者的财产由p和私人财货的初始禀赋ω_i所确定；而且，当生产者价格为$(p, \Sigma_i q_i)$时，净投入产出向量$(\Sigma_i x_i-\omega_i, y)$达到利润最大化。注意，与瓦尔拉均衡的情形一样，消费者和生产者都遵循标准的竞争定价行为准则。

林达尔均衡与瓦尔拉均衡之间关系的进一步了解，可从阿罗(1970年)的理解得到，即外在性(特别是公共财货问题)可看成是一种虚构的市场现象。假设一个公共财货体系有I个消费者，M种私人财货和N种

公共财货(如同福利曾经研究过的),并考虑一个与此相对应的经济体系,有I个消费者,$M+K$种私人财货,而且没有公共财货,这里$K=IN$。在这个经济体系中,原始经济体系中的每一种公共财货n均可用I个私人财货的集合来代替,而每种私人财货均仅为一个消费者所喜爱,且生产是联合进行的。在这种经济体系中,形如

$$(z,\bar{y}),z\in R^M,\bar{y}=(y^1,\cdots,y^{IN})=(y_1,y_2,\cdots,$$
$$\cdots y_N,y_1,y_2,\cdots,y_N,\cdots,y_1,y_2,\cdots,y_N)\in R_+^{I\cdot N}$$

的净投入产出向量是可以生产的、充分必要条件是,$(z,y_1,\cdots,y_N)$属于原始公共财货体系的产品集合。在这种经济体系中,瓦尔拉均衡意指,价格向量$(p,q^1,\cdots q^{IN})\in R_+^{MK}$,消费品向量$(x_i,y_i^1\cdots,y_i^{IN})\in R^{M+K}$,$i=1,\cdots,I$。其中$(x_i,y_i^1,\cdots,y_i^{IN})$是取自支出不超过$p\omega_i$的消费者$i$所最偏好的消费束,而$(\Sigma_i x_i-\omega_i,\Sigma_i y_i^1,\cdots,\Sigma_i y_i^{IN})$是价格为$(p,q^1,\cdots,q^{IN})$时的最大利润。显然,这些条件表明,$y_i^{jn}=0$,对$i\neq j$。因此,没有消费者愿意接受其他人正数量的个性化商品,而且$y_i^{in}=y_j^{jn}$,对所有的i、j和n,这表明每个消费者消费的这种个性化商品的数量都相同。因此,这种人为经济体系的瓦尔拉均衡恰好与原始经济体系的林达尔均衡相对应,在两种经济体系的可行配置之间,以及帕累托(Pareto)最优解之间,具有平行的对应关系。

福利用来证明林达尔均衡存在性的这种结构表明,林达尔均衡与在维护私有产权范围内的自由交换有关。它还澄清了这样的事实:林达尔均衡是帕累托最优的,而且任何最优解都可看成是资源再分配时的一种均衡。(事实上,西尔韦斯特(Silvestre,1984年)曾借助于最优性和下述条件论述过林达尔配置的特征。这个条件是,当储备水平按比例减少时,没有经济体系中的个人想要减少他或她为公共财货所做出的贡献。)林达尔均衡的基准性作用主要归因于它具有上述性质,以及如下的事实:如果一个集团为了能为其每个成员,甚至对生产公共财货未做出任何贡献的非集团成员,生产出更优先的消费束,而限定冻结,则林达尔均衡配置属于核心(福里,1970年)。然而,这种结构也暗示出某些与林达尔均衡有关的问题,这些问题使它作为一种实证性预测,失去了所具有的更巨大的吸引力。

特别是反对以价格为基础来解决公共财货问题的主要怨言说,没有理由要求每个个人都接受林达尔价格,如同所假设的:偏好的错误表示应有利可图。当然,只要在一个市场中仅有有限个参与者,则每个参与者的行为都会对价格的形成产生某种影响,因而按照瓦尔拉的定价假设,私人财货的均衡也是大成问题的。

关于这些动机性问题的进一步发展,要求对用来确定资源配置的机制作更详细的说明,而资源配置可看作关于经济环境的原始分散信息的函数。在这方面,赫维茨(Hurwicz,1972年)曾详尽地论述过这种思想,即使仅存在私人财货也会产生上述动机性问题;并证明了,如果一个机制总是给出帕累托最优解且参与者是自由的,使得其产出肯定优先于非交易点;那么总是正确地报告人们的偏好(要求),就不可能是一种支配性策略。对于公共财货的完全平行的结果已由莱迪亚德(Ledyard)和罗伯茨(1976年)完成。因此,瓦尔拉均衡与林达尔均衡都不可能是某种机制的结果,而这种机制在上述支配性策略意义下是动机一致的。

当然,可能出现的瓦尔拉均衡的标准情形是,在参与者非常多的经济体系中,每个个人的影响却很小。这种直觉已为多种方法所证实:当经济体系中参与者的数目增大时,显示出人们对私人财货的真实需求,一般应接近一个支配性策略;仅有竞争性配置处于大经济体系的核心;当经济增长时,在考虑各个个人认识到他们对价格的影响的各种模型中,纳什(Nash)均衡收敛于竞争解。但是,对于公共财货来说,情况将大不相同,扩大经济体系的规模,将使定价失去吸引力。这同样可用多种方法证明。罗伯茨(1976年)曾经证明,增加参与者可能使正确揭示对公共财货的偏好动机变坏,而且当参与者增多时,产出与效率的偏离也将增大。明奇(Muench,1972年)曾经证明,在巨大经济体系中,核心与林达尔均衡点并不重合,而钱普索(Champsaur)、罗伯茨和罗森塔尔(Rosenthal)(1975年)曾指出,当消费者数量增加时,公共财货体系的核心实际上是扩张的。就人为的经济体系而言,本质性的直觉是,对每种个性化的商品市场来说,都是独家垄断的,而联合生产的交互影响将限制生产者的议价能力,否则对双边垄断的情形将允许具有更有效的产出。因此,在拥有大量参与者的传统经济关系中,定价假设将使林达尔解缺乏预测或描述的价值。

这些实质性的结论,与确定公共财货迭代计划过程中正确揭示动机的有关结论,形成一种对照。这项成果由马林沃德(Malinvaud,1971年a,1971年b),以及德雷兹(Drèze)和德·拉·瓦莱·普森(de la Vallée Poussin)(1971年)最先完成,有关综述由罗伯茨(1986年)给出。

在这方面,动机协调一致行为的概念是纳什均衡:每个经济体系中的参与者将选择他或她对中央计划当局提案的响应,使得他或她的利润达到最大值,条件是已知其他人为确定他们的响应而采用的策略。这种行为假设典型地涉及偏好的错误表示。然而,许多作者,例如罗伯茨(1979),钱普索和拉罗克(Laroque)(1982年),以及特鲁琼(Truchon,1984年)都曾证明,这种错误表示并不妨碍收敛到帕累托最优解,特别地,并不妨碍收敛到林达尔配置解。

但是,正如罗伯茨(1986年)曾经证明的,这些结论的意义是有限的,因为它们依赖于不可信的假设,即经济体系中的每个个人都完全掌握其他人的偏好。(如

同纳什均衡那样，对获得瓦尔拉或林达尔配置的静态机制，也提出了类似的批评（赫维茨，1979年）。）此外，一旦人们认识到与私人信息相联系的（自选的或真实报导的）约束条件时，何种机制能达到林达尔配置，人们就不清楚了（参阅拉丰（Laffont）和马斯金（Maskin）（1979年），达斯普勒蒙（d' Aspremont）和杰勒德-瓦雷（Gerard-Varet）（1979年）。这使怀疑林达尔均衡的实用价值又多了一层理由。

约翰·罗伯茨（John Roberts） 著
龚德恩 译 胡显佑 校

参阅：Duality; Incentive Compatibility; Public Goods。

参考文献：

Arrow, K.J. 1970. The organization of economic activity: issues pertinent to the choice of market versus non-market allocation. In *Public Expenditures and Policy Analysis*, ed. R.H. Haveman and J. Margolis, Chicago: Markham.

Champsaur, P. and Laroque, G. 1982. Strategic behavior in decentralized planning procedures. *Econometrica* 50, 325–44.

Champsaur, P., Roberts, J. and Rosenthal, R. 1975. Cores in economies with public goods. *International Economic Review* 16, 751–64.

d'Aspremont, C. and Gerard-Varet, L.A. 1979. On Bayesian incentive compatible mechanisms. In *Aggregation and Revelation of Preferences*, ed. J. Laffont, Amsterdam: North-Holland, 269–88.

Drèze, J. and de la Vallée Poussin, D. 1971. A tâtonnement process for public goods. *Review of Economic Studies* 38, 133–50.

Foley, D. 1970. Lindahl's solution and the core of an economy with public goods. *Econometrica* 38, 66–72.

Hurwicz, L. 1972. On informationally decentralized systems. In *Decision and Organization: A Volume in Honor of Jacob Marschak*, ed. C.B. McGuire and R. Radner, Amsterdam: North-Holland, 297–336.

Hurwicz, L. 1979. Outcome functions yielding Walrasian and Lindahl allocations at Nash equilibrium points. *Review of Economic Studies* 46, 217–27.

Kaneko, M. 1977. The ratio equilibrium and a voting game in a public goods economy. *Journal of Economic Theory* 16, 123–36.

Laffont, J. and Maskin, E. 1979. A differential approach to expected utility maximizing mechanisms. In *Aggregation and Revelation of Preferences*, ed. J. Laffont, Amsterdam: North-Holland.

Lindahl, E. 1919. *Die Gerechtigkeit der Besteuering*. Lund: Gleerup. Part I, ch. 4, 'Positive Lösung', trans. by E. Henderson and reprinted as 'Just taxation – a positive solution', in *Classics in the Theory of Public Finance*, ed. R.A. Musgrave and A.T. Peacock, London: Macmillan, 1958.

Malinvaud, E. 1971a. A planning approach to the public goods problem. *Swedish Journal of Economics* 11, 96–112.

Malinvaud, E. 1971b. Procedures for the determination of a program of collective consumption. *European Economic Review* 2, 187–217.

Milleron, J. 1972. Theory of value with public goods: a survey article. *Journal of Economic Theory* 5, 419–77.

Muench, T. 1972. The core and the Lindahl equilibrium of an economy with a public good: an example. *Journal of Economic Theory* 4, 241–55.

Roberts, J. 1973. Existence of Lindahl equilibrium with a measure space of consumers. *Journal of Economic Theory* 6, 355–81.

Roberts, 1974. The Lindahl solution for economies with public goods. *Journal of Public Economics* 3, 23–42.

Roberts, J. 1976. The incentives for correct revelation of preferences and the number of consumers. *Journal of Public Economics* 6, 359–74.

Roberts, J. 1979. Incentives in planning procedures for the provision of public goods. *Review of Economic Studies* 46, 283–92.

Roberts, J. 1986. Incentives, information and iterative planning. In *Information, Incentives, and Economic Mechanisms*, ed. T. Groves, R. Radner and S. Reiter, Minneapolis: University of Minnesota Press.

Silvestre, J. 1984. Voluntariness and efficiency in the provision of public goods. *Journal of Public Economics* 24, 249–56.

Truchon, M. 1984. Nonmyopic strategic behavior in the MDP planning procedure. *Econometrica* 52, 1179–89.

Lindahl on Public Finance
林达尔论财政

埃里克·林达尔（1891—1960年）是现代财政理论的先驱者之一。他做出的最为重要的个人贡献，也许就是他对"公平"税收问题的论述。他指出，一些重要的"公平"税收问题，通过运用人们所说的受益原则便可得到科学的分析。此外，他在财政理论方面的著作，还为把公共财货纳入市场经济的一般均衡模型铺平了道路。

林达尔在这一领域获得的国际声誉，主要出于他的论财政的两部论著，这两部著作最初都是以德文出版的。虽然它们的年代可追溯到1919年和1928年，但是直到20世纪50年代才引起人们的普遍注意，这也许是伴随着第二次世界大战以后大多数国家公共部门的发展将财政利益问题提出来的结果。1958年，这些著作出了英文版（马斯格雷夫（Musgrave）和皮科克（Peacock），1958年）。

在林达尔撰写他在财政方面的两部主要著作的那个时期，税收与政府开支在很大程度上是作为两类独立的理论问题来探讨的。指导税收的理论是以支付能力为根据的；而政府开支则通常被认为是由统一理论决定的。这一理论的奠基石以这样的价值观念为前提，即认为，政府的开支与税收都应由个人从政府开支中的受益大小来决定。

运用受益原理来探讨财政方面的这两个中心问题，曾经由U·马佐拉（U. Mazzola）、E·萨克斯（E. Sax）和其他一些学者，主要是19世纪80年代的意大利经济学家阐述过。大约过了一个世纪，克努特·威克塞尔（Knut Wicksell，1896年），作为对这种探讨的一位重要拥护者出现。这些经济学家认为，应该把税收当作是对公共服务的自愿支付，而这些公共服务与个人对它们的偏好相符合。这种观点与在19世纪后期得以 201
发展的主观价值论一致，它意味着公共服务的供应被置于满足市场经济对私人商品需求的同等地位。但是，这种自愿交换说的"最后陈述"，以及被当作政府提供服务的代价而要征收的各种税所意味的均衡概念，是由林达尔提供的（马斯格雷夫，1959年）。

林达尔的税收与政府开支理论，首先是在他的博士论文（1919年）中提出并在1928年作出详尽阐述的，这一理论是按照他的良师益友克努特·威克塞尔的记述整理的。如：林达尔假设有关收入的分配问题是由纯粹的政治原因决定的，因此，应将其与对政府开支和税收原理的科学分析分开。在对政府开支和税收原理的分析中，林达尔是从一种确定的、公平收入分配的假

设出发的。

在林达尔的模型中，政府开支只涉及到通常所说的公共财货或集体财货。他认为，有助于筹集这些财货的对个人课征的税收，可以同样的方式看作是联合产品（在林达尔的举例中引用的是棉花和棉籽）的内含价格。在联合产品内含价格的均衡中，将反映出对每一产品相对需求的差异。类似地，不同的个人或集团（共同消费公共财货的相同的个人）将会对边际单位的政府开支，有不同的需求价格或不同的支付意愿。因而，由于对个人课征的税收被看作是边际单位的政府开支，每一个人都将希望政府的活动可以扩展到与他所分担的税额相等的支付提供公共服务的边际意愿的那一点。如果纳税份额按照个人支付的边际意愿的不同而不同，并且如果政府开支的选择使所有纳税份额都增加到政府开支的边际单位；那么，就可以说某种均衡是存在的。某一公共部门均衡的这种概念，即后来被称为林达尔均衡的得到详尽阐述的观点，符合完全竞争条件下私人商品、特别是联合生产的私人商品的市场均衡概念。

林达尔将受益原则运用于税制分析，旨在确定政府开支和对纳税者个人的税收总额和税率的水平。由于均衡税率反映所得到的边际效益，所以林达尔认为征税的结果应该看作是公平的。此外，他还认为，受益分析方法也体现支付能力分析方法，因为在均衡中，所获的边际效益可以说是反映了边际支付能力。因此，所获的边际效益越大，边际支付能力也越大，而纳税份额也就越高。

这后一点是林达尔受到批评的地方。这一类批评的根据是，支付能力原则是要改正最初在收入分配上的不公平；这类问题，正如人们所指出的，表现在林达尔的模型中。在林达尔受到的批评中，还有的批评是把他的模型明确地解释或是用来确定某种税收和政府开支的最优水平的，尽管事实上在公平收入分配的初始状况中引入公共部门，可以预期会使不同的个人得到不同的总的净效益。因此，依然存在的问题是，这些净效益是否应该在个人之间再分配，从而在最终位置上得到公平的实际收入分配。如果这样，那末就可以预期这一再分配会影响税收和政府开支的均衡水平。换言之，某种公平收入分配在初始是给定的假设，并不满足所有分配问题的分析需要，并且允许均衡不只在一个位置上。

在提出用模型来描述预算问题是，或者可能是如何在现实世界中解决时，林达尔的态度是谨慎的。特别是，他看到政治权力在各种个人组成的集团之间可能是不同的，因此这阻碍了达到某种均衡位置。还有，林达尔认为，从长期来看，他的模型可以很好地用来解释投票行为、不同利益集团之间的相互作用以及政府关于支出和税收结构的实际决策问题。然而，在现实的经济中，所采用的税收有许多不同种类，而且有许多公共财货是由政府来生产的，投票人对政府开支的边际增加评价很难与林达尔总结的投票人行为相协调，甚至从长期来看也不是近似的。现在，与林达尔模型有关的经验证据，由于通常采用了大量的税收用于收入的再分配目的而变得更为复杂。一般的受益原则和特殊的林达尔模型，可能作为一种对政府及其机构之间广泛的双轨交流的未来预算程序的描述是更有分量的。然而，这要求有一种实际可能的办法使人们对公共财货的偏好能够显示出来，解决那种一般被人们认为是从通常所说的无票乘车刺激而来的问题。

在没有这样一种可供解决问题的办法时，需求的显示对于受益分析方法的实际运用仍将是一种阻碍。这个忠告，虽然威克塞尔（1896年）说到过，但是林达尔却似乎未曾注意。

林达尔对财政的其他贡献是对各种税收论题的阐述。特别是他对所得税的课税基础所做的论述（1933年）已经获得国际上的承认（布雷克（Break），1954年）。而在这当中，林达尔在理论分析的严格性方面比其理论的适用性上所赢得的普遍赞扬更多。

彼得·伯姆（Peter Böhm）著
张红 译 张虹 校

参阅：Public Goods; Revelation of Preferences。

参考文献：

Break, G.F. 1954. Capital maintenance and the concept of income. *Journal of Political Economy* 62, February, 48–62.

Lindahl, E. 1919. *Die Gerichtigkeit der Besteuerung. Eine Analyse der Steuerprinzipien auf Grundlage der Grenznutzenteorie*. Lund: Gleerup. The central part of Lindahl's theory of public finance is published in English translation in Musgrave and Peacock (1958)

Lindahl, E. 1928. Einige strittige Fragen der Steuerteorie. In *Die Wirtschaftsteorie der Gegenwart*, vol. IV, ed. H. Mayer, Vienna: J. Springer. Published in English translation in Musgrave and Peacock (1958).

Lindahl, E. 1933. The concept of income. In *Economic Essays in Gustav Cassel*, London: G. Allen & Unwin.

Lindahl, E. 1959. Om skatteprinciper och skattepolitik. *Ekonomi Politik Samhälle*, 151–71. Trans. as: Tax principles and tax policy, *International Economic Papers* 10, 7–23, 1960.

Musgrave, R.A. 1959. *Theory of Public Finance*. New York: McGraw Hill.

Musgrave, R.A. and Peacock, A.T. (eds.) 1958. *Classics in the Theory of Public Finance*. London, New York: Macmillan.

Wicksell, K. 1896. *Finanztheoretische Untersuchungen*. Jena: G. Fischer.

Linear Models 202

线性模型

冯·诺伊曼（von Neumann）线性经济模型 1938年首先用德文发表，1945年译成英文。从那时起就出现了许多巧妙地将经济学和数学结合起来的论述，其中的大部分被总结在伯迈斯特（Burmeister）和多贝尔（Dobell）（1970年）的文章中，或者在森岛（Morishima，1969年）的文章中。原始的冯·诺伊曼公式中

没有引进任何初始要素或最终消费。可是在下述的广义冯·诺伊曼模型中，除最终消费商品向量外，还考虑了一个初始要素——劳动。将其进一步推广为引进多种初始要素向量也是可能的。因此里昂惕夫-斯拉法(Leontief-Sraffa)类型的线性模型就成为其特殊情况了。

假设为生产n种不同商品，有m种可供选择的生产活动，其中$m\geqslant n$。第j种活动进行一个单位强度水平需要劳动投入a_{0j}和产品投入向量$(a_{1j},a_{2j},\cdots,a_{nj})$，生产出产品产出向量$(b_{1j},b_{2j},\cdots,b_{nj})$。生产过程的一个周期是指在时期$t$投入导致在时期$t+1$产出。线性隐含着固定规模报酬，即对所有$\lambda\geqslant 0$，若投入为$\lambda a_{0j}$和$(\lambda a_{1j},\lambda a_{2j},\cdots,\lambda a_{nj})$，则产出为$(\lambda b_{1j},\lambda b_{2j},\cdots,\lambda b_{nj})$。

对于m种可供选择的生产活动，劳动需求向量写成$A_0=(a_{01},a_{02},\cdots,a_{0m})$，投入矩阵为

$$\left[\begin{array}{c}A_0\\ \hline A\end{array}\right]=\left[\begin{array}{ccc}a_{01} & \cdots & a_{0m}\\ a_{11} & & a_{1m}\\ \vdots & & \vdots\\ a_{n1} & \cdots & a_{nm}\end{array}\right]$$

产出矩阵为

$$B=\left[\begin{array}{ccc}b_{11}&\cdots&b_{1m}\\ \vdots & & \vdots\\ b_{n1}&\cdots&b_{nm}\end{array}\right]$$

(原文为

$$B=\left[\begin{array}{ccc}b_{11}&\cdots&b_{1m}\\ \vdots & & \vdots\\ b_{11}&\cdots&b_{nm}\end{array}\right]$$

疑误。一译注)

所进行的m种生产活动的各强度水平由列向量

$$x=\left[\begin{array}{c}x_1\\ \vdots\\ x_m\end{array}\right]$$

给出。虽然一般来说某些a_{01}，a_{ij}和b_{ij}可能是零，但这里仍然假定他们都是正的，由此可以避免一些技术上的困难，使得阐述更为简明。

假定劳动以速度$g\geqslant 0$增长

$$L(t+1)=(1+g)L(t) \tag{1}$$

并且充分就业，其中

$$L(t)=A_0(t)x(t) \tag{2}$$

对所有t，生产必须满足资源约束

$$Ax\leqslant Bx-C \tag{3}$$

其中C表示所消费的产品列向量

$$C=\left[\begin{array}{c}C_1\\ \vdots\\ C_m\end{array}\right]$$

假如不等式

$$(1+g)Ax\leqslant Bx-C,\qquad \begin{array}{c}C\geqslant 0,C\neq 0\\ x\geqslant 0,x\neq 0\end{array} \tag{4}$$

被满足的话，经济就能够产生正的最终消费和以速度g平衡增长。

由$p_0\equiv w$和行向量$p=(p_1,p_2,\cdots,p_n)$分别给出单位劳动服务价格和n种产品价格，其中

$$\sum_{i=0}^{n}p_i=1$$

这是一种较为方便的公式表述。稳态(或平衡增长)利率(或利润率)用r表示。在给定值$r\geqslant 0$处，经济可以达到稳态均衡，如果冯·诺伊曼价格体系有满足不等式

$$wA_0+(1+r)pA\geqslant pB,\qquad \begin{array}{c}w\geqslant 0,w\neq 0\\ p\geqslant 0,p\neq 0\end{array} \tag{5}$$

的解。当$r=g$时，数量体系(4)是价格体系(5)的对偶。

(5)式的冯·诺伊曼解包含经济学的三个基本不等式：

(i) 如果进行一个活动的成本超过该活动的收益，则在稳态均衡解中不采用该活动，即该活动在零强度水平下进行。公式为

$$x_j=0 \text{ 如果 } wa_{0j}+(1+r)\sum_{i=1}^{n}p_ia_{ij}>\sum_{i=1}^{n}p_ib_{ij},\quad j=1,\cdots,m \tag{6}$$

(ii) 如果产品有一正的价格，则它的供给和需求是相等的：

$$(1+g)\sum_{i=1}^{m}a_{ij}x_j=\sum_{j=1}^{m}b_{ij}x_j-C_i \text{ 如果 } p_i>0,i=1,\cdots,n \tag{7}$$

(iii) 如果产品处于超额供给，则产品价格是零：

$$p_i=0 \text{ 如果 } (1+g)\sum_{i=1}^{m}a_{ij}x_j<\sum_{j=1}^{m}b_{ij}x_j-C_i,i=1,\cdots,n \tag{8}$$

上述广义冯·诺伊曼模型不是一般均衡模型，因为有一个缺失方程。为形成一般均衡模型需要某个包含利率和消费的行为方程。然而，这种不完全设定可以被用来证实和概括出许多大家所熟知的结果。

例如，在稳态均衡方程(5)、(6)、(7)和(8)中隐含着

$$\begin{aligned}p(1+g)Ax+pC&=pBx\\ &=\text{产出值}\\ &=wA_0x+p(1+r)Ax\end{aligned} \tag{9}$$

利用(2)，产品投入或资本的人均值由

$$v=\frac{pAx}{A_0x} \tag{10}$$

给出，类似地，消费的人均值是

$$pc=\frac{pC}{A_0x} \tag{11}$$

将(10)和(11)代入(9)，并经整理得

$$pc=w+(r-g)v \tag{12}$$

黄金律导出在黄金律点处人均消费值等于工资率，这

里$r=g$是(12)的直接结果。容易导出其他这样的结论。于是当考虑到联合生产的可能性时，没有使很多经济学结论失效。

有两个类似的模型是广义冯·诺伊曼模型的特殊
203 情况。第一是里昂惕夫-斯拉法模型，它可由$m=n$和$B=I$简单地导出，它隐含着工艺技术没有联合生产。那么，如果$p>0$，由(7)得

$$C=[I-(1+g)A]x \tag{13}$$

其中现在的列向量x视为产品$1,\cdots,n$的产出向量。假如(4)有解，(13)可以求解

$$x=[I-(1+g)A]^{-1}C \tag{14}$$

以向量A_0左乘(14)给出消费可能性边界

$$A_0x=L=A_0[I-(1+g)A_0]^{-1}C \tag{15}$$

(原文为：$A_0x=L=[I-(1+g)A]^{-1}C$疑误。—译注)

类似地，关于里昂惕夫-斯拉法模型的稳态均衡价格由

$$p=wA_0[I-(1+r)A]^{-1} \tag{16}$$

给出。

第二，希克斯(Hicks, 1973年a)所研究的大多数新奥地利模型是广义冯·诺伊曼模型的特殊情况。考察由伯迈斯特(1974年)给出的简单数值例子更易论证这一事实。一个新奥地利过程是一个投入-产出向量的时间序列

$$\{(a_t,b_t)\}_t^T=0 \tag{17}$$

其中a_t是时期t的一个产品投入，而b_t是时期t的产出(同一产品)。考察过程

$$\{(a_t,b_t)\}_{t=0}^2=\{(a_0,0),(a_1,b_1),(a_2,1)\} \tag{18}$$

新奥地利模型(18)等价于冯·诺伊曼设定的形式，这里

$$\left[\begin{array}{c}A_0\\\hline A\end{array}\right]=\left[\begin{array}{ccc}a_1&a_1&a_2\\\hline 0&1&0\\0&0&1\\0&0&0\end{array}\right] \tag{19}$$

和

$$B=\begin{bmatrix}1&0&0\\0&1&0\\0&b_1&1\end{bmatrix} \tag{20}$$

见伯迈斯特(1974年，第441—444页)。

因此我们看出，广义冯·诺伊曼模型对于把描述生产技术的几个明显不同方式统一起来是特别有用的。然而当我们注意力不局限于稳态均衡时，模型演化为动态就变得极其复杂。除了决定利率r的附加方程外，对每一个t来说，还必须满足不等式(4)和(5)。关于有非统一资本品的动态模型，所熟知的结论——见，例如伯迈斯特(1980年)著作第5、6章所引用的论述和介绍——告诫我们完全表示冯·诺伊曼模型动态性质的任务不是容易的。若冯·诺伊曼公式容许考虑联合产品的话，这项任务就更加困难了。

埃德温·伯迈斯特(Edwin Burmeister) 著
靳云汇 译 秦宛顺 校

参阅：Hawkins-Simons Conditions; Input-output Analysis; Joint Production in Linear Models; Linear Programming; Marxian Value Analysis; Matrix Multiplier; Non-substitution Theorems; Perron-Frobenius Theorem; Sraffian Economics。

参考文献：

Burmeister, E. 1974. Synthesizing the neo-Austrian and alternative approaches to capital theory: a survey. *Journal of Economic Literature* 12(2), June, 413–56.

Burmeister, E. and Dobell, A.R. 1970. *Mathematical Theories of Economic Growth*. New York: Macmillan.

Burmeister, E. 1980. *Capital Theory and Dynamics*. New York: Cambridge University Press.

Burmeister, E. and Kuga, K. 1970. The factor-price frontier, duality and joint production. *Review of Economic Studies* 37(109), 11–19.

Hicks, J.R. 1973a. *Capital and Time. A Neo-Austrian Theory*. Oxford: Clarendon Press.

Hicks, J.R. 1973b. The Austrian theory of capital and its rebirth in modern economics. In *Carl Menger and the Austrian School of Economics*, ed. J.R. Hicks and W. Weber, New York and London: Oxford University Press.

Morishima, M. 1969. *Theory of Economic Growth*. Oxford: Clarendon Press.

Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

von Neumann, J. Über ein ökonomisches Gleichungssystem und eine Verallgemeinerung des Brouwerschen Fixpunktsatzes. *Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums*, Vol. 8, ed. K. Menger, Leipzig: Verlag. Trans. by G. Morgenstern as 'A model of general economic equilibrium', *Review of Economic Studies* 13, (1945–6), 1–9. Reprinted in *Readings in Mathematical Economics*, ed. P. Newman, Vol. II, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1968, 221–9.

von Weizsacker, C.C. 1971. *Steady State Capital Theory*. New York: Springer-Verlag.

Linear Programming
线性规划

线性规划的应用直到1947年丹奇克(G. Dantzig)首先提出来以前还是微不足道的。在1947年以前，J·冯·诺伊曼(J. von Neumann)和康托洛维奇(L. Kantorovich)都做出了重要贡献。丹奇克和M·伍德(M. Wood)第一个将其应用于军事后勤计划和调度。50年代初期A·查尼斯(A. Charnes)和W·库珀(W. Cooper)将它用于石油工业。S·沃伊道(S. Vajda)和E·M·L·比尔(E. M. L. Beale)也早就将它开拓性地用于英国的工矿业。在社会主义国家也用它来确定经济最优增长计划。采用单纯形方法，每天遍及全世界的许许多多线性规划问题都被高效率地解决了。这是一种代数方法，也是在1947年首先提出的。很多从前只能在高速中央处理计算机上解决的问题，现在也能在个人用计算机上解决。

多变量$x=(x_1,x_2,\cdots,x_n)$的函数f_0在约束条件$f_i(x)\leqslant 0, i=1,2,\cdots,m$下的极小化或极大化问题称为

数学规划。当所有的函数f_i是线性时，称为线性规划；否则称为非线性规划。如果所有f_i是凸函数，称为凸规划。初看好像线性不等式组被限制在非常狭窄的函数类中，不过早在1948年T·C·科普曼斯(T. C. Koopmans)就指出：线性规划可以应用于经济计划中通常遇到的更广泛的凸函数类。

线性规划可视为里昂惕夫(Leontief)投入产出模型的推广。两者区别一个是可供选择的生产过程(活动)容许有竞争；另一个是可用来变为稍后时点产出(可能折旧)的投入生产能力的表示。求解具有多种可供选择活动的模型，不仅需要有在计算机上高效率求解像里昂惕夫模型中大型线性方程组的软件，而且还需要有可以从多种活动的大量的各种可能组合中选择最好组合的软件(见本书Simplex Method辞条)。

204 **用公式表示线性规划** 寻找最优产品混合(例如汽油的合成，或金属的合成，或煤的混合，或动物饲料的混合)是线性规划的一个典型应用。例如制造商希望在总成本最小下购买一些在市场上可得到的合金焊料A, B, C, D。目的是将它们熔化为含30%铅、30%锌、40%锡的混合物。它们每磅成本分别示于表1中。

表1

成分	合金 A	B	C	D	所要的合成物
%铅	10	10	40	60	30%
%锌	10	30	50	30	30%
%锡	80	60	10	10	40%
成本/磅	4.1	4.3	5.8	6.0	每磅成本极小

假设要得到100磅的混合物。设X_A, X_B, X_C, X_D为所需购买的A, B, C, D的未知磅数。显然要求解的问题是求z和$(X_A, X_B, X_C, X_D) \geqslant 0$使得

$$0.1X_A+0.1X_B+0.4X_C+0.6X_D=30$$
$$0.1X_A+0.3X_B+0.5X_C+0.3X_D=30$$
$$0.8X_A+0.6X_B+0.1X_C+0.1X_D=40$$
$$4.1X_A+4.3X_B+5.8X_C+6.0X_D=Z(\min)$$

这个例子在个人用计算机上用几秒钟就可求解。

线性规划的标准形式为：求$\min z, x=(x_1,\cdots,x_n) \geqslant 0$：

$$Ax=b, \quad cx=z(\min)$$

其中A是一个$m\times n$矩阵，b是m维列向量，c是n维行向量。系数矩阵A称为技术矩阵。

线性规划公式化的途径是(1)列出各种各样的约束。例如资源的可用性，消费者对各种商品的需求，生产能力的已知限度；(2)列出所要决定的描述活动水平的变量，这些活动的净投入和净产出(值)必须满足约束条件；(3)列表显示各种不等式和等式的系数。

由于线性规划模型可以是具有许许多多不等式和变量的大型系统，因此为了使模型构造过程方便，有必要采用称为矩阵生成的专用软件。这样的系统有上百万个系数，幸运的是它们中大多数是零。具有很少的非零元素的矩阵称为稀疏的。世界银行采用称为GAMS软件，按行生成适度大小的稀疏矩阵A。另一类型的软件称为OMNI是由哈弗利(Haverly)系统发展的。它是用来按列生成大型稀疏矩阵的。当模型按列用公式表示时，称为活动分析：变量的系数形成的列，如同烹调书中的食谱一样——进行一单位的活动(或过程)所需要的投入和产出流量。变量，通常非负，是所要决定的未知活动水平。例如让混合物中含有1单位(磅)合金焊料A的活动就需4.1美元的投入和0.10磅的铅，0.1磅的锌，0.80磅的锡的产出。

在经济应用中产出系数的特征是用+号表示，而投入系数用−号表示。按照惯例在混合例中函数Z系数的符号与考虑净收入时是相反的，那里是求$(-Z)$极大。实际上不仅是非负变量的等式，而且还可以是等式和不等式的混合。用简单的代数步骤可以把系统从一种形式变为另一种形式。

线性规划的原始和对偶表述 冯·诺伊曼1947年首先指出了与线性规划有关的另一个问题，称为它的对偶。它按如下相关联的方法形成：转置矩阵A并且交换右端项b(RHSb)和"成本"向量c的作用。初始问题称为原始的。冯·诺伊曼把这两个LP用不等式表示为

$$\text{原始：}\bar{z}=cX: AX\geqslant b, X\geqslant 0 \qquad (P):$$
$$\text{对偶：}\bar{z}=Y'b: Y'A\leqslant c, Y\geqslant 0 \qquad (D):$$

其中Y'是列向量Y的转置。

如果我们用$A(*,j)$表示A的第j列，$Y'A\leqslant c$，这n个不等式可以写成$Y'A(*,j)\leqslant c_j \quad j=1,\cdots,n$。

(P)表示在研究范围内系统的实实在在的约束。对偶(D)的变量Y可解释为价格。数学家称它们为拉格朗日(Lagrange)乘子。对偶条件$Y'A(*,j)-c_j\leqslant 0, \ j=(1,\cdots n)$，看来是不可思议的，而且和所期望的正好相反。它们表示在经济学中显示出收益的所有j项活动水平X_j将导致全部价格处于无利可图状态。反之当(D)中函数值$\underline{z}=Y'b$达到最大时，在正水平下进行的所有j项活动都正好遭到破坏，即"清帐"，此时在完全亏损下进行的所有j项活动都只能按零水平运行了。

著名的冯·诺伊曼对偶定理叙述为：若$AX\geqslant b, X\geqslant 0$(P)和$Y'A\leqslant c, Y\geqslant 0$(D)，同时存在可行解，则必有

$$\operatorname{Max}\bar{z}=\operatorname{Min}\bar{z}$$

容易证明：对(P)和(D)的任意可行解，而不必是最优解就可满足

$$\underline{z}=Y'b\leqslant cX=\bar{z},$$

因此如果对某可行解$X=X^*$和$Y=Y^*$使得$Y^*b=cX^*$，则根据对偶定理，可知这样一对解(X^*, Y^*)就是(P)和(D)的最优解。

这就可能使原始问题和对偶问题化为按如下方式求可行解的单一问题了。寻找$(X,\bar{X},Y,\bar{Y},\theta)\geqslant 0$:

$$\begin{bmatrix} 0 & A & -b \\ -A' & 0 & c' \\ +b' & -c & 0 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} Y \\ X \\ 1 \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} \bar{Y} \\ \bar{X} \\ \theta \end{bmatrix} \qquad (P,D)$$

其中引进了两个松弛向量$\bar{Y}\geqslant 0$和$\bar{X}\geqslant 0$,它们使(P),(D)中的不等式关系变为等式关系$AX-\bar{Y}=b$和$Y'A+\bar{X}'=c$最后一个关系式只包含一个等式$Y'b-cX=\theta$其中$\theta\geqslant 0$是一个纯量。

以向量$(Y',X',1)$左乘(P,D)进行矩阵乘法,由于矩阵的反对称性,左端化简后得到

$$0=[Y'X'1][\bar{Y}\bar{X}\theta]'=\Sigma Y_i\bar{Y}_i+\Sigma X_j\bar{X}_j+\theta$$

因为所有项都是非负的,由此得出

$$X_j\bar{X}_j=0,\quad Y_i\bar{Y}_i=0,\quad \theta=0 \qquad \text{对所有}i\text{和}j$$

205 这些被称为互补松弛性或库恩-塔克(Kuhn-Tucker)最优条件。

二人零和矩阵对策 这些对策可以作为线性规划的特殊类进行系统阐述。"行"局中人选择矩阵第i行,同时选择了他的对手,"列"局中人选择第j列。若$a_{ij}\geqslant 0$,列局中人赢得a_{ij},而他给另一局中人的支付为$-a_{ij}$。支付矩阵是$A=[a_{ij}]$。由于各个局中人得到的支付加起来为零,所以称为零和对策。1928年冯·诺伊曼分析了这种对策并引进了混合策略概念,混合策略$(Y_1,Y_2,\cdots,Y_m),(X_1,X_2,\cdots,Xn)$是两局中人选择任一特定行和列的概率。他证明了存在最优混合策略,对行局中人来说$Y=Y^*$,对列局中人来说$X=X^*$,使得即使局中人的混合策略被其对手发现也不会影响其预期赢得,从而也不影响其对手的预期赢得,因为对手的预期赢得是他的预期赢得的负值。

列局中人如果采取稳健的对策,并假设他的混合策略被其对手所知,那么,他选择其策略的概率$X_j\geqslant 0$使L达极大,即选择$\max L$和$X\geqslant 0$使得

$$\sum_j a_{ij}X_j\geqslant L,\quad X_j\geqslant 0,\quad i=1,\cdots,m$$
$$\sum_j X_j=1 \qquad (C)$$

同样,关于行局中人的最优混合策略,如果他采取稳健的对策,那么,选择其策略的概率$Y_i\geqslant 0$使K达到极小,即选择$\min K$和$Y\geqslant 0$使得

$$\sum_i Y_i a_{ij}\leqslant K,\quad Y_i\geqslant 0,\quad j=1,\cdots,n$$
$$\sum_i Y_i=1 \qquad (R)$$

不难证明(C)和(R)是线性规划,并且一个是另一个的对偶。令$(Y_1^*,\cdots,Y_m^*)$和$(X_1^*,\cdots,X_n^*)$是(R)和(C)的最优解。利用对偶定理,我们得到著名的冯·诺伊曼二人零和矩阵对策的极小极大定理:

$$\max L=\min K=\sum_i\sum_j Y_i^* a_{ij}X_j^*$$

为列局中人的预期赢得。

分解原理 线性规划可被用来以迭代方式帮助中央当局在缺少关于下属各企业所必须的详细信息条件下,以最优途径给各企业分配稀缺资源。特别,中央当局提出关于稀缺商品的价格,导致各企业提交出它们对稀缺资源需求量认可的即时的计划。中央当局再把这些提出的计划与前面一个个作出的计划组合起来,再用它们产生新的建议价格。一个完整的循环是一个迭代过程。这个方法首先由丹奇克和沃尔夫(Wolfe)在1960年提出,通称D-W或原始分解原理。

分解原理的对偶形式通称为本德斯(Benders)分解,1962年由本德斯提出。这里我们以两时期计划问题的前后关系来说明。

$$\text{求}\min Z=c_1X_1+c_2X_2 \quad \text{约束条件为}$$
$$b_1=A_1X_1\quad (X_1,X_2)\geqslant 0,$$
$$b_2=-B_1X_1+A_2X_2$$

其中A_1,B_1,A_2是矩阵,b_1,b_2,c_1,c_2是向量,$X_t\geqslant 0$是所要决定的时期$t=1$和2的活动水平向量。

第1时期计划者确定了一个可行计划(p),满足$b_2=A_1X_1^pX_1^p\geqslant 0$(增加了某些必要条件,即所谓"截口"),他们以向量$B_1X_1^p$形式提交给第2时期计划者,该向量被用来求解第2时期子问题

$$A_2X_2=b_2+B_1X_1^p,\quad X_2\geqslant 0$$
$$c_2X_2=Z_2(\min)$$

如果子问题有可行解,则第2时期计划者以相应第2时期的最优价格向量π_2^k作出回答,如果子问题无可行解,则以不可行性价格σ_2^l(在单纯形方法的阶段1终止而得到)作出回答。

然后第1时期计划者再重复分解,其问题增加了$k'+l'$个附加的必要条件(截口),以下式说明:

$$\text{求}\quad c_1X_1+\theta=Z(\min)$$
$$A_1X_1=b_1,\quad X_1\geqslant 0$$

最优截口:$-(\pi_2^kB_1)X_1+\theta\geqslant\pi_2^kb_2,\quad k=1,\cdots,k'$

不可行性截口:$-(\sigma_2^lB_1)X_1\geqslant\sigma_2^lb\quad l=1,\cdots,l'$

其中$\theta=(c_2X_2)$作为未知变量处理。如果$\theta=Z_2$或$z_2-\theta=\Delta>0$充分小,则迭代过程停止。

注:强加于时期1的附加条件仅仅用时期1的变量和θ表示。这些对下一时期(在本例中只有一个下一时期)起着替代作用。分解原理允许把求解多时间间隔问题按时间划分为一个个时期,把一个时期的结果状态不断地传递给下一时期,把各时期的价格向量转换为前面各时期的政策约束,即所谓截口。对多阶段生产线运用这种相同的方法,就得到一个迭代过程,它可看作是一个理解力强的控制系统。

乔治·丹奇克(George B. Dantzig) 著
靳云汇 译 秦宛顺 校

参阅: Efficient Allocation of Resources; Non-linear Programming; Simplex Method For Solving Linear Programs。

参考文献:

Beale, E.M.L. 1954. Linear programming by the method of leading variables. Report of the Conference on Linear Programming, May 1954, arranged by Ferranti Ltd, London.

Benders, J.F. 1962. Partitioning procedures for solving mixed-variable programming problems. *Numerische Mathematik* 4, 238–52.

Charnes, A., Cooper, W.W. and Mellon, B. 1952. Blending aviation gasolines – a study in programming interdependent activities in an integrated oil company. *Econometrica* 20(2), April, 135–59.

Dantzig, G.B. 1948. Programming in a linear structure. Comptroller, USAF, Washington, DC, February.

Dantzig, G. 1949, 1951. Programming of interdependent activities, II, mathematical model. In *Activity Analysis of Production and Allocation*, ed. T.C. Koopmans, New York: John Wiley, 330–35; also published in *Econometrica* 17(3 and 4), July–October 1949, 200–211.

Dantzig, G.B. 1963. *Linear Programming and Extensions*. Princeton: Princeton University Press.

Dantzig, G.B. and Wolfe, P. 1960. A decomposition principle for linear programs. *Operations Research* 8(1), January–February, 101–111.

Kantorovich, L.V. 1939. Mathematical Methods in the Organization and Planning of Production. Publication House of the Leningrad State Universit. Translated in *Management Science* 6, 1960, 366–422.

206 Koopmans, T.C. (ed.). 1951. *Activity Analysis of Production and Allocation*. New York: John Wiley.

Kuhn, H.W. and Tucker, A.W. 1950. Nonlinear programming. In *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, ed. Jerzy Neyman, Berkeley: University of California Press, 481–92; also in *Econometrica* 19(1), January 1951, 50–51 (abstract).

Leontief, W. 1951. *The Structure of the American Economy, 1919–1939*. New York: Oxford University Press.

Vajda, S. 1956. *The Theory of Games and Linear Programming*. New York: John Wiley.

von Neumann, J. 1928. Zur Theorie der Gesellschaftsspiele. *Mathematische. Annalen*. 100, 295–320. Translated by Sonya Bargmann in *Contributions to the Theory of Games*, Vol. IV, ed. A.W. Tucker and R.D. Luce, Annals of Mathematics Study No 40, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1959, pp. 13–42.

von Neumann, J. 1937. Über ein ökonomisches Gleichungssystem und eine Verallgemeinerung des Brouwerschen Fixpunktsatzes. *Ergebnisse eines Mathematischen Kolloquiums* No. 8. Translated in *Review of Economic Studies* 13(1), (1945–46), 1–9.

von Neumann, J. 1947. On a maximization problem. Manuscript, Institute for Advanced Study, Princeton, New Jersey, November.

von Neumann, J. 1948. A numerical method for determination of the value and best strategies of a zero-sum, two-person game. Institute for Advanced Study, Princeton, New Jersey.

Wood, M.K. and Dantzig, G.B. 1949, 1951. The programming of interdependent activities: general discussion. In *Activity Analysis of Production and Allocation*, ed. T.C. Koopmans, New York: John Wiley, 1951, 15–81; also in *Econometrica* 17(3 and 4), July–October 1949, 193–9.

Linkages

联系

联系(或联系效应)最初被定义为工业化过程中,或者从更一般的意义上说,是经济发展过程中,投资决策特有的、或多或少带有强制性的关联。在提出这一概念的《经济发展战略》一书中(1958年,第6章),A·O·赫希曼(A. O. Hirschman)批判了当时占主要地位的哈罗德-多马(Harrod-Domar)增长模型。该模型认为经济增长仅取决于资本产出比率和可获取的资本量。广言之,这一概念源于对经济的传统描述的批判。传统观点认为,自然资源、生产要素和企业家的数量是一定的,所需的仅是将它们在各种经济活动间有效地分配,以取得最佳效果。而赫希曼坚持认为,"经济发展与其说取决于既定资源和生产要素的最优组合,不如说取决于制定发展目标以充分利用隐蔽的、分散的和无效使用的资源和人力"(1958年,第5页)。这种观点促使他去探究各种诱导和运行机制,提出了"不平衡增长战略"。该战略对投资决策的评价不仅依据于决策对产出的直接贡献,而且还依据决策可能推动的进一步投资的多少,即决策的联系。该战略对投资规划意义重大,因为它指出人们应考虑到以联系为基础的动态过程,以补充静态效率标准之不足。

后向和前向联系

在20世纪后半期开始工业化的国家中,有两种关联和其工业化过程有关。这两种关联对投资可能会产生特有的压力。首先,现有工业的运营最初依赖于进口,不仅进口机器设备,而且进口许多原材料。但以后其运营会对原材料的国产化,并最终对国内资本品工业产生压力,这一动态过程称为*后向联系*,因为对新增资本投向的刺激是从最终产品向后,到半成品或原材料,或到制造最终产品的机器设备。

对新增投资的另一刺激方向相反,称为*前向联系*。如某生产线A,其产品为最终消费品或用作B生产线的投入品,会刺激同样以A作为投入的生产线C的建立。

对后向和前向联系而言,促进增加投资的因素很不相同。假设中间产品的市场不成问题,对后向联系投资的压力一部分来自正常的企业行为。但立足已稳的企业家也可能因价格和质量上的原因偏爱进口投入,从而抵制这种投资。同时,国家政策通常亦鼓励后向联系投资(因它有利于节约外汇、建立更为完整的工业结构),如实行关税保护、各种优惠汇率和信贷分配。在外汇短缺时尤其如此,对前向联系投资的压力主要来自现有生产者扩大产品市场并使产品市场多样化的努力。和后向联系不同,只有国内现有生产者才会全力支持前向联系。另一方面,官方的发展政策可能不会特别关注前向联系投资。

联系的动态过程使得人们可以根据投入-产出矩阵将工业化过程具体化。起初矩阵的绝大多数元是空的,主要是靠了前向和后向联系效应,矩阵才逐渐填满。联系效应和里昂惕夫(Leontief)投入-产出模型的这种密切关系的发生,恰逢将该模型首次用于测算各国的投入-产出表,它促使人们接纳联系这一概念,并且使其优于描述工业化动态过程的类似概念,如"主导部门"(罗斯托(Rostow),1960年)、"推进工业"(佩鲁(Perroux),1958年,第2卷)或"发展区块"(达门(Dahmén,1950年)。另一方面,有时这种关系又使得联系效应成为一个过于机械的概念,因而如上所述深受国家政策和其他制度因素的影响(拉杰(Raj),1975年)。

和投入-产出模型的这种关系,使测度后向和前向

联系显得轻而易举，但这大多是一种错觉。从本质上说，投入-产出分析描述的仅是某一特定时期的情况，而联系效应则需要时间以逐步展开。在工业化伊始的国家中，当时的投入-产出表可能显示不出对某一生产线的投资会创立那种新的工业部门。投入-产出理论甚至也不太适用于追踪对机器设备工业的后向联系效应。然而，一旦发展中国家已有了相当广泛的工业基础，因而对某工业部门的投资导致的主要是其他工业部门的扩张而不是创立时，用以投入-产出表为基础的统计方法测度联系效应就会更有意义。

207 对测度后向、前向联系的技术问题曾有过广泛的讨论（参看《经济学季刊》，1976 年）。国际劳工局拉丁美洲就业计划的测度最为详细。不过该组织的主要兴趣在于，在某一工业部门的投资对就业的直接和间接效应，而不是从产出的角度看对工业扩张的直接和间接效应。

由于测度方面的困难，联系这一概念作为制定发展战略的一般思路，比作为项目分析或规划的精确、实用的工具更有用。此外，联系概念还有助于对增长过程的理解，因为它说明了工业化起步晚的国家的政治经济状况，还说明了外围国家作为初级产品出口国加入世界经济这一工业化早期阶段的情况。以下依次论述该概念在此两方面的应用。

联系与工业化

后向联系和进口替代工业化 后向联系的动力对于 20 世纪新兴的工业化国家尤其重要，因为其工业化通常从最终产品开始波及进口投入，再向后起作用。和老牌工业国的工业化形成鲜明对照。后者的工业化不得不以更“平衡的”方式起步，即所有的工业部门——最终产品、中间产品和机械工业——差不多要同时创立（赫希曼，1968 年）。因此对 20 世纪的工业化起步晚的国来说，努力地寻求后向联系的动力对于建立完整的工业结构至关重要。遵循这一顺序，走这样一条经过筹化的工业化道路，就是众所周知的进口替代工业化。

在进口替代过程中，后向联系的核心地位有某些矛盾的社会、政治后果。一方面，最初的企业家往往就是以前的进口商，在外汇短缺时期，他们发现用进口投入制造最终产品有利可图，从而不再进口最终产品。因此进口商（通常是近年来的外国移民）和外国企业在工业化过程及企业集团中非常重要。人们常说的在工业化起步晚的国家中“民族资产阶级”相对弱小，就和此种模式的工业化相关。

此外，随着该型式的实行还会形成另一很不相同的特点，即大部分新兴工业部门为少数规模巨大的、纵向联合的家族企业或“集团”牢牢控制（莱夫（Leff），1978 年）。只要工业化从制造业的最后阶段开始，主要投入为进口品，为了控制质量，处于该阶段的企业通常便渴望拥有上游工厂，这些工厂建成后将供给原来进口的投入。而且，正因为在建立制造业前一阶段的企业和后一阶段的企业间有相当的时间间隔，使得处于制造业最后阶段的企业能够积累起资本，因而它们也有足够的财力实现其目标。

由进口替代造成的部分工业生产集中于少数纵向联合集团，有时是和外国移民或外国人的突出作用并存的。此二者又造成了第三个特点，即在大多数国家，政府的作用至为重要。政府在进口替代过程中成立国营企业，以抵制或取代外国人和外国移民或少数实力雄厚的私营垄断集团在新建工业中的绝对优势（琼斯（Jones），1982 年，第 2 章）。政府直接干预的另一个原因是，私人企业家在中间产品和资本品上通常倾向于长期依赖外国供应商。这种偶尔出现的对后向联系的抵制是进口替代工业化的另一特点。

该工业化型式受到了来自两方面的批评：在远没有达到目标之前动力便已枯竭，以及进口替代过程过长，竟致到了不经济的地步。这两方面的批评固然来自不同的阵营，但均出现于 60 年代，且有时还是同时提出的，尽管所持依据的各不相同。一部分批评者认为，和晚期阶段相比早期阶段是比较“容易的”，在容易的阶段结束后，进一步推进后向联系——向更“基础的”中间产品或资本品工业推进——会碰到各种障碍：市场规模太小、所需资本太多，不可能在本国筹集，及技术为跨国公司所控制。如果这些障碍实际阻止了进一步推进，工业化就会被斥责为“阻碍了经济发展”和“缺乏整体性”。另一方面，如果利用外国资本，在关键部门继续推进后向联系，最初因是民族解放先兆而受赞扬的工业化又会被认为带来了新的“依赖”。和以前的依赖相比，这种依赖更隐蔽，更有害。这种情况实际已经发生。事实还表明，在从“容易”阶段向“困难”阶段转变中出现的问题，60、70 年代拉丁美洲各国民主的失败和专制的兴起应负部分责任（奥唐奈（O'Donnell），1975 年）。但这一论点也未能幸免于这场由它引起的激烈争论（赫希曼，1979 年；考夫曼（Kaufman），1979 年；塞拉（Serra），1979 年）。

对以后向联系为主发动机的工业化的另一批评完全不同，它强调指出，因会造成资源错误配置，后向联系的危险与其说是动力不足，不如说是过大。这一新古典式的批评举例道，假如后向联系的性质已定，对国产最终产品的实际保护率远远高于名义保护率，因为总产值的大部分是作为中间投入进口的，对它们通常征税税率很低或免税（约翰逊（Johnson），1967 年）。但是一旦中间投入转由国内生产，实际保护率必定下降，以至和对国产产品的一般保护水平一致（科登（Corden），1966 年）。因此，后向联系越成功，过高的实际保护越可能下降。

关税并不是促进新型进口替代工业的唯一保护手

段。还有一个重要的并非着意制定的隐蔽手段。战后，许多发展中国家都曾发生过通货膨胀。通货膨胀和固定的、因而滞后的汇率相结合，造成币值长期高估，不得不实行数量进口管制。这种管制通常有利于新工业部门，因为分配给它们大量的进口投入和机器，就相当
208 于对工业投资给予补贴，有助于工业投资的扩张。这种补贴通过高估的汇率由传统初级产品的出口商承担。将资源从传统的农业和采矿业转移到新兴工业部门只能用这种间接方式，不可能直接调动。例如，在拉丁美洲的工业化国家中，传统出口部门的势力仍举足轻重，要对其直接征税是不可能的（卡夫卡（Kafka），1961年，富尔塔多（Furtado），1967年）。

这种做法在短期虽具独创性，但随着时间的推移其效果必定下降。由汇率高估造成的出口歧视在工业发展的初期阶段并不很严重，因为绝大多数新制造厂都可以在迅速增长的国内市场争得一席之地。而且在短期，一些传统产品——热带雨林作物和现有设备生产的矿产品——的出口量不会受汇率高估的影响。但在战后的工业化进行了10年、20年后，情况变了。在60年代和70年代初，世界贸易迅速发展的条件下，已有可能出口工业品。由于规模经济的原因，只有一开始部分产品就有出口市场，某工业在经济上才是合理的。最后，只要能以低廉的价格进口原材料和机械设备，高估就会干扰后向联系动力本身的有力推进，因此建立真实汇率、降低保护程度并对继续进行工业化和推动出口采取一系列新政策势在必行。

对经济政策的此种矫正，实施起来并不容易。一方面会受到在旧政策下已功成名就的集团的抵制。另一方面，在一些国家（如智利）又实行了和以前的政策截然相反的新政策，就好像过去它们完全错了似的。在此过程中，已建立起来的工业结构会遭到极大的破坏，失业也会激剧增加。

消费联系

联系概念试图区分出在经济增长过程中能够感受到的对投资决策特有的、强有力的压力。一旦如此，便会发现该概念是通用的，还可以定义出新的联系效应，并可用于分析经济发展中的各种经验。和后向、前向联系相比，新的联系机制更间接。消费联系定义为，因将新增收入用于购买消费品而造成的对国产消费品生产的刺激。在开放经济中，起初消费品通常是进口的，但最终在国内生产会变得有利可图（沃特金斯（Watkins），1963年；赫希曼，1977年）。

在进口替代的工业化过程中，消费联系实际上是第一步。后向和前向联系的动力可以解释工业活动是如何从现有的工业核心向外扩散的，但无法解释一个国家第一代工厂的建立。在外围国家，其中许多工厂是这样产生的：农、矿产品的出口增加了国内收入，因而增加了各种消费品的进口并达到相当数量，使得在国内制造这些产品有利可图。最终其中部分产品将被出口。因此这些国家“会在其进口品中建立一种比较优势”（赫希曼，1958年，第122页；经验研究参看泰特尔（Teitel）和索米（Thoumi，1986年）。

人们常指责说，进口消费品（如纺织品）大量涌入新兴发展中国家，使得当地的手工业生产萎缩。相应地，似乎也必须承认，通过消费联系，消费品的大量进口也为本地工业奠定了基础。

消费联系在促进工业发展中的力量及有效性，不仅取决于初级出口品增加的总收入，还取决于其他许多因素，包括此种收入的分配。既定收入的分配越平均，消费者对现代工业品的需求越大，国内市场越有可能达到国产化的合理规模。美洲北部制造业的发展较早，南部及拉美较晚（后两地收入分配极不公平），形成了鲜明对照。这一史实依据上述观点已得到了解释（鲍德温（Baldwin），1956年）。收入平均分配有利于经济增长的观点和传统观点当然是相左的。传统观点强调对资本——因而对储蓄的需求，而投资、储蓄通过富人便可以很快地积累起来。

在低收入国家，当初级品出口猛增使国内收入增加时，其中相当部分将用于购买食物。因此消费联系这一概念必须扩展到因出口增加而引致的国内粮食增产上。例如，在智利，第一次世界大战前的10年中，硝酸盐出口的增加导致了中部谷地小麦生产的发展（卡里奥拉（Cariola）和森克尔（Sunkel，1985年）。在厄瓜多尔，本世纪初可可出口的上升同样导致了稻米生产的发展。一旦引种了稻米，才发现它非常适合智利的土壤和气候。因此在30年代，当病害使可可种植园荒芜时，大米出口便成了外汇的重要来源。所以，如果一种初级出口品迅速被另一种取代成为一国的主要出口品，这并非偶然，有时消费联系便是主要原因。

承认消费联系的重要性对发展政策寓意重大。在注重联系效应的发展战略中，如果只考虑后向和前向联系，则该战略可能就有侧重工业的倾向。但如果赋予了消费联系以应有的作用，这种倾向就会消失。这样近年来对发展战略的重新评价，在赞成对农业改造给予优先投资的同时引发了关于联系效应的争论（阿德尔曼（Adelman），1984年；梅勒（Mellor）和约翰斯顿（Johnston），1984年）。一个分析工具当初为在不发达地区建立工业而辩护，而后如又用于拥护另一完全不同的发展战略，这当然令人啼笑皆非。但这种重大转变证明人们已经接受了消费联系概念。现在无论赞成什么战略，都有必要根据随之而来的、强有力的联系效应来为其作证。

财政联系

消费联系描述了一个人们熟悉的、自发的过程：从新的经济活动中取得收入，然后将其花掉，起初通常花 209
在进口品上，最终花在国产产品上。以市场为媒介，一

个部门的建立引致另一部门的建立。但通过干预市场力量的作用，新部门的建立亦可由国家承担。政府可以对出口商的收入征以各种出口税，或对由相当部分出口收入所支付的进口品征以关税，由此取得的财政收入可为政府投资或资助的项目提供资金。这些关系表明还有一种新的联系，即财政联系（皮尔逊（Pearson），1970年）。这类联系仍很间接，且和后向、前向联系相比也许还是相当不可靠的机制。但就财政联系本身而言，通过出口税征集收入（及其支出）相对来说直接些，可称为直接财政联系，通过进口税征集财政收入（和其使用）涉及的环节多些，称为间接财政联系。

在直接和间接财政联系间政府选择哪个，在很大程度上取决于出口品的种类。出口税适用于在飞地生产的初级产品。飞地即那些地理上孤立的、最初通常为外国人所有的种植园、矿山和油田。正因为生产集中于偏远地区、所有权为一个或少数几个外国企业控制、政府容易控制其生产及出口量，才使此种情况适用对来源征税的办法。相应地，若出口品产区广，在主产区又是由国内众多规模小、易受政治影响的生产者生产（咖啡、可可或其他热带作物的生产即如此），则直接征税不仅在管理上存在许多困难，在政治上亦不明智。在此情况下，政府倾向于对进口品征收关税，间接地取得收入，这些进口是作为初级品出口的成果流入该国的。

在一些国家，因其出口品完全是非再生的自然资源（如海鸟粪或石油），于是崛起了这样一种理论：政府应抓准时机利用现有的某种经济增长源，刺激其他经济领域的增长。该理论假定，政府负有一种特殊的责任，即：把来自短期内资源仍比较丰富的部门——"富矿脉"——的部分财富用于发展其他"增长极"（佩鲁，1958年，第2卷），一旦出口收入的初始来源枯竭，这些新的"增长极"随时可以接替。这也正是"播种石油"这一短语的含义。该短语产生于委内瑞拉，用以证明政府投资的各种地区和工业发展计划的合理性。直接财政联系的目标可以说是跳跃性的，常从正在进行的一项活动跳到另一项完全不同的活动上，和看来缓慢的后向、前向联系形成鲜明对照。不幸的是，这样跃入未知领域风险很大，因此，直接财政联系有时会造成"白象"。

但政府不会总以这种"创造性"的方式行动。其经济活动更主要的还是在对保健、教育进行投资的同时，通过对交通、通讯及稍后对电力生产投资，为不断发展的经济活动提供更多的基础设施。这类公共投资常具有间接财政联系的特点，因为政府收入主要来自进口关税。在此种情况下，能够引致应课税进口品的出口品可能是生产能够进一步扩大的农产品，而促进农业生产扩大这一风险较小的任务是由政府承担的。与此同时，这类公共投资还能够改变一国的经济结构，极大地降低其作为初级品供给者的地位。实际上，在殖民地的经济发展中，间接财政联系一直是以此种方式发挥作用的一个重要机制（伯恩伯格（Birnberg），雷斯尼克（Resnick），1975年）。

联系丛与原材料说

上述讨论说明，不同的初级产品可能和不同类型的联系或不同"束"的联系关系密切。正如已指出的，在飞地条件下生产的某些产品和直接财政联系相适应，但和后向、前向联系没有任何实质性的关系。与此相对应，倾向于间接而不是直接财政联系的非飞地产品，应在适当的时候转向进口替代（通过消费联系），并且一旦农业技术有所提高，便转向后向联系。

在这个意义上，联系说和加拿大一批经济史学家倡导的原材料说在很大程度上是一致的。这批经济史学家中最著名的是哈罗德·英尼斯（Harrold Innis）。他发表了一系列详尽并富有洞察力的论文，阐述了某些初级产品（从皮毛、鳕鱼到木材、矿产和小麦，加拿大源源不断地将它们销到世界市场）的特点及需求状况对加拿大经济发展的影响。原材料说对各种商品的影响分别作了详细分析。和原材料说相比，联系说的优势在于提供了构造理论的几种主要联系。

原材料说的基本原理是，外围国家的发展始于发现了某种中心国家需要的原材料。它和"不发达的发展"说（弗兰克（Frank），1966年）不同，后者试图说明，正是原材料的"成功"开发造成了外围国家的穷困。原材料生产的繁荣留下的除了矿藏已耗尽、土地已衰竭、农业已不能自给的衰落地区外，什么也没有留下。历史提供了许多似乎可以证实这种分析的事例：玻利维亚波托西的银矿、秘鲁的海鸟粪"开采"、加勒比和巴西东北部的蔗糖种植园。联系说可以消除原材料说和不发达的发展说间的这种表面矛盾。尽管提出联系说的最初目的是要解释经济增长的不同型式，但很容易将其用于解释停滞和贫困化。探究部分或所有联系不能发挥作用的根源便能找出经济发展倒退的主要原因。例如，就在飞地中生产的原材料而言，直接财政联系当然可能根本不出现，或太弱，出现得也太晚。另一方面，联系可能在起作用，但却导致了收入的错误投资。秘鲁正是如此。19世纪中叶，秘鲁将得自海鸟粪生产繁荣的收入全部投到了非生产性的铁路建设上（亨特（Hunt），1985年）。就农产品而言，例如蔗糖，由种植园的奴隶生产，间接财政联系和消费联系可能都会失效，因为大部分收入不在归地主，分配给劳动者的只够糊口，对增加商品粮生产或应课税消费品的进口基本上没有什么刺激作用。

各种联系，因它们可能失灵及不断变化的组合，使得可能出现的情况越来越复杂，而且在某些情况下，联系可能阻碍而不是有利于经济发展。就前向联系而言，当一原材料需经技术复杂的、资本密集方法精加工方能成为最终产品时情况就是如此。这一加工当然是一

种前向联系，但就农产品如蔗糖而言，却意味着种植者本人通常不可能进入加工阶段，因而加工将由并非种植者的企业家进行。从这一意义上说，原材料种植者将被禁锢于农业生产。当原材料所需的加工不多又很紧凑并且单位重量的价值比较高时，又会出现相反的情形。在此情况下，种植者本人可以承担运输和推销工作。结果农业生产者获得了经营企业的新技能及在城市从事经营活动的新技能。实际上，此处的情况是没有一种有助于取得另一前向联系的前向联系，即在可以直接为原材料生产者利用的推销环节前没有精细的、资本密集型的加工过程。在热带地区，哥伦比亚和巴西咖啡业的发展提供了这种从农业生产轻而易举地过渡到运输、贸易并最终过渡到金融和工业的例子。在希腊和一些地中海国家的几个地区，橄榄油、坚果和葡萄干的生产同样也很容易从农村生产过渡到城市生产（麦克尼尔（McNeill），1978 年）。

联系和社会

某种原材料联系丛的特点不仅决定经济发展（或停滞）可能采取的型式，还会影响原材料生产在经济中具有重要作用的国家的社会秩序和政体。探索此种影响的成果称为“微观马克思主义”（赫希曼，1977 年）。该理论探讨了“生产力”对“生产关系”的影响，因它远远超出了马克思（Marx）阐述和强调的宏观生产模型——封建制度、资本主义制度等——所以富有成果。尤其对于外围国家而言，当它们处于出口导向增长阶段，其中每个又专门生产某一种或少数几种具有不同联系和特点的初级产品时，以该理论进行分析就更富有成效。但即使是处于其他发展阶段的国家，了解关键经济部门和社会、政治组织形式间关系的密切程度也是有用的。例如，一个学习中央计划经济的学生（怀尔斯（Wiles），1977 年，第 122 页）区分出了“左翼作物”和“右翼作物”，并指出只需个人照料的产品，如葡萄、某些水果和蔬菜，特别不适于集体化农业，它们和那些经营标准化的“左翼作物”形成鲜明对照。对于已工业化的西方国家而言，该理论认为，那些在工业发展不同阶段成功地发挥了关键作用的特定部门（纺织、钢铁、化学、汽车）每个都孕育了不同的政治形式或倾向（库尔思（Kurth），1979 年）。

微观马克思主义的这种探索闪烁着真知灼见，但需注意两点。首先，在某种经济活动和“作为其结果”的社会和政治体制间无需存在一一对应的关系。蔗糖生产和奴隶制度间长期相互促进的关系，并不意味着蔗糖生产和另一种或几种不同的社会和政治体制就不那么相互“适应”。然而情况很可能如此：相适应的社会、政治体制为数有限，且某些社会-政治结构和某一生产、技术活动可能根本不相适应。第二，生产活动（假定为原材料或工业品）和社会政治体制间的因果关系不会只是单向的。在此主要是从原材料或一工业品的特点出发，分析它们对社会、政治的影响。但在许多情况中也可探讨某种政治体制是否能有力地促进某种工业的发展，如石油化工产品的发展。如此颠倒研究方向不仅可行，亦很诱人（埃文斯（Evans），1986 年）。

总之，联系这一概念，使经济学家在研究“一事物如何导致（或不可能导致）另一事物”时，密切注意不同经济活动的技术和制度特点。但它并没有预先断定在技术、意识形态、制度和发展间复杂的相互作用中所涉及的因果关系的性质和主要方向。在此我们只是说，联系说已在该领域进行了许多有趣的观察。因此它向其他理论提出了有力的挑战，促使它们提出新的或补充性的解释。

艾伯特·O·赫希曼（Albert O. Hirshman） 著
李敏 译 李庆云 校

参阅：Cumulative Causation; Dual Economies; External Economies and Diseconomies。

参考文献：

Adelman, I. 1984. Beyond export-led growth. *World Development* 12(9), September, 937–49.

Baldwin, R.E. 1956. Patterns of development in newly settled regions. *Manchester School of Economics and Social Studies* 24(2), May, 161–79.

Birnberg, T.B. and Resnick, S.A. 1975. *Colonial Development: an Econometric Study*. New Haven: Yale University Press.

Cariola, C. and Sunkel, O. 1985. The growth of the nitrate industry and socioeconomic change in Chile. In *The Latin American Economies: Growth and the Export Sector 1880–1930*, ed. R. Cortés Conde and S.J. Hunt, New York: Holmes & Meier.

Corden, W.M. 1966. The structure of a tariff system and the effective protection rate. *Journal of Political Economy* 74, June, 221–37.

Dahmén, E. 1950. *Entrepreneurial Activity and the Development of Swedish Industry, 1919–1939*. Homewood, Ill.: Irwin, 1971.

Evans, P. 1986. Generalized linkages and industrial development. In *Development, Democracy, and the Art of Trespassing: Essays in Honor of A.O. Hirschman*, ed. A. Foxley et al., Notre Dame, Ind.: University of Notre Dame Press.

Frank, A.G. 1966. The development of underdevelopment. *Monthly Review* 18(4), September, 17–31.

Furtado, C. 1967. Industrialization and inflation: an analysis of the recent course of development in Brazil. *International Economic Papers* 12, 101–19.

Garcia, N.E. and Marfán, M. 1982. *Estructuras industriales y eslabonamientos de empleo*. Monografía sobre empleo 26, PREALC-ILO, Santiago (Chile).

Hirschman, A.O. 1958. *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.

Hirschman, A.O. 1968. The political economy of import-substituting industrialization in Latin America. *Quarterly Journal of Economics* 82, February, 1–32. Reprinted in A.O. Hirschman, *A Bias for Hope*, New Haven: Yale University Press, 1971.

Hirschman, A.O. 1977. A generalized linkage approach to development, with special reference to staples. In *Essays on Economic Development and Cultural Change in Honor of Bert F. Hoselitz*, ed. M. Nash, Chicago: University of Chicago Press. Reprinted in A.O. Hirschman, *Essays in Trespassing*, Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

Hirschman, A.O. 1979. The turn to authoritarianism in Latin America and the search for its economic determinants. In *The New Authoritarianism in Latin America*, ed. D. Collier, Princeton: Princeton University Press. Reprinted in A.O. Hirschman, *Essays in Trespassing*, Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

Hunt, S.J. 1985. Growth and guano in nineteenth-century Peru. In *Latin American Economies: Growth and the Export Sector 1880–1930*, ed. R. Cortés Conde and S.J. Hunt, New York: Holmes & Meier.

Johnson, H.G. 1967. *Economic Policies Toward Less Developed Countries*. Washington, DC: Brookings Institution.

Jones, L.P. (ed.) 1982. *Public Enterprise in Developing Countries*. Cambridge: Cambridge University Press.
Kafka, A. 1961. The theoretical interpretation of Latin American economic development. In *Economic Development in Latin America*, ed. H.S. Ellis, New York: St Martin's Press.
Kaufman, R.R. 1979. Industrial change and authoritarian rule in Latin America. In *The New Authoritarianism in Latin America*, ed. D. Collier, Princeton: Princeton University Press.
Kurth, J. 1979. The political consequences of the product cycle: industrial history and political outcomes. *International Organization* 33(1), Winter, 1–34.
Leff, N.H. 1978. Industrial organization and entrepreneurship in the developing countries. *Economic Development and Cultural Change* 26(4), July, 661–75.
McNeill, W.H. 1978. *The Metamorphosis of Greece since World War II*. Oxford: Blackwell.
Mellor, J.F. and Johnston, B.F. 1984. The world food equation: interrelations among development, employment and food consumption. *Journal of Economic Literature* 22(2), June, 531–74.
O'Donnell, G. 1975. Reflexiones sobre las tendencias generales de cambio en el estado burocratico-autoritario. Buenos Aires: CEDES. Also published in English as 'Reflections on patterns of change in the bureaucratic-authoritarian states' in *Latin American Research Review* 13(1), Winter 1978, 3–38.
Pearson, S.R. 1970. *Petroleum and the Nigerian Economy*. Stanford: Stanford University Press.
Perroux, F. 1958. *La coexistence pacifique*. Paris: Presses Universitaires de France.
Quarterly Journal of Economics. 1976. Various articles on measurement of linkages. 90(2), May, 308–43.
Raj, K.N. 1975. Linkages in industrialization and development strategy: some basic issues. *Journal of Development Planning* 8, 105–19.
Rostow, W.W. 1960. *The Stages of Economic Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
Serra, J. 1979. Three mistaken theses regarding the connection between industrialization and authoritarian regimes. In *The New Authoritarianism in Latin America*, ed. D. Collier, Princeton: Princeton University Press.
Teitel, S. and Thoumi, F. 1986. From import substitution to exports: the recent experience of Argentina and Brazil. *Economic Development and Cultural Change* 34(3), April, 455–90.
Watkins, M.H. 1963. A staple theory of economic growth. *Canadian Journal of Economics and Political Science* 29(2), May, 141–58.
Wiles, P.J.D. 1977. *Economic Institutions Compared*. New York: Wiley.

Lintner, John Virgil

林特纳，约翰·弗吉尔(1916—1983 年)

林特纳出生于堪萨斯的隆埃尔姆。1946 年获哈佛大学哲学博士学位，并在此前一年便成了该校的教员。他终身任教于哈佛，并在 1964 年由商学院、艺术与经济科学学院联合任命为经济学与工商管理的乔治·冈德(George Gund)讲座教授。

经济学界公认，约翰·林特纳的贡献是资产定价、股息政策、合并和通货膨胀下的资本形成。虽然同时从事研究的不止他一人，但林特纳却独自创立了资产定价理论。该模型通常称为资本资产定价模型(CAPM)。它认为一切风险资产的均衡收益率是市场上有价证券收益协方差的函数。

除了创立现代金融市场理论这一主要贡献外，林特纳还发表了一些有关股息政策的论文。这些开创性的论文为进一步研究提供了基础，至今仍是研究该问题的基本参考文献。

林特纳的第三个重要贡献是对合并的研究。早期他的研究着重于税收对合并的影响(巴特斯(Butters)、林特纳、卡里(Cary)，1951 年)，认为法定税收的一个重要影响是出售公司，将原本须交纳个人收入所得税的收入转变成税率较低的资本收益。后期他分析了美国主要的合并运动对合并的历史影响。此外，有关纯合并的基本原理也得到了发展(1971 年)。

林特纳关于通货膨胀下资本形成的许多观点，集中体现在 1974 年 10 月他在美国金融协会上所作的主席就职演说中(1975 年)。在以后的著作中他力图进一步发展他在该演说中已提出的主要论点。

J·弗雷德·韦斯顿(J. Fred Weston)著

李敏 译 李庆云 校

著作选目：

1951. (With J.K. Butters and W.L. Cary.) *Effects of taxation on corporate mergers*. Boston: Harvard Business School, 96–111.
1956. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings and taxes. *American Economic Review* 46, May, 97–113.
1964. Optimal dividends and corporate growth under uncertainty. *Quarterly Journal of Economics* 78, February, 49–95.
1965. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *Review of Economics and Statistics* 47, February, 13–37.
1965. Security prices, risk, and maximal gains from diversification. *Journal of Finance* 20, December, 587–615.
1969. The aggregation of investors' diverse judgments and preferences in purely competitive security markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 4(4), December, 347–400.
1971. Expectations, mergers, and equilibrium in purely competitive securities markets. *American Economic Review* 61(2), May, 101–11.
1975. Presidential address. American Finance Association Annual Meeting, San Francisco, California, 29 December 1974. *Journal of Finance* 30, May, 259–80.

Liquidity

流动性

流动性是一种高度复杂的现象，其具体形式深受金融机构及其实际活动变化的影响，这些变化在近几十年里异常之快。对流动性的分析要求从微观和宏观两个角度进行，且有导致结构错误这种非同寻常的重大危险。流动性的概念化，需要从事前和事后两个角度进行，人们公认后一种仅有助于统计估算，而前一种则与交易者持有的财富和支出决定有较密切的关系。这 212
些因素加到一起，使对与政策有关的较重大问题，即流动性在什么程度上削弱了"货币"存量与支出流量之间的数量理论联系提出明确答案变得极为困难。

对流动性所作的这一陈述表明，争论的焦点起初主要在宏观经济方面，并主要关系到(与"实际"资产相对的)金融资产。希克斯(Hicks, 1967 年)曾把它们分成如下几种：(1)交易者维持其活动所需要的运营资产；(2)为了对经济冲击中难以预见的变动保持灵活反应而持有的储备资产；(3)为获取收入而持有的投资资产。

第 1 种资产包括为满足凯恩斯(Keynes)的流动性的交易动机所必需的"货币"余额，但是，除了这些

(主要是?)对银行的债权之外,也可以包括对非金融实体以贸易信用形式表示的已出售但尚未付款商品的债权。第2种资产包括为满足凯恩斯的流动性的预防动机所持有的货币余额,以及人所熟知的一些流动性资产,主要是对公共部门的短期债权(如国库券)或对非银行金融机构的短期债权(如建筑社团的存款)。第3种资产包括凯恩斯的投机货币余额,以及债券和其他形式的全部长期债权。

金融资产的这种分类虽然过于简化,但却有助于推动对分类过程中所产生的流动性的三种主要概念的讨论和评价(见纽林(Newlyn),1962年)。第一个概念被冠之以到期日。如果把"货币"视为一种到期日为零的资产,并(强有力地)简化地假定每种资产都有具体的到期日,就可以在理论上画出一条"到期日"曲线,以不同的未来日期显示累积的到期资产总额(图1)。就既定的资产总额来说,这条曲线的截距愈高和斜率愈小,经济状况就愈有流动性,因为资产愈接近到期日,一般来说变现的可能性就愈大,并不会有重大资本损失的风险。因此,可得出如下结论:以这种意义衡量,一种经济的流动性愈高,它维持各种产出水平的能力就愈强,不会禁止利率波动和既定资产存量市场价值的联带变动。

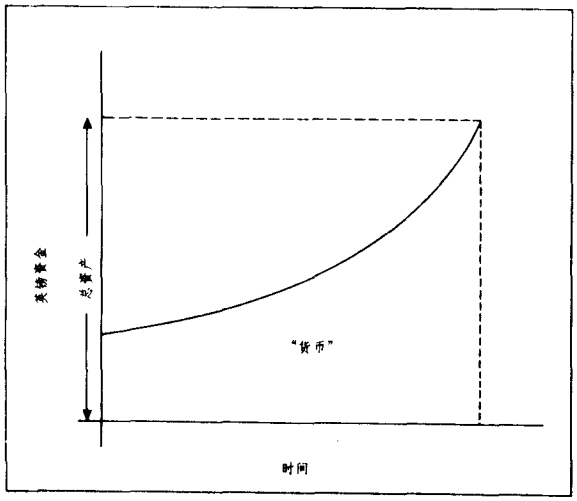

图1

这种说明是假定"货币"在获得和支配金融资产的过程中并不起独一无二的作用。当然,非货币资产实际上通常不是直接变现,而是为支出融通资金,无需首先换成货币余额。流动性的三个主要概念中的第二个,即便通性(easiness)承认了货币所具有的这种关键性的中介作用,这一概念定义为货币余额存量(不是与财富的存量而是)与产出流量的比率,即M/Y。其明显的含义是:如果有足够的刺激,一种高的比率将会促进产出的扩张,而一种低的比率将会妨碍产出的扩张,甚至造成紧缩。这种含义自然与货币数量论的传统是一致的。而对其在实际中的正确性作出评价时,则有必要指出可能由格利(Gurley)和肖(Shaw)(1960年)最有权威地加以说明的那种"流动性理论"所产生的怀疑。

这些怀疑主要有三种。第一,实践证明不可能存在得到一致(或即便是广泛)赞同的货币定义,也不可能使货币明显地有别于所称的流动资产、准货币或货币替代物等(塞耶斯(Sayers,1960年)。这一点在任何时候都与(金融复杂化)经济的状况相符。当把注意力集中到金融机构的结构和实际的变化上时,困难就混杂起来,而这些变化迟早总会出现的。从历史上看,银行券和银行存款起初都被视为节约持有"真实货币"余额或金属铸币的工具。先是银行卷,接着是活期储蓄相继被承认为货币。但银行的定期存款情况如何呢?持有者通常能预期银行会承付他们的支票,实际上是把定期存款看作活期存款,一般不会受到实质性的惩罚。如果银行的定期存款算作货币的话,它们与诸如人们通常以类似的条件和目的持有的住房互助协会存款又有什么基本差别呢?如果货币的概念如此含糊不清,那么,至少在发达经济中,货币是否像货币数量论所说的那样重要呢?

以上考虑与第二种怀疑有密切关系,它注重现代货币数量论的核心概念,即与相当少数目可确定的变量(如财富存量、资产收益)有函数关系的稳定和同一的货币需求。如果货币资产适于以前面提到过的希克斯的三种类型中的一种,且在每一种内部又可分成几组可多多少少相互替代的资产的话,那么,看起来原则上可认为交易者在一定范围内可实行资产组合调节,以抵消货币不足对支出计划的潜在影响。

这两种怀疑的说服力可能会受到影响,如果某些可以冠之以"货币"的特定种类资产的供给对私人部门的需求变动真的缺乏反应、或换言之由"外生"决定的话。尤其是这些资产供给的"既定性",如果因强制性的货币政策措施而得到加强,就可得出如下结论:这种供给就会对前面提到的资产组合的改变起一种重要的刹车作用,因为可能出现财富持有者无法以不受惩罚的条件换到或根本无法换到"货币"资产的情况。不过,我们的第三种怀疑实际上恰恰集中于如下的看法,即包括可以冠之以"货币"的所有资产的供给,基本上是由内生而不是外生决定的。但是,在考察这个看法之前,最好先介绍我们的流动性的第三个概念金融力(financial strength)。

对这一概念的阐述要求承认本文至此所竭力迴避的两个对金融分析来说是更复杂的情况。其一是区分经济中的公共和私人部门;其二可能是前面遗留下来的,即承认对持有者来说是资产的金融债权,对其发行者来说就是负债。记住这两点,我们就可以接近一种对金融力的简单分析,这种金融力最初是属于一个单独的私人部门"交易者"——无论是个人(家庭、公司、组

织)还是其他实体。

从一个这类交易者的资产负债表的资产方开始,我们可以明确地将其持有的、以市场价值而不是名义价值衡量的对政府(g)和其他私人部门实体(a_p)的债权归之于他的金融力(Z),这样就能把它写成$g+a_p$。

不过,从交易者负债方面考虑有必要作一些抵消。为了简化起见,假定负债全部是对私人部门的,因而可标之为l_p,这样就会有$Z=g+a_p-l_p$。但是,抵消不必包括全部的这类负债,因为交易者甘愿有一定数量的债务,有一种"负债倾向"ω。然而,这种倾向必定受到有关(特别是)能用于偿债的收入流(现期的和预期的)规模的限制,可以用收入的一部分ωY来表示。这样,Z的最终表述可由$g+a_p-(l_p-\omega Y)$给定。

重申一下,上一表述是对单个的交易者而言的。就整个经济的加总来说,在"资产持有者"和"负债发行者"对债权增长的反应是相等的和相反的这个有争论的假定之下,我们通过相互抵消而得到的私人部门的金融力的表达式为$g-\omega Y$。(要指出的是,用格利和肖的术语来说,这一方法是把g看作"外在的货币",其假定(再度是有争论但常常可能是相当正确的)是政府支出不受现有负债规模的限制。)

但是,如果要获得一个对异常混乱的事实更加专业性的近似表述的话,那就至少不能回避一个较深一层的复杂性。我们必须承认,大量的或许是大部分私人部门的债务是欠金融机构的。因此,以上的描述是极其片面的,除非我们就金融机构愿意提供信贷的条件再加进一些概念,特别是关于信贷供给弹性,即对信贷需求和利率变动的反应的条件。

很多理论家争辩说,金融中介通常优先考虑满足私人部门顾客的需求,吸收信贷需求波动的方法是:(1)稍微提高一点利率,以吸引新的存款,因为储备资产之间替代弹性高;(2)让金融中介主要以g的形式持有的储备变动。结果便可以把信贷供给看作对私人部门的需求弹性高。此外,根据所谓的银行理论的"新观点"(可参见托宾(Tobin),1963年),上述的第二点至少对银行和其他金融机构来说是真实的。结论是银行存款供给、银行过去的信贷流动的存量余额也基本上由"内生"而不是"外生"决定。其含义是,货币供给并不会自动对上述的财产重新组合的可能性施加有力的刹车作用,与直接控制相对的通过市场方法运行的货币政策,将在强大压力下去有效地改变局势。不过,在一个强有力的经济高涨之后的流动性危机中,上一含义很容易失效;但是,在任何情况下,这类条件会迫使放松银根紧缩政策。

把我们所概括的各种相当复杂的考虑加到一起,人们可以相信,现代经济中的流动性削弱了货币数量论的理由,无疑是非常有力的。当面临银根抽紧时,交易者可以通过重新组合资产证券而维持支出流量。这种重新组合的某些部分将给金融中介提供增加贷款的能力。银行倾向于通过减少对公共部门的信贷而维持给私人部门的信贷流量。用货币数量论的语言来说,货币在供给上是很有弹性的,货币流通速度的波动足以抵消诸如货币当局所能追求的货币紧缩,而经常被引用的拉德克利夫(Radcliffe)报告(1959年)的论点基本上是正确的,这一报告论及与流动性有关的使用市场方法的适当温和货币政策的弱点。

A·B·克兰普(A. B. Cramp) 著
李庆云 译

参阅: Capital, Credit and Money Markets; Central Banking; Finance; Financial Intermediaries。

参考文献:

Gurley, J.G. and Shaw, E.S. 1960. *Money in a Theory of Finance*. Washington, DC: Brookings Institution.

Hicks, J.R. 1967. *Critical Essays in Monetary Theory*. Oxford: Oxford University Press.

Newlyn, W.T. 1962. *The Theory of Money*. Oxford: Oxford University Press.

Report of the Committee on the Working of the Monetary System. 1959. (The Radcliffe Report) London: HMSO, Cmnd. 827.

Sayers, R.S. 1960. Monetary thought and monetary policy in England. *Economic Journal* 70, December, 710–24.

Tobin, J. 1963. Commercial banks as creators of 'money'. In *Banking and Monetary Studies*, ed. D. Carson, Homewood, Ill.: Richard D. Irwin.

Liquidity Preference
流动性偏好

在凯恩斯(Keynes)于30年代所做出的贡献之后,"流动性偏好"这一概念在货币问题(特别是论及利率)的文献中便被广泛使用,它关系到对货币工具或其他密切的替代物需求的动机。在更早一些时候,对货币工具需求的分析是以其他动机和概念为基础的,并得出不同的结论。

对货币工具需求动机的分析在货币理论中起一种特定的作用。例如,讨论利率的文献总是区分为两个不同的分析步骤。第一步是研究"市场利率"的变化,即每天所实际发生的变化,它描述这种利率(或利率的结构)的变动是如何发生的。为了这样做,它提供了一种描绘货币市场行为的分析系统,逐一考虑货币工具供求的全部不同来源,指出其变动的主要原因。第二步是研究利率的水平,它解释利率为什么在一个特定的时期里会趋于保持在一定水平上,指出决定利率水平的因素。这些因素的作用方式则由第一步分析中提供的系统来说明。它阐明了市场机制(即货币市场中供求的不同成分的变化),现行利率水平就是通过这些机制表现自己的。

因此,将对货币工具需求动机的分析归于第一步分析是合适的;它把对货币市场运行和利率(或利率结构)变化方式的描述结合到一起。

这一方法由斯密(Smith)、李嘉图(Ricardo)、图克(Tooke)、J·S·穆勒(J. S. Mill)、马克思(Marx)、马歇尔(Marshall)、威克塞尔(Wicksell)、J·M·凯恩斯、罗伯逊(Robertson)等所继承,他们各自提出某种特定的理论,即(在某个具体时期中存在的)"平均利率"的水平是否由"生产力和节俭"或由其他因素所决定。

在凯恩斯于30年代做出的贡献之前,人们假定对货币工具(大多数场合是中央银行货币)的需求出自两个理由。其一是来自居民户部门为了"收入的周转"的需要,即居民户为了维持日常消费支出而以现金形式持有其一部分收入。

对中央银行货币的需求的第二个来源被假定为银行部门,它需要流动的储备,以便向储户支付和满足对不同期限的银行贷款的需要。人们认为,银行的决策主要关心的是预防用完流动资金的风险,同时要使成本最小。在这种没有使用现代的资产组合选择手段的分析中,银行所需储备的数量取决于它们的资产构成(特别是贷款的偿还期)和所感觉到与信贷支付系统平稳运营有关的不确定性程度。根据这两种成分,银行确定其在中央银行的货币储备与能够提供的信贷数量的理想比率。

正如一些作者所指出的,影响金融经纪人决策的因素中的不确定性导致信贷支付体系的不稳定。储备与贷款的理想比率随时会发生变化,有时甚至很剧烈。当需要较多的流动资金时,金融市场银根就确实会抽得更紧。例如,与信贷支付体系平稳运营有关的不确定性程度较高,就会促使企业和银行部门希望"变得较具流动性"。前者倾向于贴现较多数量的汇票(即需要较多的短期银行贷款),而后者则把理想的储备-贷款比率的水平定得较高,从而供应较少量的银行贷款。

因此,(少数)一些经济学家承认信贷支付体系的不稳定性及利率的可变动性,并将其归咎于银行和企业在其解决现金-流量问题的能力上所感觉到的不确定性。

自亚当·斯密以来,对货币工具需求的这种分析一直占据统治地位,其基本观点在由庇古(Pigou)的论文《货币的价值》(1917年)和凯恩斯的《货币改革论》(1923年)中所提出的"剑桥方程"里依然得到反映。

凯恩斯的流动偏好分析 J·M·凯恩斯在30年代对货币工具需求动机分析作了相当大的修改,他发展了从马歇尔和庇古那里继承的分析方法,将对货币工具(现在指成员银行货币即银行存款)需求的动机区分为三种。

对货币工具的第一种需求出自交易目的,这一动机所决定的需求量是收入水平的一个稳定的函数。

对货币工具需求的第二个缘由是预防目的,其定义是不同部门都需要应付可能出现未预见到的支付和一些预期的收入不能实现的情况。对这一定义有不同的解释。一些作者(及大多数教科书)从狭义上进行阐述,将其等同于居民户为了预防不测事件(如支付医药费)而持有银行存款。对货币工具的预防需求动机经常与交易需求混合在一起,两者都是收入水平的增函数。另一些作者则对这一动机作出较广泛的解说,包括了所有金融经纪人由于对未来的利率水平感到相当的不确定而引起的对货币工具的需求。R·卡恩(R. Kahn, 1954年)解释说,人们之所以宁愿将一部分财富以流动性资产形式持有,是因为他们对利率在不远的将来如何变化的了解非常有限,以致于并不能比其他人更有可能考虑未来利率的高低水平。

对预防动机的这种解释使它接近于凯恩斯所定义的对货币工具需求的第三个动机:投机动机。对金融资产的投机的原因是一些经纪人相当自信地认为利率会向某一方向变动。不确定性(即缺乏"完全的知识")的存在并未受到否定。然而,"有限的知识"使一些经纪人比其他人有较多的可能来考虑未来利率水平的高低。这样便引起对货币工具的需求(以避免金融资产的资本价值遭受损失),原因是预期利率会上升,而不是对未来的利率水平缺乏任何自信(像预防动机那样)。

凯恩斯所引入的新东西(一些作者认为拉文顿(Lavington)在1921年就预见到了)不在于他承认货币也是"价值的贮藏物"(这在以前的文献中就有),而在于他发现了对货币工具的一些特别的需求,这些需求取决于利率的预期变动,从而也取决于金融资产的资本价值的预期变动。

由于利率的重要性,并且主要是由于对未来利率水平预期的不确定性而造成的利率经常变动,对货币需求的第三个动机在凯恩斯的著作里便起了中心作用。它被看作利率变动的最典型原因。事实上,在随后的一些年份里,某些作者把流动性偏好这一概念等同于投机动机,另一些作者则将其置于《就业、利息和货币通论》(1936年)出版之后关于利率激烈争论的中心。

凯恩斯的创新引发了对利息和货币理论各个方面的很多争论。这些争论的一个中心点是评价凯恩斯本人的贡献:他是否真的提出了一种不同于占统治地位的边际主义有关理论的新利息理论?

在《通论》及先前的预备性著作中,凯恩斯曾这样说明他的贡献。他尽力证明占统治地位的原有理论中存在逻辑上的不一致,并要反其道而行之,主张赞成以历史和常规因素为基础的货币的利率理论。

流动性偏好分析的基本原理在《货币论》中已经提出,在那里,以对投资需求和储蓄供给函数为基础而决定利率的"自然"水平的边际主义理论仍被接受,流动性偏好则是在边际主义理论之中被结合进来的。但是,在《通论》中,"自然"利率的概念已被摈弃,而某一具体时期中的"平均"利率水平则由那些能够影响未来利率

一般水平的"共同看法"所决定,在这些因素中,货币当局的政策也被赋予一定的重要性。

这样,在《货币论》中,流动性偏好这一新东西是用来对利率作第一步的分析(即说明利率的变动是如何发生的);而在《通论》,这一新东西被用于第二步的分析,即决定利率水平的理论。

罗伯逊在《通论》之后作的批评 在那些年中,凯恩斯曾与一批接近他的经济学家就《通论》的论证作过讨论。这些人意识到,凯恩斯只是在《通论》这本书中才把《货币论》里所指出的流动性偏好分析变成一种新的利率理论。但是,并不是所有的人都对他表示赞同。像凯恩斯一样在马歇尔传统中成长起来的罗伯逊则捍卫边际主义理论,认为凯恩斯在《通论》中夸大了货币因素的作用(凯恩斯,1973年a,第499页;罗伯逊,1936年,1940年)。他请求凯恩斯像在《货币论》中所作的那样赋予货币因素和实际因素以各自适当的位置。罗伯逊认为,在讨论长时期中的"平均"利率决定时,取消"生产率和节俭因素"使这种利率"预期的正常价值"无法得到解释。他不能同意与利率未来的值有关的"共同看法"应由随着历史时期而变化的因素决定的观点,而主张由一组能够影响不同历史时期进程的一组明确的因素决定。罗伯逊说道,如果我们问"什么最终决定财富持有者对将来的利率为什么与今天的不一样这一问题作出判断,我们肯定要直接回过头去看生产率和节俭这样的基本现象"(罗伯逊,1940年,第25页)。

为了阐明自己的观点,罗伯逊将凯恩斯的论点转换成一个以"流量"概念为基础的不同的分析结构。"市场利率"(每天实际上存在的)和"平均利率"(长时期里存在的)的决定是从"可贷资金"方面着手分析,以说明在两种情况下(尤其在长期情况下)投资需求函数和储蓄的供给的影响是不容忽视的。在这个讨论中,罗伯逊也指出需要额外的资金为新的投资融通资金。

与罗伯逊的论战是激烈的。其他经济学家也加入了,讨论所提出的三个问题是:凯恩斯的理论是否使平均利率的决定"悬而未决"(或"由自己决定");"可贷资金"方法中投机动机、储蓄和投资的作用;"融资"动机。

希克斯和"新古典综合"的兴起 当与罗伯逊的论战以马歇尔传统为共同依据展开时,与其他经济学家的论战却从一开始就更多地表现出理解和交流问题的特点。

这些论战中的主要角色是J·R·希克斯(J. R. Hicks),他对《通论》的看法(希克斯,1936年和1937年)曾以通信方式与凯恩斯进行讨论(见凯恩斯,1973年b,第71—83页)。这种通信显示了凯恩斯无法理解希克斯的见解的含义和目的,而希克斯的见解是,凯恩斯利息理论的正确性并不证明其他理论是错误的。

希克斯的目的是在一种不同于马歇尔的方法里将凯恩斯的思想结合进来,这一方法以使用短期一般均衡概念的新古典理论的一种新的表述为基础。利率与其他分配变量、相对价格和经济活动水平,是在一个以不同市场之间的相互作用和所有这些市场的供求同时达到均衡为特点的分析中决定的。储蓄与投资决定的均衡是与货币工具供求的均衡同时达到的。由于运用了"瓦尔拉(Walras)定律",利率由货币市场决定和由储蓄和投资市场决定这两种看法可以被认为是等同的。

希克斯的著作对这方面的文献有巨大影响。它为被称作"新古典综合"的对凯恩斯著作的解释和有名的IS-LM结构的广泛运用开辟了道路。实际上,正如关于利率的论战所表明的,正统的"凯恩斯经济学"是源自这一线索的发展,而不是来自凯恩斯本人的著作。

对利率两步分析之间的区别现已模糊不清。尽管凯恩斯的本意正好相反(凯恩斯,1937年b,第215页),原是描绘导致利率变动的市场机制的流动性偏好分析,却成为一种决定利率水平的理论。这一理论是在一次长期论战中针对"可贷资金理论"和"储蓄-投资理论"提出来的,这一论战最终证实了希克斯在评论《通论》时的暗示,即在一般均衡分析中将一种价格或一个分配变量的决定,归之于一个特定市场达到均衡的理论是毫无意义的。

现在,正统的凯恩斯主义文献不再提到凯恩斯所强调的观点:对货币的投机需求不稳定的原因,是对未来的利率水平预期所具有的不确定性质。在一般均衡分析中,对货币工具需求市场的一体化要求,决定货币供求函数的数据必须像决定其他市场中供求函数的数据一样的稳定。

放弃凯恩斯的对货币的投机需求不稳定这个观点是通过两条途径达到的。第一,逐步放弃预期的正常利率值这一概念。第二,将不稳定问题由理论转到经验方面。

在《价值与资本》中(1939年),希克斯已沿着第一条途径前进了。在他之后,莫迪利亚尼(Modigliani)提出利率未来的风险是增加的、它不取决于人们的特定预期的观点,从而得到一个稳定的货币需求函数。因此,一般来说,当利率高时风险小,而利率低时风险大。但是,对利率未来值的特定预期却相反可能使利率高 216
时风险大,利率低时风险小。最后,托宾(1958年)怀着使凯恩斯分析中对不确定性的研究更为精确的明显目的,通过提出在数据中包含未来利率水平的主观概率分布,在诸多因素中并不较多考虑利率的任何特别变化,从而得出货币需求函数(这与上面提及的卡恩的预防动机十分相似)。根据这一分析,可以通过增加一个假定,获得货币需求函数的稳定性,这个假定是经纪人所获得的任何新的信息不会改变主观上的概率分布。这个假说的含义是,经纪人对所有有关的信息具有"完全知识",这等于假定从分析中排除不确定性。在后来

的著作中，托宾没有回到这一特殊论点，而是提出把"稳定性"作为一个经验的，而不是理论问题来考虑。这一方法被大多数正统凯恩斯主义的继承者所采纳，因而避开了复杂的理论问题。其结果使在这个问题上获得满意的结论的可能性看来更困难了。

文献中还有一些利率理论，它们背离了马歇尔的或现代一般均衡表述的正统新古典传统。一些在《通论》写作过程中接近凯恩斯的作者如琼·罗宾逊(Joan Robinson)和卡恩主张这些理论，这些理论看来反映了凯恩斯原先的观点，而不是别的理论。在后来的年份里，罗宾逊和卡恩(罗宾逊，1937、1953年；卡恩，1954年)自己也对这些分析的发展做过贡献，卡尔多(Kaldor，1939、1970、1982年)也推进了这些分析，一大批经济学家也对这些理论进行了重新的论述，其中包括沙克尔(Shackle，1967年)、帕西内蒂(Pasinetti，1974年)、明斯基(Minsky，1975年)、戴维森(Davidson，1978年)、伊特韦尔(Eatwell，1979年)、加列格纳尼(Garegnani，1979年)。

尽管这些作者的观点也有不同，但他们看来都赞成由对未来利率水平预期不确定性所造成的货币投机需求的不稳定性，以及有必要拒绝新古典理论，理由是这种理论要么在分析上不一致，要么是以所有市场同时达到均衡的假定为基础，而这种假定忽略了这些市场的不同组织和运营方法。

这些作者的分析有助于形成一种打破"货币"和"实际"变量之间传统因果联系的对货币问题的论述，在这种论述中，一定时期里金融市场的组织方法等制度因素起中心的作用。这些分析使得有可能赞成以历史和传统因素为基础的决定利率的货币方法，由此而支持罗宾逊的主张：任何"一种得到广泛相信的观点都会使自身得到证实，因此，在利率的货币决定中，就有广泛的'看法使其获得成功'"(罗宾逊，1951年，第258页)。

所以，今天也有一些经济学家承认金融体系的不稳定和利率的可变性，与正统的边际主义方法相反，他们也考虑货币因素对经济活动水平及价值和分配理论的影响。

卡洛·帕尼科(Carlo Panico) 著
李庆云 译

参阅：Finance and Saving; Keynes John Maynard; Loanable Funds; Portfolio Analysis。

参考文献：

Davidson, P. 1978. *Money and the Real World*. London: Macmillan.
Eatwell, J.L. 1979. Theories of value, output and employment. In *Keynes's Economics and the Theory of Value and Distribution*, ed. J. Eatwell and M. Milgate, London: Duckworth, 1983.
Garegnani, P. 1979. Notes on consumption, investment and effective demand: II. *Cambridge Journal of Economics* 3(1), March, 63–82.
Hicks, J.R. 1936. Mr Keynes's theory of employment. *Economic Journal* 46, June, 238–53.
Hicks, J.R. 1937. Mr Keynes and the 'classics'; a suggested interpretation. *Econometrica* 5, April, 147–59.
Hicks, J.R. 1939. *Value and Capital*. Oxford: Clarendon Press.
Kahn, R.F. 1954. Some notes on liquidity preference. *Manchester School of Economics and Social Studies* 22, September, 229–57.
Kaldor, N. 1939. Speculation and economic stability. *Review of Economic Studies* 7, October, 1–27.
Kaldor, N. 1970. The new monetarism. *Lloyds Bank Review* No. 97, July, 1–18.
Kaldor, N. 1982. *The Scourge of Monetarism*. Oxford: Oxford University Press.
Keynes, J.M. 1923. *A Tract on Monetary Reform*. In *Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. IV, ed. D.E. Moggridge, London: Macmillan, 1971.
Keynes, J.M. 1930a. *A Treatise on Money, Vol. 1: The Pure Theory of Money*. In *Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. V, ed. D.E. Moggridge, London: Macmillan, 1971.
Keynes, J.M. 1930b. *A Treatise on Money, Vol. 2: The Applied Theory of Money*. In *Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. VI, ed. D.E. Moggridge, London: Macmillan, 1971.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. In *Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. VII, ed. D.E. Moggridge, London: Macmillan, 1973.
Keynes, J.M. 1937. Alternative theories of the rate of interest. *Economic Journal* 47, June, 241–52. In *The General Theory and After; Part II: Defence and Development, Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. XIV, ed. D.E. Moggridge, London: Macmillan, 1973.
Keynes, J.M. 1973a. *The General Theory and After; Part I: Preparation*. In *Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. XIII, ed. D.E. Moggridge, London: Macmillan.
Keynes, J.M. 1973b. *The General Theory and After; Part II: Defence and Development*. In *Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. XIV, ed. D.E. Moggridge, London: Macmillan.
Keynes, J.M. 1979. *The General Theory and After: A Supplement*. In *Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. XIX, ed. D.E. Moggridge, London: Macmillan.
Lavington, F. 1921. *The English Capital Market*. London: Methuen.
Minsky, H.P. 1975. *John Maynard Keynes*. New York: Columbia University Press.
Modigliani, F. 1944. Liquidity preference and the theory of interest and money. *Econometrica* 12, January, 45–88.
Pasinetti, L.L. 1974. *Growth and Income Distribution*. Cambridge: Cambridge University Press.
Pigou, A.C. 1917. The value of money. *Quarterly Journal of Economics* 32, November, 38–65. Correction, February 1918, 209.
Robertson, D.H. 1936. Some notes on Mr Keynes' 'General Theory of Employment'. *Quarterly Journal of Economics* 51, November, 168–91.
Robertson, D.H. 1940. *Essays in Monetary Theory*. London: P.S. King.
Robinson, J.V. 1937. *Introduction to the Theory of Employment*. London: Macmillan.
Robinson, J.V. 1951. The rate of interest. *Econometrica* 19, April, 92–111. In *Collected Economic Papers of Joan Robinson*, Vol. 2, Oxford: Blackwell, 1960.
Shackle, G.L.S. 1967. *The Years of High Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
Tobin, J. 1958. Liquidity preference as behavior towards risk. *Review of Economic Studies* 25(67), February, 65–86.

List, Friedrich
李斯特，弗里德里希(1789—1846年)

李斯特主要以国民经济学和"新生工业"保护主义的支持者而闻名，他的生涯是一个丰富多彩、但并非杂乱无章的历程。从18世纪20年代早期参与建立关税同盟到流亡和定居美国，鼓动建筑铁路，活跃的经济报人，最后因无力促成普鲁士与英国的商业协定及长期财政上的不稳定而于1846年11月自杀身亡。他(大约)于1789年8月6日出生于符腾堡的罗伊特林根一个制革工人家庭，早期的生活并不引人注目。在其父亲的铺子里工作一段时间后，他以一个职员的身份进入

政府部门服务，1811 年在蒂宾根得到一个位置。在那里，他开始不定期旁听法律讲座，1813 年放弃公职而专心于学习法律。他从未参加最后的律师考试，相反却于 1814 年 9 月，参加并通过了保险统计员的考试。

李斯特作为一个会计师重新进入政府管理机构，1816 年被提升为主管帐目检查人。与此同时，他开始参与出版一种改良主义杂志，撰写改革地方管理的文章。通过在斯图加特的关系，他也参与提出在蒂宾根大学创立一个新的国家经济学院的建议。1818 年 1 月，李斯特开始任教并被任命为管理实务的正教授。李斯特看来并未为他没有具备其职位所需的正式学术资格做过多少努力，他在 1819 年中期因缺课而被解职。

李斯特的"生活"正是这个时候开始的。人们后来才知道，他之所以在 1819 年 4 月间缺课，是因为参加德国贸易和商业协会的成立会议，这一协会的目的是取消国内贸易壁垒，李斯特被任命为谘询书记。在其后一年中，李斯特作为协会的代表四处旅行，并以罗伊特林根的代表被选入符腾堡的议会。作为他在议会一些活动中所起作用的结果，李斯特因 1822 年的动乱而被审问和判刑。他求助于巴登(Baden)的庇护，但未能改变裁决，因而开始流亡生活，1823 年旅居巴黎，在那里结识了拉斐特(Lafayette)。1824 年 5 月，由于自信能得到缓刑，李斯特回到斯图加特，在受到短期监禁后，他于 1825 年 1 月流亡。

由于拉斐特的建议，李斯特和他全家于 1825 年 4 月乘船去美国。他从拉斐特为他安排的旅行中获益匪浅，他边旅行边从事研究，结识了几个有名的政治家。他在宾夕法尼亚居留期间，曾短期试图在农业上一显身手，于 1826 年创办一家德文报纸《雷丁格尔之鹰》(Readinger Adler)并开始与宾夕法尼亚制造和机器业促进会过从甚密。通过这种关系，他成为保护关税的"美国制度"的支持者，于 1827 年晚些时候出版了其第一部真正的经济学著作《美国政治经济学大纲》，是对托马斯·库珀(Thomas Cooper)的《政治经济学的自由贸易要义》的批评。这本书获得成功，宾夕法尼亚制造和机器业促进会因此而请李斯特写一本政治经济学教科书，但这本书只写成了第一章。

出于对煤矿储量的兴趣，李斯特开始参与一个铁路建筑公司，这个公司后来于 1831 年建成一条铁路。李斯特这时支持杰克逊(Jackson)参加的 1828 年总统竞选并成为美国公民。1832 年末，他回到欧洲，在那里永久定居下来。1834 年，李斯特被任命为美国驻莱比锡的领事，他参与了莱比锡-德累斯顿铁路的建筑并创立了《埃森纳赫杂志》(1835 年)，但 1837 年与发起者同人分手而移居巴黎，在那里度过了三年，写了一篇获奖论文并尽力从事多种新闻工作。

在巴黎住了一段时间后，李斯特移居奥格斯堡，在那里继续鼓动德国经济统一和南部德国保护主义。与过去一样，这些活动主要是通过报纸媒介进行的，其中之一，是 1843 年创立的《关税同盟报》。这些不平静的年代带来的著述成果，是出版了他的《政治经济学的国民体系》，但对现代商业政策的制定却没有多大影响。

李斯特对关税同盟组成的贡献局限在 1819 年至 1820 年间，他往返于德国的法庭以阐述关税改革的理由。关于保护主义和"新生工业"的理由的建议皆出自他旅居美国期间，是美国 18 世纪 20 年代末关税争论经验的直接结果。像人们所能指望的那样，李斯特的文章都是在匆忙中为报纸、杂志和具体改革主张小册子而写的，他的很多著作都是些简单理论的不断重复。不过，可以用如下的术语对他的论点的一般逻辑作一个归纳。

斯密(Smith)的"天赋自由权"和商业自由的原则是一种"世界主义教条"，它错误地将英国的情况推广到世界各地。鉴于英国经济的发展程度，这种意义上的商业自由只是使英国统治世界的自由。对真实的世界经济来说，自由贸易和经济自由是非常令人向往的，但只适合于一个经济地位平等的世界。只有当那些处于发展过程中的国家能够保护其主要工业免受过早的竞争，这种世界才能确立。从国际方面看，有必要创立一种条约和协定体系，它能以在一个早晨取消保护关税及其他保护主义措施的方式来调节贸易和竞争。从一个国家的角度说，重要的是取消国内对经济发展的限制，如德国各邦之间妨碍贸易和交通的关税。建立强大经济的有力工具是铁路。铁路的重要性与其说在于运输能力上，还不如说是在推进人口积极自由流动方面所起的作用。尽管取消内部关税揭示了经济的财政地理学，这一领域的具体化却是由一个将要联结主要人口中心的铁路网决定的，正是对交通网的强调这一点显示了 19 世纪 30 年代的李斯特的著作的特色。

李斯特对铁路发展的著述分散在数篇文章中，从未系统化，但是他的经济自由和世界经济发展的概念却是在其出版的两本书和在巴黎所写的获奖文章中展开的。他的《美国政治经济学大纲》将"斯密的"个人和人类经济与"国家经济"作了明晰的比较。斯密的错误在于相信个人的经济(满足个人的欲望)的增进将会导致人类的经济或世界政治经济——保证整个人类的需要及生活的舒适。李斯特认为这是不可能发生的，通向人类经济的真正道路在于国民的经济，即对适合于客观上现存国家的措施和条件方面的考虑。斯密和他的 218
追随者所描述的经济学一般规律不可能在这些国家体现出来，除非这些国家根据自己的具体"生产力"变更这些规律的运行。一个国家经济的力量和独立性是通过对国内市场的控制得到保证的，从而使这个经济在自然和人类禀赋的基础上获得繁荣。

《政治经济学的国民体系》写于 1837 年，是对在引入商业自由时，如何协调生产者和消费者利益这一问

题的回答。它概括了《大纲》一书中已展开的关于个人和世界主义经济的论点，但进一步阐述了一种作为农业、制造业、商业活动连续阶段的一般经济发展理论。第一阶段主要依靠农业，而在第四和最后阶段，制造业和再出口需要进口原料，食品也靠进口。

《政治经济学的国民体系》于1841年出版，是其较多著作阐述过的问题集大成。重要的是，李斯特现在将其论点置于国际贸易文明化过程这个一般概念之中，强调他反对自由贸易并非出于狭隘民族主义。在原先的论点之外增加了一个以区分制造业和农业为基础的劳动国际分工的概念。李斯特将世界分成天然适于制造业的温带和在生产农产品上有天然优势的热带。世界经济的均衡发展，或以其他术语来说的文明化进程，需要温带的国家与其他地区保持均衡，不要单独或共同剥削热带区国家，否则这些国家将会变得依附于制造业国家。

《国民体系》主要是以历史的叙述讨论经济发展，这种讨论今天已很过时，而李斯特对古典经济学的批评也局限于他所诉诸的基本上是非学术界的读者。不过，他强调生产能力而不是"价值与资本"及在考虑世界经济发展时坚持国家资源和条件的特性依然是有意义的。尽管李斯特的主要兴趣在于政治和经济改革，他的读者自然也是"明达的公众"，他却从未创造出有持久学术价值的经济范畴和经济发展的概念。

K·特赖布(K. Tribe) 著
李庆云 译

著作选目：

1827. *Outlines of American Political Economy*. Reprinted in *The Life of Friedrich List and Selection from his Writings*, ed. M.E. Hirst, London: Smith, Elder & Co., 1909.
1837. *The Natural System of Political Economy*. Trans. and ed. W.O. Henderson, London: Cass, 1983.
1841. *Das nationale System der politischen Oekonomie*. Stuttgart and Tübingen: J.G. Cotta. Trans. by G.A. Matile as *National System of Political Economy*, Philadelphia: J.B. Lippincott & Co., 1856. Trans. by S.S. Lloyd as *The National System of Political Economy*, London: Longmans & Co., 1885.
1927-36. *Friedrich List. Schriften, Reden, Briefe*. 10 vols. Berlin

Liu Ta-Chung
刘大中(1914—1975年)

1914年生于中国北京，1975年在纽约州的伊萨卡去世。刘大中在国立胶东大学(理学士，1936年)和康奈尔大学(机械工程师，1937年)学习民用工程，后来在康奈尔大学学习经济学(博士，1940年)。刘大中曾任中国大使馆的参赞(1941—1946年)，国立清华大学经济学教授(1946—1948年)，国际货币基金组织的经济学家，约翰-霍普金斯大学讲师(1949—1958年)，康奈尔大学经济学教授(1958—1975年)，中国台湾省税务改革委员会主席(1968—1970年)。

刘大中最有名的著作所研究的是，识别不足和结构估计(《经济计量学》，1960年)，他在其中指出，根据瓦尔拉(Walras)的思想，每一样东西与其他每样东西相关，用于识别一个完整的经济计量模型的单个方程式的先验零约束充其量来说也是不可靠的。因此，如果抛弃这些不可信的限制，经济结构基本上就是识别不足的，我们所能指望的最好结果是估计简化型方程式。这一思想在对现代宏观经济模型化的批评上具有广泛的影响，并促使以只包括若干主要宏观经济变量的相当简单的向量自回归系统，代替大规模的模型。刘大中还对一系列的美国经济模型做了估算，成功地将这些模型简化到应用于愈来愈短的时期，从而为美国全国产品组成的月估算作了准备。

他于1946年出版的学位论文是构造中国的国民核算的第一个尝试。研究中国的统计数据和构造国民核算是占用他一生学术生涯的题目，在与K·C·叶(K. C. Yeh)一起对国民收入和发展所做的大量研究中达到最高水平，这些成果于1965年出版，后在美国国会联合经济委员会大量用作证词。

关于刘大中学术著作的完整参考文献请见克莱因(Klein)、纳洛夫(Nerlove)和蒋(Tsiang)(1977年)的著文。

马克·纳洛夫(Marc Nerlove) 著
李庆云 译

著作选目：

1946a. The construction of national income tables and international comparisons of national incomes. *Studies in Income and Wealth* 8(4), New York: National Bureau of Economic Research, 73-118.
1946b. *China's National Income, 1931-36*. Washington, DC: Brookings Institution.
1954. The elasticity of US import demand: a theoretical and empirical reappraisal. *International Monetary Fund Staff Papers* 3, February, 416-41.
1955. A simple forecasting model of the US economy. *International Monetary Fund Staff Papers* 4, August, 434-66.
1960. Underidentification, structural estimation and forecasting. *Econometrica* 28(4), October, 855-65. Reprinted in *Selected Readings in Econometrics from Econometrica*, ed. J.W. Hooper and M. Nerlove, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1970.
1963. An exploratory quarterly economic model of effective demand in the postwar US Economy. *Econometrica* 31(3), July, 301-48.
1969. A monthly recursive econometric model of the United States: a test of feasibility. *Review of Economics and Statistics* 51(1), February, 1-13.
1950. (With C.G. Chang.) US consumption and investment propensities: prewar and postwar. *American Economic Review* 40(4), September, 565-82.
1954 (With J.J. Polak.) The stability of the exchange rate mechanism in a multi-country system. *Econometrica* 22(3), July, 360-89.
1965a (With G.H. Hildebrand.) *Manufacturing Production Functions in the United States, 1957: An Inter-Industry and Interstate Comparison of Productivity*. Ithaca: School of Industrial and Labor Relations, Cornell University.
1965b (With K.C. Yeh.) *The Economy of the Chinese Mainland: National Income and Economic Development, 1933-59*. Princeton: Princeton University Press.
1972. (With R.F. Engle.) Effects of aggregation over time on dynamic characteristics of an econometric model. *Economic Models of Cyclical Behavior*, ed. B.G. Hickmkan, New York: National Bureau of Economic Research.
1974. (With E.C. Hwa.) Structure and applications of a monthly econometric model of the US. *International Economic Review* 15(2), June, 328-65.

参考文献:

Klein, L.R., Nerlove, M. and Tsiang, S.C. 1977. Ta-Chung Liu, 1914–75. *Econometrica* 45(2), March, 527–30.

Lloyd, William Forster

劳埃德,威廉·福斯特(1794—1852 年)

劳埃德于 1832—1837 年任牛津大学德拉蒙德(Drummond)讲座政治经济学教授。这些年中,劳埃德做了一系列的讲演。这些讲演表现出鲜明的独创性和不同于政治经济学家所接受的常识中现有规则的意愿。12 个讲演曾出版过,其余的大约 24 个讲演则未被发现(罗马诺(Romano),1977 年)。

在已出版的讲稿中,1833 年的讲稿和 1836 年第二部分讲稿是非常出色的。关于价值的讲稿(1833 年)使一些主要经济思想史家赞誉他为第一批明确表达边际效用价值论的著作家之一。不太出名、但同样值得注意的是他对现代英国经济运行方式的分析,这种运行方式使非熟练劳动者注定遭受贫困。他反对那个时代流行的马尔萨斯(Malthus)主义,赞成济贫法的原则和解救穷人是社会正义问题(而不是单独的慈善)这一主张。

在 1836 年的讲演中,劳埃德构造了一个英国经济的模型,他相信,这个模型表明非熟练劳动者的现状与奴隶相类似。他进一步指出,当代英国社会逐步分成两个相互排斥的阶级。在这个国家里,资本所有权和控制权的集中程度日益提高。在现存的情况下,非熟练劳动者被迫付出愈来愈多的"劳动力",以换回维持生存的工资。

从个人来说,劳埃德是个难以捉摸、甚至是不可思议的人物。他 1818 年随其兄长查尔斯(Charles)(后来是牛津的钦定神学讲座教授和主教)到克赖斯特彻奇,在那里学习数学和古典文学,1818 年获硕士学位,1822 年被委以圣职。在继理查德·惠特利(Richard Whately)之后任德拉蒙德讲座教授之前,劳埃德曾是希腊文讲师(1823 年)和数学讲师(1824 年)。1834 年他被选为皇家学会会员。在作为政治经济学教授这一时期之后,劳埃德离开牛津,住到白金汉郡大米森登的普雷斯特伍德,于 1852 年在那里去世。在最后的 15 年里,劳埃德看来过得非常平静,没有出版任何著作。至于这位有才干并且联系广泛的学者为什么选择保持沉默,现尚无令人满意的答案。

巴里·戈登(Barry Gordon) 著

李庆云 译

著作选目:

Twelve of Lloyd's lectures, 1834–36, were published collectively as *Lectures on Population, Value, Poor Laws and Rent* (London, 1837; reprinted, New York: A.M. Kelley, 1968). The collection includes: Two Lectures on the Checks to Population, delivered in 1834; A Lecture on the Notion of Value as Distinguishable not only from Utility, but also from Value in Exchange, delivered in 1833; Four Lectures on Poor Laws, delivered in Hilary term, 1836; Two Lectures on the Justice of Poor-Laws, and One Lecture on Rent, delivered in Michaelmas term, 1836. Earlier, Lloyd had published *Prices of Corn in Oxford in the Beginning of the Fourteenth Century: Also from the Year 1583 to the Present Time* (Oxford, 1830).

参考文献:

Bowley, M. 1972. The predecessors of Jevons – the revolution that wasn't. *Manchester School of Economic and Social Studies* 40(1), March, 9–29.

Gordon, B.J. 1966. W.F. Lloyd: a neglected contribution. *Oxford Economic Papers*, NS 18(1), March, 64–70.

Harrod, R.F. 1927. An early exposition of final utility: W.F. Lloyd's lecture on the notion of value (1833) reprinted. *Economic History* (supplement to the *Economic Journal*), May, 168–83.

Romano, R.M. 1971. W.F. Lloyd – a comment. *Oxford Economic Papers* 23(2), July, 285–90.

Romano, R.M. 1977. William Forster Lloyd – a non-Ricardian? *History of Political Economy* 9(3), Fall, 412–41.

Loanable Funds

可贷资金

"可贷资金"一词是由可贷资金利息论的主要倡导者、已故的D·H·罗伯逊(D. H. Robertson)所使用的,其意义相当于马歇尔(Marshall)所惯称的"可支配资本"或"对资本的处置权"两词(见罗伯逊,1940 年,第 2 页)。然而,在货币是唯一可接受的支付手段的货币经济中,可贷资金只不过是在一定时间内以一定的价格所提供和所需求的、供立即使用的货币的总和。

可贷资金利息论就是这样一种理论,它认为利率,即在单位时间内使用资金所需付出的价格,必定是由可贷资金的供给与需求决定的。

关于可贷资金的流量性质的看法,是基于这样一个重要观念,那就是,在一个使用货币的世界里,绝大部分的货币通常处于一种不断循环的流动状态。货币不断地从某个购物人手中作为支付手段转移到其他人手中,体现为后者的收入和销售利润,而这部分货币同样又会被花掉,这样的过程会无限地重复继续下去。然而在这一不断的循环流动过程中,可以看到一部分货币经常被转移到通往货币市场的一个支流中去,构成可贷资金的供给。可贷资金的借用者然后把这部分货币从货币市场上带走,并且一般来讲,会将它们再投入到支出和收入的主要循环流中。

强调可贷资金的流量特性,并不意味着可贷资金理论没有认识到有时会有静止的货币存量,就像一个个停滞不动的水坑,分布在货币流量的主河道之外。尽管如此,可贷资金理论认为停留在循环流之外以及循环流之内的货币存量,对货币市场没有直接的影响。只有当人们试图将货币从循环流中转移到货币市场(储蓄),或转移到河道边的水坑中(窖藏)去,或试图将货币从这些水坑撤出,再投入到循环流或货币市场中时(负窖藏),利率才会受到直接的影响。换言之,只有闲

置余额的调整(窖藏或负窖藏)以及储蓄和投资的流量,才会对利率产生直接的影响。

既然流量必须通过时间来衡量,所以我们必须选择一个合适的单位来衡量时间。鉴于货币并不是以无
220 限的流通速度循环流动,罗伯逊将一个单位时期定义为这样一段时间,"在我们考察的开头,货币存量在这段时期里为最终交换该社会实际收入或产出的要素而转手一次"(罗伯逊,1940年,第65页)。不过,在我看来,把单位时期开头定义为这样一段时间,即货币存量的转手是用来交换所有的商品和服务,而不是仅局限于最终产品,这样可能更合适和更前后一致(蒋(Tsiang),1956年,尤其是第545—547页)。这样做的理由下面会看得更清楚。根据对单位时期的新定义,现期内得自于商品与服务的所有总收入和销售收入都不能用来支出,直到下一个时期,它们才成为"可支配的"。

然而对单位时期的定义,并没有限制借入资金或出售金融资产所得资金在同期再次使用。对出售金融资产所得资金与出售商品和服务所得资金加以区分并采取不同处理,是为了尽最大可能模拟我们当今世界的真实情况。因为据观察,用于金融资产的货币循环的流通速度,比用于商品与服务的实际上要快好几倍。假定在我们的短期分析中有一个固定的单位时期,这并不一定意味着假定货币循环的流通速度在该期内是不变的,因为我们可以根据该期持有闲置余额的增减来观测货币流通速度在短期内的变动。

根据单位时期这一定义以及它所隐含的各种假设,每个人便面临一种财务约束,即在某个时期内他只可以花费他的可支配收入和闲置余额(这两项构成他在期初拥有的整个货币存量),加上本期内他可以从货币市场上借入的货币。

消费信贷被看成是首先借入货币然后再把它用掉。这样当一个人在期内打算使用的货币超过了他的可支配收入与他愿意从他的闲置余额中取出的数量时,他必须从货币市场借入所差的数量,以满足他对资金的需求。既然需求方的增加等同于借给方的减少,而且反之亦然;因此,对于罗伯逊就可贷资金供给与需求所作的如下划分(见罗伯逊,1940年,第3页),就无需进行争辩了。

在需求方,他列出了下列几项,其中有些术语在这里稍有改动。

D 1:融通现期固定及运营资本投资开支所需资金;

D 2:融通现期维修或更新现有固定资本和周转资金的开支所需资金(这里如果我们按照罗伯逊的方法定义单位时期,即在单位时期内,整个货币存量只有在同该社会形成的实际收入最终交换时才转手一次,那么,现期维修及更新的开支,即用于中间产品的开支,就不像用于最终产品的开支那样需要一美元对一美元的融通条款);

D 3:为增加作为流动储备持有的闲置余额的资金;

D 4:融通现期消费开支超过现期可支配收入部分的资金。

相应地,在供给方面,他列出了下面几项:

S 1:现期储蓄,定义为可支配收入与计划的现期消费开支的差额;

S 2:从前期销售总收入中提取的固定资本和周转资金的现期折旧与耗减补贴;

S 3:从以前持有的闲置货币余额中退出的负窖藏;

S 4:银行创造的货币净增量。

金融市场的职能就是协调可贷资金的需求流量与供给流量,而使这两者达到均衡的手段就是各种各样的利率。应当注意的是在流量均衡条件下,总货币存量并不起任何作用。

尽管如此,必须指出的是,可贷资金理论家们所提出的金融市场流量均衡条件,在满足两个必要条件的情况下,是隐含着流动偏好理论家所提出的存量均衡条件的。在上面所列对可贷资金的4项需求中,D 1、D 2和D 4是消费者和厂商为支付现期的计划开支而增加的对交易性货币余额的需求(或如凯恩斯(Keynes)在1937年所称的对流动性的融资需求)。在可贷资金的四项供给中,S 1和S 2不过是对融资需求的减少,这些资金是其他消费者或厂商可以在现期节约的。因此,D 1、D 2和D 4减去S 1和S 2必定等于整个社会想要增加到交易余额上的净增货币总数。同样地,D 3减去S 3就是整个社会所想要净增的闲置余额(包括预防性、投机性和投资余额)。

因此,可贷资金需求与供给的均衡条件如下:

$$D1+D2+D3+D4=S1+S2+S3+S4$$

经过整理后,该式变成:

$$[D1+D2+D4-(S1+S2)]+(D3-S3)=S4$$

该式表示对交易性余额的总需求(融资)与对闲置货币余额的总需求的增加等于银行在现期所创造的货币供应的净增加。假设(1)前一期货币供给与货币需求的存量是相等的,(2)货币需求与供给在现期的增加(或减少)(在上面处理为对可贷资金的流量供给与流量需求)代表了以往货币供给与需求存量对其新的均衡值的充分的没有时滞的调整,则可贷资金的流量均衡必定隐含一个新的存量均衡(蒋,1982年)。

这两个必要条件过去在流动性偏好理论家们看来是自然成立的,他们一般认为存量的完全均衡可以在任何一个时点上立即实现。然而,近来詹姆斯·托宾(James Tobin)教授在1981年诺贝尔(Nobel)颁奖仪式上的讲演,已经认识到货币市场不可能在一个无

维数的时点上运行，而是必须在有限的各个时期内运行，他把这些时期称为时间片段。不仅如此，他还认识到，在一个短暂的时间片段内，均衡只能在该期内通过对需求与供给存量进行调整才能达到。既然一段时间内存量的调整本身就是流量，所以托宾的这种新的研究方法实际上就是一种流量均衡分析。

同时，托宾还认为，在一个像时间片断这样短的时期内，单个经济行为者的资产组合不可能根据新的市
221 场信息进行充分的调整。反应上的滞后是不可避免的，而且考虑到交易成本与决策成本，这种滞后也是合理的。因此，上面的两个必要条件在现实世界中都是无法实现的。于是，即使货币市场能够使得对可贷资金的流量需求与供给相等，对货币的存量需求与总的货币存量也不一定就达到相互的平衡，而凯恩斯与采用存量分析的经济学家们过去却习惯假设这种均衡是随时都可以达到的。

最后应该认识到，对计划资本开支的融资性货币需求，即凯恩斯承认在其《通论》中不应忽视的那个概念(1937 年，第 667 页)，具有因投资的流量决策引起的流量的特性。它不仅仅是像托宾的新理论(托宾，1982 年)所说的是货币需求存量向其新的均衡值的局部调整。正如凯恩斯在他给俄林(Ohlin)的回信中所述(1937 年)，"'融资'是一种周转性的资金，……只要它是被用于现时支出，流动性的缺乏便会自动得到补偿，短期处于缺少流动性境况的打算也便是再度可行的。"这实质上是对传统的货币循环流动观念的再次肯定，这一观念也是可贷资金理论家从一开始就一再强调的，而凯恩斯本人却因过于强调资产组合配置中整个货币存量是人们所自愿持有的，而最终忽视了它。

凯恩斯对融资性货币需求的重新发现，以及近来托宾不加宣扬地从他过去运用的存量方法转向流量方法，表明可贷资金理论或许是更为合适的方法，起码对短期动态分析是这样。

S·C·蒋硕杰(S. C. Tsiang) 著
吴畏 译 李庆云 校

参阅：Finance and Saving; Financial Intermediaries; Liquidity Preference; Monetary Equilibrium。

参考文献：

Keynes, J.M. 1937. The ex-ante theory of the rate of interest. *Economic Journal* 47, December, 663–9.

Ohlin, B. 1937. Some notes on the Stockholm theory of savings and investment, I. *Economic Journal* 47, March, 53–69.

Ohlin, B. 1937. Some notes on the Stockholm theory of savings and investment, II. *Economic Journal* 47, June, 221–40.

Robertson, D.H. 1940. *Essays in Monetary Theory*. London: P.S. King.

Tobin, J. 1982. Money and finance in the macroeconomic process. *Journal of Money, Credit and Banking* 14, May, 171–204.

Tsiang, S.C. 1956. Liquidity preference and loanable funds theories, multiplier and velocity analysis: a synthesis. *American Economic Review* 46, September, 539–64.

Tsiang, S.C. 1982. Stock or portfolio approach to monetary theory and the neo-Keynesian school of James Tobin. *IHS-Journal* 6, 149–71.

Local Public Finance
地方财政

对地方政府当局的税收与支出政策的经济分析已比过去远为复杂，因为理论研究已将其注意力转移到地方财政的一些独特方面，联邦政府的政策也已大大提高了地方公共部门的重要性。

研究地方公共部门所遇到的许多问题，同国家财政学中所研究的许多重要问题是十分相似的。例如，税收的影响与收入工具的福利损失；政府财政支出对消费者福利与福利分配的影响；公共部门对资源配置与相对价格的扭曲效应。

对国家财政与地方财政进行经济分析的主要区别在于：在地方财政中，不同辖区之间存在着由最终产品和投入的运输，特别是为地方政府提供财政收入和消费公共财货的居民所实现的潜在流动性。这种流动性可能成为地方政府收入与支出行为的内生变量，而这种变量在任何对地方财政的经济分析中都是必须考虑的。

由于这种看法影响地方公共部门产出的分配效率与地方税的征收范围，它最迟也可追溯到马歇尔(Marshall)的《原理》第 5 版(1907 年，附录G)。马歇尔明晰地讨论了地方公共开支对居民流动性的影响("用在举办完善的初级和高级小学上的高税率，可以吸引工匠户，而排斥富户")(1920 年，第 794 页)。他也注意到了流动性对地方税征收范围的影响。

与中央政府的政策相比，分散的税收与支出模式无疑是更为复杂的。在这种情况下，人们首先会提出这样一个问题：政府的经济职能是应由中央(全国性)政府来完成，还是应由地方当局来实现呢？根据马斯格雷夫(Musgrave, 1959 年)最初的划分，公共部门的职能是分配，稳定和配置资源。很显然，由地方的税收与支出体系来实现公平分配与稳定经济的目标并不合适。如果采用一种由地方政府收税并进行再分配的制度。即使这种政府能够反映全体人民一致的愿望，那些承受税收负担的人也将会迁移到其他地区，因为这才符合他们的利益。与此同理，那些再分配的潜在受益人将会迁进这一地区。同样，地方政府采取的货币与财政政策也不会促进实现稳定经济的目标，尽管这些目标是当地全体人民共同的意愿。政府政策中的漏出是如此严重，以致几乎可以肯定地讲，这些政策(比如地方政府就业计划)给当地带来的利益小于其成本。

正是居民户、货物与生产要素在不同辖区间的流动性，使地方政府稳定经济和实行再分配的各种政策归于失败。然而，与此相反，也正是地方经济的这种"开放性"，在很多方面使地方政府通过提供公共财货提高

了整个经济资源配置的效率。特别是在一个地方政府体系中的每个社区越小且越同一，则每个分散的社区所提供的公共财货就越有可能与其市民的需求相一致。在极端的情况下，如果公共财货是通过人头税筹资的，且既不存在生产中的规模经济，也不存在消费中的外在效应，在各个辖区的居民有着同一的偏好和收入的情况下，由一个有几个辖区组成的系统提供公共财货将会导致资源的有效配置。

如果生产中存在规模经济，那么，辖区的范围也应扩大。但是当公共财货由一个更大的实体来生产时，"拥挤"便会产生。也就是说，商品质量会随使用该种财货的人数的增多而下降。另外，在较大的辖区内，居民的需求会更为多样化。如何协调公共财货生产所应分担的成本收益与公共财货消费中因消费者牺牲个人需求或因"拥挤"出现而产生的福利损失，成了对地方政府提供公共财货进行规范分析的中心问题。

让我们考察一个"俱乐部"向同质的个人提供某种集体福利的例子(布坎南(Buchanan)，1965年)。假设某个组织提供某种公共财货Q，且在消费这一财货时有可能产生拥挤；或同样地，假设它提供一种财货，其标准成本$C(N)$随人口数N的增长而增长，具有收入Y的每个人均摊提供服务所需成本，并将他们的其他收入用于购买某种标准价值商品X数量。一个由N个同质的个人组成的社区将在个人预算约束条件$Y=X+[C(N)/N]Q$之下，选择公共财货的产量，以使其效用$U(Q,X)$达到最大化。由此可以推出我们所熟悉的萨缪尔森(Samuelson，1954年)条件：

$$N[(\partial U/\partial Q)/(\partial U/\partial X)]=C(N) \qquad (1)$$

具有固定规模N的俱乐部所选择的公共财货产出水平，应能使个人的公共财货与私人财货间的边际替代率(MRS)之和等于生产中的边际转换率(MRT)。在确定了这一产出水平后，从预算的约束条件中还可推出使效用最大化的俱乐部规模，即

$$C'(N)=C(N)/N \qquad (2)$$

当俱乐部会员的数目使得公共财货的平均成本与再增加一个会员所带来的边际成本相等时，该俱乐部就达到最优规模。从方程式(1)和(2)可以看出，对于纯公共财货，即$C'N=0$的情况，俱乐部的最优规模是无界的，而对于私人财货来说，如果在$C(N)=P\cdot N$时，每个个人的边际替代率与边际转换率相等，俱乐部的规模是不确定的。

将这模型应用于地方财政的分析，我们发现，在一个社区系统中，若组成每个社区的人是同质的，且社区的规模可使平均成本最小，则该系统就构成一个能够稳定且有效地提供公共财货的机制。即使税收结构(或俱乐部会费)是属于林达尔(Lindahl)类型的，需求的同一性仍是保持效率的必要条件。在一个不同质的社区中，任何一组居民都可以因迁入一个均担税赋的地区而得益。

地方政府提供公共财货的"俱乐部"类型，是所谓的蒂鲍特(Tiebout，1956年)模型的一个特例，该模型可能是当代分析地方财政的一个最有影响的思想。在蒂鲍特风格的非正式的分析中，假设居民的迁移成本很低，地方政府能以最低的平均成本提供公共财货，且地方政府是通过非扭曲性的一次性税收来筹资的。在这种情况下，蒂鲍特认为，通过一个具有竞争性的地方政府组成的系统来提供公共财货，其效率不比市场经济对私人产品的配置效率差。这一研究结论仍需有以下几个条件为基础，其一是向公民提供的不同的公共财货组合的辖区的数目足够多；其二是各辖区间没有外在性，以及有完全信息的较为常规假设。实际上，在大多数城市地区，地方公共财货是由为数不多的地方当局提供的(起码同各种类型的需求者的数量相比是小的)；地方迁移的成本也是很高的，而且是由许多非财政因素引起的。人们常常居住在一个地区，而在另一个地区工作，辖区间存在外在性。最后，地方政府的收入不单是通过人头税实现的，而是通过一系列的地方税，特别是对房地产的从价税实现的。上述因素从许多重要的方面限制了地方公共部门的经济效率。

提供公共财货所产生的外在效应或"溢出"效应意味着，在各地方社区之间缺乏协调的情况下，公共财货的供应将是不足的，这是因为每个社区在选择公共财货的产出水平时，只考虑它们对区内居民所带来的好处。对于具有大量利益外溢的公共财货与服务来说，只有通过一种由中央政府向地方当局提供无限度补偿的制度的刺激，才可能达到更有效的产出水平。正如庇古(Pigou，1932年)首先分析的，如果补偿率(地方开支中由更高一级政府所偿付的部分)与利益向非本区居民溢出的地方公共产出的比例相吻合，则外在性就可以内在化。当然，要在地方财政中执行这一准则是相当困难的(奥茨(Oates)，1972年)。

地方财政配置效率低的另一个原因，就是地方公共部门在筹资方面对地方财产税过于依赖，特别是在英国、加拿大和美国。很清楚，财产税会改变人们的住房消费决策，导致人们对住房的消费不足，以及公共财货消费的低效率。到最近为止，地方财产税制一直被认为属于消费税制(纳兹尔(Netzer)，1966年)，是对财产与住房消费所征收的一种累退税，这与亨利·乔治(Hery George，1879年)对土地税所做的最初分析截然不同。然而最近的理论分析(即梅什科夫斯基(Mieszkowski，1972年)认为，资本在不同地区间是可以流动的，且资本的供给对资本收益率并不敏感，因而导致人们对财产税累退性质的重新思考。总资本的无弹性供给，意味着全国的地方财产税制度会以这种税的平均税率水平减少资本家的收益。资本在地区间的流动性，意味着资本将从高税地区转移到低税地区、

提高前者的边际生产率与税前收益，降低后者税前收益。因此，财产税制度影响范围取决于这种税收的平均水平，各种税率相当于该平均水平的波动范围，以及居民户在高税地区与低税地区的分布。尽管这一理论研究对这些具体的经验问题的解决并不明朗，它却暗示财产税的主要负担者是资本拥有者。从实际经验来看，具有累退性质的评价和管理程序可能会改变上面的这一结论。除此之外，还有一点应该注意到，即：从地方政府的角度来看，为提供公共服务进行筹资而提高财产税率，只是对财产所有者开征一种消费税（因为任何一个社区内财产税率的变动对全国的平均税率来讲，只有很小的影响）。

通过财产税进行筹资所固有的扭曲性，会导致地方政府采取排它性地域分区制政策。例如，如果每户所享有的地方公共部门提供的利益大致相等，那么，为了现有居民的利益将会迫使未来的居民户消费高于平均水平的住房。现有居民可以通过制定最低住房面积限制或其他限制性措施来提高新居民的住房消费水平。当然，如我们前面注意到，除非有数量足够多的社区单位使得每个单位内的居民的情况都是相同的，否则，那些选择消费较少住房面积的居民会一般享有财政上的剩余。

尽管这些例子清楚地表明，地方财政与地方公共财货的提供在配置上效率不高，但还是有很多迹象表明，财产税的变动会在财产价值上体现出来，而公共服务（比如学校教学质量）的变动也会影响到居民财产的销售价格。这些发现同蒂博特模型中所隐含的“以脚投
223 票”过程是一致的，但税收与服务的资本化并不是地方政府高效率的必要条件，提供服务的高效率也不一定就意味着资本化的出现。

然而，个人在选择社区时列出其对公共服务的需求这一意见，有其他重要的意义。特别是有关不同辖区提供的不同公共财货的信息，以及不同辖区的居民特点的信息能足以确定居民对公共服务的需求。人们对这些问题进行了深入的分析，这种分析将地方政治决策过程的经济理论与有关地方财政与公共部门产出抉择的总的数据结合起来。在较为严格的假设下，可以运用社区的中间投票者选择模型来研究决定提供服务水平的政治决策过程。在这个人的特性既定的情况下（或根据汇总信息推测出的结果），该个人所面临的“公定价格”，选择的公共部门产出水平，以及需求曲线的各种参数都可以用经济计量方法估算。所谓“公定价格”是个人多购买一美元公共财货的边际成本。在以财产税筹资的情况下，“公定价格”一般可以由中间投票者住房价值与社区每户应征实际财产税额的比率来进行估算。

这些经验调查的结果已经在有关居民对公共服务需求的实证分析及对地方财政的分析中被证明是有用的。但是，有关地方政府行为的主要经济模型也不是十分完美的，既有技术上的问题（如要求偏好具有单峰性），也有模型本身的问题（如忽视了官僚主义在政府决策中的作用）。例如，如果中间投票人决定了对地方公共财货产出的需求，则一个地区使用从更高一级政府得到的一次性援助的倾向与动用它自己的税收来提供公共财货的倾向是没有很大差别的。然而，经验材料表明，地方政府动用联邦政府援助的倾向大大超过了动用其普通收入的倾向。曾采纳其他多种地方财政模型，以便于解释在官行决策情况下这种“粘蝇纸”效应（“货币停留在它的落脚地”）。其中一个主要模型是所谓的权权国家的政府模型，这个政府通过榨取税收使收益最大化来剥削它的公民（布伦南（Brennan）与布坎南，1980 年）。然而很清楚，要解决地方公共财货的有流动性的消费者与反应迟滞的供应者之间的矛盾，还有更多理论研究工作要做。

最后，有研究表明，地方公共部门产出与地方政府传统筹资机制所固有的特点，使得地方公共部门的政治与经济问题更趋恶化（鲍莫尔（Baumol），1967 年）。地方公共财货主要是由劳动密集型的服务构成，技术进步很慢，而筹资手段又多为对收入无弹性的税收工具，不合理的需求条件下，这些会不断给地方财政带来或多或少的“危机”，因为服务成本的增长快于收益的增长。考虑到现有的地方政府筹资机制的特点，以及许多地方服务的再分配性质，人们强烈要求有全国性的财政收入或税收基础分担制度。

约翰·M·奎格利（John M. Ouiegley） 著
吴畏 译 李庆云 校

参阅：Fiscal Federalism; Public Finance; Public Goods; Tiebout Hypothesis; Urban Economics。

参考文献：

Baumol, W.J. 1967. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. *American Economic Review* 62, June, 415–26.

Brennan, G. and Buchanan, J.M. 1980. *The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.

Buchanan, J.M. 1965. An economic theory of clubs. *Economica* 32, February, 1–14.

George, H. 1879. *Progress and Poverty*. New York: Appleton.

Inman, R.P. 1979. The fiscal performance of local governments: an interpretive review. In *Current Issues in Urban Economics*, ed. P. Mieszkowski and M. Straszheim, Baltimore: Johns Hopkins Press.

Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan.

Mieszkowski, P. 1972. The property tax: an excise tax or a property tax? *Journal of Public Economics* 1, April, 73–96.

Musgrave, R.A. 1959. *The Theory of Public Finance*. New York: McGraw-Hill.

Netzer, D. 1966. *Economics of the Property Tax*. Washington, DC: Brookings Institution.

Oates, W.E. 1972. *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich.

Pigou, A.C. 1932. *The Economics of Welfare*. 4th edn, London: Macmillan.

Rubinfeld, D.L. 1985. The economics of the local public sector. In *Handbook of Public Economics*, ed. J. Auerbach and

M. Feldstein, Amsterdam: North-Holland, Vol. 2.
Samuelson, P.A. 1954. The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics* 36, November, 387–9.
Tiebout, C.M. 1956. A pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy* 64, October, 416–24.

Local Stability
局部稳定性

参见: Adjustment Processes and Stability; Stability; Tâtonnement and Recontracting。

Location of Economic Activity
经济活动的区位

区位理论发展了确定各种经济活动应在何处进行的原则。它最先研究的是农业中因对土地的不同使用而产生的区位问题(冯·屠能(von Thünen), 1826年),继而研究的是随"重工业"及其相关工业在区位上集中而出现的种种问题(劳恩哈特(Launhardt), 1882年; 韦伯(Weber), 1909年),以及因铁路运输系统的兴建和国际贸易的增长而引起的工业区位的转移。第一个系统地研究工业区位理论的是艾尔弗雷德·韦伯(Alfred Weber, 1909年),而恩伦德尔(Engländer, 1924年)和普雷德赫(Predöhl, 1925年)则是把区位理论当作价格理论的一个分支加以研究的。这一发展在帕兰德(Palander, 1935年)的不完全竞争空间市场理论中达到了顶峰。A·勒施(A. Lösch, 1940年)扩展了区位理论的范围,将贸易流量与运输网络的"中心地区"的服务区位问题也纳入了研究,"中心地区"这一概念是由W·克里斯特勒(W. Christaller, 1933年)最早提出的,而有关消费者区位问题(居民户或住宅土地使用问题)的系统研究则是在"新"城市经济学(阿郎索(Alonso)、米尔斯(Mills)、贝克曼(Beckmann))发展起来以后的事情。区域经济学对区位问题的宏观方面进行了研究。区域经济学所研究的是各个地区在人口、产出、收入、资本和增长等方面的差异(伊萨德(Isard), 1960年)。运筹学的研究人员发展出了寻求单个或系统设施(仓库、组装厂、迪斯尼乐园等)的最优区位的实际计算方法。经济学在这一方面没有什么建树。运用像线性规划与整数规划这样的新型工具,在从一个网络或网状系统上有限的点集(结点)中求解最优区位的运算中是十分有用的。

区位问题既可以在国际范围内研究(如国际贸易中的分工问题),也可以在一个城市范围内研究(城市经济学),但通常我们是在国民经济的范围内对它进行研究的。

下面的论述是按价格理论的框架进行的,以便尽可能地将区位理论纳入到一般经济理论中来。这样一来,区位理论就变成了空间微观经济学(宏观方面在区域科学中论述)。

有关区位理论的文章大量出现,使得我们在这里只能对每类的基本问题做比较详细的介绍,并对进一步的发展作简单的总结。

空间的供给与需求

有关空间的供给与需求的分析属于短期区位理论。它关心的问题是:哪种需求可以由当地生产满足,哪种需求由进口满足,哪种根本无法满足。

一般来讲,有些产品几乎都是由当地生产并专供当地消费的,而有些产品则是由某些地区专门生产然后再运往大市场的。在与供应地点距离过远的地方,有些产品是根本得不到的。至于哪种情况会发生,则取决于:当地需求的规模、产品的可运输性、资源的可获得性、资源成本和资源的可运输性。

现代的研究方法是通过线性规划着重研究可获得性与可运输性的相互关系。它是以下面这个简单的空间配置问题为基础的,人们把这一问题称为希契科克(Hitchcock, 1941年)、康托洛维奇(Kantorovich, 1942年)、科普曼斯(Koopmans, 1949年)运输问题。它实际上是一个短期区位问题,在这个问题中人们确定某个产品的生产在给定的产量范围内是如何在空间上分布的。假定一组地区$j(j=1,\cdots\cdots,n)$对某种产品的需求量分别为$q_j(j=1\cdots\cdots n)$,i个工厂生产这种产品的能力分别为$c_i(i=1,\cdots,m)$,区位通过运输成本t_{ij}构成的矩阵参与到这个问题中来。t_{ij}代表了将产品从生产区位i运到消费区位j的运输成本。问题的可行性要求总生产能力不少于总需求,即$\sum_j q_j \leqslant \sum_i c_i$。在这一条件下,总可求得一解,使总运输成本最低。这个解也可以描述成一种有效价格,并将有效价格解释为完全竞争市场价格。当且仅当价格差别等于运输成本时,转运的决定应以生产能力和需求量为极限。若生产能力未能充分利用(供给过剩),产品在这一地区的价格为零。

若生产成本在不同地区有差别,则最小化的目标(通过市场或价格)应是生产成本和运输成本之和。有效价格在生产能力未全利用的地区,应等于当地的生产成本,而在生产能力全部利用的地方则应等于或大于当地生产成本。

生产区位与消费区位是任意区别的。当生产与消费可以在任何地方进行时,这种区分是没有任何意义的,以效率价格表示的效率条件表明相互运输常常是低效率的,而且还会有这样的一些解,在这些地区只有进口而无出口或只有出口而无进口。当运输是限制在一个已经存在的网状系统内,则这一特性就不存在了,因为在这一情况下,可以有转运点。

至此,区位问题只是被当作了一个供给问题,因为需求被假设是给定的,这是符合传统区位理论的精神的,但却与新古典经济学相悖,因为它忽视了价格对市场需求的影响。

如果每个区位的需求仅仅是该区位产品价格的函数(地区间的收入影响忽略不计),那么,空间市场均衡问题可以用非线性规划求解,即在流量约束条件下,求位于需求区位的消费者剩余与生产和运输成本之差的最大值(萨缪尔森(Samuelson),1952年),如果需求是有界限的,而当地的价格超过了这一界限,那么,在当地就不会有对这种产品的需求,而且也不会有产品运往哪里。相反地,如果区位内的需求价格低于生产成本,则该产品就不会在这儿生产,要是所有的供给过剩曲线都相同,则生产只为当地消费服务。

如果供给是集中的,而需求是分散的,我们自然会考虑到区位集,生产者们向这区位集运送其产品。若运输成本随距离的增加而增加,则该区位集应位于某一邻近地区,即供应商周围的市场地区,整个地区便因此被分成了几个互相排斥,各不交叠的市场地区。运输成本下降时,成本低的供应商会抢占成本高的供应商的市场地(假定存在完全竞争)。在极端的情况下,只会有一个供应商生存下来。在生产具有规模效益递增时,这种情况发生的可能性比较大。

如果需求是集中的而供给是分散的,比如在劳动市场上的情形,需求点将为所谓的供给地区包围,冯·屠能的中心城市及其农产品供应地的模型就是一个例子。

空间定价与产出

线性和非线性规划模型确定了短期内产出的空间分布和竞争市场价格,在长期,价格的确定也将遵循同样的原则。

若生产者们分别存在于各个市场地区的中心,且他们的潜在市场地区互不交叠,则即使这些生产者同时并存,他们仍享有空间上的垄断。

有三种基本的定价策略:出厂价格或离岸价格,此时顾客负担所有的运输价格;统一价或到岸价格,即企业对所有顾客开出包括一切费用在内的相同的价格,而且有可能拒绝为其供货;完全差别价格,此价格因距离长短而定,但又不一定反映全部的运输成本。假设所有顾客具有相同的线性需求曲线,但分别位于不同的地点,则对厂商来讲,出厂定价法与统一定价法的可赢利性是一样的,而差别定价法(即上述两种价格的简单平均)的可赢利性更好一些。若市场范围一定,则利润最大化产出在这三种定价策略下都是一样的。

如果以衡量社会效率的指标为基准,则出厂定价法最优,差别定价法次之,统一定价法最次。这些指标包括:总运输成本;消费者支出;单位产品的平均价格;消费者剩余和社会剩余,即消费者剩余与利润之和(贝克曼,1976年)。

如果市场范围同样是可以选择的,则差别定价法最优,因为它可以进一步扩大市场范围(霍拉汉(Holaham),1975年)。厂家边际成本定价法是社会最优定价法,但在边际成本固定或递减的情况下,厂商有可能无法弥补其固定成本支出。拉姆齐(Ramsey)定价法(在厂商弥补其成本的约束下使社会剩余最大化)是指将厂家定价法与差别定价法相结合,且在固定成本较高的情况下后者起主要作用的一种定价法。

非线性函数的解就少多了。例如,如果需求函数是凸函数(凹函数),则任何一个厂家定价的可赢利性都比统一定价的要高(低)。这里的统一定价是指厂家定价加上平均运输成本。因此最优厂家价格(统一价格)一定更具有可赢利性(史蒂文斯(Stevens)和赖德尔(Rydell),1966年)。下面这个定理也同样存在:厂家定价制度下的单位销售产品的平均运输成本总是低于统一定价制度下的这一成本(贝克曼,1985年)。即使厂家价格与统一价格不是利润最大化价格,这一结论仍是正确的。对其他经济变量的比较(如产出和福利)还未做过,要做的话就必须进行进一步的假设。

空间双头垄断局面:霍特林(Hotelling)问题。假设一种产品的买者是:

"均匀地分布在一条长度为l的直线上(可能是一个城镇的主要街道或是一条横贯大陆的火车线)。在与直线两端点距离a和b处,分别存在着厂商A和厂商B,每个买者将他购买的货物以每单位距离运费为t的成本运回家中,假设生产成本为零,且单位数量的商品在单位时间里在直线的单位长度上被消费掉。除非因价格及运输成本的问题,买者对两个卖者没有特别的偏好。……两个企业家提供产品的地域分界点是这样一个地方,在那里买者不论是从A还是从B那里购买物品都是无差异的。……每个竞争者,在存在着另外一个价格的情况下,通过调整他自己的价格来实现利润最大化。"(霍特林,第107—109页)

这是一个非合作两人对策问题,其定价策略是双头垄断的厂家价格p_1和p_2。与霍特林的看法相反,这种对策是不存在纯粹策略意义上的纳什(Nash)均衡的(见达斯普勒蒙(d'Aspremont),加布塞维茨(Gabzewicz)和西斯(Thisse),1979年)。如果需求量取决于价格,且两个企业间距离很远,在他们分别制定其垄断价格时,各自的市场互不交叠,这时均衡存在。对于统一定价法这一结论仍旧成立,这一结论否定了霍特林(1929年)空间差别产生稳定的看法。

仅仅消除掉需求函数的不连续性,并不能恢复均衡。然而,在差别定价法和非弹性需求条件下,均衡是存在的。因为每个地区会比较厂商A和厂商B提供产品的最低价格。较高的价格减去ϵ便是均衡价格,成本较低的厂商就是供应商。这意味着在竞争市场地区内,真正供应者的价格实际会因为距离缩短而提高(胡佛(Hoover),1937年;贝克曼,1968年)。在空间双头垄断情况下,可以构造例证说明每个消费者在差别定价制度下比在厂家定价制度下情况更好。一方面价格差

别可以产生稳定，另一方面它还可以(在特殊情况下)增加以消费者和生产者剩余表示的社会福利。

区位的选择

生产活动的区位不是事先确定的，而是服从于经济选择。

一般来说，资源的可提供性，作为劳动力和潜在市场的人口区位、土壤、气候和技术条件，会使许多地区不适合进行某种特别的经济活动，剩下的一组可行的区域将供人们从中进行选择。在新古典经济学理论中，这些选择被看成是对利润最大化的追求。

表 1

	收益	
	与区位无关	与区位有关
成本 与区位无关	自由定位	市场导向
成本 与区位有关	资源或劳动力导向	不以单项因素导向

根据区位对收益与成本的影响，4 种可能出现的情况已经在有关区位理论的著作中不同程度地为人们研究过了(勒施，1940 年；胡佛，1948 年；伊萨德，1956 年；格林哈特(Greenhut)，1956 年；贝克曼，1968 年)。

投入(资源或劳动力)导向意味着，不论是投入的可提供性还是投入价格乃至生产成本，都随着区位的变化而变化，且厂商可以在任何地方以相同的价格出售其所有的产出。于是，它的最优厂址应选在生产成本最低的地方。如果生产所需投入中有一种资源必须由某个地方提供，而其他所有资源的价格都相同，则生产活动会迁往资源供应地——因为如果在其他地区的话，需要支付昂贵的资源运费。若产品价格不是完全相同的，而是在地区间有细微的差别，这一结论仍是正确的。

自由定位 意味着产品价格与要素价格是统一的，它特别意味着，在投入中根本不需用任何原料(如在服务业的情况下)或投入的原材料在任何地方都可以固定价格购得，这些投入被称为是普遍存在的。

市场导向 意味着生产成本在所有区位都是相同的，但产品运输的费用很高，这是因为生产中规模经济的存在，使得消费者比生产者更为分散，因此每个厂商为一个分割的市场地区提供产品。决定这些市场规模的大小是下一节的基本问题。即使某种资源只能由少数几个地区提供，但若经过初步加工后，这些资源比最终产品容易运输的话(如木材、金属铸块)，则市场导向的情况仍会发生。

已有争议指出，对很多经济活动来说，市场导向正取代着以资源导向。勒施(1940 年)曾指出，全国性的工资谈判会逐渐消灭掉地区间的工资差别，进而消灭掉已经存在的以劳动力导向的情况。

表 1 中位于东南角的一般情形有一个特例，它曾是古典区位理论研究的重点。假定产品市场和资源的区位是已定的，市场上产品数量以及资源产地的要素数量也是给定的，而且是固定不变的，工资与区位无关。在这种情况下，利润最大化问题就转化成为成本最小化问题，而成本最小化问题又转化成为运输成本最小化问题。劳恩哈特和(随后但又是独立的)韦伯的古典区位分析都考虑了这种情况。

最优位置是由下列条件唯一决定的。用直线将未知的区位 L 与投入和市场区位(在最简单的情况下只有三个——ABC——连接起来，并且让这些连线分别代表一定的力，而这些力又代表着运输重量 w_A、w_B 和 l，使得内部某点成为最优区位的重要条件是三种力在这一点上达到均衡。

运输成本最小化的问题可以利用一种由瓦里尼翁(Varignon)发明的模拟装置求解。在一个圆形装置的边缘上放置三个滑轮，它们分别代表三个已确立的区位，将三条细线用一个结系在一起，并在三个线端系上重物，其重量比应与问题中实际运输重量的比例一致，将这些线分别放置在滑轮的轮上(在重力作用下)，绳结将被拉到这样一点上，在那里，整个系统的势能最小——即重物垂到了最远位置——这就等于由各个力的大小所体现出的距离之和达到了最小值。 226

有时一个力会大得可以把绳结拉到某一个滑轮的位置上，当一个重量等于或大于另两个重量的和时，这种情况就会发生。因此如果生产是重量增加型的，即产出的重量大于所有投入重量之和，那么，它就应该在消费地进行，这种情况也就是市场导向。

假定运往各个市场的货物量是固定的。在有多于两种投入和更多的市场的情况下，上面那种以力表示的重量均衡原则仍可应用。如果去掉固定系数的假设，投入比例就会因区位的变化而变化。在这种情况下，韦伯均衡条件必须补充上一般的均衡条件，即边际替代率等于要素-价格比率，否则不能成立(普雷德赫，1925 年)；伊萨德，1956 年；摩西(Moses)，1958 年)。若需求是受价格影响的，则最优区位应位于使利润最大化的地点，而不是成本最小化的地点。

假设区位的选择限制在已知的一个交通网络内，则最优区位仍是使代表运输量的力达到均衡的点，能够满足这一条件的点可以有许多，但它们都是结点(上歧见(Hakimi)，1964 年)。

作为一个特例，假设这个交通网络是由一条直线构成的，资源区位与市场区位像离散点一样分布在这一直线上，这时最优区位是由所谓的中间原则确定的，即在向左(右)稍稍移动一会儿后，向右(左)的力一定会超过向左(右)的力，特别是，如果所有的点都代表市场(加工用的原材料可以随处取用)，则按照中间原则求得的解就是需求分布的中间点。

如果交通网络由一个矩形公路网组成，东西与南北向的公路交成直角，则中间原则应分别在两个主要

的方向上加以应用。

空间双头垄断局面：当两个卖者可以对价格和区位进行选择时，霍特林问题的均衡解仍不存在。但是，假设价格是固定的，且对两个厂商来讲都是相同的。这样，他们便只对区位进行选择（勒纳（Lerner）和辛格（Singer），1937年；贝克曼，1968年；伊顿（Eaton）和利普西（Lipsey），1976年）。（这一模型已被应用于党派竞争中有关政治纲领的选择问题斯密蒂斯（Smithies），1941年）。在这种情况下，尽管福利最大化要求区位选在第一和第三位段，均衡解却存在于两个卖者都选定的中间点。

某一行业的空间均衡

在长期内，一个行业中厂商的区位模式受自由进入与退出原则的支配：不仅是区位，而且连厂商的数量也是不定的。这意味着一种利润为零的均衡（或在一有界地域内利润随厂商数目的变化而接近于零）。在二维条件下，均衡市场地区的规模和形状都必须确定。同时还应讨论它们是如何受不同类型竞争和需求与成本参数的影响的。市场规模通常是在一维背景中讨论的。

标准模型是这样的：厂商以正值固定成本F和固定边际成本c，生产一种同质产品，固定运输费率为r，消费者以密度a均匀分布在一个无界的线型市场内（或相应地在一个圆形市场上）；它们有着共同的需求函数（向右下倾斜），$f[p(x)]$。每个消费者从能以最低足价提供产品的厂商处购买这种产品，厂商与两个邻居的距离都是D，这两个邻居制定了同样的价格$\bar{p}$，那么，该厂商的市场范围R是由下式决定的：

$$R=\frac{\bar{p}-p+tD}{2t}$$

利润最大化价格取决于其他厂商的反应方程$\bar{p}(p)$。有两种极端情况已被研究过了：即伯特兰（Bertrand）反应$\mathrm{d}\bar{p}/\mathrm{d}p=0$和勒施反应$\mathrm{d}\bar{p}/\mathrm{d}p=1$。对于直角需求函数（单位保留价格下购买一个单位的数量），均衡价格和空间可以用闭式写出：

伯特兰：

$$D^*=\sqrt{\frac{F}{at}},$$
$$p^*=c+tD^*$$

勒施：

$$D^*=\frac{1-c}{t}-\sqrt{\left(\frac{1-c}{t}\right)^2-\frac{F}{at}},$$
$$p^*=\frac{1}{2}\left(1+c+\sqrt{(1-c)^2-\frac{Ft}{a}}\right)$$

更有可赢利性的勒施策略将导致较小的市场地区，较高的厂家价格以及较高的消费者剩余。一个行业只有在固定成本足够小时才能生存下来，即

$$F\leqslant a\frac{(1-c)^2}{(2t)}$$

勒施解的比较静态特点是：市场范围随成本的增加而扩大，随消费者分布密度和保留价格的降低而缩小。而厂家价格的升降的方式却刚好与此相反，这种方式看来是反直觉的。

在自由进入的原则下，不论是伯特兰定价法还是勒施定价法都不会产生社会最优解，厂家边际成本定价法无法弥补固定成本，而边际成本统一定价法（生产成本加上至距离最远的顾客的运费）则可以构成一个次优解。

一个有很多争议的问题是，在长期均衡中，当厂商可以充分调整其区位且利润趋向于0时，市场地区的形状是怎样的。

若市场地区的形状仅限于等边三角形，正方形与六边形这三种常见多边形时，则六边形是最有可赢利性的市场形状，因为对于许多成本与需求函数来说，在一给定的区域内，利润是厂家与顾客的平均距离的递减函数，而在给定区域内，这种平均距离在六边形中是最小的（勒施，1940年）。

不过，在圆形中这一平均距离也是较小的。如果固定成本大于在六边形地区中可获得的总利润，但小于在圆形地区的利润，则均衡市场地区形状的问题就值得再考虑了（米尔斯和拉夫（Iav），1964年）。

由于新进入的经营者使利润减少，起初在最具有可赢利性的圆形市场中经营的厂商，其市场形状会向六边形转变。只有在成本足够低的情况下，利润减少的情况才会继续下去，直到六边形出现。厂商不会在平面上需求为零的点上出售其产品，因为厂家价格加上运输成本大于价格轴上的截矩$f^{-1}(0)$（贝克曼，1971年；马利根（Mulligan），1981年）。在极端的情况下，会出现完全的六边形，即传统的勒施市场地区。而另一种极端的情况就是完全的圆形，即垄断市场地区。

227

如果明确地将进入过程当作一个在长时间内发生的连续过程来处理，那么，对于现存厂商和新进入厂商来讲，可供选择的市场地区形状就是不对称的，原有的厂商会固守在其现有的区位上，而新进入厂商则可任意选择他们的厂址，这对长期均衡的性质有几个重要的影响。第一，自由进入与纯利润同时存在（伊顿和利普西，1976年），因为新进入可获得的市场地区可能太小，不足以弥补其开办费。第二，长期均衡解不是唯一的，而是取决于初始条件和进入的动态过程，特别是，在许多情况下，厂商市场地区的规则形状常常被破坏。因此厂商可以在不同规模与形状的市场地区内达到均衡。第三，如果现有厂商很有经验，能充分利用它在决定市场进入方面的地位，它可以延缓进入的发生（这样利润就会增加）海（Hay），1976年）。通过这种作法，一个厂商会选址于一个能在长期保证其利润最大化的地方。这意味着厂商要比短视行为下少。同理，如果别的企业在进入后无法赢利，那么，在一个地区拥有几个工

厂的垄断者可以抢先占有一个地区的全部利润(普雷斯科特(Prescott)和菲瑟尔(Visscher),1977年)。

运筹学的研究人员曾撰文研究计划解问题,即从有限的区位集当中对一个工厂或一组工厂的区位进行选择的问题(又称区位配置问题)。(对这一问题的概述可参阅克拉鲁普(Krarup)和普鲁赞(Pruzan),1985年)。

正规地讲,这是一个线性规划问题,其中既有0-1变量(将各个工厂放置到各个区位上去),也有描述商品流量的连续变量(施托尔施泰默(Stollsteimer),1963年;曼纳(Manne),1964年)。各种数字方法,如分支方法、约束方法和线性规划松弛方法,已成功地应用于一些规模不大的问题。启发式方法,即通过不断尝试,试验求解的方法,则适用于规模稍大一些的问题(埃伦科特(Erlenkotter),1978年)。尽管它不能保证求出最优解,但通过启发式方法求得的总成本在很多情况下与绝对的最小化成本是相当接近的。

空间资源的使用

冯·屠能对于土地如何在有竞争性的各种用途中进行配置有一段经典的分析:

"假设在一个肥沃的平原中心有一座很大的城镇,……整个平原的土壤被假定是一样肥沃的,即在任何地方都可以开垦种植,平原四周很大范围内是未开垦的荒地,它把这个国家同世界其他地方分割开来,问题是:如果农业生产方法是按最优化的方式选择的,那么,与城市距离的远近会怎样影响这些方法呢?"(冯·屠能,1826年,第11—12页)

如果运输成本与重量和距离是成正比的,则答案是这样的,即各种农产品将生长于各个互不交叠的专业地带(环形的)中。这些地带是按每公顷产出重量的递减顺序排列的,它们的宽度是由需求量决定的。于是就产生了典型的农业生产分布顺序,即蔬菜农场、牛奶产地、谷物产地、畜牧业地区和林场。

这一答案不仅在投入参数固定时(如冯·屠能所假定的)成立,在收益固定和收益递增的情况下,也是正确的。从几何图形的分析中可以看出,各种产品使用土地所付租金的标价是距离的递减线性函数。需求曲线斜率下降较陡的产品只在距中心较近的点上所出的标价高于其他产品。这些标价曲线上部等值线代表着成功的租金标价,即将要出现的市场租金的标价。这一等值线是向右下倾斜的、凹的且其数值在生产不赢利与赢利的分界上为零。

冯·屠能的分析也适用于对城市内土地使用的分析,即有关住宅土地使用的模型。它可以产生下面一种序列,即高层公寓楼区,多层的联立楼房区,独立的两层或单层房区,然后是平房区。这种布局使得人口密度随着与中心商业区距离的加大而逐渐减少(贝克曼,1968年)。

显而易见,冯·屠能的分析可以扩展到多中心的情况。一种更具挑战性的情形是需求以连续的密度分散于各处。对于这样一种扩展了的空间市场可以描述为一种商品流量场(类似于物理学中的概念):其中需求为"汇",供给为"源"。这个流量场可以定义为一个代表当地各种价格的"势能函数",流量方向就是势能函数的递度方向。由此产生了两个重要的经济结论:第一,流量场把它自己当作一个市场地区集与供给地区集来安排。尽管这些地区的中心不再是一个个独立的城市(贝克曼,1952年;贝克曼和普(Puu),1985年)。第二,土地使用仍旧是专业化的,这一专业化并没有要求生产参数是固定的。任何线性齐次生产技术都会产生这种专业化。因此,空间资源理论的主要课题是土地的专业化使用与接近市场的重要性,农业就是作为一个以市场定位的行业出现的。

一般空间均衡

一般空间均衡考虑的是一些特殊的系统,如一个单独的城市(及其内部结构),或者是一个城市和它的物资供应地(对冯·屠能模型的再解释)或在同一背景下的一组城市,即一个中心地区系统。所有这些系统展示了一个新的经济现象,即无关的经济活动在空间上的分离和相关的经济活动在空间上的集中。分离是因为对土地使用所付的租金不同,来自不同行业的工厂的集中是个普遍现象。集中在下列情况下会出现:

1. 产品是相关的,但在长期均衡中厂商的间隔是近似相同的。如果顾客果真是以相同的密度分布在各处,则各行业就没有集中的必要。但与此相反,对土地和劳动力的竞争会把它们分离开来,而一个行业的出现也为其他行业的产品创造出一个当地市场。

2. 两个行业的劳动力是互补的,如一个行业使用男劳力(金属铸造业),而另一个行业雇用女劳力(服装首饰业,花边制造业)。

3. 一个行业的产出完全被用作另一个行业的投入品。

4. 两个行业使用同一种资源,其资源的可运输性比产出品要差。

5. 由于使用特殊设施,如交通运输、市场推销、培训及其他辅助设施,而产生的共处经济。

6. 分享社会基础设施的好处。这些各式各样对成本的节约被称为集中经济(韦伯,1909年)。 228

研究相关经济布局的另一个方法假设,有固定数目的离散的区位"址"或地点,以及有有限的经济活动或"工厂"争夺这些区位。这就是所谓的配给问题,是否存在一个通过竞争价格机制将工厂配置到各个区位的市场呢?这取决于寻找区位的各个工厂之间是否存在着某种"联系"。

尽管联系会产生外在性,防碍市场均衡的实现,但是城市中集中的空间结构可能会比较有规则一些:由

关系密切的工厂组成的集体同其他类属的集体会选择不同的厂址，如果其他那些类属相邻的各个集体间的联系是较弱的。或者，如果在相互距离很短的条件下，不同距离的运输成本相互间差别很小，那么，就会出现这样一些工厂组合，构成组合的各工厂间的相关程度是不同的。

中心地区模型：接着假设A的市场地区与行业B的不等，但又是它的一个较小的倍数。根据集中经济原则，行业A的每个区位中都应同时包含一个行业B的工厂，但有些行业B的工厂是独立存在的。如果对任何一对行业都有这样的关系，那么，各种集体的构成就应是多种多样的。

假设所有以市场定位行业的工厂的市场地区近似地等于 a, ma, m^2a, …, m^ra，则 a 就是基本市场规模，m 为等比系数，r 为市场和服务于这一市场的中心的等级。这种等级式市场地区及其中心被称为中心地区系统（克里斯特勒，1933年；勒施，1940年）。每一个以市场定位行业都存在于某一个特定级别的中心和所有具有更高级别的中心中，以市场定位行业的区位问题就转化成为寻找一个既定经济活动能够存在的市场级别。较高级的中心一般会有不止一个行业的工厂。

这些中心将其特色产品"出口"到该市场地区内较低级的中心。最低等级的中心起农业供应地的作用。同级中心间没有任何交易。全国性中心将其最高层次的产品与服务运往全国各个地区。当然这种服务不一定可以运到所有顾客手中，因为"相互联系是随距离的增加而减少的"。

区位理论已经被人们称为距离的经济学。没有运输成本就不会有区位的问题。其次，决定一个同质地区的区位格局的唯一因素是转运成本和规模经济。如果资源供应是局限于某一个地区的（能源，矿产资源，气候），且存在着交通运转方面的障碍，则利用这种资源从事经济活动的系统将是在其他的同质中心地区系统上的重迭。经济地理学是对区位模型的一种系统的研究。这种模式产生于实际的资源分布和自然运输障碍与通道的布局。

M·J·贝克曼(M. J. Beckman) 著
吴畏 译 李庆云 校

参阅: Central Place Theory; Christaller, Walter; Gravity Models; Lösch, August; Monocentric Models; Spatial Economics; Thünen, Johann Heinrich von; Tiebout Hypothesis; Urban Economics; Weber, Alfred。

参考文献：

Alonso, W. 1967. A reformulation of classical location theory and its relation to rent theory. *Papers of the Regional Science Association* 19, 23–44.

Beckmann, M.J. 1952. A continuous model of transportation. *Econometrica* 20, 643–60.

Beckmann, M.J. 1968. *Location Theory*. New York: Random House.

Beckmann, M.J. 1969. On the distribution of urban rent and density. *Journal of Economic Theory* 1, 60–67.

Beckmann, M.J. 1971. Equilibrium versus optimum: spacing of firms and patterns of market areas. *Northeast Regional Science Review* 1, 1–20.

Beckmann, M.J. 1976. Spatial price policies revisited. *Bell Journal of Economics* 7, 619–30.

Beckmann, M.J. 1985a. Spatial price policy and the demand for transportation. *Journal of Regional Science* 25(3), 367–71.

Beckmann, M.J. 1985b. A model of perfect competition in spatial markets. *International Review of Economics and Business* 32(5), 413–19.

Beckmann, M.J. and Marschak, T. 1955. An activity analysis approach to location theory. *Proceedings of the Second Symposium in Linear Programming*, Washington, DC. National Bureau of Standards and Directorate of Management Analyses.

Beckmann, M.J. and Puu, T. 1985. *Spatial Economics: Density, Potential and Flow*. Amsterdam: North-Holland.

Benson, B.L. 1980. Löschian competition under alternative demand conditions. *American Economic Review* 70, 1098–105.

Capozza, D.R. and Van Order, R. 1978. A generalized model of spatial competition. *American Economic Review* 68, 896–908.

Christaller, W. 1933. *Die zentralen Orte in Suddeutschland*. Jena: Gustav Fisher. English trans. by C.W. Baskin as *Central Places in Southern Germany*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1966.

D'Aspremont, C., Gabszewicz, J. and Thisse, J. 1979. On Hotelling's 'Stability in Competition'. *Econometrica* 47(5), October, 1145–50.

Eaton, B.C. and Lipsey, R.G. 1976. The non-uniqueness of equilibrium in the Löschian model. *American Economic Review* 66(1), March, 71–93.

Engländer, O. 1924. *Theorie des Güterverkehrs und der Frachtsätze*. Jena.

Erlenkotter, D. 1978. A dual-based procedure for uncapacitated facility location. *Operations Research* 16, 992–1009.

Greenhut, M.L. 1956. *Plant Location in Theory and Practice*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Greenhut, M.L. 1970. *A Theory of the Firm in Economic Space*. Austin: Lone Star.

Hakimi, S.L. 1964. Optimum location of switching centers and the absolute centers and medians of a graph. *Operations Research* 12, 450–59.

Hanjoul, P. and Thisse, J.-F. 1984. The location of a firm on a network. In *Applied Decision Analysis and Economic Behaviour*, ed. A.J. Hughes Hallet, The Hague: Martinus Nijhoff.

Hay, D.A. 1976. Sequential entry and entry-deterring strategies. *Oxford Economic Papers* 28, 240–57.

Hitchcock, F. 1941. The distribution of a product from several sources to numerous localities. *Journal of Mathematics and Physics* 20, 224–30.

Holahan, W.L. 1975. The welfare effects of spatial price discrimination. *American Economic Review* 65, 498–503.

Holahan, W.L. and Schuler, R.E. 1981. The welfare effects of market shapes in the Löschian Location Model: squares vs. hexagons. *American Economic Review* 71, 738–46.

Hoover, E.M. 1937. Spatial price discrimination. *Review of Economic Studies* 4, 182–91.

Hoover, E.M. 1948. *The Location of Economic Activity*. New York: McGraw-Hill.

Hotelling, H. 1929. Stability in competition. *Economic Journal* 39, 41–57.

Hsu, S. 1983. Pricing in an urban spatial monopoly: a general analysis. *Journal of Regional Science* 23, 165–75.

Isard, W. 1956. *Location and Space-Economy*. New York: Wiley.

Isard, W. 1958. Interregional linear programming. *Journal of Regional Science* 1, 1–59.

Isard, W. 1960. *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*. New York: Wiley and Technology Press.

Kantorovich, L. 1942. On the translocation of masses. *Doklady Akademii Nauk CCCP* 37, 199–201. Reprinted in *Management Science* 5, October 1958, 1–4.

Koopmans, T.C. 1949. Optimum utilization of the transportation system. *Econometrica* 17. Supplement, 136–46.

Koopmans, T.C. and Beckmann, M.J. 1957. Assignment problems and the location of economic activities. *Econometrica* 25, 53–76.

Krarup, J. and Pruzan, P.M. 1985. Ingredients of locational analysis. In *Discrete Location Theory*, ed. R.L. Francis and P. Mirchandani, New York: Wiley and Interscience.

Launhardt, W. 1882. Die Bestimmung des zweckmässigsten

Standortes einer gewerblichen Anlage. *Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure* 26, 106–15.
Lerner, A. and Singer, H.W. 1937. Some notes on duopoly and spatial competition. *Journal of Political Economy* 45, 145–86.
Lösch, A. 1940. *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*. Jena: Gustav Fisher. Trans. as *The Economics of Location*, New Haven.: Yale University Press, 1954.
Manne, A.S. 1964. Plant location under economies of scale: decentralization and computation. *Management Science* 11, 213–35.
Mills, E.S. 1972. *Studies in the Structure of the Urban Economy*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
Mills, E.S. and Lav, M.R. 1964. A model of market areas with free entry. *Journal of Political Economy* 72, 278–88.
Moses, L. 1958. Location and the theory of production. *Quarterly Journal of Economics* 72, 259–72.
Mulligan, G.F. 1981. Lösch's single-good equilibrium. *Annals of the Association of American Geographers* 71, 84–94.
Ohta, H. 1981. The price effects of spatial competition. *Review of Economic Studies* 48, 317–25.
Paelinck, J.H.P., Ancot, J.P. and Kinpur, J.H. 1983. *Formal Spatial Analysis*. Aldershot: Gower.
Palander, T. 1935. *Beiträge zur Standortstheorie*. Uppsala: Almqvist & Wiksell.
Ponsard, C. 1983. *A History of Spatial Economic Theory*. Berlin: Springer-Verlag.
Predöhl, A. 1925. Das Standortsproblem in der Wirtschaftstheorie. *Weltwirtschaftliches Archiv* 21, 294–331.
Prescott, E.C. and Visscher, M 1977. Sequential location among firms with foresight. *Bell Journal of Economics* 8, 378–93.
Puu, T. 1979. *The Allocation of Road Capital in Two-Dimensional Space*. Amsterdam: North-Holland.
Samuelson, P.A. 1952. Spatial price equilibrium and linear programming. *American Economic Review* 42, 283–303.
Singer, H.W. 1937. A note on spatial price discrimination. *Review of Economic Studies* 5, 75–7.
Smithies, A. 1941. Monopolistic price policy in a spatial market. *Econometrica* 9, 63–73.
Stevens, B.H. and Rydell, C.P. 1966. Spatial demand theory and monopoly price policy. *Papers of the Regional Science Association* 17, 195–204.
Stollsteimer, J.F. 1963. A working model for plant numbers and location. *Journal of Farm Economics* 43, 631–45.
von Thünen, J.H. 1826. *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Stuttgart: Gustav Fischer, 1966.
Weber, A. 1909. *Ueber den Standort der Industrien*. Tubingen: J.C.B. Mohr. Trans. C.J. Friedrich as *Theory of the Location of Industries*, Chicago: University of Chicago Press, 1929.

Locke, John
洛克,约翰(1632—1704 年)

约翰·洛克是一位哲学家,也是《论人类的理解力》、《政府二论》、《有关宽容的一封信》等书的作者。他受教于威斯敏斯特公学和牛津基督学院,并分别于1656 年和 1659 年获得学士和硕士学位。他讲授希腊语和道德哲学,积极研究实验医学,并在业余时间参加罗伯特·波义耳(Robert Boyle)的非正统实验小组的活动。在 1666 年,他加入了沙佛茨伯利的第一位伯爵安东尼·阿什利·库珀(Anthony Ashley Cooper)家族的事业。在那里他开始对政治和经济事物产生兴趣。洛克对政治活动的谨慎参与,曾使得他在 17 世纪 80 年代短期流亡荷兰,直到詹姆士二世(James II)退位和威廉(William)及玛丽(Mary)登上英国王位才结束。洛克既是一位哲学家,也是一位国务活动家。他对公共生活的贡献之一,是在 1695 年组织了贸易委员会,并在该会中担任委员之职一直到 1700 年。

洛克对经济思想的贡献包含在他的两篇主要论文和一本小册子中。洛克的第一篇经济论文,同时也是他最重要的一篇,是《论降低利率和提高货币价值的后果》。尽管他花了 20 多年的时间起草这篇论文,但 1691 年他将这篇文章出版时,却仅仅是想藉此影响国会否决将法定利率由 6%降到 4%的议案。虽然这篇文章因其太复杂,分析性太强,不适用于辩论而没有说服国会,但这一失败本身却使得它成为经济思想史上一篇有意义的文章。

在重商主义者坚信经济管理的重要性的时代,作为一个自然权利哲学家的洛克却在文章的一开始就提出了这样一个问题,"使用货币的价格(利率)是否能够由法律来进行管理呢?"(见该文第 1 页)。他的答案是显然不行,因为利率是一种价格,而所有的价格都是由自然规律决定的,绝非政治法律所能管制。政治家可以通过有关利率的法律,但他们无法实现其所希望的结果。不愿放弃"赚钱机会"的人们会采取各种方式突破利率的限制,并使实际利率高于没有法律情况下的市场利率,引起可贷资金的短缺,妨碍贸易,并造成对财富的不适当的再分配。

洛克的结论是以他精心建立起的价格理论为基础的,他将该理论应用于所有的可交换商品。尽管他的价格理论按现代标准来衡量不免粗糙,但却相当准确地预测出了价格随各种基本变量的变动而变动的方向。他清楚地展示了需求量同价格是负相关关系,而供给量同价格却是正相关关系。他已经有了均衡价格的概念,而且实际上在好几处使用了均衡这个词。他最关心的价格就是利率,这使他发展了一套相当先进的货币理论,这也许是他对经济思想发展最重要的一个贡献。

洛克的价值理论始于这样一个假设,即对于经济交换而言,只有相对价格才是重要的。他认为没有一种内在的价值使得一定数量的某种商品总可以同一定数量的另一种商品相交换。交换价值只取决于供出售的一种商品的数量与它的销量(对该商品的需求量)的比率。同样的原则也适用于货币的价值,货币是一种特殊的商品,因为它有二种价值:使用中的价值和交换中的价值。其使用中的价值就是它作为资本货币的价值,其价格就是利率。利率不是由法规决定的,而是取决于投资的可赢利性和个人运用货币的各种选择。货币的交换中的价值是商品价值的一个特例,因为它的供给量是可变的,而对它的需求又"总是充分"的(见该文第 71 页),即洛克认为公众将愿意持有任何数量的流通货币。因此,他认为,货币的价值,或者其购买力仅仅是货币流通量的函数,而货币数量又取决于其"流通速度"(同上,第 33 页)。据他的分析,流通速度又是公众的相对稳定支付习惯的一个函数。不难看出,洛克的分析是对货币数量论的一个早期论述。

洛克将他的货币数量论应用到了国际价格水平和现金流动问题的研究。他在这里的分析是很有意义的,

因为他认为"任何数量的货币……都可用来实现任何比例的贸易"(同上,第75—76页),因而任何一个国家的现金绝对数量与该国的福利无关。但他仍旧认为参与国际贸易的国家应该在货币量与贸易量之间保持一定的比例。这样,与贸易伙伴相比,它才不会处于不利的地位。尽管这一立场与简单的货币数量论不一致(如休谟(Hume)在下一个世纪所要指出的),洛克还是假设不利的贸易条件会产生衰退和熟练劳动力的流失。换言之,他假设了货币供给的变化会影响产出,这使他反对完全依赖价格—现金流量机制来保持贸易平衡。

洛克的第二篇主要文章《对货币价值的再思考》(1695年),尽管重复了许多他以前提出的观点,但研究的重点是有关重铸货币问题。他反对将官铸货币贬值20%的提议,并强烈要求按旧标准重新铸造正在流通的、因剪削和正常磨损而贬值的铸币。洛克认为,货币就是金银,人们用契约交换的是金银,政府的印花仅是为了保证官铸货币的金银含量。因此,货币贬值会引起贸易的混乱,并使以镑和先令表示的价格上涨。

人们已经指出,20%的官方贬值仅仅是对因剪削和磨损而发生的实际贬值给予确认,所以,洛克的争辩同这个问题是不相干的,尽管洛克的看法是完全正确的,但他的真正目标是想说明货币是私人财产,而不是政府的创造。他是在进行一种道德上的争论,这种道德观与他在《再论政府》一文中所阐述的政治哲学是一致的。

从经济学家的观点来看,洛克的《再论》是很有意义的,这主要是因为他在这里发展了财产理论。洛克认为,个人有私有财产拥有权,因为为了生存,他们必须将自己的劳动同并不归任何人所有的资源结合在一起。洛克进而认为,只要未造成什么浪费,且剩下的资源足够别人用以谋生,个人有权创造尽可能多的财产(以土地或物品的形式)供自己使用。由此,洛克创立了货币来源的理论,即货币源于人们为避免浪费而提供一种贮藏手段的努力,以及以土地稀缺性为基础的国家来源的理论。

在阐述其论点的过程中,洛克认为,私有财产不仅是合乎道德的,而且也是合乎实际的。因为劳动是具有生产性的,并且构成了对人类有益物品价值的99%(《再论》,第314页)。尽管这一说法只是说明性的,并不意味着提出了劳动投入与市场价格之间有某种因果关系。它还是为后来的劳动价值理论提供了一个研究的出发点。

卡伦·I·沃恩(Karen I. Vaughn) 著
吴畏 译 李庆云 校

著作选目:

1690. *Two Treatises of Government*. Ed. Peter Laslett, 2nd edn, Cambridge: Cambridge University Press, 1953.

1696. *Several Papers Relating to Money, Interest and Trade, etcetera*. New York: Augustus M. Kelley, 1968.

参考文献:

Laslett, P. 1957. John Locke, the great recoinage, and the origins of the board of trade, 1695-1698. *William and Mary Quarterly* 14, July, 370–92.

Leigh, A.H. 1974. John Locke and the quantity theory of money. *History of Political Economy* 6, Summer, 200–19.

Letwin, W. 1964. *The Origins of Scientific Economics*. Garden City, NY: Anchor Books.

Vaughn, K.I. 1980. *John Locke: Economist and Social Scientist*. Chicago: University of Chicago Press.

Logical Positivism
逻辑实证主义

参见: Positivism。

Logit, Probit and Tobit
逻辑特、普罗比特与托比特

经济计量学的主要工具——回归分析对于有些变量很难处理。为方便起见,我们将这些变量分为两类,即两极反应和有限反应。两极反应(全有或没有)类型,是对生的、定性的、范畴的结果,对于这些变量,已发现的比较适用的分析方法为普罗比特(概率单位)和逻辑特(逻辑斯谛概率单位)。其应用包括:购入或租用的决策、旅行方式的选择和职业选择。有限反应所涉及的变量是离散的和连续结果的混合物。研究这种变量,标准的模型和分析技术被称为托比特,有些样本同时包含了对耐用品的零支出和正支出,那些含有价格上限的市场模型,既包括了极限价格,也包括了非极限价格。所有这些都是有限反应的例子。虽然托比特模型源自普罗比特模型,且有限反应模型与两极反应方法有许多相同之处,但他们之间还是有很多区别,使得我们采用不同的方法处理它们更为方便。

对生逻辑特和普罗比特模型

最简单的逻辑特模型适用于那些拥有对生结果的相关变量。假如Y只可能有两种结果,比例说0和1,则Y的随机行为可由正反应概率$P(Y=1/X)$来描述。这一概率是由向量赋值变量X决定的。普罗比特模型中P的函数形式就是标准的累积分布函数,而逻辑特模型则使用了逻辑方程式。具体而言,在普罗比特模型中

$$P(Y=1 \mid X)=\int_{-\infty}^{\theta' x}\frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma}\exp\left[\frac{-1}{2}u^2\right]\mathrm{d}u \equiv \Phi(\theta' X) \tag{1}$$

而在逻辑特模型中

$$P(Y=1 \mid X)=\frac{\exp(\theta' X)}{1+\exp(\theta' X)}\equiv \Lambda(\theta' X) \tag{2}$$

在这两种形式中,θ为参数向量,X插入Φ和Λ的线可加形式在两种模型中是相同的,但不是必要的。

下面我们根据对行为的明确描述来对这些本来是特定的方程进行如下的初步推导。假设,基础的行为理

论设定了一个连续特征(或可观察)变量,叫做W,代表某种行为。Y的对生结果是通过W与某种"临界值"比较而决定的。为了简便,假定这一个临界值为0,则Y是由下式决定的:

231
$$Y\begin{cases}1 & \text{如果 } W>0\\ 0 & \text{如果 } W\leqslant 0\end{cases}$$

如果W与X是线性相关的,其中W为可加随机变量,则有

$$W=\beta' X-u$$

那么,结果概率就是由下式决定的

$$P(Y=1\mid X)=P(\beta' X-u>0)=F\left(\frac{\beta' X}{\delta}\right) \quad (3)$$

其中δ是一个尺度参数,用来使随机变量u标准化。F是标准随机变量u/δ的累积分布函数,对F的选择是由u的分布决定的。如果u/δ服从于标准正态分布$N(0,1)$,则(3)式就是(1)式的普罗比特模型。如果u/δ是均值为零,方差为$\pi^2/3$的逻辑斯谛分布,则(3)式就是(2)式的罗辑特模型。在两种情况下,$\theta=\beta/\delta$,β与δ不是可以分别辨认的。

逻辑分布与正态分布在图形上的相似性告诉我们,普罗比特和逻辑特分析结果的区别是很小的。实际上,在两种方法下,用同样数据推算出的结论总是相同的,甚至两种模型的参数估算在比例因子上也大致相同(逻辑特的参数一般来讲比普罗比特的参数大1.6至1.8倍)。因此,选择哪种模型本身并不是件重要的事情,而是取决于使用时哪种模型更为方便,如是否有适用的计算机程序。

一个表面上看来很有吸引力的能代替逻辑特或普罗斯特模型的是线性概率模型,它的表达式为:

$$P(Y=1\mid X)=\theta' X \quad (4)$$

由于在对生情况下$E(Y/X)=P(Y=1/X)$,这一模型适用于用简单的线性回归方程处理

$$Y=\theta' X+u \quad (5)$$

如果(4)式是正确的,则在(5)式中隐含定义的扰动项u的均值为零,而且与X无关。在这种情况下,最小平方方法看来是估算θ的可行工具。但最小平方方法无法保证(4)式所隐含的$\theta' X$的取值必须是在0到1区间内这一约束条件。实际上,除非是在进行局部估算,否则这一约束条件就使得线性方程变得没有吸引力了。如果(4)式仅仅是一种近似的估计,则u与X不相关的结论就无法成立。这样,甚至连最小平方法对线性逼近的测算也是有偏差的。因此,一般来讲,这些问题超过了线性方程带来的好处,而S形的P函数,特别是逻辑特和普罗比特模型则为人们更经常地使用。

对(1)式中的对生逻辑特和普罗比特模型,最常用的估算技术是极大似然法。对于位于0—1区间的相关变量Y_i和独立变量X_i,$i=1,\cdots,N$的观察值的一个随机样本来说,最大似然估计量θ是下式的解:

$$\max_{\theta}\left\{\ln L(\boldsymbol{Y}\mid \boldsymbol{X},\theta)=\sum_{i=1}^{N}[Y_i\ln P_i+(1-Y_i)\ln(1-P_i)]\right\} \quad (6)$$

其中$\boldsymbol{Y}=(Y_1,\cdots,Y_n)'$,$\boldsymbol{X}=(X_1,\cdots,X_N)'$,在普罗比特模型中$P_i=\Phi(\theta' X_i)$。在一阶条件$(\partial(\ln L)/\partial\theta=0)$中的$\theta$是非线性的,因此显解不存在,必须用迭代最大法求解。幸运的是,对数似然法对于普罗比特和逻辑特模型是全凹的,因此,任何一个普通算法都可以满足这一公式。例如,牛顿-拉斐逊(Newton-Raphson)算法就相当令人满意,且产生了一个与θ的协方差阵一致的预测结果,作为一个副产品,这一矩阵是对数似然法二阶导矩阵的负逆矩阵。

如果数据中有对Y的重复观察值,则还有一种可行的估算方法。假定对于N个X_i的观察值中的每一个都有n_i个对Y的观察值Y_{ij},其$j=1,\cdots,n_i$;n_i个观察值Y_{ij}的充分统计量是由正反应分式$p_i=(\Sigma_j Y_{ij})/n_i$决定的。以逻辑特模型为例,将"被观察的逻辑特"定义为$w_i=\Lambda^{-1}(p_i)$,注意"真正的逻辑特"为$\Lambda^{-1}(P_i)=\theta' X$,设两者之差为$u_i=w_i-\theta' X_i$,$\Lambda^{-1}(p_i)$对于$P_i$的泰勒(Taylor)级数展开式表明,只要$n_i$足够大,$u_i$就近似地服从于正态分布$N\{0,1/[n_iP_i(1-P_i)]\}$。因此,对回归方程

$$W_i=\theta' X_i+u_i \quad (7)$$

进行加权最小平方估算得出的对θ的预测与极大似然估计值具有相同的渐近性。在逻辑特模型中,Λ^{-1}变换是对数成败优势比率。因此,$w_i=\ln[p_i/(1-p_i)]$对普罗比特模型的分析也是类似的。伯克森(Berkson, 1944年)首先运用最小χ估算原则推导出了估算式。泰尔(Theil, 1969年)在更一般的多项式情况下运用上述的加权是小平方原理,得到了这一估算式。因此,这一估算式既叫作伯克森—泰尔加权最小平方估算式,又叫最小χ估算式。

极大似然估算式与加权最小平方估算式都与同一个协方差阵是一致的,渐近正规和渐近有效的。所以除了最小平方在计算机方面的优势外,对两种估价方法的选择没有其他区别。当然,最小平方只适用于重复数据,且两个估算式对于样本容量有不同的要求。极大似然估计量取决于观察值的总数$\Sigma_i n_i$,而对于最小平方估算式的渐近估计却只有在n_i对于每个i重复量都足够大时才有效。这两个估算式都因缺乏针对$P(Y=1/X)$函数形式所错误描述的稳健性而受到人们的批评。曼斯基(Manski, 1975年)和柯斯莱特(Cosslett, 1983年)已经提出了针对错误形式的稳健的估算式。基本的想法是限制$P(Y=1/X)=F(\theta' X)$,使F为单调的,然后同时对参数θ与方程式F进行估测。

这些简单的模型已在许多方式上被扩展了,它们同其他的分析技术密切相关(雨宫(Amemiya, 1981

年)提供了一个详细的评述),其中一个明显的扩展就是让Y可以有两个以上的取值——对于逻辑特模型,这一扩展的结果就是多项逻辑特,而对于普罗比特模型则有4种可供选择的在计算上相当麻烦的扩展模式。麦克法登(McFadden, 1973年)从一个随机的效用模型中得到了一个概率离散的抉择行为的多项逻辑斯谛模型,该效用模型中包括了像特定属性这样的附加特点。也曾有人提出过应变量具有多重有序结果的各种模型(麦凯尔维(Mckelvey)和扎沃伊纳(Zavoina), 1975年)。

尽管普罗比特和逻辑特模型详述了在给定X的情况下Y的条件分布,而判别分析却是以对在给定Y的情况下X的条件分布的解说为起点的。有趣的是,在有两个总体的正规判别分析模型中,$P(Y|X)$的隐含形式与(2)式是一样的,但两种方法假设的不同产生具有不同特点的不同估算式。根据一种类似的比较,对数——线性相依表的模型(例如,毕晓普(Bishop)、芬伯
232 格(Fienberg)和霍兰(Holland), 1975年)对一个品质变数集的联合分布函数形式作了说明。这些变量的一个(视其余变量而定)所隐含的条件概率具有多项逻辑斯谛形式,这一点很容易证明。

托比特模型

在标准的回归模型中,应变量一般是被假定可以取无穷连续统中的任何数值,且可以取任何一个具体数值的概率为0。在对生普罗比特模型中,应变量被假定为只能取二个值,每个值被赋予概率密度。托宾(Tobin, 1958年)提出一个有界变量模型,后来人们将它称为托比特模型,用来处理上述两种情况兼而有之的那些应变量,特别是在低端有大量的点和上述的连续数值。对耐用品支出的分析就是一个实例。在这种情况下,负值是不可能出现的,但零值却是常有的,模型的具体形式如下:

$$Y=\begin{cases}\beta' X+u & \text{如果RHS}>0\\ 0 & \text{如果RHS}\leqslant 0\end{cases} \tag{8}$$

在统计文献中,"截断"一词应用于一种在极限点之外没有观察记录的一元模型,"核准"一词则用于有限的观察次数记录在案,即使没有观察数值的场合,尽管托比特模型是一种多元的模型,但它最接近于核准变量的情况,不过有一个附加条件,即对极限和非极限的观察值来说,所有外生变量都记录在案。

显而易见,甚至在回归模型的标准假设之下,即误差项u与X是相互独立的,其均值为零,是同方差的,根据X对Y进行普通最小平方回归分析也将产生对β的有偏估计。具有较大的负扰动u的观察值比具有较大的正u值的观察值更有可能被核准。因此,无论是对极限还是非极限观察值定义为$v=Y-\beta' X$的回归扰动,将会有一个大于零的均值,且与X相关。于是,对β的最小平方估计值就是有偏的,通常偏向于0,且不论非极限观察值是否包括在样本中,这一结论都成立。

一个具有人们所希望的渐近特性的估计式,是极大似然估计式。假设误差项u是iid正态分布似然函数,由下式给定:

$$L(\boldsymbol{Y}|\boldsymbol{X},\beta,\sigma)=\prod^{\phi_0}\Phi\left(\frac{-\beta' X_i}{\sigma}\right)\cdot\prod^{\phi_1}\frac{1}{\sigma}\phi\left(\frac{Y_i-\beta' X_i}{\sigma}\right) \tag{9}$$

其中ϕ_0和ϕ_1分别是对应极限和非极限观察值的下标有i观察值的集合,Φ和ϕ分别为标准正态分布函数和密度函数。(9)式取对数后的最大化一阶条件是非线性的,所以需要引入迭代方法。奥尔森(Olsen, 1978年)指出,通过参数重组$(\alpha',\alpha_0)=(\beta'/\sigma-1/\sigma)$之后,对数似然是全凹的。所以牛顿-拉斐逊这一类算法将产生始于对参数任何初始估计的极大似然估计量。雨宫(1973年)展示了在何种条件下,极大似然估计量将是相容的,渐近有效和渐近正态的。

人们公认,托宾模型中所使用的极大似然估计量对在相应的回归模型中是无害的这类错误设定,缺乏稳健性(参见如赫德(Hurd), 1979年;阿拉伯马扎(Arabmazar)和施米特(Schmidt)(1981年);戈德伯格(Goldberger, 1983年),及作为例外,鲁滨逊(Robinson)进行了序列相关分析,纳尔逊(Nelson)进行了区分测试)。稳健性的缺乏促使人们建立其他的估算式,例如鲍威尔(Powell, 1984年)的最小绝对偏差估计式。不幸的是,这些估算式在计算上都相当困难,难以延用到有关模型,因此并未广为应用。

托宾模型已通过多种方式被扩展了,较小的改动包括非零临界点,它们是固定的或至少是外生的,而且由上而不是由下核准的。没有观察值的截断变量的情况,可通过修改似然方程很容易地加以处理(豪斯曼(Hausman)和怀斯(Wise), 1977年)。类似的变动可用于内部核准和上、下截断(罗塞特(Rosett), 1959年;罗塞特和纳尔逊(1975年)。

里谢(Richer)使托宾模型推广,包括使用多方程式。三个实例是联立方程模型、均衡市场模型和自选择模型。第一个例子是对线性模型联立方程方法的推广(李(Lee)在1981年评述并扩展了这一理论)。在第二个例子中,供给是与需求量互相作为上截点,并对两个方程同时进行估计(参见匡特(Quandt)1982年所做的评述)。在自选择模型中,一个行为关系决定第二个等式中的相关变量是否被观察。赫克曼(Heckman, 1974年)发展了这样一个模型,在这个模型中参加劳动市场的决策以及参与程度是两个有意义的方程式。

对有界相关变量模型的广泛论述可以在马代拉(Maddala, 1983年)的著作中找到,雨宫(1984年)提供了一个简洁而全面的概述。

普罗比特、逻辑特和托比特分析的起源和发展

一般来说,人们认为,后来被称为普罗比特分析方

法归功于心理物理学家费希纳(Fechner, 1860 年)的发明。在评估主体分辨无生命物体重量差别的能力时,费希纳将正确反应的比例转换为正态偏差,并根据实际的重量差别将这些偏差画成图象。厄本(Urban, 1909 年)收集了有关这类问题的广泛的数据,并进行了一些扩展,如用柯西(Cauchy)的累计分布函数代替了正规曲线。

将这些两极反应方法引进到生物测定之中,则是本世纪 20 年代才出现的。早期最有影响的贡献者是加德姆(Gaddum)和布利斯(Bliss)(生物测定是指通过某种刺激物在生物中的反应来测定这种刺激物的效力)。加德姆(1933 年)通过逆正态累积分布函数将正两极反应比例转换成其正态等价离差。然后他根据刺激水平划出了种种直线作为适合正态等价离差的图象,在与之平行但又相互独立的研究中,布利斯(1934 年)将普罗比特一词,即"概率单位"一词的缩语应用于加上 5 的正态等价离差,并正式给这一分析方法命名(加上 5 是为了避免同负数打交道)。

尽管有了这些坚实而广泛的基础,伯克森和芬尼(Finney)却分别是同逻辑特和普罗比特分析最经常地联系在一起的两个名字。伯克森在其(1944、1949 年)著作中主张用逻辑斯谛变换代替正规变换(因此逻辑特是指逻辑斯谛概率单位),并引入计算简洁的最小 χ 估计程序。在 1947 年,芬尼出版了《普罗比特分析》这一论文的第一版。这本书后来成为这一领域的标准参考书和应用普罗比特方法的计算手册。

233 法雷尔(Farrell, 1954 年)应用普罗比特分析汽车需求问题,是这一分析方法在经济学中的首次应用,并且是受到了生物测定中有关文献的启发。法雷尔的"刺激"变量为收入,他力图从理论上对随机投入临界性的均值进行估计,一个居民户的收入如果超过了这一临界值就会购买汽车。不久以后,托宾(1955 年)使用普罗比特模型分析了对耐用品的需求。在模型中,他包括了两个外生变量,设计了一个由这两个外生变量的线性组合构成的特征指数作为刺激,并且是在多重回归分析的背景下,而不是以生物测定中更常用的阿诺瓦(anova)结构对问题进行构造。尽管托宾的文章并没有给当时的编辑们以深刻的印象,但在以后 20 年中,这篇文章被在经济计量学的文献中不断加以引用,这表明了这篇文章的确是一个里程碑式的贡献。

在整个 60 年代,普罗比特一逻辑特文献中也不时出现一些成果。泽尔纳(Zellner)和李(1965 年)改动了伯克森的最小 χ 估计式,使其适用于多重对生关系。戈德伯格在 1964 年著作中首次在经济计量学教科书和独立于生物测定文献中提到普罗比特。泰尔(1969 年)提出了多项逻辑特模型,并推导出了该模型的加权最小平方估计式。

平行但又独立于普罗比特和逻辑特在生物测定实证研究中的发展,普罗比特和逻辑特函数被使用于心理学中的行为理论模型,这方面的文献导致了经济学对这些方法的独立引入。在厄本和其他人工作的基础上,作为随机效用理论模型中的选择概率求解,瑟斯顿(Thurston, 1927 年)得出了普罗比特模型。卢斯(Luce, 1959 年)对同一问题采用公理方法推导出了多项逻辑特模型。这一文献由马夏克(Marschak, 1960 年)引入经济学中,并促使人们用多项逻辑特模型在旅游需求领域中进行实证研究。这些新的结果,以及麦克法登就多项逻辑特模型的理论和统计基础的认真阐述,对这些技术在经济学中的应用和进一步发展起了主要的促进作用。

有限的相关变量模型的历史就短得多了,除了一元核准和一元截断变量模型外,这一历史则较多限于经济学。最基本的贡献是由托宾做出的,他考虑了耐用品支出的零离散点和连续正观察值,并据此构造了一个回归模型和普罗比特模型的结合物。他提出的截断变量模型被戈德伯格(1964 年)命名为"托比特"。除了 60 年代有些为数不多的应用与扩展,另一个主要贡献是雨宫(1973 年)和赫克曼(1974 年)根据经济行为基础理论对一个有限的变量模型进行认真推导,进而证明了极大似然估计量的渐近特性。随后又出现了很多新的发展,特别是有关带有自我选择的各种新模型及其应用和有关各种估计式的特性和状况。

福里斯特·D·纳尔逊(Forrest D. Nelson) 著
吴畏 译 李庆云 校

参阅: Censored Data Models; Discrete Choice Models; Limited Dependent Variables; Selection Bias and Self-selection。

参考文献:

Amemiya, T. 1973. Regression analysis when the dependent variable is truncated normal. *Econometrica* 41, 997–1016.
Amemiya, T. 1981. Qualitative response models: a survey. *Journal of Economic Literature* 19, 1483–536.
Amemiya, T. 1984. Tobit models: a survey. *Journal of Econometrics* 24, 3–61.
Arabmazar, A. and Schmidt, P. 1981. Further evidence on the robustness of the Tobit estimator to heteroscedasticity. *Journal of Econometrics* 17, 253–8.
Berkson, J. 1944. Application of the logistic function to bio-assay. *Journal of the American Statistical Association* 39, 357–65.
Berkson, J. 1949. Maximum likelihood and minimum chi-square estimates of the logistic function. *Journal of the American Statistical Association* 44, 273–8.
Bishop, Y., Fienberg, S. and Holland, P. 1975. *Discrete Multivariate Analysis*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
Bliss, C. 1934. The method of probits. *Science* 79, 38–9.
Cosslett, S. 1983. Distribution-free maximum likelihood estimator of the binary choice model. *Econometrica* 51, 765–82.
Farrell, M. 1954. The demand for motor cars in the United States. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A 117, 171–93.
Fechner, G. 1860. *Elemente der Psychophysik*. Leipzig: Breitkopf & Härtel.
Finney, D. 1947. *Probit Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
Gaddum, J. 1933. Reports on biological standards III. Methods of biological assay depending on a quantal response. *Special Report Series Medical Research Council* No. 183, London.

Goldberger, A. 1964. *Econometric Theory*. New York: Wiley.
Goldberger, A. 1983. Abnormal selection bias. In *Studies in Econometrics: Time Series and Multivariate Statistics*, ed. S. Karlin, T. Amemiya and L.A. Goodman, New York: Academic Press.
Hausman, J. and Wise, D. 1977. Social experimentation, truncated distributions and efficient estimation. *Econometrica* 45, 319–39.
Heckman, J. 1974. Shadow prices, market wages, and labor supply. *Econometrica* 42, 679–93.
Hurd, M. 1979. Estimation in truncated samples when there is heteroscedasticity. *Journal of Econometrics* 11, 247–58.
Lee, L.F. 1981. Simultaneous equations models with discrete and censored variables. In *Structural Analysis of Discrete Data with Econometric Applications*, ed. C. Manski and D. McFadden, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Luce, R. 1959. *Individual Choice Behavior: a Theoretical Analysis*. New York: Wiley.
McFadden, D. 1974. Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. In *Frontiers in Econometrics*, ed. P. Zarembka, New York: Academic Press.
McFadden, D. 1981. Econometric models of probabilistic choice. In *Structural Analysis of Discrete Data with Econometric Applications*, ed. C. Manski and D. McFadden, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
McKelvey, R. and Zavoina, W. 1975. A statistical model for the analysis of ordinal level dependent variables. *Journal of Mathematical Sociology* 4, 103–120.
Maddala, G.S. 1983. *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge: Cambridge University Press.
Manski, C. 1975. Maximum score estimation of the stochastic utility model of choice. *Journal of Econometrics* 3, 205–28.
Marschak, J. 1960. Binary-choice constraints and random utility indicators. In *Mathematical Methods in the Social Sciences*, ed. K. Arrow, S. Karlin and P. Suppes, Stanford: Stanford University Press.
Nelson, F. 1981. A test for misspecification in the censored-normal model. *Econometrica* 49, 1317–29.
Olsen, R. 1978. A note on the uniqueness of the maximum likelihood estimator for the Tobit model. *Econometrica* 46, 1211–15.
Powell, J. 1984. Least absolute deviations estimation for the censored regression model. *Journal of Econometrics* 25, 303–25.
Quandt, R. 1982. Econometric disequilibrium models. *Econometric Review* 1, 1–63.
Robinson, P. 1982. On the asymptotic properties of estimators of models containing limited dependent variables. *Econometrica* 50, 27–41.
Rosett, R. 1959. A statistical model of friction in economics. *Econometrica* 27, 263–7.
Rosett, R. and Nelson F.D. 1975. Estimation of a two-limit probit regression model. *Econometrica* 43, 141–6.
234 Theil, H. 1969. A multinomial extension of the linear logit model. *International Economic Review* 10, 251–9.
Thurstone, L. 1927. A law of comparative judgement. *Psychological Review* 34, 273–86.
Tobin, J. 1955. The application of the multivariate probit analysis to economic survey data. Cowles Foundation Discussion Paper No. 1, New Haven.
Tobin, J. 1958. Estimation of relationships for limited dependent variables. *Econometrica* 26, 24–36.
Urban, F. 1909. Die Psychophysichen Massmethoden als Grundlagen Empirischer Messungen. *Archiv für die Gesammte Psychologie* 15, 261–355.
Zellner, A. and Lee, T. 1965. Joint estimation of relationships involving discrete random variables. *Econometrica* 33, 383–94.

Lognormal Distribution
对数正态分布

如果有一个数θ，使得$Y=\log_e(X-\theta)$服从正态分布，则X的分布就是对数正态的。在$\theta=0$时就会产生一个重要的特例，两参数对数正态分布，即在$Y\sim N(\mu,\sigma^2)$时，$X\sim \Lambda(\mu,\sigma^2)$。其中$\mu$和$\sigma^2$表示$\log_e X$的均值和方差。对这一课题进行经典研究的是艾奇逊(Aitchison)和布朗(Brown)(1957年)。他们提出了一个非常有用的综述，还总结了这一分布的历史：高尔顿(Galton, 1879年)对于发现这一分布作了探索性工作，麦卡利斯特(McAlister, 1879年)探讨了对其定位和离差的测定。随后卡普坦(Kapteyn, 1903年)对其起源进行了更深入的研究，并设计了一种模拟机来生成这种分布。吉布拉(Gibrat, 1931年)对于经济规模分布的研究是一个最重要的发展，他的比例效应法则将在下面(1)式中给出。

从那以后，对数正态分布被大量地应用于自然科学、行为科学和社会科学之中，它在社会科学中的成百上千次的应用，包括范围从罢工的持续时间到证券市场。

为什么对数正态分布会如此频繁的出现？一个看似有道理的答案是用中心极限定理来解释正态曲线如何产生的。根据这一定理，如果有相当数量的随机震荡，有正值的、也有负值的，以加性的方法改变某一具体变量X的规模，那么，随着震荡的增加，这一变量的分布会趋向于正态的。如果这些震荡是可乘的，用随机分布的比例而不是绝对数值来变换X的数值，则中心极限定理就可以适用于$Y=\log_e X$，即$Y=\log_e X$趋向于服从正态分布。因此X是服从对数正态分布的。

用乘性随机震荡代替加性随机振荡所产生的是一个偏斜、尖峰的对数正态分布，而不是一个对数的常峰正态曲线。但是两参数对数正态分布的偏斜和尖峰程度却完全取决于σ^2，因此如果σ^2足够小，对数正态分布就会接近正态曲线。两者间的主要区别是X不能取零值或负值。因此，对数正态分布更适于代表像高度、重量等只能取正值的变量。很清楚，实践中大量正值变量的存在，加以对数正态分布形状的多样性，是对数正态分布被经常加以应用的进一步原因。

哈特(Hart)和普雷斯(Prais)(1956年)提供了对数正态分布在经济学中应用的一个简便例子。在注意到了英国企业规模的分布与对数正态分布相似以后，他们用σ^2来测定1885—1950年之间，英国产业集中的变动情况。普雷斯在1976年的著作中将这一研究的时间范围扩大到1969年。使用σ^2来测定大企业产业集中程度是因为在对数正态的情况下，σ^2与所有其他测定集中的指标，如吉尼(Gini)系数、变差系数、一阶熵或申农(Shannon)熵、二阶熵或赫希曼—赫尔芬达尔(Hirschman-Herfindahl)统计量以及其他阶次的熵，如阿特金森(Atkinson)不等指数等，都存在着一对一的关系。对使用σ^2的转换批评的原则，即产业从较小的规模转变为较大的规模并不需要增加σ^2，在对数正态的情况下并不适用。的确，克里迪(Creedy, 1977年)已经证明，即使对数正态分布不成立，这一批评也是不重要的。

更重要的批评是对数正态模型不容易包括企业的诞生、死亡和兼并，而这些在实践中都是很重要的。在其他情况下，同样的限制也存在，因为确定第i个观察

值的规模的X_i在对数正态模型中不能取零值。

另一个局限是在简单的吉布拉模型中，

$$y_i(t)=y_i(t-1)+\epsilon_i(t) \quad (1)$$

其中$y_i=Y_i-\bar{Y}$，且$\epsilon_i(t)$与$y_i(t-1)$无关，对所有的t都有$E(\epsilon_i)=0$和$E(\epsilon_i^2)=\sigma_\epsilon^2$，随时间发展集中必会增加。因为

$$\sigma_t^2=V(y)_t=V(y)_{t-1}+\sigma_\epsilon^2 \quad (2)$$

σ^2在1939年和1950年之间没有增加。再者，在收入分布问题的研究中，σ^2随时间发展也不增长，有些作者已因此放弃使用对数正态的收入模型。这一问题可以用(3)式解决：

$$y_i(t)=\beta y_i(t-1)+\epsilon_i(t) \quad (3)$$

这是高尔顿(1889、1892年)文章中隐含的回归模型，卡列茨基(Kalecki, 1945年)也引用过。(2)式被(4)式代替

$$V(y)_t=\beta^2 V(y)_{t-1}+\sigma_\epsilon^2 \quad (4)$$

在$\beta^2<\rho^2$，且相关系数$\rho^2=1-\{\sigma^2\epsilon/V(y_t)$时，$\sigma^2=V(y)$随着时间的发展能够下降。因此没有必要引入诞生或死亡来防止一个永远递增的方差。

不幸的是，从(1)式推导出对数正态分布的林德伯格-利维(Lindeberg-Levy)或李亚普诺夫(Lyapunov)中心极限理论，在$\beta<1$时无法用于(3)式，通过累次代换

$$y_i(t)=\beta^t y_i(0)+\sum_{\tau=1}^{t}\beta^{t-\tau}\epsilon_i(\tau), t\geq\tau \quad (5)$$

且假设ϵ_i是正态分布的，可以求得$Y=\log_e X$是正态分布，但这也就等于假设X是对数正态分布。

或者也可以证明，在β接近但小于1时，$y_i(t)$与正态性的偏差并不很大。由于独立变量之和的第r个累积量是每个单独变量第r个累积量的和，我们有：

$$K_r\{y(t)\}=\frac{K_r\{\epsilon\}}{(1-\beta^r)} \quad (6)$$

对于较大的t，假设$\epsilon(\tau)$是恒等分布的，$y(t)$的偏斜度为$\mu_3/\mu_2^{1.5}$，其峭度为$(\mu_4/\mu_2^2)-3$。这两个指标都可以从(6)式中获得且表示为ϵ的偏斜度和峭度的比率。例如，假设β的最小值为0.7，则$y(t)$的偏斜度大约是$\epsilon(\tau)$比率的一半，而其峭度则为$\epsilon(\tau)$比率的1/3。很清楚，
235 $\epsilon(\tau)$的偏斜度和峭度必须非常大，才会使$y(t)$较大地偏离正态性。因此，即使$\epsilon(\tau)$不是正态的，对数正态分布在实践中的广泛使用也是有根据的。

P·E·哈特(P. E. Hart) 著
吴畏 译 李庆云 校

参阅：Gini Coefficient; Inequality between Persons; Lorenz Curve; Pareto Distribution。

参考文献：

Aitchison, J. and Brown, J.A.C. 1957. *The Lognormal Distribution*. Cambridge: Cambridge University Press.

Creedy, J. 1977. The principle of transfers and the variance of logarithms. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 39, 152–8.

Galton, F. 1879. The geometric mean in vital and social statistics. *Proceedings of the Royal Society of London* 29, 365–7.

Galton, F. 1889. *Natural Inheritance*. London: Macmillan.

Galton, F. 1892. *Hereditary Genius*. London: Macmillan.

Gibrat, R. 1931. *Les inégalites économiques*. Paris: Libraire du Recueil Sirey.

Hart, P.E. and Prais, S.J. 1957. The analysis of business concentration: a statistical approach. *Journal of the Royal Statistical Society* Series A 119, 150–91.

Johnson, N.L. and Kotz, S. 1970. *Continuous Univariate Distributions* 1. Boston: Houghton Mifflin.

Kalecki, M. 1945. On the Gibrat distribution. *Econometrica* 13, 161–70.

Kapteyn, J.C. 1903. *Skew Frequency Curves in Biology and Statistics*. Astronomical Laboratory, Groningen: Noordhoff.

McAlister, D. 1879. The law of the geometric mean. *Proceedings of the Royal Society of London* 29, 367–75.

Prais, S.J. 1976. *The Evolution of Giant Firms in Britain*. Cambridge: Cambridge University Press.

Long Cycles
长周期

一个多世纪以来，许多经济学家都认为，可使用整个经济活动中有规律地重现的周期运动来描述资本主义经济的历史发展。根据某些人的调查研究，这些规律性表现为这样一些假设，即在3—5年内重现一次的存货变动，或者叫基钦(Kitchin)周期；在7—11年内重现的投资变动，或者叫朱格拉(Juglar)周期；15—25年内重现的建筑业变动，或者叫库兹涅茨(Kuznets)周期；以及45—60年重现的长波，或者叫康德拉季耶夫(Kondratieff)周期。

从第二次世界大战战后初期的年份直至本世纪70年代初，经济学家们研究这些周期的兴趣并不大。资本主义世界在战后的长期繁荣，把经济学家们的兴趣从研究周期的鉴别和成因，转移到研究经济增长的决定性因素以及不同国家间和不同时期经济增长率的差异。

70年代初世界性繁荣的衰落，导致了对研究发现周期性行为格局的兴趣的明显恢复，这一时期的兴趣尤其在于产出的长期运动和增长率方面。这点可以从长波理论对本世纪70和80年代经济困难所作的解释中看到。60年代后半期增长率的减退，以及70年代和80年代的低增长，甚至零增长周期的开始，被分别解释为资本主义世界所经历的第四次长周期中衰退和萧条阶段的反映。再进一步，按照某些长波理论的看法，目前的衰退和停滞肯定期待着第五次长波中复苏阶段产生之前一些最基本的结构和制度变化的累积。

早期研究 虽然马克思(Marx)本人的观点否认了资本主义重新复兴的可能性，但早期长波理论的作者们却都倾向于马克思主义(例如，范·海尔德伦(van Gelderen)，1913年；康德拉季耶夫，1926年；帕武斯(Parvus)，1901年；德·沃尔夫(de Wolff)，1924年)。在这些人的著作中，并没有说清楚产生长周期的基本的原因机制，甚至对于周期转折点的解释也不能令人满意。例如，他们不是把转折点解释为产生周期的内生

机制的一部分，只好以一种特定的方式，引入一些外生因素。

统计材料也几乎不能对所有这些早期的各种长周期理论提供有力的支持。经过选择的工业产出资料，例如生铁，甚至价格资料，常常被用作整个经济活动的变动指标。此外，假定想要解释的是40—60年长的周期和收集资料的时期是相对短的，那么，用对可能的长周期小样本观察来作证实是困难的。

熊彼特(Schumpeter) 由于增长的一个重要特点是产品构成和产业结构的历史性变化，因此，许多长周期理论逐渐得出这样一种看法，即长波是与生产过程中的创新和新消费品的引入相联系的。熊彼特关于长周期的著作(1939年)反映了这种观点，并且标志着长周期理论发展中的第二个阶段。在熊彼特决定长周期的波动幅度及波长的理论中，创新投资及其扩散，发挥了关键性的作用。

在前一个长周期的萧条阶段之后，就是熊彼特所说的发生"创造性破坏"的时期，一些复苏的条件累积起来。可惜这些复苏的必要条件和它们积累所需时间的长度，均未得到详尽阐述。复苏首先表现在投资可赢利性的上升方面，随后就是受新产业创新投资支配的投资激增。随着繁荣的发展，那些创新产业的产出迅速增长，为整体经济的延长和增强繁荣提供了基础，因为投资热潮已扩散到整个经济。

最后，资本存量的增长过度扩大了与需求增长相对的经济能力，以致于进一步投资的可赢利性，在老产业和那些支配繁荣的新部门中都被大大降低了。长周期的衰退和萧条阶段最终就会随之出现。

战后阶段 长波分析的传统，在战后初期仅仅是受到像芒代尔(Mandel, 1964年)那样的作者注意。但由于70年代初期世界范围的停滞和停滞膨胀的发生，长周期分析可被认为进入第三个阶段(弗里曼(Freeman), 1982年；门施(Mensch), 1975年；范·杜因(van Duijn), 1983年)。在这个阶段，较多的注意力和大量的阐述放在创新的不同类型上，例如，与产品创新相对应的工艺创新，与扩张性创新相对应的降低成本的创新；不同类型的创新和引起企业家的发明设想的时机选择的较大差异也引人注意。

例如，有人认为，由于创新在长周期的繁荣阶段被挤出，所以它们将在同一周期后面的萧条阶段丛生(门施, 1975年)。相反，其他长波理论家则认为，当生产能力紧张，社会需要企业扩张性投资项目时，在周期的繁荣阶段就会丛生基本工艺的创新(弗里曼, 1982年)。另外的作者则强调基础科学发现在决定发明和创新的时间选择上的重要性(罗森堡(Rosenberg), 1974年)。

236 与起源于熊彼特的长周期理论相反，一些战后的研究否认创新作为隐藏在长波背后的支配力量的重要性。与时滞相互作用的资本品产业中生产的扩张和收缩，则得到了强调(福里斯特(Forrester), 1977年)。一个现代马克思主义者的解释则强调了作为主要动力机制的利润率的波动(芒代尔, 1978年)。将这些不同解释结合起来的折中理论也得到了发展(范·杜因, 1983年)。

"必然的"结论 在新长波理论中，一种贬低政策在改变长周期形态方面重要作用的倾向，在最近的理论表述中，也显得很突出。复苏依赖于发明和创新储备的累积，而不是刺激性的总需求政策(这些政策被认为会降低大规模的风险、改善利润预期从而减少生产能力过剩以刺激投资)。

相反，长波的辩护者们常常认为，通过较高政府开支实现的刺激总需求的方针，只会导致经济条件的进一步恶化(范·杜因, 1983年)，因为这种"被挤出的"投资也包含了用于创新的投资。所以，长波理论的政策含义往往是主张，等待必然要来的复苏，它会出现在资本存货贬值或过时的持续时期，或某种激进的社会和经济变革时期之后(芒代尔, 1964年)。

长波经济学家可以接受的政策措施包含缩减福利国家规模和减少指望用来刺激储蓄，最终刺激投资的财产税(范·杜因, 1983年)。因此，一些变形的现代长波理论，为被称为供给学派经济学的观点辩护，而强烈反对凯恩斯(Keynes)主义一类的总需求政策。总之，必须强调指出，长波或长周期的存在根本未被证实。无论统计证据还是理论辩论，都不能说服极少数相信长波存在的人之外的经济学家。

约翰·康沃尔(John Cornwall) 著
王志伟 译 李庆云 校

参阅: Kondratieff Cycle; Kuznets Swings; Long Swings in Economic Growth。

参考文献:

De Wolff, S. 1924. Prosperitäts- und Depressionsperioden. In *Der lebendige Marxismus: Festgabe zum 70 Geburstage von Karl Kautsky*, ed. O. Jensen, Jena: Thuringer Verlagsanstalt.

Forrester, J. 1977. Growth cycles. *De Economist* 125(4), 525–43.

Freeman, C. 1982. *The Economics of Industrial Innovations*. 2nd edn. Cambridge, Mass.: MIT.

Kondratieff, N. 1926. Die langen Wellen der Konjunktur. *Archiv fur Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 56(3), 573–609.

Mandel, E. 1964. The economics of neo-capitalism. *Socialist Register*, 56–67.

Mensch, G. 1975. *Das technologische Patt*. Frankfurt an Main: Umschau Verlag.

Parvus [Alexander Helphand]. 1901. *Die Handelskrisis und die Gewerkschaften*. Munich: Verlag M. Ernst.

Rosenberg, N. 1974. Science, invention and economic growth. *Economic Journal* 84(333), March, 90–108.

Schumpeter, J. 1939. *Business Cycles*. 2 vols, New York: McGraw-Hill.

Van Duijn, J. 1983. *The Long Wave in Economic Life*. London: George Allen & Unwin.

Van Gelderen, J. [Fedder, J.] 1913. Springvloed. *De Nieuwe Tijd 18*, April–June, 253–77; 369–84; 445–64.

Longe, Francis David
朗格，弗朗西斯·戴维(1831—约1905年)

朗格1854年毕业于牛津的奥里尔学院，并于1858年进入律师界。他作为地方政府委员会的督察员参加了儿童就业委员会，并且是1868—1870年间济贫法委员会主席戈申(Goschen)爵士的私人秘书。

朗格对经济分析史的贡献是，他最先透彻而直接地反对了J·S·穆勒(J. S. Mill)工资基金理论的阐述。他的批判性评价在时间上早于桑顿(Thornton)于1867和1869年在同一方向的努力，后者曾导致了关于剽窃可能性的推测(霍兰德(Hollander)，1903年；熊彼特(Schumpeter)，1954年，第669—670页)。

朗格批评了那种认为工资是由既定的基金(对劳动的总需求)和人口(总供给)之间数量关系决定的观点。他批评的范围包括方法论，政治观点，关于供求价格-数量关系的观点，总量的性质，劳动的定义，以及所有把工资决定看作均衡价格的绝大部分的观点。他研究劳动市场的方法是来自以"习惯标准"为基础的"自然"工资的古典传统，这一标准尽管并不为理论家们所理会，但却是决定工资或每项交易和行业报酬的直接基础(朗格，1866年，第16页)。作为一个律师，他对劳动市场的制度和冲突的了解——在他受到韦布夫妇(Webbs，1894年，1920年，第227—228页))称赞的关于罢工的历史著作中也得到阐述——也对他关于劳动市场的见解起了作用。朗格的方法与现代关于劳动市场结构的讨论也有关系，尽管其著作是小册子的形式，但在分析和文体措辞上都比桑顿的《论劳动》一书要好得多。

朗格驳倒了工资基金理论，并且表明，在某种想象的既定量资本和一定量的劳动之间，并不存在任何确定的或机械的关系。用于支付工资的资本并没有什么不同于一般财富之处，也不存在"特别"指定用于购买劳动的既定基金。通过降低工资来实现充分就业的观点也令人怀疑，因为劳动的供给由不同成分决定的人口所构成，人口结构会随风俗习惯而变，而并不总是正规地对工资和竞争作出反应。朗格的批评不仅涉及(穆勒很可能作出响应的)"庸俗的"既定工资基金的假定(马歇尔(Marshall)，1975年，第818页)，而且涉及整个供求决定工资的方法论。他的著作会给采用以内生决定工资为基础的新分配理论敲一个警钟。

A·皮基奥(A. Picchio) 著
王志伟 译 李庆云 校

著作选目：

1860. An inquiry into the law of strikes. Cambridge and London (Goldsmith Library). Reprinted in National Association for the Promotion of Social Science, *Report on Trade Societies and Strikes*, 1860.
1866. *A Refutation on the Wage-Fund Theory of Modern Political Economy as enunciated by Mr Mill, M.P. and Mr Fawcett, M.P.* London: Longmans, Green.
1867. The law of trade combinations in France. *Fortnightly Review*, August-September.
1883. *A Critical Examination of Mr George's 'Progress and Poverty' and Mr Mill's Theory of Wages.* London: Simpkin & Marshall.

参考文献：

Foster, J. 1885. *Men at the Bar. A Biographical Handlist of the Members of the various Inns of Court.* London.
Hollander, J.H. 1903. Introduction to F.D. Longe, *The Wages Fund Theory.* Baltimore: Johns Hopkins Press.
McNulty, P.J. 1980. *The Origins and Development of Labor Economics.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Marshall, A. 1975. *The Early Economic Writings of Alfred Marshall, 1867–1890.* Vols I and II, ed. J.K. Whitaker, London: Macmillan.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis.* New York: Oxford University Press.
Webb, S. and Webb, B. 1894. *The History of Trade Unionism.* London: Longman & Co. 2nd revised edn, 1920.

Longfield, Mountifort
朗菲尔德，芒蒂福特(1802—1884年)

朗菲尔德1802年生于爱尔兰科克郡的迪塞特塞尔格斯。尽管他1823年以自然科学头等奖在都柏林三一学院毕业，却在1825年被本学院推选为"法理学"研究员。他以后的生涯主要在实际财产法方面，但当大主教惠特利(Whately)1823年在都柏林的三一学院设立政治经济学教授席位时，朗菲尔德则是最佳人选，并在1832—1836年间成为第一位政治经济学教授。1834年，他被任命为封建法和英国法的钦定教授，并于1849年成为新成立的爱尔兰抵押委员会的首批委员之一。当1858年，该委员会变为地产法庭时，朗菲尔德又被任命为法官，后于1867年退休。1884年，朗菲尔德逝世于都柏林。

1847年，他曾是都柏林统计学会的几位创始人之一(该学会后来更名为爱尔兰统计学和社会调查学会)，并于1863年继惠特利之后成为学会主席，但他其他的许多公共服务主要来自于他作辩护人和法官的职务。在其后的时间里，朗菲尔德就没有再回到政治经济学专业，而是继续写作关于爱尔兰的土地占有和社会改革问题的著作。

在朗菲尔德接替惠特利那个当时不引人注意的职位期间，他出版了三卷讲演集，因此被认为是对经济理论作出了突出的独创性贡献。在其《政治经济学讲演集》(1834年a)中，朗菲尔德论述的中心问题是关于价值和分配的古典理论，他论述的风格表明他很清楚地掌握了李嘉图(Ricardo)理论的结构，但在内容方面却从根本上偏离了李嘉图的方法。他强调了市场决定，而不是自然价值，并且提出了补充以效用分析要素的非常完整的供求理论。他最独特的贡献也许是在分配领域中，在这方面，他详尽阐述了由物质资本的边际生产力决定的利润理论，以及由劳动者的特殊生产力决定的工资理论。

朗菲尔德否认了由生存必需品决定劳动的"自然

价格"的观点，认为"劳动者的工资依赖于他劳动的价值，而不依赖于他的需要"(1834 年a，第 206 页)。尽管他像李嘉图一样，预言在社会进步过程中，地租会上升，利润下降而工资提高，但他对经济增长长期前景的看法则是乐观的。他期望人口增长的影响能被农业的技术进步所抵消，并且预期会降低利润的资本积累的增长将带来许多好处，其中劳动生产率的大幅度增长，将会提高工资。

朗菲尔德另外出版的两部讲演集，也和流行的经济问题有较多关系，但其《商业讲演集》(1835 年)则包含了国际贸易理论中后来发展的几个预期。他将国际专业化分工原因的分析扩展到了要素禀赋的各种变化，他特别论述了两种以上商品贸易的情况，说明每个国家都将倾向于出口那些其本国生产时劳动生产率高于平均国际水准的商品，而进口那些其本国生产时劳动生产率低于平均国际水准的商品。

在其《关于济贫法的讲演集》(1834 年b)中，朗菲尔德赞同西尼尔(Senior)的苛刻原则，即对身强力壮者的帮助，应当仅限于勉强维持其生存，这一点令人啼笑皆非，也许正是因为他在利润和工资的可能趋势上持有的乐观看法。另一方面，他主张对那些由于年龄或丧失劳动能力的人，实行慷慨的公共救济，以照料他们——甚至主张实行非捐助的老年养老金。当朗菲尔德赞成国家对财富的分配进行干预时，他重复了 1872 年的这个建议；他与其大多数同时代人不一样，他另外还赞成开设对就医者经济情况不需调查的公共门诊所和医院，提高房屋的卫生管理标准，提倡免费公共教育和改善公共娱乐设施。

朗菲尔德的经济著作在他那个时代几乎没有产生什么影响，但自从塞利格曼(Seligman, 1903 年)重新发现他以来，其经济著作中的创见已经逐渐为人们所普遍公认。

R·D·科利森·布莱克(R. D. Collison Black) 著
王志伟 译 李庆云 校

著作选目：

1834a. *Lectures on Political Economy, delivered in Trinity and Michaelmas Terms, 1833*. Dublin: R. Milliken & Son. Reprinted, 1971.
1834b. *Four Lectures on Poor Laws delivered in Trinity Term, 1834*. Dublin: R. Milliken & Son. Reprinted, 1971.
1835. *Three Lectures on Commerce, and one on Absenteeism, delivered in Michaelmas Term, 1834*. Dublin: William Curry, Junior & Co. Reprinted, 1971.
1840. Banking and currency. *Dublin University Magazine* 15, 3–15, 218–33, 369–89, 609–20. Reprinted, 1971.
1870. Tenure of land in Ireland. *Systems of Land Tenure*. Cobden Club, London.
1872a. The limits of state interference with the distribution of wealth in applying taxation to the assistance of the public. *Journal of the Statistical and Social Inquiry Society of Ireland* 6, 105–14.
1872b. *Elementary Treatise on Series*. Dublin.
1971. *The Economic Writings of Mountifort Longfield*. Ed. R.D. Collison Black, New York: A.M. Kelley.

参考文献：

Black, R.D.C. 1945. Trinity College, Dublin, and the theory of value 1832–1863. *Economica*, NS 12, 140-48.
Black, R.D.C. 1984. The Irish dissenters and nineteenth-century political economy. In *Economists and the Irish Economy*, ed. A.E. Murphy, Dublin: Irish Academic Press, 120–37.
Moss, L.S. 1976. *Mountifort Longfield, Ireland's First Professor of Political Economy*. Ottowa, Ill.: Green Hill Publishers.
Murphy, A.E. 1984. Mountifort Longfield's appointment to the chair of political economy in Trinity College, Dublin, 1832. In *Economists and the Irish Economy*, ed. A.E. Murphy, Dublin: Irish Academic Press, 13–24.
Seligman, E.R.A. 1903. On some neglected British economists. *Economic Journal* 13, 335–63, 511–35 Revised version published in E.R.A. Seligman, *Essays in Economics*, New York: Macmillan. 1925.

Long-run and Short-run 238

长期和短期

由马歇尔(Marshall)提出的长期和短期(或者长时期和短时期)均衡之间的区分(见马歇尔，1890 年，第 363—380 页；这种区分的零星之见也可以从马歇尔 1870—1871 年间较早的著作中看到，而最近由惠特克(Whitaker, 1975 年，第 119—164 页)重新提出)，反映了一种当时被普遍接受，并基本上与古典政治经济学家和马克思(Marx)相同的方法。这种方法的使用，并没有受到 19 世纪 70 年代以来随着现在所说的"新古典"学派的出现，价值和分配理论所发生的深刻变化的影响。在现代主流派价值论著作中，这种所谓的"长期见解方法"已被放弃，原因是采用了可称为"后瓦尔拉(Walras)"的均衡概念。采用这种均衡概念绝不是普遍的；今天，"短期和长期"的术语没有一致的含义，只依赖于作者的理论结构而有不同的使用，这种情况引起了许多误解和出于不同目的的争论。

古典政治经济学 从 18 世纪作者们的著作开始，经济理论就使用了后来所说的"长期方法"去分析研究市场经济内生产、分配和积累如何发生的问题。按照魁奈(Quesnay)和A·斯密(A. Smith)的观点，"市场经济"体系产生不以人的意志为转移的结果(魁奈，1758 年)。斯密认为，竞争趋向于确定一致的"平均的"或"自然的"工资、利润和地租比率。"市场"价格，即可以看到的价格，将会倾向于它们的"自然"水平(也叫"平均价格"或"生产价格")。而这种"自然水平"被认为是那种可以按其平均率或自然率来支付工资、利润和地租的水平(斯密，1776 年，第 57—61 页)。

按照古典政治经济学家的观点，一件商品的"市场"价格和"自然"价格之间的偏差，是由商品生产者提供的商品量和对这商品的"有效需求"，即"那些愿意支付商品自然价格，或为把商品拿到市场上来而必须支付的地租、劳动和利润的全部价值的人们的需求"之间的偏差造成的(斯密，1776 年，第 58 页)。这种偏差意味着那种商品所带来的意外收获或损失。如果供给同"有效需求"巧合，则"市场价格"就同"自然价格"一致。

部门的利润率就会和整个经济中普遍取得的利润率相一致。均衡状态就被认为是实现了。因此，在这种方法内，供求波动仅仅是解释了"市场"价格对"自然价格"的偏离。

竞争的市场力量相互作用推动着经济变量的实际水平趋向其"自然的"或"平均的"水平的思想，被运用到了经济理论的不同领域。例如，马克思曾运用它进行市场分析和"平均"利率分析(马克思，1972年，第355—366页)。按马克思的看法，"平均"利率是由一定历史时期内"竞争的平均条件，借和贷双方之间的平衡"决定的(马克思，1972年，第363页)。他反对以前认为利率是按照"自然"法则，像中欧森林里树木的增长率(马克思，1972年，第363页注释)或是按照取决于所投资生产部门中商品生产的物质或由技术条件的资本收益率(马克思，1972年，第363页)决定的观点。按照他历史地相对决定的观点，"平均"利率绝不会受到"自然的"或"物质的"法则的限制，它可以是任何水平的。同时，供求的相互作用决定"市场"利率的日常变动，并使之向其"平均水平"收敛。

"长期方法"在利率分析上的应用，使它的基本理论要素显然与"平均的"或"正常的"位置相联系，有关变量的实际数值都受到这个位置的重力作用。如果理论不是在生产技术条件基础上决定有关的变量，那么，关于所有部门相同利润率的形成，也就不是严格必需的了。在马克思的分析中，由于"平均"利率是独立于利润率的，就有可能将对决定平均利率因素的研究与对分配变量和商品价格之间的技术联系的研究相分离。在后一种研究中，当特殊行业中出现意外利润收益或损失时，竞争的力量就会启动一个重力作用过程。因此，可以引入用来鉴别利率的长期均衡位置的"平均"利率概念，并可以求助于在一定时期里实际存在的正常利率水平来分析平均利率，而不必涉及统一的利润率。相反，在生产的技术条件基础上决定"自然"利率的理论中，不能将平均利率的分析与对商品价格和分配变量之间联系的分析相割离。在这种场合下，统一资本收益率的状况就限定了商品价格和利率两者"长期均衡"的位置。

新古典经济学的兴起 一些年后提出和发展了"新古典的"价值和分配理论的经济学家(像瓦尔拉，门格尔(Menger)，杰文斯(Jevons)，庞巴维克(Böhm-Bawerk)，J·B·克拉克(J. B. Clark)，威克塞尔(Wicksell)，以及其他经济学家)也运用了长期方法。这些作者并未提出任何关于这种方法使用的问题。

与从前的理论不同，这种新理论同时决定了价格、产出和分配。所有这些变量(包括利率和实际上是充分就业水平的经济活动水平)的"自然"或"均衡的"价值都取决于其他变量，其中有生产的技术条件，因此和经济中统一利润率的形成结合在一起。

在早期新古典经济学家那里，马歇尔值得特别一提，因为正是他引入了短期和长期均衡的观点(马歇尔，1890年，第80页)。

马歇尔在其著作中试图表明，以供求函数表示的新古典的价格决定原理，可以怎样被运用到与实际经济活动相近的分析水平。因而，他分析了每个单独市场(局部均衡)的价格决定，并在这种分析中，提出在决定供给函数条件上不一样的三种均衡概念(暂时均衡、短期均衡和长期均衡)。

在暂时均衡中，假定没有时间改变商品的供给，供给量不变，而均衡价格是考虑与需求量相适应的价格。

短期均衡分析假定有时间通过生产来改变供给，但没有时间改变那个产业中现存固定资本品结构。这个假定限制了生产技术变动的可能性。与暂时均衡的情况相同，短期均衡也允许存在意外的利润或损失。 239

在长期均衡中，则假定有时间调整有关产业的固定资本品结构，因此不再有准地租(即企业的纯利润)。价格就只保证得到"正常利润率"(即，在整个经济中统一的资本的"均衡的"实际收益率)。

马歇尔局部均衡分析看来是依赖于对资本"均衡"收益率和"其他情况不变"下"均衡"价格率的决定所进行的一般均衡分析。这种"一般均衡"分析在逻辑上先出现的观点，在20世纪20年代和30年代初关于马歇尔价值论的讨论中所做出的一些主要贡献里得到了认可(斯拉法(Sraffa)，1925年和1926年，以及庇古(Pigou)的回答，1927年)。因此，马歇尔的出发点就和瓦尔拉、威克塞尔以及上面提到的其他新古典经济学家的出发点是一样的。

长期一般均衡分析绝不能同"长久的"均衡相混淆。后者允许有充足的时间让要素禀赋在人口统计因素和储蓄倾向的影响下发生变动，以致于经济达到"稳定的"或"稳定增长"的状态(罗宾斯(Robbins)，1930年)。

凯恩斯的短期和长期 到本世纪20年代末，对新古典关于经济活动水平的结论和关于资本分析结论的不满，导致一些经济学家进行新的分析。这也是第一次涉及所使用过的方法。

J·M·凯恩斯(J. M. Keynes)批评了那种认为市场经济有一种固有的充分就业倾向的新古典派结论。在预备性的著作和《通论》的引言中，他说明，他所关心的并不是暂时性分析和经济活动水平的周期性波动，而是涉及在经济体系中起支配作用的更基本的力量(凯恩斯，1936年，第4—5页；1973年，第405—407页，以及1979年，第54—57页)。因而，他要以新的理论来取代新古典的关于产出水平的长期理论。

但是他提出其新理论的方式产生了许多解释上的问题，这些问题也与使用的方法有关。

首先，凯恩斯在其书中说明，他假定了经济中存在

的固定资本品结构是既定的。这就可能引起这样一种看法，即认为其理论是一种短期理论，它将决定经济中生产能力的使用水平。但是，这也很难证实那种认为凯恩斯在《通论》中追随了马歇尔的仅限于局部均衡分析的短期定义的看法。马歇尔知道调整各产业部门固定资本结构所需要的时间是不同的，因而，将资本品的固定结构假说从一个产业推广到整个经济是不合理的，而凯恩斯却是这么做的。这种关于概念运用方面的含糊成分，在凯恩斯的解释者中产生了许多迷惑不解的问题。

同时，凯恩斯明确地说明，他的理论打算解释在一个特定历史时期内，就业水平围绕着一个中间的或平均的位置（往往不是充分就业的位置）波动，而在其他时期，则围绕着另外不同的位置波动的原因（凯恩斯，1936 年，第 254 页）。这里涉及到的"特定历史时期"和"平均的或正常的位置"，可能会引起认为凯恩斯的理论是一种在方式上与马克思的"平均"利率理论同样的长期理论。资本品的固定结构假定在凯恩斯的理论中因而只起次要的作用。

此外，凯恩斯暗示了一种强调有效需求作用的对积累的分析（凯恩斯，1936 年，第 372—380 页）。在固定资本品的结构进行调整的增长中，经济所遵循的趋势受有效需求水平影响。这种在分析中假定出现固定资本结构调整（调整是为了取得统一的利润率）的可能性，能使人把它看作《通论》中提出的长期理论。

最后，《通论》中保持了新古典传统的成分，如接受可从中推出存在充分就业利率水平的资本边际收益递减的原则（凯恩斯，1936 年，第 147—148，178，203，235 和 243 页；凯恩斯，1973 年，第 456、615、630 页），使一些解释者认为凯恩斯的"小于充分就业的均衡"是市场力量尚未充分发挥效力的一种情况，因而把它定义为"短期均衡"的一种状况（帕廷金（Patinkin），1976 年，第 116—119 页；温奇（Winch），1969 年，第 167 页）。

就凯恩斯著作的解释而论，其基本原理（有效需求原理）发展的几条线并存，所使用的概念和分析因素不明确、不联贯，看来是没完没了讨论的根源。但是，现存的证据似乎也不能支持那种认为《通论》要沿着像哈耶克（Hayek）、希克斯（Hicks）和其他人所提出的路线发展的观点。那些年里，这些人在与长期方法不同的分析方法基础上提出了新古典的价值、分配和产出水平的理论。

后瓦尔拉主义的发展 在同样的年代里，对新古典资本分析的不满意，引起了一种方法上的改变，这要归因于那个由哈耶克和林达尔（Lindahl）在 1930 年左右完成，而由希克斯的《价值与资本》在 1939 年第一次提交给广大读者的，也许可被称作"后瓦尔拉主义"的一般均衡观点（加列格纳尼（Garegnani），1976 年；米尔盖特（Milgate），1979、1982 年）。这种方法的变化缘起于对资本禀赋看法的改变。

正如最近的争论所表明的（加列格纳尼，1960 年，托萨托（Tosato），1969 年，和哈恩（Hahn），1982 年），决定长期一般均衡的尝试，即：当存在资本品供给价格基础上的统一利润率时的均衡尝试，不能要求各种不同资本禀赋之间的比例作为已知数，只能通过改变相对的资本禀赋才能将不同资本品各自的边际产值纳入与各自生产成本相一致的统一比率。关于资本的传统新古典观点，是把"资本"看作生产的单一要素，无需改变"数量"就能改变"形式"（即体现为异质资本品的不同向量），从而使其"形式"（即构成）可以被留待均衡条件去决定。这个特定要素最终则必须按价值量衡量，因为在均衡状态下，不同资本品所得到的收益是与它们的价值成比例的。因此，在新古典的结构中，对同质的"资本"要素的价值量的论证，就是逻辑上所必需的。这种论证是通过"生产要素"供求均衡而又不抛弃传统的 240
长期均衡方法来阐明分配的尝试所需要的。除了一个例外，这种资本概念事实上还是比较明确地为新古典理论奠基人所采用，并且是本世纪 60 年代剑桥学派批评的目标。剑桥学派这一批评是要证明它不能成立（哈考特（Harcourt），1969 年；加列格纳尼，1970 年）。这个唯一的例外，就是瓦尔拉，他也想决定长期均衡，并相应地保持了统一利润率的条件，但是，他把每一种资本品作为已知数，其模型一般来说无解。

在后瓦尔拉的一般均衡分析中，保存了瓦尔拉把资本禀赋看作既定向量的论述，但是为了避免瓦尔拉的前后不一致，放弃了供给价格基础上的统一利润率的条件。现存的资本品被看作自然资源；商品是有期限的，未来商品的价格也就与目前可得到的商品的价格不一样了；而目前的新资本品生产出产品的构成是由两种方法决定的：假定存在完全的期货市场（暂时均衡，参见，德布勒（Debreu），1959 年），或者通过在已知数中引入预期（暂时均衡，参见，希克斯，1939 年；格朗蒙（Grandmont），1977 年）。

必须强调对资本的这类研究同长期分析方法两者所要求的均衡概念之间的差异。后者试图说明的那些经济状态具有常规的重心作用：对这种状态的偶然背离产生把经济带回到这种状态的力量。通过比较与变化前后相对应的长期位置，就可以研究经济的变动。后瓦尔拉均衡不能具有这种作用，因为它们依赖的一些未知数因对均衡的任何偶然背离而发生变化（资本品的禀赋，期货市场的不完全，预期）：这样，由这种背离所产生的力量，将不能把经济活动再带回到同样的均衡状态。由于同样的原因，与后瓦尔拉均衡有关的稳定问题只能求助于设想一个短期调节过程，这一过程排除在均衡达到之前实施非均衡的生产决策。

使用上的变化 新均衡概念的引入，忽略同以前均衡概念之间区别的倾向，以及前后概念使用相同的

术语，这些加到一起，就构成了目前在理论和应用工作的讨论中存在混乱和误解的根源。

"短期均衡"的术语有时也被运用到后瓦尔拉均衡当中(包括伴有数量调整的"不变价格"的均衡，这些调整的已知数也同样是暂时的)。在其他场合，凯恩斯的均衡观点同暂时均衡是一致的。在两种情况下，马歇尔和凯恩斯的分析之间巨大的差别本身被忽略了；在后瓦尔拉模型中，全部资本品，包括流通的资本品都是给定的，然而在马歇尔的短期分析中，只有单一企业的固定设备是已知数，在凯恩斯的著作中只有整个经济中的固定资本品是给定的。

同时，"长期均衡"的术语近年用来指(1)有延伸远至未来的期货市场的后瓦尔拉暂时均衡；(2)暂时均衡的结果；(3)稳定均衡或稳定增长的均衡。在所有这些情况下，看来都暴露了对均衡概念中所引入的变化的了解是不完全的。

最后，现代新古典经济学家有时也运用传统的长期均衡状况进行应用分析，尽管由于理论基础的原因，而否认传统的新古典理论表述对与这一方法不合拍的后瓦尔拉理论表述是有利的。

卡洛·帕尼科(Carlo Panico)和
法比奥·彼得里(Fabio Petri) 著
王志伟 译 李庆云 校

参阅：Marshall, Alfred; Natural and Normal Conditions。

参考文献：

Debreu, G. 1959. *Theory of Value*. New York: Wiley.
Garegnani, P. 1960. *Il capitale nelle teorie della distribuzione*. Milan: Guiffrè.
Garegnani, P. 1970. Heterogeneous capital, the production function and the theory of distribution. *Review of Economic Studies* 37(3), July, 407–36.
Garegnani, P. 1976. On a change in the notion of equilibrium in recent work on value and distribution. In *Essays in Modern Capital Theory*, ed. M. Brown, K. Sato and P. Zarembka, Amsterdam: North-Holland.
Grandmont, J.M. 1977. Temporary general equilibrium theory. *Econometrica* 45(3), April, 535–72.
Hahn, F.H. 1982. The neo-ricardians. *Cambridge Journal of Economics* 6(4), 353–74.
Harcourt, G.C. 1969. Some Cambridge controversies in the theory of capital. *Journal of Economic Literature* 7(2), 369–405.
Hicks, J.R. 1939. *Value and Capital*. Oxford: Clarendon Press.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. In *The Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. VII, ed. D. Moggridge, London: Macmillan.
Keynes, J.M. 1973. *The General Theory and After*. Part I: Preparation. In *The Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. XIII, ed. D. Moggridge, London: Macmillan.
Keynes, J.M. 1979. *The General Theory and After: A Supplement*. In *The Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. XXIX, ed. D. Moggridge, London: Macmillan.
Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan, 1920.
Marx, K. 1972. *Capital*, Vol. III. London: Lawrence & Wishart.
Milgate, M. 1979. On the origin of the notion of 'intertemporal equilibrium'. *Economica* 46(181), February, 1–10.
Milgate, M. 1982. *Capital and Employment*. London: Academic Press.
Patinkin, D. 1976. *Keynes' Monetary Thought*. Durham, North Carolina: Duke University Press.
Pigou, A.C. 1927. The laws of diminishing and increasing cost. *Economic Journal* 37, June, 188–97.
Quesnay, F. 1758. *Tableau économique*. Reproduced and trans. as *Quesnay's Tableau économique*, ed. M. Kuczynski and R.L. Meek, London: Macmillan, 1972.
Robbins, L. 1930. On a certain ambiguity in the conception of stationary equilibrium. *Economic Journal* 40, June, 194–214.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, London: Methuen, 1904.
Sraffa, P. 1925. Sulle relazioni fra costo e quantità prodotta. *Annali di Economia* 2, 277–328.
Sraffa, P. 1926. The laws of returns under competitive conditions. *Economic Journal* 36, December, 535–50.
Tosato, D. 1969. Sur la théorie walrasienne de la capitalisation. *Economie Appliquée* 22, 533–95.
Whitaker, J.K. (ed.) 1975. *The Early Economic Writings of Alfred Marshall, 1867–1890*. London: Macmillan.
Winch, D. 1969. *Economics and Policy: A Historical Study*. London: Hodder & Stoughton.

Long Swings in Economic Growth 241
经济增长中的长波

工业资本主义增长中半个世纪一次的长期波动的观点，是由包括帕累托(Pareto)在内的几个经济学家早在第一次世界大战以前，就已经在对19世纪价格、利率和贸易的统计材料进行长期趋势的经验观察基础上提出来了。但是一位荷兰马克思主义者，范·海尔德伦(van Gelderen, 1913年)第一次试图对这种现象进行系统描述和解释。他用"涨潮"和"落潮"的说法，来描述他认为是他发现的向上扩张和相对停滞的周期交替。

尼古拉·康德拉季耶夫(Nikolai Kondratiev)，因经济发展中的长周期或长期波动以他的名字命名而广为人知。当他出版自己20年代的经验和理论研究成果时(康德拉季耶夫，1925年)，显然不知道范·海尔德伦(在荷兰)的早期著作。尽管他和熊彼特(Schumpeter, 1939年)都使用了"长周期"的表达方式，但其他作者更愿意使用长波(long waves)(例如，芒代尔(Mandel)，1972年)或"长波(长摆)"(Long swings)的术语，不过，他们基本上讨论的都是相同的现象。

当他20年代在莫斯科任应用经济学研究所所长时，康德拉季耶夫就在先进工业国家历史资料的基础上，寻找从18世纪70年代以来长周期存在的证据了。而就在那时和从那以后，这种历史的统计的证据受到来自两方面的质疑，即苏联国内对康德拉季耶夫进行的更正统的马克思主义的批评，和国外经济学家(例如，温斯托克(Weinstock)，1964年)的批评。争论的某些要点，一直是统计技术(变动的平均数和趋势分析)和统计资料的局限性问题，尤其那些产品系列仅仅是几种特殊商品的早期统计资料的局限性。投资和就业的时间序列资料，甚至更为缺乏。在康德拉季耶夫(1925年)引用来支持其理论的最初25个时间序列指标中，大部分包含了两个周期，其中又只有三个包含了全部三个周期。

对于康德拉季耶夫的思想和对其他长波理论的批

判，当然绝不仅限于统计资料的依据问题。在本世纪20年代，苏联一些对康德拉季耶夫理论的批评，已经指出像战争、革命和黄金大发现，以及它们对价格和生产长期波动的作用，这样的外生"震荡"对世界经济的冲击问题。他们还指出了在周期的持续时间和危机与繁荣的强度上各国情况不同，也指出那些新的特征总是和每个连续的历史时期相结合的。最后，他们对康德拉季耶夫以寿命很长类型投资（主要是基础结构）的重置周期来解释长波的企图，提出质疑。

对于那些相信经济生活中的长波是一种值得进行某些认真研究和说明的，有意义现象的人们来说，要使对其统计资料的批评者满意是绝不可能的，如果这种批评是出于如下一种明显的理由，即对任何坚实的理论概括来说，四个周期仍是太少了。一些历史学家和杂志年刊联合宣布，长波可追溯到中世纪。他们在很大程度上将其观点建立在与农产品价格有关的资料上，其中，以谷物价格对长波作出可能的解释是与太阳黑子有关的气候波动理论（布劳德尔（Braudel），1979年）。

当代对于长波问题的争论，几乎全部是关于最近两个世纪工业化经济发展过程中的波动问题。尽管对康德拉季耶夫进行批评的批评家们认为，他们已经排除了康德拉季耶夫的理论，并且不相信他的统计方法，但20世纪30年代的深刻萧条和80年代的萧条状况，都使得对长波理论的兴趣重新复活，却并不令人感到诧异。20世纪的经济发展过程的确表现得比19世纪更一贯更明显地符合长波模式。如果说对一种理论的考验之一就是其预言能力，那么，必须说康德拉季耶夫在本世纪20年代提出的分析，已经对其后60年世界经济的主要趋势作出了相当可靠的预测。

然而，大多数长波理论的鼓吹者，否认以固定的周期数作出的决定论解释，认为只有深刻的结构危机会影响期间几乎半个世纪之久的资本主义经济，如果不是整个经济，也是其中的部分，因此应当给以一些特殊的注意和解释。他们还指出，一般均衡理论对于理解世界经济或国民经济长期增长过程中的波动，并没有特殊帮助。

对长期波动问题兴趣的增长，并不限于任何特殊"学派"的经济学家。在近来的争论中，写该课题的著作或文章的人是新古典派的（格利斯曼（Glismann）以及其他人，1980年）和马克思（Marx）主义的经济学家（曼德尔，1980年），以及一些在方法论上可被称为广义凯恩斯（Keynes）主义者的罗斯托（Rostow，1978年），或许被看作货币理论家的迪普雷（Dupriez，1947年）那样的人。关于长波问题的国际会议（国际应用统计分析研究所，1983年和1985年）的突出特征是，部分苏联经济学家和其他东欧经济学家在该问题上明显感兴趣，并且试图重新用正统的马克思术语解释长波（库茨扬斯基（Kuczynski，1985年）。另一个积极参与的组织是福里斯特（Forrester，1981年）领导的麻省理工学院的动态系统研究小组。福里斯特研制了一个长期的美国经济动态模型，表明了资本品部门投资过度和不足交替周期基础上的长波特征。

20世纪80年代关于长波争论的核心，是熊彼特对康德拉季耶夫长周期的解释。实际上，许多经济学家对"康德拉季耶夫周期"的逐渐了解，大都是由于熊彼特对这种思想的采纳和他试图以连续的技术创新浪潮，或像他所说的"破坏性创造的狂飚"所做的解释造成的。熊彼特认为，康德拉季耶夫所发现的每次较大的经济高涨，都是建立在一个新的投资浪潮基础上的。而这种新投资浪潮又是同一种或几种重要的新技术，如蒸汽动力和电力的推广结合在一起的。熊彼特认为，资本主义社会的成长过程并非简单地由技术和组织创新所伴同，而是由这些创新所推动的。既然他认为创新的扩散在时间上以及不同的经济部门之间是不平衡的，那么，就可以相应地把创新看作系统失衡的主要原因和各种不同的周期性波动的主要原因，包括在重要的新技术条件下长周期波动的主要原因。

批评熊彼特的长波解释的人，像库兹涅茨（Kuznets，1940年）一样，对于是否任何创新都能对经济产生那么大的影响，以致引起投资行为和经济更普遍的大波动，表示怀疑。在对这种关系提供似乎有理的解释中，令人最感兴趣和最有影响的是门施（Mensch，1975年）和佩雷斯（Perez，1983、1985年）的尝试。

门施认为，基础创新在较深刻的萧条期间，例如19世纪30年代、80年代和20世纪30年代期间，是丛生的。他对这种创新丛的解释是：在衰退期间企业受到采取新奇解决办法的压力，而在一切顺利的繁荣时期 242
则不愿冒风险。弗里曼（Freeman）、克拉克（Clark）和索埃特（Soete）（1982年）对创新丛的经验根据和理论解释进行了争论，并且认为，相互关联的创新（"新技术系统"）的成组扩散在理解周期性波动上比起没有联系的基础创新时期更重要。

卡洛塔·佩雷斯（Carlota Perez，1983、1985年）则批评熊彼特未能研究出一种令人满意的深度萧条理论。她指出，尽管熊彼特在新技术的迅速扩散、有关的"浪潮"和企业家的"集群行为"方面提出了一种对投资繁荣似乎有理的解释，而且也可能从扩散期间利润率的"竞争性消失"和任何特殊技术增长的局限性方面解释经济衰退，但是，他把严重萧条看作"反常的"和他对新技术为什么不能控制扩张的势头所作的解释，是不能令人信服的。库兹涅茨（1940年）也指出了熊彼特长周期理论的这一弱点，并讽刺性地反问是否英雄的企业家们每50年疲劳一次。

佩雷斯指出，在考虑把革命性新技术引入经济体系时，考虑制度的和社会结构的，以及更狭义表达的经济子系统的因素是必要的。像现代计算机情报技术的

采用，或高能物质和流水线系统的早期使用，或电力的采用这些真正大的技术变化，不可避免地会引起社会制度的大变化，以及公司组织、投资方式和劳动力的技能形式的变化。但是，当技术变化非常快时，社会制度方面却存在着相当大的惰性，与老技术、经济部门和职业相联系的利益集团也会反抗，这些人也许感到自己的生存受到了革命性技术变化的威胁。所以，对于佩雷斯来说，萧条就是正在出现的新型技术的潜力和正适合于已陈旧的（不是现在正逐渐变得过时的）技术型式的社会制度结构之间的结构性错误匹配的症候。只有在社会制度和组织企业的方式上有了广泛的变化时，新技术的充分生产潜力才能实现。从这个经济增长的概念化长波模型中可以得出结论：具体化在"新技术体系"或者新"技术-经济"型式中的基础创新，在许多情况下已经在萧条阶段之前（与门施的理论相反）就被引入了，但是，它们在许多经济部门中的广泛扩散却受到社会制度、技能和资本存量的错误搭配的妨碍或阻止（弗里曼和佩雷斯，1986 年）。

C · 弗里曼（C. Freeman）著
王志伟 译 李庆云 校

参阅：Kondratieff Cycle; Long Cycles。

参考文献：

Braudel, F. 1979. *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XVe-XVIIIe siècle*. Vol. 3, Paris: Colin.

Delbeke, J. 1981. Recent long wave theories: a critical survey. *Futures* 13(4), August, 246–57.

Dupriez, L.H. 1947. *Des mouvements économiques généraux*. Louvain.

Forrester, J.K. 1981. Innovation and economic change. *Futures* 13(4), 323–31.

Freeman, C. (ed.) 1984. *Long Waves in the World Economy*. London: Frances Pinter.

Freeman, C., Clark, J. and Soete, L.L.G. 1982. *Unemployment and Technical Innovation: a Study of Long Waves in the World Economy*. London: Frances Pinter.

Freeman, C. and Perez, C. 1986. The diffusion of technical innovations and changes of techno-economic paradigm. DAEST, Venice Conference.

Glismann, H.H. et al. 1980. Lange Wellen Wirtschaftlichen Wachstums. Kiel Discussion Paper No. 74.

IIASA (International Institute of Applied Statistical Analysis). 1983 and 1985. *Reports of International Conferences on Long Waves*. Vienna: IIASA.

Kondratiev, N. 1925. The major economic cycles. *Voprosy Konjunktury* 1, 28–79. English trans. in *Review of Economic Statistics* 17, November 1935, 105–15. Reprinted in *Lloyd's Bank Review* 129, July 1978, 41–60.

Kuczynski, T. 1985. Marx and Engels on long waves. Paper contributed to IIASA Conference, Weimar, June.

Kuznets, S. 1940. Schumpeter's business cycles. *American Economic Review* 30, June, 257–71.

Mandel, E. 1972. *Der Spätkapitalismus*. Frankfurt am Main: Surkampf. Revised trans. as *Late Capitalism*, London: New Left Books, 1975.

Mandel, E. 1980. *Long Waves of Capitalist Development: the Marxist Interpretation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Mensch, G. 1975. *Das technologische Patt: Innovationen überwinden die Depression*. Frankfurt: Umschau. Trans. as *Stalemate in Technology: Innovations Overcome the Depression*, New York: Ballinger.

Pareto, V. 1913. Alcuni relazioni fra la stato, sociale e la variazioni della prosperita economica. *Revista Italiana di Sociologica*, September, 5011–548.

Perez, C. 1983. Structural changes and the assimilation of new technology in the economic and social system. *Futures* 15(4), 357–75.

Perez, C. 1985. Micro-electronics, long waves and world structural change: new perspectives for developing countries. *World Development*, Special Issue, 13, 441–63.

Rostow, W.W. 1978. *The World Economy: History and Prospect*. London: Macmillan.

Schumpeter, J.A. 1939. *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. 2 vols, New York: McGraw-Hill.

Van Duijn, J.J. 1983. *The Long Wave in Economic Life*. London: Allen & Unwin.

Van Gelderen J. (as J. Fedder.) 1913. Springvloed, beschovwingen over industriele ontwikkeling en prijsbeweging. *De Nieuwe Tijd* 18, 253–77; 369–84; 445–64.

Weinstock, W. 1964. *Das Problem der Kondratioff-Zyklen*. Berlin: Duncker & Humblot.

Lorenz Curve
洛伦茨曲线

洛伦茨曲线是表示和分析收入与财富比例分配的应用最为广泛的技术。曲线绘出收入单位的累积比例和得到的收入的累积比例，收入单位以他们收入的逐步增高的次序排列。马克斯·奥托·洛伦茨（Max Otto Lorenz）——一位统计学家（1876 年 9 月 19 日生于美国伯林顿；1944 年退休），1905 年提出这一曲线，用以比较和分析一个国家在不同时代，或者不同国家在同一时代的财富不平等——从那以后，作为一个总结收入和财富分配信息的便利的图解方法，曲线得到了广泛的应用。

洛伦茨曲线可以用一个函数$L(p)$表示，以收入单位最低的第p部分得到的总收入比例来表示。它满足以下条件（卡瓦尼（Kakwani），1980 年）：

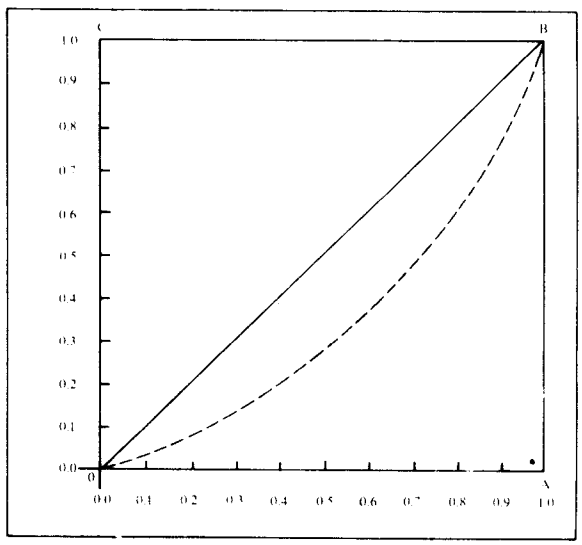

图 1 洛伦茨曲线

(1) 如果$p=0$，$L(p)=0$

(2) 如果$p=1$，$L(p)=1$

(3) $L'(p)=(x/\mu)\geq 0$ 且 $L''(p)=(1/\mu f(x))>0$

(4) $L(p)\geq p$

其中一单位收入x(对有些单位可为负数,在此为符号便利假定为非负)是一个随机变量,它具有概率密度函数$f(x)$,均值为μ,$L'(p)$和$L''(p)$分别是$L(p)$对p的一阶和二阶导数。

图1为一假设的洛伦茨曲线。曲线的纵坐标和横坐标分别为$L(p)$和p。洛伦茨曲线的斜率为正且单调递增,换言之,曲线凸向p轴。由此得出$L(p)<p$。由等式$L(p)=p$代表的直线被称为平等线。洛伦茨曲线位于这条曲线之下。然而,如果洛伦茨曲线与平等线重合,则意味着每一单位得到同样的收入,这是收入完全平等的情况。在收入完全不平等的情况下,洛伦茨曲线与OA和AB重合,意味着所有收入仅归一单位所有。

由于洛伦茨曲线显示了每一单个收入同完全平等的偏离,它在某种意义上抓住了不平等的本质。洛伦茨曲线越接近平等线,收入分配越平等。因而,洛伦茨曲线能够作为一个排列收入分配等级的标准使用:如果一个分配X的劳伦茨曲线在任何地方都位于一个分配Y的上方,那么可以说分配X比分配Y更平等。然而,曲线提供的等级仅仅是部分的——当两条线相交时,哪一种分配都不能说比另一种更平等。然而无需认为这种部分等级(或拟序,像森(Sen, 1973年)称它的那样)是洛伦茨曲线的一个弱点。实际上,森(1973年)曾基于下述理由批评那些提供全序的不平等尺度"不平等的概念有不同的方面,每一个方面指向不同的方向,有时不能期望出现一个完整的等级。"他认为,不平等的概念本质上是一个部分等级问题,洛伦茨曲线与这样一种不平等概念是一致的。

洛伦茨曲线的分配等级和社会福利之间存在任何关系吗?阿特金森(Atkinson, 1970年)提供了答案,他证明了一个定理,这一定理表明:如果社会福利是个人效用之和且每个人有同一的凹效用函数,假定分配有相同的平均收入并且它们的洛伦茨曲线不相交,依据洛伦茨曲线标准确定的分配等级与社会福利函数暗含的等级一致。这一定理暗含着除非效用函数是递增的和凹的,无需知道效用函数的形式就可以判断收入分配。然而,如果洛伦茨曲线相交,总能发现排列不同分配等级的两个效用函数。

阿特金森定理基于社会福利函数等于个人效用之和且每个人有同样的效用函数的假定。这些假定多少带有局限性,受到达斯格普塔(DasGupta)、森和斯塔雷特(Starrett)(1973年)及罗思柴尔德(Rothschild)和斯蒂格利茨(Stiglitz)(1973年)的批评,他们表明,实际上结果是更为一般的并且对任何拟凹的对称福利函数成立。

洛伦茨曲线独立于收入规模作出收入判断,正如森(1973年)指出的那样,这"只有当分配福利水平的相对序列对用一给定数乘以每个人收入的运算严格中性时才有意义。"这是一个十分极端的要求,因为社会福利依赖于收入的规模和分配两者。

肖尔罗克(Shorrocks, 1983年)和卡瓦尼(1984年)独立地进行了扩展洛伦茨偏序的工作,他们得出一个标准,它可以排列有不同平均收入的任意两个分配的等级。新标准由$L(\mu,p)$给出,它是平均收入μ和洛伦茨曲线$L(p)$的产物,而洛伦茨曲线只以$L(p)$为基础。如果分配有相同的平均收入,根据$L(\mu,p)$排列的分配等级将与洛伦茨等级一致。从福利观点出发,这个划分等级的标准在几组可以互相选择的社会福利函数方面被证明是合理的。卡瓦尼(1984年)使用这个标准根据72个国家的数据进行了福利的国际比较。

正如开始所指出的,洛伦茨曲线技术是作为表示和分析收入和财富的比例分配的便利图解方法设计的。已证明这一技术是绝对有力的。最近已开发出它在应用经济学的许多领域中的应用。马哈拉诺比斯(Mahalanobis, 1960年)在分析消费者支出数据时,发展了一种新方法——"图解分析",用来比较不同地方或时点的社会经济组别。在这篇文章中,他建议扩展和推广洛伦茨曲线,以处理与不同商品有关的消费行为类型问题。他建议把推广的洛伦茨曲线称为集中曲线,实际上,他把这些曲线作为一种便利的图解方法使用,以印度国民抽样调查的数据为基础描述了不同商品的消费类型。

卡瓦尼(1977年, 1980年)提供了一个集中曲线的更为一般和严格的论述,目的在于研究不同经济变量 244
分配之间的关系。他证明了有许多实用意义的定理,特别是应用于国家财政领域的定理,并且分析了收入分配的税收和公共支出效应。集中曲线可以应用的其他领域是影响收入分配的通货膨胀,恩格尔(Engel)弹性估计,由要素构成部分引起的总不平等的分散及经济增长与收入分配。在后来的一篇文章中,他使用集中曲线揭示个人所感到的妒忌意识如何影响最优税收结构(卡瓦尼, 1985年)。

纳纳克·卡瓦尼(Nanak Kakwani) 著
胡坚 译 李庆云 校

参阅: Gini Coefficient; Inequality between Persons; Pareto Distribution; Poverty。

参考文献:

Atkinson, A.B. 1970. On the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory* 2, 244–63.
Dasgupta, P., Sen, A.K. and Starrett, D. 1973. Notes on the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory* 6, 180–87.
Kakwani, N. 1977. Applications of Lorenz curves in economic analysis. *Econometrica* 45, 719–27.
Kakwani, N. 1980. *Inequality and Poverty: Methods of Estimation and Policy Applications*. New York: Oxford University Press.
Kakwani, N. 1984. Welfare ranking of income distributions. *Advances in Econometrics*, 191–213.
Kakwani, N. 1985. Applications of concentration curves to optimal negative income taxation. *Journal of Quantitative Economics* 1(1).
Lorenz, M.O. 1905. Methods for measuring concentration of wealth. *Journal of the American Statistical Association* 9, 209–19.
Mahalanobis, P.C. 1960. A method of fractile graphical analysis.

Econometrica 28, 325–51.
Rothschild, M. and Stiglitz, J.E. 1973. Some further results on the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory* 6(2), April, 188–204.
Sen, A. 1973. *On Economic Inequality*. Oxford: Clarendon Press.
Shorrocks, A.F. 1983. Ranking income distributions. *Economica* 50, 3–18.

Loria, Achille

洛里亚,阿希尔(1857—1943年)

洛里亚生于曼图亚,他先后是锡耶纳、帕多瓦和都灵的经济学教授;1943年在都灵附近逝世。1919年他被选为意大利上院成员(在上院他是在1924年G·马泰奥蒂(G. Matteotti)被法西斯政府杀害后少数几个投票反对法西斯政府的人之一)。他在意大利和国外都享有盛名。作为英国经济协会(后来的英国皇家经济学会)的记者,他给《经济学杂志》和帕尔格雷夫(Palgrave)的《辞典》(1894—1899年)撰写过几篇短文(主要是关于意大利经济学和经济学家的,其中包括帕累托(Pareto)、巴罗内(Barone)和潘塔莱奥尼(Pantaleoni)附有传略的讣告)。他关于经济理论的观点是十分混乱的。庞巴维克(Böhm-Bawerk)曾写道:"在理论领域,洛里亚的思想通常给我的印象是想象力远远超过精确性,而且常常和对其他经济学家观点的肤浅错误解释混杂在一起"(1914年,第479页;熊彼特(Schumpeter)的判断不那么苛刻;1954年,第856页注释)。确实,葛兰西(Gramsci)曾给他的一节监狱笔记题名为"洛里亚学说",用这一节记录荒谬可笑的独创概念。这些概念之一是洛里亚的下述思想:把飞机机身涂满胶水,可以捕获足够多的鸟,从而解决世界粮食问题,并且把工人从在基本生存上依赖资本家的状态中解放出来。洛里亚竭力表明自己是历史唯物主义的真正创始人。正如塞利格曼(Seligman,1907年,第136页)所写的那样:"英国、法国和意大利这样多的批评家把洛里亚作为(这个)学说的创始人欢呼"是"德国以外忽视马克思(Marx)著作的一个唯一证明"(格罗斯(Groce)也提到过这一点,1896年,第22页)。恩格斯(Engels)在马克思《资本论》(第3卷)的序言和增补中奚落了洛里亚的自诩,格罗斯也奚落了他的自诩。

G·德比沃(G. de Vivo) 著
胡坚 译 李庆云 校

著作选目:

1880. *La rendita fondiaria e la sua elisione naturale*. Milan: Hoepli.
1886. *La teoria economica della costituzione politica*. Turin: Bocca. English trans. from the 2nd French edn, *The Economic Foundations of Society*, London: Swan Sonnenschein & Co., 1902.
1890. Studi sul valore della moneta. *Giornale degli Economisti*.
A bibliography of his writings was compiled by Einaudi (1932).

参考文献:

Böhm-Bawerk, E. von. 1914. *Capital and Interest. History and Critique of Interest Theories*. 3rd edn, South Holland: Libertarian Press, 1959.
Croce, B. 1896. Le teorie storiche del prof. Loria. As reprinted in *Materialismo storico ed economia marxistica*, Bari: Laterza, 1968.
Einaudi, L. 1932. Bibliografia di Achille Loria. *La Riforma Sociale* No. 5, Supplement.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. London: Allen & Unwin.
Seligman, E.R.A. 1907. *The Economic Interpretation of History*. 2nd edn, New York: Columbia University Press.

Lösch, August

勒施,奥古斯特(1906—1945年)

勒施1906年10月15日生于厄林根,尽管他认为海登海姆是他的故乡。他在海登海姆上学,在弗赖堡与欧根(Eucken)一起学习,在波恩与熊彼特(Schumpeter)及斯皮托夫(Spiethoff)一起学习。他先后两次在美国任洛克菲勒(Rockefeller)基金会研究员,在那里他进行的理论和经验研究工作大部分是关于《空间体系经济学》(1939年a)的,该书1954年在美国以《区位经济学》为名出版。他在人口波动和经济循环方面的任教资格(即他在大学的任教资格)得到承认,但是他的不受欢迎的结论和著名的反纳粹观点使他不能获得实际教学许可。他到基尔经济学院避难,在那里他成为他自己研究小组的领导人,尽管也受到政治迫害。他为学院写了一些报告,其中之一出版了,但结论却被颠倒了。勒施为了保持个人的正直付出了很大代价。1945年5月30日他在拉策堡死于猩红热,他衰弱的身体条件未能承受这一疾病的打击。1971年,海登海姆市为纪念他发起了两年一度的区位问题国际讨论会,对这一领域的杰出论文设立了奖金,几年以后,又为这一领域的年长学者设立了特殊荣誉。

尽管勒施第一次发表的论文涉及汇兑问题,并且他一直对国际货币问题感兴趣,但是他在那一领域的其他仅有的出版物是关于汇兑问题的两个讨论和他死后出版的"外汇理论"的扩展部分。他出版著作的两个主要题目是人口和经济循环的关系和他的高度独创性的《空间体系经济学》。

他对人口问题的讨论预见了其后的许多发展。用人口增长的波动解释经济循环既不必要也不充分。勒施使用详细的统计资料,有些追溯到17世纪,表明经济循环和人口波动之间存在的关系与近期理论提出的观点近乎一样。尽管勒施能够声称他有提出这一观点的优先权,但是没有根据表明他实际影响了后来的发展。

然而,他关于一个衰退和老化人口的调查研究,得出了与当时政治上和学术上可接受的观点十分不同的结论。人口的老化(德文"衰老"一词有英文同一词汇所没有的不吉祥的色彩)有其经济补偿。它使得年轻一代受到更好的培训,增加积累和提高生产率。即使是在军事方面,较少的但是训练更好、装备更好的人也优于更多的但是较不熟练的人。简言之,较少的年轻人允许的储蓄和投资较多,它们导致生产率增加和经济增长。这

在本质上不同与当时流行的长期停滞的学说,而在很大程度上与今天发展经济学家对迅速人口增长危险的警告一致。勒施更早些时的《为何生育率下降停止了?》一书被纳粹列入索引,他的同一主题的博士论文实际上被查禁了。

勒施最伟大的贡献是以最概括性的方式将一般均衡理论应用于空间。距离本身成为中心现象。勒施的有才智的前辈基本上以两种方式处理这一问题。他们或解一个局部均衡体系(艾尔弗雷德·韦伯(Alfred Weber))或以一系列较小的区域代替一个大区域(俄林(Ohlin))。

从局部均衡转向一般均衡,并且研究区域的结构而不是把它作为既定的,这涉及以一系列非常一般的假定代替通常的其他条件不变的假定。在韦伯(而且实际上在任何其他人)的理论中,市场的位置、原材料和人口是被假定的。在勒施的理论中,基本假定是人口和原材料完全均等的分布。使用这些非常一般的和精巧的非现实假定,勒施成功地表明仅竞争力量自身将建立一个区位体系,这个体系反过来既可以被理解为生产集聚也可以被理解为较多或较少的聚会中心地点交叉,所有区位同时决定。

勒施描述了一个瓦尔拉(Walras)模型,把距离纳入其中,使之成为一个区位坐标体系。他的最著名的贡献是在以上提到的简单的一般化假定基础上对一个经济地形进行的结构分析。以经验为根据的工作大部分与美国中西部有关,在那里上述假定基本上是现实的。对模型全部特征的一个检验是与大多数理论模型不同的,引入更为现实的假定使模型简化而不是使其复杂化。

在"理想的"勒施地形中,基本单位是一个六角形。这源于下述条件:消费者初始时彼此是等距离的,每个生产者和消费者必须处于每种商品的市场区域内,必须不存在任何空角。引入的修正是如美国县的布局模型中的长方形区域;或不同地区不同资源禀赋的效果;或一条将可能是一个市场区域的地区分开的边界。

使用均衡分析或经济地形的结构并没有穷尽这个学说。还有一种动态的分析性和经验性研究,如经济循环如何在经济地形上扩展,或如何通过相邻区域或子市场之间的区域内调整而在地区或地区间进行传递。因而,在一个地区首府的需求变动的初始影响,或许首先被位于另一个地区中心的首府感觉到,并由此以一个渐减的波动向边界传播。这是有关大萧条如何在时间上和地理上在一个地区传播的研究。通常的乘数由一个空间乘数补充。

因此,勒施分析一个地区的格式塔,而不是通过生产要素在地区之间而非地区内部的不可流动性这样的标准来定义地区:在一个随距离而变动的成本基础上,所有要素都是可以流动的,即使土地也是这样,它的物质不可流动性被它的使用变化代替。勒施也研究了完全特有的资源的情况,尽管这种情况被认为是十分罕见的。

勒施留下了一些未完成的研究和许多要进一步研究的计划。他的著作也许是两次世界大战期间以德语出版的关于经济学的最具独创性的著作。大部分学者如果能给现存的墙上添一层砖便会感到自己是幸运的,只有少数学者能够声称开始了一座新墙的建造,只有更少数人能够声称开始建造一座新大厦。勒施是那些为数不多的学者之一。

沃尔夫冈·F·斯托尔珀尔(Wolfgang F. Stolper) 著
胡坚 译 李庆云 校

参阅: Location of Economic Activitiy。

著作选目:

1930. Eine Auseinandersetzung über das Transfer Problem. *Schmollers Jahrbuch* 54, 1193–206.
1932. *Was ist vom Geburtenrückgang zu halten?* 2 vols, Heidenheim: privately published.
1936a. *Bevölkerungswellen und Wechsellagen*. Jena: Gustav Fischer.
1936b. Die Vergreisung wirtschaftlich gesehen. *Schmollers Jahrbuch* 60, 577–685.
1936–7. Population cycles as a cause of business cycles. *Quarterly Journal of Economics* 51, 649–62.
1938. The nature of economic regions. *Southern Economic Journal* 5(1), 71–8.
1939a. *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Eine Untersuchung über Standort, Wirtschaftsgebiete und Internationalen Handel*. 2nd revised edn, 1944. 3rd edn (reprint of the 2nd edn), Jena: Gustav Fischer, 1962. 2nd edn trans. as *The Economics of Location*, New Haven: Yale University Press, 1954.
1939b. Eine neue Theorie des Internationalen Handel. *Weltwirtschaftliches Archiv* 50, 308–28. Trans. as 'A new theory of international trade', *International Economic Papers* No.6, London: Macmillan, 1956.
1949. Theorie der Währung. Ein Fragment. *Weltwirtschaftliches Archiv* 62, 35-88.

参考文献:

Riegger, R. (ed.) 1971. *August Lösch in Memoriam*. Heidenheim: Verlag der Buchhandlung Meuer. Contains 8 contributions and a bibliography of 78 items, including literature about Lösch.
Valavanis, S. 1955. Lösch on location. *American Economic Review* 45, September, 637-44.
Zottmann, A. 1949. Dr. Habil. August Lösch, gestorben am 30. Mai 1945. *Weltwirtschaftliches Archiv* 62(1), 28–31. Appended bibliography, 32–4.

Lotka, Alfred James
洛特卡,艾尔弗雷德·詹姆斯(1880—1949 年)

艾尔弗雷德·詹姆斯·洛特卡是一个多方面的科学家,他最先发展了数理人口理论。他创立了作为更新一般理论的一个特例的稳定的人口统计学理论。他发展了再生产净比率和自然增长内在比率的重要概念并将它们应用于现代人口统计数据。他创立并且分析了对理论生态学仍有影响的捕食和竞争的数学模型并且 246
提出了一个关于进化的全面物理化学观点。他还估计了具体年龄的工人一生收入的预期值,分析了疟疾流

行病学的数学模型并且计算了科学生产力的等级——规模分布。

洛特卡 1880 年 3 月 2 日出生于奥地利伦贝格,现为苏联利沃夫,双亲是讲法语的美国公民。他先后在法国、德国和英国接受早期教育。1901 年在梅森学院获得理科学士学位,1912 年在伯明翰大学获得理学博士学位。1901 年至 1902 年在莱比锡大学研究化学的一年时间内,他发展了关于进化的数学理论概念。

1902 年他来到美国,作为一个工业化学家进行工作。1908 年,他在康奈尔大学注册攻读物理和数学博士,但 1909 年他仅获得文科硕士学位就离开了康奈尔大学。他先后从事的工作是美国专利局检查员,美国标准局物理学家,自由作家,《科学美国人》增刊编辑,通用化学公司化学家,1922 年他接受约翰-霍普金斯大学雷蒙德·珀尔(Raymond Pearl)人类生物学组的临时研究职位。1922 年至 1924 年期间,他完成了他的巨著《物理生物学纲要》(1925 年a),他在以前 1/4 世纪理论的基础上发展了新的思想,给理论的骨架增添了血肉。

从 1924 年至 1948 年退休期间,洛特卡一直为纽约城大都市人寿保险公司工作,先后任统计局数学研究主管人(1924—1933 年),总主管人(1933—1934 年)和助理统计员(1934—1948 年)。1935 年 1 月 5 日他和罗莫拉·贝蒂(Romola Beattie)结婚。他们没有子女。他是 1938—1939 年美国人口协会主席,1943 年美国统计协会主席和人口问题科学研究国际联合会副主席。退休以后,洛特卡修订和翻译了他的《生物结合的分析理论》一书的部分章节。1949 年 12 月 5 日他在患病几周之后逝世于新泽西红岸。

洛特卡的 100 多篇科学论文和 5 本书涉及范围很广,从他早期接受训练的数学、物理学和化学到一些他协助创立的领域,包括理论和应用人口统计学、生态学、流行病学,其他包括经济学在内的数理社会科学和运筹学。他是一个天才的和有吸引力的阐述者。

1907 年,洛特卡分析了同质密度独立的不迁移和以一个既定比率增长的人口,其中个体服从于一个既定的死亡时间表。洛特卡假设年龄结构,即在每个年龄组个体的比例,与时间没有关系,他以一个既定的增长率和死亡时间表表示年龄结构。洛特卡从 1871—1880 年英格兰和威尔士的总注册人报告中估计增长率和死亡时间表,表明预测的人均出生和死亡比率及预测的年龄结构与相应的观察相当一致。

洛特卡给他 1907 年包括这一分析的主要论文命名为"对物质总量增长方式的研究"。紧接着这一分析,他提出一个等温的单分子反应模型。为解释这一并列,他"认识到化学动态学问题是一个更广泛问题的特例:……(也就是,)对控制事物在任何特定种类的合成物间分配规律的研究由它们的一般物理特征决定。"他写道,这个更广泛的问题"可被认为是以最一般的形式阐明进化问题的数量表述。"他将自己剩余学术生涯的大部分,贡献给从抽象的一般化和具体的来龙去脉两个方面对这种进化观点的详述。

1911 年,弗朗西斯·罗伯特·夏普(Francis Robert Sharpe,1870—1948 年)和洛特卡证明了洛特卡以前分析过的不随时间变化的年龄结构是稳定的(参阅本书 Stable Population Theory 辞条)。这些 1907 年至 1911 年的文章组成了洛特卡对人口分析贡献的核心。

1934 年和 1939 年,洛特卡出版了《生物结合的分析理论》一书,构成该书的两篇为 I:原理;II:人口统计分析及对人类时代的特殊应用。后者(1939 年c)总结了他对单个物种,主要是人类的群体分析的贡献。这本书涉及稳定的人口理论和呈现逻辑增长的人口理论,其中包括更新方程的解;人口要素的延续;人口增长的指数;由出生顺序和家庭规模决定的多产;孤儿和家庭构成;及一线遗传的绝种。将近半个世纪以后,被大多数人口统计学家使用的人口统计学的中心观点仍十分接近洛特卡 1939 年整理的那些观点。

从 1910 年开始,洛特卡描述呈现减幅振荡的化学反应。1920 年他发现了一对呈现非减幅振荡的非线性一阶微分方程并从化学和植物-食草动物相互作用两个方面解释了方程。1926 年,意大利数学家维托·沃尔泰拉(Vito Volterra,1860—1940 年)独立地发表了一个一物种以另一物种为食的模型,这个模型和洛特卡 1920 年的非减幅振荡模型在数学上是相同的。沃尔泰拉的其他模型未超出洛特卡关于化学或生物物种相互作用一般理论的框架。

实际上,现在所有生态学家都把以下体系称为洛特卡-沃尔泰拉方程:$dx/dt = x(a - bx - cy)$,$dy/dt = y(f - gx - hy)$,其中x和y是为同一资源竞争的两个物种的充裕性或生物量,a,b,c,f,g,h是正参数。1926 年沃尔泰拉分析了这些方程,1932 年洛特卡以不同的方法也分析了这些方程。

洛特卡对 1932 年一次洛特卡-沃尔泰拉方程分析下结论时评价说,"或许几乎不能期待在自然界发现这里讨论的两个种群增长规律的具体例子",这是一个被许多后来使用公式的生态学家遗忘的警告。他认为方程的一个实验性的实现会是"有意思的"。同时,1932 年俄国实验家G·F·高斯(G. F. Gause, b, 1910 年)发现了与洛特卡-沃尔泰拉方程一致的微生物实验。洛特卡-沃尔泰拉均衡稳定的理论和他自己的实验使高斯提出一个现在冠以高斯姓名的竞争性排斥原理,他把这一原理的产生归于洛特卡和沃尔泰拉。

洛特卡沿着同时代的经济思想前进(他是皇家经济学会的成员),并且力图对它做出贡献。在 1932 年的同一篇论文中,洛特卡提出:

"分析多种人口增长中发展起来的论述,或许会在经济学领域发现更直接的应用……古诺(Cournot)关于竞争问题的论述一直受到批评,理由是任何一个比
247 其他竞争者占最微弱优势的竞争者最终会取代其他竞争者,使行业处在一个绝对垄断的状态下。"

洛特卡表明了竞争者的空间分散如何使这一批评不能成立。

在他所有著述中,洛特卡以《物理生物学纲要》(1925年a)最感自豪。1956年此书再版时,赫伯特·A·西蒙(Herbert A. Simon)在评论此书的微分方程体系中认为,均衡的稳定性和比较静态论述中发现"许多萨缪尔森(Samulson)《基础》一书中关于静态和动态关系分析的源泉——一个萨缪尔森承认的恩惠"(西蒙,1956年)。他又说"很容易证明《物理生物学纲要》第1版之后30年数理社会科学的许多发展是沿着此书所指出的方向的。"他的最后评价是洛特卡的许多读者所共享的:"当我厌烦读洛特卡著作中的数学部分时,我为纯粹的快乐、为他向我展现我所生活的这个世界的广阔前景而读他的著作。"

乔尔·E·科恩(Joel E. Cohen) 著
胡坚 译 李庆云 校

参阅: Predator-prey Models; Stability; Stable Population Theory; Volterra, Vito。

著作选目:

1907. Studies on the mode of growth of material aggregates. *American Journal of Science* 24, 199–216, 375.
1911. (With F.R. Sharpe.) A problem in age-distribution. *Philosophical Magazine* 21, 435–8.
1925a. *Elements of Physical Biology*. Baltimore: Williams and Wilkins. Reprinted as *Elements of Mathematical Biology*, New York: Dover Publications, 1956; Lotka's own list of his scientific papers is appended to this reprint, but it is incomplete.
1925b. (With L.I. Dublin.) On the true rate of natural increase as exemplified by the population of the United States, 1920. *Journal of the American Statistical Association* 20, 305–39.
1928. The progeny of a population element. *American Journal of Hygiene* 8(6), November, 875–901.
1930. (With L.I. Dublin.) *The Money Value of a Man*. New York: Ronald Press Co. Revised edn, 1946.
1934. *Théorie analytique des associations biologiques. Pt I: Principes*. Actualités Scientifiques et Industrielles No. 187, Paris: Hermann et Cie.
1936. (With L.I. Dublin.) *Length of Life, a Study of the Life Table*. New York: Ronald Press. Revised edn, 1949 (with L.I. Dublin and M. Spiegelman).
1937. (With L.I. Dublin.) *Twenty-Five Years of Health Progress: a Study of the Mortality Experience among the Industrial Policyholders of the Metropolitan Life Insurance Company, 1911 to 1935*. Metropolitan Life Insurance Company. Supplement: Health Progress 1936–45.
1939a. A contribution to the theory of self-renewing aggregates, with special reference to industrial replacement. *Annals of Mathematical Statistics* 10(1), March, 1–25.
1939b. On an integral equation in population analysis. *Annals of Mathematical Statistics* 10(2), June, 144–61.
1939c. *Théorie analytique des associations biologiques. Pt II: Analyse démographique avec application particulière à l'espèce humaine*. Actualités Scientifiques et Industrielles No. 780, Paris: Hermann et Cie.
1948. Application of recurrent series in renewal theory. *Annals of Mathematical Statistics* 19(2), June, 190–206.

参考文献:

Gause, G.F. 1964. *The Struggle for Existence*. New York: Hafner.
Kingsland, S.E. 1985. *Modeling Nature: Episodes in the History of Population Ecology*. Chicago: University of Chicago Press.
Notestein, F.W. 1982. Demography in the United States: a partial account of the development of the field. *Population and Development Review* 8(4), December, 651–87.
Simon, H.A. 1959. Review of *Elements of Mathematical Biology* by Alfred J. Lotka. *Econometrica* 27(3), July, 493–5.

Lotteries
抽彩

参见: Expected Utility Hypothesis。

Lowe, Adolph
洛,阿道夫(生于1893年)

阿道夫·洛1893年3月4日生于斯图加特,先后在柏林和蒂宾根受教育,1918年从蒂宾根获得法学博士学位。1919年至1924年任魏玛共和国劳动经济部的处长,主要负责通货改革的实际计划和管理,这些改革结束了剧烈的恶性通货膨胀。1924年至1926年他任联邦统计局国际处负责人,这是一个涉及赔款支付争论的政治敏感职位。1926年他成为基尔大学世界经济研究所的研究主任,在此他建立了一个研究经济循环及通过计划对它加以控制和管理的重要中心。1931年,他被任命为法兰克福大学的政治经济学教授,在此他与一个社会和社会主义思想重要复兴运动的领导者们会合。1933年3月他成为被希特勒(Hitler)开除的第一个社会科学教授。他立即移居英格兰,他在曼彻斯特担任一项工作直到1940年他前往纽约社会研究新学院,在这一学院他任经济学教授,国际事务学院研究主任,后任荣誉教授,直到1983年3月他被迫离开德国50年后又重返德国之前,他在系里一直十分活跃。1984年,不来梅大学授予他荣誉博士称号。

他的著述包括《商业行情理论究竟如何成为可能?》(1926年),《经济学与社会学》(1935年),《自由的价格》(1937年),"古典经济增长理论"(1954年),《论经济知识》(1965年,1977年)和《经济增长的途径》(1976年)。1969年为庆祝洛教授75岁寿辰出版了由罗伯特·L·海尔布罗纳(Robert L. Heibroner)主编的《经济手段与社会目的》。

与今天的许多经济学家不同,洛认为一般来说经济学和社会探索是不可分离的。经济学的中心问题是经济增长途径的决定和它与技术进步及社会变化的关系。洛发展了一个惊人简单的三部门模型,其中能展示扩张时期的结构性变化。增长通常不以一个平衡方式进行;实际的增长途径更普遍地是从一个合意途径向另一个合意途径的"横向移动",它有可能在达到之前再次移开。但是必须从洛称为"手段分析"的角度来理解问题。传统的经济理论从已知现有的情况和一套精

确定义的行为规律开始，以最大化为基础。从这两个给定的条件，可以推断和预测经济的未来结构。在资本主义早期阶段，这种方法行之有效，当时贫穷对劳动的压力和竞争对资本的压力保证了稳定的行为类型。但是大量生产和规模经济削弱了竞争的基础，物质丰裕和工会化，加之中产阶级的增长导致不可预测的工资讨价还价和不稳定的消费支出。偏好成为易变的，消费可被延期或转向，商业计划很讲策略，经常和竞争对手合作以取代短视的最大化——这样传统的方法就不再适宜了。对最大化模型、即便是复杂的模型来说，历史条
248 件对行为的约束未充分到能对其进行精确描绘的地步。因此，传统的方法必须弃之不用（这还意味着不能依赖市场力量，它们不再是决定性的）。相反，给定的条件应是现存的条件和合意的最终位置，因而经济分析的工作成为发现"目标适合的"变化顺序，及会产生必需行为类型的刺激和（或）约束。这种刺激或约束必须由政府施加。经济分析成为计划的一种形式，洛最后几年的工作一直是分析计划与自由的关系。

爱德华·J·内尔（Edward J. Nell）著
胡坚 译 李庆云 校

著作选目：

1926. Wie ist Konjunkturtheorie überhaupt möglich? *Weltwirtschaftliches Archiv* 24(2), 165–97.
1935. *Economies and Sociology: A Plea for Co-operation in the Social Sciences*. London: G. Allen & Unwin.
1937. *The Price of Liberty: a German on Contemporary Britain*. London: L. and Virginia Woolf at the Hogarth Press.
1954. The classical theory of economic growth. *Social Research* 21, July, 127–58.
1965. *On Economic Knowledge*. New York: Harpers; London: Longmans. Enlarged edn, New York and London: M.E. Sharpe, 1977.
1976. *The Path of Economic Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.

Low Pay
低工资

在新古典理论中，市场以使工资等于劳动的边际产品这样一种方式起作用。工人的生产能力主要由他们的技能和工作能力决定，因为个人之间这些因素是有差别的，因而个人所得也是不同的。然而市场的作用倾向于均等效率工资，即"根据要求工人发挥的能力和效率测度的"工资（马歇尔（Marshall），1952年，第456页），结果个人的工资将与他们的生产能力成比例。因而低工资由个人的"质量"解释；希克斯（Hicks）以最严格的措辞表达了这一观点："临时劳动的报酬常常很低，不是因为它得到的低于它所值的，而是因为它所值的是那样惊人的少"（希克斯，1963年，第82页）。

劳动力质量在对许多当前高失业水平的解释中也起着重要的作用。失业集中于老年人、青年人和低工资的人，这种现象可视为供给方面限制的一个证据，这一限制只能通过教育和培训使工人级别提高以适应现有的工作或通过创造低技能内容的工作来消除（莱亚德（Layard），1986年）。

强调劳动"质量"（或更精确地说缺乏质量）是新古典模式决定低收入的基础，他们将其理论表述为使"质量"与人力投资相等。尽管人力资本方法在新古典劳动市场供给理论占中心位置，作为一个工资结构和就业机会的一般理论它却没得到什么经验支持。受教育的年限或许有助于解释为什么男性白种人取得最高级职位，但是教育和培训的回报对妇女和种族上是少数民族来说却少得多，在劳动市场的大部分——例如手工劳动就业——教育和培训的收益可能非常低（威尔金森（Wilkinson），1981年，特别是瑞安（Ryan），罗森堡（Rosenberg）和布切里（Buchele））。对人力资本理论的第二个批评是它侧重正式教育和培训。完全不考虑诸如家务组织和看护这样一些社会要求的技能，它们是许多女性职业的主要要求；也不考虑基本工具和机械的使用，它们构成许多手工职业的基础。要求这类能力的工作最后被贴上"非熟练的"标签。

但是，对人力资本理论最说明问题的批评或许是它的暗含假定，即教育和培训一方与职位内容另一方的匹配。只要略加思考就可认识到，在大多数教育课程中除了基本写作和计算技能外，职业的因素是多么小。然而，信号理论（斯彭斯（Spence），1973年）部分地挽救了大量的教育和培训是获得一份"好"工作的必要的先决条件的观点。在这一理论中，教育缺乏任何更为具体的测试，如同其他社会指标，包括性别和种族，就单个申请职位人的合适程度向雇主发出信号。诚然，只有雇主对发出信号人表现的可以胜任工作的预期得以实现，他才会保留对信号的信任。但是，因为潜在的雇主没有工作申请人表现的直接依据，他们就无法判断那些在信号过程中被排除的申请人完成工作要求的能力。

单个人通过一系列广泛的社会指标发出他们对某种类型工作适宜与否的信号，这一观点表明"质量"是一个社会范畴。经验研究支持这一观点，它表明低工资、低技能范畴的许多工作要求很高的熟练程度和履行很多职责（克雷格（Craig）和其他人，1982年；布莱克本（Blackburn）和曼（Mann）1979年）；因此比主要部门的许多职位要求高得多。这也能和以下证明联系起来：技能本身的社会分类程度超过技术分类的程度，技能主要是由有组织的劳工和雇主之间的力量关系及劳动力不同部分的力量关系决定的（特纳（Turner）1962年；鲁伯里（Rubery），1978年）。这一更以经验为基础的研究倾向于表明工作机会的结构依赖于这样一些因素：产品市场组织、技术、行业组织和劳动过程的管理控制程度。获得结果为"好的"和"坏的"工作的机会主要由社会和政治组织决定，其中工人的能力——实际的或潜在的——不是决定性因素。

低工资和社会损害

(1) *出发点* 正如我所理解的那样，正统的劳动市场理论基于三个断言：劳动是稀缺资源，个人是生来不同的，他们自由竞争取得各种广泛的工作。在这种情况下，市场配置"稀缺资源于选择性用途"，并且提供均等机会；最后，工资差异测度了个人劳动数量和质量方面的不等。我认为这些断言没有一个是站得住脚的。劳动或多或少是供给充裕的，它的使用是受需求约束的，就大多数工作的要求来说工人本质上是相等的。在这种情况下，劳动市场的供给和需求方面的制度恰恰以正统经济理论假定的相反方式起作用；它们在分配稀缺的好工作时，在同等的申请人之间实行歧视，在这一过程中产生工资差异。

(2) *劳动市场的构造* 在一个资本主义体系中，
249 劳动与资本相比较原本力量弱。如果工人有机会得到家庭、其他市场外或来自国家的物力，这种力量不平衡或许多少会得到纠正。但是一般来说，独立于劳动市场的这一类物力，不足以使工人维持一个合理的生活标准。因而集体的行动在调整资本和劳动力量不平衡方面比市场外物力更为重要，在家庭，在市场，在国家一级水平上都组织起这种行动。然而，抵消资本固有优势的能力在各工人组织间是不同的，差异的程度由以下因素决定：工人获得市场外物力的机会，教育和培训，他们在家庭生产中的作用及力图排除他们的其他工人的组织。在任一级水平——家庭、市场和国家——潜在劳动供给的最终构造可能被其他组织抵消或支持。

在家庭或社区水平的组织允许某些层次工人撤出劳动市场——特别是妇女和儿童——并且提供可供选择的生存资料和互相支持，这些加强了单个工人讨价还价的力量。加之家庭供给提供教育和培训的物力，这两者可提高个人的市场价值。因而家庭和社区组织是力量的源泉，但同时它们也易于分化和分裂工人力量。家长制形成了家庭组织的基础，它固有地削弱妇女在家庭生产中的地位。在家庭和社区内财富的不平等分配造成了劳动力在教育和培训方面的差别。况且，市场外和市场内的不利条件是相互作用的。妇女的家庭义务阻止她们加入劳动市场，男性在劳动市场的优势保证了妇女处于劣势，这两者把妇女置于一个更低收入和易受剥削的范围内，妇女部分依赖于家庭收入生存的事实又加剧了这种状态。缺乏市场外用于教育和培训的物力形成对来自贫困家庭和社区青年的歧视，最终的低收入水平又加深了他们的不利地位。

劳动市场的工人组织也具有集体行动和地方主义矛盾倾向的特征。工会(这里定义的"工会"包括职业联合会和更加非正式的"好朋友"关系网，这种关系网产生了接近某些等级工作的优先机会并且建立了对这些工作的控制)必须以一个代表工会内工人共同利益，同时通过排它性政策保护他们影响范围的双重原则行事。供给方面的劳动力分层存在加强了这一需要，这一分层产生了一个对组织起来的劳动者形成持续威胁的廉价劳动力蓄水池，这种情况进一步鼓励了划界和排它的策略。

国家提供了形成劳动供给的第三个主要力量。许多国家活动可被解释为出于资本的利益保证一个有纪律的，训练有素的和健康的劳动力量存在，以及通过提供最低社会福利维持一个组织准备就绪的劳动后备军。另一方面，国家一级水平上劳动和资本的斗争最终给劳动带来重要好处。

各国之间程度不同地由国家颁布了规定劳动就业的最低条件，取消了对工会活动的限制和建立了法律约束最低工资的立法。国家还通过扩大国家提供的健康、教育、住房和社会保险的方式进行干预。国家退休金，失业工资和疾病救济金补充了，并且在很多情况下取代了由工会和私营保险提供的这些支出，无疑它们也取代了来自家庭和社区的较不正式的支助。但是国家系统往往比自由市场，慈善机构和家庭与社区间转移提供的组合更为全面和更有效率，特别是扩展那些部分或全部被私人供给排除的供给项目。

国家制定最低限权力的一个重要作用是不同程度地有利于劳动力中最低工资收入部分的工人。解除对集体行业行动的限制和最低工资立法显然有利于大多数处于单个最弱讨价还价地位的工人。工资收入最低的工人最不可能在市场内获得教育、健康和社会保险的供给，他们从国家普遍的供给中受益最多。因而福利国家扩展的效果之一是抵消劳动市场分割的作用。社会保险多少消除了贫困的负担；教育和改进的保健提高了期望。

然而不应夸大国家抵消劳动市场分割作用的程度。与国家体系并存的私人教育体系的持续存在，保证了获取高质量工作和赚钱机会的优先途径，进入这一教育体系以支付能力为基础，但由国家提供大量补贴。它提供的优先权不受支付能力的限制。中产阶级对私人教育体系有更多的了解，他们的社会教养和发言权，与官员共同享有的社会背景及对教育和健康服务益处的了解，使他们处于一个比工人阶级更强有力的利用国家制度的地位。

现代福利国家也保留了19世纪对"理所当然的"贫困与"不该承受的"贫困的区别，及那些接受国家财政支持的人"较不合格"的见解。社会福利的好处维持在最低限度，以保留对工作的"刺激"。在因有贡献而获得的好处与由社会保险管理给予的其他好处之间，也划出明显的界限。这是对低收入和就业不确定的社会阶层的歧视，对难以维持确保社会福利权益所必需的就业连续性的妇女来说，尤其是歧视。很多国家在实施社会福利的规则中体现了妇女在经济上依赖男子的意图，这一事实更使妇女的权益受到损害。

(3) *劳动市场的运转* 劳动力被阶级、种族、国籍、宗教、性别和许多其他因素分成不同层次。以下因素产生和加强了这些划分：歧视，受教育和培训的机会差异，职业联合会，工会，就业者联合会，社会信仰和信念又认可了这些划分。厂商在供给结构和需求结构方面所采用的雇用规则，均以社会特性（年龄、性别、种族、教育资历等）为基础，这些社会特性仅仅是部分以客观情况为依据的，但却常被用来测度工作申请人的相对价值。因此，这种过滤过程便分配了稀缺的好职位，并使那些按社会分类最无吸引力特点的工人只能受雇于报酬最低和最无保障的职业。结构化的劳动市场的重要特征是，相对工资不表明相对技能或生产能力，而同等技能或潜在能力的工人却以非常不同的工资水平被雇用。

劳动市场的普遍特征是工人不能自由地从一种工作转向另一种工作。尽管个人可以自由地辞去现有的工作，他们接近其他工作的机会却严重地受到阻碍。接近一个工作空位的机会受到严密的控制，报酬越高，进入职位的规则就越有约束性。排外的规则在所有组织和所有层次都起作用。这些规则在以下意义上互相加强：在每一劳动市场组中，被排除在较好工作之外的工人便更为严密地保护他们所控制的职位。几乎每个人都有机会获得的工作通常总是那些没人想干的工作。

接近特殊工作的机会和与它们相联系的收入取决于能力和资历，同样也取决于社会环境。例如，已婚妇女的社会地位使她们愿意接受获得的工资相对低和提供的工作条件差的工作。在劳动市场等级中，位置的选择受到社会约束的限制，即使依据纯粹的经济标准，工人的生产能力会使他们有更宽广的职业选择也是如此。同样，接近劳动市场等级上层为数不多的“好”工作的机会，受到由习俗和社会接受程度支持的那些惯例规则和约束的限制。

因此，个人在劳动市场的机会，一方面依赖于由教养和教育决定的资格、抱负和阅历；另一方面依赖于由技术的和社会的因素交互作用决定的就业结构，这一结构又决定技能和赚钱机会的水平和范围。这样，构成劳动市场的因素因人而异。例如，大学毕业生具有允许他们得到最高水平工作的资格，但是这一资历并不排除他们从事层次较低的工作。此外，他们能够有从全国，甚至国际角度来选择职业的机会；而一个受过最低限度教育的工人，其实际的或可看到的工作机会则被限制在一个很小的就业和地理范围内。信息网，工作所受保障的合同，共同决定工资水平和工作保障的特殊技能的掌握，年资权力和工作经验等因素加强了工作机会的地方性。这类因素诱使工人进入正在衰落的地区和行业，其程度与他们保留和获得那些同放弃的工作相比更有前途的工作的能力成反比（斯特德曼·琼斯(Stedman Jones)，1984年）。这种潜在的流动性将取决于个人发出他能适应变化的环境的信号的能力，这些信号——例如，教育造诣、年龄、性别和种族——可以由社会规范和价值决定，但与实际能力和表现无关。

(4) *劳动市场的动态学* 劳动市场被分成主要是非竞争就业集团的事实并不意味着市场缺乏弹性。尽管集中新动员的劳动后备军的问题可能会为经济扩张的步伐定出上限，却没有证明劳动供给是对经济增长和发展的一个长期约束的历史依据，事实表明资本具有重建劳动需求从而节省使用劳动的能力；不过，它在这方面的能力可能受到劳动组织的约束。但是劳动市场的重建过程一直不是连续的或沿着一个单一方向的。

在需求扩张持续的时期内，由于在数量和质量两个方面需要不断扩展劳动力存量，劳动力存量日益受到举足轻重的压力，对此的反应以寻找工作的人口比例增加的形式出现（近来表现为妇女就业的增加），加班加点和干多份工作的情况增加，行业间、地区间和国际劳动力的流动及教育和培训带来的劳动力“升级”。对那些已处于劳动力队伍内的工人，这种弹性是通过低层次劳动力作为劳动后备军服务于高层次劳动力的方式实现的。由于工人通常就业不足，这种升级相对容易取得，一般所要求的只是雇用规则的变化而不是任何严格的再度培训计划。

在这种时期内，国家受到的压力不断增强，要求它增加在教育和培训方面的支出，以便利现存劳动力升级和吸引外面的潜在新劳动力进入。来自外界的工人就业增长要求增加支出，以支持招募、培训和为新成员补助交通和食宿费。在涉及已婚妇女的情况下，也许还需要扩充幼儿保育措施，已婚妇女提供最易组织的劳动后备力量。

迅速增长的时期通常也是技术和产业结构及区位迅速变化的时期。这将增加政府原本已很沉重的压力：通过更多的教育和培训支出及吸引劳动力从衰落部门向扩张部门迅速转移，来增加劳动力的规模和使劳动力升级。在高增长的就业时期，还将优先考虑保健和工作时的健康和安全，以维持劳动力、保证患病的工人很快恢复工作和延长工作寿命。关于上述最后一点，在战后时期经常性劳动短缺条件下，为了鼓励推迟退休，曾给予老年人较大的税收刺激。

因而，对劳动高水平需求的一个后果是引起国家支出的增加，以便从数量和质量方面改进劳动供给。更普遍的是，高水平的就业，增加了来自工会和其他压力集团的政治压力，它们关心贫困问题，要求普遍改进社会福利救济。在工会运动的发展中可以观察到同样的趋势。高就业加强了工会讨价还价的力量，特别是其影响范围的扩展，使那些迄今未组织起来的、尤其是最低收入的工人结成社团。这增加了对政府的压力，迫使它宣布对少数种族、民族歧视不合法，实施妇女同工同酬

立法，及改进诸如带薪产假和产假后恢复工作的权力这样一些工作条件。因而，在以特别有利于处在劳动市场等级较低水平工人的方式使劳动力升级的过程中，经济、政治和社会压力相互结合起来。

在高失业和失业增加时期，上述升级过程便逆转过来。雇用规则的变化使质量较差的工人从劳动市场等级中较高的水平撤下来，这些人反过来阻止在较低等级之外的新来者。这样，由于职业不确定性的加重及落在最低收入工人，特别是青年人、老年人、妇女和少数民族这样一些受损害集团身上的失业负担，便会有劳动力的普遍降级。

政府对失业和就业不足渐增危机的反应是，把平均主义的福利国家支出和劳动市场缺乏弹性作为造成它的首要原因。结果是逆转以前升级时期采取的政策。政府支出普遍减少，在这种情况下，为了改进劳动市场的功能，失业的社会救济减少了；为了劝阻那些"不耻于工作的人"，取得这些救济的机会变得更为困难了；实施立法以削弱工会力量；取消法定最低工资保护和取消雇主提供工作保障和工作时健康和安全的义务。

这些变化的影响不合比例地落在劳动市场最低层次工人的身上。在通过社会和行业组织的作用免受经济衰退和政府影响的部门，实际收入继续增长，就业仍然有保障。然而这类部门在规模上正在缩小，由于相应的显而易见的危险，个人不愿变动工作，造成工作机会稀缺。由于某些部门——特别是制造业——就业崩溃和以上勾划的降级过程，劳动市场的较低层次肿胀。主要经济和社会危机的重负落在劳动市场较低层上。正是在这里出现长期失业，而频繁失业成为那些记住劳动市场某种附属措施的人的共同经验。职业也成为日益短期性的，工作更带有偶然性，以相对水平衡量的工资大幅度下降，以实际水平衡量也经常下降。

政府对上述政策的进一步反应引起劳动市场内分割加剧，失业和就业不足日增，贫困化是典型的贫困化：因为灾难而责备受害者。在特别受剥夺地区，主要由失业产生的社会混乱，被认为是法律和秩序的崩溃并且用强化控制来对付。失业日益等同于不愿工作，这导致因许可撤销社会福利而造成的失业人数增多和完全的贫困。劳动力正在变成"不能被雇用的"说法导致一系列为提供就业机会而安排的工作，这些工作通常是低收入的。补贴严重的青年培训——意在提高劳动"质量"——被诅咒为廉价劳动的源泉和花费很少并经常取代高级的产业培训方式的筛选工具。这些措施充其量是掩盖一些失业，从最坏角度说则起到分裂和进一步掠夺社会中受损害最为严重的人的作用。

结论 低工资源于好的工作机会的短缺和这些现有机会的不平等分配。结果出现人力资源的严重失业，这一失业集中于那些在社会上处于不利地位和缺乏产业和政治力量的集团。这类集团集中在劳动市场较低层，使他们易于受到进一步的剥削。与那些在劳动市场处于幸运地位的人相比，他们得到的报酬低于他们的生产能力。

这一以工作机会不平等为基础的结构在社会上得到加强，因为工作在技能上的分类更多地取决于任职者的社会特性，而不是工作的内容。正统经济学家把高工资等同于劳动"质量"的推理（或者也许是神学化）进一步认可了这种等级结构。这种分类法在社会上有用途，它允许将没有社会和政治力量的集团所承受的经济苦难指标化，并在剥夺形式的增加对失业提供了容易被接受的解释时，准许给予倍增的额外津贴。但是支持从供给方面对低收入和失业提出解释的人们，应该思考以下事实：在 1938 年至 1942 年之间，经过 20 年严重失业之后，英国就业人数增加了 300 万，失业实际上消失了。在总就业量中，350 万壮年工人被转入武装力量，他们在生产中的位置被早先从事家务劳动的妇女和失业者——许多迄今被认为是不能被雇用的人取代。造成差别的不是广泛的培训计划或其他"质量"提高训练，那时没有时间进行这些，因为战争需要使工作机会出现，转变才发生了。

弗兰克·威尔金森（Frank Wilkinson）著
胡坚 译 李庆云 校

参阅：Minimum Wage; Segmented Labour Markets。

参考文献：

Craig, C., Rubery, J., Tarling, R. and Wilkinson, F. 1985. Economic, social and political factors in the operation of labour markets. In *New Approaches to Economic Life*, ed. B. Roberts, R. Finnegan and D. Gallie, Manchester: Manchester University Press.

Hicks, J.R. 1963. *The Theory of Wages*. London: Macmillan.

Layard, R. 1986. *How to Beat Unemployment*. Oxford: Oxford University Press.

Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan. Reprinted, 1952.

Rubery, J. 1978. Structural labour markets. Worker organisation and low pay. *Cambridge Journal of Economics* 2(1), March, 17-36.

Spence, M. 1973. Job market signalling. *Quarterly Journal of Economics* 87(3), August, 355-74.

Stedman Jones, G. 1984. *Outcast London*. London: Penguin.

Turner, H.A. 1962. *Trade Unions Growth, Structure and Policy*. London: Allen & Unwin.

Wilkinson, F. (ed.) 1981. *Dynamics of Labour Market Segmentation*. London: Academic Press.

Loyd, Samuel Jones
劳埃德，塞缪尔·琼斯

参见：Overstone, Lord。

Lump Sum Taxes
一次总付税

一次总付税数量固定而且具有以下特性：纳税人的任何行动（除了移居国外或自杀）都不能改变他或她的义务。一次总付税的一个例子是人头税，或许以性别和年龄为基础有所区别。

很难找到其他例子。以能力、财富、收入或支出为基础的差异会清楚地导致不是一次总付的税。能力能被隐藏。财富能被消费。收入能被闲暇替代,储蓄能够替代支出。所有这一类行动都会减少税额。这里暗含的是,如果服从一次总付税,人们喜欢用来作为再分配税收基础的基本标准就被取消了。这还有一个含义,即把一次总付税同支付能力相联系可能是困难的。一次总付税的一个特征是纳税人承担的恰好被国库得到的所平衡(以货币单位计算)。这是因为不存在边际税。(如果有边际税,纳税人能够通过改变他们的活动改变他们的义务,税就不是一次总付的。)没有边际税意味着在一方支付和另一方所得之间打入一个楔子时,不会有什么交易被取消。当存在这种楔子时(由非一次总付税所引起),为了对付税收会进行对双方互利的交易,交易者的损失不会由国库的所得来平衡。这是课税的"额外负担"。如果税是一次总付的,这种情况决不会发生。

252

在一般均衡分析中,征收一系列一次总付税和补助金相当于调整初始禀赋。均衡的达到不被削弱,但它的位置通常会改变。在福利经济学中,研究了这样一种均衡也可以代表生产和交换一般最优(在帕累托(Pareto)的意义上)的条件。如果这些条件得到满足,不可能在不使其他人境况恶化的条件下而使一个人境况变得更好。但是财富的分配可能会是非常不平等的:在极端情况下,一个人能够得到所有财富而其他人一无所有。一次总付税能够在不损害一般最优的条件下,从理论上纠正这种情况。从这个意义上说,它们是一种理想的税收形式。

因此,一次总付税在理论工作中具有一定的重要性。但是在现实世界中,人头税是其仅有的可行的形式。由于人头税不能在实际上与支付能力相匹配或不能在没有一次总付的性质下用来实现财富收入的再分配,它们绝少是精确的。它们充其量是一个参照物,依据它们可以测度通常遇到的次于最优的税收。

J·德·V·格拉夫(J. De V. Graaff) 著
胡坚 译 李庆云 校

参阅: Compensation Principle; Neutral Taxation; Optimal Taxation。

Lundberg, Erik Filip
伦德堡,埃里克·菲利普(生于 1907 年)

伦德堡生于斯德哥尔摩,1937 年在斯德哥尔摩霍格斯卡拉获经济学博士学位。1937 年至 1955 年任政府经济研究所所长,1946 年至 1965 年任斯德哥尔摩大学经济学教授;1965 年至 1970 年任斯德哥尔摩经济学院教授。1973 年至 1976 年任瑞典皇家科学院院长,1975 年至 1980 年任诺贝尔(Nobel)经济学奖委员会主席。他在全世界各地有许多访问教授的头衔。

伦德堡对经济理论的主要贡献是他的宏观波动模型和对经济政策问题的分析,特别是稳定政策与资源配置和收入分配政策之间的冲突。

《对经济扩张理论的研究》(1937 年)是他的早期著作,在增长的不稳定性方面具有高度独创性,使用的主要分析技术是一个简单宏观经济框架中的乘数和加速数机制的差分方程体系(在某种程度上考虑了弹性系数的可能性)。投入、产出、收入形成和支出之间的滞后起了关键性的作用(产出和收入形成之间的滞后常被称为"伦德堡滞后")。伦德堡不是对体系提出减化型解,而是展示了各种宏观变量和它们关系的数值序列,即所谓"序列分析"。

书中对其他理论家产生最强烈直接影响的部分也许是存货模型。销售的非预期增长,开始引起存货的下降,后来由于厂商力图恢复存货量和产量水平的初始关系,会导致各种存货周期。伦德堡的存货分析引发了诸如劳埃德·梅茨勒(Loyd Metzler)的存货模型和存货分析,霍尔特(Holt)和莫迪利亚尼(Modigliani)为它提供了更为精致的微观基础。

在伦德堡对经济政策分析的贡献中,《经济周期和经济政策》(1953 年,瑞典文版,1957 年英文版)是一部特别重要的著作。分析以十分非正式的推理为特征,尽管使用了传统经济理论的概念,但对"国际"和瑞典经济的分析都是这样。以商品市场和(或)劳动市场的超额需求(供给)方式表示的事前通货膨胀和通货紧缩缺口计算是重要的分析工具。

伦德堡也是分析税收对"成本通货膨胀"作用的先驱者,他的论点是在考虑到边际税率和工资上升的价格效果(伦德堡工资-乘数)之后,使用一个方程表示名义工资率必须上升多少才能保证税后实际工资率一个百分比的增加。

在分析长期增长问题时,伦德堡还发现了所谓"洪达尔效应(Horndal effect)",表明在没有新投资的情况下劳动生产率如何能够长期持续增长,从而提供了一个脱离现实生产力增长的指示器(1961 年)。伦德堡还对不同国家的增长、波动和经济政策进行了有意思的比较,例如在《不稳定与经济增长》(1968 年)一书中。

他还经常参加瑞典经济政策的讨论,强调避免汇率定价过高的重要性。此外,他自己政策建议的基础,是将一般的、侧重市场的稳定政策与十分有选择性的社会政策相结合,以取得经济稳定和合意的收入再分配。

阿萨尔·林德伯克(Assar Lindbeck) 著
胡坚 译 李庆云 校

著作选目:

1930. Om ekonomisk jämvikt. *Ekonomisk Tidskrift* 32(4), 133–60.

1937. *Studies in the Theory of Economic Expansion*. London: P.S. King & Sons. Oxford: Blackwell, 1955.
1953. *Konjunkturer och Ekonomisk Politik*. Stockholm: SNS. English edn, *Business Cycles and Economic Policy*, London: Allen & Unwin, 1957.
1959. The profitability of investment. *Economic Journal* 69, December, 653–77.
1961. *Produktivitet och räntabilitet*. Stockholm: SNS.
1968. *Instability and Economic Growth*. New Haven: Yale University Press.
1972. Productivity and structural change - a policy issue in Sweden. *Economic Journal* 82, March, Supplement, 465–85.
1985. The rise and fall of the Swedish model. *Journal of Economic Literature* 23, March, 1–36.

Lutz, Friedrich August

卢茨,弗里德里希·奥古斯特(1901—1975 年)

卢茨 1901 年 12 月 29 日生于萨尔堡(洛林),当时那里是德国的一部分。1975 年 10 月 4 日逝世于苏黎世。他在海德尔堡,柏林和蒂宾根研究经济学和为德国机械营造业者协会短时间工作之后,在弗赖堡(德国)开始了作为瓦尔特·欧根(Walter Eucken)助手的学
253 术生涯,从 1932 年至 1938 年他在此担任讲师。在他一生的其余时间他一直属于新自由的"弗赖堡圈",后来成为山岳朝圣学会的发起人之一。

卢茨发现在希特勒(Hitler)德国的学术生活与他的自由观点不相容,于 1938 年移居美国。在普林斯顿,他再次作为讲师开始工作,而后从讲师行列上升,1947 年成为教授。这是他在科学方面最多产的时期。他和他的妻子薇拉·史密斯·卢茨(Vera Smith Lutz)联合做出了重要贡献,他的妻子凭本身的资格是一个受人尊敬的经济学家。从 1953 年至 1972 年退休,卢茨一直是苏黎世大学的经济学教授。1967 年蒂宾根授予他荣誉头衔。

卢茨主要研究货币、资本和利息。他的期限结构的论文(1940 年)提出了"新古典"观点的综合,即均衡的长期率是短期率的平均数,但是他的公式不同于希克斯(Hicks)的公式,因为卢茨的公式是决定使长期债券现值等于其票面价值的息票。

卢茨的《厂商投资理论》(1951 年)将厂商的微观理论扩展到时间和资本。正如赫什利弗(Hirshleifer)的《投资、利息和资本》(1970 年)代表 70 年代的分析水平,哈耶克(Hayek)的《纯粹资本理论》(1940 年)代表 30 年代的分析水平一样,这本书代表了 50 年代的分析水平。无数"案例"的分类学使这本书很难读,准租金现值的最大化作为统一的原则明显地出现。在他的《利息理论》(德文版 1956 年,英文版 1967 年)一书中,卢茨提供了一个自庞巴维克(Böhm-Bawerk)以来利息理论的权威性和批判性的概览。

在晚年,卢茨是一个国际货币政策方面德高望重的专家,同许多凯恩斯(Keynes)同时代的非凯恩斯主义者一样,他是浮动汇率的积极倡导者。他是一个有教养的人,他将坚信自己的观点与尊重他人的观点结合起来。

于尔格·尼汉斯(Jürg Niehans) 著
胡坚 译 李庆云 校

著作选目:

1932. *Das Konjunkturproblem in der Nationalökonomie*. Probleme der theoretischen Nationalökonomie, Vol. 2. ed. by W. Eucken, Jena: Gustav Fischer.
1938. The outcome of the saving-investment discussion. *Quarterly Journal of Economics* 52. Reprinted in American Economic Association, *Readings in Business Cycle Theory*, Philadelphia and Toronto: Blakiston, 1944.
1940. The structure of interest rates. *Quarterly Journal of Economics* 55. Reprinted in American Economic Association, *Readings in the Theory of Income Distribution*, Philadelphia and Toronto: Blakiston, 1946.
1945. *Corporate Cash Balances 1914–1943, Manufacturing and Trade*. New York: National Bureau of Economic Research.
1947. (With N.S. Buchanan) *Rebuilding the World Economy; America's Role in Foreign Trade and Investment*. New York: Twentieth Century Fund.
1951. (With V.S. Lutz) *The Theory of Investment of the Firm*. Princeton: Princeton University Press. Reprinted, New York: Greenwood Press, 1969.
1956. *Zinstheorie*. Hand- und Lehrbücher aus dem Gebiet der Sozialwissenschaften, ed. E. Salin and G. Schmölders, Zurich: Polygraphischer Verlag; Tübingen: Mohr (Siebeck). 2nd revised edn, 1967. Japanese trans. 1962; English trans. as *The Theory of Interest*, Dordrecht: D. Reidel, 1967.
1961. The essentials of capital theory. In *The Theory of Capital, Proceedings of a Conference held by the International Economic Association*, ed. F.A. Lutz and D.C. Hague, London: Macmillan, 1961.
1962. *Geld und Währung: Gesammelte Abhandlungen*. Walter Eucken Institut, Wirtschaftswissenschaftliche und wirtschaftsrechtliche Untersuchungen, Vol. 1, Tübingen: Mohr (Siebeck).
1971. *Politische Ueberzeugungen und nationalökonomische Theorie: Zürcher Vorträge*. Walter Eucken Institut, Wirtschaftswissenschaftliche und wirtschaftsrechtliche Untersuchungen, Vol. 8, Tübingen: Mohr (Siebeck). With list of publications.

Luxemburg, Rosa

卢森堡,罗莎(1870—1919 年)

罗莎·卢森堡 1870 年 3 月 5 日生于扎莫希奇(俄国占领下的波兰领土),在革命中遭到谋杀,1919 年 1 月 15 日死于柏林。罗莎·卢森堡是社会主义的思想家和作家,波兰和德国的社会民主党领导人之一和经济学家。她在苏黎世首先学习哲学和自然科学(两年),而后毕业于法律和经济学学院。1897 年,她因《波兰的工业发展》(1898 年)一书获哲学博士学位。1898 年她借婚约(与G·吕贝克(G. Luebeck))之便取得德国国籍,此后到死便一直住在柏林。她是波兰王国(在俄国占领之下)的社会民主党创立者之一。她的主要活动范围是德国社会民主党,并成为该党的知识分子领导人之一。她反对爱德华·伯恩施坦(Eduard Bernstein)的修正主义和捍卫革命的马克思主义的文章使她在欧洲赢得了声誉(这些文章后来在《社会改良还是社会革命?》一书中出版)。

在 1907 年至 1914 年这段时期里,卢森堡在德国社会民主党校先讲授政治经济学,后讲授经济史(她讲

授政治经济学的前任者是希法亭(Hilferding))。在那一时期即将结束时,卢森堡整理了她的讲课笔记,打算以一本手册的形式出版它们,但是考虑到她遇到的理论问题,她没有完成手稿。在战争期间,半数章节丢失了,剩下的部分以《国民经济学入门》(1925年)为标题出版。

她致力于出版一个正统的、通俗化的手册。在进行这项工作的过程中,她仍坚信政治经济学在马克思的著作中发展到"高峰和顶点",他的后继者"只能在细节上"发展它。然而,当她尝试概要说明资本主义经济的趋势时,她遇到了不可克服的问题,这些问题先前是毫无疑问的。她在马克思(Marx)著作中找不到以下问题的满意答案:"什么是资本主义的客观历史极限?"她被自己的假说所激动,"如痴如醉地"写作,在4个月的时间内,她写了500多页,"甚至一次也没有读过草稿,"就把它交给出版商。这就是她的杰作《资本积累论》(1913年;英译版,1951年)的产生过程。

可以象征性地把她4个月的努力比喻为一座喷发思想洪流的火山活动,熔进了一系列拾而复弃的想法,悬而未解的问题和矛盾的意图。因而在解释其成果时出现了极大的问题。

几种可能的解释之一是:她的思想演变,特别是"1912年的启发"是一个说明马克思逝世后马克思经济思想发展的较一般趋势的例子。可以从这一趋势中区分出两个十分不同的潮流。第一个以马克思的价值和剩余价值理论为基础。这一潮流主要由第一代马克思主义者,例如卡尔·考茨基(Karl Kautsky)发展。第二个潮流出现的晚一些。最有代表性的人物是德国的希法亭和罗莎·卢森堡与俄国的列宁(Lenin)和杜冈-巴拉诺夫斯基(Tugan-Baranovsky)。他们承担了
254 发展马克思理论涉及现代资本主义经济动态学那些方面的任务。1912年标出"正统的"罗莎·卢森堡和"修正主义的"罗莎·卢森堡之间的分界线,如果我们在理论意义上而不是在政治意义上使用这个标签的话。罗莎·卢森堡对马克思关于资本主义理论态度的改变表现在她的方法论的一种转变上。在《资本积累》中,她使用了马克思在《资本论》第1卷中使用的方法,其中的出发点是对单个商品和单个资本的分析。她后来经济理论转折点的精华在于掌握了一种宏观方法的重要性。她开始被马克思在《资本论》第2卷(马克思的再生产原理)发展的全球再生产和积累的概念强烈吸引。在这一理论思想中,她看到马克思主义政治经济学的完美体现和最有力的分析工具。弗朗斯瓦·魁奈(Francois Quesnay)在她眼中被提高到使经济学成为精确科学的创立者的地位,而她责备古典经济学的英国发展一线完全忽略了生产资料在劳动过程中的永久的和通用的职能。

在罗莎·卢森堡看来,作为对总体的资本主义制度的一种有希望的分析工具,马克思主义再生产理论的魅力与如下论点联在一起:资本论的决定性部分(第2卷的最后一篇)是没有完成和有待发展的。卢森堡认为,根据马克思生前留下的和逝世后由恩格斯(Engels)出版的著作的形式,积累的模型建立在几个严格的假定之上,这些假定使人不可能理解资本主义发展和局限的本质。

模型假定生产和实现的同一性,这意味着资本主义生产为自己创造足够大的销售市场。这一假定不仅与马克思理论的精神矛盾,而且也与《资本论》第1卷和第3卷关于总需求部分滞后于迅速增加的生产的趋势的许多论述矛盾。

此外,这一假定与马克思原理的以下重大缺陷有关系:不考虑货币流通。这样做的后果是,马克思不能从他拒绝萨伊(Say)定律(《资本论》第1卷)中得出任何令人满意的分析结论。以现代术语表述,我们可以说,忽视货币使马克思把储蓄等同于实际积累(投资)。

马克思在一个只由资本家和工人阶级构成的社会框架内分析资本积累,卢森堡认为这个纯粹资本主义的假定使人不可能发现哪个阶级从资本主义生产扩张中受益最多。从这个角度出发,马克思的再生产模型只能被理解为为生产再生产的翻版。

马克思概念的另一个缺陷是不变的资本有机构成和不变的劳动生产率的假定。与自己同时代的许多马克思主义者相同,卢森堡只承认技术进步的一种类型,即现在被称为"资本密集型"的那种。她深信技术进步必定表现在一个增加的资本有机构成之中,即以产值测度的不变资本份额增加,或者对她来说表现为同一现象的仅有的另一种方式:在整个社会产品中,第一部类(生产资料的生产)份额增加。

卢森堡许诺的远比她能够提供的多。在她分析的不同阶段,她力图克服马克思的缺陷。然而,她未能成功地把再生产构想转变为适合她目标的形式。例如,对马克思纯粹资本主义概念的批评贯穿于她的全书,但是,无论何时她诉诸再生产设想时,她总是在原始的(马克思的)形式上使用它们。由她对马克思的构想进行的仅有的修正是允许劳动生产率的提高:在她的再生产纲要中,资本的有机构成(C/V)从一个时期到另一个时期是增加的。在这个基础上,她认为扩张的再生产不可避免地带来生产资料的赤字渐增和消费资料的过剩渐增。根据她的观点,由于这一原因产生的比例失调,只能在纯粹资本主义结构之外被消除和破坏——通过资本主义和前资本主义体系的交换。

这一结论不仅基于她的资本有机构成增加的普遍规律,也基于错误地相信积累必须分配给它得自的部门。因此,在对马克思的扩大再生产纲要提出的仅有的纠正尝试中,卢森堡不能宣称在资本主义积累的分析中取得了任何显著的理论成就。从这一尝试中得不出

与她的意图有关的结论:缺乏足够的需求是资本主义发展的关键障碍。从这个意义上说,这本书是令人失望的。

然而,不能忽视她的书。《资本积累》的意义在于以下事实:它是对马克思关于生产条件和实现条件不一样的著名论断提出理论解答的一个尝试。通过拒绝萨伊定律,她力图证明积累在很大程度上受一个增长的市场前景影响,这个市场反过来主要由现存的销售状况决定。因而,纯粹的资本主义自身为快速经济增长只提供了一个太弱的基础。储蓄自身不能自动转变为实际投资。这是以后几十年资本主义动态学理论的发展方向。米哈乌·卡莱茨基(Michal Kalecki,1971年)最为成功地接过了罗莎·卢森堡提出的问题并有效地解决了它们。但是由于某些具体的历史条件,马克思主义者在很长时间内用怀疑和忽视的态度对待卡莱茨基的理论。

卢森堡在资本主义再生产和积累理论包括货币体系中所做的尝试也应该受到注意。从《资本论》第2卷的许多页中可以看出,马克思试图但未能解决这个十分困难的问题。诚然,罗莎·卢森堡也没能解决它。但是与马克思的许多其他追随者截然不同,她没有忽视这一问题,并以一种比她所有的先辈和同代人更为清晰和精确的方式阐述了这个问题。

为什么罗莎·卢森堡再次提出资本主义体系中对积累、投资和技术进步的刺激问题?什么使她深信马克思的分析是不充分的?人们可以假定其中有历史的原因也有理论的问题。她在本世纪转折时与爱德华·伯恩施坦的讨论或许提出了一种可能的解释。她当时表达了下述观点:

"在资本主义的一般发展中,小资本……起着技术革命的先锋作用。……如果小资本是技术进步的优胜者,如果技术进步是资本主义经济的动向,那么小资本是一种与资本主义发展不能分离的现象……中等规模厂商的逐渐消失不意味着,像伯恩施坦似乎认为的那样,资本主义的发展是革命的,而是相反,它表明资本主义的发展是停滞的和垂死的。"(《社会改良还是社会革命?》,第1篇:2 资本主义的适应性)

十几年后对她来说,资本主义经济显然正进入工业巨人时代,自由竞争时期的单个企业家和相应的机制正开始逐渐消失。罗莎·卢森堡一定会自问:"尽管出现了这个结构性转变过程,为什么资本主义没有表现出停滞的迹象?"马克思作出的解释是:资本家无休止地追求利润最大化,在自由竞争条件下,这种追求对每个单个资本家变成了"强加的外在规律"。这一解释在新的条件下已不成立。

我们已经知道她的理论回答的一般要旨:无论工人阶级的消费基金还是资本家的消费支出都不能对积累提供足够强的刺激。资本主义体系中对积累的刺激大部分来自资本主义和前资本主义环境之间稳定的和不间断的经济交换。

历史研究使罗莎·卢森堡相信在古典资本主义和帝国主义阶段之间不存在"中国长城"。这是因为政治的暴力行为对她来说只不过是经济进步的推进器(1951年,第452页)。由于对非经济因素在过去和未来的资本主义积累中重要性的认识更为清楚,她对资本主义发展的过程提出了比马克思在《资本论》中作出的更为广泛的解释。资本不止生来就"滴着血和肮脏的东西"(马克思),以后更以同一方式生长,直至崩溃。因此,罗莎·卢森堡对帝国主义本质和特征的解释是非常广的。首要的是,一个因非资本主义体系的枯竭导致战争和革命的时期为资本主义积累提供了外部市场、有利可图的资本投资地区和基本的原材料。她认为,没有这一环境作为"饲养场",资本积累是不可能的。《资本积累论》的主要成就或许在于,在争论资本主义体系进一步发展还是崩溃时,把不发达国家的问题放在了一个中心位置。

《资本积累论》最后一章的标题是"作为一种资本积累范围的军国主义"。罗莎·卢森堡力图分析军火生产——作为生产而不是作为外部扩张的工具——对刺激资本主义经济增长的重要性。

她否定当时流行的观点:资产阶级国家只是再分配利润和收入,它在总社会资本再生产的条件下不改变任何东西。用于军火生产的政府支出使国家通过"耍花招"产生了新的需求,新的购买力,从而影响资本总积累的数量。国家以这种方式创造的需求和新开发市场有同样的作用。在帝国主义时代,军火生产成为解决日增的生产实现困难的重要方式之一。此外,扩张这一积累范围的吸引力在于:国家在军事装备方面的支出可"免除个人消费的难以预测和主观波动,它具有几乎自动的规律性和有节奏的增长"(1951年,第466页)。加之,军事支出在资本主义国家手中放置了一个自动和有节奏运动的杠杆,因此它一开始就似乎是能无限扩张的。

毋庸赘言,从今天的观点来看,罗莎·卢森堡有关国家一般作用的论述是十分狭窄的。她也未能看到由预算赤字创造信贷的可能性。她几乎没有注意到军火部门的乘数效应。也不清楚她是否假定有未利用的生产性能力。她过分强调小生产者的工资和个人收入是政府收入的主要来源。

但是,提出这个今天看来非常重要的问题和说明它的解答应该走的基本正确方向,这一事实使她上升到当代经济思想先驱的行列。

资本主义体系崩溃的问题在罗莎·卢森堡的思想中起着重要的作用。从理论上掌握资本主义生产方式的客观历史极限的意愿是她研究资本积累问题的动机之一。在《资本积累论》和《反批评》中,她常常转回到这

个问题。根据她的观点，作为一个历史过程，资本积累"在每个方面"依赖于"非资本主义社会阶层和社会组织形式"(1951年，第366页)。根据这一思路，这个问题的解是一个辩证法的矛盾，它表现在以下事实中：非资本主义社会构成的环境对资本积累是决定性的，只有通过与它的交换，资本主义才能前进，只有这个环境存在，资本主义才能维持。这个问题自从西斯蒙第(Sismondi)时代以来就一直是争论的主题，西斯蒙第认为，资本积累是全然不可能的，而萨伊和杜冈-巴拉诺夫斯基的观点是天真乐观主义的，他们认为资本主义能够永远滋养自己。

这一结论性的思想，以及积累通过消灭传统生产方式使资本主义生产方式国际化，并且与此同时，积累不能在纯粹资本主义中幸存下去，这些观点多次得到重复。然而，这只是一个抽象的观点，不是一个资本主义体系灭亡的全面的概念；只是一个表明资本主义发展趋势的"理论结构"——不是任何别的东西。她通过对作为战争和革命的一个主要根源的"帝国主义"国家和"殖民地"国家之间利益的经济和社会冲突的历史分析，使其资本主义离开前资本主义环境不可能存在的抽象命题更加具体化。

塔德乌西·科瓦利克(Tadeusz Kowalik) 著

胡坚 译 李庆云 校

著作选目：

1898. *Die Industrielle Entwicklung Polens*. Leipzig.
1900. *Sozialreform oder Revolution?* Leipzig.
1913. *Die Akkumulation des Kapital. Ein Beitrag zug ökonomischen Erklärung des Imperialismus*. Berlin. Trans. by Agnes Schwarzschild as *The Accumulation of Capital*, London: Routledge & Kegan Paul, 1951 (with a foreword by Joan Robinson).
1921. *Die Akkumulationm des Kapitals, oder was die Epigonen aus der Marxschen Theorie gemacht haben. Eine Antikritik*. Berlin.

256 参考文献：

Kalecki, M. 1971. *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933–1970*. Cambridge: Cambridge University Press.
Kowalik, T. 1964. Rosa Luxemburg's theory of accumulation and imperialism. In *Problems of Economic Dynamics and Planning, Essays in honour of Michal Kalecki*. Warsaw: Państowowe Wydawnictwo Naukowe, 1964. (A summary of a work available in Polish, Italian and Spanish.)
Nettl, J.P. 1966. *Rosa Luxemburg*. 2 vols, Oxford: Oxford University Press.

Lyapunov Functions
李雅普诺夫函数

从庞加莱(Poincaré)的《论微分方程所确定的曲线》(1881—1886年)到李雅普诺夫的论文《物体运动稳定性的一般问题》(1892年)，12年内微分方程定性理论几乎从零开始形成为数学中新领域的精髓。庞加莱和李雅普诺夫都是首先受到力学、天体力学问题的启发的。虽然李雅普诺夫在1880—1883年间比不上庞加莱的惊人的创造力，但是从1888年到1892年他发展了动态稳定理论，这个理论使他的1892年的论文既成为首创性的工作又成为经典性论文；特别是他发展了迄今还以他的名字命名的一般稳定性准则：李雅普诺夫函数。

考察常微分方程组

$$\dot{x}=f(x,t)$$

其中x是R^n中的一个向量，它依赖于t(一般把t视为时间)，$\dot{x}=\mathrm{d}x/\mathrm{d}t$是$x$对$t$的导数，$f$是从$R^{n+1}$到$R^n$的一个函数。该方程组的轨道是从$R$中的区间$T$到$R^n$的一个函数

$$x: T\to R^n: t\to x(t)$$

它是该方程组的解，即它使$\dot{x}(t)$和$f[x(t),t]$在T上恒等。

$$\dot{x}(t)\equiv f(x(t),t)$$

T常常取作$[t_0,+\infty]$。

下面我们将限于自主系统，即型为$\dot{x}=f(x)$系统，其中f仅通过x依赖于t。不过我们的完整表述可以毫不费力地推广到非自主系统，如已发表在鲁谢(Rouche, 1977年)等人的著作中，以及鲁谢和莫欣(Mawhin, 1980年)的著作中。

初看，似乎系统$\dot{x}=f(x)$受到另外的约束：在方程组中只包含一阶导数的意义上说，它是一阶方程组。这的确也许曾经被看成是一个当真的约束，例如无摩擦单摆动态形式系统

$$\dot{x}_1+\sin x_1=0$$

其中x_1是距垂线的角距离。不过总是可能把包含高阶导数的方程变为具有多个方程的一阶方程组。例如所考察的二阶方程在形式上等价如下两个一阶方程组：

$$\dot{x}_1=x_2$$
$$\dot{x}_2=-\sin x_1$$

这样为研究单摆稳定性就有可能直接使用关于一阶方程组的一般概念和有效方法。

为了介绍李雅普诺夫论文中的这些概念和方法，并且了解它们如何运用到经济模型中去，我们首先需要较准确地定义一个自主微分系统为一阶常微分方程组

$$(\mathrm{DS})\quad \dot{x}=f(x)$$

其中f是从R^n的开子集Ω到R^n的一个连续的利普希茨(Lipschitz)函数，即

$$f:\Omega\to R^n: x\to f(x)$$

"利普希茨"意味着存在一常数α使得

$$\forall x^1,\quad x^2\in\Omega,\quad \|f(x^1)-f(x^2)\|\leqslant\alpha\|x^1-x^2\|$$

这个假定是很方便的，因为它保证(见科丁顿(Coddington)和莱文森(Levinson)(1955年)通过Ω中任意点有且只有(DS)的一条轨道，因此这些轨道不会相交。然而这个假定对随后的研究不是严格必要的(见奥宾(Aubin)和塞丽娜(Cellina)，1984年，以及鲁谢等

其他人，1977 年）。

现在，可以介绍关于动态系统均衡稳定性和吸引性的基本概念。如果Ω中的一个点x^e，使得$f(x^e)=0$，则x^e是(DS)的一个均衡；换言之，x^e是一个均衡点，如果对R中任意t_0，函数

$$x:[t_0,+\infty]\to R^n:t\to x^e$$

是一条轨道。

稳定性：一个均衡x^e是稳定的，如果一条充分接近x^e的轨道以后也绝不会远离x^e。

更精确地，一个均衡x^e是稳定的，如果对于包含在Ω中的x^e的任意邻域B_ϵ，存在邻域$B_\eta\subset B_\epsilon$使得穿过B_η的任意轨道以后一直继续留在B_ϵ中（见图 1）。

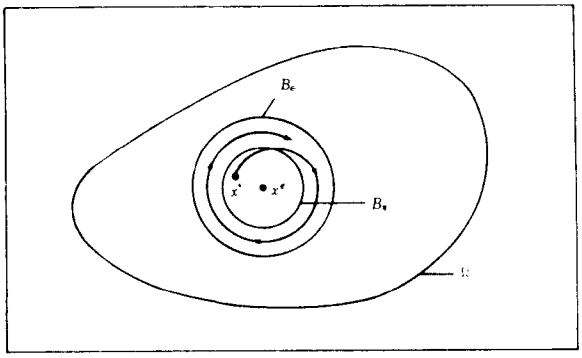

图 1

局部吸引性：一个均衡x^e是一个局部吸引子，如果充分接近x^e的一条轨道后来趋向x^e。

更精确地，一个均衡x^e是局部吸引子，如果存在一个包含在Ω中的x^e的邻域B_δ，使得穿过B_δ的任意轨道当$t\to+\infty$时趋向x^e；但并不意味着轨道总是在B_δ中（见图 2）。

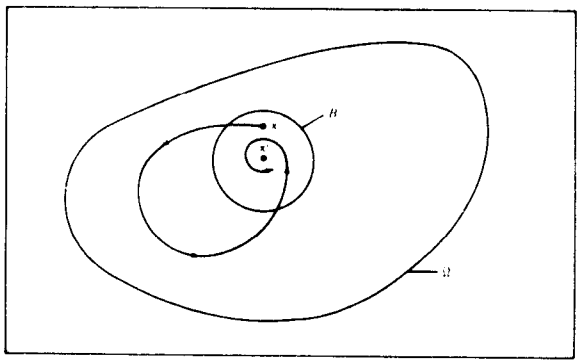

图 2

一个均衡可以是稳定的，而不必是局部吸引子，像无摩擦单摆情况。同样，一个均衡可以是局部吸引子而不必是稳定的，这也是真的，但举例说明就困难了（见哈恩(Hahn)，1967 年，第 40 节）。既是稳定的又是局部吸引子的均衡常被称为渐近稳定。

整体吸引性：给定Ω的一个子集Ω_s，Ω_s中一个均衡x^e是关于Ω_s的一个整体吸引子，如果穿过Ω_s的任意轨道当$t\to+\infty$时趋向x^e。

一个均衡，既是稳定的又是关于Ω_s的整体吸引子，它常被称为整体渐近稳定（关于Ω_s的整体）。

处理上述所定义的稳定性和吸引性的最好方法，常常也是唯一的方法，一般来说是找到一个适当的李雅普诺夫函数。

李雅普诺夫函数：考虑Ω的一个子集△和C^1类函数（即连续和有连续一阶偏导数）：

$$W:\triangle\to R:x\to W(x)$$

W是一个李雅普诺夫函数，如果它满足如下要求：

(1) 在△上它有下界，即

$$\exists\, a\in R\text{使得}\forall x\in\triangle, W(x)\geqslant a$$

(2) 当x趋向无穷时，它趋向无穷大，即

$$\text{如果}\|x\|\to+\infty,\text{则}\ W(x)\to+\infty$$

(3) 在△上它的时间微商$\dot{W}(x)$是非正的，即

$$\forall x\in\triangle, \dot{W}(x)\leqslant 0$$

其中时间微商定义为

$$\dot{W}:\triangle\to R:x\to \dot{W}(x)=\sum_{h=1}^{n}\frac{\partial W(x)}{\partial x_h}f_h(x)$$

以“时间微商”命名是有根据的，因为沿△中的任意轨道有

$$\dot{W}[x(t)]=\sum_{h=1}^{n}\frac{\partial W[x(t)]}{\partial x_h}\dot{x}_h(t)=\frac{\mathrm{d}W[x(t)]}{\mathrm{d}t}$$

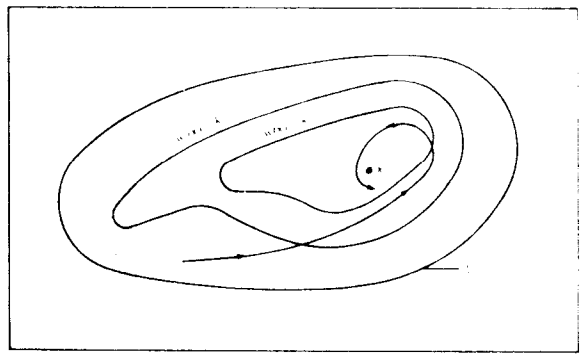

图 3

对$n=2$可以画出(x_1,x_2)平面上子集△中W的阶层曲线。在图 3 上画出了两条阶层曲线$k'<k''$，它们不是轨道。沿△中的任意轨道W是非增的；因此一条轨道一到达某一条阶层曲线，譬如说k'，就不再回到k阶层曲线上的点，这里$k>k'$，例如$k=k''$。这启发人们想到从李雅普诺夫函数的存在性出发导出稳定性和吸引性的性质。我们确实有

命题 1：如果在均衡x^e的某一邻域B上存在一个李雅普诺夫函数，并且x^e是B上W的孤立极小，则x^e是一个稳定均衡。如果再加上x^e是B中唯一的使$\dot{W}=0$的点，那么x^e还是一个整体吸引子。

这些是关于稳定性和整体吸引性的充分条件。实

际上李雅普诺夫函数的存在性还是它的必要条件。关于甚至对非自主系统都有效的一般说明和完整证明，见鲁谢等人著作(1977年)和鲁谢、莫欣著作(1980年)。

将命题1第一部分，而非第二部分，应用于无摩擦单摆，李雅普诺夫函数在这里就是总能量函数$\frac{1}{2}x_2^2-\cos x_1+1$。将命题1两部分都应用到一个竞争经济中的探索过程，其中所有商品对所有价格是总体替代的。令n是商品个数，p是正规化的价格向量，正规化的方法是$n-1$维单位单形$\sum$由$\sum_{j=1}^n p_j=1$定义。令$z_j(p)$是对商品j的总超额需求函数。令$\sum$是$\overline{\sum}$的内部。总体替代隐含着存在一个且只有一个一般竞争均衡价格向量p^e，而且p^e在$\sum$中，即对所有商品j，p_j^e严格为正(关于更详细的说明见阿罗(Arrow)和哈恩(1971年)。

然后考察大家所熟知的探索过程

$$(\mathrm{TP})\quad \dot{p}=z(p)$$

它是一个(DS)系统，$\Omega=\sum$；当存在唯一一般竞争均衡价格向量时，p^e也是微分方程组(TP)的唯一均衡。考察$\sum$上的函数

$$W(p)=\|p-p^e\|^2$$

它的时间微商是

$$\dot{W}(p)=\sum_{j=1}^n \frac{\partial W(p)}{\partial p_j}z_j(p)$$

由瓦尔拉(Walras)定律推出

$$\dot{W}(p)=2\sum_{j=1}^n (p_j-p_j^e)z_j(p)=-2p^e\cdot z(p)$$

另一方面，它是总体替代性的推论

$$\forall p\neq p^e, p^e\cdot z(p)>0$$

于是显然W是李雅普诺夫函数，p^e是它的$\sum$上的唯一极小，而且$\dot{W}$只在p^e处是零；因此p^e对于探索过程是稳定的，而且是局部吸引子。它是否是关于$\sum$的整体吸引子呢？答案不属于命题1的有效范围，需要另外的知识。

命题2 考察系统(DS)和Ω的有界子集$\triangle$，其上存在一个李雅普诺夫函数W

$$W:\triangle\to R:x\to W(x)$$

它满足附加要求：$\dot{W}$是零仅在系统均衡处，即

$$\dot{W}(x)=0\Rightarrow f(x)=0$$

于是如果一条轨道的所有极限点均在$\triangle$中，它们就是系统的均衡点；如果再加上系统的所有均衡点是孤立点，则当$t\to+\infty$时这条轨道趋向它们中的一个。

推论：如果系统有唯一的均衡，如果$\triangle$是开的，并且如果穿过$\triangle$的任意轨道在$\triangle$中有它的全部极限点，那么均衡是关于$\triangle$的整体吸引子，并且它是稳定的。

当有若干个孤立均衡点时，这个推论没有一般相似的结论，这是因为在一个均衡点邻域内出发的一条轨道可能趋向另一个。但是如果一个均衡点是W的一个孤立极小，那么命题1保证它是稳定的，并且是一个局部吸引子。

命题2和它的推论可以回答关于探索过程的上述余留的未答复问题：当$\sum$是有界的并且当总体替代性防止来自具有$\sum$边界上的一个极限点的任意轨道，命题2和推论中的所有条件都被满足，则p^e是一个关于$\sum$的整体吸引子。

另一个大家所熟知的李雅普诺夫函数的应用是用于公共财货的理论。考虑一个经济系统，它有N个消费者($i=1,\cdots,N$)，m个公共财货($k=1,\cdots,m$)和一个用货币计量的私人财货。令$x\in R_+^m$表示适合于消费者的一组公共财货，y^i表示第i个消费者所消费的货币量$i=1,\cdots,N$，这意味着$(x,y^i)\in R_+^{m+1}$描述第i个消费者的总消费。他的偏好用效用函数

$$u^i:R_+^{m+1}\to R:(x,y^i)\to u^i(x,y^i)$$

表示，这个函数关于它的每一个自变量都是C^i类的拟凹的非递减的，并且关于货币消费是严格递增的，即

$$\frac{\partial u^i}{\partial y^i}>0\qquad 在R_+^{m+1}上$$

令Z是可行配置集，即R_+^{m+N}中适合于消费的所有$z=(x,y^1,\cdots,y^N)$的集合，已知技术上是可能的，并且给定经济系统的初始资源。Z当然是有界的，有理由认为它还是闭的和凸的；因此它是R_+^{m+N}的一个紧凸子集。

怎样达到帕累托(Pareto)最优可行配置呢？MDP(关于马林沃德-德雷兹-普森(Malinvaud-Drèze-Poussin)，见钱普索(Champsaur)以及其他人，1977年)设计过程给出如下回答：从任意可行配置出发，按照下列(DS)系统的微分方程组不断调整z

$$(\mathrm{MDP})\quad \frac{\mathrm{d}x_k}{\mathrm{d}t}=\sum_{i=1}^N \pi_k^i(z)-\gamma_k(z), k=1,\ldots,m$$

$$\frac{\mathrm{d}y^i}{\mathrm{d}t}=-\sum_{k=1}^m \pi_k^i(z)\frac{\mathrm{d}x_k}{\mathrm{d}t}+\delta^i\sum_{k=1}^m \frac{\mathrm{d}x_k}{\mathrm{d}t}\left[\sum_{j=1}^N \pi_k^j(z)-\gamma_k(z)\right]$$

$$i=1,\ldots,N$$

其中$\pi_k^i(z)$是第i个消费者对公共财货k自愿支付的边际费用，$\gamma_k(z)$是公共财货k的边际成本。$\delta^i, i=1,\ldots,N$，是非负权数，和为1：$\sum_{i=1}^N\delta^i=1$。这些微分方程表示每种公共财货适用的数量是根据对公共财货自愿支付的总边际费用和它的边际成本之差调整的，每一个消费者支付一个价值标准的数额等于它所负担的这组调整的自愿支付，同时他又得到该调整引起的总剩余份额。

考察函数

$$W:Z\to R:z\to W(z)=-u^i(x,y^i)$$

其中i是按照$\delta^i>0$选择的。直接计算导出

$$\dot{W}(z)=-\delta^i\sum_{k=1}^m[\pi_k^i(z)-\gamma_k(z)]^2\frac{\partial u^i}{\partial y^i}$$

它在Z上处处非正，当且仅当Z是(MDP)的均衡时为零。W是李雅普诺夫函数，并且是命题2 $\Delta=Z$的应用。当Z是紧的时，甚至有可能推断出包含在Z中的任意轨道的任意极限点是(MDP)的一个均衡点。如果所有的效用函数$u^i, i=1,\cdots,N$是严格拟凹的，结论就强化为当$t\to+\infty$时包含在Z中的任意一条轨道将趋向一个均衡点。这些结论的经济含义可以由(MDP)的所有均衡是帕累托最优这个事实导出。

然而不保证在Z中出发的(MDP)的所有轨道都包含在Z中，因为调整是由方程

$$\frac{dx_k}{dt}=\sum_{i=t}^{n}\pi_k^i(z)-\gamma_k(z), k=1,\cdots,m$$

生成的，它可能导出公共财货数量为负值。那么我们将得到一个毫无意义的过程。为了避免这种可能性的出现，上述方程在(MDP)中必须用

$$\frac{dx_k}{dt}=\begin{cases}\sum_{i=1}^{N}\pi_k^i(z)-\gamma_k(z) & \text{对于}x_k>0\\ \max\left[\sum_{i=1}^{N}\pi_k^i(z)-\gamma_k(z),0\right] & \text{对于}x_k=0\end{cases}$$

取代。那么立即可以得到在Z中出发的(MDP)的任意轨道都包含在Z中。但是轨道仍然存在吗？如果存在，它们实际上趋向(MDP)的均衡点吗？回答是非平凡的，因为在新方程右端存在明显的不连续性。然而可以弄清楚，这些问题的答案是肯定的，不过它是多值动态系统

$$\frac{dz}{dt}\in F(z)$$

的存在性和稳定性理论的扩充。其中F是一个上半连续的对应，这样R^n开子集Ω中的任意点z的象$F(z)$是R^n的一个紧凸子集。对于这样的系统，用对常系统而言是相同的假设来定义李雅普诺夫函数(见钱普索等，1977年；奥宾和塞丽娜，1984年)。

李雅普诺夫函数也应用于很多其他的经济模型中，例如证明非卖者喊价过程的收敛性(见阿罗和哈恩，1971年)或考察面对随机需求和由期望利润支配的厂商自由出入的过程的稳定性(见德雷兹和谢辛斯基(Sheshinski)，1984年)。特别为证明当贴现率不太大时，任意最优增长道路趋向(适当的修正)黄金定律资本存量k^*，利息就是采用形如$(Q-Q^e)\cdot(k-k^e)$的李雅普诺夫函数，其中k是经济系统的资本存量向量，
259 Q是投资品现行价格向量(见布罗克(Brock)和沙因克曼(Scheinkman)，1976年；卡斯(Cass)和谢尔(Shell)，1976年)。

到现在为止我们仅仅论述了动态稳定性，即如下的典型问题：两条轨道正巧通过两个相邻点，这是否隐含着它们将在此以后的余留部分一直相互接近呢？大约1970年左右，G·德布勒(G. Debreu)和S·斯梅尔(S. Smale)将结构稳定性引入经济理论，即关于系统参数的稳定性。这里的典型问题是，当在一个经济系统中行为者的初始禀赋变化时，该经济的竞争均衡构形(例如它们是孤立的)是否稳定？几乎一世纪前庞加莱介绍和系统地探索了数学中的分歧概念(见庞加莱，1881年)，他将这个字词与日常经验做了自然比较：

“我们看到，两类椭球组成了两个均衡构形的连续序列。不过有一个构形为两个序列所共有，如果大家允许我这样比较的话，可以说它是一个分歧点”。(庞加莱，1892年，第810页)

分歧是结构稳定研究的基本概念。虽然现今采用的表示出现得很晚，但方法的精华在庞加莱著作中早已有了介绍。

在引言(庞加莱，1892年)中，庞加莱指出：“在后来的研究中，毫无异议，最重要的是李雅普诺夫研究”。的确看来似乎当今没有其他数学家比李雅普诺夫对庞加莱的新概念和方法的意义领会得更好了。在3卷论著(李雅普诺夫，1906—1912年)中，李雅普诺夫非常详细地考察了旋转同质液体均衡构形的分歧，其最终目的是解释星体演化。只要旋转体角速度ω小于或等于临界值ω^c，那么对于每一个角速度存在且仅存在一个均衡构形而且它是一个椭球。但在ω^c处出现一个分歧：在ω^c处均衡构形仍是唯一的，并且也是一个椭球。用李雅普诺夫独特的语言来说，“这是椭球，通过这个椭球我们进入均衡构形序列，庞加莱把它称为梨状构形”(李雅普诺夫，1906—1912年，第3卷，第6页)。它确实证明了(李雅普诺夫，1906—1912年，第1卷，第216—217页；第3卷，第106页)存在一个区间$[\omega^c,\bar{\omega}]$使得对该区间中每一个ω都有两个均衡构形：常椭球和梨状构形。李雅普诺夫系统地研究了它们的对称性和稳定性性质。这是一个结构稳定性的研究。最近的一次研究是在1937年前出现的，当时由安德罗诺夫(Andronov)和庞特里亚金(Pontrjagin)(1937年)重新提起这个问题，从那时起这个问题的秘密已经被揭穿了。

已经显示出在严格决定论的经济增长模型中出现了分歧现象，它们与李雅普诺夫的探索惊人的相似：ω由贴现率r替代，椭球由平稳状态替代，而梨状构形由来自r的某个值r。的平稳状态的分枝的闭循环来替代(见本·哈比卜(Benhabib)和西村(Nishimura)，1979年)。分歧甚至也出现在平稳竞争的货币经济中：在经济某些参数临界值处——例如效用函数凹性的程度——平稳均衡分成两枝，一条线(庞加莱语言中的“序列”)朝向平稳均衡点，同时存在闭循环的一条线；稍后是模型的经济循环。在适当的假定下，已经用庞加莱-李雅普诺夫方法证明了稳定性(见格朗蒙(Grandmont)，1985年)。

经济学家们往往了解李雅普诺夫的著名函数，看起来他们似乎对处理稳定性的各种方法甚至更感兴

趣，而那是李雅普诺夫在毕生研究动态系统期间所发展起来的。

C·亨利(C. Henry) 著
靳云汇 译 秦宛顺 校

参阅: Adjustment Processes and Stability; Correspondence Principle; Gross Substitutes; Stability。

参考文献:

Andronov, A.A. and Pontrjagin, L.S. 1937. Systèmes grossiers. *Doklady Akademii Nauk* 14, 247–51.

Arrow, K. and Hahn, F. 1971. *General Competitive Analysis*. San Francisco: Holden-Day.

Aubin, J.P. and Cellina, A. 1984. *Differential Inclusions*. Berlin: Springer.

Benhabib, J. and Nishimura, K. 1979. The Hopf bifurcation and the existence and stability of closed orbits in multisector models of optimal economic growth. *Journal of Economic Theory* 21, 421–44.

Brock, W.A. and Scheinkman, J.A. 1976. Global asymptotic stability of optimal control systems with applications to the theory of economic growth. *Journal of Economic Theory* 12, 164–90.

Cass, D. and Shell, K. 1976. The structure and stability of competitive dynamical systems. *Journal of Economic Theory* 12, 31–70.

Champsaur, P., Drèze, J. and Henry, C. 1977. Stability theorems with economic applications. *Econometrica* 45, 273–94.

Coddington, E.A. and Levinson, N. 1955. *Theory of Ordinary Differential Equations*. New York: McGraw-Hill.

Drèze, J.H. and Sheshinski, E. 1984. On industry equilibrium under uncertainty. *Journal of Economic Theory* 33, 88–97.

Grandmont, J.M. 1985. On endogenous competitive business cycles. *Econometrica* 53, 995–1045.

Hahn, W. 1967. *Stability of Motion*. Berlin: Springer.

Lyapunov, A. 1892. Obshčaya zadača ob ustoičivosti dviženiya (The general problem of the stability of motion). *Soc. Math. Kharkov*. The 1907 French translation has been reproduced in *Annals of Mathematics Studies* 17, Princeton: Princeton University Press, 1949.

Lyapunov, A. 1906–12. *Sur les figures d'équilibre peu différentes des ellipsoïdes d'une masse liquide homogène douée d'un mouvement de rotation*. 3 vols, Académie impériale des Sciences, St. Petersburg.

Poincaré, H. 1881. Mémoire sur les courbes définies par une équation différentielle. *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées* 7(3), 1881, 375–422; 8(3), 1882, 251–96; 1(4), 1885, 167–244; 2(4), 1886, 151–217.

Poincaré, H. 1882. Les formes d'équilibre d'une masse fluide en rotation. *Revue Générale des Sciences* 3, 809–15.

Rouche, N., Habets, P. and Laloy, M. 1977. *Stability Theory by Lyapunov's Direct Method*. Applied Mathematical Sciences No. 22, Berlin: Springer.

Rouche, N. and Mawhin, J. 1980. *Ordinary Differential Equations: Stability and Periodic Solutions*. Surveys and Reference Works in Mathematics, London: Pitman.

Lyapunov's Theorem
李雅普诺夫定理

在经济学中有许多应用是李雅普诺夫定理(1940年)的成果。定理阐明的是一个无原子完全有限向量值测度的区域既是凸的又是紧的。也就是说，令$\sum$是集合X的σ代数，令$\mu_1,\mu_2,\cdots,\mu_k$是测度空间(X,Σ)上的完全有限无原子广义测度，则向量测度$\bar{\mu}=(\mu_1,\mu_2,\cdots,\mu_k)$的区域，即集合$\{\bar{\mu}(A):A\in\Sigma\}$是$R^k$的凸紧子集。

证明 关于李雅普诺夫定理的第一流证明应归于林德斯特劳斯(Lindenstrauss, 1966年)。但广义测度采用$\mu=|\mu_1|+|\mu_2|+\cdots+|\mu_k|$的形式。事实上$L_\infty(\mu)$的子集$W=\{g:0\leqslant g\leqslant 1\}$是凸的，在弱*拓朴中还是紧的，即该拓朴是由$L^1(\mu)$生成的。这里对$i=1,2,\cdots,k$，来说，$\mu_i=\mu_i^+-\mu_i^-$是$\mu_i$的约当(Jordan)分解，且$|\mu_i|=\mu_i^++\mu_i^-$，$\mu_i^+$和$\mu_i^-$关于$\mu$都是绝对连续的。因此对每一个$g\in W$由规定的

$$T(g)=\left(\int_X g\mathrm{d}\mu_1^+-\int_X g\mathrm{d}\mu_1,\cdots,\int_X g\mathrm{d}\mu_k^+-\int_X g\mathrm{d}\mu_k^-\right)$$

所得到的从W到R^k的映射T既是仿射的又是弱*连续的。由此得出T的值域是R^k的凸紧子集。在值域中给定一个向量v，集合$W_v=\{g\in W:T(g)=v\}$是凸的，在弱*拓朴中还是紧的。根据克赖因-米尔曼(Krein-Milman)定理知，W_v包含极点。根据证明W_v的任意极点是集合$A\in\Sigma$的特征函数χ_A来确认关于R^k的李雅普诺夫定理的成立。这个中间结论用对维数k的归纳法依次证明。

林德斯特劳斯删去了关于$k=1$的证明，因为它与归纳法的步骤类似。归纳法假设对$k-1$维来说中间结果成立，因而李雅普诺夫定理也成立，并假设存在R^k的一个适当向量v和W_v中极点g，使得g不是特征函数。于是存在一个$\epsilon>0$和集合$Z\in\Sigma$使得在Z上$\mu(Z)>0$和$\epsilon\leqslant g\leqslant 1-\epsilon$。可以假定$\mu_1^+(Z)>0$，其他情况类似。如果有必要，由缩小$Z$，可以进一步假定$\mu_1^-(Z)=0$。因为$\mu_1$是无原子的，所以存在一可测集$A\subset Z$，具有$\mu_1(A)>0$和$\mu_1(Z-A)>0$。如果$\mu_i(A)=0$和$\mu_i(Z-A)=0$，$i=2,3,\cdots,k$(或如果$k=1$)，那么$B$和$C$表示空集。另外，根据归纳法假设，存在可测集$B\subset A$和$C\subset Z-A$，且有$\mu_i(B)=(1/2)\mu_i(A)$和$\mu_i(C)=(1/2)\mu_i(Z-A)$，对于$i=2,3,\cdots,k$存在数$s$和$t$不全为零，但都在区间$[-\epsilon,\epsilon]$中，使得如果

$$h=s(\chi_A-2\chi_B)+t(\chi_{Z-A}-2\chi_C)$$

则$\int_X h\mathrm{d}\mu_1=0$。因为$\int_X h\mathrm{d}\mu_i=0$，$i=2,3,\cdots,k$，在$X$上$|h|\leqslant g\leqslant 1-|h|$，所以$g\pm h\in W_v$。既然$h\neq 0$，这与假定$g$是$W_v$的一个极点相矛盾。

应用 极点不仅出现在李雅普诺夫定理的林德斯特劳斯的证明中，而且还出现在定理应用于所谓继电器式控制原理的证明中，也就是仅仅利用极点就可以令人满意地控制所研究的问题。使用继电器式控制原理的模型已被运用到经济学中，但这些模型需要假定，而这些假定通常限制的过分。李雅普诺夫定理在统计中类似于继电器式控制原理的应用(德沃热茨基(Dvoretzky)，沃尔德(Wald)和(乌尔夫威兹(Wolfowitz)，1951年)，当未知分布最低限度被认为是无原子时允许避开假设检验中的随机化问题。稍微修改这一结论就显示出确定性的二人零和对策中纯策略的功效。

为了使李雅普诺夫定理在经济学中有更广泛的应用，就R^k正象限中取值的有限无原子测度$\bar{\mu}$而言，知其

区域的闭包是凸的就足够了。李雅普诺夫定理的扩充可以在罗伯逊(Robertson)和金曼(Kingman)(1968年)的著作中找到,他们得到了在无限维情况中李雅普诺夫定理成立的必要充分条件;另外还可在阿姆斯特朗(Armstrong)和普里雷(Prikry)(1981年)的著作中找到,他们建立了关于有限加性测度李雅普诺夫定理凸性部分的模拟;另一扩充是洛布(Loeb, 1973年)讨论了非标准经济。

采用罗宾逊(Robinson)所发展的非标准分析(罗宾逊, 1966年),人们可以构造大而有限经济的自然模型,在该经济中商人集是非标准自然数的初始段$1,2,\cdots,\gamma$这里γ是一个无限整数。每个商人对该经济的商品有一无穷小的禀赋。在这种设置下,李雅普诺夫定理的下列模拟对R^k的非标准扩张$^*R^k$中无穷小向量$x_1, x_2,\cdots,x_\gamma$的"*有限"集成立。令S表示商人集的所有"内"子集的集合,那么和集

$$\left\{\sum_{i\in A} x_i : A \in S\right\}$$

大体上是凸的,即除无限小误差外它是凸的。

李雅普诺夫定理直接应用于经济中的问题始于奥曼(Aumann, 1964、1966年)的创新论文。奥曼方法由施迈德勒(Schmeidler, 1969年)扩展了,并且由希尔顿布兰德(Hildenbrand, 1974年)提供了统一的一般处理方法。这些创始人所采用的经济模型是无原子测度空间(T,Σ,v)。测度的无原子性引起下述想法:在一个竞争市场中没有单一个体可以单方地改变市场结果。在一个具有有限个交易者的非病态市场中,某一经济行为者有正的,因而有不可忽略的影响。只是在具有无限个交易者的模型中,所有个体才都是可忽略的。给定这样一个模型,如果$i(t)$表示个体t的初始禀赋,以$x(t)$表示商人t的分派,则商品的一个可行配置具有特性

$$\int x(t)v(\mathrm{d}t) = \int i(t)v(\mathrm{d}t)$$

为了建立核心配置集和竞争均衡集之间的等价关系,已经把李雅普诺夫定理应用于用无原子测度空间所建立的模型的经济中。即如果x是商品的一个分派,并且$P(x(t))$表示由商人t对于点$x(t)$优先偿付的点集,则由至少有一个联合体对其配置$\{x(t)\}_{t\in s}$优先偿付的任意点组成的集合,由$G=\int_{t\in T}(P(x(t))\cup\{0\})v(\mathrm{d}t)$得到,即

$$G=\left\{\int_{t\in T} y(t)v(\mathrm{d}t) : y\in P[x(t)]\cup\{0\}\right\}$$

如果G是凸的,且原点在G的边界处,则G在穿过原点的超平面的一边。可以直截了当地证明,与该超平面正交的是竞争均衡价格向量。集合G的凸性是从李雅普诺夫定理得出的。不用李雅普诺夫定理也可以证明等价定理,先说明$\cup_{t\in T}P(x(t))$的凸包与原点不相交,然后为得到所期望的均衡价格向量,使凸包与原点分开。这条途径是根据奥曼最初证明得出的,后来依次有德布勒(Debreu)和斯卡夫(Scarf)(1963年)对复制经济给出类似证明。

随着施迈德勒著作(1972年)中首创的李雅普诺夫定理的下述应用,核心等价定理已经很精益求精了。如果一个联合体的总超额需求加起来为零,那么根据李雅普诺夫定理存在任意小测度子联合体(子集),对该测度来说,超额需求加起来也是零。于是,如果存在一个联合体,它容许分离出来并且形成一个独立的子经济;那么存在任意小的联合体,它也容许分离。反之,如果一个配置相对于大联合体的分离是稳定的,那么 261
当能分离的联合体是任意小时,它也是稳定的。这个结果的经济意义来源于下面的事实:当联合体变得很大时,交易和转移成本会起阻碍作用,因而唯一的需要是考察那些(小)联合体,对其来说转移成本是合情合理的。

在关于无原子经济一般均衡存在性的证明中,用李雅普诺夫定理建立了关于应用角谷(Kakutani)不动点定理的必要条件。角谷的结论要求从紧凸集到它自身集值的上半连续映射。在映射下所产生的象的集合一定是凸的;用李雅普诺夫定理来证明这些集合的部分,总超额需求,是凸的。均衡存在的类似证明在采用李雅普诺夫定理之前就有了,但是认为使用它们是不方便的,而且现在没必要假定个体有凸偏好。

人们期望得到关于大而有限经济的信息,它促使人们更多地去进行无限经济范围的研究。在关于有限经济序列适当收敛结论的证明中,不需要建立关于总超额需求等于零的精确的均衡。只要得到一个近似均衡就足够了,这里总超额需求集的闭包包含零。为此,对于在R^k正象限中赋值的有限无原子测度μ来说,知μ区域的闭包是凸的就足够了。这里还有一个理由是,非标准模型中成立的近似凸性,适用于经济学中大部分成果。

彼得·A·洛布(Peter A. Loeb)和
萨利姆·雷希德(Salim Rashid) 著
靳云汇 译 秦宛顺 校

参阅: Core; Large Economies; Non-convexity; Non-standard Analysis; Perfect Competition; Shapley-Folkman Theorem。

参考文献:

Armstrong, T.E. and Prikry, K. 1981. Liapounoff's theorem for non-atomic, bounded, finitely additive finite dimensional vector valued measures. *Transactions of the American Mathematical Society* 266, 499–514.

Aumann, R.J. 1964. Markets with a continuum of traders. *Econometrica* 32, 39–50.

Aumann, R.J. 1966. Existence of competitive equilibria in markets with a continuum of traders. *Econometrica* 34, 1–17.

Debreu, G. and Scarf, H. 1963. A limit theorem on the core of an economy. *International Economic Review* 4, 235–46.

Dvoretzky, A., Wald, A. and Wolfowitz, J. 1951. Relations among certain ranges of vector measures. *Pacific Journal of Mathematics* 1, 59–74.

Hildenbrand, W. 1974. *Core and Equilibria of a Large Economy*. Princeton: Princeton University Press.

Lindenstrauss, J. 1966. A short proof of Liapounoff's convexity theorem. *Journal of Mathematics and Mechanics* 15(6), 971–2.

Loeb, P.A. 1973. A combinatorial analog of Lyapunov's Theorem for infinitesimally generated atomic vector measures. *Proceedings of the American Mathematical Society* 39, 585–6.

Lyapunov, A.A. 1940. On completely additive vector-functions. *Izvestiya Akademii Nauk SSSR* 4, 465–78.

Robertson, A.P. and Kingman, J.F.C. 1968. On a theorem of Lyapunov. *Journal of the London Mathematical Society* 43, 347–51.

Robinson, A. 1966. *Non-Standard Analysis*. Studies in Logic and the Foundations of Mathematics, Amsterdam: North-Holland.

Schmeidler, D. 1969. Competitive equilibria in markets with a continuum of traders and incomplete preferences. *Econometrica* 37, 578–85.

Schmeidler, D. 1972. A remark on the core of an atomless economy. *Econometrica* 40, 579–80.

M

McCulloch, John Ramsay
麦克库洛赫，约翰·拉姆齐(1789—1864年)

麦克库洛赫于1789年3月1日出生在苏格兰的盖洛韦。在爱丁堡大学毕业后他得到一个律师的书记官的职务。1816年，他以两篇关于国债的论文开始了他对经济学的贡献。他于1817—1821年期间担任《苏格兰人》的编辑，并为他撰稿直到1827年。1818年，他开始为《爱丁堡评论》撰稿，此事一直做到1837年，投稿近80篇。他也为《大不列颠百科全书》做出过贡献并是一位多产作家，他的著作包括编辑了《国富论》，一部《商业辞典》，一部《地理学辞典》，《政治经济学原理》，一部《大英帝国的统计帐户》和一部《赋税论》。他是一位著名的藏书家，在他死后，他的图书馆被他的朋友奥弗斯通(Overstone)勋爵买下并最终赠送给雷丁大学。

麦克库洛赫不仅作为一位著作家而具有影响，而且在1824年的关于机器的特别委员会和1825年关于爱尔兰的特别委员会面前，他也被视作一位内行的证人。他也是最早的经济学公共教员之一。他于1820年开始在爱丁堡讲课，尽管1825年他想以自己的名义在爱丁堡大学设立一个讲座教授职位的尝试没有成功，但他曾于1824年被挑选出来在伦敦做李嘉图(Ricardo)纪念演讲。1828年，他被任命为伦敦大学的第一位政治经济学教授，这主要是由于詹姆斯·穆勒(James Mill)的作用。他保持教授职务到1837年，尽管他主要是靠自己的笔来维护的。1838年，他被任命为文书局的审计员，在这个岗位上直到1864年去世。这并没有妨碍他继续从事著述活动，并且他依然是一位活跃的作者，出版了他的早期著作的新版本和一些全新的作品，著名的有《赋税论》(1845、1852、1863年)和《地理学辞典》(1841—1842、1845—1846、1849、1852、1854年)。

作为一位经济学家，有一个阶段麦克库洛赫深受李嘉图的影响，但这种影响是短暂的。他在李嘉图的影响下提出了一种简单的劳动价值论，然而他意识到这是为了进行通俗的说明而简单化了的说法(假定掉资本问题)。但是尽管强调了劳动数量，并且毋庸置疑地是受到李嘉图的影响，它是一个相对(交换)价值理论，麦克库洛赫的分析却从未借助于李嘉图不变尺度的基本(对李嘉图来说)概念。确实，麦克库洛赫断然拒绝这一概念。

无疑，在那些年中，麦克库洛赫的解释包括许多错误的见解以及利润源于蓄积劳动继续工作的奇怪解释。他也企图使劳动成本成为实际(负效用)成本。但在他的《原理》第2版(1830年)中，他提出了一种几乎是完整的生产成本理论，正如他早期在《苏格兰人》上的文章一样，这里的成本是指边际成本。劳动成本、摊销和利润当时就认为像斯密(Smith)所说的成本一样；李嘉图的影响当时主要是明显地在对待地租上，不是把地租作为成本而是作为已经定价了的剩余，因而忽略了转移收入。最后，在1838年版他对《国富论》的注释中，麦克库洛赫结合产生正的赢利的等待(正如李嘉图所强调的)和生产率(正如麦克库洛赫所强调的)阐明了利润报酬的性质。

麦克库洛赫对货币与银行的处理导源于斯密、休谟(Hume)和桑顿(Thornton)，尽管他在发展商品货币的价值是由它的生产成本决定的思想上曾长期追随李嘉图，然而，这一思想他最终在对《大不列颠百科全书》第8版的撰稿中放弃了。虽然至少是在有关金属的外部损失方面，他确实接受了李嘉图对超额的定义，但他接受休谟的贵金属分配理论，并且也从斯密，尤其是桑顿那里汲取教益。在考虑有关货币活动的内部水平时，他把萨伊(Say)的等式作为均衡命题予以接受；他也认为失衡时对货币超额需求的可能性可能引发经济混乱，因而像过剩投资那样，加剧由经济的实际方面引发的波动。与李嘉图相反，他也认识到并且赞成轻微通货膨胀对产生强制性储蓄和经济成长的作用。在银行控制的问题上，他起初接受李嘉图的观点，即可兑换性是它自身的保障，但他逐渐认识到纸币过量发行的问题要远早于许多作者——他坚决反对银行业的自由放任，他也是最早提出纸币发行量的波动应该就像在同样环境下金属币发行量的波动与收支平衡相适应一样这一原理的作者之一，尽管他视此为仅仅是对货币控制提供了局部的解决方法。

麦克库洛赫对国际贸易的分析追随斯密而不是李嘉图，把贸易建立在假定国际生产要素流动性的绝对利益上。麦克库洛赫之所以可以这样做也许是因为他看到，直至把贸易利益可能性变换为相对成本和相对价格时，它才是完全的，正如比较成本理论所解释的。总之，他认为李嘉图对国际贸易的论述是错误的。以他的观点，国际贸易与区域间贸易是完全平行的。在某些方面，麦克库洛赫的论述远胜过斯密；特别地，他建立在帕内尔(Parnell)工作的基础上而对转移问题的分析，是现代发展的重要先驱。他不仅讨论了以硬币形式或商品形式转移的效果，同时也讨论了需求转移问题，

这一问题在第一次世界大战后由俄林(Ohlin)与凯恩斯(Keynes)的争论而闻名。在贸易政策问题上,麦克库洛赫已经形成了一个天然自由贸易者的形象;但在事实上,尽管他认识到保护可能产生的损害,以他的观点,自由贸易可以包括征收巨额进口税——甚至于高达25%——只要这能被国内货物税所平衡,以避免选择的扭曲。

263 麦克库洛赫对财政学的论述使用的是斯密的框架;这种分析不可避免地加进了李嘉图的东西,但其中有许多最终被抛弃了。在赋税问题上,麦克库洛赫吸收了大量早期作者的成果,尤其受惠于休谟和罗伯特·汉密尔顿(Robert Hamilton)。在李嘉图绕进谷物模型弯路之后,他对税收理论提出了一个广泛的综合性论述,并使其大大具有实用性。他的注意力主要集中在能保证维持增长的财政政策的使用上。重税会妨碍增长;但如果恰当地使用税收,它可以是对增长的刺激,增加努力工作和储蓄二者的供给。尽管有价格体系的扭曲和累退性因素,麦克库洛赫所喜欢的还是在支付能力基础上,具有广泛基础、甚至延伸到邮费的温和间接税体制。他反对格拉德斯通(Gladstone)的赋税政策,不仅因为它的基础狭窄,而且也因为它依赖于收入税,麦克库洛赫相信,这种收入税是对增长的妨碍,不能有效地对努力工作起到激励作用,并且不同程度地破坏了经济的动因。

根据斯密的注解,经济发展的基本过程主要是看资本(但包括人力资本)的积累和劳动的分工。它也涉及财产安全的制度上的需要,国内的贸易自由,以及在教育、公用事业管理和雇主对事故的责任方面政府的实际作用。麦克库洛赫把特殊的李嘉图特点移植到这一斯密的基础上,著名的有李嘉图对递减利润率的解释。无论如何,他最终抛弃了农业上不可避免的报酬递减的思想,以及工资与利润是相逆运动的思想与李嘉图的停滞论点。由于表述晚于斯密,麦克库洛赫在论述发展时,显得更加强调技术。的确,这是他基本不同意李嘉图关于机器的作用的基础,并且也导致他拒绝像斯密那样把机器的作用置于农业的首位——尽管他对分配的结果担忧,他还是着重制造部门的关键作用。

不过就农业本身他也著述很多。他相信大规模的资本主义耕作(和支持长子继承制而不是限定继承制),并且在长时期相信(至少最终)报酬递减的不可避免性之后,他产生了这样的观点,即:在这样一种体制下,土壤改良可以连续不断地补偿递减的报酬。因此他对谷物法的攻击强调的不是李嘉图的停滞的概念而是别的问题,显著的是他的鼓励价格波动的思想。在这一方面,他不仅使用了关于需求弹性与供给弹性的论据,而且也使用了农业的蛛网。与李嘉图不同,在此基础上他争辩道,包括地主在内的所有阶级都从谷物法中遭到损失(尽管他在农业保护的措施方面是追随李嘉图的观点的),并且他也逐渐拒绝李嘉图的土壤改良与地主利益相悖的观点。

与现代经济学不同,古典经济学包含了人口理论作为不可或缺的部分,这随后又作为关于工资与福利的各种定理的基础而加以运用。麦克库洛赫的人口理论最初追随头两版马尔萨斯(Malthus)著名的《论文》。但是,或许是在纳骚·西尼尔(Nassau Senior)的影响下,他转而反对起马尔萨斯的观点,认为慎重的抑制是主要的。确实,在主流古典经济学家中,他也许是最激进的反马尔萨斯者,这与他远离李嘉图的发展相吻合。在反对济贫法时,他站在马尔萨斯和李嘉图一边,1826年以后他相当坦率地改变了自己的思想,成为一名旧济贫法的拥护者,认为它不会削弱慎重抑制的基础且能维护稳定。他反对1834年济贫法的粗糙和过于集中。作为提高工资的措施,他一般支持移民和开拓殖民地,尽管他并不喜欢保留对殖民地的控制,并且特别地反对韦克菲尔德(Wakefield)的"科学的"开拓殖民地的方案。

所有这一切都直接促发了麦克库洛赫的劳动市场运转的概念。由于他写了《论工资》(1826年),人们特别地把麦克库洛赫与工资基金的思想相联系;针对一定的工资基金,减少供给可以提高工资,正如麦克库洛赫在论述移民时所暗指的那样。因而他对劳动的需求分析使得资本等同于对劳动的需求,尽管在更细致的论述中,他区分了总资本和工资资本(以及总人口和劳动供给)。但这仅仅提供了分析的一半:在供给方面麦克库洛赫使用了四种不同的劳动供给函数,包括一个标准的,上升的供给表;两个负倾斜短期表(第1表产生于为了在以前的工资水平上维持生存而需要超时工作后的工资上升之时,第2表产生于当工资下降,妇女和儿童进入劳动力行列以维持家庭收入的情况)。第4表,是一个长期的人口函数。麦克库洛赫欣赏高工资,他的为贸易联盟作辩护的著述在保证废除合并法的成功斗争中是重要的。

作为一位经济学家,麦克库洛赫是一个相当有代表性的古典作家,在他的著作中包含了来源于斯密和李嘉图的原理的综合。麦克库洛赫的情况也特别令人感兴趣,因为他的长期的(48年)著作生涯的展开,正是古典经济学本身发展的镜子。从斯密和马尔萨斯的基础出发,他受到李嘉图磁石般的个性和非凡抽象能力的影响;但他逐渐越过了这一阶段,在他的著作中,斯密的原理恢复了主导地位并进而导致对于经验工作和方法论的地位的强调,这些都与李嘉图工作的要旨无关。

D·P·奥布赖恩(D. P. O'Brien) 著

钱立 译 朱善利 校

著作选目:

1825. *The Principles of Political Economy: with some inquiries respecting their application, and a sketch of the rise and progress of the science*. 3rd edn, Edinburgh: W. Tait, 1843.
1832. *A Dictionary Practical, Theoretical, and Historical, of Commerce and Commercial Navigation*. 10th edn, London: Longmans, 1859.
1845. *A Treatise on the Principles and Practical Influence of Taxation and the Funding System*. Ed. D.P. O'Brien, Edinburgh: Scottish Academic Press for The Scottish Economic Society, 1975.

参考文献:

O'Brien, D.P. 1970. *J.R. McCulloch. A Study in Classical Economics*. London: Allen & Unwin.

Macfie, Alec Lawrence

麦克菲,亚历克·劳伦斯(1898—1980 年)

亚历克·麦克菲于 1898 年 5 月 29 日出生于帕蒂克。他开始在希尔赫德的学校读书。但后来他转到他兄弟所在的格拉斯哥高中,在那里他具有很杰出的表现。

当麦克菲离开学校时还不到服兵役的年龄,他在一家军火工厂工作了几个月。然而在 1916 年他加入了
264 戈登苏格兰高地联队的第二营,并被任命为陆军中尉。他目睹了帕斯琴达尔的战斗,并于 1918 年初夏在阿西亚哥高原的战斗中负重伤。他的伤在某种程度上得到恢复后,麦克菲进入了格拉斯哥大学,在哲学与英国文学方面于 1922 年以第一流优等成绩毕业。之后他进入法律顾问处并取得法学士学位。但选定学术事业之后,他于 1927 年回到该大学首先执教经济学与政治学。

在 1932 年回到格拉斯哥大学担任W·R·斯科特(W. R. Scott)领导下的政治经济学系讲师以前的几年中,麦克菲在诺丁汉和圣安德鲁斯担任临时授课的职位(在那里他被委任为道德哲学教授)。1940 年斯科特("首领")去世,麦克菲应邀主持亚当·斯密(Adam Smith)讲座。

到 1945 年这段时间,麦克菲伴随着教学出版了三本书,全部都反映了他对哲学、心理学以及对经济学的兴趣:《贸易周期理论》(1934 年),《经济和价值论文》(1936 年)以及《经济效率与社会福利》(1943 年)。直到 50 年代中期以后,也就是他临退休前几年,他才以浓厚的兴趣着手认真地研究亚当·斯密,尤其是与他的《道德情操论》有关的方面。在得到了由J·M·洛西恩(J. M. Lothian)于 1958 年发现的手稿后,麦克菲成为《亚当·斯密著作与通信格拉斯哥版》背后的推动力量之一,并与D·D·拉斐尔(D. D. Raphael)一起合作编辑了《道德情操论》(1976 年)。他还出版了一本在该领域已经产生巨大影响的小书:《社会中的个人:关于亚当·斯密的论文》(1967 年)。

很少有现代的学者对研究斯密是训练有素的。麦克菲是一位胜任的律师,在哲学、文学和经济学上有相当修养,而斯密著述于这样的时代,当时根据可以包括这些各独立学科的整体性思想体系而进行思考是可能的。

安德鲁·斯金纳(Andrew Skinner) 著
钱立 译 朱善利 校

著作选目:

1934. *Theories of the Trade Cycle*. London: Macmillan. Reprinted, New York: Augustus M. Kelley, 1971.
1936. *An Essay on Economy and Value: Being an Enquiry into the Real Nature of Economy*. London: Macmillan.
1940. (ed.) *Studies Relating to Adam Smith During the Last Fifty Years*, by W.R. Scott. *Proceedings of the British Academy*.
1943. *Economic Efficiency and Social Welfare*. Oxford: Oxford University Press.
1967. *The Individual in Society: Papers on Adam Smith*. London: Allen & Unwin.
1976. (ed., with D.D. Raphael.) *The Theory of Moral Sentiments*, by Adam Smith. Oxford: Clarendon Press; Vol. I of the Glasgow edn of the *Works and Correspondence of Adam Smith*.

Machinery Question

机器问题

机器对引进它的厂商来说是有利的这一点从未在经济学史上成为讨论的要点,机器问题只是争论社会是否从机器的引入得到好处,最具压力的社会问题是机器替代了劳动和随之而来的对普遍失业的威胁。笼统地说,到 18 世纪中叶,机器的社会创益得到很高的评价。不过,到 18 世纪末使用机器的大幅度增长,在 19 世纪初带来了新的激烈争论。古典经济学家们通过使用分析的工具要抓住这一一般均衡问题无论如何是相当不确当的,并且 19 世纪夸大的抽象化是否取得了对这一问题的更深入的理解是值得怀疑的。

关于机器的最早的直观讨论出现在约翰·卡里(John Cary)的小册子《关于贸易的演说》(1695 年)中。这正是英国产业竞争被大量讨论的时候,约翰·卡里指出,由于英国厂商的发明能力,英国保持了她的商业优势地位。

"烟草由机器来割;书由人们印刷;松木板由铣刀来割;铅由鼓风炉来熔炼;所有这一切节省了大量手工劳动,那些被雇用者的工资也不必下跌……

新设计每天都在提出使毛制品制造更为容易的方法,这些产品将由于制造者的发明而并非由于降低劳动的价格而更便宜。价廉创造消费,并导致新的就业,因此穷人将依然有工作。"(卡里(1695 年),1745 年,第 99—100 页)

几年以后,在他的《对东印度贸易的思考》(1701 年)中,亨利·马丁(Henry Martin)通过比较从东印度进口更便宜的布匹与机器生产的效果,提倡从东印度进口更便宜的布匹。

"节省手工劳动的工艺、铣刀和机器,是用较少的劳动做事的途径,结果是使用代价较小的劳动,而受雇做这些事的人的工资并不降低。东印度贸易所获得的东西要比在英国制造同样的东西使用更少和更便宜的劳动;因此,节省其他制造业的手工劳动很可能是工

艺、铣刀和机器发明的原因。这些东西相继发明，用少量的手工劳动做了大量工作；它们是必需和竞争的结果；每个人必须还要自己发明，或者把别人的发明向更完善的方向推进。……"（马丁（1701年），1856年，第589—590页）

在这一阶段，在保护竞争中机器的作用得到了基本的强调。到那时为止还没有把高工资和创造机器的动机联系起来。在那几年后只有富于创造力的丹尼尔·笛福（Daniel Defoe）对于机器的作用给予了深切的关注，但并没有做出实质性分析的贡献。确实，由于机器替代了劳动，笛福甚至对机器有时是否是一种祸害感到疑惑。在1738年议会辩论用织机代替手工制造钮扣时，亨利·阿彻（Henry Archer）在一个相当雄辩的演说中，含蓄地赞同充分就业与维持的论点：

"就尊敬的先生从缝纫业受雇人手数目所引出的其他论据而言，以本人愚见，它对于废除该法案是一个很好的论据；因为，由于该制造业可以用少得多的人手来维持，并带来与通常我们的贸易所得相当的利益，那些受雇在缝纫行业的人大量是来自于其他工艺与制造业的人手，在这些工艺与制造业中，他们可能被用于更好的目的。"

阿彻接下去使用一个经常为古典经济学家们重复的例子：

"先生，有那么一个时候，王国和欧洲其余地方的
265 学问都包含在手稿中，写作这些手稿用了大量的人手，并花费了大量时间再抄写。但是，先生，如果那些手稿的抄写人和复制人藉印刷工艺这一发现而加入对立法机关的请愿以禁止印刷工艺才满意，用的正是尊敬的先生现在所用的理由，因为许多人会因此被剥夺面包，这将是多么可笑啊！"（阿彻，1803年，第794—800页）

接下去的进展受到孟德斯鸠（Montesquieu）《论法的精神》中有关机器的引进并非必然有益这一主张的促进。这引起乔赛亚·塔克（Josiah Tucker）做出关于机器效果的最好的陈述之一：

既考虑到商品的价格，又考虑到雇用的人数，剥夺劳动的后果是什么？答案是非常简短和完全的，即：商品的价格因此从它不是这样的时候大大降低了；并且有相当大数量的手工被雇用……

同时第一步是，假定其他条不变，价廉是购买的动因，——许多的买者产生了很大的需求，——很大的需求带来了很大的消费；——无论是否考虑原材料，或者是机器的数目和维修，或者是出自那些机器制造的材料，或者是需要雇用来照料和处理机器的人；更不必说那些必须使用人类劳动完成的制造、包装、运输、固定项目和簿记部门，等等，等等，很大的需求必然需要雇用大量不同种类的手工……。

机器体系是如此大地降低了劳动价格，以致使得大部分人都能成为商品的购买者，并最终，尽管不是立即，在制造业雇用的人手将多于在机器没有发明时所可以看到的可能的就业人数。当适当地考虑时，每个制造地都是这一观点的证据（塔克（1757年），1931年，第241—242页）。

在随后的半个世纪中，这一主题很少受到推动。亚当·斯密（Adam Smith）在《国富论》中对机器的肤浅讨论或许促成了这种情形。唯一值得注意的论述在于杜格尔德·斯图尔特（Dugald Stewart）在爱丁堡的讲座（1858—1878年），该讲座作为口述传统的一部分是非常有影响的，但直到19世纪60年代才可能刊印出来。斯图尔特的贡献在于视机器问题为更大和更基本的政策问题的一部分——在个人损失和社会获益之间的权衡。因而他把迄今分开讨论的三个问题——大农场的创造、圈地的利益和使用机器——联系在一起。斯图尔特承认在每种情况下强加在个人头上的苦难是不能否认的。他继续说道：

"在评价这种发明政策时……，抽取出可能落入我们注意的个人的苦难，并把我们的注意力倾注在影响国家繁荣的那些一般原则上是绝对必需的。"（斯图尔特，1858—1878年，第8卷，第131页）

在决定引入机器的效益时，斯图尔特注意到人类对材料的改进与机器的使用实际上是不可分离的。因此政策劝告是明确的。

"如果要求永远是这样合理，而且永远有利可图而不产生一点麻烦，那么猛然间引进那怕是最小的一点发明于一国的政治经济中也几乎是不可能的。但是暂时的麻烦并不妨碍可靠的改进。那些由机器突然地引进而导致的效应问题不可能长期持续。工人将很可能很快转产于别的行业；当他们因而被迫改变他们的职业习惯时，他们一定会享受公众能够给予他们的各种帮助。"（同上，第193页）

严重的拿破仑（Napoleon）后的萧条极大地促成了对机器作用的再考虑，约翰·巴顿（John Barton）以他的小册子《关于影响社会劳动阶级状况的环境考察》（1817年）引起这一新兴趣或许是最值得称道的。在评述亚当·斯密理论中所固有的流动和固定资本的区别时，巴顿指出，仅是前者才用于雇用劳动，后者则体现在机器中。因为经验无可否认地表明进步涉及更大比例地使用固定资本，巴顿断言雇用劳动的资金，或者说流动资本，必然会有比例的减少并引致更多的失业。巴顿非常清楚在引起采用机器方面高工资的作用。

"正是在任一特定时刻劳动的工资占该劳动整个过程的比例在我看来以这样或那样的方法决定资本的占用。因为如果任一时刻工资率应该下降，而商品的价格保持不变，或者商品价格应该上升，而工资保持不变，雇主的利润将上升，这将引起他雇用更多的人工。另一方面，如果工资应该与商品成比例上升，劳动力在自己行业生产中分享的份额增加了，而老板却受损，老

板当然要保持尽可能少的人工。——他把目标放在用机器做每一件事，而不是用手工劳动。"(巴顿，1817年，第17—18页)

大卫·李嘉图(David Ricardo)直接受巴顿的影响而一反他关于机器效益的最初乐观立场有多深，是不很清楚的。但在他的《政治经济学及赋税原理》(1821年，第388—395页)第3版中，李嘉图用一个数字的例子试图证明对机器的一些悲观的态度。开始，我们有一个农场主，他的年作业概括如下：

固定资本	7000
工资(流动)	13000

	20000
利润(10%)	2000(用于消费)

总计	22000

流动资本被说成为"替换15000的价值"，即提供所需的利润2000。第1年，资本家把他的工人的一半用于建造机器。由于剩余价值产生于流动资本，2000的利润产生于农业的工人与机器工人的对等部分：

固定资本(旧的)	7000
工资(农业)	6500
利润(农业)	1000
工资(机器)	6500(体现在机器中)
利润(机器)	1000

总计	22000

如果该农场主仍然用2000于他自己的消费上，那么下年他只留下5500作为工资。换句话说，因为建造机器，工资帐单由13000下落到5500。总产量由利润、地租和工资组成，而净产量仅由利润和地租组成。在我们的例子中没有地租，所以总产量由15000落至7500而净产量依然停留在2000。李嘉图总结如下：

"那么在这种情况下，虽然净产量在价值上不减少，虽然它的购买力可能大大地增加，然而总产量将从价值15000镑跌到7500镑，由于支撑一家人口和可雇用劳动力的能力总是依靠一国的总产量而不是它的净产量，必然将减少对劳动的需求，人口变得过剩，劳动阶级的状况将是痛苦与贫穷的。"

接着，李嘉图承认，资本家如果愿意提高实际消费能力消费掉雇用更多工人生产的商品，那么就可以有更多的工人受雇，但这不可能足够强到能弥补最初的就业损失。

"所有我想证明的是，机器的发明和使用是与总产量的减少连在一起的，并且在这种情形下无论何时，对劳动阶级都是有伤害的，因为总有一些人被抛出就业以外，与可雇用人的那部分资金相比较，人口总是过剩。"

李嘉图的分析中存在许多稀奇古怪的特征，其分析尽管是建立在一个简单数字例证的基础上，但被声称是贴切的。首先，根本不清楚在劳动被资本所替代时萨伊(Say)定律是否也起作用，在其他场合，李嘉图如此热烈地信守萨伊定律。其次，李嘉图仅描述了新机器最初的破坏作用而没有说出任何新的均衡的性质或所导致新均衡的调整过程。这与他通常强调持久性效应形成鲜明对照——确实，在假定制造的新机器能够实现1000单位的利润时，李嘉图是隐含地假定了某种广泛的均衡。第三，在这一章的结尾，当他强调他的论点仅在新机器突然被引入时有效时，看来李嘉图像要是否定他的例子的实际重要性。

"我希望我所做的陈述将不会导致推论说机器是不受鼓励的。为阐明这一原理，我已经假定，改进了的机器是突然被发现和广泛使用的；但事实是这些发明是逐渐的，并且这些发明对决定所节约和积累的资本的使用，比对从实际使用中转移资本更加奏效。"

李嘉图关于国家不采取行动阻拦技术进步的主张使这一观点更具说服力。大多数随后的经济学家，从马尔萨斯(Malthus)以后，都反对产生李嘉图的结果所必须的那一组假定。

随后的古典经济学家，只有纳骚·西尼尔(Nassau Senior)和约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)试图为李嘉图的推理辩护，有时有着像李嘉图特点的同样令人惊奇的方式的论点。例如，约翰·斯图亚特·穆勒由宣称当流动资本转变为固定资本时工人要暂时遭受损失开始，可是他几乎立即又接着说这种情况实际上很少出现。由J·E·托泽(J. E. Tozer)试图提供的对于这个问题的数学公式并没有超出李嘉图所建立的框架。托泽准许工资基金最初有减少，但指出在一段时间后当机器生产出额外产量时，要补足这笔基金。直到克努特·威克塞尔(Knut Wicksell)的著作出现前，一直没有出现超过李嘉图的分析纲要的重要努力。

威克塞尔以他惯有的明晰，由阐述边际生产力分配理论的有效性所必需的技术条件开始他关于生产与分配的一节。他认识到机器对分配的影响依赖于机器改变劳动和资本的边际生产力的方式，因而对于这样一个问题的简单答案是靠不住的。他相当敏锐地分析的一个问题是李嘉图关于机器实际上可能减少总产量的见解。威克塞尔对李嘉图的结论有异议并且声称李嘉图的逻辑结论没有遵循他的前提——在自由竞争情况下，技术的改变不可能导致总产量的减少。以下是证明：

"让x和y分别表示每英亩使用旧的和新的耕作方法的劳动力数量，让$f(x)$和$\phi(y)$表示这些土地的生产函数。如果m英亩用旧方法而n英亩用新方法耕作，那

么总产量最大化的问题是
在

$$m+n=Bmx+ny=A$$

的条件下，使

$$mf(x)+n\phi(y)$$

极大，这里B是全部英亩的数字，而A是可能的劳动的总量。极大值的一阶条件是，

$$f'(x)=\phi'(y) \quad 和$$

$$f(x)-xf'(x)=\phi(y)-y\phi'(y)$$

这里撇号表示微分。一阶条件表示在两种方法下当劳动的边际产量相等时总产量达到极大；二阶条件表示每英亩的地租是相等的。威克塞尔于是注意到这些条件恰恰就是通过纯粹竞争所达到的条件，因而李嘉图所断言的总产量可能减少是错误的。现代读者将注意到威克塞尔始终假定了内极大的有效性。根据这一限
267 制条件，威克塞尔的分析对他以前的任何成果都是有相当改进的。

刚刚讨论的问题只考虑了劳动和土地作为唯一明确的生产要素。即使在这里，威克塞尔也感到"几乎不可能发现一个简单和明白的标准来表示是否很可能是生产技术本身的变化提高或降低了工资"。当威克塞尔接着加上资本作为生产要素时，他不得不承认发明可以减少劳动的边际产量和份额。这导致他说"尽管技术发明者往往是劳方的敌人，但资本储蓄者……基本地，是劳方的朋友"(威克塞尔，1911 年，第 140、143、164 页)。

关于机器问题的满意论述依赖于建立经济学和伴随从最初的均衡到引入机器在新均衡转变的一般均衡模型。即便是今天，这种论述也是决不容易成功的。或许古典经济学家会尽力接受机器的一般好处，但这种接受受到塔克与斯图尔特这样的经济学家所阐述的转换困难的限制，并且直到讨论这一问题的合适的分析工具有令人满意地发展。

S·拉希德(S. Rashid) 著
钱立 译 朱善利 校

参阅： Ricardo, David; Tozer, John。

参考文献：

Archer, W. 1803. *Parliamentary History of England*. London.
Barton, J. 1817. *Observations on the Circumstances which Influence the Conditions of the Labouring Classes of Society*. London.
Cary, J. 1695. *A Discourse on Trade*. 3rd edn, London, 1745.
Defoe, D. 1704. *Giving Alms no Charity*. London.
Martin, H. 1701. *Considerations on the East-India Trade*. Reprinted in *A Select Collection of Scarce and Valuable Economic Tracts*, ed. J.R. McCulloch, London, 1856.
Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy*. In *Collected Works of John Stuart Mill*, ed. J.M. Robson, Toronto: University of Toronto Press, 1970.
Ricardo, D. 1821. *Principles of Political Economy and Taxation*. 3rd edn, in *The Works and Correspondence of David Ricardo*, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.
Stewart, D. 1858–78. *Lectures on Political Economy*. In *Collected Works of Dugald Stewart*, ed. Sir W. Hamilton, Edinburgh: Thomas Constable & Co., 1854–60.
Tozer, J.E. 1838. *A Mathematical Investigation of the Effect of Machinery*. Ed. D. Collard, New York: A.M. Kelley, 1968.
Tucker, J. 1757. *Instructions for Travellers*. Reprinted in R.L. Schuyler, *Josiah Tucker*, New York: Columbia University Press, 1931.
Wicksell, K. 1911. *Lectures on Political Economy*. 2nd edn, trans. E. Classen, London: G. Routledge & Sons, 2 vols, 1934–5.

Machlup, Fritz
马克卢普，弗里茨(1902—1983 年)

弗里茨·马克卢普于 1902 年 12 月 15 日出生在维也纳南部的维也纳诺伊施塔特，于 1983 年 1 月 30 日在纽约逝世。20 年代在维也纳大学他在弗里德里希·冯·维塞尔(Friedrich von Wieser)和路德维希·冯·密塞斯(Ludwig von Mises)手下研究经济学，并在后者的指导下写出了关于金汇兑本位的博士论文(马克卢普，1925 年)。1922—1932 年间他在家庭硬纸板制造合伙企业中从事商业活动，同时他继续他在经济学和科学哲学方面与冯·密塞斯、哈耶克(Hayek)、哈伯勒(Haberler)、莫根施特恩(Morgenstern)、费利克斯·考夫曼(Felix Kaufman)和阿尔弗雷德·舒茨(Alfred Schütz)合作进行研究和著述活动。在此期间他至少写了两本著作，包括一本(马克卢普，1931 年)论述在资本形成中股票市场投机作用的书。在商业条件恶化的 30 年代，他脱离了合伙人，作为洛克菲勒(Rockefeller)基金会研究员，于 1933—1935 年赴美工作。在 1935 年接受布法罗大学的一个职位时，他清理了他在奥地利的商业利益，在英国短暂停留之后，开始了他在美国的学术生涯。他 1947 年搬到约翰·霍普金斯，1960 年到普林斯顿接替雅各布·瓦伊纳(Jacob Viner)，在霍普金斯作为一位研究生教师他产生了深远影响，并且建立了在全国都很杰出的第一流研究生科目；他的学生的名单包含在马克卢普的书(1963 年)中，他们中许多人的颂词和感谢可以在德雷尔(Dreyer，1978 年)的书中找到。在普林斯顿，他在他的国际金融部方面极为活跃。1971 年退休后他在纽约大学恢复了他所活跃的专业直到他 80 岁生日后不久去世为止。他是 1959 年南方经济协会，1962—1964 年美国大学教授协会、1966 年美国经济协会和 1971—1974 年国际经济协会主席。

马克卢普的两大研究领域是国际货币经济学和产业组织，后者特别强调"知识产业"，它是一项开始于专利系统的研究(马克卢普和彭罗斯(Penrose)，1950 年；马克卢普，1958 年)，继而到发明、创新和创新后模仿的最优延迟的正式理论发展(见比特罗斯(Bitros)，1976 年，第 439—502 页)，并且以一部该主题的专著而告终(1962 年)，有关产业组织研究的多卷的第 2 版在他去世的时候还没有完成(马克卢普，1980 年b，1982 年b，1983 年)。他的贡献中所特别具有的创见是他独特的天赋，它来自于他的商业背景和对科学哲学

的研究,能把一种考虑到——除了通常的经济事实之外——由经济行为者提出的为他们自己的行动辩护的理论或合理化的学说用公式来表示。这常常用来支持他的论点,即经济行为者从事于极大化行为,尽管他们也许否认这一点。这种观念渗透在他的关于产业组织的著作中(马克卢普,1949年,1952年a,1952年b)并在由马克卢普(1963年)收集的大量文章中得以发展。

马克卢普对国际经济学的贡献同样具有把清晰的逻辑思考与对经济制度运行的熟悉知识相结合的特点。他的乘数理论的两国延伸部分(1943年)对于阐明凯恩斯(Keynes)理论内含的金融假定特别发人深思。他有关外汇市场和国际经济调整的理论和政策方面的工作(收集在马克卢普,1964年)是非常有影响的。他的经典(1939—1940年)文章发展了哈伯勒的外汇需求与供给概念,为一代研究生所必读。在与悉尼·亚历山大(Sidney Alexander)的争论中,即使强调相对价格的重要性,他也证明自己总是折衷主义者,从不信奉一种狭窄的"方法"而排斥其他。最初在他的学术著作中他反对"弹性悲观主义"和支持弹性汇率。后来在他的"贝拉焦小组"的组织中,他成为改革国际货币制度计划的主要设计师(马克卢普和马尔基尔(Malkiel),1964年)。这些活动在德雷尔(1978年)所编文集中由罗伯特·特里芬(Robert Triffin)和约翰·威廉森(John Williamson)所列举。马克卢普对国际经济学的最后贡献包括一系列关于欧洲美元市场的透彻分析(开始于马克卢普,1970年),以及对一项关于经济一体化理论工作的"实际"国际贸易的介入(马克卢普,1977年)。

马克卢普具有非凡和令人难忘的个性。在敏锐地分析和抓住经济问题方面他非常卓越和精干;他是一位清醒而有耐心的教师,同时也是坚韧的;他是富有魅力和诙谐的;他在晚年酷爱音乐和迷恋体育运动。而最重要的,他是一位有非凡精力和激情的人。

马克卢普的大部分重要文章已经重印在马克卢普(1963、1964年)和比特罗斯(1976年)的论著中;其中第一和第三本中包括了他的著作的文献目录。有关他生平和工作的进一步信息可以在德雷尔(1978年)、奇普曼(Chipman,1979年)、马克卢普(1980年a、1980年b)和哈伯勒(1983年)的论著中找到。后者中有肯尼思·博尔丁(Kenneth Boulding)所作的贴切的富有诗意的颂词。

约翰·S·奇普曼(John S. Chipman) 著
钱立 译 朱善利 校

著作选目:

1925. *Die Goldkernwährung*. Halberstadt: Meyer.
1931. *Börsenkredit, Industriekredit und Kapitalbildung*. Vienna: Julius Springer. Revised English edn, *The Stock Market, Credit and Capital Formation*, London: Hodge; New York: Macmillan, 1940.
1943. *International Trade and the National Income Multiplier*. Philadelphia: Blakiston.
1949. *The Basing-point System*. Philadelphia: Blakiston.
1952a. *The Economics of Sellers' Competition*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
1952b. *The Political Economy of Monopoly*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
1958. *An Economic Review of the Patent System*. Study of the Subcommittee on Patents, Trademarks, and Copyrights of the Committee on the Judiciary, US Senate, Study No. 15, Washington, DC: Government Printing Office.
1962. *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton: Princeton University Press.
1963. *Essays on Economic Semantics*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
1964. *International Payments, Debts, and Gold*. New York: Scribner's. 2nd edn New York: New York University Press, 1976.
1970. Euro dollar creation: a mystery story. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* 23, September, 219–60. Reprinted in Bitros (1976), 395–436.
1977. *A History of Thought on Economic Integration*. New York: Columbia University Press.
1980a. My early work on international monetary problems. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* 33, June, 115–46.
1982a. My work on international monetary problems, 1940–1964. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* 35, March, 3–36.
1980b, 1982b, 1983. *Knowledge: Its Creation, Distribution, and Economic Significance*. Vol. I: *Knowledge and Knowledge Production*. Vol. II: *The Branches of Learning*. Vol. III: *The Economics of Information and Human Capital*. Princeton: Princeton University Press.
1964. (With G. Malkiel, eds.) *International Monetary Arrangements: The Problem of Choice*. Princeton: Princeton University, International Finance Section.
1950. (With E. Penrose.) The patent controversy in the nineteenth century. *Journal of Economic History* 10, 1–29.

参考文献:

Bitros, G. (ed.) 1976. *Selected Economic Writings of Fritz Machlup*. New York: New York University Press.
Chipman, J.S. 1979 Machlup, Fritz. In *International Encyclopedia of the Social Sciences*, New York: Free Press, Vol. 18, 486–91.
Dreyer, J.S. (ed.) 1978. *Breadth and Depth in Economics: Fritz Machlup – The Man and His Ideas*. Lexington, Mass.: D.C. Heath.
Haberler, G. 1983. Fritz Machlup zum Gedenken. *Neue Zürcher Zeitung*, 16 February, 19. Fritz Machlup: in memoriam, *Cato Journal* 3, Spring, 11–14.

Macleod, Henry Dunning
麦克劳德,亨利·邓宁(1821—1902年)

如果仅仅因为19世纪50年代末和60年代初他从事单用手工出版一部规模很大的经济学辞典——并且,更进一步,他是唯一的撰稿者,麦克劳德在本《辞典》中是值得特别提及的。结果,该工作证明超出了任何凡人,也超出了他的能力范围,所有完成的只有从字母A到C的第1卷。麦克劳德从未担任过一个学术职位,虽然他未成功地申请过剑桥(1863年),爱丁堡(1871年)和牛津(1888年)的职位。

麦克劳德出生于爱丁堡,是一个苏格兰土地所有者的儿子。从剑桥毕业后(文学士,三一学院,1843年)进入律师界(1849年),他写了一份苏格兰复活节罗斯分区九个地方管区穷人救济管理的报告(1851年)。这份报告直接导致了在苏格兰第一个济贫法联合会下的一所贫民院的建立。1854年,他加入了英国皇家银行,并且写了一份在1845年合股银行法下该银行的法律

地位的备忘录和意见书。这第一次对金融问题的涉足激励了他对这一课题的经济学文献的研究，但他发现，

"对于描述商业的实际原理和机制的目的，他们（斯密（Smith）、李嘉图（Ricardo）和穆勒（Mill））是绝对没有价值的……。我看从伽利略（Galileo）以来曾光顾过任何人的最大机会已经轮到我了，因而我决定献身于像已经建立的物理科学的模型那样的真正经济科学的建设。"（1896年b，第142—143页）

值得赞扬的是他很快深入工作。无论怎样，贬低他的人关于其结果提出了苛刻的评价（例如见希格斯（Higgs）编辑的《帕尔格雷夫政治经济学辞典》中对他的评价）；同情他的读者是更宽宏大量的（例如见哈耶克（Hayek），1933年）。他的工程是绝对的宏大，似乎更可以说给批评者留有余地。

麦克劳德在银行业系统的工作导致他在这个题目上或许是最重要的一本书：《银行业的理论和实践》（1855—1856年）。它的令现代读者最感兴趣的两个特点或许是，贴现政策的讨论和坚持"资本和通货之间的区别……是曾经存在过的最意味深长的错觉之一"这一命题（1855年，第II卷，第72页；还可参看他的《辞典》条目"信贷"）。并不令人吃惊，对于一个固守金属块报告的基本立场的人来说，这后一概念在辩论中引入了许多模棱两可的东西。不过，尽管没能抵制这些奇怪的东西，这本书显然还是相当成功的，到19世纪90年代已出了5版，并且在他死后很快又重印了。查尔斯·里斯特（Charles Rist）称它为麦克劳德的"伟大的著作"（1940年，第161页）。

随后产生了许多关于货币问题的出版物，其中可以挑选出两本。在《复本位制》（1894年）中，他对双重本位的支持者因鼓吹"一种不可能性"而提出批评；使自己置身于和他的许多同时代人不一致的地位。1895年由保卫金本位协会发表的题为《"格雷沙姆"（Gresham）定律》和《法国的复本位制》的两篇短文继续进行了这一论战。其次，在1898年，他发表了两篇围绕着福勒（Fowler）委员会关于印度通货安排的争论的文章：《印度的通货》和《恢复印度的金通货的尝试性方案》。

麦克劳德重建经济科学的事业在《政治经济学原理》（1858年）一书中延续到更一般的问题。这本书是麦克劳德所提倡的经济学的定义是"交换的科学"或交易学的一例，并因他在该书中将"格雷沙姆法"这一短语引入经济学词汇而令人感兴趣，马歇尔（Marshall）声称麦氏关于经济学的定义在很大程度上预期到近代瓦尔拉（Walras）和卡尔·门格尔（Carl Menger）教授（1920年，第821页）对于和成本有关的价值的古典教条进行批评的形式与内容。

麦克劳德的一个有趣的习惯是以不同的形式和在不同的标题下出版同一种材料。他以这种方式使人回想起麦克库洛赫（McCulloch）。因而，《复本位制》本身就是他的《信贷理论》（1889—1991年）第七章的扩充本，他的《政治经济学原理》（1858年）出现在标题为《经济哲学原理》（1872—1875年）和《经济学原理》1881—1886年）续版中，而他的《经济学说史》（1896年b）似乎是由他的未完成辞典的材料而构成。

麦克劳德于1902年7月16日在诺伍德去世。

默里·米尔盖特（Murray Milgate）和
阿拉斯泰尔·利维（Alastair Levy）著
钱立 译 朱善利 校

参阅：Catallactics。

著作选目：

1851. *The Results of the Operation of the Poorhouse System in Ross.* Inverness: Courier Office, reprinted from the *Inverness Courier.*
1855–6. *The Theory and Practice of Banking; with the Elementary Principles of Currency, Prices, Credit and Exchanges.* 2 vols, London: Longman, Brown, Green and Longmans.
1858. *The Elements of Political Economy.* London: Longman, Brown, Green, Longmans and Roberts.
1863. *A Dictionary of Political Economy: Biographical, Bibliographical, Historical and Practical: A–C.* London: Longman, Green, Longman, Roberts, and Green.
1889–91. *The Theory of Credit.* 2 vols, London: Longmans, Green & Co.
1894. *Bimetallism.* London: Longmans, Green & Co.
1896a. *A History of Banking in all the Leading Nations.* 2 vols, London: Bliss, Sands & Co.
1896b. *The History of Economics.* London: Bliss, Sands & Co.
1898. *Indian Currency.* Longmans, Green & Co.

参考文献：

Hayek, F.A. 1933. Henry Dunning Macleod. In *Encyclopedia of the Social Sciences*, ed. E.R.A. Seligman. New York: Macmillan, Vol. 10.
Marshall, A. 1920. *Principles of Economics.* 8th edn, London: Macmillan.
Rist, C. 1940. *History of Monetary and Credit Theory from John Law to the Present Day.* Translated by J. Degras from the French edn of 1938, New York: Macmillan; London: G. Allen & Unwin. Reprinted, New York: A.M. Kelley, 1966.

Macroeconometric Models
宏观经济计量模型

"宏观经济计量模型"这个词目的含义非常广泛，很容易想像出，它可能包括任何研究，其中至少有一个方程式是利用宏观经济数据进行估计的，但我打算只限于讨论解释总体经济的结构模型，不过我也要介绍有关向量自回归模型的一些情况。

在20世纪50年代初，开始建立大型模型时，人们可能想到方程式规格的准确性将会逐渐而十分有系统地得到提高，到了20世纪80年代末就将有一个普遍同意的模型。情况并不是这样。宏观经济学处于不断变化的状态之中，现在已经有十多年了。目前宏观经济学家之间对经济结构的看法有着很大的分歧，肯定没有普遍一致同意的模型。不同的经济学家在任何一个时候所推荐的货币和财政政策都有相当大的差别，这证明了缺乏一致的意见。

宏观经济学的这种悬而未决的性质，使它成为使人激动的研究领域，也是一个难于在一篇短论中加以评论的领域。目前，对宏观经济计量模型的任何评论必然是有选择的，并且还掺杂着一些个人见解在内。现在的这个评论肯定也是这样。我所选择的题目是我认为这个领域中的重要问题，但是这个清单绝不是详尽无遗的。

1. 简短的历史 在博德金(Bodkin)、克莱因(Klein)和马尔瓦(Marwah)(1986年)的著作中，全面地讨论了建立宏观经济计量模型的历史。下面的讨论却是非常简短的。本世纪30年代末，廷贝亨(Tinbergen)等人的早期成果，虽然能够归在宏观经济计量模型这一类别中，但通常都追溯到廷贝亨(1939年)讨论经济周期的著作，作为建立宏观经济计量模型的开始。廷贝亨的模型是一个年度模型，包含31个行为方程式和17个恒等式。利用普通最小平方法，对1919—1932年期间进行估计。在模型中有很少几个外生变量；博德金、克莱因和马尔瓦(1986年)只鉴定了5个。从现代意义上看，廷贝亨从来没有"解出"他的模型。但是在他将模型简化为一个公司利润的线性差分方程以后，他花费了相当多的时间解析这个模型的动态性质。

第二次世界大战以后，对宏观经济计量模型的研究开始认真起来。战后时期的领袖人物是劳伦斯·克莱因，本世纪40年代中期当他在考尔斯委员会工作时，建立了他的第一个模型。这个研究成果发表在克莱因(1950年)的著作中，这个专论包含三个模型。模型(1)包括3个行为方程式和3个恒等式，对它进行完全信息的最大似然估计、有限信息的最大似然估计和普通最小平方估计。这个模型是几十年来一个重要的教学工具。模型(2)包括一个消费函数和2个恒等式。模型(3)包括12个行为方程式和4个恒等式。它现在作为克莱因-戈德伯格(Goldberger)模型的先驱而闻名于世。

克莱因-戈德伯格模型(1955年)开始时是作为密执安大学数量经济学研究讨论会的一个项目，它是一个年度模型，为1929—1941年与1946—1952年分开的样本进行估算。它包括15个行为方程式和5个恒等式，并进行有限信息的最大似然估计，这是用来进行定期事前预测目的第一个模型。第一次预测是为1953年进行的。

20世纪60年代是模型建造者的活跃时期。这个10年的主要成果之一是布鲁金斯学会的模型，它是一个季度模型，在它的一个高峰时期包括了近400个方程式。这个模型是许多个人的共同努力的成果，尽管它从来也没有实现最初预期的成功，但在这项努力中学习到很多东西。大约在1972年，这个模型终于被废除了。

本世纪70年代是许多模型在商业上取得成功的时期，最成功的是DRI(Data Resources, Inc. 数据资源公司)、沃顿(Wharbon)和蔡斯(Chase)等模型。模型的商业化使得研究的重心有些改变。对人们可能称做基本研究的，像进行可供选择的估计技术实验和统计验证实验的模型，花的时间少了。更多的时间用于保持模型逐月跟上时代。20世纪70年代也是宏观经济计量模型受到理论上攻击的时代。最关键的攻击是卢卡斯(1976年)的批评，它认为，这些模型对政策目标来说，可能是没有用的。关于这一点，稍后再更多地加以说明。这些攻击的结果，使得理论者从大型模型的研究转移到其他事情的研究，20世纪70年代很少进行模型的理论研究。本世纪80年代前半期在某种程度上，继续是这样。

2. 方法论 经济理论通常用来指导宏观计量模型的技术要求。"传统"的程序是在要估计的方程式中，利用理论来指导解释性变量的选择。例如考虑一下多期家庭行为效用最大化理论。这个理论告诉我们，一个家庭的消费和劳动供给的决策是商品价格、工资率、非劳动收入、利率和最初的财富价值的函数。传统的程序就是这样地把它们作为解释性变量用于消费和劳动供给的方程之中。在许多情况下，理论指明解释性变量系数的符号。理论一般不用来决定所要估计的方程式的函数形式和滞后时间间隔的分布。函数形式和滞延时间一般是凭经验加以选择的，对可供选择的形式和时间间隔进行试验，看哪一种产生最好的效果。

在宏观经济学中，从理论模型转变为经验模型是一个困难的问题，人们通常受到可利用的数据的数量和质量的严格限制，并且在从理论向数据的转换中，一般还需要许多限制性的假定。换句话说，在转变过程中，产生了附加的"理论化"，而它通常是比纯理论模型的吸引力要小一些的理论。

出现附加理论化最多的地方是对预期的处理。预期的未来价值在绝大多数的理论模型中起着重要作用。例如在多期效用最大化模型中，预期的价格、工资率、非劳动收入和利率的未来价值，影响现期消费和劳动供给的决策。由于预期价值，一般是观测不到的，人们在确定所要估计的经验方程式时，必须对预期是如何形成的做出一些假定。通常的处理方式是假定一个特定变量的预期是该变量的现期与滞后价值的函数，根据这个假定人们只不过是用现期和滞后价值代替预期的未来价值。这个假定完全是为这一目的而设立的。在这以前的10年中，宏观经济学方面的许多研究是探索预期是如何形成的，稍后再更多地说明预期。

一旦做出充分的假定，那末方程式中只有已观察变量，这些方程式随时都可以进行估计。估计技术的范围可以从普通最小平方法、两段最小平方法、三段最小平方法一直到充分信息最大似然估计。宏观经济计量

模型中的许多方程式具有序列相关误差项。通常的程序是按照误差项是一阶自回归的假定估计方程式。如果模型是联立方程式的，几乎所有的模型都是这样的，那么，普通最小平方法则产生不一致性的估计。

大多数的实验工作都是在估计阶段进行的。试用不同的函数形式和滞延时间间隔，如果解释性变量具有错误预期符号的系数估计值，那么，这些解释性变量将被消除掉。如果估计值有t统计量而其绝对值大约小于2，那么，具有正确符号的系数估计值的变量也可能被消除掉，不过在实践中有所不同。如果得到的具有正确符号的重要估计值非常少，从这个意义上说，事情计算得并不太好，人们可回来再考虑该理论或者再考虑从理论到被估计的方程式的转换。这个过程可能导致试验新的方程式，可能得出更好的结果。这种在理论与结果之间的来回活动能够成为建立模型的一个重要部分。

对可供选择的技术条件进行的试验，所使用的估计技术通常是像两阶段最小二乘等的有限信息技术。这些技术的优点是人们能够对模型中的一个特定方程式进行试验，不必太顾虑其他的方程式。对其他方程式一般性质的了解，用来例如为两阶段最小二乘选择一段回归自变量，但是人们在进行这项选择时并不需要了解每一个方程式的确切性质。如果应用完全信息技术，通常是在研究过程末尾，估计最后形式的模型时使用。如果完全信息估计值非常不同于有限信息的估计值，那就可能需要回过头来再考虑理论和转换情况。特别是，这可能表明有限信息搜索所选择的模型形式是错误地测定的。即使模型是联立方程式，在搜索过程中有时也用普遍最小平方法。但是由于普通最小平方估计值是不一致的，几乎没有必要推荐它。应用像两段最小平方法那样具有一致性的替代方法费用并不大。

模型经过估计以后，下一步就是对它进行验证和分析。验证模型的方式之一是在求解总体模型时，计算预测值，并将预测值与实际值进行比较。预测的准确性通常是用均方根误差来检验。模型特性的分析是运用"乘数"试验进行的。这些试验包括变动一个或更多的外生变量，并且观察内生变量的预测值如何变动。模型分析也可用最优-控制试验进行，在特定的目标函数和一组政策变量给定的情况下，人们可以找到能使目标函数最大化的政策变量的值，当然这个目标函数是受制于模型所施加的约束条件的。

情况也可能是这样，在验证和分析阶段，工作没有达到预期的结果。得到的配合程度可能很差；得出来的乘数（根据人们的先验观点）可能显得太大或太小；最优控制实验产生的最优值可能是不敏感的。这就会引导人们对理论重新考虑，或考虑转变估计的方程式，或两者都重新考虑，也可能试试另一种设定，在估计和分析这两个阶段，都可能发生这种理论与结果间来回的活动。

注意以下情况是十分重要的，在理论与结果之间来回活动可能产生一个模型，虽然实际上它非常不近似于该经济结构，却对数据有很好的配合程度，而且基于其他原因看起来十分完满。如果一个人作出足够的努力进行研究，根据宏观时间序列数据，通常都有可能最后得到看起来是一个好的模型。采取这种方式研究模型称为"数据提炼"，有时称为"设定研究"，这决定于他的研究态度。幸运的是，对一个人是否以不恰当的方 271
式处理了数据已有验证方法，它是在样本验证之外进行。一个模型如果规定的条件拙劣，即使它在样本之内看起来很好，但不会在样本被估计的时期之外有很好的配合程度。这样，通过考察样本之外的结果就有可能验证出错误的设定。进行这项验证的方法将在下一节中论述。

由于取消带有错误符号的变量，并且有可能从乘数结果向理论的来回活动，一个经济计量模型很可能具有人们期望理论所具有的类似的乘数性质。因此，一个经济计量模型具有和理论相一致的性质这一事实决不是对该模型的确认，至少我的观点是这样。模型必须使用像在下一节讨论的方法加以验证，而不是通过考察它们的乘数性质的合理性进行验证。

对刚刚扼要说明的传统程序有两个主要的替代方式。其中之一将在第4节讨论，它假定决策是按目标函数最大化原则作出的，这意味着它更加认真对待理论上的限制。其他一个替代方式是估计受到很少理论限制的向量自回归模型，西姆斯（Sims 1980年）强调这种替代方式。向量自回归（VAR）模型是每一变量与它自身的滞后值以及模型中其他所有变量的滞后值进行回归的一种模型。这种分析方法对资料施加了一些限制——特别是，使用变量的数目、滞后期的长度以及（有时）交义方程式对系数的限制等——但是一般说来，这些限制并没有传统分析方法所使用的排他性模型的限制那样严格。如同在下一节讨论的那样，VAR模型用于比较目的是有用的，尽管人们在其他情况下并不同意VAR的方法论。

宏观经济计量模型也用来进行预测，给定一个系数估计值集，一个未来误差项数值集，以及一个外生变量的猜测未来值集，人们能够使用一个模型预测内生变量的将来值。超出数据以外的预测，必须使用外生变量的猜测值，因而称之为事前预测。根据已有资料的预测，使用的是外生变量的实际值，因而称之为事后预测。误差项所取的值通常是期望值，它几乎总是等于零。如果一个方程是在一阶自回归误差的假定下进行估计，则自回归系数估计值和上期的估计误差项用来估计现期的误差项。

在实践中，事前预测常常是"主观调整的。"在未调整时，如果模型不能预测模型建造者所想要发生的事

情，各个方程式经过增减常数项的值就能加以改变。在许多情况下，一个方程式的常数项在预测的时间范围内不只一次的加以变动。假定每一时期的常数项能够使用不同的值，调整常数项的值就等于是调整误差项的值，这种程序可以看成是模型建造者猜测误差项的未来值。模型建造者不是使误差项的未来误差等于它们的期望值，而是把该模型的这个方面撇在一边，并且根据他或她自己对将会发生什么的感觉确定各个值。通过足够的调整，只要恒等式满足了必要的限制条件，预测可能像使用者所希望的那样。当然，这意味着在实践中，人们绝对无法肯定预测中多少归功于模型，又有多少归功于模型建造者。还意味着事前预测作为模型对于验证模型和进行模型之间的比较几乎没有什么用处。

3. 验证 验证宏观经济计量模型是极端困难的，这无疑是在该领域中甚少一致意见的原因之一。不同模型的比较存在着两个主要问题。第一，各个模型中作为外生的变量，其数目和类型可能不一样。例如假定一个模型把价格作为外生变量，而第二个模型不是这样，第一个模型在预测验证中显然优于第二个模型。第二，数据提炼可以使得一个模型在样本之内看起来很好，但事实上非常不近似于（经济）结构。

我曾发展一种比较模型的方法，它有助于说明这些问题（费尔（Fair），1980 年）。这个方法简要地叙述如下。模型预测的不确定性有四个主要来源：由于（1）误差项，（2）系数估计值，（3）外生变量以及（4）可能发生的模型的错误设定等产生的不确定性。来自误差项和系数估计值的不确定性可以利用随机模拟加以估计。人们可以从对模型的估计得到误差项的协方差矩阵的估计值和系数估计值的协方差矩阵。已知这些估计值并已知假定分布的函数形式是正态的，从而人们能够得出误差项和系数。已知一组抽取的值，模型就能解出来并且可以标出外生变量的预测值。这是一次试算。试算可以进行许多次，例如说，在 J 次试算之后，每一个预测时期的每一个外生变量就有 J 个预测值。从这 J 个值中，人们可以计算出预测的平均值和预测误差的方差。

为了说明外生变量不确定性的原因，人们必须对不确定性本身作出一些假设。一个极端的假设是，外生变量在某种意义上如同内生变量一样地不确定。例如人们对每一个外生变量估计自回归方程并把这些方程加进到模型中去。则会产生一个没有外生变量可供以后验证的模型。另一种极端例子是，外生变量不带有不确定性。对一些政策变量来说，这个假定可能是正确的。我通常是依据折衷的假设进行试验的，我对每一个外生变量都估算一个自回归方程，并用从该方程中估计出的方差，作为外生变量预测误差的方差估计值。然后，我利用这些估计出的方差连同正态的假设得出外生变量的值。因此，每一次随机模拟试算内容包括抽取的误差项、系数和外生变量的值。

根据比较两个估计出的预测误差的方差，来估计模型的错误设定程度，一个是随机模拟估计值；另一个是样本以外预测误差的平方。如果模型是正确地设定的，这两个估计值的差等于零（忽略模拟误差不计）。如果人们以不正当的方式进行数据提炼而模型又是错误设定了的，人们就会预料到随机模拟估计值将小于从样本外误差得来的估计值。因此，对于错误设定的模型来说，这种差异的预期值可能是正的。通过对模型重复的再估计和随机模拟，即在每一个估计的样本期结束 272
时增加一次观测，估计出的方差之间的差异的期望值就能估算出来。这些差异就是该模型的错误设定程度的估计值。

把估计出的差异加到根据抽取的误差项、系数和外生变量而来的随机模拟估计值中去，就得出每一时期每一变量最终估计出的预测误差的方差。该估计出的方差已经说明了预测不确定性的四种主要来源，它还能用来进行模型间的比较。大致说来，每一个模型用来作为比较都具有同等的地位。如果一个模型估计出的方差小于其他的模型，这就是支持该模型的根据。自回归和向量自回归模型用于进行比较是非常有用的。结构模型估计出的方差能和一个自回归或向量自回归模型的估计出的方差进行比较。如果考虑到所有不确定性的来源以后，结构模型估计出的方差一般说来仍然是比较大，这就是对它关切的一个原因。

4. 卢卡斯（Lucas）的批评和深层结构参数的估计 用来指导说明我称之为传统的分析方法的经济计量方程式的理论，一般都建立在某一个隐含的追求最大化的目标函数基础之上。但是，该目标函数的参数不是直接估计出来的。估计的是引致决策方程式的参数，这些估计出的参数是目标函数参数，预期形成机制的参数和其他项目等的组合。在对待估计的组合方面的问题，比如说是如果人们要考察一个外生变量或政策规章的变动对决策变量的影响，该变动总是有改变这种组合中的一些东西的可能性。如果是这样，那末，使用估计出的决策方程式来考察该变动的效果就是不合适的，因为该方程式是建立在该组合的一些固定估计值的基础之上的。这是卢卡斯（1976 年）在他批评宏观经济计量模型中所强调的论点。

卢卡斯的批评导致一系列有关估计目标函数参数的研究，这些参数有时称作“深层”结构参数，基本上是爱好参数和技术参数，并且是假定为政策规章和外生变量发生变化时并不变动的参数，因此人们能够用它们和与其有关联的模型来考察政策变化的影响。在这个意义上说，这种分析方法具有吸引力，不过，在提出诸如说明特殊形式的目标函数等估计问题时，必须有许多限制性的假定。想要知道这种分析方法在实践中

是怎样地有用，还为时过早。

如果估计深层结构参数的分析方法的结果不能导致非常近似的经济计量模型，这并不能使卢卡斯的批评失效。这个批评是合乎逻辑的。如果当政策变化时，参数被认为是经常变动的，这项变动的被估计的影响显然是有误差的。利用模型进行任何试验的关键问题是误差可能有多大。误差的潜在来源很多，甚至最好的经济计量模型也只是一个近似物。在我看来，最重要误差来源是使用了总体资料。当人口的年龄和收入分布变动时，总体方程式中的系数也可能发生变化，这是被估计的方程式中误差的一个来源。这个问题在数量方面远比卢卡斯提出的问题重要。

下面是有关卢卡斯批评的一个令人鼓舞的特征。假定当已知的政策变量改变时，一个或一组方程式的参数的变化相当地大。又假定政策变量经常地变化。在这种情况下，在第三节中讨论的方法很可能排斥包含这个或这一组方程式在内的模型。这个模型显然是设定错了；并且如果政策变量经常地变化，该方法就应该能够探测出这种错误设定。当然，如果该政策变量在过去根本没有变化或者很少变化，人们仍旧会对卢卡斯的批评产生误解。在这种情况下，这个模型将仍然是设定错了；但是错误设定却不曾得到机会，使之在数据中被探测出来。因此，人们对有关变动很少的政策变量的影响作出结论时，应该谨慎小心，除非他有充分的理由相信在所讨论的特殊政策变量中，卢卡斯批评在数量方面是不重要的。

5. 理性预期模型 过去几年里，开始研究具有理性预期因素的宏观经济计量模型。考虑这样一个模型，在其中一些解释性变量为未来预期值。特别假定，在第一个方程式中y^e_{t+1}作为解释性变量出现，其中y^e_{t+1}是基于整个$t-1$时期的信息而来的$t+1$时期中y的预期值。在第一节中的效用最大化模型中，进行估计的方程式可能是一个消费方程式，而y可以是工资率。如果假定预期具有马思(Muth, 1961年)所说的那种意义上的合理性，那么，y^e_{t+1}的值等于模型对$t+1$时期的y预测。换句话说，一个变量的预期等于模型对它的预测。在合理预期的假定下，经济行为者知道这个模型并利用它形成他们的预期。在这种情况下所假定的经济行为者，显然要比他们在变量预期只是变量的现期和滞后值的函数这一情况下，要精细老练得多。

理性预期模型在估计和求解方面要比标准模型困难得多。对这些模型业已提出两类估计方法。一类是充分信息最大似然法估计法(FIML)费尔和泰勒(Taylor)(1983年)。这个方法考虑到理性预期假说所包含的所有限制，包括所有的交叉方程限制在内。可惜的是使用这种计算方法花费太大，目前说来计算大型非线性模型是不可行的。

替代FIML的是有限信息法。主要的替代办法是汉森(Hansen, 1982年)的矩估计式。诸如汉森估计式这样的有限信息法是建立在如下的假定之上，假定经济行为者形成的是理性预期，并假定(由经济计量学家观测到的)一个以Z_t表示的观测变量向量，部分地为经济行为者形成他们的(理性)预期所使用。该方法不要求相容估计，即Z_t包括经济行为者形成他们的预期时所使用的所有变量。有限信息技术计算起来不太费钱，因此它们广泛地应用于实践之中。

求解理性预期模型远比求解标准模型要困难，因为未来预期值影响现在预期值。换句话说，人们要解决现在的，不能不知道未来的。已经逐渐使用的求解方法(费尔和泰勒，1983年)对解的路径进行迭代。人们猜测求解未来预期值的途径，然后一期接着一期地求解模型，把路径作为预先规定的。这种解法产生决定未来预期值的新路径，从而模型又能一期接着一期的解出来。新的路径也是预先规定的。这又产生新的解路径，可以用来进行新的一期接着一期的求解，如此等等。当在一次迭代法的解路径处于下一次迭代法解路径的某些规定的公差水平之内时，就实现了收敛。这种方法在实践中产生的效果非常地好而且花费也不大。

对宏观经济计量理性预期模型的工作基本上才刚刚开始，并且仍然不能从中得出有力的结论。费尔(1985年)论文中描述的结果，对在模型建造中利用比传统方式更为复杂精细的预期假说，只给予适度的支持。但是更多的工作显然是需要的。最后应注意的是，宏观经济计量理性预期模型根据这里所描述的意义来说，并不必然能消除卢卡斯的批评。在随机方程中估计出来的系数，决定于该结构，即使在解释变量中有未来预期变量，也不必然是深层结构参数。

结论 研究宏观经济计量学的有利条件就是新的观测不断地产生。当出现更多数据和完成更多的试验时，宏观经济学中，当前意见分歧的范围，在将来可能会缩小。这种情况是否会发生，是否会回到宏观经济计量模型的更加学术性的研究上，还很难说。模型的学术研究显然在20世纪60年代达到顶峰，它可能在20世纪70年代末或20世纪80年代初就已跌入谷底，但是试图预测研究周期可能比预测经济周期还要冒险。

Ray · C · 费尔(Ray C. Fair) 著
范家骧 译

参阅: Autoregressive Time Series Analysis; Estimation; Rational Expectations; Rational Expectations Hypothesis, Econometric Implications; Simultaneous Equations Models; Specification Problems In Econometrics; Tinbergen, Jan。

参考文献:

Bodkin, R.G., Klein, L.R. and Marwah, K. 1986. *A History of Macro-Econometric Model-Building*. Forthcoming.

Fair, R.C. 1980. Estimating the expected predictive accuracy of

econometric models. *International Economic Review* 21, June, 355–78.
Fair, R.C. 1985. The use of expected future variables in macroeconometric models. Mimeo, May.
Fair, R.C., and Taylor, J. 1983. Solution and maximum likelihood estimation of dynamic rational expectations models. *Econometrica* 51, July, 1169–85.
Hansen, L. 1982. Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica* 50, July, 1029–54.
Klein, L.R. 1950. *Economic Fluctuations in the United States, 1921–1941*. Cowles Monograph No. 11, New York: Wiley.
Klein, L.R. and Goldberger, A.S. 1955. *An Econometric Model of the United States 1929–1952*. Amsterdam: North-Holland.
Lucas, R.E., Jr. 1976. Econometric policy evaluation: a critique. In *The Phillips Curve and Labor Markets*, ed. K. Brunner and A.H. Meltzer, Amsterdam: North-Holland.
Muth, J.F. 1961. Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica* 29, 315–35.
Sims, C.A. 1980. Macroeconomics and reality. *Econometrica* 48, January, 1–48.
Tinbergen, J. 1939. *Statistical Testing of Business Cycle Theories*. Geneva: League of Nations.

Macroeconomics: Relations with Microeconomics

宏观经济学:与微观经济学的关系

经济学家们长期以来,早已不满意于宏观经济学与微观经济学之间缺乏明显的联系。阿罗(Arrow,1967年)把新古典价格理论无法解释像失业这样的宏观经济现象,称作是"重大丑事"。卢卡斯(Lucas)和萨金特(Sargent)(1979年)认为,凯恩斯(Keynes)主义由于缺乏坚实的微观基础而出现根本性的缺陷。无数的学者和专业人员同样抱怨该学科的精神分裂特性,它的两个主要分支表现出完全不同的世界观。

不难理解为什么缺乏一致性会困扰着经济学家。在任何一门学科中,片断的解释无法令人满意,并且有理由称这种解释为特殊的。当理论从一种应用转到另一种应用而必须加以改变时,该理论没有提供涵盖全面的法则,并且当试验新的应用或新的数据产生时,该理论易于失效。

宏观经济学家要求消除微观与宏观之间的距离早就表现得特别强烈,至少有三种特殊因素加强了他们这种要求统一的普遍愿望。第一,几乎所有的各种信念的经济学家都有某种程度先入为主的简化方法论,根据这种先入为主的方法论,如果不把经济现象简化成基本决策单位的个人行动问题,对该现象的解释就不能真正令人满意。第二,在经济学中缺乏决定性经验验证和试验,因而不能证明在一个细致描绘的实用领域之中宏观经济理论的有效性,尽管它难于和微观原理相协调。同样的因素迫使经济学家在更大的范围内依赖自省作为新观念的标准和源泉,作为他们加强简单化倾向的依靠,因为如果一个理论是以个别行动,而不是以广泛的社会力量或各总体变量之间的原始关系来表示,那就很容易进行自省。第三,微观经济学经过整理并且成为非常有条理的数学结构,而宏观经济学则刚刚从其前一分析阶段走出来。从历史上看,对宏观经济学来说,最有成果的策略之一就是借用该学科理论上最先进的分支中行之有效的原理、惯例和技术。

这样,追求微观基础就成为宏观理论发展的主要动因,但是这不等于说,宏观已经发展成为应用性微观的一个分支。倾向于使宏观理论与微观原理更加密切地协调起来的力量遭到了势均力敌的一些重要力量的反对,它们要求在这些原理应用到宏观问题之前要进行彻底的修正。

更加明确地说,使得人们并不迫切需要应用微观原理是出于这样一种广泛存在的看法:一些最重要的宏观经济现象显露了国民经济体系中被标准微观理论通过基本的均衡假定而排除掉了的缺点。一般均衡状态是微观理论家的传统设想。在该状态下,所有的交易计划都是由"市场"进行无代价的协调,利用瓦尔拉(Walras)的拍卖人概念,市场操作经常被人格化了。拍卖人建立的价格使得计划能够共同存在,每一种商品供求平衡,在这个既定的共存的条件下,他保证所有的交易计划都能无代价地执行。

有了拍卖人在起作用,个人决定只有在他们影响到均衡价格向量时,才发生相互间的干扰。假定社会干 274
扰影响的是交易计划的形成,唯一的约束就是一个要求购买的价值不超过销售价值的预算约束。人们不必超出这个范围,而顾虑销售量可能小于他业已计划的销售量,顾虑难于找到潜在的交易伙伴,或者顾虑信用市场可能崩溃使他无法按任何一种价格将未来的销售折算成现在的购买。

绝大多数的宏观经济学家自然很不情愿使用基于这种理想的协调概念所形成的理论,来解释经济周期的波动、大量失业和信用危机。这些现象的明显特征是,各个经济行为者的经济活动之间缺乏总体协调,而人们广泛关注的,正是一般均衡分析认为是所有经济行为者肯定会忽略掉的那些问题。

从凯恩斯革命开始的宏观经济理论发展的历史,也大都是这两个相反力量斗争的历史:要求一个微观基础,并认识到用现有的微观理论来研究宏观问题是不适宜的。宏观理论的主要创新,就是以新的方式使用微观理论中有效力、有条理的概念:均衡与理性选择,来解释传统上困惑微观理论的现象。

凯恩斯的《通论》在分析上的主要创新,是发展了一个替代性的均衡概念,让修正过的供求分析方式应用于宏观经济问题,而不假定有一个理想的协调状态。这项创新的关键,是承认价格不是唯一的起均衡作用的变量。在凯恩斯的均衡之中,总产出起着平衡作用。凯恩斯采用大家熟悉的凯恩斯的交叉图式来表示生产的产出等于需求的均衡状态,以代替劳动供求平衡状态决定就业的论点。希克斯(Hicks,1937年)阐明凯恩斯的分析如何能够列成两个方程式,具有产出和利率这两个起均衡作用的变量。这种化为公式的理论成

为以后的30年中宏观理论的标准规范。

根据新的均衡概念,凯恩斯经济学实现了建立一个短期宏观经济理论的紧迫目标,它具有足够的方程式来确定所要研究的变量。凯恩斯以后的宏观经济学能够使用更为简单的比较静态方法,而不必须用当时可以得到的笨重而有问题的动态技术,来研究作为非均衡现象的产出与就业的波动。此外,他们手头有了这种均衡概念,他们就能开始应用选择理论,分析总需求。从希克斯文章的发表到20世纪60年代,通过最优化原理应用,宏观理论的主要发展,包括对凯恩斯假定的总体行为相互关系所进行的理性化和修改工作在内。

虽然对凯恩斯主义的均衡是否真正应该称做一种均衡,以及它是否恰当地抓住了凯恩斯的中心思想,有着相当不一致的看法。在拥护凯恩斯革命的宏观经济学家之间,看待凯恩斯宏观经济学和瓦尔拉微观理论相应地适用领域,有着显然一致的看法。莫迪利亚尼(Modigliani, 1944年)业已阐明,如果货币工资率固定不变时,凯恩斯的结论如何能够从另外一个古典模型中推导出来。由于人们普遍相信,在短期中,工资不能充分地升降,就自然地把凯恩斯理论理解为适用于说明短期波动,而一般均衡理论则理解为适用于说明长期问题,其中调整问题就肯定会被忽略掉。这个观点通称为"新古典综合,"而闻名于世。

到了20世纪60年代,对这种区分的逻辑上的前后一致性,产生了极大的怀疑。最值得注意的是,克洛尔(Clower, 1965年)指出,凯恩斯消费函数是凯恩斯数量均衡的乘数过程中的关键概念,但它与瓦尔拉一般均衡分析是不相容的。特别是它基于这样的观念,即典型家庭将其收入不论是现期的,还是预期的,都作为已知的,而在一般均衡分析中,则假定一个家庭根据出售多少要素劳务的这种选择,来选择它的收入。克洛尔提出这样的问题,即具有这类消费函数的理论,如何能够和标准的微观经济理论协调一致。

克洛尔提出的回答是,当该系统处于非均衡状态时,凯恩斯的"有效"需求将由经济行为者在瓦尔拉理论领域中传递,如果一般均衡价格尚未建立,那么,各种过剩需求和过剩供给无法使所有的经济行为者都能成功地执行其交易计划,该计划是他们业已根据个别的预算约束所规划的。一旦他们了解到是这种情况,他们开始考虑的,不仅仅是预算约束,而且是非价格配给所包含的数量限制。失业工人的需求就不根据在现行工资水平他愿意出卖的劳动量,而是根据他正在出售的或希望出售的量来衡量。

巴罗(Barro)和格罗斯曼(Grossman, 1971年)进一步发展了克洛尔的这个论点。他们又把它和帕廷金(Patinkin, 1956年)的类似分析结合成一个整体。该分析研究,当该系统未处于一般均衡状态时,对产出的需求如何影响对劳动的需求。巴罗和格罗斯曼说明这些思想如何能够结合在一起,形成凯恩斯的一般性数量均衡概念。如果价格固定在能产生劳动的和生产的过剩供给水平上,那么,一般说来,均衡将表现为一组需求量,它们是经济行为者考虑到这些数量所含有的销售限制,从而决定的需求量。

在大多数作者看来,巴罗-格罗斯曼分析提供了一个宏观理论的微观基础,以确认新古典综合是有效的。巴罗和格罗斯曼把他们的贡献,标明为一种"一般非均衡"分析,以强调它产生了凯恩斯的结论,如果价格背离了它们的瓦尔拉均衡值的话。正如后来的文献强调的,这种分析能和一般均衡理论的反复试验机制结合在一起,根据这种说法,任何物品背离均衡价格的涨跌,都作为该物品过剩需求或过剩供给的函数。当各个价格变动时,数量均衡将随它们一块变动,对这样一个系统来说,唯一的长期静止点就是一个瓦尔拉均衡。在短期中,该系统一般将处于一个凯恩斯固定价格均衡状态。

这个微观基础产生的主要问题,是它依赖于一般认为是微观理论最薄弱部分——反复试验机制。人们迄今尚未成功地把这个机制和微观理论的主要部分——均衡理论结合成为一个整体。阿罗(1959年)有说服力地提出了,企图整体化所产生的问题,他指出,由于一般均衡理论假定所有的经济行为者都是以价格接受者身份行动,就没有人能改变背离均衡值的价格。作为促进手段的"拍卖人"与其说是解决这个问题的,不如说是用来迴避这个问题的。

这个问题引导几位作者在20世纪60和70年代,转向于以信息经济学作为微观基础。在一般均衡分析中,反复试验可以想象为一种机制,通过它,市场对比和传递实现协调状态所需要的信息。当一个经济由于爱好或技术的变化受到了干扰,开始时,这种变化只限于经济行为者的一部分,这种变化产生的过剩需求和供给,作为要求该社会其余部分改变资源配置的信号。这种信息以改变相对价格的形式传递给其他人。新古典综合描述的是发生的宏观经济问题,因为这个过程需要时间。阿罗注意到的困难是,在该理论中构成这个过程的信息方面没有显现于个人面临的决策问题中。因此,在许多人看来,摆脱困难的方式,在于更加明确地分析个人决策中,不完全信息的作用。

对著名的"费尔普斯卷"(费尔普斯(phelps)等人,1970年)写过稿的许多人,在这些方面作出了相当大的进展。这个卷包括对该问题的各种分析方法,但是最持久的贡献,是费尔普斯绪论中提出的"岛屿比喻"。根据这个比喻,典型的交易者在连续的"信息岛屿"上进行交易。每一个岛上的价格总是能使该岛上供求达于平衡,但人们并不注意其他岛上同时存在的价格和产量。

这个比喻似乎为新古典综合提供了一个不依赖于成问题的反复试验机制的微观基础。特别是,考虑未预料到纯粹是名义的总需求的下降。根据费尔普斯的比喻,该系统的反应将像在凯恩斯理论中说明的那样,在短期中产出和就业量下降,而价格则不是成比例地下降,但是像在一般均衡分析中的那样,在长期中,价格则是完全按比例地下降,从而中和了任何真实效应。短期内,发生非中性现象的理由是,销售者看到他们的销售价格下降,往往会认为这是他们的成品相对价格下降,在该经济中其他地方的价格下降以前,他们不会理解这一点的,因此引起他们减少出售量。这样地压缩供给则减轻了初始的物价下跌。最后,意识到这是一个总体现象,而不仅是局部现象,从而说服人们供给像先前同样多的数量,而价格将一直下跌到它们新的均衡值。

这个表面上的微观基础不依赖于反复试验机制,但却着重地依靠于预期形成理论。特别是它假定实现长期均衡的唯一障碍,是人们形成对一般物价水平的精确预期相当缓慢。这个假定使得一些作者不快,因为它意味着制订交易计划与形成预期之间的不相称,前者假定是经济行为者合理地从事的,而后者则假定他们根据一个机械的规则进行的。这种不满意导致宏观经济学中发生了理性预期革命。

在这个革命中,最基本的创新论文是卢卡斯(1972年)写的。在这篇论文中,卢卡斯提出一个确切的岛屿比喻模型,在其中,经济行为者形成的主观预期就是模型本身的数理预期。这种预期方案并不是直接地从最优化方案中推导出来的;尽管如此,它以"理性"而闻名,是相信人们如果以任何其他方式形成预期,就必然会遗留一些能增加他们福利的机会没有进行开发。在20世纪70和80年代,卢卡斯的模型成为新古典经济学学派的分析规范。他的研究规划显然是把全部宏观经济学,建立在厂商微观经济原理的基础上。

20世纪80年代早期,新古典经济学已成为宏观经济理论中占主导地位的分析方法。但是它却遭到凯恩斯学派经济学家们的猛烈抵制,他们认为,虽然它有一个坚实的微观基础,但是它建立在一个太接近于瓦尔拉理论中无摩擦的理想的均衡概念之上。在其他争辩中,他们反对说,运用费尔普斯岛屿比喻,回避反复试验问题的代价,就是放弃凯恩斯学派中数量和其他非价格信号等基本概念,它们是起均衡作用的变量。也因此,就放弃了对人们在经济周期谷底所面临的许多显而易见的协调问题进行解释的期望。

但是在20世纪80年代中期,再度出现对凯恩斯思想在理论上的支持。特别是像戴蒙德(Diamond, 1982年)和豪伊特(Howitt, 1985年)这样的作者所推导出的模型中,所有的经济行为者显而易见的都是合乎理性的,其均衡状态呈现出凯恩斯现象。这些模型具有的统一性质表现在其假定之中,这就是即使价格是完全易变的,人们对非价格信号还是作出反应。特别是,在市场一方的经济活动增加时(例如,总需求的增加),由于更加容易找到潜在贸易伙伴,将会降低交易成本,也因此将要影响在市场另一方的贸易决定(例如,将导致总供给的增加),即使它未影响到市场价格,也是如此。但是这些模型仍然处在其摇篮时期。

在宏观经济学的将来发展中,具备一个微观基础的要求,是否仍然继续起着重要的作用,进行这样的推测是有趣的。曾经推动了那样多的作者写稿的微观与宏观之间的不统一,在研究的前沿阵地上已经迅速地缩小了。在那里,由于直率地考虑到宏观经济学家如此经常引用的那些信息问题,微观理论正在转变之中。在那里,不明确考虑个人交易者、他们的决策问题以及均衡条件的宏观经济学,变得愈来愈希罕了。

微观经济学的均衡与理性原理应用于宏观经济学的发展,业已取得如此多的成果,是否能给予更多的服务还是一个问题。就它们本身来说,不过是具有组织力的工具,如果没有众多的协助性假说,它们就产生不了具有重要意义的经验命题。

彼得·豪伊特(Peter Howitt) 著

范家骧 译

参阅: Equilibrium : An Expectational Concept; New Classical Macroeconomics; Rational Expectations。

参考文献:

Arrow, K.J. 1959. Towards a theory of price adjustment. In *The Allocation of Economic Resources*, ed. M. Abramovitz et al., Stanford: Stanford University Press.

Arrow, K.J. 1967. Samuelson collected. *Journal of Political Economy* 75, October, 730–37.

Barro, R.J. and Grossman, H.I. 1971. A general disequilibrium model of income and employment. *American Economic Review* 61(1), March, 82–93.

Clower, R.W. 1965. The Keynesian counter-revolution: a theoretical appraisal. In *The Theory of Interest Rates*, ed. F.H. Hahn and F.P.R. Brechling, London: Macmillan.

Diamond, P.A. 1982. Aggregate demand management in search equilibrium. *Journal of Political Economy* 90(5), October, 881–94.

Hicks, J.R. 1937. Mr Keynes and the 'classics': a suggested Interpretation. *Econometrica* 5, April, 147–59.

Howitt, P. 1985. Transaction costs in the theory of unemployment. *American Economic Review* 75(1), March, 88–100.

Lucas, R.E. 1972. Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory* 4(2), April, 103–24.

Lucas, R.E. and Sargent, T.J. 1979. After Keynesian macroeconomics. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 3(2), Spring, 1–16.

Modigliani, F. 1944. Liquidity preference and the theory of interest and money. *Econometrica* 12, January, 45–88.

Patinkin, D. 1956. *Money, Interest, and Prices*. New York: Harper & Row.

Phelps, E.S. et al. (eds) 1970. *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*. New York: Norton.

276

Mahalanobis, Prasanta Chandra
马哈拉诺比斯,普拉桑塔·钱德拉(1893—1972年)

马哈拉诺比斯生于加尔各答一个富有的、具有改

革印度教观点的、孟加拉中产阶级家庭中。他最初在加尔各答总督学院受教育,然后进入剑桥大学,于1915年以自然科学第一名的优异成绩毕业于国王学院。1946年他成为皇家学会荣誉会员,还获得许多其他科学荣誉。马哈拉诺比斯在总督学院担任物理学教授的近30年中,他的科研工作主要是发展统计理论和技术,应用于范围广泛的各种学科中,从气象学、人类学开始一直到经济学。

马哈拉诺比斯在设计大规模抽样调查(例如,1944年)的科研工作,从而开始系统收集各式各样有关社会经济情况的数据的基础上,奠定了他在国际上的稳固声誉。马哈拉诺比斯的现实主义意识与对统计推理问题的深入了解结合在一起。这使他在一般关注抽样误差之外还强调"非抽样"误差。他设计了他的"子样本相互贯通网络"系统,在其他事情之外推导出"非抽样误差",它们与大规模搜集数据有着内在的联系。

马哈拉诺比斯根据估计粮食产量的想法,所进行的试验设计工作对奠定印度农业统计工作,产生了重大的影响。在多变量统计学中,马哈拉诺比斯对两个总体之间距离的计量通常称为马哈拉诺比斯的D^2统计量,是一个主要贡献,大量应用于人体测量学以及其他地方。

甚至在印度取得独立之前,马哈拉诺比斯就对国民计划问题保持着强烈的兴趣。他很早就意识到这样的计划必须要有一个牢固的统计基础,并且从20世纪50年代一开始,当印度实行五年计划时,就用绝大部分时间和注意力,致力于研究估计国民收入和确定其增长率的因素等问题。他对计划问题的分析,非常强调定量化与他的同代人的印度经济学家偏爱定性分析有着重大不同。但是马哈拉诺比斯并不是偏狭地设想出来的定量技术的信仰者。在定性和定量考虑之间,他发展了一个重要的调和论点,这反映在他的《对计划的运筹学分析》(1955年)一文中。

第二个五年计划的分析性结构大部分出自马哈拉诺比斯之手,在计划理论的发展过程中,它成为非常杰出的一份文件。一般认为马哈拉诺比斯和普雷维什(prebisch)一道,都是内向发展战略的卓越人物之一。但是马哈拉诺比斯分析方法的基础导源于不大相同的前提。普雷维什是从他认为的,生产初级产品国家贸易的长期下降这一历史事实,开始进行理论研究的。马哈拉诺比斯发展了一个两部门的增长模型,推演出他认为最适合于印度的工业发展战略。把经济划分成部门,在某些方面类似于马克思著名的部类图式,尽管它们并不是完全一样的。

马哈拉诺比斯的部门图式(1953年)区分了"资本品"和"消费品",但是他为了简化起见,作出垂直联合的假定,使得统计工作难于完成。该模型的基本之点是资本品部门的生产能力决定消费品部门潜在的扩张率,而不是反过来决定的。再者,在任何既定的时刻,生产能力并不是直接从一个部门转移到另一个部门,劳动不认为是扩大生产的约束因素。模型最初是为一个封闭经济设计的,但是随后延伸为开放经济,作为外生变量的是简要给定的出口收入。马哈拉诺比斯在两个部门的客观性质已知的情况下,利用这个模型说明现期消费和未来消费之间的交替性质。

为了动态地闭合这个模型,他使用再投资于资本品部门本身的产出比率(他以"λ_K"表示)来推导出消费的"渐近主义的增长"途径。对在任何一段时间内保持不变的既定的λ_K值而言,总产量增长率在一段足够长的时期内将是$\lambda_K\beta_K$,其中β_K是资本品部门的产出-资本比率。马哈拉诺比斯模型随后取消外生因素λ_K的值是事前规定的这一假定。斯托列诺(Stoleru, 1965年)、查克拉瓦蒂(Chakravarty, 1969年)、达斯古普塔(Dasgupta, 1969年)继续进行实践,而其他人则引进了显然是时际的社会效用函数和马哈拉诺比斯模型的生产技术。他们借助于变分学,推演出最优增长途径的特性,并推导出$\lambda_K(t)$作为最优化实践的一个解。它表明,当"不可移动性"仍然是马哈拉诺比斯模型关键性假定时,在增长早期阶段的一些情况下,会产生对资本品部门的偏好(这是马哈拉诺比斯自己偏爱的战略),如不考虑初始状态或一段时期的社会效用函数的性质,人们就不能够得出资本品优先的普遍规则。

在所有这些实践中,"资本品部门",有时认为是等同于"机器制造部门",其系数成为决定增长过程的一个重要因素。马克思、图甘·巴洛诺夫斯基(Tugan Baranovsky)和阿道夫·洛(Adolph Lowe)发端的早期讨论经济周期理论的文献,强调"机器制造部门"但没有把它和一个明确的增长模型联系起来,在增长理论领域,从多马(Domar, 1957年)的讨论看来,显然只有菲尔德曼(Fel'dman)是马哈拉诺比斯的先行者。

马哈拉诺比斯把两个部门的模型扩大为四个部门模型,集中研究在增加收入的同时减少失业。马哈拉诺比斯提出"二元发展论",其内容是,为了长期增长的利益,高度重视资本品部门,在短期内,强调劳动密集程度高的消费品部门。在计划文献中,这个论点也被称为"两条腿走路"的战略,它的最初的创作者有时归诸于毛泽东(Mao Tse Tung)。

马哈拉诺比斯到了晚年,回过头来研究统计方法问题,并且集中力量发展他所谓的"分位数图形分析法"(1960年),它建立在几何的误差概念之上,对所研究的两个"不同的人口集团"的分离程度,提供一个通用的计量方法。

对于那些从事计划公式化问题的定量分析工作,特别是在大型经济的情况下进行分析的经济学家来说,马哈拉诺比斯的著作仍然是重要的。他的论抽样调查的著作是一个非常有价值的文献。在这方面印度和

其他地方的经济统计学家已作出了值得注意的贡献。

苏哈莫·查克拉瓦蒂(Sukhamoy Chakravarty) 著
董孟婉 译 范家骧 校

参阅: Development Planning; Fel'dman, Grigorii Alexandrovich。

著作选目:

1936. On generalized distance in statistics. National Institute of Science, India, *Proceedings* 2, 49–55.
1944. On large scale sample surveys. *Philosophical Transactions*, Series B 231, 392–451, London: The Royal Society.
1946. Sample surveys of crop yields. *Sankhya* 7, 269–80.
1953. Some observations on the process of growth of national income. *Sankhya* 12, 307–12.
1955. The approach of operational research to planning in India. *Sankhya* 16(1–2), 3–130.
1958. Science and national planning. *Sankhya* 20, 69–106.
1960. A method of fractile graphical analysis. *Econometrica* 28, April, 325–51.
1961. *Talks on Planning*. Bombay and London: Asia Publishing House.

参考文献:

Bhagwati, J.N. and Chakravarty, S. 1969. Contributions to Indian economic analysis – a survey. *American Economic Review* (Supplement) 59(4), September, 1–73.
Chakravarty, S. 1969. *Capital and Development Planning*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
Dasgupta, P.S. 1969. Optimum growth when capital is non-transferable. *Review of Economic Studies* 36(1), January, 77–88.
Domar, E.D. 1957. *Essays in the Theory of Economic Growth*. New York and Oxford: Oxford University Press.
Rao, C.R. 1973. Prasanta Chandra Mahalanobis. In *Biographical Memoirs of the Fellows of Royal Society* 19, 445–92, London: The Royal Society.
Stoleru, L.G. 1965. An optimal policy for economic growth. *Econometrica* 33, April, 321–48.

Maine, Sir Henry James Sumner
梅因,亨利·詹姆斯·萨姆纳爵士(1822—1888年)

梅因在剑桥大学学习古典著作,(1847—1854年)在剑桥任民法教授,(1852年)任命为伦敦四个可授予律师资格的法律学会的高级讲师。从1862—1869年,他任印度法律顾问委员会成员。归来后,(1869年)任牛津大学、(1887年)任剑桥大学法学教授,1877年被选为剑桥大学三一学院的院长。此外,梅因还是一个活跃的记者。

梅因最重要著作是《古代法律》(1861年),在其中,他向一个英国听众介绍法理学的历史方法。目前,他是以"进步社会是从身份向契约方向发展"这一命题而闻名于世。早期社会中,人们的权利与义务是严格地决定于他出生时的身份,而他的身份又决定于他双亲的身份。现代社会中,自愿的契约关系居支配地位,对他说来,特别有兴趣的是法律变化所由发生的机制:他认为,这是从法律的假定(假装地说是无变化的),到衡平法上的权利(在特殊情况下有例外),到凭借权力机构直接改变法律的一种进展。

梅因是一个坚决反对民主的人。在他的观点中,进步是由少数有见识的人实现的,把民主扩大到人民大众就威胁到安定与进步。他非常厌恶干预缔结契约的自由,根据他的进化论观点,这是一种倒退。

梅因对英国历史学派产生了巨大影响,特别是通过克利夫·莱斯利(Cliffe Leslie)所起的影响。他和他们一起都相信合乎科学的历史学家能够识别有关决定历史变化诸过程的线索。

O·库雷尔(O. Kurer) 著
董孟婉 译 范家骧 校

参阅: English Historical School。

著作选目:

1861. *Ancient Law: Its Connection With the Early History of Society, and Its Relations to Modern Ideas*. London: Murray.
1871. *Village Communities in the East and West, to which are added other Lectures, Addresses, and Essays*. London: Murray.
1885. *Popular Government*. London: Murray.

参考文献:

Bock, K.E. 1974. Comparison of histories: the contribution of Henry Maine. *Comparative Studies in Society and History* 16, 232–62.
Burrow, J.W. 1968. *Evolution and Society. A Study in Victorian Social Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
Feaver, G.A. 1969. *From Status to Contract. A Biography of Sir Henry Maine, 1822–1888*. London: Longmans.
Grant Duff, M.E. 1892. *Sir Henry Maine: a Brief Memoir of His Life*. New York: Holt.
Smith, B.C. 1963. Maine's concept of progress. *Journal of the History of Ideas* 24, 407–12.

Maintaining Capital Intact
保持资本完整无缺

经济活动的目的在于正常地生产剩余,能够作为收入进行分配(或进行拨用)。但是只有总产出中,不需要用来以同样水平继续进行生产活动的那部分产出,才能算作剩余,作为收入进行分配。因此在一个(利用充裕的土地和劳动)只生产谷物的经济中,相等于需要用来生产总产出的那部分数量,必须作为种子储存起来,其余的才能作为收入进行分配,并且是充其量能用于消费的部分。如果更多的部分进行分配,该经济就不能像从前那样,继续处于同样水平之上,这就是说,变得不太能生存下去,最后会不能生存下去,使得经济活动告一结束。因此,储存起来的产出和继续以前相同水平的经济活动所需的量一样多(或者是,为实现简单再生产所提供的),是一个基本原则。它在短期内可以受到侵犯,如果在长期中不遵守的话,势将危及经济活动的生存能力。如果经济活动包括认为是作为"资本"的存量,该基本原则就要求保持该资本完整无缺。如果一定量的总产出储存起来用于保养资本,使得其余的产出能永远保持在某一水平上,则该资本就是保存得完整无缺的。需要保持资本完整无缺,才能维持经济活动的生存能力的这一原则,就意味着是希克斯(Hicks)

的收入概念(希克斯,1936年,第14章)。

系统地阐述这个基本原则,就要假定维持现行经济活动水平,是人们所期望的,尽管如下的假定是合理的,即在比短期要长的期间内,人们不希望把"资本吃光"(除非在像战争这样的例外情况下),但通常的考虑是消费要少于最大可能的量,也就是说,要积累资本,从而增加经济活动水平,使其能永久维持下去。要维持经济活动的生存能力这一原则就确定了一个最低标准。和诸如黄金法则这样的资本适度积累命题相比较,它是一个最低限度保养资本的命题。

只要没有界定保持资本完整无缺的意义,在这里所系统阐述的原则就是空洞的。应该如何界定,则是会计师和企业经济学家之间假借如何确定记录企业帐户和计算企业收入的正确原理,而进行长期争论的题目。社会核算家从宏观经济观点,业已讨论了这些差不多一样的问题。在经济理论中,它们也是20世纪30年代和40年代,A·C·庇古(A. C. Pigou)和F·A·哈耶克(F. A. Hayek)之间重要争论的主题。

从会计师的观点开始分析是有益的。他们总是主张,从厂商对债权人所负的法律责任的观点看来,有充分的理由认为,企业会计应该记录得使投资到厂商的货币资本量能够保存下来,而且企业收入只有考虑到保持它以后,才能算作可以分配的。这就引起了一大堆计算上的困难(帕克(Parker)和哈考特(Harcourt),1969年),但是这个原理分明是合乎情理的:应该保存下来的是厂商净现值,根据价格水平的变动进行修正,这就是要以真实价值计量的。从投资于该厂商的那些人看来,这是要紧的东西。这显然是意味着,资产不是以过去成本,也不是以重置成本,而是根据他们对企业收入作出的最大可能的预期将来的贡献进行估价的。其含义是,考虑到诸如企业风险,以及当资产的预期物质生命长过它的预期使用期,而发生的计划到的精神磨损。保存一家厂商的净现值,也不意味着保存任何特定的资产,或者保持它完整无缺。故意毁坏一项资产可能是有利可图的,例如,不去保持它的良好工作状态,甚至完全清除掉它,以缩短它的物质生命(甚至是生产率)。因此,保存下来的不是具体物品数量(资本品)意义上的资本,而是净财产。从会计师的观点看来,保持资本完整无缺,意思是保持净财产,而不是资本存量的完整无缺。这能够以各种方式进行,包括改变资本存量在内。因此,从一家厂商的观点看来,保存净财产与保持资本存量没有必然的联系。对任何其他微观单位,特别是对家庭而言,也同样是适用的。因此微观经济的看法是,在既定的预期情况下,收入是任何赚得的减去那些必需保存的以后,得出的以其实价值表示的厂商或家庭的净现值。

从宏观经济观点看来,如将经济活动看成是涉及资本品的生产,因而在任何时候都有资本存储,这并不会丧失经济活动的一般原则。现在考虑任意决定的一段时间,在这段时间的开始和结束都将有资本存量,它包括不同类型、不同龄期的资本品。在该时期开始时就有的机器,在这一时期中,有些将会耗尽其能力,甚至被废弃掉了。其他的机器将在这一时期中使用,在正常情况下都将遭受磨损,不管它们保养得是否处于良好的工作状况,它们在该时期结束时,都是用旧了一些。最后,在这一时期中,将有新的资本品生产出来。因此,一般说来,在该时期结束时存在的资本存量,将包括不同于在该时期开始时形成的资本存量所包含的资本品。但是如果该经济处于静止状态,在该时期开始和结束时的资本存量的规模和结构就都是一样的。当所有类型的资本品的龄期结构都是固定不变时,更换每一类资本品中最为用旧的项目,将保证所有的损失都补充了,并且所有的磨损都修补好了。由于该时期太短,以及资本品耐用期限很长全都没有到更换期,从而不可能这样做时,则可积累更换所需的基金。在这样的一个静止状态,不需要做出投资决策。因为生产结构已是完善地结合成一个整体,所有需要更换的各类资本品都已生产出来,并且能够用于生产它们时所预定的目的。类似的情况是,所有的消费品都将用于消费,并将加合在一起组成该经济的收入。

在一个稳定状态中成长的经济,只要它没有技术变动,情况差不多是一样的。那里将有投资,但投资决策只限于决定所有的东西生产得更多。在期末的资本存量将大于期初的存量,但其结构将是相同的:所有废弃掉的资本品将只由更大量的同类产品所替换。收入将包括所有的消费品,以及超出静止状态所需要的那部分新的资本品在内。

在这两种情况下,"保持资本完整无缺"的意义是明确的。在静止状态的经济中,它的意义是保持资本存量的规模和结构不变。在一个没有技术变化的稳定状态之中,它的意义是让资本存量增长,而保持其结构不变。在所有其他情况下,就是说如果有了技术变动,或该经济处于非稳定状态之中,资本存量的规模和结构两者都将变化,这样就不再能以同种类的资本品来界定维持资本的完整无缺。因此必须以不同方式,试图规定"保持资本完整无缺"的含义。

庇古(1932年、1935年)提出,"保持资本完整无缺"应以这样的方式界定其定义,即如果在该时期中,耗尽能力或被废弃掉的资本品被其他资本品所代替,而生产该其他资本品所需要的真实资源的量,等于该时期内再生产出和耗尽能力或被废弃掉的相同种类的资本品所需要的量,该资本存量应视为不变的。由于庇古假定,决定更换的方式是能最大可能地增加资本存量的现值(1935年,第239页),因而认为资本存量是"一种能够维持它自己数量的实体,而改变其形态并且本性总是接近于那些好比是利润的阳光当时照耀到的

形态"(1935年,第239页)。对庇古来说,保持资本完整无缺意味着用具有相同的真实生产成本的项目来更换将要废弃的项目。它不包括修补磨损所提供的措施。
279 庇古进一步区分了"正常"保养与必须的更换,这是由于"上帝的或国王的敌人的行动",或议会的行动造成资本损失所必须的更换,这些损失没有包括在企业正常经营风险考虑之中(1935年,第240页)。因此,在他的概念中,真实收入是总产出减去那些为"正常"保养所需要的量。

哈耶克(1935年、1941年a、1941年b)基于以下几点理由,批评庇古的建议。首先,哈耶克反对庇古后向性质的资本概念,指出它可能导致谬误的理论。相反,他坚持前向性质的概念,就是资本品按照它们预期的准租而不是他们的生产成本,以真实价值进行估价。庇古接受了这个论点,后来把定义改变为,如果取代要废弃的资本品的这一项目,预期能产生像被替换的资本品所产生的同样收入时,则资本存量保持不变(1941年,第274页)。哈耶克也反对庇古不把保持资本完整无缺所需要的修补磨损包括进来,与此同时,还表明在一个变化着的经济中(即在技术改变或在非稳定状况条件下,或者在两者都存在的条件下)精神磨损远比物质磨损来得严重。估计到的或预计到的精神磨损没有被考虑计算进去,因为这将会低估为维持资本完整无缺所需要的量,并高估了收入。在精神磨损未曾被预料到的情况下,人们尝试使原来为一定目的进行生产的资本品尽可能地适合于其他用途。如果没有考虑到这种尝试,或者只是当这样的资本品最后被废弃和被更换时才进行的话(像庇古的主张所暗示的那样),也将同样是扭曲了对保养和收入这两者的计算。哈耶克还指出,比如说由于技术进步,或未预料到的价格变化,资本品预期准租的所有估计到的变化,都代表以真实价值表示的资本利得或资本损失。在他看来,这样的意外利得或损失应该影响保养而不是收入。哈耶克着重强调,保持资本完整无缺本身,并不是像庇古似乎暗示的那样,是个目的,而是实现稳定的收入流量的手段,以避免D·H·罗伯逊(D. H. Robertson, 1933年)所谓的无意识的节俭和挥霍,这就是说,不是消费得太少,就是消费得太多,以致不能维持现期的消费水平。因此,他认为,意外利得和损失只有在它们能够转化为收入流量的永久性增加或减少才能影响收入。

哈耶克的主要论点是,在一个变化着的经济中,价格变化和预期将导致真实威克塞尔(Wicksell)效用和价格威克塞尔效用,即生产方法和资本品估价的改变。两者将使企业家们调整他们的投资行为,因为目的在于实现稳定的收入流量,他们将不允许意外资本利得和损失影响他们的收入超过所能转化为收入永久性增加和减少的量。因此,就是因为企业家目的在于实现稳定的收入流量,他们将一再地使所需要的资本存量适应于生产这个流量,因此看不出,资本存量在某些意义上,有什么理由应该保持不变。再者,在一个时期的开头和结束之间,资本存量的改变反映出的物质磨损,不如由于环境变化和预期变化而产生的精神磨损和适应性调整来得大。保养不可能和净投资区分开,企图以考虑什么是保养资本所需要的,来为收入下定义,注定要失败的。因此,哈耶克的论点等于证明,在一个变化着的经济中,以某种或其他方式保持资本存量不变,从这个意义上来保持资本完整无缺,和希克斯的收入概念,即保持收入不变,是不相容的。庇古(1941年、1946年)通过重新说明他的立场,来回答哈耶克对资本理论的批评。庇古根据他的福利理论观点所写的著作,以及对现在所谓的事后总量的研究,坚持说区分保养和新投资的某种方法,不论它是如何的粗糙和简单,总是应该找到的。这就是希克斯在他的稿件中打算辩论的问题。在他接受哈耶克批评时,怀疑在一个变化着的经济中,保持收入流量不变的恰当性,与此同时,根据林达尔(Lindahl, 1933年)的文章提出一个方法,目的在于区分资本品价值中,预期到的和未预期到的变化的事后结果,使得前者能够负担保养,后者作为收入中的意外情况(希克斯,1958年,1969年,1973年,第13章,特别是1979年)。新近斯考特(Scott, 1984年)又作了同样的尝试,由于相对价格变化会影响收入,而其他变化会影响保养,他把分界线置于贬值与增值之间。

哈耶克的批评尽管有一些建设性效应,但基本上起的是否定作用。正如希克斯(1974年)业已指出的,庇古的见解能和提供一个对应于收入流量的资本存量概念这一尝试结合在一起,这种资本存量是有助于产生收入流量的。从建立生产函数的观点看来,这样的尝试是有效的;但是它碰到两个孪生的问题:技术进步和非稳定状态。因此庇古原本企图回答的问题仍旧没有解决。推动资本理论新近的发展,从迄今为止只限于比较静态分析,转变为对变化着的经济的分析,情况可望得到改善。通过建立从一个稳定状态到另一个稳定状态的"过渡"概念(希克斯,1973年),对此已经有了一个开端,但还需进行更多的工作。一国经济不是那样十分完整得能使所有的商品都是按照生产它们时的目的加以使用,该经济中还存在着精神磨损,因此广泛地出现意外资本利得和损失。只有当我们对该经济中的厂商和家庭的行为有更多的了解时,我们才能决定是否有可能提出保持资本完整无缺这一概念的精确含意。直到那时为止,这个概念只有在分析没有技术变化的稳定状态才是有用的——这就排除了经济学家感兴趣的绝大多数情况。

K·H·亨宁斯(K. H. Hennings) 著
范家骧 译

参阅: Capital As a Factor Of Production; Capital Gains And Losses; Depreciation; Equal

Rates Of Profits。

K·J·兰开斯特(K. J. Lancaster) 著
晏智杰 译 范家骧 校

参考文献:

Break, G.F. 1954. Capital maintenance and the concept of income. *Journal of Political Economy* 62, February, 48–62.
Hayek, F.A. 1935. The maintenance of capital. *Economica* 2, 241–76.
Hayek, F.A. 1941a. *The Pure Theory of Capital*. London: Routledge.
Hayek, F.A. 1941b. Maintaining capital intact: a reply. *Economica* 8, 276–80.
Hicks, J.R. 1939. *Value and Capital*. Oxford: Clarendon Press.
HIcks, J.R. 1942. Maintaining capital intact: a further suggestion. *Economica* 9, 174–9.
Hicks, J.R. 1958. Measurement of capital – in theory. In J.R. Hicks, *Wealth and Welfare*, Oxford: Blackwell, 1981.
Hicks, J.R. 1969. Measurement of capital – in practice. In J.R. Hicks, *Wealth and Welfare*, Oxford: Blackwell, 1981.
Hicks, J.R. 1973. *Capital and Time*. Oxford: Clarendon Press.
Hicks, J.R. 1974. Capital controversies: ancient and modern. Ch. 7 in J.R. Hicks, *Economic Perspectives*, Oxford: Clarendon Press, 1977.
280 Hicks, J.R. 1979. The concept of business income. Ch. 14 in J.R. Hicks, *Classics and Moderns*, Oxford: Blackwell, 1983.
Lindahl, E. 1933. The concept of income. In *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*, London: Allen & Unwin, 399–418.
Parker, R.H. and Harcourt, G.C. (eds) 1969. *Readings in the Concept and Measurement of Income*. Cambridge: Cambridge University Press.
Pigou, A.C. 1932. *The Economics of Welfare*. 4th edn, London: Macmillan.
Pigou, A.C. 1935. Net income and capital depletion. *Economic Journal* 45, 235–41.
Pigou, A.C. 1941. Maintaining capital intact. *Economica* 8, 271–5.
Pigou, A.C. 1946. *The Economics of Welfare*. Reprint of 4th edn. with additional Prefatory Note, London: Macmillan.
Robertson, D.H. 1933. Saving and hoarding. *Economic Journal* 43, 399–413.
Scott, M.F.G. 1984. Maintaining capital intact. In *Economic Theory and Hicksian Themes*, ed. D.A. Collard et al., Oxford: Clarendon Press, 59–73.

Maitland, James
梅特兰,詹姆斯

参见: Lauderdale, Eighth Earl of。

Majority Voting
多数票决定

参见: Voting。

Makower, Helen
马科沃,海伦(生于 1910 年)

海伦·马科沃受教育于剑桥,在伦敦大学获得博士学位。从 1938 年到 1973 年退休为止,她一直任教于伦敦经济政治学院。在同雅各布·马夏克(Jacob Marschak)合作中,她对现代资产组合理论和劳动力流动理论作出了开创性贡献。二次战后,她的理论分析洞察力以及她对芝加哥的考尔斯(Cowles)委员会所进行的工作的兴趣,使她成为把活动分析这类技术引进英国学术领域的重要联系人之一。她 1957 年发表的著作以及其它论文对线性方法在经济分析中的应用作出了独创性贡献。她的重要见地之一是对生产和消费相似性的分析,是后来研究家庭生产与消费理论特征分析法的先驱。

著作选目:

1938. (With J. Marschak.) Assets, prices and monetary theory. *Economica* N.S.5, August, 261–88.
1939–40. (With J. Marschak and H.W. Robinson.) Studies in the mobility of labour: analysis for Great Britain. Pt. I–II. *Oxford Economic Papers* 2, May 1939, 70–97; 4, September 1940, 39–62.
1950. The analogy between producer and consumer equilibrium analysis. *Economica* N.S.17, February, 63–8.
1957. *Activity Analysis and the Theory of Economic Equilibrium*. London: Macmillan

Malthus, Thomas Robert
马尔萨斯,托马斯·罗伯特(1766—1834 年)

马尔萨斯 1766 年 2 月 13 日生于英格兰萨里郡沃顿附近的一个名叫"白嘴鸦之窠"的乡村住宅里。当他于 1834 年 12 月 29 日在巴斯的岳父母家作客时去世,并葬于巴斯教堂。他的父亲丹尼尔·马尔萨斯(Daniel Malthus, 1730—1800 年)是一位有足够的财富无须为生活操劳的人,具有对文学与科学的爱好,关于这一点可以从马尔萨斯家庭图书馆中看到证明,该馆现保存在剑桥大学耶稣(Jesus)学院(耶稣学院, 1983 年)。丹尼尔·马尔萨斯像任何关怀子女的父亲一样,能对其儿子的思想和性格产生了相当大的影响,不过,很难确定这种影响的确切性质。马尔萨斯,与他父亲对知识和文化的兴趣有些相同——例如伦敦的戏剧,他们俩都喜欢滑冰和打猎一类的消遣,但是他并不赞同他父亲的所有哲学观点;也并不总是听从父亲的劝告。马尔萨斯同他父亲在 1783—1796 年间的通信包含了许多能洞察他们亲密而又复杂的关系的内容,表明马尔萨斯对他父亲的尊重但不顺从(博纳(Bonar),《马尔萨斯传》,第 4 章,家信)。

丹尼尔·马尔萨斯对他儿子发展的最大影响,也许发生在他为儿子所选择的教育上。马尔萨斯的第一位家庭外教师是理查德·格雷夫斯(Rev. Richard Graves, 1715—1804 年),这位教师家住巴斯附近的克拉沃顿·雷克托里,马尔萨斯至少在 1779 和 1781 年间有两学年和他一起住在他的家中。1783 年,马尔萨斯就学于英格兰西北部瓦林顿的不从国教学院,这所学院是为教育新教徒的子弟设立的。丹尼尔·马尔萨斯决定把儿子送到这样一种教育环境,必然被人看成是相当古怪的。该学院于 1783 学年结束时解散,马尔萨斯成了该学院的一位教师吉尔伯特·韦克菲尔德(Gilbert Wakefield, 1756—1801 年)在他的诺丁汉附近家中的一名家教生,这位唯一神教派的牧师因其激进的政治观点于 1799 年受到监禁。

从这时期保存下来的信件中表明,马尔萨斯按照严格的规划进行学习,并且表明他是一位勤奋和成绩优异的学生。在 1780 年 10 月 20 日致马尔萨斯父亲的

一封信中,理查德·格雷夫斯说,马尔萨斯在古典文学艺术方面的研究有了"相当大的长进",而且,"当作消遣",他浏览完了他导师的全部藏书,表现出对历史的强烈兴趣。格雷夫斯的信还揭示出马尔萨斯的另一种个性,这种个性甚少学者风度,但在其未来事业中也许正是同样重要的:他有点好斗。格雷夫斯于1780年8月10日告知丹尼尔·马尔萨斯,年方14岁的马尔萨斯"为了打斗而喜爱打斗,喜欢伤人……,不过他和他的对手彼此都是世界上最好的朋友,一块学习,互相帮助;我相信彼此之间的相爱胜过学校其它任何两个孩子。"威廉·恩普森(William Empson)是马尔萨斯的一位未来同事,他将这种事情描述为"是争斗,又是挚爱",而且说从中已经可以看出马尔萨斯同李嘉图关系的先兆。但恩普森也相信,马尔萨斯性格中好斗的这一面是同他不愿卷入公开争论混合在一起的。他说,马尔萨斯是带着"文雅而礼貌的勇气"进行公开争论的,他并不积极寻求这种争论。他说:"马尔萨斯并不像所说的海燕那样生性喜爱暴风雨,不过,考察一下他的各种小册子的日期和性质即可看出,他往往出现在某一风暴之中"(恩普森,1837年,第477、496页)。马尔萨斯个性中的这种复杂特点在下述事实上明显反映出来:在许多场合,他对公开争论表示十分反感——的确,他同李嘉图的长期通信联系最初就是由于他想避免公开争论而引起的——但是与此同时,他对一系列重要的当前问题却进行着公开的争论,有意设法影响政府政策。值得注意的是:《牛津英语辞典》把"竞技场"一词首次用于"任何公开的或出力的战斗领域"这一意义,归功于马尔萨斯,与此相对照,它的比较原来的意义是"沙地"或"圆形剧场中间铺上沙子的比武场地"。马尔萨斯偏爱的战斗领域显然是认真作学问的孤独研究,但是如果有必要的话,他也准备着迈进公开的竞技场。

281 1784年11月,马尔萨斯就读于剑桥大学耶稣(Jesus)学院本科,并于1788年初毕业。在此期间,他同另一位抱有激进倾向的导师威廉·弗伦德(William Frend, 1757—1841年)来往。弗雷德曾于1787年公开批判英国国教的"三十九条信纲",他因其政治观点于1793年被该大学解聘。在那时,剑桥学习的科目主要是数学以及一些古典名著,马尔萨斯以"剑桥大学数学学位考试一等第九名及格者"即在同年级考生中位居第九位的优异成绩毕业。然而,在马尔萨斯后来的著作中,除了计算过简单的平均数和百分比、运用算术和几何级数以及对数之外,几乎看不到他表现其数学技能,这真是怪事。但在大学时代他已显露出来一种特殊的智力品质,并在其一生中支配着他的方法论,这就是他对各种观点的实际应用的关注——它不是替代"思索",而是对思索的一种必要的补充。如他在1786年2月11日给父亲的信中所说:"我决不想不问所读到的东西的用途和应用而继续学习下去,相反,我在学院正是因为谈论存在的究竟是什么或可能有什么实际用途而备受注目"(恩普森,1837年,第478页)。

马尔萨斯最早一篇知名作品是一本政治性小册子,写于1796年,名为《危机,一位宪章之友对大不列颠令人感兴趣的现状之观察》,该书表明他思想的发展方向是关注于当时的各种现实问题以及随时准备战斗于公开的竞技场。该书未能找到愿意出版的出版商,手稿显然已经遗失,但从其同时代人的引文和评论中可以看出,该书主要是反对威廉·皮特(William Pitt)政府当局的。它为温和政策辩护,希望"乡村绅士和中等阶级的意识和理性"能占上风。马尔萨斯愿意向既定权威挑战,显然得自他的父亲并且受到他的鼓励。他的父亲写道:"我确信,它(指《危机》一书)决不会使你声誉受损,尽管我不能保证它会使你得到教会中的高级职位。"

马尔萨斯第一部出版的著作是《人口论》,于1798年匿名问世,作者生前又五次再版(1803年,1806年,1807年,1817年和1826年)。该著作主旨在反驳戈德温(Godwin)和孔多塞(Condorcet)的华而不实的至善论者的观点,指出人口将会不断地超过食物供给,所以人类进步既不会迅速地也不会无限制地实现;随之而来的是对人口增长进行的不可避免的各种限制所引起的灾祸和不道德。从两个意义上说,《人口论》在今天已经成为多余的文件。第一,它仅仅被看成是反对至善主义的论点,不再具有更大的意义,也不切题了。毕竟,相信今世人类完善情况即可到来的人不会很多了。第二,它在很大程度上成功地使世界相信人口过剩的危险。它的目的已经达到,从而使自身成了多余的东西——这在思想史上是一项罕见的成就。多亏了马尔萨斯,才使今日的人口论争得以从人口"原理"发展到它的"实际应用"——这是马尔萨斯会完全赞许的一种运动,——现在人们已注意于人口过剩所由发生以及可能加以限制的各种过程。

马尔萨斯任英国国教的教区牧师达45年之久,探讨一下作为一名牧师以及他的神学观点对其政治经济学有何重要影响是有意义的。1789年是他毕业后的一年,他通过父亲的影响,被任命为萨里郡沃顿教区奥克伍德的小教堂中具有有薪副牧师头衔的执事。他于1824年继任奥克伍德的终身副牧师。1791年他被任命为牧师,1803年任林肯郡威尔斯比的教区长,但他只偶尔到此地执行职务。马尔萨斯要做一名牧师的决定显然早在1784年已经作出了,甚至在他入大学前已经决定了。威廉·恩普森在谈及马尔萨斯一生中牧师的方面时指出:"马尔萨斯先生是一位牧师——一位最为诚心诚意的牧师,纯真而虔诚。我们从未见到过有谁像这里描写的这位牧师那样,完全不沾染他的阶级的邪恶。"(恩普森,1837年,第481页)

同代人描画的马尔萨斯的外表是面目清秀,身材

修长,长着一双黑眼睛,还有一头卷曲的金发。但他生来就是兔唇。这一生理缺陷显然并没有严重到妨害他的神职和学术经历,不过人们完全可以想象到它对其性格、对其人事关系以及对其成就的可能影响。如果没有这一缺陷,也许他能在教会或其他经历中更快地获得升迁,而与政治经济学无缘了。

马尔萨斯似乎对神学有浓厚的兴趣,尽管他在这方面出版的著述有限,难于断定他是一位专业意义上的神学家。但是他的神学观点,无论就其本身,还是就其作为他的世界观的组成部分来说,都需要加以注意。对于把《人口论》仅仅视为人口统计学或政治经济学论文的人来说,马尔萨斯的神学观点是无关紧要的,但是,如果把《人口论》看作是马尔萨斯试图提出一种与戈德温和孔多塞相对立的世界观的话,那末他的神学观点就很有意义了。在《人口论》初版的最后两章,马尔萨斯想将人口原理与神的仁慈调和起来。他认为,人口对生活资料的压力按照天意注定要成为一种手段,凭借这种手段去克服人类精神中固有的迟钝并刺激心智的成长。仅就物质标准来说,人口原理显然是宣告人类大多数生活在贫困与(或)罪恶之中,但依照整体主义来解释《人口论》,人口原理却看成是一种人类发展的有益手段,而物质上的悲观主义为精神上的乐观主义所代替。这种"心智的成长"论点与正统的基督教义不是不一致的,为了作出详细的解释,马尔萨斯引进了一系列完全是异端的神学观点,特别是灵魂寂灭论。由于他想维护仁慈的上帝这一观念,又因为不能将这种概念同在阴间对邪恶之人的永恒惩罚的观念调和起来,所以马尔萨斯采纳了这样的异端邪说:邪恶之人的灵魂同其肉体在死亡时一起寂灭。无论神学家们对这个神义论作何判断,反正马尔萨斯在1798年似已将它看作自己人口理论的基本要素,企图不理会神义论来解释人口论,势必引起对他的意图的误解。《人口论》初版最末两章在后来各版本中遵从一些朋友的愿望作为障碍物被删去了,可是,他是否真的放弃了他的一些或全
282 部的异端神学观点,他是否仍打算把他的心智成长论点继续作为以后各版《人口论》的暗含的神学框架,却是大可争论的。

马尔萨斯于1803年出版了大加扩充的《人口论》第二版,加进了他1799年在北欧(詹姆斯(James),1966年)以及1802年在法国和瑞士旅游期间的观察资料,还有来自其它许多出版物的信息。这一版的基本启示并未改变,即人口往往会对生活资料形成压力,人口过剩的趋向会被各种限制所克服。在第一版中,他把这种限制分成灾难或罪恶两类,换言之,他尚不承认可能有既非灾难又非罪恶类型的限制。但在第二版中,他缓和了初版中的忧郁情调,声称他优先选择的限制即晚婚或"谨慎限制"并不必然构成灾难。他倾向于相信,谨慎限制尽管并非轻而易举的解决方式,仍能付诸实践而不会引起灾难或罪恶,并成为一种可以接受而有效的限制。

某些马尔萨斯的批评者指出,人口压力只有在遥远的未来,当全球的土地完全被利用时才会成为担心的问题。可是,马尔萨斯总是认为——某些缓解该压力的例外不难发现——但人口压力是普遍存在并且近在目前。他相信这种压力的最直接证据就是英国广泛存在着的贫困。他认为,这种贫困起初来自人口增长趋势快于食物供给的增长,而且这个趋势又因济贫法而加剧了,济贫法旨在缓解贫困,结果反而增加了所要供养的穷人。马尔萨斯对英国社会福利制度的这一攻击,使其人口原理从《人口论》初版开始时作为一本政治哲学甚至是形而上学的论著,由于他爱好实际应用,到了第二版及以后各版则发展为社会改革规划了。

在马尔萨斯发表的第二本著作,一本题为《现今粮食高价原因之研究》(1800年)的28页的小册子中再一次显现出,他卷入当时的经济和政治问题争论的意愿。作者认为,食品价格急剧上涨的原因,不在于中间人——囤积居奇者、垄断者和倒买倒卖者——的限制性行径,而在于依照济贫法对贫民支付过多;或如现在所说的,由于福利转移支付引起的需求拉动的通货膨胀。这本小册子仅用两天就写成了,它的明确目的就是要对当时议会辩论施加影响。正是这种企图应用人口原理来重新判定济贫法这样迫切政治问题,而不是人口原理本身,使得人口原理和马尔萨斯本人在各界人之中声名狼藉。人们意识到,他为人口过剩提出的主要救治之道就是谨慎限制,其含意不外是指人们不得不推迟婚姻直到确有金钱保证时为止,对许多人来说,这无异于无限期地推迟结婚,很可能终生独身,老年无依无靠。

1807年马尔萨斯发表了另一本旨在影响有关济贫法的公共政策的小册子,这就是《致国会议员萨缪尔·惠特布雷德先生的一封信:论他提出的济贫法修正案》。在信中,马尔萨斯争辩道,为穷人提供小屋其实对穷人并无帮助,因为这样做只不过鼓励了早婚从而导致人口过剩。这种态度也许冷酷和不人道,但是,在马尔萨斯的答辩中,根据他的理解应该区分社会制度的生理学和病理学,这种区分往往被他的同时代批判者所忽略,仍继续被现代的一些批评者所忽略。当他指出整个历史上人口过剩导致诸如娼妓一类积极限制的产生时,他有时被说成是认为这类限制本身是可取的,因而推荐此类限制。当他建议减少对穷人提供小屋时,他被说成是主张让穷人没有房子住。一般来说,马尔萨斯和人口原理总是代表反人口和反生活的。但这纯属误解,这种误解来自马尔萨斯解释在人口过剩和病态情况下运行的社会中,所发生的失误现象;在他的概念中一个自然运行的社会指的是处于健康的生理状态,人口和食物达于平衡的社会,以上的失误现象肯定不是

该社会的构成要素。他对这些失误现象进行明确而有力地描述,也许是引起混乱的理由之一。为回答这些误解,他在《人口论》第三版新增的(1806年)、又在第五版(1817年)和第六版(1826年)中予以扩充的一个重要附录中,向他的批评者们指出,他不是"人口的敌人",相反地是,他赞成人口继续增长,只要这种增长同食物供给保持着比例。遗憾的是,在有些现代重印的《人口论》一书中大都删去了这个附录。马尔萨斯其实是赞成人口增长的,因此,对于声称反映他的观点的现代零人口增长运动,作为适用于一切场合的一般原理,他未必会予以支持。在《政治经济学原理》(1820年)的一段鲜被引证的话中,他甚至说人口增长是经济增长的一个"必要的"理由(第347页)。

马尔萨斯1804年结婚。他妻子的年龄介于27和28岁之间,正是后来为实施谨慎限制而推荐的婚龄。帕特里夏·詹姆斯(Patricia James,1979年,第XVI和第1页之间)为马尔萨斯一家编制的家谱表明,他们有三个孩子——亨利(Henry,1804—1882年),埃米莉(Emily,1806—1885年)和露西(Lucy,1807—1825年)——但没有孙辈。马尔萨斯的晚婚(用现代标准来看)并不意味着他对结婚的快乐满不在乎。与此相反,他的旅行日记(詹姆斯(James),1966年)揭示出,他的兴趣远不止于异姓的衣着打扮和外表。这位未婚的32岁牧师在《人口论》初版中写下以下一段有名的话,极力称赞令人喜悦的生理上和精神上的爱情:

"一个人一旦体验到忠贞爱情的真正快乐,不管他智力上的快乐是如何之大,几乎不能不怀念这个时期,作为他一生经历中最为愉快的时光,也是他想象力喜欢沐浴阳光的地方。他会以最深沉的惋惜之情追怀和留恋这个时期,并且非常愿意重新经历一番。……由友谊而升华的忠贞爱情,似乎是某种感官上和智力上使人快乐的混合物,它特别和人的天性相协调,最有力的适合于唤起人的同情心并带来最强烈的欣慰。"(马尔萨斯,1798年,第211—214页;重印在《人口论》以后各版中,只有少许改动)在这段话的字里行间所表露的基督教享乐主义,同威廉·科贝特(William Cobbett)讽刺的清教徒厌世主义是格格不入的。

283 1805年马尔萨斯被任命为东印度学院"通史,政治学,商业和财政教授",这个职称,以后改为"历史和政治经济学教授"(詹姆斯,1979年,第173页)。他是英国第一个获得政治经济学教授头衔的人,尽管一位同时代的评论者申辩道,东印度学院不是大学,无权授予其教师教授头衔。马尔萨斯从开始和他在该学院的整个生涯中,他研究和讲授政治经济学似乎是以亚当·斯密《国富论》为基础的。帕特里夏·詹姆斯在包德林图书馆找到的,马尔萨斯在1808年所拟定的政治经济学试卷表明,他要求学生对《国富论》有充分的理解。马尔萨斯的一位学生英弗拉里梯(J. D. Inverarity)在1828年所作的笔记(现在保存在剑桥大学图书馆)表明马尔萨斯使用亚当·斯密《国富论》(而不是他自己的《政治经济学原理》)作为教本,而且他的讲授采取详尽地按原文逐句解释的方式进行。早在1804年,马尔萨斯就计划出版附有注释的《国富论》新版本,外加一卷收进"较长的注释和学术论文"。他显然为此计划工作了10年,1813年他的同时代的人曾预计它就要问世了。但是,当大卫·布坎南(David Buchanan)按同样方针,抢在马尔萨斯之前,编辑出版了《国富论》时,马尔萨斯便在1814年放弃了上述计划。布坎南版本本身尽管值得称赞,不过,它出版的不幸后果是使我们无缘详细了解马尔萨斯对亚当·斯密的看法。马尔萨斯坚信,虽然他在某些观点上公开地批评了亚当·斯密,但他是亚当·斯密的忠实信徒,而詹姆斯·穆勒(James Mill)、大卫·李嘉图(David Ricardo)和麦克卡洛克(J. R. McCulloch)的"新政治经济学"则是一种不会长久的异常观点。

期刊上的六篇匿名文章被认为是出自马尔萨斯之手。其中的第一篇是《斯彭斯(Spence)论商业》(马尔萨斯,1808年a)。在亨利·布鲁厄姆(Henry Brougham)列举的《爱丁堡评论》的投稿人名单中,把它定为马尔萨斯所作,这个名单藏于伦敦大学学院图书馆内;但下面的参考文献中所列举的任何一位传记作家却不把它定为马尔萨斯所作,而且塞梅尔(Semmel,1963年)则公开否认马尔萨斯的著作权。然而,其中包含的一些观点同马尔萨斯后来发表的一些人们知道的观点是一致的,例如,认为国内贸易优于外贸;消费的重要性等。

在有关爱尔兰问题的两篇文章(马尔萨斯,1808年b,1809年)中,马尔萨斯又一次参加了公开的争论。他所提出的有利于爱尔兰解放的辩论表明,他领悟到作为一名政治经济学家,他在政治上的作用和在经济上的作用同样地大。他通过对爱尔兰贫困的分析,很有预见地得出了人口过剩是其重要原因,但并不认为它是唯一或最重要原因。

在发表于1811年的两篇文章中,马尔萨斯参与了货币问题的公开争论。他同意"金块报告"和李嘉图的观点,认为(1810—1811年)金块价格上涨的原因在于银行券的过量发行,从这个意义上说,他持"货币主义者"的立场。不过他还想指出,对通货的大量需求也是一个同等重要的原因。这标志着马尔萨斯在方法论上所具有的另一种居于统治地位并毕生保持的特点——就是他讨厌简化因果关系,只考虑一个原因而忽视所有其他原因的作法(马尔萨斯,1811年a,1811年b)。

通过马尔萨斯和李嘉图论货币问题的著作的出版,他们开始通信并建立了友谊。这两位当时最重要的经济学家之间的信件往来,对为这一阶段政治经济学

的发展提供了详尽的史实,也为窥视他们的生活、性格和思维过程提供了机会。尽管他们表达观点的言语是强硬的,有时显然是批判分析的,尽管由于相互无法解释或无法使对方信服而内心激怒,虽然事实如此,但他们始终保持亲密友谊。李嘉图给马尔萨斯的最后一封信结尾声称:"假如你曾在观点上同意我,我就不会像现在这样喜欢你了"(斯拉法,1951 年,第 9 卷,第 382 页)。马尔萨斯在李嘉图去世后曾说:"我从来未曾这样热爱我家庭成员以外的任何一个人"(恩普森,1837 年,第 499 页)——表明这种热烈感情是相互具有的。

马尔萨斯作为一名政治经济学教师的整个生涯中,他显然感受到身兼教学、行政和著述三重任务所出现的紧张状态,这是那些随后顺着这个途径前进的人所深知的。在给友人和出版者的信件中,他常常谈及会议和考试加给他的负担。他不时责怪行政和教学任务使他延迟了回复来信和无法按期交稿。除去这些正常的干扰以外,在他任职东印度学院期间还发生过几次严重的学生滋扰事件,他们不仅毁坏了学院财产,而且伤害了学院教职员。严重的局势导致了极为不好的名声,并且加强了为别的缘由原已施加压力想关闭学院的那些人的口实。马尔萨斯显然已两次被请撰文维护学院(马尔萨斯,1813 年,1817 年)——这无疑是对他的声望和文字能力的一种赞扬,也许还是对他愿意在公共场合进行战斗的一种感谢。如果像亚当·斯密和李嘉图一样在经济有足够的力量,不需为衣食操劳,又不受其它事务的拖累和干扰,他也许会发表更多的有关政治经济学的著作。

但是,马尔萨斯撰写的著作、小册子、文章和通信还是给人留下了深刻印象。他的著作绝对数量庞大,而且内容多样化,这必定是对其观点为什么存在着这么多相互抵触的解释的一个原因。全面理解他的思想要求具有智力上的分析和综合能力,他的著作不像亚当·斯密和李嘉图的,迄今尚未出版全集,也未编出索引,从而加重了研究和理解的困难,马尔萨斯的一些著作异常罕见,这一事实更加阻碍了对马尔萨斯的透彻了解。例如,他的《政治经济学原理》很容易得到 1836 年即他去世后问世的第二版,而这一版同第一版有许多差别;第一版在 1985 年只再版了部分内容。因此,对马尔萨斯观点的估价往往带有科学方法应用前偶然的经验主义特点,只反映了他的部分著作和他的文选。

1814—1815 年马尔萨斯参加了一次新的公开争论。在关于谷物条例的两本小册子和有关地租的论文(马尔萨斯,1814 年,1815 年a,1815 年b)中,马尔萨斯主张保留谷物条例。根据这个条例,例如说,当国内小麦价格跌至每夸特 80 先令以下时就要禁止进口小麦。他支持谷物条例所依据的理由既有经济的也有政治的。他完全承认,谷物条例背离自由放任的一般原理,但他相信,对这个或其它的原理有时必然有例外,而且,政治经济学的各种原理不应以一种刻板的和一般的方式加以应用(马尔萨斯,1820 年,第 7—15 页)。在 284
这种情况下,他争辩说,谷物条例将有助于英国生产它自己所需的粮食,因而在战时更为安全了。由于这个政治上的理由,他曾准备折衷处理一个重要的经济原理,这会使其他政治经济学家以及他的那些反对托利党政府保护主义政策的辉格党朋友们大为吃惊。正如帕特里夏·詹姆斯注意到(1979 年,第 269 页),马尔萨斯对谷物条例的支持,以及他赞成高水平的谷物价格的论点,加强了一种普遍的看法,就是他是为地主而不是为下层阶级说话的。但从《人口论》第五版(1817 年)的一段话中可以明显看出,这并非他的本意。在其中他坚持道,"作者思想中最主要的实际构想"是改善社会中下层阶级的状况,并增进他们的幸福"(第 428 页)。

虽然马尔萨斯以其《人口论》中的人口理论闻名于世,虽然这些观点具有无可估量的实际意义,但毫无疑问的是,对今天的经济学家来说,马尔萨斯的重要性主要在于他的《政治经济学原理》(1820 年)。正是因为这后一部著作,凯恩斯(J. M. Keynes,1933 年)重新把马尔萨斯确立为当代经济思想中的一位重要人物,在这个时候,《人口论》本身已是多余的了,这将把马尔萨斯降低到历史人物的地位上。马尔萨斯的《政治经济学原理》当然受到了李嘉图的《政治经济学及赋税原理》(1817 年)的影响。李嘉图专门用一整章的篇幅批评马尔萨斯的地租观点,人们早就期望马尔萨斯公开作出答复。马尔萨斯曾以遗憾的心情承认,他不得不在许多段落中批评性地涉及李嘉图,而且全书不知不觉地带有争论的口气。可是,如果把马尔萨斯的《原理》理解为仅仅是或主要是对李嘉图的答复,那就错了。即使从来就没有李嘉图的《政治经济学及赋税原理》,马尔萨斯最终也是要写出他的《原理》的。

马尔萨斯同他的出版商(约翰·默里(John Murray))及其他人的通信表明,在《原理》初版问世后不久,他曾急切地要出第二版。这看来部分是由于他的观点有了内在的发展,部分是为回答李嘉图写于 1820 年,而马尔萨斯在 1821 年初看到的笔记手稿中所作的批评(斯拉法,1951 年,第 2 卷)。起初约翰·默里很为热心,但随着时间的推移却逐渐地冷却下来。1823 年李嘉图的去世,可能减少了第二版的紧迫性和缩小了市场销售前景。虽然马尔萨斯看来像是一直热望并试图出版《原理》第二版,并且继续不断地进行修改和增补,为第二版作准备,但在 1820 年以后,他的精力转向了其他著述——共出版了十种——和其他活动上,结果是这个第二版直到他去世后的 1836 年才问世。

在过了 20 年以后,当威廉姆·戈德温重新攻击人口原理时,马尔萨斯在 1821 年再次答复了他(马尔萨斯,1821 年)。1823 年马尔萨斯发表了《价值尺度》一书,他认为他已证明,交换中所支配的劳动量是商品自

然价值的唯一的不变的尺度。他在一张表中通过一个算术例子本质上试图证明,劳动的价值是不变的(马尔萨斯,1823年a,第38页)。在他的余生中,马尔萨斯坚持这个论点,相信他已实现了重要的理论突破,可是他的同时代人和下一代人都不认为这个论点有说服力。1823年马尔萨斯还在《不列颠百科全书》中发表了一篇论人口的文章,重申了人口原理并加进了支持它的一些新的统计材料(马尔萨斯,1823年b)。坚持对经济理论作出经验性证明的方法,在同年发表的评论托马斯·图克(Thomas Tooke)一书中,得到进一步的强调(马尔萨斯,1823年c)。1824年马尔萨斯曾作为证人出席技工和机器制造特别委员会,虽然他的回答十分简短令人不快,却表露了他在已问世的著作中未曾研究过的一些课题的观点。其中最有意义和最为新奇的观点也许是,他认为工人旨在提高工资的联合是正义的、有效的和可行的。1824年马尔萨斯被推举为皇家文学学会十位皇家助理之一,这是他理应获得的荣誉和津贴,不过,在1825年和1827年,马尔萨斯为履行其承诺向该学会提交两篇深奥难懂又无说服力的有关价值尺度和意义的论文,国王和国民也许会感到有些失望(马尔萨斯,1829年a,1829年b)。

在他生命的这一时期,马尔萨斯似乎全神贯注于政治经济学中的名词术语问题。在《政治经济学定义》(马尔萨斯,1827年)中,他发表了四条"政治经济学术语的定义及应用的法则",还列举了60个经济概念的定义。但是,马尔萨斯对他自己关于价值尺度的解释,对他自己只以物质产品为财富下定义,对他自己相信不应当以具有交换价值的物品为财富下定义所表现出可以理解的迷恋,表明他不管是对还是错,业已同其它经济学家之中所流行的使用方法疏远了,表明在某些方面他确立秩序和明确性的企图,只不过是加剧了术语的混乱。不过,《政治经济学定义》作为经济学方法论的一个早期贡献,作为术语混乱时期加以考察的回报,仍是有价值的。

在这些学术活动中,马尔萨斯于1826年出版了《人口论》第六版,而且难得在移民特别委员会上作证。他的答辩揭示出他的政治经济学中某些非正统的方面,特别是关于高工资可以同高利润相协调,高工资促进工业的看法。马尔萨斯的最后一部著作是《人口原理总论》(1830年)。是对他1823年发表在《不列颠百科全书》上那篇有关人口论文的节略本,只有少许增补。它是对萨德勒(M. T. Sadler)在其《爱尔兰:灾祸及其救治》一书中攻击马尔萨斯人口原理的一个简短而明确的答复。马尔萨斯64岁时仍准备投入公开场合的斗争,不过,他希望匿名发表《总论》一事再次表明他对公开争论的厌恶。

马尔萨斯是1821年创建于伦敦的政治经济学俱乐部的20名发起人之一。他出席了大多数的会议,提出了许多供讨论的问题,参加了其他问题的讨论。与其他许多重要经济学家的讨论对于他的思想的发展可能起了重要作用,但是,在俱乐部中以及在出版了的著作中,他的观点所遭受的尖锐批评,无疑地推迟了第二版《原理》的出版,不是由于这些批评在他自己的思想中,对他的若干概念的有效性产生了不确定感,就是由于迫使他扩大第二版的范围以便答复对他的许多批评 285
现存剑桥大学图书馆他的手稿上有着许多旁注以及在一本1820年版的《原理》中有许多衬页,这表明在1820—1834年间他花了大量时间和心血在准备第二版。当第二版终于在作者死后于1836年问世时,书名页上标明该版包含了作者本人手稿中所作的许多增补。两个版本的比较,显示出许多的删节、增补和修改。第二版的编者是匿名的,不过有力的证据暗示他是约翰·卡泽诺夫(John Cazenove)。虽然我们必须感谢卡泽诺夫的辛劳,但他仍然给我们提出了一个严重的解释问题。从卡泽诺夫为第二版所作的广告来看,他认为他的编辑任务是谨慎从事的,但同当代编辑作法相比较,却是一个极大的干涉主义者。在缺乏进一步文献证据的情况下,看来我们将永远不能有把握地断定,在第二版中究竟有多少变动是由马尔萨斯作出的,又有多少是由卡泽诺夫作出的。

J·M·普林(J. M. Pullen) 著
晏智杰 译 范家骧 校

著作选目:

1798. *An Essay on the Principle of Population* ... . 2nd–6th edns. 1803, 1806, 1807, 1817, 1826. Repr. London: Macmillan, 1926.
1800. *An Investigation of the Cause of the Present High Price of Provisions*. London: J. Johnson.
1807. *A Letter to Samuel Whitbread, Esq. M.P. on his Proposed Bill for the Amendment of the Poor Laws*. London: J. Johnson and J. Hatchard.
[?]1808a. Spence on commerce. *Edinburgh Review* 11, January, 429–48.
1808b. Newenham and others on the state of Ireland. *Edinburgh Review* 12, July, 336–55.
1809. Newenham on the state of Ireland. *Edinburgh Review* 14, April, 151–70.
1811a. Depreciation of paper currency. *Edinburgh Review* 17, February, 340–72.
1811b. Pamphlets on the Bullion Question. *Edinburgh Review* 18, August, 448–70.
1813. *A Letter to the Rt. Hon. Lord Grenville* ... . London: J. Johnson.
1814. *Observations on the Effects of the Corn Laws* ... . London: J. Johnson.
1815a. *An Inquiry into the Nature and Progress of Rent* ... . London: John Murray.
1815b. *The Grounds of an Opinion on the Policy of Restricting the Importation of Foreign Corn* ... . London: John Murray.
1817. *Statements Respecting the East-India College* ... . London: John Murray.
1820. *Principles of Political Economy* ... . London: John Murray.
1821. Godwin on Malthus. *Edinburgh Review* 35, July, 362–77.
1823a. *The Measure of Valued Stated and Illustrated* ... . London: John Murray.
1823b. Population. In *Supplement to the Fourth, Fifth and Sixth Editions of the Encyclopaedia Britannica*.
1923c. Tooke – on high and low prices. *Quarterly Review* 29(57), April, 214–39.
1824. Political economy. *Quarterly Review* 30(60), January, 297–334.
1829a. On the measure of the conditions necessary to the supply of

commodities. In *Transactions of the Royal Society of Literature of the United Kingdom*. Vol. I, London: J. Murray, pp. 171–80. Paper read 4 May 1825.
1829b. On the meaning which is most usually and most correctly attached to the term 'Value of a Commodity'. In *Transactions of the Royal Society of Literature of the United Kingdom*, Vol. II, London: J. Murray, pp. 74–81. Paper read 7 November 1827.
1827. *Definitions in Political Economy* ... . London: John Murray.
1830. *A Summary View of the Principle of Population*. London: John Murray.
1836. *Principles of Political Economy* 2nd edn, New York: Augustus M. Kelley, 1951.

参考文献:

Bonar, J. 1924. *Malthus and His Work*. 2nd edn, London: George Allen & Unwin.
Bonar, J. 1925–6. Thomas Robert Malthus. In *Palgrave's Dictionary of Political Economy*, 2nd edn, ed. H. Higgs, London: Macmillan, 1925.
Bonar, J. (n.d.) Life of Thomas Malthus. Typescript held in the Rare Book Room, University of Illinois Library at Urbana-Champaign.
[Empson, W.] 1837. Life, writings and character of Mr Malthus. *Edinburgh Review* 64, January, 496–506.
James, P. 1966. *The Travel Diaries of Thomas Robert Malthus*. Cambridge: Cambridge University Press.
James, P. 1979. *Population Malthus. His Life and Times*. London: Routledge & Kegan Paul.
Jesus College, University of Cambridge. 1983. *The Malthus Library Catalogue*. New York: Pergamon Press.
Keynes, J.M. 1933. Robert Malthus. In J.M. Keynes, *Essays in Biography*, London: Macmillan.
McCleary, G.F. 1953. *The Malthusian Population Theory*. London: Faber & Faber.
[Otter, W.] 1836. Memoir of Robert Malthus. In T.R. Malthus, *Principles of Political Economy*, 2nd edn. Reprinted, New York: Augustus M. Kelley, 1951, xii–liv.
Petersen, W. 1979. *Malthus*. London: Heinemann.
Semmel, B. 1963. Malthus and the reviews. In *Occasional Papers of T.R. Malthus* ..., ed. B. Semmel, New York: Burt Franklin.
Sraffa, P. (ed. with the collaboration of M.H. Dobb) 1951–73. *The Works and Correspondence of David Ricardo*. 11 Vols, Cambridge: Cambridge University Press.
Stephen, L. 1893. Malthus, Thomas Robert. In *Dictionary of National Biography*, London: Oxford University Press, 1937–8, Vol. XII.

Malthus and Classical Economics
马尔萨斯与古典经济学

托马斯·罗伯特·马尔萨斯(Thomas Robert Malthus)主要是作为《人口论》,还有1820年初版的《政治经济学原理》的作者而闻名于经济学家之中。此外,马尔萨斯还撰写了一些小册子,并为声名卓著的期刊撰稿。他的第一本小册子论述了粮食的高昂价格问题,其中包含着一个明晰但不成熟的市场需求曲线结构。尽管后来学者们发现其中有许多不寻常的内容,但这本小册子还是湮没无闻了。马尔萨斯为《爱丁堡评论》写了一些货币经济学方面的文章,它们主要以其在金块主义者和反对者之间适中地采取中间态度而知名。马尔萨斯论谷物法的小册子为他赢得了土地肥力级差地租理论的发现者之一的名声。但是,级差地租理论不但早在1777年即由詹姆斯·安德森(James Anderson)作出了明确解说,而且马尔萨斯对该理论的阐述既不像李嘉图(David Ricardo)也不像威斯特(Edward West)那样的透彻。马尔萨斯投稿于《每季评论》(1823—1824年)的文章多半更鲜明地表述了在《原理》上已经提出的他自己同李嘉图的分歧点。有鉴于此,我将主要集中注意力于他的《原理》一书。争论的影子几乎覆盖了马尔萨斯所写的每个问题上;偶尔采用李嘉图对马尔萨斯《原理》初版的批判性评论,即《论马尔萨斯》一书,会更加突出马尔萨斯的贡献。由于《原理》的两个版本都会引述到,第一版和第二版分别以《原理》I和《原理》II表示。

当《原理》增订的第二版于1836年(作者死后)问世时,人们自然会认为研究原理便足以告诉我们马尔 286
萨斯对古典经济学的主要贡献。口授一篇概括性文章虽然能强行实现这样一种研究方法,但是,马尔萨斯整个冲击力的一些复杂情况因而也就忽略掉了,指出这一点颇为重要。例如,《人口论》和《原理》运用的方法论以及有时实质性的结论就很不相同。他在《原理》中所悔恨的走极端倾向,在他的《人口论》中却时有反映。第二,他后来在小册子或《原理》中所支持的一些看法,早在《人口论》中已见端倪。《人口论》中论谷物奖励金的一章就是这样一个例证。第三,马尔萨斯起初是均田主义和农业的财富优于制造业财富这些观点的强烈支持者,随着时间推移,他悄悄地改变了他的见解,终于采取了中间立场。第四,在李嘉图有了名声之后,马尔萨斯自称为亚当·斯密的继承人就大有疑问了。发现自己处于守势的马尔萨斯愈加表白他自己是斯密的追随者,而李嘉图却不是。这样反复地声称为的是,在一些重要问题上,掩盖马尔萨斯与斯密思想主体大相径庭的事实。他在《人口论》和《原理》第二版中对下述观点提出挑战,即所有国家通过自由贸易必然能繁荣昌盛。他坚持应有重大的条件限制:如果要保证相互间都能得益,这些国家的产品必须是相互补充的。

"……某一特定国家的财富随着周围国家的财富与繁荣的增长而增长,这是……政治经济学上一项正确的和普遍的法则;并且,如果周围这些国家在该特定国家占优势的那些贸易部门中不是成功的竞争者,那末这些国家财富的增长必定会增加对那个国家产品的需求,促使更有效地利用该国的资源。但是,如果反复坚持这一法则而不注意上述极为重要的限制条件,那末政治经济学学者又如何解释商业史上一些最突出和得到最好证实的事实呢?他如何解释在发现了经由好望角通往印度的航路之后,葡萄牙及其它欧洲国家财富不断增长时,威尼斯的财源反而迅速地减退呢?如何解释当周围国家富裕起来足以经营自己的海运业务时,荷兰工业却停滞不前呢?……建立具有普遍性法则的人必须对法则例外的最重要的现存现象做出解释,这对政治经济学是不利的。如果当初制定这种法则时就附带着种种限制条件,情况就会好得多"。(《原理》II,第10—11页)

方法 马尔萨斯和李嘉图在方法上的主要区别在于，他们在多大程度上相信简单的模式能够对现实作出令人满意的解释。他们双方都同意经济事务中有多种原因在起作用，但他们从中得出的结论却截然不同。马尔萨斯在其《原理》的绪论中对李嘉图的模式进行了责难："在政治经济学中，简单化的想法使人们不愿意承认生产特定货物，有不止一种原因在起作用；只要某类现象的一大部分能用一种原因来说明，就把整个现象都认为是这种原因造成的，而对于不容许这样解释的事实未予充分注意"（《原理》II，第 5 页）。

李嘉图完全肯定多种原因起作用这一事实，但他从中得出了相反的结论，即：复杂模型很难进行恰当的操作，与其建立多个模型，人们不可能从中得出确定的结论，不如建立简单模型更有启发性，尽管它是简单的，却有"代表性"。马尔萨斯对此持有异议。他认为"在政治经济学的科学研究者当中，目前所流行的错误和分歧的主要原因，在我看来，就是轻率地倾向于简单化和一般化"（《原理》II，第 4 页）。

例如，李嘉图《政治经济学及赋税原理》中"工资"一章对工资的讨论远比他后来的政策分析中对生存工资铁律的利用要复杂得多。米契尔（Wesley Mitchell）把李嘉图政策分析的这种局限性归咎于他的基本分析方法，这种方法促使他在研究的问题涉及两个或更多变量时，将一个变量作为常数看待。这种局限性由于李嘉图坚持要得到确定的结果而增加了。在米契尔看来，李嘉图"十分厌烦由一大堆'假如'、'但是'和'在一定程度上'堆砌起来的任何命题。他想要的是明确的观点。"马尔萨斯非常明白这种缺陷，并且写道"更讨厌承认任何规则和命题可以有所修正、限制和例外"（《原理》II，第 6 页）。

李嘉图对单一原因的更大偏爱，从他同马尔萨斯关于利润的决定因素的争论中可能看得更加清楚。在李嘉图的"谷物模型"中，实际利润率未予确定，但预计它会随时间推移而下跌。这种预测的根据是，随着人口增长必然要开发劣等土地。既然在边际无租土地上生长一蒲式耳小麦要求更多的劳动，而工资又固定不变，利润必定要下降。马尔萨斯并不否认这一分析是一个真理，但对其适应性表示怀疑。对若干实际问题来说，马尔萨斯认为，利润率受着决定商品出售时最终价格的各种原因的有效调节，也就是受到类似于描述一个"繁荣的"市场的各种势力的调节。马尔萨斯对这两种力量各自的强度作了对比。

"……但是，尽管（李嘉图的）这个原理最终具有最大的权威，但它的进展是极为缓慢和渐进的；当它以几乎觉察不到的步伐逐渐走向最终结果时，第二种原因所产生的影响会完全胜过它，因而往往在连续的 20 年或 30 年，甚至 100 年内，使得利润率的行动方向完全不同于根据第一种原因应该产生的那种方向。"（《原理》II，第 282 页）

李嘉图在《论马尔萨斯》中，有时看来同意作出某些让步可能是合适的。在《论马尔萨斯》中，虽然有这样的动摇，但在李嘉图《政治经济学及赋税原理》第三版（它在上述争论以后问世的）他的论利润一章的最后一段叙述如下：

"于是，我们又得到了以前曾经试图确证的同一结论：那就是在任何国家和任何时期中，利润都取决于在不支付租的土地上或和不支付租的资本相配合的，为劳动者提供各种必需品所必需的劳动量。因此，积累的效果是因国而异的，并且主要是取决于土地的肥力"（《政治经济学及赋税原理》，第 126 页）。

不仅李嘉图的方法使他限于每次只研究一个变量，而且由于他拒绝分析均衡状态以外的情况，他的分析进一步受到阻碍。这种局限性往往妨碍李嘉图正确 287
评价特殊促进因素和短期的动态特征的重要性，而它们却是经济生活的组成部分。马尔萨斯争辩道，"对外贸易的自然倾向……会直接增加由利润构成的那部分国民收入的价值，而不会相应地减少别的方面的价值"（《原理》I，第 460 页）。对此，李嘉图利用例证所做的回答无非是说，在一种新的均衡状态下，超常利润终将消失（《论马尔萨斯》，第 418—419 页）。

价格理论 马尔萨斯的价格理论都是来自亚当·斯密和重农主义者。对这些来源的系统应用和作出的引伸显示了作者卓越的才华。亚当·斯密已经论及自然价格这个长期概念，以及市场价格这个短期概念：一般来说，他应用前者于要素市场，后者于商品市场。前者取决于生产成本，后者取决于需求和供给。马尔萨斯考虑过这个问题后，直接问自己：为什么供求分析不能用来决定自然价格，就像决定短期市场价格那样呢？马尔萨斯提出了正确的问题，进一步地思索使他作出了正确的回答，这就是生产成本只有在影响供给曲线时才发生影响：

"……当我们更仔细地考察这个问题时，我们就会发现，只有当生产成本的支付是与对商品的有效需求的程度成比例地持续供给这些商品的必要条件时，生产成本本身才是唯一能影响这些商品的价格。"（《原理》II，第 71 页）

由此可知，没有任何必要提出两种价格形成理论——一种是用于短期，另一种用于长期。"如果这是正确的话，可见伟大的供求法则既可以用来决定亚当·斯密所谓的自然价格，又可以用来决定他所谓的市场价格"（《原理》II，第 71 页）。

将供给与需求扩展到解释要素价格以后，马尔萨斯就能对生产成本决定价格论作出有力批评。因为生产成本的组成部分即地租、利润和工资本身是由供求作用所决定的，由于求助于生产成本，就很难避开供求的作用。

"但是,如果一般看来,当通常支付的生产成本是商品供给的必要条件时,只有这种成本才决定商品的通常价格;并且这种成本的各个构成部分本身又是由决定整体的相同原因所决定的,那么,很明显,我们不能因为归因于生产成本就撇开供求原理。自然价格和必要价格,同市场价格一样,看来都受这一原理调节。唯一的区别是自然价格受正常的一般供求关系调节,而后者,当不同于前者时,则为非常的和偶然的供求关系决定。"(《人口原理》I,第 78 页)

另一方面,当李嘉图评论上面一段话时,表明他坚持认为在产品定价和生产要素定价之间有一个不容置疑的二分法。

"马尔萨斯先生关于必要价格或自然价格的叙述,基本上与亚当·斯密所说的相同,如果他不是坚持自然价格是由供求调节,因而和(亚当·斯密)不一致的话,所有这些我都完全同意"。(《论马尔萨斯》,第 52 页)。

李嘉图和马尔萨斯之间争论的主要原因是生产成本价格理论。也许是由于李嘉图强调长期的缘故,他深信基于生产成本的解释会比表面的供求论证提供更加深刻的理解。李嘉图的这种信念在 19 世纪大部分时期中是流行的正统观点。

马尔萨斯在《原理》中强调了供求在经济学家分析工具中的极端重要性。他说:"必须承认,在政治经济学的所有原理中,没有一个原理像供求原理那样在它考察的现象之中,起着如此大份量的作用。"就像预见到日后会引起争论似的,马尔萨斯明确指出,他决不想强调需求或供给中任何一个,而牺牲另一个:"……当我们说价格决定于供给和需求时,并不意味着价格是单独由需求或单独由供给决定的,而是由供求的相互关系决定的"(《原理》II,第 62 页)。

对于这一章中有关价格理论的极好解说,李嘉图的回答通常是说供求的作用是真实的,但又是短暂易逝的。"一种商品的市场价格,会由于异常的需求,或供给的欠缺,上升到自然价格之上;但这并不否定生产成本是价格的伟大调节者这一学说"(《论马尔萨斯》,第 39 页)。但接着的页面表明,他并不完全乐于承认这一点。稍后一点,当马尔萨斯说生产成本的下降将降低均衡价格时,李嘉图抓住它作为生产成本理论优越性的一个证明(《论马尔萨斯》,第 40 页):随着这一章的展开,李嘉图将问题从市场价格的决定转移到讨论供给曲线的决定(《论马尔萨斯》,第 42—45 页)。

在辩论供求这一实例时,马尔萨斯说,他无保留地接受制造业产品能以不变成本进行生产,这为商品价格决定于生产成本提供了最好的例证。但是,即使在这里,生产成本也只是在支付成本是"持续供给产品的必要条件"的范围内才起作用(《原理》I,第 84 页)。如果说成本只有通过供给才起作用,那末声称"在……自然价格和市场价格的决定中,伟大的供求原理起了作用,就是正确的了"(《原理》I,第 75 页)。李嘉图对此的回答如下:

"作者忘记了亚当·斯密的自然价格的定义,否则他就不会说需求和供给能决定自然价格。自然价格只是生产成本的另一名称。当任何商品按那种价格出售,即能够补偿所花费劳动的工资,还能够按当时通过的比率提供地租和利润的价格出售商品,亚当·斯密就说这件商品是按自然价格出售的。不管对商品的需求是大还是小,不管商品的市场售价是高还是低,现在这些费用保持不变"(《论马尔萨斯》,第 46 页)。

李嘉图声称作为亚当·斯密遗产的一部分,在产品市场和生产要素市场之间存在二分法,这是正确的。但马尔萨斯做得很好,强调的是他要改正亚当·斯密学说,而不是步其后尘。关于他强调需求和供给的功绩,人们只能说,如果接受的话,它使得马歇尔的综合多半 288
成为多余的了。

价值尺度 找出一种最好的"价值尺度",即找出无论何时何地,在某种绝对意义上,能为一国"财富"提供准确计量的一种商品,这个问题占了马尔萨斯晚年许多时间,也许是最多的时间。答案显然涉及"财富"的含义。马尔萨斯判定,一国能够支配的劳动量是其国民生产总值的福利含量最真实的尺度,有理由认为一国能使自己用于闲暇的多寡是其福利的最好尺度。马尔萨斯在其《原理》第二版中主张,要求闲暇的能力最好的尺度是以一国所能支配的普通的、农业劳动单位量来衡量,这是因为:(1)适量的食物无论何地总是存在闲暇的一个前提,因而使闲暇成为可行的劳动的相对支配量就是真实财富的一种良好的显示器。(2)马尔萨斯认为普通农业劳动所引起的反效用在不同时间和地点是相对一样的,因而支配一单位的这种劳动总是代表获得同量财富。(3)这种劳动直接或间接地会参加所有商品的生产,因而无论什么东西影响它,将会影响所有商品的价值。应当说,马尔萨斯为一个难以解释的问题已经提出了一种接近于实用的答案。

然而,马尔萨斯不可能不画蛇添足。他也需要一种价值尺度作为交换单位。一个基本命题是,任何一个具有正价格的商品都能在市场上用来作为价值标准;如果普通劳动具有正价格,它当然也能作为价值标准。马尔萨斯在这个次要一点上花了不少篇幅,他提供一个不寻常的实例表明,一个有丰富常识的头脑如何会陷进近乎同义反复的境地。

与发现"财富"的最好尺度联系在一起的,马尔萨斯关于物质产品作为财富真正宝库的主张是有关这种发现的更富有成效的结果。马尔萨斯反对将财富视为可交换的价值这种较为时髦的概念,他提出以下理由。(1)个人愿意考虑的可以交换的东西,会因环境的不同而变化。例如,为自己喜爱而发展音乐才能就有可能传授于他人,如果他们愿意,或者为环境所迫不得已而为

之的话。(2)在农业区域内生产的大量商品是为自己家庭消费的。这些物品既不是为交换而生产，也从来不进行交换，但它们却的确是通常意义上的财富。(3)但最重要的是，非物质产品无法予以精确的解释：

"这里所说的物质商品的质和量，不难开出一张清单。许多家庭的帐簿上就有这种清单。能够相当确定地知道这些物品的质和量，那就可以按当时当地的市场价格估算它们，从而得到近似的价值。可是涉及到非物质对象来说，似乎有无法克服的困难。到哪里去找清单呢？或者，如何把各个个人及其朋友所具备的一大批知识，就其数量和质量做出一个清单呢？或者，即使有可能做出这样一张清单，我们如何能够制订什么适当的方法来估价它所包含的各个项目呢"？(《原理》第二卷，第 27 页)。

指明以下情况是重要的：马尔萨斯研究界定财富问题，仅仅是从(较狭义的)核算方面来考虑的。他纯正得坚持认为只有市场价值才是可以接受的，直截了当地拒绝现代的作法，即根据生产这些非市场销售的产品的成本，把价值加到这样的产品上去。如果两个学生缴同样的学费上学，我们能够说他们两人得到了同等收益吗？马尔萨斯甚至将政府雇员的薪水从国民收入中排除掉。虽然这些雇员执行的正是像商业企业中一位雇员执行的同样任务，但只有在后一种情况下，我们才能确信，这位雇员是一位必要的雇员，因为他服务于利润最大化的一家企业。

在论证只有物质产品才应该是构成国民收入的唯一组成部分这一概念时，马尔萨斯不得已指出，如果采用较广义的(和更现代化的)交换价值概念，国民收入核算工作者必然会面临的种种困难。尽管马尔萨斯本人从未估算过国民收入，但他对有关的各种问题的认真研究，使他有资格被视为国民收入核算的第一位方法论学者。

萨伊(Say)定律 马尔萨斯反对供给创造它自己的需求这一观点，是来自他的下述论断：在短期内，人类欲望易于满足，实际上可以看作固定不变。既然消费欲望在短期内受到很大的限制，如果生产商品的能力不断增长，到那时消费者会得到充分的满足，拒绝购买更多物品。拒绝购买所造成的销售量下降引起利润下跌，导致商业累积性向下运动和普遍的贸易停滞。马尔萨斯的基本观点是，当商品供给的增加呈现为持续不断的自我推动过程时，由于缺乏使消费欲望"跟上时代发展"的类似机制，有利可图的商品销售前景就会暗淡下来。还有另一个表述这一论证的方式，即供给方面的技术进步会保证商品量不断增加，但是，从哪里能出现需求方面的技术进步来保证吸收这些产品的市场？

马尔萨斯用以论证一般过剩可能性的模型，假定某个经济只由三个阶级：出租地的农民，资本家和工人构成。为使该模型起作用，马尔萨斯假定工人总是获得维持生活的收入。生产出的其余部分在出租地的农民和资本家之间交换，他们彼此形成互补市场。然后，马尔萨斯说道，如果出租地的农民和资本家同时决定缩减消费以便积累，那末最终产品市场将迅速消失。物品不能售出，利润下降，普遍商品过剩接着出现了。诚然，积累欲望起初会创造对投资的需求。但是，投资是消费的附属物，而且，投资归根到底只是用来供应消费。如果最终产品看起来无法卖出去，人们为什么还要投资呢？全部的论证是完整的，自圆其说的；不需求助于货币因素。

下述引语表明马尔萨斯模式的实质：

"任何一国通过极度节俭无疑可以立即提供比平常多得多的产品来供养生产性劳动。假定做到了这一点，那么，这样被雇用的生产性劳动者，不仅是从事私人服务的人们，还有消费者；而且，就劳动者来说，消费 289
或需求不会减少。但是，前已指出，雇用于生产性劳动的工人所产生的消费和需求，决不会单独地为资本的积累和使用提供动力；而就资本家本身以及地主和其他富人来说，假定他们同意加强节俭，不用他们通常使用的便利设施和奢侈品，以便从收入中节省下来，增添到他们的资本中去。在这种情况下，由于增加生产性工人而多生产出来的商品，将不可能找到买主，除非这些商品的价格可能跌到低于生产成本，或者至少跌到使利润减少到大大削弱节约的能力和愿望"(《人口原理》第 2 卷，第 314—315 页)。

拿破仑时代以后，生产力的巨大增长使英国多少有几分像处于上面所说的经济地位上。马尔萨斯从不怀疑人们终将要求更多的物品；但是，他同样坚信这种欲望并非是想当然的事：

"人类社会的历史充分表明，对奢侈品和便利设施的有效爱好是能适当地刺激勤劳的那种爱好，不是需要的时候随时就会出现，而像是一株慢慢成长的植物。认为人类理所当然地将生产和消费所有的他们有能力进行生产和消费的一切，并且人类将永远不会贪图怠惰而不爱勤劳的报酬，这种见解是极其错误的。这一点只要回顾一下我们所熟知的那些国家的情况，就可以看出。"(《原理》第 2 卷，第 321 页)

既然一般过剩的关键性原因是短期内需求的饱和，马尔萨斯建议的解救办法自然是说明提高短期消费边际倾向的各种途径。达到这个目的的途径之一就是向工人再分配收入，因为穷人在花钱方面比富人所遇到的困难要少得多。"三、四十个每年收入在一千至五千镑之间的业主，比单独一个年收入十万镑的业主，会产生对必需品、便利设施和奢侈品更多的有效需求"(《原理》II，第 374 页)。

然而，政治的考虑妨碍马尔萨斯认真地主张系统的再分配作为救治经济衰退的方案。另一种可能的方案，也是更合乎马尔萨斯心愿的救治方案，是一个很大

的"非生产性消费者"集团的存在，就是说，他们有收入，但不生产供应市场的产品。牧师就是能提供总需求而不增加市场供给的集团中的一个好例子。值得注意的是，国防支出作为维持总需求的一种手段，就是这一论点的直接应用，这一点往往被追随马克思的激进主义者所忽略，他们拒绝了解马尔萨斯经济学中的重要功绩。

马尔萨斯觉得，无法说明为维持总需求所需要确定的生产的和非生产的消费者之间应占的比重。李嘉图则不然。也许因为他未能把握住马尔萨斯所用术语的特殊定义，所以他相信非生产消费者像火一样有用，而且确定其准确比例也是不难解决的问题。

"我发现作出决定并无困难。为了别的目的，这些人也许有用，但对生产财富来说，却是一点用处也没有的"(《论马尔萨斯》，第 422 页)。

马尔萨斯提出救治过剩的最后一种办法，也是反映他着重短期动态理论的一种办法，这就是创造新的需求。根据马尔萨斯的看法，发现新市场的极大好处之一，是将会引进新的商品，转而刺激消费者需求，并使他们更想花钱。在论及哥拉斯格棉纺工业衰退时，马尔萨斯说：

"特别是为了克服人们缺乏购买本国商品的愿望，商人们才用它们去(和外国人)交换其他更加需要的商品。只要我们能够改变哥拉斯格人民的需要与爱好，使他们对自己所生产的大量棉织品的估价，和在繁荣的贸易中所换回的货物的估价一样高，我们就不再会听到他们有什么苦恼了"(《原理》II，第 392—393 页)。

以为需求饱和论是马尔萨斯一个人的，那就错了。马尔萨斯的许多同时代人也持有这种观点，尽管不如马尔萨斯说得那么有说服力。这种观点甚至似乎是 1820—1840 年间许多政治经济学家反对接受萨伊定律的主要理由。这种反对意见的流行也许是引起该时期阐述非饱和论的原因。西尼尔(Nassau Senier)和劳埃德(W. F. Lloyd)两人都指出，在长期内，对每一种物品需求的饱和是合理的；只有不断地创造新产品才能使非饱和论成为可接受的。马尔萨斯了解这一点，并曾指出创造这种合乎需要的新产品正是困难之所在：

"我们会看到，一种新商品按照其所使用的劳动的比例投入市场时，往往具有比通常要高的交换价值，这完全适合于需求的增加……但是，要制造或取得这种商品是很困难的，它肯定并不会随着资本积累和商品增长自然地和必然地发生……"(《人口原理》第 1 卷，第 356 页)

认为马尔萨斯把过剩归结于总收入的短缺，这是新近的一种不正确的解释。萨伊定律的拥护者们已经指出，因为生产的一切都是一些人的收入，所以地租、工资和利润的总和必定足以购买总产品。马尔萨斯完全接受收入是在那儿的说法，他所怀疑的是人们是否会花掉他们的收入。

"曾经反复承认的是，生产阶级具有消费他们生产的全部产品的力量；并且如果这种力量得到适当的运用，那么，从财富的观点来看，非生产性消费者就没有存在的必要。但是，经验表明，虽然有这样的力量，但却没有这样的愿望；就是为了提供这种愿望，才必需有一批非生产性消费者"(《原理》第一卷，第 489 页)。

工人固然有消费的欲望，但肯定不具有购买全部 290
产品的能力；地主和非生产性消费者的人数不足以保持高度需求，而资本家进行生产不是为了消费，却是猎取声望，并为其子女储蓄钱财。最后的阶级进行最大量的生产工作，而他们很为小气的需求却引起了一般的过剩。

萨伊定律作为古典经济学的教条之一历久不衰，多半由于李嘉图和萨伊不愿将他们被迫向马尔萨斯所作让步的结果一直保持下去。在问到增加的生产到哪里去发现消费者时，李嘉图回答说：

"假如这些产品适于有能力购买它们的那些人的需要，它们就不会找不到购买者，同时，也不需要降低价格"(《论马尔萨斯》，第 303—304 页)。

奇普曼(John Chipman, 1965年，第 3 页)已经恰当地指出这种说法的萨伊定律意义大为逊色："这个(李嘉图型的)古典原理颇为得力于萨伊定律；供给创造它自己的需求，不错；但这当然要假定供给的不会比所需求的多。"萨伊作出了类似的让步；这使得"萨伊定律"在李嘉图和萨伊问世的著作中继续成为令人遗憾的反常的事了。

近些年来，由于凯恩斯勋爵的颂扬，对马尔萨斯就更不能理解了。凯恩斯宣称"马尔萨斯论述的正好是我们生活在其中的货币经济"，因此他认为马尔萨斯的分析是有关货币因素的分析。然而情况全然不是如此；而且对货币影响的研究已使后来的一些学者误入迷津。如果一定要用凯恩斯的概念的话，那末，马尔萨斯的论点是：(短期内的)消费函数成为水平的，是在收入水平大大超过了的那些消费者所习惯的水平线上。如果生产者缺乏远见，推断一个不断增长的消费函数，如果该经济的生产已充分发挥的话，那么，期望肯定会碰壁。询问马尔萨斯是否是早期凯恩斯主义者的这种旨趣，也引起对马尔萨斯思想的许多误解。因为需求的饱和性在凯恩斯的分析中不起作用，所以很容易对这类问题作出否定的回答，但是必须指出，这类问题并未触及实质。马尔萨斯试图分析 1810 年到 1820 年间的英国经济，因此，应当主要依据他提出想要解决的问题来判断他的分析。

结论 托马斯·罗伯特·马尔萨斯对经济理论作出了若干引人注目的贡献。他第一个对只以物质产品为基础的国民收入核算提供了明确而有说服力的论

述;在此过程中,他发现了后辈国民收入统计学家们必须解决的绝大部分问题。他理应享有再发现级差肥力地租理论的荣誉。马尔萨斯大大扩展了需求和供给作为基本经济概念的范围。特别是他以供求分析论述了要素市场,从而推动经济理论大大超越了亚当·斯密遗留下来的理论。同样重要的是,他创造性地考察了亚当·斯密分析体系中若干主要的局限性。其中最为著名的就是每当积累过快时,就有可能出现商品普遍过剩的例外情况的论断。同样富有挑战意义的是,马尔萨斯指出自由国际贸易只是给予生产相互补充而不是相互竞争产品的国家的一种恩惠。除了这些特殊的贡献以外,他的平衡而明智的方法论上的指导方针甚至在今天仍能提供有用的见解。即使去掉溢美之词,凯恩斯爵士的结论仍是真实可信的:"要是19世纪经济学开始时来源于马尔萨斯,而不是李嘉图,当今世界将会是多么明智和富裕得多的地方啊!"

S·拉希德(S. Rashid) 著
晏智杰 译 范家骧 校

参阅: Malthus, Thomas Robert; Malthus's Theory of Population; Ricardo, David。

参考文献:

Chipman, J. 1965. A survey of the theory of international trade: Part 1. *Econometrica* 33(3), July, 477–519.

Malthus, T.R. 1820. *Principles of Political Economy Considered with a View to Their Practical Application*. London: Murray. 2nd edn, London: Pickering, 1836.

Mitchell, W. *Types of Economic Theory*. Vol. I, ed. J. Dorfman, New York: Kelley, 1967.

Ricardo, D. 1817. *On the Principles of Political Economy and Taxation*. In *The Works and Correspondence of David Ricardo*, Vol. I, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.

Ricardo, D. 1951. *Notes on Malthus*. In *The Works and Correspondence of David Ricardo*, Vol. II, ed P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press.

Malthus's Theory of Population
马尔萨斯的人口理论

人们常说,马尔萨斯与其说是一位预言家,不如说是一位历史学家。他对这个判断定会感到失望;因为他阐述人口理论的目的,就在于为预测人类未来情况,创立一种科学根据,以反对空想的著作家们,特别是戈德温(Godwin)的臆想。他未预见到产业革命,这成为反对他时最常引用的证据。但是,即使具有事后认识的便利,经济史学家们至今仍然认为难于在事前预见到产业革命。马尔萨斯理论的极重要贡献,不在于他对革新所抱的悲观主义态度,而在于他预见到技术变革在人口方面会引起的后果,以及人口对生活水平的不可避免的影响。在同时代的许多古典理论(如劳动价值论)消失之后很久,马尔萨斯的人口理论,仍继续影响着从一般讨论到决策,到建立模型时的经济思想。

本文将着重于马尔萨斯的人口理论,开始时,我们以现代术语将其思想概括到一个简单模型中。我们不想探求马尔萨斯著述中措辞的细微差别,也不准备研究其著作中有时彼此抵触的方面。他的《人口论》初版于1798年,中间修订过六次,最后的第七版出版于1872年,这时已是作者死后的38年了。本文所用的模型旨在表示其人口论中最基本的和持久不变的方面。同时,也为讨论马尔萨斯写作前后期间支持和反对他的预言的证据,提供了一个组合框架。

模型 图1表明了马尔萨斯均衡的基本要素。其中的三条曲线分别表示三种函数关系。左半部是总生产函数,表示由一定数量人口所形成的生活水平(或真实工资,或人均收入)。它的基本特征是劳动报酬递减——这是古典经济学的信条,不是马尔萨斯所独有的。右半部表示人口现象。死亡率(这里指粗死亡率,即每千人的死亡人数)随生活水平下降而上升。这是积极的抑制。出生率(这里指粗出生率)随生活水平下降而下降。这是预防性抑制。出生超过死亡,人口增加;死亡超过出生,人口减少。人口增长(通过生产函数)使生活水平下降,生活水平下降使死亡率上升,出生率下降,最终使人口增长趋于中止。在此简单模型中,人口增长为零即达于均衡状态。在此均衡点上,工资不变,因而死亡率和出生率也不变。因为任何干扰只会引起补偿性变化,所以这种均衡是稳定的。

该均衡的稳定性是马尔萨斯悲观主义的来源。设想土地耕作面积扩大了,于是生产函数将向外移动,提高了现有人口的生活水平。出生率将上升,死亡率下降;人口增长将继续吞没增益,直到工资降到原先水平为止。人口现象是工资铁律的铸造厂。生活水平的永久性变化只能来自不是压制生育率(在每级工资上有较低的出生率),就是死亡率的恶化(在每级工资上有较高的死亡率)。

下图中光滑的曲线,正如马尔萨斯所设想的那样,表示的是长期趋势。他当然知道调整的过程并不是顺畅的。人口增长往往会突破均衡。通过诸如大饥荒或疾病一类的灾祸起作用的积极抑制不会轻易作出反应,但是一旦作出反应,便会矫枉过正,引起新一轮的循环。马尔萨斯并未对这种循环的周期性和振幅作出解说,只是预见到围绕着一种长期均衡水平的波动。

证据 在详细讨论上述模型的各个组成部分时,应当考虑每一组成部分的三个方面。第一,马尔萨斯本人关于各函数关系的观点是否有变化。第二,支持或反对这种观点的历史证据。第三,这些证据同近二百年来主要的经济和人口转变的关系。马尔萨斯自己极其强调经验证明的重要性。他在批评空想主义者时,指出:"某位作者可能对我说,他认为人类终将变成鸵鸟。我不能正当地反驳他。不过,在他能指望任何明智之士相信他的说法之前,他应能说明,人类的颈项一直在慢慢拉长,嘴唇已变得硬而突出,腿和足天天在变化其形

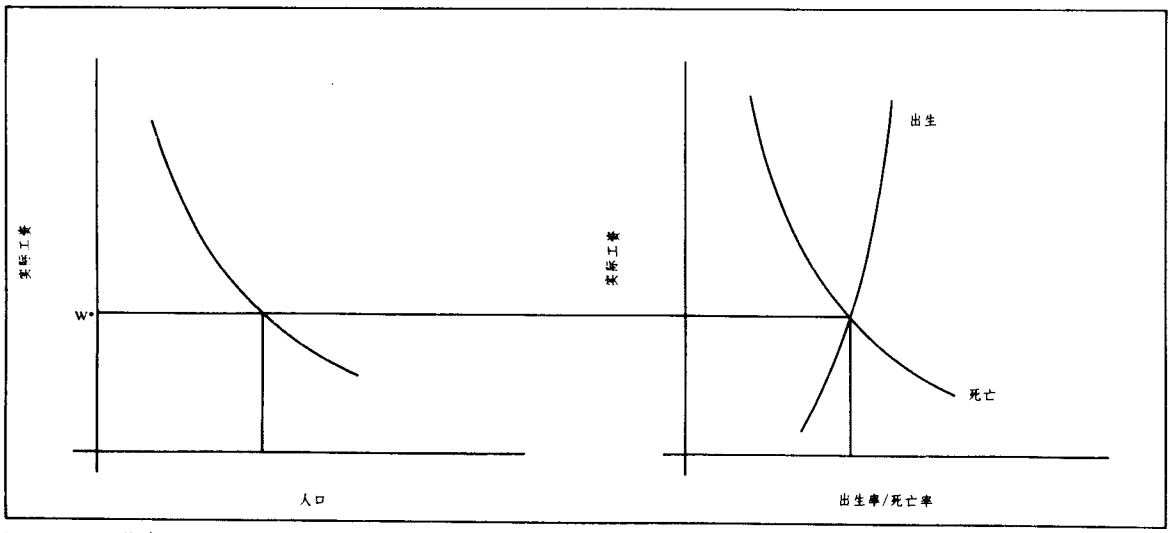

图 1 马尔萨斯均衡

状，毛发已开始变成毛管"(马尔萨斯，1798 年)。

《人口论》以后的各个版次的大部分篇幅都用于增加证明人口规律在起作用的证据。

无论是用这种或任何其它均衡结构来说明(横跨时空的)经济和人口变量的协变，还是用经验观察"检验"这种模型，其核心问题是识别外生冲击以区别于内生反应。马尔萨斯本人早在其《人口论》第一版中已模糊地意识到这个问题。注意到中国妇女早婚现象的大卫·休谟(David Hume)已经推论出，人口到头来一定很多。马尔萨斯将婚龄作为内生变量而非外生变量，因而他的结论正相反，认为人口必定相当的少，而工资则相当地高，因而促使了这种早婚现象。

死亡率 马尔萨斯将死亡率对工资的反应叫做"积极的"抑制，因为一旦人口增长过多，这种抑制就确定无疑和不可避免了。出生率则是一种"预防性"抑制，这就是说，如果低的出生率遏止了人口增长，就可能延缓死亡率反应。

马尔萨斯为积极的抑制设想了两种行动方式。与工资下降联系在一起的是不断增加的"灾难和罪恶"。灾难和罪恶包含了会减低生育率和提高死亡率的一些条件。这会引起像上图中表现出的那种平稳的连续性
292 关系。第二种行动方式是突发的死亡率危机使人口在一二年内大为减少。用现代术语来说，任一既定人口规模的死亡率危机的概率将随生活水平下降而增加。死亡率的预期值将像上图那样显示出同工资的平稳关系。实际状况远不是这样正规的。调整到均衡状况是不可避免的，但不是恒久不变的。

对积极的抑制的历史研究已从两种非常不同观点进行。一种考察旨在确定大危机是否是人口压力所致。另一种则试图表明一定时期内人口对资源施加压力的程度并考察死亡率结果。

仅在一次淋巴腺鼠疫大流行中，1347 年和 1348 年的黑死病就夺去了 1/3 到 1/2 的欧洲人口的生命。哈彻(Hatcher, 1977年)就英国的情形得出结论说，黑死病是"非马尔萨斯主义的"，他的意思是说，它不是对人口压力的反应。表明人口一直在增长的证据是很多的：地租和基本食物的相对价格在二百年或更长一些时间内，一直是上升的。14 世纪 20 年代还发生过大饥荒。"反马尔萨斯"的结论是根据生活水准和淋巴腺鼠疫规模之间没有逻辑联系，而死亡率对人口压力作出的反应并不成比例等理由得出来的。对黑死病作出经济反应显然是马尔萨斯主义的(哈彻，1977 年，第 101—194 页)。发现以下事实，肯定同更加敏锐的马尔萨斯论点是一致的，这个事实是，一个引致的(内生的)死亡率反应会过头了，并且变成了一种促使人口降到均衡状况之下的外生干扰因素。仅研究一个时代，不能确定由先前的经济条件促使这种情况发生的概率是否是提高了。持续不断的鼠疫以及后来的一个世纪或更多一些的时间内人口的持续下降，显然不会是疫情最初蔓延之后生活水平改善的结果。

五百年后，爱尔兰的土豆饥荒为围绕新马尔萨斯主义观点的辩论提供了一个悲剧性论坛。莫克(Mokyr, 1983年)经由爱尔兰的制度这一独特通道的分析，将土豆饥荒归因于人口压力。同鼠疫的情形一样，土豆枯萎病蔓延的时间和地点的机遇因素显得十分突出。但与黑死病不同的是，缓解严重的死亡率后果的手段是现成可用的。人们很想知道，如果 19 世纪 40 年代的英国决策者没有受过马尔萨斯人口理论科学的

教育，爱尔兰人的命运将会是什么样的。

证实积极抑制的主要证据，来自对生计危机的研究：粮食歉收之后短期死亡率会上升。穆弗里特(Meuvret, 1946年)注意到，在法国，谷物价格与特殊事件中的死亡有着密切的联系。后来的研究表明，一些国家在长期中，存在着一种经常性的统计联系。销售方式和生产方法的改进，使英国在16世纪末以前，法国在18世纪中叶以前几乎已经成功地消除了上述的联系。

自从马尔萨斯写作以来，现在绝大多数发达国家的预期寿命已从远远不足40岁上升到大大超过了70岁。因为生活水平也已提高，所以马尔萨斯的死亡率理论，比起作为对先前历史的描述，看来已经成为更好的预测。对这一点的怀疑来自普里斯顿(Preston, 1976年)，他发现，在各个国家的预期寿命并不同它们的任一时点人均收入水平密切相关。他的结论是，医疗和公共卫生技术比收入更为重要。因为在这个一流国家中或者就若干一流国家的平均情况说来，医疗技术确是人均收入的函数，所以普里斯顿的发现也许只能表明，在国家范围内，马尔萨斯主义不再适用。

总之，马尔萨斯所提出的收入-死亡率关系的假定，只有有限的证据。大量证据表明，死亡率的大多数变量不可能用如此单一的结构加以说明。

出生率 马尔萨斯在《人口论》初版中断言，"两性间的情欲是必然的，而且会照它现在的状态继续保持下去"；这就是说，出生率大体上是固定不变的，不会随生活水平而变化。在我们的图中，出生率曲线会是垂直的。马尔萨斯后来主张晚婚作为对人口增长的一种抑制。作为英国国教的一位教区牧师，他谴责避孕和独身两者为"罪恶"，因此，把19世纪晚期节制生育运动同马尔萨斯的名字联系起来，乃是人类历史上最大的考据错误之一。然而，在他的体系中，节制生育是试图提高生活水平和延长寿命的唯一手段，所以，那些坚信他的模型但不信其道德观念的人们，终于将他的学说用于促进他们的事业，这是不足为怪的。

关于内生出生率反应的证据在不断增加，但还不大令人信服。里格利(Wrigley)和斯科菲尔德(Schofield)(1981年)发现，从1541年到1871年间，英国出生率的长期趋势是随着实际工资的长期趋势而变动的。不过滞后了40年，而且在330年中有大约140年两者向相反的方向变动。其次，在英国，如同现代早期的欧洲其余地区一样，婚龄和婚姻出生率是相当稳定的，因而，在产业革命以前，英国出生率发生变动的主要原因决定于已婚人数的变化(韦尔(Weir)，1984年)。

马尔萨斯人口理论最大的失败是解释婚姻出生率从几乎失控的高比率到现代低比率的转变。这种转变过程在马尔萨斯写作的那个时代首先开始于法国。美国的局部地区和匈牙利大约同时也开始了同一过程。欧洲的其余地区在1870到1914年间的某些时候也步其后尘。在任何情况下，长期出生率的下降趋势都不是由国民收入下降趋势引起的。在当今发展中国家，出生率下降有时是由某些非经济发展的政策措施造成的，而持续的经济增长仍然需要进行避孕。

贝克尔(Becker, 1981年)著作中的新古典出生率理论，把马尔萨斯理论作为对子女需求模型中的收入效应。相对于其它消费品来说，抚育子女的价格不断上升所引起的替代效应，在发展过程中，可能是决定出生率趋势的更重要的因素，它的作用远远超过了收入效应。这个模型有助于说明，为什么马尔萨斯模型似乎能解释出生率在其转变期之前(李(Lee)，1981年)和之后(伊斯特林(Easterlin)，1973年)的循环波动。相对价格也许没有像收入那样大的波动。马克思作为马尔萨斯的严厉批评者，不会令人感到惊奇。他认为，马尔萨斯的人口规律只适用于前工业化欧洲的特殊生产方式。其它生产方式应有其它的再生产方式。遗憾地是，他并未为预测这种发展变化留下比马尔萨斯更胜一筹的指示。

具有讽刺意味的是，设想为预测长期均衡的马尔萨斯人口理论，竟然同短期波动而不是同长期运动相吻合。人类至今未达到那些空想的、马尔萨斯对手们所期望的田园诗般的状态。我们也未实现马尔萨斯的种种预言。再生产同"两性间情欲"的分离，已使最富裕的国家的出生率低于替代其人口所需要的水平，与此同时，最贫穷的国家出生的大量儿童却在贫困中短命死去。各种人口理论都应感谢马尔萨斯，并且必须向前发展。

D·R·韦尔(D. R. Weir) 著
晏智杰 译 范家骧 校

参阅：Corn Model; Demographic Transition; Exhaustible Resources; Limits To Growth; Natural Resources。

参考文献：

Becker, G.S. 1981. *A Treatise on the Family*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Easterlin, R.A. 1973. Relative economic status and the American fertility swing. In *Family Economic Behavior: Problems and Prospects*, ed. E.B. Sheldon, Philadelphia: J.B. Lippincott.

Hatcher, J. 1977. *Plague, Population, and the English Economy, 1348–1530*. London: Cambridge University Press.

Lee, R.D. 1981. Short-term variation: vital rates, prices, and weather. In Wrigley and Schofield (1981), ch. 9.

Malthus, T.R. 1798. *An Essay on the Principle of Population, as it affects the future improvement of society. With remarks on the speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and other writers*. Harmondsworth: Penguin, 1970.

Meuvret, J. 1946. Les crises des subsistances et la démographie de la France de l'Ancien Régime. *Population* 1(4), November, 643–50.

Mokyr, J. 1983. *Why Ireland Starved*. London: Allen & Unwin.

Preston, S.H. 1976. *Mortality Patterns in National Populations*. New York: Academic Press.

Weir, D.R. 1984. Rather never than late: celibacy and age at marriage in English cohort fertility, 1541–1871. *Journal of Family*

History 9(4), Winter, 340–54.
Wrigley, E.A. and Schofield, R. 1981. *The Population History of England, 1541–1871: A Reconstruction*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Malynes, Gerard de
马利尼斯,杰勒德·德(学术活动活跃期 1586—1623年)

一位英裔商人,生于安特卫普,日期不详。大约在1586年,马利尼斯任驻低地国家的商务专员。他在伊丽沙白一世和詹姆斯一世朝代来到伦敦,并时常为枢密院就商业问题提供咨询。他曾任造币厂化验专家并获得供应硬币法寻(1/4 旧便士)的特许;他曾一度受监禁,以后抱怨说他是因为以他自己的钱币支付而倾家荡产的。他还为英国作过密探。曾应常设贸易委员会之请,为造币过程作证,他发表了一系列论货币和价格的小册子。作为一名重商主义者和金块主义者,他深受经院哲学家文献的影响。

马利尼斯认为,个别商品的价格决定于需求和供给。不过,他更感兴趣的是受货币数量控制的价格水平(马利尼斯,1601年b,1603年)。通过扩大货币供给,结合着价格水平的上涨,从而降低利率并刺激经济(1601年b,1622年a)。因此,马利尼斯认为高利贷充其量是一种必要的祸害(马奇莫尔(Muchmore),1969年,第346页),而最重要的是,反对任何硬币的出口。

马利尼斯拒绝贸易平衡理论,并指责"银行家"(汇兑商人)操纵汇率(1601年b,1622年a,1622年b,1623年)。他们结合高利贷操纵汇票价格并且通过投机,他们密谋低估英镑币值,导致英国贸易条件恶化("失衡")和硬币流出(1601年b,1622年a,1623年)。但高估英镑币值也不会使硬币流入,因为出口收益被用来进口奢侈品(1601年b)。诚然,马利尼斯(1601年b)有这样一种理论,就是如果汇率背离造币厂平价,货币在各国之间流动,价格水平便会随之发生变动——这就是一种价格硬币流动机制,它会为需求无弹性的假定所毁灭。马利尼斯对硬币流出和贸易条件恶化这个伴生问题的解决办法是,全面的汇兑管制,并强制外汇交易依照造币厂平价进行(马利尼斯,1601年b,1622年a,1622年b;马奇莫尔,1969年,第347—348页)。

劳伦斯·H·奥菲瑟(Lawrence H. Officer) 著
晏智杰 译 范家骧 校

著作选目:
1601a. *Saint George for England, allegorically described*. London: Richard Field for William Tymme.
1601b. *A Treatise of the Canker of England's Commonwealth*. London: Richard Field for William Iohnes. Reprinted in part in *Tudor Economic Documents*, Vol. 3, ed. R.H. Tawney and E. Power, London: Longmans, Green, 1924.
1603. *England's View, in the unmasking of two Paradoxes*. London: Richard Field.
1622a. *Consuetudo, vel lex mercatoria, or the ancient law-merchant*. London: Adam Islip.
1622b. *The Maintenance of Free Trade*. London: I. Legatt for W. Sheffard.
1623. *The Centre of the Circle of Commerce*. London: William Iones.

参考文献:
Johnson, E. 1933. Gerard de Malynes and the theory of the foreign exchanges. *American Economic Review* 22(3), September, 441–55.
Muchmore, L. 1969. Gerrard de Malynes and mercantile economics. *History of Political Economy* 1(2), Fall, 336–58.
Officer, L.H. 1982. The purchasing-power-parity theory of Gerrard de Malynes. *History of Political Economy* 14(2), Summer, 251–5.
Roover, R. de 1974. *Business, Banking and Economic Thought*. Chicago: University of Chicago Press.
Spiegel, H. 1971. *The Growth of Economic Thought*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
Wu, C.-Y. 1939. *An Outline of International Price Theories*. London: George Routledge & Sons.

Management Science
管理科学

参见: Operations Research; Organization Theory。

Managerial Capitalism
经理资本主义

随着私人企业工业经济的发展,经理资本主义论题的支持者认为,公司生产的技术条件和规模,它们的股份所有制的结构,它们在其中经营的产品市场以及它们的内部管理都发生了变化。工业生产技术和科学的日益复杂化,要求特别的专门管理技能;管理责任由越来越脱离产业的股东委托给具有这种专门管理技能的人。生产规模和资本密集程度的相应增加,不仅反映于垄断性市场结构的加强,当着外部提供的资金增加时,也反映于一种日益分散的股份所有制的模式。于是,管理权和所有权由合到分。那些负责行使管理责任的人逐渐构成了一个精明、熟悉内情和懂行的薪水集团,他们在自己公司里基本上不拥有资产,因而在职能和身份上都有别于数以万计的作为公司合法业主的股东。反过来这些股东构成了越来越无联系、无组织和淡漠的委托人集团,他们不愿或者不能将有益于自身的契约性就业条件强加于自己的管理代理人。因此,管理行为或者是由股东一业主利益,或者是由竞争性市场环境非常软弱地加以限制的任意行为。结果,公司行为发生了变化,资本主义性质也因此发生了变化(凡勃仑(Veblen),1924年;伯利(Burle)和米恩斯(Means),1932年;伯利,1955年、1960年;达伦多夫(Dahrendorf),1959年;马里斯(Marris),1964年;威廉森(Williamson),1964年;尼古拉斯(Nicholas),1969年)。

虽然具有经理主义传统的学者一致认为,所有权与控制权的分离已经发生并很重要时,他们对因此产生的变化的性质却有着不同看法。伯利认为,最有可能出现的结果将是公司采取一种对社会更加配合和更加负责的行为方式。这是战后许多其他学者所共有的观

点(贝尔(Bell),1961年、1974年;伯利,1955年、1960年;德鲁克(Drucker),1951年;梅奥(Mayo),1945年;梅森(Mayson),1960年)。按照这种见解,公司管理意识的发展,将保证其行为对舆论和更广泛的利益集团(而不单单是资本所有者)作出反应。这将保证公司体系得到公认和继续生存。用贝利和米恩斯的话来说:

"可以想见的是——实际上,假如公司体系要继续生存下去,下述一点似乎是不可缺少的——大公司的'控制'发展成纯粹中立的技术统治,平衡社会中各种集团的形形色色的要求,根据公共政策而非个人贪欲分给每一方一定比例的收入。"

这种对经理主义影响所作的多元的、或者——用尼古拉斯的话来说——"非部门的"解释,组成了更广泛的思潮的一部分,这种思潮全面考虑了工业社会的社会政治发展和经济发展。作为基本的管理和技术要求相同所产生的一个可能结果,上述思潮包括了资本主义和社会主义的社会经济制度的汇合(克尔(Kerr),1960年;阿伦(Aron),1967年)。在伯纳姆(Burnham, 1941年)的著作中,汇合建立在对管理目的所作的"部门性"解释之上。对于伯纳姆来说,经理革命主要不是同私有制从集中到分散的转变联系在一起,而是同私有制向国家所有制的转变联系在一起。而且,此种发展又同按照本身利益行使控制权的国家企业管理者这一新的统治阶级联系在一起。伯纳姆的论点遭到了批判,理由是他在下述问题上含混不清:在这场革命中谁是管理者?认为他们是同质的阶级这一看法,是否在任何意义上都是合理的?(达伦道夫,1959年;尼古拉斯,1969年)但是,部门经理主义的见解,以及它可能产生的行为效果,已经为经济学家分别接受并加以发展。加尔布雷思(Galbraith, 1967年)将它同另一观点相结合:官僚组织是东西方工业生活的不可避免的特征,该组织的成员使整个经济体系变得符合他们的目的。加尔布雷思对目标构成进行分析,这种分析主要建立于将现代公司看作适应性组织的行为主义者/组织理论家的观点(马奇(March)和西蒙(Simon),1958年;西蒙,1965年;西厄特(Cyert)和(马奇),1961年)。按照他的分析,专门的技术和科学管理技能,导致了大公司中出现广义的经理"技术结构"。其成员对于本身所属的组织的继续存在具有一种强烈的责任感。为了追求这种自私利益,他们修正公司的目标使之适应公司环境规划的要求,谋求发展和扩大公司的规模,这么做时,只要维持可使股东满意的最低利润水平即可。这一点在鲍莫尔(Baumol, 1959年)和威廉森(Williamson, 1964年)早先提出的模型中,特别是在马里斯(1964)别具特色的动态研究中就已为人们所熟悉。

按照这些更加规范化的著作,经理们追求更高的薪水和公司津贴,一般都试图调动公司的资源以服务于自己的利益。这通常可以归结为争取更高的产出和更快的增长,它们超出了最大限度增加公司当时的股票市场价值的要求(股票价值是股东福利的直接代表)。经理们如此行事的自由程度取决于由资本市场加于的最低利润界限,或者用马里斯在其具有创见的著作中的说法,取决于一种较高的市场价值的维持,它应足以阻止为控制公司而在市场上进行惩戒性的接管投标。在这些部门经理模型中,单个企业层次上行为的基本变化倾向于达到较快的增长速度和冒较少的风险(经理们将避免进行利润趋势颇不稳定的项目,如果利润下降的危险威胁就业安全,而高利润则对他们的总的报酬很少影响)。在总的水平上结果不是那么清楚,因为个别的公司有可能通过收买其他现有的公司,而不是在新的工厂和装备方面进行投资以实现增长。但是,下述论点已被提出:同限制了吞并可能性的制度环境相结合的管理自由,已经——例如在日本——促成了更加有力的全面的总增长(小田切(Odagiri),1981)。

经理资本主义理论的反对者声称,所有权同控制权的分离已被夸大和误解,管理自由的存在无论如何从未达到重要程度,而且,即使达到重要程度,它也不可能导致公司行为的重要变化,因为主要股东的行为规范及自我利益,与上层经理人员的行为规范及自我利益之间是和谐的。

伯利和米恩斯的独特论点建立在特定的历史、法律和制度的发展之上,在这种发展中,因合股公司的出现及产权利益的淡化而留下的"权力真空",由一个领薪水的经理阶级所填补。当环境不同时,也可能出现其他结果。例如,从对负责公司日常运行的经理阶级的出现具有相同的观点出发,"财政资本"理论家认为,经理们对一小群主要股东的要求依然是服从的,这些股东在工业公司的董事会中和负责资本市场调节的金融机构的董事会中保有相互联系的关键职位。虽然这种理论最初是在股票资本市场不如信贷融资市场那么重要的环境中形成的,主要的股东集团以养老金基金会和保险公司形式的重新出现(如伯利自己所说,伯利,1960年),以及集中的股票管理集团(如银行)的再现,导致了这种理论的复活,它与经理主义者对当代资本主义的解释形成了竞争(希尔费尔丁(Hilferding),1981年;科茨,1980年;明斯(Minns),1980年;斯科特(Scott),1986年)。虽然这种理论复活赖以产生的资本市场的结构性变化是十分清楚的,但是,如果考虑到"金融"董事被任命到工业公司的董事会中的方法时,以及与"圈内人士"相比他们所具有的相对短暂性时,此种变化在多大程度上反映了经理对产权或其他利益的服从(而不是代表了对基本上属于支配性的"圈内人士"管理的一种限制),就不那么清楚了。

295

根据管理自由是有限度的这个观念所提出的批评，总是将这些问题看成是次要的。这些批评集中于产品和资本市场的状况，集中于经理面临的市场状况。他们强调，集中的市场结构的发展是一种竞争性过程的结果，通过这一过程，大部份的经济活动最终会具有效率。如果没有严重的阻止进入市场的障碍，垄断权力不可能始终存在。即使垄断权力始终存在，经理面临的市场，以及股票市场的选择过程，将一起确保处于"控制"地位的那些人会采取行动，以尽可能降低成本。因此，按照这种世界观，环境的自然选择属性决定了何种政策具有"生存"价值，经理的自由决定的作用则可忽略不计(阿尔希安(Alchian)，1950 年；弗里德曼，1953 年；贝克尔(Becker)，1962 年；阿尔希安和凯塞尔(Kessel)，1962 年；曼纳(Manne)，1965 年；詹森(Jenson)和鲁巴克(Ruback)，1983 年；詹森和梅克林(Meckling)，1976 年；法马(Fama)，1980 年；登姆塞茨(Demsetz)，1974 年、1983 年)。充足的经验和理论分析表明，这些观点不可能使人完全信服。产品市场结构的逐步出现，不一定就反映了重要利润极大化的决策规则，它同满足利润最大化要求的决策规则截然不同(温特(Winter)，1964 年、1971 年)。反过来，后者的决策规则可能反映了大公司内部利益集团联盟的活动结果，从而再次承认了经理主义的和其他的解释(西厄特和马奇，1963 年；青木(Aoki)，1984 年)。股票市场选择过程的关键部份——接管机制的特征也未表明，利润最大化的决策规则在避免竞争性管理的打击方面比增长最大化之类的其他规则高明一些(辛格(Singh)，1971 年、1975 年；米勒(Mueller)，1980 年)。最后，阻止进入市场的障碍和关于主导企业的政策可能导致垄断具有市场支配力的论点，市场支配力虽然不是永久的，在特定情况下却足以长期存在，从而使得人们值得提出这样的问题：如何利用为经理们纵横捭阖而提供的自由决策的余地(谢勒(Scherer)，1980 年；米勒，1986 年)。

实际上，有关所有制格局对公司行为的影响的直接检验几乎没有说明市场支配力具有什么效果。并不局限于这一方面的研究一般都报告说，所有制对利润的影响很小或可以忽略(例如，卡尼亚(Kania)和麦基恩(Mckean)，1976 年；蒙森(Monson)、久(Chiu)和库利(Cooley)，1968 年；麦凯克伦(McEachern)，1975 年；赫尔曼(Herman)，1981 年)。支持关于市场支配力作用的观点的研究，则报告了混合性的结果。例如，帕尔默(Palmer,1973年)报告说，在有着重要的市场支配力的市场中，经理们控制的公司挣得的利润要低于业主控制的公司，而据奎尔斯(Qualls, 1976年)的报告，这种差别微乎其微，可以不加考虑。一般而言，对所有制影响进行研究的著作很少直接估计利润差异程度，这些出现的利润差别不过属于"平静生活"的影响(而不像上面提及的动态管理模式中假设的那样，是对增长之类的可供抉择的目标的自觉追求)。对增长和利润的多变量的检验表明，经理控制的公司在这两方面的状况都比较差，而不是牺牲了利润，促进了增长(霍尔(Holl)，1975 年；雷迪斯(Radice)，1971 年)。但是，这些研究是否能确定一种金融功能的供应而不是增长功能的需求，依然是一个有待讨论的问题。正如该领域的几乎所有经验研究著作所假设的，"控制权"的类型可以在确定一个或多个少数股东集团的基础上加以划分，例如，这些集团可以依据占整个股份的 5%或 10%的任意水平加以规定。但下述问题相对地遭到忽视，意味着它们对可能的行为差别只具有大致的参考作用，这些问题包括：业主集团是个人的还是机构性的？是位于董事会之中，还是董事会之外？同创业的家庭和其他财团有无联系？是暂时的还是永久的？(弗朗西斯(Francis)，1980 年a)。同样，忽视经理们拥有的从绝对意义上说来颇大(虽然占百分比较小)的股份对动机所具的影响，又是一个缺陷。它反映了对经理主义模型的基本假设的普遍忽视，这一假设是：业主、经理和金融家都有可认明的不同目的和行为规范，它们决定了当公司为不同利益集团控制时所要追求的目标(弗朗西斯，1980 年b；巴兰(Baran)和斯威齐(Sweezy)，1968 年；尼古拉斯，1969 年；科什(Cosh)和休斯(Hughes)，1987 年)。

根据迄今可以得到的证据，还难以对经理主义的论点——所有权与控制权的分离在这种分离程度不一的各个公司之间产生了引人注目的行为和实绩差别——表示强烈的赞成或反对。现代公司的金融结构和组织结构已经变化并且正在继续变化这一点是没有争议的。不过，倘若认为此种状况已经导致了更加富有生气的、对社会更加负责的资本主义，或者形成了一种容易加以识别的经理集团为本身的局部利益在其中行使权力的社会经济结构，那么，这一看法就会引起争议了。

艾伦·休斯(Alan Hughes) 著
朱明权 译 杨宇光 校

参阅：Administered Prices; Capitalism; Corporate Economy; Entrepreneur; Industrial Organization; Monopoly Capitalism; Multinational Corporations; Privatization。

参考文献：

Alchian, A.A. 1950. Uncertainty, evolution and economic theory. *Journal of Political Economy* 58, June, 211–21.

Alchian, A.A. and Kessel, R.A. 1962. Competition, monopoly and the pursuit of pecuniary gain. In National Bureau Committee for Economic Research, *Aspects of Labour Economics*, Princeton: Princeton University Press.

Aoki, M. 1984. *Cooperative Game Theory of the Firm*. Oxford: Oxford University Press.

Aron, R. 1967. *The Industrial Society*. London: Weidenfeld & Nicolson.

Baran, P. and Sweezy, P. 1966. *Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press; Harmondsworth: Penguin, 1968
Baumol, W.J. 1959. *Business Behavior, Value and Growth*. New York: Macmillan.
Becker, G.S. 1962. Irrational behavior and economic theory. *Journal of Political Economy* 70, February, 1–13.
Bell, D. 1961. *The End of Ideology*. New York: Collier, Macmillan.
Bell, D. 1974. *The Coming of Post-industrial Society*. London: Heinemann.
Berle, A.A., Jr. 1955. *The Twentieth-Century Capitalist Revolution*. London: Macmillan.
Berle, A.A., Jr. 1960, *Power without Property*. New York: Harcourt, Brace.
Berle, A.A., Jr. and Means, G.C. 1932. *The Modern Corporation and Private Property*. New York: Commerce Clearing House.
Burnham, J.S. 1945. *The Managerial Revolution*. Harmondsworth: Penguin Books.
Cosh, A.D. and Hughes, A. 1987. The anatomy of corporate control. Department of Applied Economics, Cambridge University, Mimeo.
Cyert, R.J. and March, J.G. 1963. *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Dahrendorf, R. 1959. *Class and Class Conflict in an Industrial Society*. London: Routledge & Kegan Paul.
Demsetz, H. 1974. Two systems of belief about monopoly. In *Industrial Concentration: The New Learning*, ed. H.J. Goldschmid et al., Boston: Little, Brown, 164–84.
296 Demsetz, H. 1983. The structure of ownership and the theory of the firm. *Journal of Law and Economics* 26(2), June, 375–90.
Drucker, P.F. 1951. *The New Society: the Anatomy of the Industrial Order*. London: Heinemann.
Fama, E. 1980. Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy* 88, April, 288–307.
Francis, A. 1980a. Families, firms and finance capital. *Sociology* 14(1), 1–27.
Francis, A. 1980b. Company objectives, managerial motivation and the behaviour of large firms: an empirical test of the theory of managerial capitalism. *Cambridge Journal of Economics* 4(4), December 349–61.
Friedman, M. 1953. *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
Galbraith, J.K. 1967. *The New Industrial State*. London: Hamish Hamilton.
Herman, E.S. 1981. *Corporate Control, Corporate Power*. Cambridge: Cambridge University Press.
Hilferding, R. 1910. *Finance Capital*. London: Routledge & Kegan Paul, 1981.
Holl, P.J. 1975. Effect of control type on the performance of the firm in the UK. *Journal of Industrial Economics* 23(4), June, 257–71.
Jensen, M.C. and Meckling, W. 1976. Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3, October, 305–60.
Jensen, M.C. and Ruback, R. 1983. The market for corporate control: the scientific evidence. *Journal of Financial Economics* 11, April, 5–50.
Kania, J.J. and McKean, J.R. 1976. Ownership, control and the contemporary corporation; a general behavioural analysis. *Kyklos* 29, 272–91.
Kerr, C. et al. 1960. *Industrialism and Industrial Man*. Berkeley: University of California Press.
Kotz, D.M. 1978. *Bank Control of Large Corporations in the United States*. Berkeley: University of California Press.
McEachern, W.A. 1975. *Managerial Control and Performance*. Lexington, Mass.: D.C. Heaton.
Manne, H.G. 1965. Mergers and the market for corporate control. *Journal of Political Economy* 73, April, 110–20.
March, J.G. and Simon, H.A. 1958. *Organizations*. New York: Wiley.
Marris, R.L. 1964. *The Economic Theory of 'Managerial' Capitalism*. London: Macmillan.
Mason, E.S. (ed.) 1960. *The Corporation in Modern Society*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Mayo, E. 1949. *The Social Problems of an Industrial Civilization*. London: Routledge & Kegan Paul.
Minns, R. 1980. *Pension Funds and British Capitalism*. London: Heinemann.
Monsen, R.J., Chiu, J.S. and Cooley, E.D. 1968. The effects of separation of ownership and control on the performance of the large firm. *Quarterly Journal of Economics* 82, August, 435.
Mueller, D.C. (ed.) 1980. *The Determinants and Effects of Mergers*. Cambridge, Mass.: Oelgeschlager, Gunn and Hain.
Mueller, D.C. 1986. *Profits in the Long Run*. Cambridge: Cambridge University Press.
Nichols, T. 1969. *Ownership, Control and Ideology*. London: George Allen & Unwin.
Odagiri, H. 1981. *The Theory of Growth in a Corporate Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
Palmer, J.P. 1973. The profit-performance effects of the separation of ownership from control in large US industrial corporations. *Bell Journal of Economics and Management Science* 4(1), Spring, 293–303.
Qualls, P.D. 1976. Market structure and managerial behaviour. In *Essays on Industrial Organization in Honour of Joe S. Bain*, ed. R. Masson and P.D. Qualls, Cambridge, Mass.: Ballinger.
Radice, H.K. 1971. Control type profitability and growth in large firms. *Economic Journal* 81, September, 547–62.
Scherer, F.M. 1980. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Chicago: Rand-McNally.
Scott, J. 1986. *Capitalist Property and Financial Power. a Comparative Study of Britain, the United States and Japan*. Brighton: Wheatsheaf Books.
Singh, A. 1971. *Takeovers: their Relevance to the Stock Market and the Theory of the Firm*. Cambridge: Cambridge University Press.
Singh, A. 1975. Takeovers, economic natural selection and the theory of the firm: evidence from the United Kingdom experience. *Economic Journal* 85, September, 497–515.
Veblen, T. 1924. *Absentee Ownership and Business Enterprise in Recent Times*. London: George Allen & Unwin.
Williamson, O.E. 1964. *The Economics of Discretionary Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Winter, S.G. 1964. Economic 'natural selection' and the theory of the firm. *Yale Economic Essays* 4(1), Spring, 225–72.
Winter, S.G. 1971. Satisficing, selection and the innovating remnant. *Quarterly Journal of Economics* 85(2), May, 237–61.

Manchester School

曼彻斯特学派

曼彻斯特学派是由迪斯雷利(Disraeli)根据如下历史事件予以命名的，即在1838—1846年间，一些领袖成功地领导了鼓动废除谷物法的运动。人们曾错误地将这一学派与鼓吹自由放任至上联系起来。这一学派的成员实际上并不是统一于任何单一的思想，而是统一于完全、立即废除谷物进口关税这一主张的。

由于存在五种要求废除谷物法的理由或目的，这一学派内部可以被分为五个派别。一些派别之间是相容的。某派别与另一派别在什么是重要的这一点上会是相同的，而在怎么重要这一点上又会不同。从总体上看，各个派别的论点并不构成一个强有力，甚至一致的整体。但分别来看却可以是有力而一致的。这是十分有意义的。此外，在经济政策史上，废除谷物法运动本身也是一个具有启发意义的事件。

(1)派别之一由兰开夏的工厂主们构成。他们为运动提供了大部分资金，并成立了全国反谷物法联盟以领导这一运动。他们中一些人相信废除谷物法，通过降低面包价格，可以降低货币工资，从而降低他们工厂的生产成本。这一观点是基于李嘉图(Ricardo)学派的如下原理：从长期看，实际工资是不变的。它曾经使工商业者们认为谷物出口应当受到保护，因为这也可以降低谷物价格。这就决定了他们有趣而并不反常的对自由市场半信半疑的立场。

实际上，他们不支持贸易保护是出于一个更重要的理由，即废除谷物法可以增加制成品的出口。最常见的经济论点是，进口更多的谷物可以使外国人有更多的收入以购买英国出口品，进而提高国内的收入与就业。工厂主们曾经反复地被指控只想降低工人工资。科布登(Cobden)曾私下警告他们，如果不能保持自己的清白，就不要介入反谷物法运动。公开地，他则提出支持阿什利(Ashley)爵士的工厂法——用卡莱尔(Carlyle)的话来说是"善良的蠢话总纲"——假如阿什利对他的农场工人支付如同科布登工厂的工人得到的那样多的工资的话。他的支持被谢绝了。

另一个支持废除谷物法的经济观点是，这样可以阻止海外制造业的发展，从而保持英国在工业方面的领先地位。当一个国家比其他任何国家有更多的工厂时，这个国家的小工厂主为什么能够盈利这一点并没有被阐明(尽管他可能会以某种外在性的方式来解释)。然而无论如何这种论点是值得注意的。1945年后，当不发达国家急于实现工业化，并相信这是本国进步的必要条件时，这种论点又得到复活。这一论点也是历史学家们所抱有的一种奇怪观点的一部分，这种观
297 点认为英国的自由贸易是帝国主义的工具。其道理是，英国通过保持其他国家的非工业化条件而支配它们，剥削它们，并使它们依赖自己。一个国家能够在诸如自由贸易体系中选择不受损害的贸易模式时，为什么它要选择贸易模式呢？这一问题并没有得到解释。价值一美元的制成品为什么能比价值一美元的非制成品增加更多的国民福利？对这一问题存在圆满的解释吗？

(2)在致力于废除谷物法的工商业者中，一些人认为这可以改善社会下层阶级的生活状况。他们曾被称为是人道主义的雇主。他们对工人做了比市场或法律所要求的更多的事情。他们为孩子们提供学校，为男人和女人们提供阅读室和会议室，帮助他们组成友好的社团、合作社和文化组织。一些人还雇用了"挣工资的采访员"(社会工作者)去采访工人的家庭。这些工商业者还致力于完善他们已经建立的社区。成立曼彻斯特统计协会便是这种努力之一。该组织是用于收集工人生活水平的信息，并用之改善他们的生活。格雷格(Greg)一家便是他们中突出的代表。

(3)较之人道主义者，一些激进的工商业者在更大规模上进行工作，他们热衷于改进国家与世界。在经济事务中，他们宏伟的目标是建立自由贸易。在废除了谷物法之后他们又参加了要求废除航海法的运动。在政治上他们向往民主政府并致力于扩大公民选举权，直至所有成年男子拥有了选举权。这些激进分子认为，要实现自由贸易，首先要扩大工商业者阶级的影响，增加他们在议会中的席位，进而增强工人阶级的力量(其方式并没有被充分解释)。

约翰·布赖特(John Bright)是这一派别的领袖。这一派别本身便是当时中产者激进主义的曼彻斯特翻版。他们或多或少地参加了大大小小的大部分改革运动，包括废除奴隶制，废除家教酷刑制度，实行一便士邮政制和取消对知识的税收。激进派人士无视权威和传统，不在乎经常出丑。他们爱管闲事，令人讨厌，固执但很能干。像潘克斯人(Pancks)一样，他们做事敢做敢当。在他们之后，废墟上将留下他们的英名。

(4)理智的或伦敦激进派与激进的工商业者们不同。他们的改革是基于对边沁(Bentham)功利主义审慎的应用，并以一种谦恭、谨慎的方式行事。这使他们为人所知并受到尊敬，但不能引人注目而且缺乏能力。他们不喜欢曼彻斯特学派粗鲁、敏捷的方式，而且不能不使人们想到他们在参加废除谷物法运动之前的立场。在他们之前，查尔斯·维利尔斯(Charles Villiers)，一位功利主义的代表人物，曾经连年向议会提出动议，由他本人成立一个全盘考虑废除谷物法的委员会，但每年都遭到了否绝。当科布登成为议员时，领导自由贸易集团的角色就转移到他身上。这正如他的朋友所讲的，是人才让位于天才。几乎是伦敦激进派的弗朗西斯·普莱斯(Francis Place)用很通俗的话形容道，曼彻斯特人要求怎样，他们就能做到怎样。

(5)科布登代表这一学派中的和平主义者。和平主义者们认为贸易国家可以从和平中得到物质利益。这是李嘉图于1815年在他的《论谷物低价格对资本利润的影响》中已阐述过的观点。他们还认为各贸易国家由于要在市场上相遇因而是天然的朋友。而这是现实主义的李嘉图所不能接受的。奇怪的是，和平主义者似乎没有注意到他们可以从《国富论》中得出论点。其本人并非和平主义者的斯密(Smith)曾说过，英国不应从事能消弱其军事力量的贸易。其含义是自由贸易使各国既不愿意，也不能够走向战争。

和平主义者在学派中尽管不是一个最大的集团，但其影响大于激进主义者。科布登愿意将和平运动嫁接到废除谷物法运动之中，尽管他不允许将公民选举权运动也包括进来，而这正是布赖特所要求的。在谷物法废除之后，公民选举权运动比和平运动得到更多的公众支持，并一直发展到每个成年人都有选举权为止。然而无论如何，那些认为自由贸易有助于和平的人可以而且确实指出，19世纪是贸易比已往任何时候更加自由化的时期，也是在近代历史上唯一没有发生世界战争的世纪。

科布登要求实行自由贸易是出于这将带来和平，而布赖特要求实行自由贸易则是出于这可以导致实现公民选举权。学派中的其他人也各有其自身的目的。在7年中他们从事共同的事业，直至谷物法被废除。而在此之后他们便分道扬镳，回到各自独立的道路上去了。

曼彻斯特学派是围绕一个单一问题而结成的联盟。它不是像历史学家们随意指出的，是个统一于自由

放任主义的思想意识集团;也并非如一些其同代人所认为的,是中产阶级纯粹精神的表达者。它不是如公共选择理论的经济学家们总想要说的,是一种寻租力量;不是如迪斯雷利所说的,是行商原则的鼓吹者;不是如恩格斯(Engels)所形容的,其领袖们是"以物换物的犹太人";也不是如马克思(Marx)所说的,是"资产阶级的官方代表"。如果对曼彻斯特学派简单地给予描述,它是消除通向市场道路上主要障碍的一次卓越的成功的努力。

威廉·D·格兰普(William D. Grampp) 著
李克宁 译 白孟 校

参阅: Bright, John; Cobden, Richard。

参考文献:

Grampp. W.D. 1960. *The Manchester School of Economics*. Stanford: Stanford University Press; London: Oxford University Press.

Hirst, F.W. (ed.) 1903. *Free Trade and other Fundamental Doctrines of the Manchester School*. London, New York: Harper & Bros.

McCord, N. 1958. *The Anti-Corn Law League 1838–1846*. London: Allen & Unwin.

Morley, J. 1881. *The Life of Richard Cobden*. London: Chapman & Hall.

Prentice, A. 1853. *History of the Anti-Corn Law League*. London: W. & F.G. Cash. *Proceedings of the Chamber of Commerce and Manufactures at Manchester. 1821–1865*. Mss. at the Manchester Central Library.

Students in the Honours School of History in the University of Manchester and Arthur Redford. 1934. *Manchester Merchants and Foreign Trade 1794–1858*. Manchester: Publications of the University of Manchester, Economic History Series.

Trevelyan, G.M. 1913. *The Life of John Bright*. London: Constable.

Mandeville, Bernard
孟德维尔,伯纳德(1670—1733年)

孟德维尔1670年生于鹿特丹或其附近,1733年在伦敦的哈克奈逝世。1691年莱顿大学授予他医学博士学位。他开始行医,专治"歇斯底里病",后来他就该病症发表了一篇论文。孟德维尔旅行到了英国,并于1699年在该国结婚,自此他一直生活在英国。在18世纪他是很知名的。他的著作通常使人们认为他是位讽刺家,然而这是不恰当的错误的分类。

298 虽然孟德维尔不是经济学家,但是他的著作对18世纪经济思想方向的形成产生了影响。1705年他以拙劣的诗句发表了一本小册子,名为《是非之国:无赖变得诚实了》。1714年该书又以更为人们熟知的《蜜蜂的寓言:个人的邪恶、公众的利益》书名再版。该版本以及后来的版本对他以前提出的主题进行扩展、说明和证明。是非之国起初是个繁荣强大的社会,但是当它的居民突然神奇般地从不道德变为有道德时,该社会很快就处于不景气、人口稀少的状态。

孟德维尔的中心论题是公众利益是个人邪恶——而不是个人美德的产物。这被广泛地认为是荒谬的,这个似非而可能是的论点,是通过运用高度禁欲主义的和克己的美德的定义而获得的。因为为甚至最轻微的利己动机所驱使的行为——自尊心、虚荣心、贪心或色情——也被视为邪恶,所以孟德维尔毫不费力地得出结论:成功的社会秩序不可避免地必定是公众利益建立在个人邪恶基础上的社会秩序。

"……我自以为我已经说明了既不是人们天生就有的友好的品质和善良的爱,也不是人们凭借理智和克己就能获得的真正的美德是社会的基础;而我们称之为这个世界上邪恶的东西(它既是道德上的,也是天生的),这个最高动因使我们成为爱交际的人,它是社会的坚实基础,它是各行各业无一例外地赖以生存的东西。因此我们必须寻找文学艺术和科学的真正来源,一旦邪恶消失了,社会也必定会遭到破坏,即使不是全部瓦解。"(孟德维尔,1732年,第1卷,第369页)

孟德维尔观点更具持久意义的是,他的信念有力地、不容争辩地通俗化,这一信念就是:社会期望的结果来自个人追逐私利。孟德维尔论点的一个基本部分是:赖以生存的社会秩序来自于纯利己主义动机的自发行为,既不需要政府官员的管理,也不需要利他主义的个人行为。

"确立不需要的行业是愚蠢的,使任何一个行业的人数超过需要同样是愚蠢的。所以,如果我们要使酿酒师像面包师一样多,或使木匠像鞋匠一样多时,这将是不合理的。行业之间有它自己的人数比例,但是当没有人干预时,它从未很好地保持过。"(孟德维尔,1732年,第1卷,第299—300页)

因此孟德维尔阐明了一种自行组织和通过市场分配资源的经济。虽然没有认真地分析过市场的运行机制,但是可以明确地断言:未加管理的市场有迹象表明,纯粹的利己动机定会产生促进公众利益的结果。

为了发展这一观点,孟德维尔对社会的劳动分工的原因和后果进行了许多敏锐的考察。他认为劳动分工是多年来经济发展的手段。对于"野蛮人"来说,这是"改善他们的状况的最可信赖的方法"。因为

"……如果一个人全身心地生产弓和箭,而另一个人提供食物,第三个人建造房子,第四个人做衣服,第五个人生产器具,那么,各行各业在同样的年数里会比五个人杂乱地进行生产有较大的提高。"(孟德维尔,1729年,第2卷,第284页)

虽然人们可以说出可能对亚当·斯密(Adam Smith)有关劳动分工的著名观点有影响的几位前辈,但是可以肯定,斯密确实阅读了孟德维尔的著作,并仔细地进行了消化。斯密对一件打散工的人穿的外套的生产过程中存在的广泛劳动分工进行了精彩描述,并以此结束了《国富论》的第一章,这可以追溯到孟德维尔以前关于同一问题的论述——对此斯密逐字逐句地研究过。而且《国富论》中所包含的经常被引用的那段话,"我们不是从屠夫、酿酒师或面包师那里期望得到我们的饭食,而是由于他们出于个人利益而进行的活

动而得到饭食的"(斯密,第 14 页),是与孟德维尔以前的论述一脉相承的:

"……(文明社会的)全部上层建筑是由人们之间相互提供的服务构成的。当我们需要这些服务时,如何让其他人提供,这是人们在日常生活中非常而且是经常不断地关心的问题。期望着别人不计报酬地为我们服务是不合理的;因而人们所进行的所有商业活动必须是不断的以一物换取另一物。"(孟德维尔,1729 年,第 2 卷,第 349 页)

因而孟德维尔在一些重要的方面是自由放任主义的早期的倡导者(虽然这一倡导没有延伸到对外贸易,在该问题上孟德维尔的观点明显地依然是重商主义的)。他阐明了社会劳动分工的作用、使社会变动和进化以及凝聚的种种力量的作用,这些观点在很多方面显然是早熟的,它对后来 18 世纪的经济学家和其他社会学家的学术日程安排产生了强有力的影响。

N·罗森伯格(N. Rosenberg) 著
张惠敏 译 张红 校

参阅: Self-interest。

著作选目:

The Fable of the Bees. 2 vols, ed. F.B. Kaye, London: Oxford University Press. (This is the definitive edition.)

参考文献:

Hayek, F.A. 1978 Dr. Bernard Mandeville. In F.A. Hayek, *New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas*, Chicago: University of Chicago Press.
Primer, I. (ed.) 1975. *Mandeville Studies*. The Hague: Martinus Nijhoff.
Rosenberg, N. 1963. Mandeville and laissez-faire. *Journal of the History of Ideas* 24(2), April, 183–96.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. New York: Modern Library, 1937.
Stephen, L. 1876. *History of English Thought in the Eighteenth Century*. 2 vols, London: Smith, Elder.
Viner, J. 1953. *Introduction to Bernard Mandeville, A Letter to Dion*. Los Angeles: Augustan Reprint Society, Publication No. 41.

299 Mangoldt, Hans Karl Emil von
曼戈尔特,汉斯·卡尔·埃米尔·冯(1824—1868 年)

曼戈尔特 1824 年生于德累斯顿,1868 年死于心脏病,他的生命短暂。他是位著名的理论经济学家,但是却大大地被他的德国同代人低估了。他在蒂宾根大学获得博士学位(1847 年),之后曾任外交部官员,因政治原因他辞去了该职务,又担任了官办的《魏玛报》的一名编辑(1852 年)。1855 年作为一名私立大学的讲师,他在格丁根开始了学术生涯,在弗赖堡大学担任政治学和政治经济学教授仅 6 年(1862—1868 年)就离开了人世。

曼戈尔特名列于德国的经济学先驱者之中,这些先驱者有:冯·屠能(Von Thünen)、冯·布卡伊(Von Buquoy)、冯·赫尔曼(Von Herman)、戈森(Gossen)和劳恩哈特(Launhardt),他们把正规范式的分析用于解释经济现象。但是历史学派的突出的影响使曼戈尔特的思想和方法对德国大学里经济学家的影响减少了。他的这种命运与古诺(Cournot)和瓦尔拉(Walras)相同。低估他的开创性成就的第二个原因,从根本上说是因为他对古典经济学的强烈兴趣。因而毫不奇怪他的名声在英国(通过埃奇沃思(Edgeworth)和马歇尔(Marshall))比在 19 世纪的德国高得多。

在他的最重要的著作《企业利润》(1855 年)和《大纲》(1863 年)中,他以古典传统进行论证,根据经济和政治现实考察了古典理论的假设条件,并把它们做了相当大的修改。像古诺(在曼戈尔特之前)和马歇尔(在曼戈尔特之后)一样,曼戈尔特采用了局部分析方法——弗里施(Frisch)的微观分析——独创地说明了价格的数学理论,该理论大大地超越了古诺的理论。他以一种非常现代的方式描述了从一种均衡到另一种均衡,分析了多元均衡,并解释了连带供求,马歇尔在曼戈尔特之后才提及这一概念。而且他通过把创业收益视为不同能力的租,极大地影响了我们的利润和租的理论。确实,可以肯定曼戈尔特的理论超前于熊彼特(Schumpeter)的创业者理论。通过强调收益的不同因素,诸如:补偿承担风险或补偿新产品或生产技术和销售,曼戈尔特明确地把利润视为(资本家的)利息收入的一个独立的类别。像斯密(Smith)的概念中谈到的,创业者还受无形的手推动,其创业作用可以清楚地用下面一段话表示:

"生产的最好方法的发现和实现,……自然资源的利用,以一种最适合于需要的方式生产商品。"(1855 年,第 68 页)

这当然还意味着新的提高。

可惜的是,曼戈尔特没有像斯密和熊彼特那样通过进化竞争的概念,使这些真实的动态的因素成为他的价格理论的一个基本部分。因而他忽略了产品生命周期中不同阶段的竞争的不同性质和剧烈程度。

此外,他对分配理论的贡献像他对劳动市场上种种联盟的分析一样具有开拓性。这里他反对没有分担风险的工人分享利润。最后,值得注意的是,曼戈尔特通过运用一些虽然还是相当模糊的术语,如国际贸易理论中的需求和供给弹性的概念,独创性地延伸了李嘉图的比较成本理论。

毫无疑问,曼戈尔特是 19 世纪著名的理论家和杰出的先驱者之一,他的成就被低估了,而他对数学的运用似乎又被估价过高。虽然他是位抽象的思想家,但是他始终注意联系实际。

H·C·雷克滕瓦尔德(H. C. Recktenwald) 著
张惠敏 译 张红 校

著作选目：

1847. Über die Aufgabe, Stellung und Einrichtung der Sparkassen. Dissertation, Tübingen University.
1855. *Die Lehre vom Unternehmergewinn: ein Beitrag zur Volkswirtschaftslehre*. Leipzig: Teuber.
1863. *Grundriss der Volkswirtschaftslehre*. 2nd edn, Stuttgart: Maier. A chapter was translated as 'The exchange ratio of goods', *International Economic Papers* 11.

参考文献：

Recktenwald, H.C. 1951. Zur Lehre von den Marktformen. *Weltwirtschaftliches Archiv* 67(2).
Recktenwald, H.C. 1985. Über das Selbstverständnis der ökonomischen Wissenschaft. *Jahrbuch der Leibniz-Akademie der Wissenschaften und der Literatur*. Wiesbaden: Steiner.
Recktenwald, H.C. and Samuelson, P.A. 1986. *Über Thünens 'Der isolierte Staat'*. Darmstadt and Dusseldorf: Wirtschaft und Finanzen.

Manoilescu, Mihail
马诺伊列斯库，米哈伊尔（1891—?1950 年）

米哈伊尔·马诺伊列斯库 1891 年生于泰库奇（罗马尼亚），其父母均为小学教师。他在学业上连续获得的优异成绩说明了他所具有的特殊品质，他正是凭借着这些品质实现了政治上的抱负并在学术上取得成就。作为布加勒斯特理工学院的一名优等生，1915 年他获得了该校的工程师文凭，在这期间，马诺伊列斯库与正在学习同一课程的皇太子（未来的卡罗尔二世）逐渐熟悉起来。这是一笔政治财产，当 1930 年马诺伊列斯库促成了把自我流放的卡罗尔接回来时，这笔政治财产又增加了。因为设计了一门较好的大炮，并组织了一次成功的工业展览会（1921 年），所以他开始有了敏锐的工程师和机敏的经营者的名声。他由于加入了人民党并因而成为财政部副部长（1926/1927 年），开始了他一步登高的政治生涯。后来他又转到了农民党，在卡罗尔返回后，他相继担任了交通部、工商部部长和国家银行总裁。1932 年他担任了理工学院新开设的政治经济学的讲座教授。

在从事繁忙的公务活动的同时，他还把部分时间专用于他在生活中的第二个兴趣，即政治和经济问题。正像熊彼特（Schumpeter）所说，作为一名非专业人员，他对这些问题的研究具有主观的独创性，他经常能看到别人看不到的东西。在罗马尼亚发表的几篇不重要的文章以及在国外期刊上发表的少数几篇文章是空洞的。在他的教授就职讲演上（1932 年）和他的课程上（1938 年），他赞扬了数学工具，但是他批评洛桑学派采用了具有可测度属性的人文经济学的概念。在一次私下的场合他曾表明，伟大的个性减少了社会的熵。值得注意的是：他的政见发展体现在他的一系列关于政治学说的 18 篇其他论文（1923 年）里有关新自由主义的论述中。他的工业保护主义的理论引起不少人的注意，该理论源于罗马尼亚的经济状况，当时农业居统治地位的这个国家，面对日益增长的不利的国际价格剪刀差。马诺伊列斯库在地理学会 1928 年的一次讲演中阐明了他的哲学基础，当时由于他断言没有任何国家， 300
正像没有任何个人一样，不利用别人的劳动而会致富，这使许多法国政治学家瞠目结舌。（几乎可以肯定，他既没有引证约翰·洛克（John Locke）的理论，也没有引证罗伯特·欧文（Robert Owen）的理论。）而且通过讽刺英国人总是在出口到印度的每大包棉花里放一本免费的《国富论》，马诺伊列斯库使自己的观点达到了登峰造极的程度。1929 年的法文原著《保护的理论》的英译本在重要的期刊上被加以评论。只有雅各布·瓦伊纳（Jacob Viner，1932 年），这位古典学说的"不令人信服的内行的倡导者"（像B·俄林（B.Ohlin）对他做出的判断那样）把李嘉图的著作当成马诺伊列斯库的。但是像E·哈根（E.Hagen，1958 年）在他的比较公允研究中观察到的，瓦伊纳没有论述"马诺伊列斯库的观点"，马诺伊列斯库的观点没有涉及一个经济的静态模型，这种经济只是追求与既定的、不可改变的可能性相协调的最佳比较利益。马诺伊列斯库不仅谈的是关于一个农业和人口过于密集的经济的优势，而且是关于工业化国家能以比出口品少的劳动购买食品的优势（这一点被J·M·凯恩斯（J.M.Keynes）在《凡尔赛和约的经济后果》中进行了阐述）。因而马诺伊列斯库超过了J·S穆勒（J.S.Mill）和阿弗里德·马歇尔（Alfred Marshall）所主张的对新生工业的保护主义；正像他自称的那样（序言，1929 年），他比F·李斯特（F. List）干得好。只有俄林在他的评论（1931 年）中承认了马诺伊列斯库的功绩，在俄林的 1967 年的专题著作中更加明确了这一点。瓦伊纳在评论L·H·比恩（L. H. Bean）（瓦伊纳，1952 年）1946 年的一种观点时，继续直截了当地批评马诺伊列斯库的论文。但即使是瓦伊纳（1937 年）最后也软了下来，因为他努力通过职业负效用的差异来说明古典学说的正确性。提到马诺伊列斯库的论点的为数不多的理论家自己也陷入了不现实、不适当假设的困惑之中。但是到现在为止，几乎没有经济学家会否认工业化带来了从田纳西流域到南朝鲜的经济发展。当然，在考虑到矿藏或特殊气候时，古典学说是正确的，但是这一点常被忽视，正如马诺伊列斯库在比较石油业和其他罗马尼亚行业之间的劳动生产率时所做的那样。

两次世界大战之间的间隔时期，一种对资本主义不满的气氛统治了整个欧洲。1936 年，只有J·M·凯恩斯强调"资本主义的那些引起反对的特点……财富与收入的不公平分配"。早在 1848 年，J·S·穆勒就认识到了它的"极端实利主义"，甚至认识到了纯粹共产主义的优越性。两次世界大战之间的气氛激发了许多经济学家（例如：R·考拉（R. Kaula）、克拉克（Clark）、G·奥布赖恩（G. O'Brien）和A·J·彭蒂（A. J. Penty））对中世纪原则的公平价格和行会制度的兴趣，在行会制度中个人的自由较少，但是比较安全，而且不仅是生

产者受到保护，消费者也受到保护。一切都只不过是回到了诸如路约·布伦塔诺(Lujo Brentano)、威廉·艾希利(William Ashley)和马克斯·韦伯(Max Weber)的典据。正如在意大利"行会"是一种组合(法文为corporation)，20世纪30年代一个又一个的意大利政治科学家(如：尤哥·斯皮里托(Ugo Spirito)、菲利波·卡利(Filippo Carli)和卡洛·费米(Carlo E. Fermi)，甚至是著名的数理经济学家)认为法西斯主义等同于"各阶级合作"主义的状态。马诺伊列斯库(1934年)认为，各阶级合作主义是本世纪绝对必要的学说，正像他认为自由主义是19世纪的学说一样。援引了许多作者、特别是贝尼托·墨索里尼(Benito Mussolini)的观点的长篇大论，并未能给各阶级合作主义和组合下一个令人满意的定义。他认为：假定意大利的法西斯主义代表"该国发挥作用的组织……是该国的最高利益"(第80、176页)，也不能认为意大利的法西斯主义是一个完整的、纯粹的各阶级合作主义的例子。援引伯纳德·拉韦涅(Bernard Lavergne)的话，"法国人民实际上由国会代表，但是法国并不是这样"，这说明了马诺伊列斯库思考问题方法的特点。有些令人费解，马诺伊列斯库是在1934年经济计量学会的斯特雷扎会议上总结了他的著述。

作为一种几乎是自然的结果，他发表了《独裁党》(1936年)，该书消除了关于作者赞成希特勒-莫索里尼式的独裁统治的所有疑虑。马诺伊列斯库当然不是纳粹党的一员，在这本书里他只是在赞扬所有的独裁领袖。并且他自夸是建立罗马尼亚的"全国各阶级合作主义同盟"的领袖。这与他的1923年的"新自由主义"的观点大不相同。然而该书因为它所提供的资料而有些价值，这些资料是：关于从苏联到葡萄牙的独裁统治，而且更为引人注目的是，关于从挪威到瑞士的整个欧洲刚出现的独裁政党的情况。由于20世纪30年代的特定历史条件，这本书(正像其他两本书)被翻译成几种语言。

由于紧张的政治局势使卡罗尔的处境恶化了，考虑到马诺伊列斯库拥护轴心国，所以1940年他被任命为外交部长。但是，当马诺伊列斯库不得不屈服于维也纳仲裁，由轴心国把特兰西瓦尼亚的一部分割让给匈牙利时，这两个人的政治生涯突然终止了。1948年，共产党政权把马诺伊列斯库投入了监狱，没有审判，大约1950年他在狱中逝世。

尼古拉思·乔治斯库-罗根
(Nicholas Georgescu-Roegen) 著
张惠敏 译 张红 校

著作选目：

1923. Neoliberalismul. In Institutul Social Român, *Doctrinele Partidelor Politice*, Bucharest: Cultura Națională.
1929. *The Theory of Protection and International Trade*. London: King, 1931. (Translation of *Théorie du protectionism et de l'échange international*, Paris: Giard.)
1932. La méthode dans l'économie politique (Inaugural lecture). *Bulletin de Mathématiques et de Physique Pures et Appliquées de l'Ecole Polytechnique Roi Carol II*, No. 4.
1934. *Le siècle du corporatisme: doctrine du corporatisme intégral et pure*. Paris: Felix Alcan. (Translation of *Secolul corporatismului*. Bucharest: Ciornei.)
1935. Arbeitsproductivität und Aussenhandel. *Weltwirtschaftliches Archiv*, June. (Rebuttal to J. Viner's review.)
1936. *Le parti unique*. Paris: Oeuvres Françaises.
1938. *Incercări in filosafia ştiinţelor economice*. Bucharest: Imprimeria Naţională.
1943. Productivitatea si rentabilitatea. *Enciclopedia României*, Vol. 4, Bucharest: Imprimeria Națională.

参考文献：

Reviews of Manoïlescu (1929): include: A. Loria, *Revista Bancaria*, August 1930; J. Viner, *Journal of Political Economy* 40(1), February 1932, 121–5; L. Pasvolsky, *American Economic Review* 22(3), September 1932, 477–8; J. Condliffe, *Economic Journal* 43(169), March 1933, 143–5.
Corden, W. 1965. *Recent Developments in the Theory of International Trade*. Princeton: Princeton University, Department of Economics.
Hagen, E. 1958. An economic justification of protectionism. *Quarterly Journal of Economics* 72, November, 496–514.
Myint, H. 1963. Infant industry arguments for assistance to industries in the setting of dynamic trade theory. In *International Trade Theory in a Developing World*, ed. R. Harrod and D. Hague, London: Macmillan.
Ohlin, B. 1931. Protection and non-competing groups. *Weltwirtschaftliches Archiv* 33, January, 30–45.
Ohlin, B. 1967. *Interregional and International Trade*. Revised edn, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Schmitter, P.C. 1978. Reflections on Mihail Manoïlescu and the political consequences of delayed-dependent development in the periphery of Western Europe. In *Social Change in Romania, 1860–1940*, ed. K. Jowitt, Berkeley: Institute of International Studies, University of California.
Viner, J. 1937. *Studies in the Theory of International Trade*. New York: Harper.
Viner, J. 1952. *International Trade and Economic Development*. Glencoe, Ill.: Free Press.

Manorial System
采邑制度

参见：Feudalism。

Mantoux, Paul
芒图，保罗(1877—1956年)

保罗·芒图于1906年出版了《18世纪的产业革命》一书。自从这部著作于1927年第一次译成英文以来，英文版已经印刷了至少16次，最近的一次是1983年。在它1961年版本的导言中，T·S·阿什顿(T. S. Ashton)把芒图这部著作的经久不衰归因于作者思维和表达的明晰性、他使用新的证据对原著进行公开修订、以及他一丝不苟的客观性。芒图对英国经济史的贡献可以与他的同胞——埃利·阿莱维(Elie Halévy)——对英国政治和社会史的贡献相媲美。两位历史学家都想对一个法国读者作综合性的说明，但他们对英国读者更有价值，因为他们运用的方法新颖，并且摆脱了民族偏见和成见。有关英国工业革命的历史文献浩

繁，芒图的著作能持续适用确实非同一般。即使到了今天，法文第一版问世后80年，阿什顿的赞美之词仍很贴切："……用任何语言写的有关这个学科的书中最好的入门书……一本永久的参考书。"(1961年版导言，第27页)

当然，1906年以来，尤其是1927年以来，科学研究工作已经修改或修订了芒图的很多阐述。芒图的著作所产生的影响早于与W·W·罗斯托(W. W. Rostow)编的《从起飞到持续增长的经济学》(1963年)和特别是20世纪50年代以来美国增长经济学的著作相联系的国民收入经济学对经济史所产生的巨大影响(R·福格尔(R. Fogel)和D·诺思(D·North))。在英国，整整一代历史学家，以20世纪30年代J·H·克拉彭(J. H. Clapham)的三卷著作为标志，系统地运用数量化来测度经济增长的所有方面，包括人均实际工资的变化，并一劳永逸地解决了"生活标准"的论战(P·迪恩(P. Deane)和W·A·科尔(W. A. Çole)，R·M·哈特韦尔(R. M. Hartwell)，T·H·阿什顿，A·J·施瓦茨(A. J. Schwartz)，W·O·亨德森(W. O. Henderson)等)。但到了60年代晚期，费边社会主义传统——目前由克里斯托弗·希尔(Christopher Hill)、埃里克·霍布斯鲍姆(Eric Hobsbawm)和爱德华·汤普森(Edward Thompson)积极捍卫(和改良)——一再坚持自己的观点，认为总量经济统计学隐瞒了工人阶级文化中生活质量的更为基本的问题。

有点难理解的是，对英国产业革命的历史性争论目前已向芒图1906年的综合论述靠拢。这并不全是因为芒图在第一次世界大战前任伦敦大学的年轻教授时同情英国的费边主义者，而是因为他的历史著作的模式基本上是描述性的和发展的，而不是以假设检验或统计为导向的。另一方面，尽管芒图强调：英国产业革命"产生了社会阶层，他们的进步和相互对立充满了我们时代的历史"(20世纪20年代)，但芒图著作的很大份量是"阐述形成甚至最迅猛变革的历史过程的持续性"(第476页)。

回顾一下，他的著作是一本18世纪产业革命史，该书是有1/3的篇幅论述"传统的产业革命"、17世纪以来的英国商业增长和18世纪的农业革命——18世纪末发明大量涌现前和工厂制度开始前的所有"预备性变革"。芒图把第一次产业革命看做至少是两个世纪中英国经济发展趋势的顶峰。芒图非常尊重诸如济贫法和福音派组织对童工劳动及新工厂制度的其他滥用行为的人道主义反应之类的古老的英国组织机构和制度。最后，虽然在历史描述中他并未把产业革命产生的社会混乱减少到最低限度，但芒图并非与戴维·兰德斯(David Landes)在《摆脱了束缚的普罗米修斯》(1969年)中的说法不同，他欢呼这次"革命"是英国获得的重大成就——技术的、经济的和社会的——是整个世界几世纪以来一直追随着的。

保罗·芒图不仅是一位经济史学家。1919年他在凡尔赛任战时最高委员会和和平会议的译员。作为一个献身的国际主义者，他出任过国际联盟秘书处政治组的组长。芒图在《世界危机》(日内瓦，1938年)中写了一篇题为《联盟失去的机会》的文章，流露出与其1906年的巨著中随处可见的口气相比不太乐观的腔调。

R·福斯特(R. Forster) 著
张虹 译 张惠敏 校

著作选目：

1903. *La crise du trade-unionisme*. Paris. English edn, New York: B. Franklin, 1971.
1906. *La révolution industrielle au XVIIIe siècle*. Trans. by M. Vernon as *The Industrial Revolution in the Eighteenth Century*, London: Jonathan Cape, 1928. Numerous further editions.
1909. *A travers l'Angleterre contemporaine*. Paris: F. Alcan.
1919. *Paris Conference, 1919: Proceedings of the Council of Four, March 24 - April 18, 1919*. Trans. by J.B. Whitton, Geneva: Publications de l'Institut Universitaire des Hautes Etudes Internationales, 1964.

Manufacturing and De-industrialization
制造业活动与非工业化

1. 自工业革命开始以来，由于对技术和需求变化做出反应，各发达国家的工业经历了扩张和收缩的过程。不过，非工业化现象——一般是指整个制造业部门的产出或就业缩减——只是在过去十来年里才在这些国家里引起关注。这个问题引发了大量学术著述，在英国尤其如此，英国曾位居世界第一批工业国之列，它出现了种种明显的非工业化症候(辛格(Singh)，1977年，1982年；布莱卡比(Blackaby)，1979年；贝克尔曼(Beckerman)，1979年；瑟尔沃尔(Thirlwall)，1982年；马丁(Martin)和罗索恩(Rowthorn)，1986年)。它还在英国、美国以及其他一些工业国就工业政策问题展开了一场重要的公开辩论(英国的辩论情况可参阅鲍尔(Ball)，1982年；伊特韦尔(Eatwell)，1982年；马修斯(Matthews)和萨金特(Sargent)，1983年；辛格，1979年；斯托特(Stout)，1979年；戈德利(Godley)和克里普斯(Cripps)，1981年。美国的辩论情况可参阅瑟罗(Thurow)，1980年，1984年；布兰森(Branson)，1982年；克鲁格曼(Krugman)，1983年；舒尔茨(Schultze)，1983年；诺顿(Norton)，1986年)。

意味深长的是，在像印度这样一些发展中国家，"非工业化"很长时间以来就是人们怀有巨大兴趣的探讨课题了。有几位印度的经济史学家曾提出，作为与欧洲进行贸易和殖民政府所实行的种种经济政策的一个结果，印度在19世纪蒙受了非工业化损失。由于这个 302
时期印度没有发展工业，制造业产出和就业在国民生

产中的比例都下降了(巴格奇(Bagchi),1976年;有关对这种看法做的质疑性评述,可参阅利特尔(Little),1982年;有关这方面的理论探讨,可参阅希克斯(Hicks),1969年)。

在某种分析的层次上看,非工业化现象提出了两个中心问题。第一,为什么有些工业兴起,而别的工业衰落?或者更为有趣的是,为什么整个制造业部门会出现绝对下降,或者从它在国民产出和就业方面所占比例的角度来看也出现下降呢?第二,用这些术语、事件就能界定非工业化吗?正如辛格(1977年)在有关非工业化问题的第一批论文之一中问道的那样:"人们关切的非工业化的工业,其十分特殊之处是什么呢?农业的就业也有过大量的减少,但是人们——至少是经济学家,并没有大谈过非农业化问题。"换句话说,主要问题在于,非工业化能否被认为只是对变化了的技术和偏好做出的一种正常反应,抑或是它表明整个国民经济出现了某种结构性失衡,这种失衡造成了种种恶劣的总后果。在像英国和美国这些国家里,主张实行某种工业政策以纠正非工业化的人们,显然是认为非工业化是结构性失衡的一种表现。

2. 发达国家的"非工业化"被理解为制造业的绝对下降,或者制造业在总产出和就业中所占的比例在下降,这方面的一些程式化事实可从以下文献看到(辛格,1977年、1981年、1982年;布莱卡比,1979年;马丁和罗索恩,1986年,此文是以下引用数字的主要资料来源)。

第一,在战后第一个10年或长期的战后繁荣时期(1945—1973年),几乎所有工业国中的制造业在总就业人口中的比例都提高了,包括像英国这样的老工业国,它们劳动力的很大比重是在制造业就业的(远在1860年,英国劳动力就有近33%在制造业就业,范斯坦(Feinstein),1972年)。到1955年,英国制造业就业比例达到峰值(占国内就业的36.1%),但是自那以后,此数一直在下降。在随后的10年中,这种比例有所下降(1966年此数为34.8%),此后到1973年,降速有些加快,降到32.3%,自那以后降速大大加快(1981年此数降到26.4%)。在像比利时和瑞典这样一些国家,在制造业就业的劳动力比例变化的格局与英国大致相同,即在1973年以前呈缓慢下降,随之在1973年以后,由于世界经济发展减缓而使这种下降加速。不过,很明显,在法国和联邦德国,制造业的就业比例在1973年以前没有出现某种下降趋势的证据,虽然自那以后这两国的这种比例都有了明显的下降。在意大利和日本,这种比例在1973年以前实际上是增加了,但即使在这些国家,自那以后也出现了下降趋势。在美国,在制造业就业的劳动力比例从1955年的28.5%下降到1973年的24.8%,及1981年的21.7%。

第二,关于在制造业就业的人数及其增长率,在60年代中期以前的战后时期,所有工业国(包括英国在内)的制造业就业人数都是增加的。在1966—1973年期间,虽然在少数国家(如英国、荷兰、比利时)中,制造业就业人数下降了,但在大多数经济合作与发展组织(简称经合组织,OECD)国家,包括美国、日本、意大利、法国和联邦德国,制造业的就业人数在继续增加。但在随后的10年里(1973—1983年),制造业就业人数在几乎所有工业国都下降了,每年的下降率从日本和美国的0.04%到英国的3.1%和比利时的3.4%不等。这样,在英国,制造业的就业人数从其历史上的峰值——1966年的840万人,降到了1984年底的540万人,降幅达35%,其中一半发生在1979—1984年这5年里。

第三,我们转看制造业生产情况,在战后的长期繁荣时期(1965—1973年),在几乎所有的工业国(包括英国),按不变价格计算的制造业在总产值中所占的份额并未显示出任何下降趋势。在美国、日本、意大利、法国和联邦德国,按不变价格计算的这种制造业所占份额在1973年达到峰值。但是在1973—1983年期间,在所有的一流工业国,国内生产总值的增长显然快于制造业产值的增长,因此,在这个时期,制造业在国内生产总值中所占的份额下降了。英国制造业莫测高深的记录再次显得很突出:尽管1973年以后世界经济发展减缓,但除英国之外的所有一流工业国在1973—1983年间都增加了它们制造业的产值,虽然其增长速率比那之前要慢得多。然而英国的制造业产出在1983年比10年前下降了18%。

第四,与按不变价格计算的制造业活动情况形成对照,当按时价计算制造业在总产值中所占的比例时,即使在1973年以前,在大多数工业国中,这种比例就已呈现下降趋势。在英国,这种比例从1960年的36.1%下降到1973年的31.0%;在美国,相应的下降是从28.4%下降到24.9%。按不变价格和按时价计算制造业的这种比例之所以出现这种差异,主要原因在于以下事实:在许多发达国家,由于制造业的生产率增长快于服务业,致使交易条件往往变得有利于后者。

简而言之,经验证据表明,1973年以前,在一些发达国家,制造业就业的劳动力比例稍有下降,但以不变价格计算的制造业在产出方面的比例无一国家出现下降趋势。由于1973年世界经济增长开始放慢,制造业在产出和就业两个方面所占的比例,在大多数工业国都出现了或大或小的下降。

3. 制造业在总的就业和产出水平中所占比例的下降,已为后工业社会或所谓"服务经济"的理论家们预见到了,他们认为,那是长期经济发展过程的自然结果(富克斯(Fuchs),1968年;贝尔(Bell),1974年;有关这个问题的批评性评论可参阅格舒尼(Gerschuny),1978年)。有关发达国家及发展中国家的一些

时间序列研究和截面研究都表明，随着一个社会越来越富有，其结构变化格局在不同的国家是十分相似的。与人均收入不断提高相伴随的，是农业部门在国民产出和就业中所占比例的不断下降；在人均收入达到一定的高水平之前，作为一个整体的制造业或范围更广些的工业在国民产出和就业中所占比例呈现为增加，然后它开始下降；而服务业的相应比例则呈持续增加之势。因此，根据美国一个世纪(1870—1978 年)的时间序列资料进行的回归分析以及对经合组织国家的截面数据分析，富克斯(1981 年)发现，在人均收入水平达到 3000—3500 美元(按 1972 年价格计算)时，工业在总产值中所占比例达到其峰值。经合组织的截面研
303 究和美国的时间序列分析产生了大致相同的结论。(还可参阅联合国(U. N.)，1979 年，该文献是依据发达国家和发展中国家的资料写成的。)

从理论分析上看，在经济发展进程中，农业、工业和服务业部门在国民产出和就业中所占比例各自所发生的变化源于两个因素：(1)相对的劳动生产率增长率：$\dot{P}$，(2)对这 3 个部门产品需求的相对收入弹性η。η一般在制造业和服务业要比在农业大得多，农业的η值通常小于 1；人们还认为，服务业的η值要比制造业的η值高。另一方面，$\dot{P}$在制造业和农业要比在服务业高得多。(例如，富克斯(1968 年)分析美国 1929—1965 年的资料发现，工业的$\dot{P}$每年增加 2.2%，而服务业仅为 1.1%。这项研究中所分析的工业和服务业的$\dot{P}$值之间这种长期的巨大差异，不可能通过众所周知的服务业部门产出的质量问题来进行解释。)如果有关国民经济这 3 个大部门相对η和$\dot{P}$值的这些程式化事实成立，那就不难看出，随着人均国内生产总值的增加，服务业在国民产出和就业中所占比例的增加往往先是以牺牲农业的比例，随后以牺牲制造业的比例为代价而实现的(马丁和罗索恩，1986 年)。

从以上分析的角度来看，为了认识发达国家工业这种比例的下降，有两点值得注意。第一，对于观察到的制造业在总就业中所占比例的下降来说，制造业和服务业之间$\dot{P}$值差异的影响要比η值差异的影响大得多。就 1948—1978 年美国的情况来看，富克斯(1981 年)把相对于制造业而言的服务业部门就业增加的 3/4，归因于制造业的$\dot{P}$值比服务业的$\dot{P}$值大得多，并且，只有 1/4 归因于对服务业产品需求的收入弹性相对高于对制造业产品需求的收入弹性。第二，注意到以下这一点是很重要的：虽然服务业的η值可能较高于制造业的η值(正如上面所提到的)，但制造业产品价格的提高往往比服务业产品价格的提高要慢。这种“价格效应”很可能部分地补偿了制造业在“收入效应”η方面的劣势，所以，总的来看，对制造业和服务业产品需求的增长率可能没有多大的差异。这表明，从长期来看，在发达国家，以不变价格计算的制造业在国民产出中所占比例的下降，与制造业在就业方面所占比例的下降相比要慢一些。在一定程度上说，后一比例(正如前述，它主要取决于各部门在$\dot{P}$值上的差异)预期会变得与农业的一样小，即趋向于零。

4. 如果工业在国民产出和就业方面所占份额的下降就是由于所有现代经济共有的一些结构性特点造成的，那么，在这种意义上说，非工业化就不应被认为是一个值得人们严重关切的问题。但是，可以想象，就某个具体国家来说，工业在国民产出或就业方面所占份额下降的程度，可能会超出该国人均国内生产总值可以预期的程度。到了制造业部门被认为是一部“经济增长的发动机”时(卡尔多(Kador)，1966 年；克里普斯和塔林(Tarling)，1973 年)，制造业的规模和对国民经济贡献的这种减少，可以预期会降低该国未来的增长潜力。

辛格(1977 年)指出，更重要的是，在一个开放型经济中，非工业化是否可以被认为是该国经济结构失衡的一种表现，这个问题“不可能只根据其国内经济的种种特征作出适当的分析”。他认为，只有在该国经济与世界其他国家经济相互作用这个范围内，即根据该国在世界经济中总的贸易和国际收支状况进行分析，这一命题才有某种明显意义。由于制成品贸易是大多数发达国家国际收支经常项目余额的一个重要决定因素(它一般要比劳务贸易重要得多)，所以，非工业化问题的分析必然成了对一国制造业部门在国际经济中实绩的一种研究。

考虑到上述种种情况，为了精确确定结构性失衡这个概念的含义，辛格以英国经济为例，用以下表述界定了一个有效率的部门：给定国际收支的其他构成的正常水平，一个有效率的制造业部门是这样的一个制造业部门——它(当前以及将来)不仅以最低成本满足国内的消费者需求，而且，还能在国外售出它足够多的产品，换取外汇以便支付本国的种种进口需要。不过，这要满足以下的限制条件：一个“有效率的制造业部门”必须能够以社会可以接受的产出、就业和汇率水平达到这些目标。后面这些限制条件极其重要，因为在足够低的产出和就业水平上，或者争论较多地，在某种充分低汇率情况下，几乎任何一个国家的制造业部门都可以达到这种效率目标。(在这里，汇率应被认为是通货膨胀和收入分配不平等可接受水平的一个指示器。)还必须强调以下条件的重要性：为了成为有效率的，制造业部门不仅是在当前，而且还要在长期内能够实现上述要求。例如，有一种意外的收获对国际收支大有补益(如北海油田的发现)，这可能使它暂时出现盈余(在期望的产出，就业等水平上)，虽然当回复到“正常的”条件下时，制造业可能无力确保这种状况持续下去。凯恩克罗斯(Caincross，1979年)正确地指出，一个有效率的制造业部门这个概念的一个含义在于，即使制造

业的产出占国内生产总值的比例仍在实际增长(如按一种标准衡量,英国1973年以前就是如此),或者即使制造业的就业人数占总就业人数的比例仍在增加,这时仍可能出现非工业化现象,即在如下意义上的一种结构性失衡——逐渐达不到以足够的出口支付在充分就业情况下的进口(按某种"合理的"汇率)之需。

5. 有大量证据表明,在过去20年间,英国的制造业不仅从这些方面看是"低效率"的,即以长期失衡为特征,而且更重要的是,这种失衡随着时间的推移在日益加重(布莱卡比,1979年;辛格,1977年、1982年、1986年;剑桥大学经济政策组(CEPG),1976—1982年)。把1979年以前时期与1979年以后时期区分开来是重要的。这后一时期有两个很有意义的重要特点:(1)1979年5月,一个新的保守党政府开始上台执政,它着手执行一套与历届保守党及工党政府都有所不同的经济政策(拉德韦(Raddaway),1982年);(2)英国从一个传统的石油净进口国逐步地成为一个重要的石油出口国。

即使在1979年以前已有证据表明,主要由于英国
304 工业在世界经济中实绩的下降,英国在充分就业水平上的国际收支经常项目状况就出现了一种恶化的趋势。在1964—1978年期间,英国在世界制成品出口中所占的份额减少了将近一半,而与此同时,由于英国国内市场的进口渗透大增,使英国制造业大受其害;值得注意的是,尽管存在这样的事实——在这个时期,用某种通用货币表示的英国的成本和价格水平相对于其竞争对手国家来说是下降了,但还是出现了上述局面。1979年以前英国经济的重要问题是,在达到充分就业之前,英国的国际收支经常项目就越来越严重地陷入赤字状况。以下事实说明了这一点。1965—1966年,英国曾经达到了国际收支经常项目的大致平衡,虽然存在着近乎的充分就业(失业率为1.5%)。10年后的1975年,虽然有将近4%的劳动力失业,但国际收支经常项目还是出现了17亿英镑的赤字。的确,造成这种局面的部分原因是1973年油价暴涨的影响。但是,正如剑桥经济政策组(1976年)所指出的,即使假定英国的贸易条件仍维持在1972年以前的水平不变,这一年在充分就业情况下英国的国际收支经常项目仍将有20亿英镑的赤字。到1977年,英国在充分就业情况下的国际收支经常项目赤字突增至近60亿英镑。

一些分类的分析表明,上述失衡的主要原因与英国的服务贸易或无形贸易无关,而是与最终制成品的有形贸易紧密相联。同样重要的是,英国的贸易赤字主要是与其他发达国家的贸易所造成的,而不是与第三世界国家的贸易所造成的。与第三世界国家的贸易实际上出现了递增的盈余(辛格,1982年;可参见本文第6节)。

从1979年以来,英国制造业在世界经济中的地位甚至进一步恶化了。80年代的北海油田开发时期(到1983年,英国的石油出口占其商品出口总额的将近20%)可以帮助英国制造业恢复其地位;而事实却相反,这一时期与英国制造业的加速下降合在一起了。1980年,作为北海石油生产,以及政府造成高利率和经济放慢的货币及财政限制政策的必然结果,英镑急剧升值,导致了对英国制造业的巨大压力。仅此一年间,制造业生产就下降了9.3%,这是英国在12个月期间创记录的最大幅度下降,甚至比1873年和1929年之后的大萧条期间一年的下降幅度还要大。在1878和1879年之间发生的第一次大萧条中,英国制造业生产一年的最大降幅为5.5%;在1930和1931年之间的第二次大萧条中,降幅为6.9%(辛格,1986年)。1981年,英国制造业进一步下降了6%以上。1982年,在英国这个往昔的世界工厂一个世纪以来的工业史上,第一次出现了制成品贸易的赤字。1985年,甚至在经济复苏了3年之后,制造业的产出水平仍比1979年低5.5%,比1974年第一季度低5%,在1974年第一季度,作为煤矿工人大罢工的一个结果,英国在实行"三日工作周"。(为了更充分讨论石油、政府经济政策及非工业化之间的关系,可参阅辛格,1979年;福赛思(Forsyth)和凯(Kay),1980年;巴克(Barker),1981年;库茨(Coutts)等,1986年。)

要看到这一事实:英国北海石油资源是有限的,它对英国国际贸易差额的贡献很可能已经到顶了,制造业软弱的英国经济之前景确实相当暗淡。库茨等(1986年)根据有关世界贸易进一步扩大和英国工业竞争力方面的一些乐观假设做出预测说,英国的国际收支经常项目将从1985年的40亿英镑盈余(这年的英国失业率达13%),变成1995年的200亿英镑(按1985年价格计算)的赤字,如果非石油产出以每年2.5%的速度增长的话(为了使失业不再进一步增加,这种增长速度是最低要求了)。根据过去一些经济计量关系可以看出,这种赤字的大部分是由于制成品贸易赤字从1985年的30亿英镑增加到1995年的230亿英镑(按1985年价格计算)所致。如此巨大的经常项目赤字(将占1995年英国国内生产总值的近5%)在任何时期都显然是不能维持的,很可能英国政府将不得不把非石油部门的经济增长率每年降低大约1.5%,以达到一种令人满意的平衡。这将意味着失业人数会进一步明显增加。

总而言之,英国经济已在进入一个非工业化的长期过程——这是从制造业逐渐地不再能赚取足够外汇以支付充分就业情况下的进口之需这种意义上说的——甚至在1979年撒切尔(Thatcher)夫人的新保守党政府上台执政以前就是如此了。尽管得北海石油之利,撒切尔政府的经济政策非但未能扭转这一过程,而且使之大大加速了,这对于当前及将来的生产和就业

产生了一些严重后果。

至于英国非工业化的原由，人们慷慨激昂地就这种"原罪"的起因发表了各种各样的评论，有的说源于英国工人的懒惰，有的说源于英国教育制度的种种不足，还有的说源于英国独特的"阶级关系"、英国经理人员软弱，如此等等，不一而足。然而，经济学家们就英国工业情况不佳的理由（或种种理由）没有普遍一致的看法。在这个问题上，剑桥学派的经济学家们提出了一个重要的论点（辛格，1977 年；剑桥经济政策组，各期；凯恩克罗斯，1979 年）。他们认为，不管英国工业长期结构性失衡的根本原因是什么，只要英国仍按以前的条件参与世界经济，和（或）只要它不改变国内的生产体系，这种长期失衡就将不会改善，而且将会随着时间的推移而日益严重。这种论点的依据是缪尔达尔（Myrdal，1957年）的循环与积累因果关系的理论。它指出，英国工业的种种弱点已导致英国经济在过去 1/4世纪内总的增长相对于其竞争对手们来说是缓慢的。这进而被认为是英国生产体系缺乏动力的原因所在。那些增长迅速的经济实现了较高的投资率、较快的技术进步、较多的产品创新以及在其他重要的非价格竞争方面的种种改进。此外，在经济迅速增长的国家，工人的工资也普遍增长较快。同样重要的是，这可能导致劳资关系的改善，从而有利于劳动生产率和企业经营状况的改善。由于经济增长缓慢，英国工业蒙受了上述双重损失。结果是造成一种恶性循环，使得英国的制造业越来越难以控制其海外市场和国内市场。剑桥经济学家们进而指出，由于英国工业结构性失衡的程度，以及英国的工资-价格关系的性质，这种失衡不可能通过货币贬值加以纠正。

让我们转看美国的情况。一个有效率的制造业部门的定义，以及从国民经济结构性失衡的意义上说的非工业化的定义（本文第 1 节所勾划的），同样适用于美国吗？从表面上看，美国工业遇到了一些与英国工业相同的问题：由于本国工业无力在国内或国外市场进行有力竞争，造成了世界出口市场损失，进口渗透增加，并进而带来国际收支经常项目的巨额赤字。一些美国评论家指出，美国"正在经济竞赛中败北"（瑟罗（1984 年）语），特别是败给了日本。美国被认为患了体制上的硬化症，这反映为供应弹性下降以及核心通货膨胀率的上升（西托夫斯基（Scitovsky），1980 年）。金德尔伯格（Kindleberger，1973年）指出，"在生产新的出口商品取代那些如今在生产周期中已处于老化阶段的商品方面，美国经济遭到了动态的失败"。类似地，阿布拉莫维茨（Abramovitz，1981年）在 1980 年就任美国经济协会会长的就职演说中问道："与 1870 年以后的英国相比，面对 1970 年以后出现的外国新崛起的挑战，我们能做出较为强有力和成功的反应吗？"更为晚近些，美国工业竞争力的下降在《美国制造业的丹佛研究所（DRI）报告》（埃克斯坦（Eckstein）等，1985 年）和《美国总统工业竞争力委员会报告》中有系统反映。

然而，这种美国工业在世界经济中的地位下降的观点，在一系列其他研究中受到强烈非议（布兰森，1981 年；劳伦斯（Lawrence），1984 年；萨默斯（Summers），1983 年；伯格斯特龙（Bergstrom），1983 年；以及诺顿，1986 年，此文对这方面的文献做了很有用处的综述）。劳伦斯特别指出，80 年代美国工业的诸多问题主要是美国政府的宏观经济政策造成的。他认为，正在导致高利率和大量资本外流的美国财政赤字，是美元急剧升值的原因。这一点，加上 1982 年以后美国经济增长快于欧洲国家，导致美国出现巨额商品贸易和国际收支经常项目的赤字。不过，劳伦斯估计，美元做小幅度的贬值，"使相关的美国商品价格每年只要改善不足 0.25%，就将足以确保美国制成品贸易收支平衡"。对美国工业的这种乐观评论正确与否，将会受到事实的检验。

6. 关于像英国这样的北方发达国家出现的非工业化，有一种为人们广泛持有的观点，即那是由于南方的工业化，特别是所谓新兴工业化国家和地区（如南朝鲜、中国台湾省、巴西、墨西哥、印度）的工业化所造成的。这种观点认为，整个工业产品的比较优势已经转向了新兴工业化国家和地区，这不可避免地会导致资源的重新配置——把资源从北方国家的制造业部门转向其他经济部门，以及通过多国企业的投资，使资源从北方转向南方（本斯托克（Beenstock），1984 年）。以不太深奥复杂的眼光来看，北方国家的工会组织和企业集团把制造业就业的下降和工业国总的失业增加，归因于来自南方国家的廉价劳动所生产的产品的竞争。

事实确实如此：在本世纪 60 和 70 年代期间，南方取得了工业发展的长足进步。南方国家在世界制造业生产中所占的份额尽管仍然很小，但在 1960—1980 年期间此数增加了近 50%——从 6.3%增加到 9.9%。很有意义的是，南方在世界生产中的份额增加不仅涉及消费品，而且涉及广泛的工业生产领域，包括钢铁，造船和发动机等资本品产品。同样重要的是，南方在世界制成品出口方面所占的份额 1960 年为 3.9%，1970 年增加到刚刚超过 5.0%，1980 年增加到 9.0%。在 70 年代期间，发达国家从南方国家进口的制成品是从其他国家进口的制成品的两倍（辛格，1982 年、1984 年 a；联合国工业发展组织（UNIDO），1979 年）。

强调以下一点是重要的：世界一部分的工业化并非必须以牺牲世界另一部分的工业发展为代价而实现。塞耶斯（Sayers，1965年）做了一种很有用处的划分：对任何具体的国家和地区来说，世界经济的扩张都有"互补性"和"竞争性"。别处的经济增长若增加了对某国出口品的需求，这种增长就是"互补性"的，但如果导致了对该国供应品的替代性来源的出现，这种增长

就成为"竞争性"的了。所以，从一个国家或一个地区的角度来看，世界经济的发展可能具有改变"互补性"与"竞争性"二者之间平衡的特点。在1960—1980年间，不仅在南方，而且东欧一些社会主义国家也很迅速地工业化了，后者在世界工业生产中的份额在这20年里从17%增加到27%。然而，很难说东欧的工业化是以牺牲西欧老工业国的利益而实现的。相反，大多数观察家将会同意，甚至可能是东欧对工业产品的需求为西欧工业的发展提供了最积极的帮助。

问题还是在于南方的工业化——特别是新兴工业化国家和地区的工业化是否对北方来说具有更多的"竞争性"，而不是"互补性"，并因此是发达国家制造业就业机会损失的原因所在。许多经验研究对这个问题的回答是否定的(经合组织，1978年，此文对这方面的研究做了个很有用处的述评)。更具体地说，有一系列这方面的研究——特别是对英国和美国的经验研究——遵循一种相似的方法论，它们得出了大致两种结论。第一种结论认为，相对于发达国家劳动生产率的增长和国内需求的变化而言，整个制成品贸易(包括发达国家和发展中国家)对发达国家制造业就业减少的影响是相当小的。第二种结论认为，与不发达国家进行的制成品贸易对北方总失业情况的净影响虽然是消极的，但或多或少是可以忽略不计的。因此，英国对外和英联邦事物管理局(1979年)根据对1970—1977年英国与新兴工业化国家和地区制成品贸易的一项分析得出结论认为："(由于与新兴工业化国家和地区进行贸易而造成的劳动力的)任何净取代显然是很小的。"观察到的影响如此之小的主要原因在于，在其他条件不变的情况下，虽然从新兴工业化国家和地区的制成品进口减少了发达国家的就业，但前者有很高的进口倾向，这导致了增加北方的出口，并因此增加了北方的就业。总的影响趋于轻微的消极，因为从南方的进口一般影响北方那些相对劳动密集型的工业，而北方对南方的出口则源于那些相对资本密集型的部门。

虽然这些结论并非没有道理，但是，上述各项研究的基本方法论使人产生一些严重的保留。他们所据以进行分析的共同的分析模型，是把一个行业就业的变化当作是国内需求、贸易和劳动生产率变化的一个函数。因此，在这种研究中，劳动生产率的提高总是导致就业的减少，这显然是不能令人满意的。较为可令人接受的是做这样的设想：劳动生产率的提高导致价格的下降，这进而增加国内需求和出口需求，并因此引起产出和就业的增加。而且，这种理论模型没有考虑到如下
306 事实：至少有某些发达国家(如英国)，在研究所涉及的时期内，国际收支状况是约束性的。对这些国家来说，贸易失衡的加剧将对产出和就业产生乘数效应。一个具体行业贸易收支的恶化，或者与某个具体国家贸易收支的恶化意味着，在其他条件不变的情况下，除非另一个行业的贸易收支或与另一国家的贸易收支发生同等程度的改善，否则的话，政府会被迫(通过财政及货币政策)使国民经济在比没发生这种恶化时要低的产出和就业水平上运行。

辛格(1981年、1982年)用了一种有些不同的分析模型去研究1963—1977年英国与新兴工业化国家和地区贸易的影响。他的方法论与本文第4节所讨论的非工业化概念(即长期结构性和贸易失衡概念)比较一致。他的研究结论是：制成品贸易确实是在这种意义上的英国非工业化的主要原因，并且因此是英国产出和就业增长缓慢的原由。但是，与日本和其他发达国家制成品贸易的不平衡是这种失衡的主要原因，与第三世界国家贸易不平衡的影响则是次要的。在该研究涉及的时期内，英国实际上与新兴工业化国家和地区的制成品贸易是享有递增盈余的，而与日本和其他国家的贸易收支状况则急剧恶化。因此，尽管新兴工业化国家和地区的工业化步伐迅速，并因此而大量增加了对英国的制成品出口，但是英国在60年代和70年代与新兴工业化国家和地区的产成品(国际贸易标准分类第7和第8类)贸易，还是导致了英国国内产出和就业的增加，而不是减少。不过，辛格还发现，有证据表明，英国在将来与某些新兴工业化国家和地区的贸易有可能出现它与日本和其他发达国家贸易类似的不平衡，尽管这种局面迄今还没有发生。

更为一般地，经合组织(1978年)对一组发达国家和一部分新兴工业化国家和地区所做的研究发现，在1970—1977年间，经合组织国家与新兴工业化国家和地区制成品贸易收支盈余增加了。从这项分析得出的暂时性一般结论是：即使存在某种国际收支方面的约束，发达国家与新兴工业化国家和地区的制成品贸易在70年代期间还是变得不平衡了，总的来说，与工业国之间的贸易相比，这是发达国家贸易失衡的一个很小的原因。

7. 让我们转向扭转非工业化过程的一些政策问题。在大西洋两岸，特别是在英国，就这个问题进行过一场激烈的经济政策辩论。由于英国的失业率在80年代中期接近于30年代大萧条一些最糟糕年份的水平(如果失业率可以在一种可比基础上加以度量的话：参阅托马林森(Tomalinson)，1982年)，如何减少失业，就成了中心的经济政策问题。人们普遍认为，大幅度地增加可以维持的就业，而不是通过一些临时的增加就业计划，将需要比70年代和80年代已出现的经济增长率要高得多的经济增长率。这又进而将必须在英国来一场切实的重新工业化——制造业生产的增长要比1973年以来所达到的速度快得多——以便在石油出口对国际收支的贡献将很可能下降时保持住国际收支经常项目的平衡。(确实如此，尽管人们可以预期，将来"服务业"对国际收支的相对贡献会大大增加；从制成

品出口和服务业产品出口的相对规模，以及对制成品需求的高收入弹性来看，在人们所期望的增长率水平上，英国不可能只通过服务业的更快发展来维持经常项目收支的平衡（辛格，1977 年；布莱卡比，1979 年；库茨等，1986 年）。）

不过，毫不奇怪，究竟怎样实现较快的经济增长，经济学家们之间并没有（如果不是全然没有的话）普遍一致的看法。有两个主要的制度参数制约着英国的经济政策：（1）一些国际经济安排，这主要是指或多或少的自由贸易、货币的自由兑换以及资本的自由流动；（2）尽管英国的工会势力在 80 年代有所削弱，但英国仍存在着强大的工会运动，它对工资-价格的决定具有重要影响。（特别是这第二种制约因素，使得政府难以在不冒通货膨胀风险的情况下使用传统的货币贬值办法。）

许多经济学家认为，英国经济的长期失衡现在已非常严重，以致于只有在上述的制度性约束因素有一个或另一个得以放松时，才能实现扭转非工业化进程所需的更快的经济增长和工业增长。一方面，人们指出，进一步减弱工会势力以及实行更为市场导向的供给学派政策，是开创一个经济持续增长进程所必需的。另一方面，在过去 10 年的一系列论文中，剑桥经济政策组的经济学家们提出，必须予以放松的是国际经济约束：英国需要实行一个长时期的广泛进口管制以及资本管制，以便在没有国际收支经常项目不平衡的情况下使英国的工业和经济得以恢复（克里普斯和戈德利，1981 年；剑桥经济政策组，1976—1982 年）。对于加快经济增长来说，这些进口管制被认为是一种必要的但非充分的条件。它们将必须辅之以一些适当的供给学派的政策，不过，这种政策无论是自由市场性的还是可操纵的，都依赖于政策制定者们的政治偏好（参阅辛格，1980 年、1986 年，他对这些问题做了比较透彻的分析）。剑桥经济政策组的经济学家们提出，实行进口管制的目的不在于寻求改善国际收支经常项目状况，使之达到可以维持的水平，而是要通过限制进口倾向来扩大生产和就业。在中期内，情况将会显示，进口管制实际上可能会使得进口规模比自由贸易情况下还要大得多。（这种显然反常现象的原因很简单：决定进口水平的基本因素是经济活动水平，而在进口管制体制下，经济活动将会大大增加。）剑桥经济政策组的经济学家们提出，这种前景将使得英国可在不招致报复的情况下与其主要贸易伙伴就一项管制计划进行谈判。

然而，有几位英国经济学家仍然相信，英国在现有的经济体制结构之内就能扭转非工业化进程（霍普金斯（Hopkins）、米勒（Miller）和拉德韦，1982 年；马修斯和萨金特，1983 年）。他们建议实行的是一种标准的凯恩斯（Keynes）主义的再膨胀政策，并辅之以通货贬值和一种收入政策。不过，以往 20 年间，英国实行的种种收入政策，其结果是不能令人满意的（塔林和威尔金森（Wilkinson），1977 年）。而且，深入的经验分析表明（剑桥经济政策组，1982 年），考虑到英国制造业的虚弱状况，以及石油出口的贡献预期将会减少，即使收入政策取得了一定的成功，这样的计划也将在经济增长率相对较低的情况下使英国受到国际收支方面的约束。因此，这些政策将不会导致失业的明显减少；不仅如此，它们还将伴之以较高的通货膨胀率。

在美国，有关非工业化问题的经济政策辩论是围绕着所谓“产业政策”问题展开的。主张实行某种产业政策的人们（瑟罗，1982 年；博斯沃思（Bosworth），1983 年；埃茨奥尼（Etzioni），1984 年）认为，美国必须进行一些重大的财政政策变革，以便提高投资率，使社会基础设施现代化，同时实行一种目标明确的产业政策——使美国的工业重新获得其竞争力。但是，其他经济学家对这种主张提出质疑（克鲁格曼，1983 年；舒尔茨，1983 年；劳伦斯，1984 年）。这些学者认为，美国工业在 80 年代缺乏竞争力，基本上是由于美元升值造成的。因此，持这种观点的人主张采取较为适当的宏观经济政策，而不是采取某种产业政策。（诺顿，1986 年，此文对美国近年来的这场辩论做了综合性的评述。）

8. 结论是，从制造业的产出和就业水平或其在国民经济中所占比例的下降这个意义上说的非工业化，如果它并不意味着国民经济的任何结构性失衡——这将限制国民经济实现资源的充分利用或达到人们所期望的生产增长——的话，那就无需对这种现象比对非农业化更为关切。凯恩克罗斯赞同他所谓的剑桥观点，他说（1979 年）：

“工业就业人数的减少如果危害了我们支付所需进口的实力，那确实是一件令人关切的事儿……经济潜力的损失确实是个难题。但是，这种损失是否来源于剑桥经济学家们所指出的种种理由，是否按照剑桥经济学家们指出的办法就能把事情办好，以及是否可以找到别的——人们比较熟悉的——但不是那么可以得到人们赞同的处理办法，那就是不大可能取得普遍一致意见的事儿了。”

阿吉特·辛格（Ajit Singh） 著

国鹰 译 陈捷 校

参考文献：

Abramovitz, M. 1981. Welfare quandaries and productivity concerns. *American Economic Review* 71(1), March, 1-17.

Bagchi, A.K. 1976. De-industrialisation in India in the nineteenth century: some theoretical implications. *Journal of Development Studies* 12(2), January, 135-64.

Ball, R.J. 1982. *Money and Employment*. London: Macmillan.

Barker, T.S. 1981. De-industrialisation, North Sea oil and an investment strategy for the U.K. In *Oil or Industry*, ed. T.S. Barker and V. Brailovsky, London: Academic Press.

Beckerman, W. (ed.) 1979. *Slow Growth in Britain*. Oxford: Oxford University Press, 1979.

Beenstock, M. 1984. *The World Economy in Transition*. London and Boston: Allen & Unwin.

Bell, D. 1974. *The Coming of Post-industrial Society*. London: Heinemann.
Blackaby, F. (ed.) 1979. *De-industrialisation*. London: Heinemann Educational Books.
Bosworth, B. 1983. Capital formation, technology, and economic policy. *Federal Reserve Bank of Kansas City Review*, 231–59.
Branson, W.H. 1981. Industrial policy and U.S. international trade. In Wachter and Wachter (1981), 378–408.
Cairncross, A. 1979. What is de-industrialisation? In Blackaby (1979).
CEPG. 1976–82. *Economic Policy Review*. Department of Applied Economics, Cambridge.
Coutts, K.J., Godley, W.A.H., Rowthorn, R.E. and Ward, T.S. 1986. *A Cambridge Bulletin on the Thatcher Experiment*. Department of Applied Economics, Cambridge.
Cripps, F. and Godley, W. 1978. Control of imports as a means to full employment. *Cambridge Journal of Economics* 2(3), September, 327–34.
Cripps, T.F. and Tarling, R.J. 1973. *Growth in Advanced Capitalist Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
Eatwell, J. 1982. *Whatever Happened to Britain?* London: Duckworth.
Eckstein, O., Caton, C., Brinner, R. and Duprey, P. 1984. *The DRI Report on U.S. Manufacturing Industries*. New York: McGraw-Hill.
Etzioni, A. 1983. *An Immodest Agenda: Rebuilding America before the Twenty-First Century*. New York: New Press.
Feinstein, C.H. 1972. *National Income, Expenditure and Output of the United Kingdom, 1855–1965*. Cambridge: Cambridge University Press.
Foreign and Commonwealth Office. 1979. *The Newly Industrialising Countries and the Adjustment Problem*. London: Foreign and Commonwealth Office, January.
Forsyth, P.J. and Kay, J.A. 1980. The economic implications of North Sea oil. *Fiscal Studies* 1(2), July.
Fuchs, V.R. 1968. *The Service Economy*. New York: National Bureau of Economic Research.
Fuchs, V.R. 1981. Economic growth and the rise of service employment. In *Towards an Explanation of Economic Growth: Symposium 1980*, ed. H. Giersch, Tübingen: J.C.B. Mohr, 221–42.
Gerschuny, J. 1978. *After Industrial Society*. London: Macmillan.
Hicks, J.R. 1969. *A Theory of Economic History*. Oxford: Clarendon Press.
Hopkins, B., Miller, M. and Reddaway, W.B. 1982. An alternative economic strategy – a message of hope. *Cambridge Journal of Economics* 6(1), March, 85–103.
Kaldor, N. 1966. *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom*. Cambridge: Cambridge University Press.
Kindleberger, C.P. 1973. An American economic climacteric? *The New York Times*, 1 March 1973.
Krugman, P.R. 1983. Targeted industrial policies: theory and evidence. *Federal Reserve Bank of Kansas City Review*, 123–55.
Lawrence, R.A. 1984. *Can America Compete?* Washington, DC: Brookings Institution.
Little, I.M.D. 1982. Indian industrialisation before 1945. In M. Gersovitz et al., *The Theory and Experience of Economic Development: Essays in Honour of Sir W. Arthur Lewis*, London: George Allen & Unwin.
Martin, R. and Rowthorn, R. (eds) 1986. *The Geography of De-industrialisation*. London: Macmillan.
Matthews, R.C.O. and Sargent, J.R. (eds) 1983. *Contemporary Problems of Economic Policy*. London: Methuen.
Myrdal, G. 1957. *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth.
Norton, R.D. 1986. Industrial policy and American renewal. *Journal of Economic Literature* 24, March, 1–40.
OECD. 1978. *Economic Outlook, Occasional Studies*. Paris: Organization for Economic and Cultural Development.
Reddaway, W.B. 1982. The government's economic policy – an appraisal. *Three Banks Review* No. 136, December, 3–18.
Sayers, R.S. 1965. *The Vicissitudes of an Export Economy: Britain since 1880*. Sydney: University of Sydney Press.
Schultze, C.L. 1983. Industrial policy: a dissent. *Brookings Review* 2(1), Fall, 3–12.
Scitovsky, T. Can capitalism survive? An old question in a new setting. *American Economic Review* 70(2), May, 1–9.
Singh, A. 1977. UK industry and the world economy: a case of de-industrialisation? *Cambridge Journal of Economics* 1(2), June, 113–16.
Singh, A. 1979. North Sea oil and the reconstruction of the UK industry. In Blackaby (1979).
Singh, A. 1980. Industrial policy and the economics of disequilibrium: a reply to Professors de Jong and Van der Zwan. In *Investeren en Workloosheid*, ed. W. Hafkamp and G. Reuter, Brussels: Sampson Alphen a/d Rijn.
Singh, A. 1981. Third world industrialisation and the structure of the world economy. In *Microeconomic Analysis; Essays in Microeconomics and Development*, ed. D. Currie, D. Peel and W. Peters, London: Croom Helm.
Singh, A. 1982. *Structural Changes in the UK Economy: a long-term structural analysis of U.K.'s trade with less developed countries and its impact on the U.K. economy*. Vienna: UNIDO.
Singh, A. 1984a. The interrupted industrial revolution of the third world: prospects and policies for resumption. *Industry and Development* No 12.
Singh, A. 1986. The long-term structural disequilibrium of the UK economy: employment, trade and import controls. In *Free Trade – Managed Trade? Perspectives on a Realistic International Trade Order*, ed. G. Sjostedt and B. Sundelius, Boulder, Colorado: Westview.
Stout, D.K. 1979. De-industrialisation and industrial policy. In Blackaby (1979).
Summers, L. 1983. Commentary. *Federal Reserve Bank of Kansas City Review*, 79–83.
Tarling, R. and Wilkinson, F. 1977. The social contract: post-war incomes policies and their inflationary impact. *Cambridge Journal of Economics* 1(4), November, 395–444.
Thirlwall, A.P. 1982. De-industrialisation in the U.K. *Lloyds Bank Review* No. 134, April, 22–37.
Thurow, L. 1980. *The Zero-sum Society*. New York: Basic Books.
Thurow, L. 1984. Losing the economic race. *New York Review of Books*, 27 September, 29–31.
Tomalinson, J. 1982. Unemployment and policy in the 1930s and 1980s. *Three Banks Review* No. 135, September, 17–33.
UNIDO. 1979. *World Industry since 1960: Progress and Prospects*, New York: United Nations.
US President's Commission on Industrial Competitiveness. 1985. *Global competition: The New Reality*. Washington, DC: Government Printing Office.
Wachter, M.L. and Wachter, S.M. (eds) 1981. *Towards a New U.S. Industrial Policy*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Mao Zedong (Mao Tse-Tung)
毛泽东(1893—1976 年)

毛泽东是中国共产党 1949 年之前革命斗争的领导人;在从 1949 年解放至 1976 年他逝世的大部分时期内,他是革命领导层中的最杰出者。他逝世后所发生的戏剧性变化,充分说明了毛泽东个人主宰中国革命发展的程度。把中国在 1949—1976 年大部分时期的发展道路用"毛主义模式"加以概括,这不无道理。

毛主义模式是一系列影响的产物。民族主义是毛泽东思想的核心。毛泽东为中国历史上的成就而自豪,为中国在 1949 年以前所受到的一百多年的凌辱而愤慨。他希望建设强大的现代化经济,使中国"不再是个任人欺凌的国家"。中国的文化传统渗透了毛泽东的思想;他用"矛盾"分析问题的方法,既要归功于马克思(Marx)主义,又要归功于中国传统的阴阳辩证法。

马克思主义在苏联的列宁(Lenin)主义-斯大林(Stalin)主义式的运用,也对毛泽东产生了影响(并不总是积极的)。从这个传统出发,他接受了一个先锋队的党在革命后要管理社会-经济生活一切方面的思想。他还从这一传统中吸收了作为资本主义对立面的"社会主义"经济的观点,即没有生产资料的私人所有,经济决策不取决于市场力量,而是由计划者的行政指令来决定("对我们来说,计划是第一位的,价格是第二位

的……价值规律不起调节作用")。毛泽东领导下的行政计划所产生的逆向后果,同具有相似体制的经济所产生的后果是一模一样的(例如,对技术进步和改进产品品种、产品质量没有多大积极性,而囤藏资源的积极性却很高)。

毛泽东相信有可能(并值得)改变群众的觉悟,从而使推动社会行动的主要力量,可以是集体利益而不是个人收益。虽然毛泽东也要现代化和物质进步,但他在这方面离开了马克思-列宁主义的传统,认为"社会主义的"价值观("斗私"和"为人民服务")可能在穷人中更得以形成("穷则思变,要干,要革命"),在农村比在"腐败"的城市更容易形成。毛泽东认为,解放标志着经济发展和中国阶级关系"不断革命"的一个长过程的开始。

毛泽东的经济政策可从以下 4 个方面加以考察:(1)人口;(2)经济增长;(3)农村机构;(4)国际经济。

1949 年后,毛泽东起初认为没有必要控制人口。最后他虽然承认了人口的迅速增长确实是个问题,但在 70 年代以前,并未进行控制人口增长的持续战斗,这样,中国的人口在 50 年代和 60 年代的大部分时间内就增长得很快。

虽然毛泽东并未明确提出过严格的经济增长理论,但他关于这一问题思想的某些方面仍可看得出来。他认为高投资率是迅速增长的必要条件。通过控制物资的行政计划、对城市工资总额的直接控制以及中国共产党对农村集体收入分配的影响,所有这些便产生了高投资率——中国的"积累"率在 1957—1976 年的大多数年份内都高达国民收入的 30%以上。

毛泽东在其著作中提出,在他的领导下,中国摆脱了其他"社会主义"国家强调重工业的做法。不幸的是,高投资率、微观经济的低效率、技术进步的迟缓、资本品部门自我膨胀的恶性循环,所有这些使得在 50—70 年代期间出现了产出-资本增长率的惊人下降。从 1949—1957 年,重工业投资份额增长很快,此后一般占国有企业"基本建设投资"的 45—55%。中国的许多经济学家(在得到允许时)批评造成这种结果的体制,但毛泽东拒绝作全面改变以转移对重工业的偏重。

毛泽东认为,微观经济关系对经济增长来说是重要的。他说,在合作的环境内,"工人将把企业看作是他们自己的,而不是干部的"。他相信,这就会把被资本主义对抗阶级关系所禁锢的人的巨大创造力解放出来。在毛泽东看来,在社会主义企业内,工人对企业的决策有很大的发言权,管理人员和技术人员要打消傲气,参加体力劳动,产品率的竞争要为时间率的竞争所取代,基本工资的差别要受到严格的限制,"按需"分配的收入比例要逐步增加。上述这些理想主义的思想,除南斯拉夫有部分例外,在"社会主义"国家内,自苏联战时共产主义初期以来,从未受到如此的重视。

上述思想尽管存在一些固有的问题,但这样的政策倘若处在另一种环境也可能会产生较好的结果,但在中国,它们往往被运用得很粗糙(例如,强迫管理人员和技术人员在社会上戴上愚蠢者的帽子,要他们与普通劳动者相"结合"),在企业中实行这些政策时缺乏独立性,企业工人的实际收入也长期得不到增加。这些就造成了严重的动力问题。

中国共产党领导中国农民进行土地改革,实行农业集体化,农村合作社成了大多数中国人在 50 年代中期至 80 年代初期进行经济活动的基本结构。毛泽东认为,农村合作社是形成"社会主义"价值观,避免"资本主义"农业的阶级斗争,支持贫困农民的有利条件。他还认为,集体化可取得规模经济的好处。但事实证明,在农民中形成"社会主义"价值观,要比毛泽东预料的艰巨得多。中国共产党在农村不断地开展"割资本主义尾巴"的斗争,但并不成功。而且在某些农业地区(特别是劳力密集的谷物地区),出现了严重的管理上规模不经济的现象。国家对诸如收入的积累和消费的分配等重大集体决策的控制,也使农业效率受到不利的影响。结果,农村在微观上的问题,甚至比城市还糟糕。

毛泽东担心,同国际经济扩大接触,将使中国"依赖"外部力量。在 50 年代,中国建立了完整的工业体系。贸易被视作是必然的罪恶。禁止出口企业与世界市场直接接触,这使得企业根本不关心产品在国际上是成功还是失败。所以,50 年代后期到 70 年代后期,中国的出口贸易很小就不足为怪了。毛泽东不希望中国有大量的进口,深信中国能够在国内生产它所需要的大部分产品,也能在技术进步方面做到真正的自给。他不允许外国在中国投资,也不允许中国获取长期借贷。毛泽东这一极端立场的经济代价是极高的。

70 年代初,当中国摆脱文化大革命时期的孤立之时,西方经济学家越来越对中国表示同情。发展经济学的教科书一般都对"毛泽东主义模式"作了简要的论述。它们对"毛泽东主义模式"能否适用于其他不同的政治制度虽有不同看法,但对其既能做到较快的全面增长,同时又消除大规模贫困,并比大多数发展中国家更平等地分配收入这些所谓的成就,通常都大加赞扬。

毛泽东逝世后,大量可获得的新统计资料和毛泽东轶事的透露,导致了对毛泽东主义时代的重大的重新评价。在毛泽东主义的政策贯彻得最彻底的大跃进时期(1958—1959 年)后,出现了大规模的饥饿,这点现已令人震惊地披露出来。中国的官方统计表明,中国的人口在 1959—1961 年减少了大约 1400 万,这暗示着发生了一场人口灾难。许多西方观察家热衷于毛泽东发动文化大革命的理想主义目标,但现已清楚,这些目标是用一种深深压抑的方式来实现的,即把一个人的看法强加于一群热情愈益减退的人们头上。因此,毛泽东主义的结束,得到了中国社会所有各阶层的欢迎,

如释重负。

现在可以看出,70年代中期的中国经济是处于危机状态。20年来人口的迅速增长,过高而又不平衡的积累率,到处可见的微观经济的低效率,孤立于世界经济之外的做法,所有这些加在一起,使得中国的平均生活水准在50年代中期到70年代后期期间,很少有可以衡量的改善,在某些重要方面(如住宅、棉布、食油、娱乐),情况还有所恶化。尽管在保证最低基本消费水准方面取得了一些成功,但毛泽东逝世时,地区收入悬殊的情况仍广泛存在,中国人口中相当规模的少数仍很贫困。

1978年后经济改革的结果,使得上述这些问题显露出来,改革在许多方面摆脱了毛泽东主义模式。1978年后,平均生活水准有了戏剧性的提高,贫困人口的比例有了极大的减少。这些成就(和重大的新问题)的出现,不能不归功于大规模的体制改革(特别是农村的体制改革)、市场力量作用的增强、同国际经济接触的扩大和国家投资政策的变革。

毫不奇怪,毛泽东发展模式的吸引力在他逝世后很快就减退了。

彼得·诺兰(Peter Nolan) 著
姚椿龄 译 刘同舜 校

著作选目:

Selected Works of Mao Tse-Tung, Vols. I–V. Peking: Foreign Languages Press.

Marcet, Jane
马尔塞,简(1769—1858年)

简·马尔塞是伦敦一个瑞士商人弗朗西斯·哈尔迪曼德(Francis Haldimand)之女;1799年,嫁给著名的内科医生亚历山大·马尔塞(Alexander Marcet)。1806年,她出版了《关于化学的对话》一书,这本书在初学者中极受欢迎;1816年出版《科学要素随笔》,随后出版《漫谈政治经济学》,并在约翰·霍普金斯(John Hopkins)1833年出版的《政治经济学概念》和1851年出版的《富与贫》中出力不少,这两本书与本辞典这个条目有关。《漫谈政治经济学》第一版在经济理论史上相当重要,因为它阐明了在李嘉图(Ricardo)《原理》一书问世之前公认的学说。J·B·萨伊(Say)评论此书"以一种非常恰如其分的形式提出了极其卓越的原理"(《政治经济学概论》,第42页),李嘉图则使用了一个习惯用语表明此书总体上保持了"公正客观"(博纳(Bonar)编《李嘉图书信集》第133页)。关于地租理论,该书指出李嘉图已经通过讨论谷物法做了不少研究。关于利润,她的观点看来介于斯密(Smith)和李嘉图之间。她明确认为工资率"取决于资本分配给全国人口中劳动力部分的比例"(第117页)。此书包含了J·S·穆勒关于资本的基本主张,两者几乎措词一致——"工业受到资本范围的限制"(第153页)。人们很快就要求再版,于是此书在1817年出了第二版,到1839年已出了第七版。虽然除了马蒂诺(Martineau)小姐以外似乎谁也没有认识或阐清这个事实,但这本书会有助于人们对年轻的经济学家形成最初印象,因而对19世纪中叶的经济理论发挥了可观的影响。另外两本经济著作的重要性似乎较小。这两本书至少在某种程度上可说专为工人阶级而写,表明了她的观点的重大转变,因为在《漫谈》中主持人对于她的学生的感叹给予了积极的肯定,学生们说:"你肯定不会向劳工阶级教授政治经济学吧,B女士?"下面一段从前言中摘录的话充分表明了《富与贫》的倾向性:

"这些对话包含了政治经济学的几个基本原理,它们是供儿童——不管是富还是穷——学习用的。这门科学中没有一个部分比它对下层阶级所说的话更重要了,因为它告诉穷人:富人是他们的朋友,而不是仇敌。"

爱德华·坎南(Edward Cannan) 著
杨炯 译 杨宇光 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

著作选目:

1806. *Conversations on Chemistry*. London: Longman, Hurst, Rees & Orme.
1816. *Conversations on Political Economy*. London: Longman, Hurst, Rees & Orme.
1833. *John Hopkins' Notions on Political Economy*. Boston: Allen & Ticknor.
1851. *Rich and Poor*. London: Longman, Brown, Green & Longmans.

参考文献:

Martineau, H. 1877. *Autobiography*. London: Smith, Elder.
Ricardo, D. 1887–9. *Letters of David Ricardo*. 2 vols, ed. J. Bonar, Oxford: Clarendon Press.
Say, J.-B. 1803. *Traité d'économie politique*. Paris: Déterville.

Marchal, Jean
马彻尔,琼(生于1905年)

马彻尔于1905年6月25日在法国的科隆贝—莱斯—贝勒斯诞生。他以一篇题为《欧洲关税同盟》的论文获得了经济学博士学位。1935年他任教于南希大学,随后1948年到1972年任教于巴黎大学。1980年当选为伦理和政治学科学院院士。

他的关于价值问题的早期著作,使他为研究心理、社会和结构等方面要素积累了资料。这种现实主义思想在他关于价格机制的研究(1946年)中已露端倪,其中介绍了对应、不完全竞争现象和分析时期的多样性(很短、短、长……)。同样的思想在研究国民收入分配(1954年)时再度出现。他认为,这种分配与国民产品在各种抽象的生产要素间的配置不是一回事,而是以

经济地位划分的社会各阶级间相互影响的结果。

马彻尔也研究法国货币体制(1964 年)和国际货币体制(1975 年)。

J·莱凯朗(J. Lecaillon) 著
杨炯 译 杨宇光 校

著作选目:

1929. *Union douanière et organisation européene*. Paris: Sirey.
1946. *Le mécanisme des prix*. 4th edn, Paris: Librairie de Médicis, 1966.
1951. The construction of a new theory of profit. *American Economic Review* 41, September, 549–65.
1957. Wage theory and social groups. In *The Theory of Wage Determination*, ed. J.T. Dunlop, London: Macmillan.
1958–70. *La répartition du revenu national*. 4 vols, Paris: Librairies techniques.
1964. *Monnaie et credit*. 8th edn, Paris: Cujas, 3 vols, 1985.
1978. The spreading progress of incomes in an economy: a reassessment of the multiplier theory through the probabilistic approach. In *Pioneering Economics: International Essays in Honour of G. Demaria*, ed. T. Bagiotti and G. Franco, Padua: Cedam.

Marczewski, Jean
马尔切夫斯基,琼(生于 1908 年)

马尔切夫斯基于 1908 年 5 月 27 日在华沙诞生。第二次世界大战期间,他在法国志愿入伍,奉调到德国。1950 年,回到法国任职于凯恩大学,1959 年至 1977 年在巴黎大学执教。

在研究了货币政策并证明"赤字开支"是有限的(1941 年)之后,他对中央计划工作进行了批判性分析(1956 年),认为虽然数学程序和信息理论有了进展,计划经济仍然无法取代市场经济。历史研究中应用国民会计法(1965 年)促使马扎斯基强调"历史变量"在时空上独有的头等重要性,在决定经济关系时这种变量是一种外生变量。

以法国和德国为例对通货膨胀和失业的研究(1978 年),促使他分析滞胀现象。他把组成国际贸易循环的实际的和货币的流动分析的一般化,导致形成了一种关于世界经济扩张和衰退运动的理论(1984 年)。

J·莱凯朗(J. Lecaillon) 著
杨炯 译 杨宇光 校

著作选目:

1941. *Politique monétaire et financière du IIIème Reich*. Paris: Sirey.
1956. *Planification et croissance des démocraties populaires*. Paris: Presses Universitaires de France.
1965. *Introduction à l'histoire quantitative*. Geneva: Librairie Droz.
1974. *Crisis in Socialist Planning*. New York: Praeger.
1978a. *Inflation and Unemployment in France: A Quantitative Analysis*. New York: Praeger.
1978b. *Vaincre l'inflation et le chômage*. Paris: Economica.

Marget, Arthur William
马吉特,阿瑟·威廉(1899—1962 年)

在马吉特职业生涯前半段,他是个第一流的货币理论学家,以后他为详细阐述和贯彻执行政府对国际金融和财政的政策作出了更大的贡献。他于 1899 年 10 月 17 日在马萨诸塞州诞生,在哈佛获得学士(1920 年),在塞米蒂克斯获得硕士学位(1921 年)以及经济学博士学位(1927 年)。他在哈佛大学(1920—1927 年)和明尼苏达大学(1927—1943 年,1948 年退休)教授经济学。1962 年 9 月 5 日,在危地马拉城去世。

作为一个经院经济学家,马吉特主要关心货币理论的关键问题,因为这些问题受到约翰·梅纳德·凯恩斯(John Maynard Keynes)的显著影响,所以马吉特的许多著作成了对凯恩斯观点的一种评注。他认为自己建立了一种不朽的新古典主义传统,而把凯恩斯革命看作是一段基本上令人误解的小插曲,尽管如此,凯恩斯革命仍作出了一些真正的贡献,特别是激励了马吉特对自己著作中阐述的学说进行重新研究和修订。马吉特最富有意义的重要贡献是他对凯恩斯的《货币论》、流动偏好、凯恩斯关于预期的论述以及凯恩斯为价格理论而写的《就业、利息和货币通论》的意义等等的评价(马吉特,1938 年、1942 年)。他主要的积极贡献是:延伸和完善了货币流通速度及商品流通速度的概念;重新把数量的均衡与价格、产出和货币联系起来;他认为,现金余额分析方法只有在分析货币流通速度变化时才有所启迪;并且他分析了具体需求曲线与它们对货币价格结构的弹性之间的关联(同上书)。他对 311
20 世纪理论的批评以及优秀著作中的重要内容已经纳入了经济学之中,不再是人们讨论的话题。马吉特也对思想史作了一些研究,对这些问题的论述同样出类拔萃。特别值得一提的是他对 19 世纪新古典主义经济学家的货币理论的研究(马吉特,1931 年、1935 年、1938 年、1942 年)。

作为一个应用经济学家,马吉特关心国际金融政策。当他就任美国陆军少校(1943—1945 年)和中校(1945 年)时,他致力于准备奥地利经济和金融的重建。后来他历任美国盟军司令部驻奥地利金融处主任(1946—1949 年)、在伦敦准备对奥和约的美国代表团成员(1947 年)以及出席四大国外交部长理事会的美国代表团成员,负责在伦敦和莫斯科的条约谈判工作(1947 年)。他随后的经历包括担任马歇尔计划巴黎总部金融处主任(1948 年 7 月—1949 年 12 月),美国财政部顾问(1948 年)和美国联邦储备委员会国际金融处处长(1950 年 1 月—1961 年 4 月)。另外,他代表联邦储备委员会出席了西半球各国中央银行的波哥大会议(1956 年)和危地马拉城会议(1958 年)。以后,他担任了在危地马拉城的中美洲共同市场的美国代表和在洪都拉斯的中美洲共同市场银行的顾问(1961 年 4 月—1962 年 9 月)。在担任顾问期间,他努力促使中美洲共同市场的政策生效。

马吉特的学术著作以一贯逻辑清晰和介绍他的见

解时学术资料丰富闻名。他在行政管理工作方面以能力非凡著称，曾提出切实可行的新金融体制和程序。

唐纳德·A·沃克(Donald A. Walker) 著
杨炯 译 杨宇光 校

著作选目：

1931. Léon Walras and the 'cash-balance approach' to the problem of the value of money. *Journal of Political Economy* 39(5), October, 569–600.
1932. The relation between the velocity of circulation of money and the velocity of circulation of goods. Parts I and II. *Journal of Political Economy* 40(3), June, 289–313; 40(4), August, 477–512.
1935. The monetary aspects of the Walrasian system. *Journal of Political Economy* 43(2), April, 145–186.
1938, 1942. *The Theory of Prices: a re-examination of the central problems of monetary theory*. 2 vols, New York: Prentice-Hall.

Marginal and Average Cost Pricing
边际和平均成本定价

在一个纯粹的简单的静态世界和完全竞争的世界里，生产单位在竞争市场上购买或租用它们的一切投入，又各自通过竞争销售每个同质产品，生产发生在规模报酬不变的那一点上，那点上的产品边际成本与平均成本彼此相等且还等于产品价格。此外，如果在市场之外并无邻近效应或外在性发生作用，则结果具有帕累托(Pareto)效率，这意味着不存在可行的替代性安排，能使某些人境况变好，同时又不使其他人境况变坏。

采用平均成本概念的难处 只要是用耐用资本设备进行生产，而这些资本设备又必须适应私人厂商的需要，那么，这些设备的有效市场就可能不再存在，这些设备在任何特定时期的使用成本就须由其他方法来决定。在比较极端的"单匹马车"资产事例中，在已知的寿命期内，该资产在静态环境下提供一连串的同质服务，不变定期租金成本可用"偿债基金"折旧法来导出，在这里，租金就是累加折旧费和减少对净值的利息费的总和。但有的场合服务价值却随时间而变动，这是由于存在着物质磨损，为使该装备适应"新的"条件，需不断追加保养成本，或者由于需求变动，这原则上会使折旧费发生变化。在实践中，这是通过随意运用大量"直线"折旧和各种形式的"加速"折旧方法中的任意一种来进行的。如果以这些折旧费作为定价的基础，在竞争并不完全，以致留有一定余地的情况下，结果可以是相应地随意的。

共同生产几种不同的产品或提供几种不同的服务已日趋普遍。在这种情况中将会出现更严重的问题。由于竞争市场的存在，市场条件支配着共同成本在各种产品中的分配，如像肉类加工业生产牛排、皮革、胶水、内脏一样。只考虑生产过程，人们无法决定有意义的平均皮革成本。而有的产品虽然在经济上有很大的不同，但在物质上却是相似的，这时如果试图以快刀斩乱麻的办法解决问题，即把成本均摊在全部产量上，往往会严重损害经济效率。在成本会计员精心编制的帐目说明中，除非把需求条件和生产条件都考虑进去，否则其结果也必将是随意的。

采用边际成本会使情况稍为好转，至少在探求短期边际社会成本时是这样。短期边际社会成本是与效率促进定价决策有关的概念。除非消费者得到的价格正确地代表了边际社会成本，而这个社会成本又与向他敞开的各种选择相联系，否则他就很可能是在做无效的决定。

强调短期的重要性 人们常常可以发现，在文献中建议用"长期边际成本"作为定价的基础。但困难的是在某一经营业务中生产出来的大量产品，其成本是相互关联的，甚至连准确地对"长期边际成本"的含义作出限定都做不到，面对相对需求随时间的波动，任何人都可为从同一躯体中获取的皮革和牛排限定一个相应的长期边际成本。

人们试图使用长期成本概念，似乎部分是由这样的想法促成的：在某种意义上，长期概念包含的范围更广，因为它考虑了资本投资的变动，且总是把这种投资的报酬也包括在内，而短期边际成本则并不包含资本投资成本。然而，在稳定生产单一产品的情况下(这是唯一的可明确定义长期边际成本的情况)，如果正在进行的投资处于最优水平，即该水平会导致既定产量的总成本最低，那么，短期平均成本曲线将会与长期平均成本曲线在既定产量上相切，而且短期边际成本将会与长期边际成本相等。短期边际成本价格将因此包含以"长期边际成本"为基础的价格，正如同样多的总成本。如果短期边际成本低于长期边际成本，这就意味着已设置的这个工厂的规模大于最优规模，相反，如果工厂小于最优规模，短期边际成本将会高于长期边际成本。 312

灵活价格与稳定价格 长期分析方法有时得到提倡，因为它造成比较稳定的价格。然而，价格僵化却正是效率降低的祸首。人们有时认为，为使投资者能利用既定数量的服务而制订明智的设备安装计划，需要有稳定的价格。短期边际社会成本定价政策并没有多大意义，然而，它能防止为消费者提供较长时期中的价格进程估计数，甚至防止陷入为购买特定数量的服务而签订长期合同。不过，如果这些合同并无碍于效率，它们应允许出现这样的可能性：以最后的销售价格购买额外的数量，或者卖回产量合同中的一部分，如果这样做结果对消费者有利可图的话。

定价缺乏灵活性，实际上是公用服务事业利用效率低下的主要根源，不管它起因于私人所有公用事业规章程序的羁绊，还是起因于政府所有公用事业官僚主义的扯皮。有时候执行涉及改变价格的官方程序甚至比装置另外的设备所费的时间还要长，而基础设施

价格的改变可以，而且应该比调整固定资本设备花更少的时间。

最优决策顺序 有效的决策模型构成如下：首先，订立一个有待以后遵守的定价政策（不同于运用那个政策去制定一套具体的价格），然后在财政约束大概可行的条件下，根据以预期需求模型和定价政策的预期运用为基础的成本-收益分析，进行固定资本设施的调整，最后，随着条件的实际发展，以一天一天或一月一月为基础决定价格。

硬要坚持不适当的财政约束，往往导致随时间而变的定价模型，这种模型致使大批量增加的设备使用效率的严重低下。例如，设立过桥税时，通常一开始就征收较高的固定税，以期在利息和摊销费之下的早期收益亏空最小化。当为购置该设备而欠下的负债最后得到偿付时，捐税通常会取消，有时这正处于应增加捐税，以便制止交通的增加和行人的拥挤以及推迟建设另外设施的时间。

边际成本的向前看特点 由于现时的变化不会影响过去已产生或肯定已算入的成本，故只有现在或将来的成本才同边际成本的决定有关。以往记录的成本只能作为现时或将来成本可能是多少的预报器。注入汽车中的10加仑汽油的边际成本并不是由向加油站支付了多少钱决定，而是由下一次交货中为置换那些汽油预计要承担多少成本来决定的。原材料价格水平上的变化和它在零售价格水平上的反映这两者之间往往存在着很大的时滞，这是导致经济系统效率低下的常见弊端之一。

未来影响 对于计算边际成本至关重要的另一个比较重要的情况是，拥塞使得没有得到满足的需求不断地累加，这种需求须有一段时期才能解决。这种情况的一个特别显著的例子是，在交通高峰时，车辆在通过要收费的桥梁之类的瓶颈地带时不断排成长队。在交通洪流中增加一辆汽车的结果是，自那辆车加入时起，该队伍中就多了一辆汽车在等候，直到最后全部通过为止，假定队伍的加长并不影响车辆通过瓶颈的话。

车辆行驶的边际成本，将根据车辆的大量耽搁时间来测量，耽搁时间等于假如汽车未被耽搁本应到达那个咽喉点之时至最后汽车全部通过之时的间隔时间。这不是由那时车队的长度来测量的，而是由在后来一段时期里车辆的到达情况来决定的。一辆汽车在7:30开始排成长队后到达，可能只被耽搁15分钟后，在8:00通过那个瓶颈。但如果那个瓶颈直到10:00之前还没有使全部汽车通过，边际成本就会是$2\frac{1}{4}$车辆小时，其中只有1/4小时是这辆加入的汽车本身承担的。剩下的2小时，如果每车辆小时按5美元来估价，将意味着在这些条件下代表这种外在性的通行费是10美元。边际成本不能只由当时的那些条件决定，但常常在很重要的程度上，主要取决于现时消费将对未来一段时间里的条件发生什么影响的预期上。

异质使用集的边际成本 同一价格常常会因各种原因而应用于不同的用途中。为了恰当地确定这一价格，在某一类中各种用途的边际成本必须按某种方式结合起来，以便得到一个与这个决定相关的边际成本。然而，只是把由这个价格承担的所有用途的边际成本加以平均是不对的。而且，关于既定价格的降低是否可取这一决定，还必须考虑由于价格变化而导致行将购买的各种产出的增加或减少的成本。在对各类用途的边际成本进行平均时，其权数将同各类用途对价格变化的反应程度成比例。

例如，如果在夏天工作日的下午，电费价格是固定的，在空调是一重要耗电因素的系统里，炎热日子的耗电和边际成本也许比温暖日子的高，但要对这两类日子之间的价格作出区别就非常困难。在这一整段时期里提高价格可能会使消费者调整恒温装置。但在热天设备可能会全力运转却不能把温度降到恒温装置之下，而在暖和的日子里电力消耗则会减少。与普通价格的装置相关的边际成本将主要由较低的暖天耗电的边际成本来决定，而几乎不会由较高的热天耗电的边际成本来决定。

先行边际成本 在许多情况中，消费者会决定预先消费某项东西，这时，消费者是按照他那时所觉察到的预期价格作出决定的。如果像在预订座位等服务中那样，厂商价格必须在预订时报出来，它就是当时决定 313
支付价格的预期边际成本。在某种服务的需求非常易变且在很大程度上无法预见的情况下，这一预期边际成本将是几种在其他情况下可能出现的边际成本的平均数，那些边际成本可能从非常低的价值（假如结果是设备无人使用）到相当高的价值（如果不要另外的新设备）在这一范围内变动。这些结果各自的可能性，在所估计的既定时间里，将随已售总供给、剩下的服务交付时间和在间歇中要遵守的定价政策等而变化。

举一个极有代表性的例子，在为长距离飞行预定班机座位时，出售的单位很大，人们会发现制定一个公正精细的定价方案比较合算，在该方案中，报出的价格将按照既定航班已售座位的比例和所剩的起飞时间而变化，模拟一下理想的投机者市场会产生的结果，任何时间上的价格都是估计价格，如果这种价格维持下去，将使得所有剩下的座位刚好在起飞时售完。这将与边际成本相符，因为在既定时间售出一个座位就会在剩下的时期里稍稍提高一下价格，以减少一个单位的需求，如果一个价格平均等于已售出座位的价格，那就意味着这个价格等于另一位旅客的座位价值。

质与量的相互关系 原则上说，如果没有进入障碍，竞争会使得各条航线有刚好足够的座位供给，从而使由这种定价产生的收益只包含成本。然而，只有在各

航线客运非常繁忙，即使采用的飞机规模能使得每个座位的成本最低，服务航次的进一步增加也没多大用处，这时上述情况才会达到最佳状态。大多数航线都存在着规模经济效益，因为在同样的航次下，较大的飞机能提供较多的座位，从而使每个座位的成本降低，或者，在同样的飞机规模下增加座位也等于增加服务航次，这将有利于包括新添加的乘客在内的所有人。在后面这种情况中，给添加乘客规定的边际成本将这样来计算：从提供追加座位的成本中减去因航次增加而增加的服务价值。

如果可能连续不断地调整飞机规模和航次，那么，情况最优时这两个边际成本将是相等的。实际上飞机规模和服务航次都只能作不连续的跳跃性变化，因而这种关系也只能是近似的。最优价格将高于以服务的减少为基础计算的下降的边际成本，低于以服务的增加为基础计算的上涨的边际成本。这种减少和增加可能会包含航次和飞机规模的组合。为维护价格等于边际成本这一原理，在这些情况下（即它们由上升价值和下降价值这一区域而非单个点组成）来定义边际成本也许是有用的。

实际上，由于存在规模经济以及对各种时间和不同服务礼仪班机需求的不完全交叉弹性，在这两者之间排除规则往往会造成强调非价格竞争，并企图利用各种方法和限制重新分割市场，以允许差别定价的存在。处于重要时间和地点的那一揽子航运服务提供的各方面的方便，比可能达到的方便要少，这就较有效地分配了既定数目的座位/英里。

在出售单位比较小的场合，使可变价格的交易成本严格地与短期边际社会成本相一致也许并不合算，从理论上讲，人们可以把同样的原则应用在某个渠道报纸的销售上。报纸的价格将根据剩下未售报纸的数量和时间而变化。这将导致某些消费者稍许感到失望，他们在那天较晚的时候迫切希望买到一份报纸却遇到售缺的情况，这也将导致少量未售出报纸退回另行处理。但除非能找到一些巧妙的方法，以较低的交易成本执行这种规则，否则即使是根据边际成本定价的最积极拥护者的观点，这也将被看成是不合算的。

磨损、折旧和边际成本 即使没有发生起伏性变化或工艺革新，现存的收取资本使用费的方法往往不能恰当地给边际成本估价。这在一个单位设备的有效生命，由使用的数量决定，而非由时间的流逝决定显得格外正确。在一个极有代表性的例子中，设备在作了一定数量里程或小时的实际运转，或者生产了很多千瓦小时的能量以后，必须退出不用，而且，像在单匹马车方式中那样，如果在其整个寿命期里都提供统一质量的服务而不要求提高保养水平，那么在某个时间边际使用成本将会是设备退出不用时间的提前到来，使用最新设备单位的边际成本最低，随着设备的老化，因使用而导致的替换越来越近时，边际成本将按与利率相等的比率随时间而提高。

在那种每天和每周都有高峰的服务中，最新的设备将安置在最繁重的服务上，在高峰和非高峰期都运行。设备将随着它的老化而不断下降到不紧张的服务上使用。某一特定时刻的边际服务成本将由当时不得不投入使用的最老设备单位决定。每当不需要完全补充设备时，使用那个设备单位的租金会在整个需求范围内逐渐变化，而不会逐渐减少到零。另一方面，在这个极有代表性的例子中，因价格在一扩展的高峰时期发生变动，所提供的服务不一定会保持不变；在假定条件下，有可能通过在最旧设备的最后服务单位的时间里，设法增加使用强度来应付强高峰。在此方式下，能以较低的成本提供所需要的高峰容量，这个成本比所有追加设备，在此短暂期间资本使用费相加而计算出来的成本要低得多。

考虑此事的另一方法诉诸这样的命题：在能完全预知未来的条件下，完全竞争将产生最优结果。在这方面可以假设这样一种情况：车辆是从出租人那里按小时租借来的，出租人在竞争市场上出租。为简单起见，首先可以假设车辆是单匹马车，在大量时间的实际服务中是等效的，其服务质量在马最后突然衰竭以前不受使用年数的影响。为简单起见，还可假定一个稳定的状况：车辆按照固定不变的时间比率修理和替换，因此在任何既定的时刻车辆都按年龄平均分配。

这时在一星期的任何既定时间上，所有车辆都将拥有一个共同的市场出租价格，在某一时间投入服务的车辆数量越大，价格就越高。在任何既定的星期里，各出租人都有一个车辆保留价格，当市场租金高于这个保留价格时，他将出租他的车辆，当市场价格低于保留价格时，他就永远不会出租车辆。这种保留价格对任何指定车辆来说都将按市场利率随时间而提高，这是因为当且仅当租金按购买时间打折扣后的净现值大于某一固定的数额时，出租者才会出租他的车辆。如果所有者的净现值少于他在其他某个时间以等于或刚好低于他的保留价格出售一个服务单位存货所能得到的价值，他就不会想出租他的车辆。新公共汽车的保留价格最低，并将被分派到每周服务时间最多的计划表中去，而旧公共汽车在客运宽松时刻则闲置不用，只在高峰服务中使用。各辆公共汽车将随着自身的老化而按照负载持续曲线分派到越来越轻松的服务中去。

这种使用方法可以看作是以下愿望的结果：尽可能快地恢复占用在各公共汽车单位上的资本。实践中与此相联系的是，在电力事业中把最新设备用于高峰服务，这部分是由于新的设备往往在较热的条件下运转得更为有效。当然，新设备偶然也会以较低的资本成本特别地分派到高峰服务中去，尽管这只是与潜在热效率长期提高的减缓相联系的新近出现的现象。

314

在任何情况下，只要磨损是一个因素，不管如何定义，人们都不能恰当地把折旧费主要分派到高峰服务上，也不应把它们平均分摊在所有服务上，更不宜把它们平均分摊在一周的各个小时上，因此，车辆小时在非高峰时期比在高峰时期将得到更高的费用。当然，在任何特定小时里，每车辆小时折旧费会逐渐变化，且与设备的使用强度成正向变化。

如果设备寿命不仅取决于实际服务的小时数，而且还取决于里程、负载或使用强度，就将依据租用单位服务的性质来恰当地支付不同的租金，这时的分析就要变得复杂些了。如果设备搁置在孤立站点上的线路之间而非处在可能有市场的中心车站上，或者，如果车队拥有的车辆在规模或其他特点上有所不同，那就仍然需要深入一步的分析。如果乘车的起点或终点不同，那么，即使在同样时间里作同样的旅行也要收取不同的车费，这从理论上讲是恰当的。（实际上，在香港地区，其做法是在各条线路都要支付统一车费，但在线路之间又要相当精心地对车费加以区分。在线路集中的地段，这将产生不恰当的结果：人们过度集中乘坐费用较低的公共汽车，即使该地费用较高的公共汽车有空位且在任何情况下都为其他乘客停车。）

在较长时间间歇里进行大检修的成本也会使情况复杂化。还存在同总需求水平的逐渐或突然变化相联系的各种问题，以及能够充分预见足以为价格变化方面的反应提供机会的特殊事件。如果像上面已讨论的那样，现有工艺技术发生变化，或者质量或成本发生变化，情况会进一步复杂化。但是可以利用同样的分析方法，以假设的竞争市场为依据去得出适当的结果。

为方便起见，以上分析主要是从公共汽车服务方面来表述的，但这些分析在以下所有场合都适用：设备的有效寿命部分地是其使用强度的函数。

反应定价 在某些情况中，特别是在电话和电力服务中，技术已有可能在消费的当时把有关时价的信息传递给顾客；顾客可以适当的成本和合算的方式对这种信息作出反应。在电话服务中，关于本地电话费用水平的信息以及使用者（他们在最后拨号前等候线路接通）需要的长途电话费的信息可由拨号电话问询台提供。如果费用超过顾客愿意支付的界限，电话就可能中断，设备占用率减少，也不大会给使用者带来不便。价格会随时按照边际成本而变化，这可根据有关设备的繁忙程度来估算。

在电力情况中，价格会根据当时的条件而发生变化，应付这种变化的成本可能有点高。但是如果设备采取远距离仪表读数的形式，无论是根据电线上的传导电流还是根据分离的通讯电路，许多成本将不包括人工仪表读数上的成本。价格变化的信号附带把这样一种信息提供给顾客：必须开始一个新的价格时期了。顾客可以人工方式作出反应，也可通过装置自动设备来作出反应，这种自动设备将根据由顾客自己按一定方式决定的价格水平，对诸如空调和冷冻压缩机、热水器之类的操作进行调整，有可能以相对较低的成本，通过在仪表的转动轴上装置诸如镜子和光电池之类的脉冲产生器，以及把脉冲信号传送给电子计数器及寄存器等手段来改进现有仪表。

这种反应定价在处理紧急情况方面特别有用，比利用现有技术所能做到的，更有把握维持必需的服务，并有可能大大减少提供储备容量的成本。在发生水灾、火灾、运输事故或其他意外情况时，在当时条件下可能会导致电话设备负荷过重，难以完成一些极其重要的通话，这时就可提高电话费，使得大量不大重要的通话得以取消，这样，电话系统就可保证有能力迅速处理重要的通话。这在现有技术下是难以做到的，因为虽然可以比较容易地给从警察局、医院之类地点打出的电话以优先权，但大多数紧急电话不是来自这些地点，而这种电话要是离发话点近就更难以区分了。并且，总是有那么一些重要的电话，不论从发话点还是从收话点方面都无法辨认出来。

还有，发生意外的减电时，可能几乎马上会减少许多热水和冷冻负荷，接着，进一步减电时，就会部分减少电梯、运输和成批加工的负荷（这些作业都不大便于作出很迅速的反应），于是便可恢复许多避免食物损坏而需要的冷冻负荷。假如这样一种系统在那时得到安置，就可避免许多重大停电带来的严重后果。储备容量可很好地得到削减，以维持计划供应，使反应定价的负荷减少到能发挥储备的作用。在许多情况下，反应定价可能的反应速度快于储备容量恢复负荷的反应时间，使仍留在电力供应区域内的顾客能得到更好的电压调节和更高的服务质量。如果不管怎样，某些地区必须完全断电，反应定价也将十分有助于促使电流中断的顺利恢复：不是马上开动整批电动机恢复电力，随之带来负荷电涌、电压起伏、设备失灵，而是随着价格由限界水平往下降低，负荷可以平稳地逐渐地恢复。

315

利用契据基金保持激励 私营公用事业的调节过程太慢，通过规章直接确立的价格无法不断适应当前变化中的条件，除非调节者真的打算承担大部分应由经理承担的责任。于是便出现这样的问题：允许公用事业管理部门如何变更由顾客支付的价格而不导致激励他们做出违反公共利益的行为。即使可以设计出方案，要求公用事业沿着短期边际成本的轨道调整价格，但是，如果允许公用事业公司保留由此产生的收入而不受限制，就会不恰当地鼓励公用事业减少容量供给，以便提高边际成本、价格、收入和利润。

可以这样来解决这个困难：把由公用事业公司保留的收入从由顾客支付的总额中分离出来。我们可以使由顾客支付的“反应”价格依照短期边际社会成本变动，而公用事业公司保留的收入则由在正常方式下按

规章确定的"标准"价格表来决定，两者之差归入契据基金或从契据基金中取出。公用事业没能充分地扩大容量，将会抬高边际成本以及与此相联系的反应价格，使得收入流入契据基金中，但公用事业公司能支取这些基金的唯一方法是充分扩大容量，降低边际成本，使得反应价格降至平均的标准价格以下，从而使公用事业公司能从契据基金中补足这个差额(只要它继续存在)。过度的扩大将会导致契据基金全部用光，同时，如果低反应价格不提高，公用事业公司由此获取的收入就将受到相应的限制。

反应价格的确立在很大程度上得由正在起作用的公用事业公司自行决定，尽管调节委员会可以控制这个过程，甚至制订一些确立反应价格时要依据的准则。公用事业公司一般不愿把反应价格确立在边际成本以下，因为这对公用事业公司仅仅增加销售，从而使成本超过公用事业公司长期增加的收入。诚然，如果标准价格超出反应价格，这在短期里可从契据基金支取加以弥补，但从长远看，通常还存在其他更为有利的支取这种基金的方法，故这样做并不足取。

当边际成本低于标准价格时(通常都这样)，公用事业公司一般愿意在边际成本和标准价格之间确立价格，因为由较低价格导致的各个额外销售都会立即产生一个纯收入，它等于边际成本与标准价格之差，而由支取契据基金来抵销的只是反应价格与标准价格之间的差额。当边际成本高于标准价格时(如果有了精心设计的随时间可变动的标准价格表，这种情况比较少)，公用事业公司将愿意把价格至少确立在边际成本的水平上，因为把价格确立得低一些往往能增加产出，而成本则超过公用事业公司所能弥补的程度。可把价格确立到比边际成本高多少，从理论上讲受限于这样的条件：价格不能高到足以充分削减需求，以致使边际成本低于标准价格这样的程度。如果标准价格每日有适当的变化，那么，这个约束尽管似乎不大严格，却可能是充分的。偶尔这个约束似乎不足以把价格保持在界限内，这时当然就可由调节委员会实施一些其他准则。

实行反应定价的实际措施 公用事业公司的某些实际做法就是朝着反应定价方向迈进的措施。"可中断"电力供应的合同，是要服从规定公用事业公司某些全局限制，自行决定减少负荷。由于这些是相当长时间的合同，通常要求公用事业公司与顾客之间建立特定的联系，因此，它们的适用性是有限的，也不能保证以最经济的方式进行必要的负荷节减。许多顾客并不情愿让负荷减少在某种程度上不受他们控制，也不情愿它在境况较差时强制实行。在电力储备充分而且中断的可能性极少的地方，人们批评这种合同是一种隐蔽的歧视性让步。另一方面，那些期望电力不要中断而加入这些合同的顾客在中断实际发生时，也许会感到受了委屈。

另一个由夏季空调负荷很大的电力公司实验采取的规定是征收特别附加费，在某个标准地点上的温度超过临界水平的日子里，就对较多利用空调的顾客征收这种附加费。另一种公司的需求费用以个别顾客的需求为基础，个别顾客需求是在每月的系统高峰负荷的时间里记录下来的，这种公司向顾客提供关于系统负荷随时变化的信息。这会导致部分顾客进行有趣的对策，因为他们试图在似乎要形成每月用电高峰的时间里缩减自己的消费，结果这一行为本身可能会使高峰移至另一时间。

规模经济、津贴和次优定价 在有规模经济的地方，价格定在边际成本上将包括不了总成本，于是就需要津贴。要求避免这种津贴的一个理由是，如果一个经济行为者被视为有资格取得津贴，就会丧失使管理层进行有效经营的许多压力，管理层的努力将由控制成本，转向恳求增加津贴。通过以尽可能不受来自管理层的不合宜压力的方式，确立发放津贴的依据，可以缩小这种影响。但这在保持鼓励成本遏制方面未必能像经营必须实行财务自立那样有效。为达到这一点，价格必须高于边际成本，在多产品经营中，便出现这样的问题：经济行为者内部这些(售价高于成本的)赚头从这一价格到那一价格应如何变化。

反对津贴的另一理由是，它产生了谁应该挑起津 316
贴负担的严峻问题？更重要的是，为提供津贴而征收的税往往自己产生扭曲作用，要使这种综合扭曲极小化，也要求价格升至边际成本以上。实际上，人们可以把价格超出边际成本的超额部分看作是货物税，类似于其他为增加某一特定数额的收益而征收的货物税。

弗兰克·拉姆齐(Frank Ramsey)1927 年解答了这样的问题：为使经济效率的综合损失最小化，应如何分配货物税和其他的价格高于边际成本的赚头。这可以用反向弹性规则下的独立需求情况来表达，价格高于边际成本的赚头在价格中所占的百分比应同需求弹性成反比例。一个更为一般的阐述则说明，价格应该是这样，以致各种服务的消费按照一个统一的百分比从某点下降，即本来会消费的那个点，如果价格定在边际成本上，以及需求是从"次优"点的邻域里的线性推知的话。

在美国邮政局工作的伯纳德·索宾(Bernard Sobin)作出了更清楚阐述的公式，它要求有一个统一的"漏损率"，漏损指的是从特定价格的少量提高而实际衍生的净收益，同如果这种提高并未导致消费变化而获取的假设收益之间的差额。漏损是因既定价格的少量变化而引起的各种相关产品消费变化的产品代数和，以及各产品的价格和边际成本之间的各个赚头的代数和。漏损是对因特定价格变化而造成的效率损失的一种测度，漏损率是这个效率损失同如果没有消费变化以总收益计的假设收益之间的比率。如果某一漏

损率比另一个大，通过从较小漏损率的价格中获取较多的收益和从其他价格中获取较少的收益，就可以更高的经济效率获得同样的净收益。次优解答因此要求所有漏损率相等。

这个分析可以扩展到这样的情况中：用税收对经济主体进行津贴，税收对经济起不利的影响，这可用边际扭曲作用、依从成本、征收成本来表示，它们又可表示成"边际公共基金成本"(MCPF)。通过提高价格而引致的津贴净减，可视为等价于征收了等于边际成本与价格之差的税，MCPF＝LR/(1－LR)，其中LR是漏损率。次优点是所有MCPF在国外税和国内税之上相等的点。

津贴的特殊来源：地租和拥挤费 在商品和劳务存在规模经济且主要提供给某一特定城区内的消费者的情况下，可以实行一些不涉及边际公共基金成本甚至导致效率增加的筹资方法。实际上，大城市的存在，在很大程度上应归功于城市里可以获得在规模经济条件下生产的商品和劳务；如果不存在规模经济，就可把活动散布到各村庄，使得来往于大城市的高运输成本大大减少。如果这些服务的价格减至边际成本，由此导致的城市吸引力的增加会使城内的地租抬高，对这样的地租征收税款，用于为所需的津贴筹资就显得非常适当。尽管在为征税而应如何准确确定地租或地价方面存在着实践和理论上的困难，一般认为，在准确确定的地价上征税对资源有效配置的不利影响是微不足道的。

实际上，空间经济学原理说明，在城市中间完全竞争体系中，规模经济下的服务和产品其价格定在它们各自的边际社会成本上，城市里这些服务和产品的可获性将产生地租，刚好足够提供为允许价格低于边际成本而需要的津贴。这些服务中较为重要的有电力、电话、电缆通讯、供水、邮件的收集和发送、污水和垃圾的处理、本地运输等公用事业服务。还不清楚这个原理包含的条件有多广，而且也难以征收所有用于津贴的地租，但往这个方向跨进显然是值得的。

在更直观的水平上，人们可以注意到，占有或使用提供运输、电力、电话、邮件递送之类服务的土地的人，将要求这些服务经由他的地产去为其他人服务，而不论他自己是否使用它们。座落在住宅区附近的网球场的使用者不应不为把这些服务运往球场的成本出钱，尽管他并没有直接利用电力、电话、邮政或其他服务，就像他不应仅仅因为他宣称永远不在夜里和不好的天气里开车就企求汽车商降低汽车价格，即扣除汽车前灯和挡风玻璃刮水器的成本一样。网球选手确实要支付租金，这些服务的存在以及随后对用于其他目的的土地更大的需求，会使地租提高，但租金将交给地主而不是交给服务的供应者，由那些真正使用这些服务的人支付的服务价格将会太高而不利于效率，除非这些服务能得到其他具有扭曲作用的税款的津贴。

这个原理的一个推论是，以下这种做法对非优质土地的地主有利：为了对各种公用事业服务进行津贴，使制定的价格较接近于边际社会成本，他们应一起同意支付以他们的地价为基础征收的税。从长远看来，他们能够指望这一行动会使他们的地租增加，增加额等于或大于税款。诚然，他们可以要其他人为他们从火中取栗而改善处境，但他们只有大大损害城市的综合经济效率才能做到这一点，更不用说这种寄生关系的不公正了。

除惯常意义上的地租外，还有用于城市街道的土地，使用这种土地一般并不支付适当的地租。以短期边际社会成本为基础收取对繁忙街道的使用费在多数情况下将会产生收益，大大超过维护这种设施的成本，这种收益可适当地用于其他城市设施的津贴。如果调节得当，让使用者深切感受到他们的使用直接地加重其他人负担的成本，那么，这种费用就会提高效率。

按拥挤量征收城市街道使用费这一企图以前曾被认为是不切实际的：用人工方法在城内许多地点征收通行费可能正好会形成挤塞而不是防止拥塞。然而，技术进步后就可能做成此事，即对交通运输干扰很小，花费的成本也很低。1959年前曾经提出，但在最近得以运用的一个方法是，要求所有利用拥挤设施的车辆都用电子反应元件装备起来，当各个车辆经过适当分布在拥挤地区及其周围的扫描校验站时，那些电子反应元件将使得那些车辆得以识别，这样，由此产生的记录可用计算机来加以分理，并以方便的间隔时间向已注册的车主寄送适当的帐单。如果处理得当，这将大大改善交通条件，结果由道路使用者承付的收益净成本会大大少于作为收益收集的数额。最近香港地区检验了一种信号装置，结果令人满意，但对它的全部实施似乎已被推迟，这是与香港地区主权不久将要转移相联系的政治局势造成的。

实际上，可以把"极度拥挤"定义为大量汽车试图通过某一地区，因而几乎没有一辆汽车能用平常的速度前进，如果这个地区汽车较少，本来可以车速快一些；例如，如果某地1000辆车以8哩的时速行进，将产生每小时8000车辆行驶哩，在一既定时间里把该地汽车数目减至800，可能会使时速提高至每小时11哩，产生每小时8800车辆行驶哩。通过在导致极度拥挤期的时期里限制交通流量，道路定价会防止极度拥挤发生，除了发生个别事例外，在任何情况下这样来改善条件，会使得在高峰时间以较快的速度通行更多的车辆。高峰期交通得到改进，整天的总通过量将会增加，那里的条件变成为，严谨的使用者会发现他们的境遇也比以前好(甚至包括考虑到支付拥挤费这个因素在内)。

如果存在桥梁、隧道或其他特殊设施，而通行税已

被征收，如果在早上的高峰时间车辆照常排成长队，这时就可采用下列方法来获取大量收益而又不致于要使用者承付综合净成本：在照例即将发生阻塞的时期里加征通行税附加费，费用额逐步由零增至最大值，然后又逐步降低，通过逐步调整，正常的阻塞基本被清除。通行附加费将会代替排队对何时行驶之类的决定产生影响，而且，一般说来，那些根据到达目的地的时间来规划行程的人能够推迟出发时间，这段推迟的时间等于他们以前在车辆阻塞时浪费的时间，于是通过那个瓶颈地的时间与以前相同，到达目的地的时间也与以前相同。这种额外的通行费将大致等于滞留在原地的额外时间价值，获取收益实际上并未对使用者增加净负担。实际的结果甚至可能比这个还要好，这是由于合伙使用汽车得到进一步提倡，十字路口交通阻塞减少，迅速处理紧急情况或旅程中其他特别严重的耽搁。

晚上的收益并没有这么显著，情况并非是匀称的，比较典型的是，根据出发时间来决定行程的计时，这与在瓶颈地段排队等候的时间区分开来。另一方面，市区十字街口出现交通拥塞的危险性较大，因为环绕瓶颈以内地带的车队积聚较有可能造成交通阻塞，而且，对大量从停车场驶往市区商业街道的交通车辆的一齐出现，比起对在早上从外面开来的交通车辆在拥挤地区的会聚，更难采取切实的防止堵塞行动。

征收拥塞费，至少从理论上讲，应该对所有形式的交通车辆都无例外。这种费用是成本-收益分析的一个必要因素——根据成本-收益分析可决定投入的公共汽车服务的水平和类型——即使这种费用与应用在公共汽车服务中的价格结构的决定并无直接的关系。

边际社会成本行为上的悖论 在特定情况下对边际社会成本的严格计算可能会产生似乎是非常矛盾的结论。例如，在许多情况下，在非高峰时间至少保持普通大小公共汽车最少班次的服务是最适宜的，甚至是必要的，尽管这实际上总是造成各辆公共汽车上大量的空座位。在这些情况下，另外增运一个乘客的成本主要是上下车的成本，包括驾驶员和车上其他乘客在此过程中被耽误的时间。这种成本在汽车处于半满时比几乎空车时相对要高。结果从靠近线路一端的站点至靠近另一端的站点之间的行程（在这些点上公共汽车很可能都载人较少），较之靠近线路中部的站点之间的较短行程（此时公共汽车载人较多），成本可能更少。这并非是细微琐事：如果是的话，有许多空位的快速公共汽车拒绝搭乘当地乘客就没什么意思了。然而，以这种似乎是反常的成本行为为基础的车费不大可能会得到普遍的赞同。实际上，原先的美国州际商业法规曾禁止短途汽车比长途汽车（短途可能包括在这个长途中）收取更高的价格。

另一个悖论例子发生在混合热液电力系统中：燃料价格的上涨可以导致特定时期边际电力成本下降而不是上升。如果水坝在一年的某些季节放水，这时，充分利用流水，使得增加了的装机发电量比使用上涨了的燃料在成本上将更为经济，即使在一年中只有较短的时间也比以前合算。如果雨季装机水力发电量大大超过低潮时期的电力需要量，则这些时期边际成本实质上将会是零，或者非常有限，只在投入服务的设备上有少量磨损。装置更多的涡轮发电机，则这种低边际成本发生作用的时期就会扩大，因此，尽管燃料成本上涨会造成边际成本在高峰期上升，但由于独一无二的水电供应期扩大到这些间歇期，结果也造成这些间歇期里边际成本的下降。

在长途电话服务的情况里，大部分长途通话成本的锐减造成这样的情势：距离相对来讲并非是一个重要的成本要素，在分线传输较为经济的范围之外的地区，尤其如此，而在卫星进行通讯传播的地方，地面距离实际上就毫无关系了。仍然重要的因素是，在一次通话中连续线路的数目以及与此相联系的终端和交换设备的数目。这样，在两个相距不太远的小社区之间通电话（通话的数量不足，值得提供分隔线路），较之相距很远的重要中心之间的通电话，所费成本一般要大得多，这是因为后者只用了一条长途输送线路，而前者则需 318
拼用两条或更多的长途线路。

另一个反常情况是，革新使得成本大为降低，就像电信中不断发生的情况那样。在新技术实际可行以前的过渡期间，进一步装置旧技术会耗费一些投资，短时期后，与新技术的竞争决定了这些投资的资本价值将减少。这时宜提取高折旧费和废弃费，新的较低成本在望的前景会使得时价提高，较高的时价会缩减现时需求，减少要求装置旧技术的数量。

因此，边际成本定价并不只是借助于津贴来使一般价格水平降低，不管有或者没有津贴，它都要求大幅度调整定价，形成一些在关键点大大提高效率的机会。

威廉·维克里(William Vickrey) 著
陈文平 译 杨宇光 校

参阅：Communications; Congestion; Ideal Output; Peak-load Pricing; Planning; Public Utility Pricing。

参考文献：

Beckwith, B.P. 1955. *Marginal Cost Price-Output Control*. New York: Columbia University Press.
Mitchell, M., Manning, G. and Acton, J.P. 1978. *Peak-Load Pricing*. Cambridge, Mass.: Ballinger.
Nelson, J.R. (ed.) 1964. *Marginal Cost Pricing in Practice*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Ramsey, F. 1927. A contribution to the theory of taxation. *Economic Journal* 37, March, 47–61.
Vickrey, W. 1967. Optimization of traffic and facilities. *Journal of Transport Economics and Policy* 1(2), May, 1–14.
Vickrey, W. 1969. Congestion theory and transport investment. *American Economic Review* 59(2), May, 251–60.
Vickrey, W. 1970. The city as a firm. In *The Economics of Public Services*, ed M.S. Feldstein and R.F. Inman, Proceedings of a conference held by the International Economic Association,

Turin, Italy. London: Macmillan; New York: Wiley, 334–43.
Vickrey, W. 1971. Responsive pricing of public utility services. *Bell Journal of Economics and Management Science* 2(1), Spring, 337–46.

Marginal Efficiency of Capital
资本的边际效率

人们曾多次尝试在凯恩斯(Keynes)理论框架中导出新古典学说的结论,以及在新古典理论框架中导出"凯恩斯主义的"结论,这种种尝试都表明《通论》有重大的缺陷。我认为关键的缺陷是,凯恩斯不适当地批评了新古典主义的产出理论,对劳工市场按边际主义方法加以研究,把资本边际效率以投资弹性需求表来描述,藉此把重要的模糊概念引入他的分析中。加列格纳尼(Garegnani, 1978 年、1979 年)曾指出,应用从斯拉法(Sraffa)《用商品生产商品》中得出的新古典资本理论争议的结论,可以补救这些缺陷。我将参考这场争论对费雪(Fisher)的投资和利率分析——这与凯恩斯的分析相一致——的意义来说明这个观点。

凯恩斯把资本边际效率定义如下:

"在任何时期中,若对某类资本之投资增加,则该类资本之边际效率,随投资之增加而减少。其原因部分地在于当该类资本之供给增加时,其未来收益下降;部分地在于当该类资本之产量增大时,生产该类资本的设施所受的压力通常会引起供给价格提高;短时期内之所以能达到均衡,主要是靠第二类因素,但时间愈长,则第一类要素之重要性愈大。故可为每类资本建立一表,表中显示:若欲使其边际效率降至某特定数,则在一时期中,对该类资本之投资须增加若干。把资本的所有类别的这种表汇总起来,则得一总表,总表指明以下两者之间的关系,其一为总投资率,其二为与总投资率相应的由投资率建立的一般资本边际效率。可把此总表称为投资需求表,或资本边际效率表(凯恩斯,1936 年,第 136 页)。

凯恩斯的观点比乍看起来的更复杂,这包括他对个体资本品在短期和长期,最后在个体和总体水平上的供给和需求条件——最终目的是导出"总体投资率"与"相应的一般资本边际效率",或者用另一方式表达,与一般报酬率之间的关系的看法。

首先看一下他对短期的看法,凯恩斯假定在某类资本品上投资的增加会导致较高的生产成本一供给价格提高,这是毫无事实根据的。在任何短期情况下,尤其是生产设施远未被充分利用的短期情况下,其特点是某些(也许全部)部门有超额的原材料和机器存货,同时(也许)也有少量部门则出现短缺现象。在这样的情况下就不能明确地假定说产量增加很可能影响成本,即使在大量生产设施过剩的条件下,似乎有理由认定成本倾向于下降,因为固定成本平均超过较高产量时的水平。尽管在生产某一资本品的"设施上的压力"只有当接近充分就业时才变得有意义,也不能信心十足地预料任何一种资本品供应的增加会对生产成本造成什么后果。

同样也不能预料,投资增加造成的资本品需求的增加在短期内对"未来产量"会有什么影响,至于它的总体影响,就根本无法断定了。实际上,短期"一般资本边际效率"的确没有什么可说。从下面这种意义上说,凯恩斯寻求的关系一定是长期关系,从长期里能够非常明确而又一贯地引出关于一定数量的投资如何影响收益率的明确结论。

现在,从长期看,凯恩斯自己也认为产量增加不会导致成本的增加。因此,收益的减少一定是由于较多的资本品竞争出售它们的服务,造成未来收益下降而致。那么,在所选要素的组合成本最小的情况下,长期投资量与收益率之间的关系是什么?在局部层次上,凯恩斯首先认为,答案似乎很清楚:如果经济部门中所有其他价格都是既定的,假使其余情况均保持不变,那么,就可以认定,收益率与投在既定产出生产上的资本数量之间存在着反向关系。但当凯恩斯试图通过对这些 319
不完全影响简单加总,把经济视为一个整体来确定这种关系时,他的观点是非常不可靠的,因为他不能再利用其余情况保持不变这一假设条件来回避某些基本问题。

凯恩斯刻划资本边际效率特性时所遇到的这些基本困难可借助费雪的投资收益增值率分析来阐明,凯恩斯告诉我们,费雪的投资收益增值率"与我所谓的资本边际效率完全相同"(凯恩斯,1936 年,第 140 页)。

费雪的分析以在充分就业均衡中资本对劳动的替代为基础,在他储蓄、投资和利息理论的整个讨论中,他对他的观点进行了重要的限制——他假定所有的价格、工资和地租都是固定的,不随利率的变化而变化(费雪,1930 年,第 131 页)。这个"固定价格"的假设使得费雪能从"货币"的角度来表达所有的数量,并在个体行为和整体经济行为之间进行讨论,而不考虑利率和价格之间的相互关系。

索洛(Solow, 1963 年, 1967 年)曾尝试把费雪的分析推广到多商品模型中,由此把价格的决定同利率的决定联系起来。我已在别处分析了索洛的模型,这个模型引起了争论(伊特韦尔(Eatwell), 1976 年);就我们的目的而言,只需要概括一下我的主要结论。

索洛假定经济处于静态,利用许多再生产投入和劳动生产一种消费品——玉米。为使限制明确化,可以进一步假设经济的技术可能性可由工资-利润边界来描述,工资-利润边界是无数工资-利润曲线的包线,因此,技术连续不断地沿此边界排列。而且,与技术变化相联系的消费及人均资本价值由可微函数来描述。

由于生产玉米使用的技术需要商品投入品而非玉米,因此每一技术的工资-利润线可能会采取任何向下

倾斜弯曲的形式。但人均消费品产出c(即每人净产出)和人均生产投入品价值k,是利率(利润率)r的连续可微函数,即使技术的使用随r而不断变化:

$$c=z(r)\quad k=\frac{\text{净产出}-\text{工资}}{\text{利润率}}=[z(r)-g(r)]/r \quad (1)$$

其中$g(r)=w$,是工资-利润边界方程。

在r上使用的技术和在$r+h$上使用的"毗邻"技术两者之间过渡的成本收益率是,永久消费量之差的价值与资本存量之差的价值的比率(即为实现过渡而要求作出的牺牲):

$$[z(r+h)-z(r)]/\left[\frac{z(r+h)-g(r+h)}{r+h}-\frac{z(r)-g(r)}{r}\right] \quad (2)$$

"从极限上讲,当技术数量越来越密集时",$h\to 0$,表达式(2)变成:

$$z'(r)\frac{r^2}{r[z'(r)-g'(r)]-z(r)+g(r)}\neq r \quad (3)$$

成本的边际收益率不等于利润率。要是有下式则此等式成立:

$$z(r)=g(r)-rg'(r) \quad (4)$$

这样这种经济具有萨缪尔森(Samuelson, 1962年)替代生产函数的性质,而且意味着,就所有意图和目的而言,这种经济处于单一商品世界里。这个不等式不取决于再转换及反常情况的存在。只要经济包含一种以上的生产投入,利润率就不会与成本的收益率相等。或者,更一般地说,不能把投资需求表作为利息率的函数加以制订。

把投资弹性需求表制订成利率的函数缺乏任何逻辑基础,这立刻就构成了对新古典主义产出理论的批判,也构成了对凯恩斯资本边际效率概念的批判(这个概念本身也是从新古典主义理论中导出的)。而且,新古典主义产出理论与新古典主义价值理论同义,这一事实意味着对后者的有效批评一定能构成对前者的有效批评。相对价格,或利率,或货币工资的变化,会使经济系统趋向于充分就业产出水平,这一思想没有逻辑上坚实的基础。凯恩斯对投资需求表这一概念的利用也许可从开创先河的《通论》中得到解释,在《通论》中,新的产出理论的一些主要命题是与旧理论剩下的有用部分相结合的;也可由需要提供表面上"完全的"理论来解释;还可由实际的模糊概念来解释,利用这种模糊概念,在那时起主导作用的马歇尔(Marshall)原理提出了许多新古典主义的命题。

然而,一旦资本边际效率表的消极影响被清除,不仅新古典主义的综合性看起来没有逻辑基础(就像对伪凯恩斯理论的任何其他看法一样,诸如莱琼赫夫德(Leijonhufvud, 1968年)或者马林沃德(Malinvaud, 1977年)的看法,假定利率和投资量之间是单调的反向关系),而且凯恩斯的积极贡献——有效需求原理,也将受到较为明显的削弱。

约翰·伊特韦尔(John Eatwell) 著

陈文平 译 杨宇光 校

参阅: Internal Rate of Return; Investment and Accumulation; Investment Decision Criteria; Keynes, John Maynard; Pay-off Period。

参考文献:

Eatwell, J. 1976. Irving Fisher's 'rate of return over cost' and the rate of profit in a capitalist economy. In *Essays in Modern Capital Theory*, ed. M. Brown, K. Sato and P. Zarembka, New York: Elsevier; Oxford: North-Holland.

Fisher, I. 1930. *The Theory of Interest*. New York: Macmillan.

Garegnani, P. 1978. Notes on consumption, investment and effective demand: I. *Cambridge Journal of Economics* 2(4), December, 335–53.

Garegnani, P. 1979. Notes on consumption, investment and effective demand: II. *Cambridge Journal of Economics* 3(1), March, 63–82.

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.

Leijonhufvud, A. 1968. *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes* New York: Oxford University Press.

Malinvaud, E. 1977. *The Theory of Unemployment Reconsidered*. Oxford: Blackwell.

Samuelson, P.A. 1962. Parable and realism in capital theory: the surrogate production function. *Review of Economic Studies* 29, June, 193–206.

Solow, R. 1963. *Capital Theory and the Rate of Return*. Amsterdam: North-Holland.

Solow, R. 1967. The interest rate and the transition between techniques. In *Socialism, Capitalism and Economic Growth*, ed. C.H. Feinstein, Cambridge: Cambridge University Press.

Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities* Cambridge: Cambridge University Press.

320

Marginalist Economics
边际主义经济学

非系统思想认为,使用价值与供求关系是商品交换价值的决定因素,这种思想与古典理论既有并行不悖之处,也有相互对立之处,19世纪70年代初期W·S·杰文斯(Jevons)的《政治经济学原理》、C·门格尔(Menger)的《国民经济学原理》(均出版于1871年)以及瓦尔拉(Walras)的《纯粹政治经济学纲要》(两卷分别于1874年和1877年出版),都对这种思想作了系统的阐述。人们通常认为这些著作的出版标志着边际主义经济学的开始,这些著作第一次在使用价值与交换价值之间建立了一种人们梦寐以求的关系。早先论述使用价值(即效用——一再想当然地加以解释的专有名词)的著作,现在导出了已经过各种详尽阐述之后的边际效用递减规律(德米特里耶夫(Dmitriev), 1902年;施蒂格勒(Stigler), 1950年)。

19世纪70年代这些著作观点新颖和至关重要,以致人们说它"构成了整个经济学大厦的基础"(瓦尔拉,1900年,第44页),是因为它提出了每个消费者买卖之后价格与边际效用对应的条件,即效用最大化的条件。效用最大化的条件(意味着当价格发生变化时,

每个消费者对商品替代的假设)对解释商品需求曲线向下倾斜提供了一种分析依据,同时也解释了为什么在生产数量既定的情况下,相对价格只取决于边际效用,而与商品生产成本无关。

瓦尔拉在1877年发表的《纲要》第二卷中提出,正常价格和生产成本组成部分的价值的决定因素是"供需一般关系",也就是分配。但是由于瓦尔拉的著作中包含了难懂的数学知识,所以那时阅读它的人寥寥无几。而杰文斯的《政治经济学原理》和门格尔的《国民经济学原理》却无法有系统地取代古典分配理论,这种理论无疑会使人不得要领,但在当时J·S·穆勒(Mill)的《原理》中却占主导地位。

成本与价格间缺少协调,反映出缺乏一种充分有效、能和新的价值理论相配合的分配理论。然而明摆着的事实仍然是,从长期来看,在竞争性经济中,价格往往与成本相等。1872年,马歇尔(Marshall)在评论杰文斯的《原理》时指出了这些不足之处。不过马歇尔当时显然也对此束手无策,这一点可以从他在1909年写给坎南(Cannan)的信中看出:

"直到1885年左右,我的理论中仍然存在着巨大的缺陷。当我重新回到剑桥时,我决心理清我对分配问题的真实看法,于是渐渐地提出了……关于表面上互不竞争的工业集团间相互替代的学说,以及准租金等等方面的理论。"(见庇古(Pigou),1925年,第405页)

人们自然非常渴望弥补这种不足。1876年马克思(Marx)的《资本论》第一卷出版时,再一次提到了李嘉图(Ricardo)的价值和分配理论,不过马克思并没有采用J·S·穆勒在《原理》一书中折衷的形式,却是采用了一种极端的形式,从而这部著作在李嘉图死后的十年里成了典型的理论。庞巴维克(Böhm-Bawerk)认为,马克思的这个理论成了1884年德国理论界的争论焦点,论战双方的中心问题是人类社会应当在什么样的制度下组织起来(庞巴维克,1884年,第241页)。

因此,1884年英国的威克斯蒂德(Wicksteed)和奥地利的庞巴维克同时抨击马克思的价值理论。他们两人这时刚刚涉足经济学界,而几年后他们遵循杰文斯和门格尔的观点,成了有关分配的边际理论的伟大创始者。他们实质上从相同的思路对马克思的价值理论进行批评,这明显地反映了当时边际分配理论所处的困境。而所采取的批评方针——也许他们在当时不得不如此遵循——显得"神秘莫测",即只是简单地把效用理论和劳动价值理论加以比较。例如,庞巴维克的批评主要认为马克思的理论和李嘉图的一样,把劳动——而不是效用作为价值的来源,这种分析人为地只局限于可再生产商品。而当这种限制得到排除,以及更多种类的"经济商品"——不论是否可再生产——得到考虑,那么,显然是效用,而不是劳动成了交换价值的一般来源和决定因素。

对这种论点最有力的反驳是,即使承认边际效用理论可以解释非再生产商品的价格,它当时也根本无法解释可再生产商品的价格——即那些易受成本限制的商品的价格。不过,庞巴维克认为,理解了价格与成本的关系就等于"懂得了经济学的一大半要义"(庞巴维克,1889年,第249页)。如果我们暂且不谈瓦尔拉于1877年出版的《纲要》第二卷(因为当时它根本就毫无影响),那么,边际经济学家在1884年还没有提出过"经济学的一大半要义"(另一半归根结蒂也取决于此);所以他们在批评马克思的价值理论时显得"神秘莫测"。

另一方面,反对边际主义理论的经济学家由于认为生产成本具有决定性的作用,同样也回天乏术。这是因为在J·S·穆勒的《原理》一书中非常含糊其辞的成本概念(这不仅是由于此书的折衷立场),在凯恩司(Cairnes)所著的《某些主要原理》(1874年出版)中成了惠特克(Whitaker)所说的"惊人的思想大杂烩"(1904年,第10页)。在1875年和1876年受到沃克(Walker)的批评之后,随着工资租金理论的大受冷落,坎南(Cannan)关于分配的"生产递减"理论(坎南,1929年,第356-358页)在19世纪80年代广为流传时,情况变得更加糟糕。这就是为什么经济理论的探讨在这段空白期出现了罕见的情况:成本理论与效用理论严重对立。

马歇尔的《原理》(1890年出版)最终为这个边际学家研究了20年的成本与价格间关系的问题提出了一种广为接受的解决方法。马歇尔建立了由相同原理确定的关系,价格取决于边际效用递减规律,生产成本组成部分的价值取决于相似的边际生产力递减规律(威克斯蒂德明确认为边际生产力的提出晚于边际效用,并自然从后者推导而得出:1894年,第7—10页)。

边际理论中成本与价格关系问题的解决,显然不 321
是古典理论与边际理论在一种比较完善的理论范例中相互调和的结果。调和的思想事实上就是由马歇尔能干地对现实作出的、并且不久流传开来的解释,由于当时传统成本理论的混乱状态以及当时必然影响讨论的特殊环境(成本理论与效用理论针锋相对),所以这种思想大受欢迎。

事实上,马歇尔在其《原理》一书中表达的商品和方法间的"替代学说",是一种同时决定价格和生产成本组成部分价值的新的一元化理论,即供求规律。用马歇尔的话来说就是:

"当'边际效用和成本并不决定价值,而和价值一样受一般供求关系的支配'时,'生产成本原则'和'最终效用'原则……是供求万能法则的组成部分。"(马歇尔1890年,第280,410页)

瓦尔拉曾经提出过的这种解决方法应该说正好投马歇尔之所好,因为马歇尔在1872年评论杰文斯的

《原理》时已经指出，该书的最大局限性在于(举例说)"逐渐"转向研究价值和分配，而不是研究同时决定价格、分配和生产数量的规律。

这里特别有必要提到马歇尔于1908年写给J·B·克拉克(Clark)信中的一句话："我的整个生命已经，并将继续献给以尽可能实事求是的方式撰述我的注释xxi"(见庇古，1925年，第417页)。他的《原理》中注释xxi除了对资本的论述以外，实际上就是瓦尔拉的一般均衡体系，即把一些可变系数一般化。这样，作为马歇尔毕生结晶的《原理》，本质上成了"以客观方式"对我们可在注释xxi中找到的一般均衡体系的描述。以这种"客观方式"描述的一个必要前提，是要证明"一般供求条件"即"替代学说"的分析依据(注释xxi中的一般均衡体系就依据边际效用和生产力递减等规律)。

对供求分析依据的说明或许是最重要的事，人们理解了这种说明就会很快接受瓦尔拉在《纲要》中提出的理论，而当时该理论完全不为人理解，因此也没有经过实际应用的检验。"一般供求条件"(即一般均衡)实际应用的可能性，主要依靠马歇尔提出的"局部均衡"的特殊方法(罗宾斯(Robbins)，1931年，第15页)。以后这种方法成了马歇尔在《原理》中反复论证的重点之一。不管"局部均衡"法有什么不足之处，正是由于这种"客观方式"的描述，马歇尔的《原理》在英国、美国、瑞典及欧洲大部分地区广泛流传，从而使边际经济学第一次直接或间接地得到承认(肖夫(Shove)，1942年，第313—316页)。

但是正如罗宾斯所说，马歇尔的"实际知识与理论观点的独特混合……并不一定有助于明确阐述抽象的理论问题"(罗宾斯，1934年，第10页)。实际上，马歇尔常常明显偏爱于修改已经明确定义了的经济概念，证明在具体现实中任何事物相互之间逐步发生细微的变化，加上马歇尔理论在边际经济学中占主导地位，使得从一开始就围绕着这个理论的难点更容易模糊不清了，这些疑难之处在《原理》头6版期间(1890-1910年)曾进行过激烈辩论。

这些难点可以照原样用简单的术语加以阐述。边际生产率递减规律的提出(在19世纪80年代末至90年代初期间，埃奇沃思(Edgeworth)、马歇尔、J·B·克拉克、威克斯蒂德、威克塞尔(Wicksell)以及瓦尔拉本人同时提出了相似的边际效用递减规律)，则意味着找到了一种古典经济学的反对者寻求已久的方法，以此区分各个生产者的产品和合作生产者的产品，并分别加以"定义"(克拉克，1898年，第8页)。不过，当人们试图"定义"特殊生产者的产品(即资本)时，这种"区分"的可行性就破绽百出。而且在论述决定分配所必须依赖的资本概念和供求边际理论的基础时，从庞巴维克、J·B·克拉克到瓦尔拉和马歇尔等众多分配边际理论的开山鼻祖，都公开宣称自己与别人意见相左。庞巴维克认为："这种情况几乎令人哭笑不得，关于资本的不同定义使每人都犯同样的错误，而与作者提议的概念毫不相干。"(庞巴维克，1889年第3版，1909年第1卷，第3章，脚注96)

虽然论述资本方法上的差别明显地涉及利润率决定因素上的差异，但实际上这些差别意味着更加普遍的困难。庞巴维克本人也清楚地认识道："当分歧就像讨论资本那样广泛时，我们就一定可以认为，这种不和的特殊结果必然具有非同寻常之处。"他进一步补充道，克尼斯(Knies)"相当准确地"评价了对资本问题争论的意义，即他认为"一个定义是恰当还是欠妥、甚至是正确还是错误，这里的争论比一般情形下显然更加复杂"(庞巴维克，1909年，第31页)。实际上，由于利润率、工资和地租间具有必然的联系，(威克斯蒂德，1894年)，对资本的论述的分歧以及在利润率决定问题上的分歧，意味着在整个分配理论、因而在成本的决定和正常价格方面面临重重困难。阿什利(Ashley)在1907年不列颠协会F部的主席就职演讲中显然谈及了这种状况，他说："迄今为止，在整个分配理论中几乎找不到全体一致同意的地方。"而且——阿什利无疑赞同马歇尔对思想论战的看法——他评论道："毫无疑问，所有不同之处都可以看作是侧重点的不同。但这并不使人消除疑虑，因为侧重点可以千变万化，赋予完全不同的含义。"(阿什利，1907年，第447-448页)

如果考虑到一个世纪以来边际经济学几乎完全占统治地位，似乎就会自然而然地认为：

"边际理论家之间的'思想交锋'……'终于点燃了绝对真理的火花'。"(斯拉法(Sraffa)，1926年，第535页) 322

不过，事情其实并没有发展到这种地步。实际情况是"克拉克的资本的价值概念……拥有大量并且人数不断增多的追随者"(庞巴维克，1909年，第57页)。阿弗里德·马歇尔或许是其中最重要的"追随者"之一。因此，至少在20世纪30年代以前的说英语的国家里，"对资本理论本身的研究……已经消失"(罗宾斯，1934年，第14页)。

然而随着1960年斯拉法《用商品生产商品》一书的出现，边际理论的基础中尚未解决的问题——即"必定"要涉及资本的"一些极其非同寻常之处"彻底暴露了出来。此书证明的要点之一是，当不仅劳动和土地生产商品，而且"资本"也生产商品时，分配一有变动，"相对价格的运动方向"一般就会出现倒转(斯拉法，1960年，第38页)。这意味着，作为商品和要素需求曲线基础的商品和生产商品的方法之间的"替代法则"应该用以解释向下倾斜的要素需求曲线这个说法是毫无道理的。因此，分配边际理论似乎就无法令人信服——即使是瓦尔拉提出的观点也是如此，而且相关的生产成本理论和正常价格理论同样如此——除非我们忽略生产资料的生产，并且认为"某些纯交换模型"可以用来解

释价值。这就等于经过一个世纪的理论"改进"之后，边际经济学接受了在1870—1890年间显然无法容忍的事实：价格与成本之间缺乏协调。

安东尼塔·坎布斯(Antonietta Campns) 著

杨炯 译 杨宇光 校

参阅： Neoclassical。

参考文献：

Ashley, W.J. 1907. The present position of political economy. *Economic Journal*, December.

Böhm-Bawerk, E. von. 1884. *Capital and Interest*, Vol. I. 4th edn, 1921. South Holland, Ill.: Libertarian Press, 1959.

Böhm-Bawerk, E. von. 1889. *Capital and Interest*, Vol. II. 4th edn, 1921. South Holland, Ill.: Libertarian Press, 1959.

Böhm-Bawerk, E. von. 1909. *Capital and Interest*, Vol. II. 3rd edn of first half-volume.

Cairnes, J.E. 1874. *Some Leading Principles of Political Economy Newly Expounded*. London: Macmillan.

Cannan, E. 1929. *A Review of Economic Theory*. London: Cass, 1964.

Clark, J.B. 1891. Distribution as determined by a law of rent. *Quarterly Journal of Economics* 5, April, 289–315.

Clark, J.B. 1899. *The Distribution of Wealth*. Reprinted, New York: Kelley, 1965.

Dmitriev, V.K. 1902. *Economic Essays on Value, Competition and Utility*. 1904 edn, Cambridge: Cambridge University Press, 1974.

Edgeworth, F.Y. 1889. Address to Section F of the British Association. (Quoted in Marshall (1890), 848, and Stigler (1941), 132.)

Ingram, J.K. 1878. The present position and prospects of political economy. Paper read to Section F of the British Association, as reprinted in *Essays in Economic Method*, ed. R.L. Smith, London: Duckworth, 1962.

Jevons, W.S. 1871. *The Theory of Political Economy*. London: Macmillan. Reprinted, New York: Kelley, 1957.

Jevons, W.S. 1876. The future of political economy. Introductory Lecture at the opening of the session 1876–77 at University College, London. Reprinted in W.S. Jevons, *Principles of Economics*, London: Macmillan, 1905; reprinted, New York: Kelley, 1965.

Marshall, A. 1872. Mr Jevons' theory of political economy. *The Academy*, 1 April. Reprinted in *Memorials of Alfred Marshall*, ed. A.C. Pigou, London: Macmillan, 1925.

Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. 9th (Variorum) edn, London: Macmillan, 1961.

Marx, K. 1867. *Capital. A Critique of Political Economy*, Vol. I. London: Lawrence & Wishart, 1954.

Marx, K. 1894. *Capital. A Critique of Political Economy*, Vol. III. London: Lawrence & Wishart, 1977.

Menger, C. 1871. *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre*. Vienna: Braumüller. Trans. as *Principles of Economics*, Glencoe, Ill.: Irwin, 1950.

Menger, C. 1883. *Problems of Economics and Sociology*. Urbana: University of Illinois Press, 1963.

Menger, C. 1884. *Die Irrthümer des Historismus*. Vienna: Hölder.

Newman, P. 1960. The erosion of Marshall's theory of value. *Quarterly Journal of Economics* 74, November, 587–601.

Pigou, A.C. (ed.) 1925. *Memorials of Alfred Marshall*. London: Macmillan. Reprinted, New York: Kelley, 1966.

Robbins, L. 1932. Introduction to Vol. I of P.H. Wicksteed, *The Common Sense of Political Economy* (1st edn, 1910). London: Routledge & Kegan Paul, 1946.

Robbins, L. 1934. Introduction to Vol. I of K. Wicksell, *Lectures on Political Economy* (1st edn, 1901). London: Routledge & Kegan Paul, 1961.

Robertson, D.H. 1930. Contribution to 'Increasing returns and the representative firm. A symposium'. *Economic Journal* 40, March, 79–116.

Shove, G.F. 1930. Contribution to 'Increasing returns and the representative firm. A symposium'. *Economic Journal* 40, March, 79–116.

Shove, G.F. 1942. The place of Marshall's *Principles* in the development of economic theory. *Economic Journal* 52, December, 294–329.

Sraffa, P. 1925. Sulle relazione fra costo e quantità prodotta. *Annali di Economia* 2(1), 277–328.

Sraffa, P. 1926. The laws of returns under competitive conditions. *Economic Journal* 36, December, 535–50.

Sraffa, P. 1930. Contribution to 'Increasing returns and the representative firm. A Symposium'. *Economic Journal* 40, March, 79–116.

Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Stigler, G.J. 1941. *Production and Distribution Theories*. New York: Macmillan.

Stigler, G.J. 1950. The development of utility theory. Pts I and II. *Journal of Political Economy* 58, 307–27; 373–96.

Walker, F.A. 1875. Article in *North American Review*, January.

Walker, F.A. 1876. *The Wages Question*. New York: H. Holt.

Walras, L. 1874–7. *Eléments d'économie politique pure*. Trans. by W. Jaffé as *Elements of Pure Economics*, London: Allen & Unwin, 1954.

Walras, L. 1900. Preface to the 4th edn of the *Eléments*. Reprinted in *Elements of Pure Economics*, ed. W. Jaffé, London: Allen & Unwin, 1954.

Whitaker, A.C. 1904. *History and Criticism of the Labor Theory of Value*. Reprinted, New York: Kelley, 1968.

Wicksell, K. 1893. *Value, Capital and Rent*. London: Allen & Unwin, 1954.

Wicksell, K. 1901–6. *Lectures on Political Economy*. 2 vols, London: Routledge & Kegan Paul, 1961.

Wicksteed, P.H. 1884. *Das Kapital*: a criticism. *Today*, October. Reprinted in P.H. Wicksteed, *The Common Sense of Political Economy*, Vol. II, 1910; reprinted, London: Routledge & Sons, 1946.

Wicksteed, P.H. 1894. *An Essay on the Coordination of the Laws of Distribution*. London: Macmillan. Reprinted as No. 12 of London School of Economics, Reprints of Scarce Tracts, London: London School of Economics, 1932.

Marginal Productivity Theory 323
边际生产力理论

边际生产力理论是用于阐明在生产中相互合作的各种要素或资源所得到的报酬的一种方法。通常情况，当其他要素的数量保持不变，而单位某种要素离开生产过程时所引起的商品产值的减少量，就等于该种要素一个单位的服务报酬或其他报偿。

这个主张的基本理由是相当直观的。它依赖三个假设：产品的销售和要素服务的购买均在竞争市场中进行；在这些市场中，企业经营是为了达到它们的最大利润；出售的产品用满足"可比例律"的技术生产，该比例律的含义是：当其他要素数量保持不变，某一个生产要素持续等量增加，将引起实物产出的持续增加。从这些假设可以立刻推出，如果任一要素的报酬超过在少使用一单位该要素时损失的产值，那么就会少使用一单位该种要素，并且，只要这种不平衡没有被消除，就会继续再少使用一单位该种要素。同样，如果任一要素的报酬少于增加使用一单位该种要素所产生的产出值，该要素会持续增加使用，直到不平衡消失。

上述讨论中具有启发性的思想是不同生产要素在使用数量上微小的变化对产值的影响。这个想法非常重要，以至于为准确地研讨它而发展了特殊的词汇。一种生产要素的边际产量是某些产品产出的最大改变量与这个被使用要素的改变量之比，产品产出的最大改变量可由这个要素在使用中的小量变化得出。边际产量乘以产品的价格是边际产值。边际生产力理论认为，任何生产要素的报酬趋向于与其边际产值大致相等，

其中对于多产品企业，计算中使用的产量是用边际产值最大的产品来计算的。

很明显，边际产量和边际产值要依赖于在计算中使用的那种要素的"微小"改变量的大小。为避免混乱，当要素量是连续变量时，边际生产力的概念是这样使用的：一种要素的边际生产力是，当这种要素的变化量趋于零时的该要素边际产量所趋于的极限。边际生产力乘产品价格所得的结果有时叫作边际产值，这种叫法不太准确，却极少产生混淆。

上面两个解释边际生产力学说的假设可以放宽。首先，如果略去企业为竞争市场生产的假设，定理的结论就不得不稍微地削弱。如果一企业为非完全竞争市场生产，它将意识到，如不同时改变价格，就不能改变任何商品的销售量。因此，它将考虑以下情况：如果它改变任一要素的使用量，销售收入的变化将不等于要素的边际产值，除非边际产值根据诱发的价格变化而调整。"微小"改变要素使用量时，销售收入变化与要素使用量变化之比叫要素的边际生产收益量。所以，用于推导边际生产力学说的论点导致这样的结论：不论是否在竞争市场销售，企业将在要素的边际生产收益量等于要素的报酬率的标准上使用各种要素。在竞争市场，要素的边际生产收益量等于它的边际产值，但在其他市场形式则不一定。

企业经营是为达到它的最大利润的假设，也可依某些目的放宽。如果企业经营目的是尽可能用最低总成本生产产品，相同的论点是，企业使用的任何两个要素的报酬率将与这些要素的边际生产收益量成比例。这与为利润最大化的企业相比是较弱的结论，且不意味着要素的报酬率与它的边际生产收益量或它的边际产值之间有任何特殊关系。

概念的发展 就像应出现的那样，边际生产力原理经过漫长、缓慢的发展之后才被清楚地认识到。大约1890年，J·B·克拉克(J. B. Clark)和阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)首次从本质上提出它的现代模式，他们显然相互独立地完成这件工作。他们的论述建立在大量前人工作的基础上，这些前人都看到了这个原理的一个重要方面，但没有抓到其充分的普遍性。

解释国民收入在各大社会集团间分配，特别是解释资本和土地所有者要求的分配份额，是19世纪经济学的首要课题，为此产生了边际生产力原理。所以，最初只考虑了三个非常广泛使用的生产要素：土地、劳动和资本，这与三个社会集团相对应。

这个理论首次应用是在马尔萨斯-李嘉图(Malthus-Ricardo)的地租论，特别是在集约边际的概念上，其内容为，劳动和资本(按未加规定的比例)将一次次增用到每块土地上，直到增加的产值等于最后这次资本和劳动的费用，资本和劳动的各自报酬由其他理论解释。

在1833年，朗菲尔德(Longfield)认为，利率由最后一个单位的生产性资本的收入决定，这使用了边际的概念，但他没有把理论推广到工资。几乎同时，冯·屠能(Von Thünen)把这个原理同时用于工资和利息，但他公开他的结论太晚，所以不出名，没有什么影响。杰文斯(Jevons)在1871年用边际的观点解释了利率，但他把工资解释成偿付了租金和利息后的剩余。实际上，杰文斯的理论与朗菲尔德的理论非常相似。

所有这些边际原理的应用所缺少的成分，是把边际产品与要素报酬相等这一理论应用到所有的要素上。瓦尔拉(Walras)在1874年(J·B·萨伊(J. B.Say)实际上在3/4世纪以前已做了)强调要对称地处理各种生产要素，但直到他的《纯粹政治经济学纲要》的最后一版，他才仅粗略地用边际的论点导出要素份额。因而，直到克拉克发表那些导致了出版《财富的分配》(1899年)一书的论文和马歇尔发表他的《经济学原理》(1890年)，边际的观点才对称地用于所有要素，从而确立了一个统一的收入分配理论。

理论被统一了，它的成就产生了一个为难的问题：如果各个要素的每一单位都按相应要素的边际产值支付报酬，那么，总产值是否既不多也不少于所有要素的报酬？在1894年，菲利普·威克斯蒂德(Philip Wicksteed)指出，对于具有不变规模报酬的生产过程这个 324
回答是肯定的，从而建立了边际生产力原理内部的一致性(克拉克始终相信这一点，但依据的理由不充分)。威克斯蒂德的证明等于是再一次独立的发现齐次函数的欧拉定理部分。

从19世纪80年代后期开始，对这个理论的各种偏见停止了，边际生产力理论开始作为解释工资和利率一般水平的基本部分被接受，它与实用经济学问题有重要的关联。例如：工会没有能力提高平均工资水平，因为工资由劳动力的边际生产力决定，工会的活动不能影响边际生产力。

尽管边际生产力的概念最初是用于解释大的社会集团——工人、土地所有者、企业家-资本家的报酬，从瓦尔拉开始，边际生产力理论被引入生产和价值的一般理论。在这方面它被用来解释所有进入生产领域的属于各集团的生产要素的服务报酬。这些集团的定义可根据所研究的问题自由选择。而上面那种分成三个方面的分类方法仍然经常使用。

局限性 边际生产力学说对生产要素所得报酬的解释即使在理论上也是不完全的。事实上，基本理论只解释了在各种不同的服务报酬率和在所使用的其他生产要素的量给定了的情况下，企业将使用的每种要素的数量，即要素的需求曲线。但还需要要素的供给曲线以完善地解释要素使用的均衡水准和要素的报酬率。

进一步，当涉及的不仅是两种要素，尤其是在许多种要素的情况下，将出现高度的同时存在性。每一要素

的需求曲线依赖于其他要素的使用量，但这些其他要素的使用量也依赖于这个要素的使用量，所以，最终所有要素的报酬率和使用量是同时确定的。因而，多要素的报酬率只能在完善的一般均衡模型中解释。在这样的模型中，经常产生的结果是，每一要素所得报酬与相应生产过程中该要素的边际生产力相适应，当然，该要素要在生产过程中使用，且生产过程中的边际生产力是已经明确定义的概念。这些复杂问题将通过找出一个更加正规和严格的推导及理论判断来解决。

边际生产力理论要点的正式推导 这个理论建立在企业行为的基础上。企业属于竞争产业，企业的行为是为了利润最大化。为了描述这种行为，假设企业通过使用或投入几种要素而生产m种产品。假定第i种产品的价格是p_i产量（每年）是y_i，则每年的总收入为$R=\Sigma p_i y_i$。同样，令w_j为所使用的第j种要素的单位价格，如果第j种要素是一种劳动或购买的投入，w_j就是它的工资或者价格，但如果它是一种固定资本，则w_j应该是它的租金费用，等于它的购买或建设费用的正常利息加上计提的折旧。第j种要素的使用量被记为x_j。每年全部费用是$C=\Sigma w_j x_j$。企业所希望的最大化的利润等于$R-C$。

产出量（每年）y_i和投入量x_j不能随便选择。这个基本描述将被限于最简单的情况，在这种情况中，选择将受一个可微的显生产函数的限制，该函数写成：$g(y_1,\ldots,y_m,x_1,\ldots,x_n)=C$。$g(\ldots,\ldots)$的自变量无一为负的隐含约束具有重要结论，下面将会提到。

在这个解释中，援引本辞条第二段提到的假设，选择x和y的必要条件是使企业的利润达到最大，这是我们熟知的边际等式。特别是：

(1)边际替代率。两个要素，如第j和第k个要素，它们之间的边际替代率是：根据生产函数约束，少量的第j种要素被对产出率无影响的第k种要素替代的比率。在数学上记为$\delta x_j/\delta x_k$，它是生产函数的偏导数之比，或$\delta x_j/\delta x_k=-(\partial g/\partial x_k)/(\partial g/\partial x_j)$。在经济学上，当企业利润正处于最大化时，$\delta x_j/\delta x_k=w_k/w_j$。当最大化的条件是$w_j\delta x_j=w_k\delta x_k$时，直观的含意最明显，它要求，当利润处于最大化时，各种要素根据生产函数约束能够相互替代的量必须使它们的货币价值相等。

(2)边际转换率。各种产出根据生产函数约束“转换”为另一种产出的比率中间，同样存在着类似的关系。令$\delta y_i/\delta y_k$表示第i种产出能被第k种产出取代的比率。在数学上，$\delta y_i/\delta y_k=-(\partial g/\partial y_k)/(\partial g/\partial y_i)$。在经济学上，当利润达到最大化时，$\delta y_i/\delta y_k=p_k/p_i$。这个结果再一次证实，当利润达到最大时，少量的某种产出可以被相等价值的任意其他产出所代替。

(3)一种要素的边际生产力。最终得到的边际等式说明一种投入（例如x_j）的少量变化与它所引起的按生产函数得到的某种产出（例如y_i）的数量变化之间的关系。在数学上，$\delta y_i/\delta x_j=-(\partial g/\partial x_j)/(\partial g/\partial y_i)$。当利润最大时，有$\delta y_i/\delta x_j=w_j/p_i$。在经济学上，这一点看来是需要的：如果任一产出有少量增加，某些要素的使用必须有等值的一个量的增加。

当然，第三个微分等式，是边际生产力学说，它被认为是竞争条件下利润最大化理论的结果之一。经常写成，对于所有的i值，$\mathrm{VMP}_j=p_i(\delta y_i/\delta x_j)=w_j$的形式（VMP即边际产值）。这个公式定义第$j$种要素的边际产值是当要素$j$的使用量每增加一个单位时，使用要素$j$的任何产品产值的增加额，并且当利润最大化时，每单位要素j的服务价格将等于边际产值。

评价 目前，边际生产力理论在两要素形式和n要素形式下用来说明对生产要素的需求量，两要素是指总资本和总劳动，n代表在生产过程中使用的可分辨的要素的种数。

应用两要素形式，必须建立数量计量制度，用来计算被称为“资本”和“劳动”的那些不同项综合指标，这是一项做得让任何人都不满意的工作。在J·罗宾逊（J. Robinson）打破平静的论文“生产函数与资本理论”（1953年）出版前的很长一段时间里，缺乏令人满意的综合指标计量被认为是一个技术细节，不影响根本的洞察力。但那篇论文充分说明缺少了这些计量制度，边际生产力，即$\partial g/\partial K$和$\partial g/\partial L$，从根本上讲是没有被定义的。从那时起，用两要素形式分析被认为是简化了的比喻，它对建立直观的观点有用，但不能用于实际。阐明被认为是生产的同类要素的资本和劳动的含义，一直是资本理论的主要难题之一。

n要素形式避免了对像苹果和推土机这样不相干的物品进行综合的这类讨厌的工作，但它有自己的难题。这篇文章讲过的方程太简单，不适合大多数工业或商业情况。它认为选择上的约束能由单个性能良好的可微分的生产函数合理地解释。但通常不是这种情况。一些极端的例子是生产函数，在这些生产函数中，按固定的比例使用各种要素或生产各种产出。这样的例子在任何食谱中都可见。更普遍的情况是投入和产出的选择受好几个函数关系的约束。典型的例子是企业或行业中有几种不同的机械分别在几种不同的产品生产中使用。而对每一类机械都有一个函数关系，用来解释不同的产品数量的每一种组合所需要的那种类型机械的加工能力。这是一种在生产计划和一般经济计划中使用线性规划时出现的问题。

有几项约束，上面的方程不适用，从根本上说，是因为如果投入和产出的数量受到一个以上约束条件的限制时，两者是不能同时变化的。边际生产力理论仍是一个意义明确的概念，但它不再满足像对任意的i值，$\mathrm{VMP}_j=p_i(\delta y_i/\delta x_j)$这样的简单公式。代替它的，是像上面定义的边际生产力，是与解数学规划问题中的影子价格密切结合的，这被认为是更加不直观的概念。

当寻求使利润最大化的要素投入组合的问题被简单明了地解决时，答案中的某些投入数量变为负值——这是不可想象的。然而，对于数学规划类型的方程和数据分析，一定还有可以凭借的方法。对边际生产力理论的基本理解仍适用，但它们不能再用价格比率和边际变化比率之间的等式来说明。

罗伯特·多尔夫曼(Robert Dorfman) 著

陈钟 译 陈锡康 校

参阅：Capital Theory; Paradoxes; Clark, John Bates; Distribution Theories; Neoclassical; Quantity of Capital。

参考文献：

Expositions of marginal productivity theory can be found in any standard text on microeconomics, for example Mansfield (1985). A famous and thoughtful presentation is contained in Hicks (1932). More advanced, and more mathematical, treatments, can be found in Baumol (1977) and Malinvaud (1972). For the relation between marginal productivity and mathematical programming, see Dorfman et al. (1958). The standard, and excellent, reference on the history of the doctrine is Stigler (1941).

Baumol, W.J. 1977. *Economic Theory and Operations Analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Dorfman, R., Samuelson, P.A. and Solow, R.M. 1958. *Linear Programming and Economic Analysis*. New York: McGraw-Hill.

Hicks, J.R. 1932. *The Theory of Wages*. New York: Macmillan.

Malinvaud. E. 1972. *Lectures on Microeconomic Theory*. Amsterdam and London: North-Holland.

Mansfield, E. 1985. *Microeconomics: Theory and Applications*. New York: Norton.

Stigler, G.J. 1941. *Production and Distribution Theories: The Formative Period*. New York: Macmillan.

Marginal Utility of Money
货币的边际效用

对货币的边际效用的兴趣，也许自阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)确定了需求曲线下面那部分区域为消费者剩余时起就一直存在。马歇尔对他的分析又增加了一个限制：

"同样，如果我们暂时忽略不同的人对同样金额的货币表现不同程度的愉快这个事实，我们就可以，比如在伦敦市场，通过对各种合计数进行加总来度量茶叶销售产生的剩余满足，这样，我们可以看出，完整的茶叶需求价目表上的价格超过了茶叶的售价(马歇尔，1920年)。"

在数学附录中(注释Ⅵ)，马歇尔认为"商品的总效用"就是需求曲线下面的区域，用一个积分表示，然后，用"我们假设各个购买者的货币边际效用是完全一样的"加以限制。这些措辞的意思根本不明确。文章的措辞似乎指出，使用消费者剩余这个概念的必要条件是效用在人与人之间可以进行比较。在附录中，马歇尔所关心的是，当购买了越来越多的商品时，货币将对消费者产生越来越少的满足，破坏了货币与效用之间的任意线性关系。

后来，对"货币的不变边际效用"的解释由于使用的"货币"一词有两个不同的含义而进一步复杂了。马歇尔认为，货币不给消费者提供直接效用，它是为降低交换中的交易成本而设的专用物。然而，同时代发展起来的瓦尔拉(Walras)一般均衡理论把货币看成一种商品，这种商品恰好有充当交换媒介，即价值标准(它的价格为1)的附加性质。

假定消费者要在$\sum p_i x_i = M$的条件下使$U = U(x_1,\ldots,x_n)$达到最大。运用拉格朗日(Lagrange)算子$L = U + \lambda(M - \sum p_i x_i)$，马歇尔的(货币收入保持不变)需求函数$x_i = x_i^M(p_1,\ldots,p_n,M)$可用$\lambda^M(p_1,\ldots,p_n,M)$推导出来。对于已知价格和货币收入，间接效用函数$U^*(p_1,\ldots,p_n,M) = U(x_1^M,\ldots,x_n^M)$表示了它的最大效用。使用包络定理，则$\partial U^*/\partial M = \lambda^M$，这是货币收入的边际效用；同样，$\partial U^*/\partial p_i = -\lambda^M x_i^M$(罗伊(Roy)恒等式)。由求在$U(x_1,\ldots,x_n) = U^0$条件下的$M = \sum p_i x_i$的最小值得出希克斯(Hicks)需求函数(效用保持不变)$x_i^U(p_1,\ldots,p_n,U)$，也称为"补偿"需求函数。支出函数$M^*(p_1,\ldots,p_n,U^0) = \sum p_i x_i^U$表明了对于任意的价格$p_1,\ldots,p_n$，保持效用水平$U^0$的最小费用。根据包络定理，希克斯需求函数是支出函数的一阶偏导数：$x_i^U = \partial M^*/\partial p_i$。

消费者需求曲线左边的区域等于$-\int x_i \partial p_i$，这个积分的单位是货币收入，它等于价格乘以数量。假设这个区域等于某种价值A。问题是A回答了什么问题？这个答案与货币的边际效用之间的关系是什么？既然希克斯需求函数是支出函数的一阶偏导数，则需求曲线左边的这个区域是支出函数的简单变形：

$$-\int x_i^U \mathrm{d}p_i = -\int(\partial M^*/\partial p_i)\mathrm{d}p_i$$
$$= M^*(p^0,U^0) - M^*(p^1,U^0)$$

其中p^0和p^1是积分所取的最初和最终价格向量。所以，希克斯的需求函数曲线左边的区域解释了在效用不变情况下的支出变化；这个区域表明了这样一个量，即对于愿意接受的产权上的某些变化(例如，某些商品购买价格的变化)，消费者愿意支付(或不得不支付的)的价钱。

然而，马歇尔需求函数曲线左边的区域就没有这样容易的解释，因马歇尔需求函数不像希克斯需求函数，马歇尔需求函数通常不是某些积分函数的偏导数；所以，马歇尔需求函数的积分不能用某些已明确定义的最初和最终价格及收入水平的函数的变形来解释。由罗伊恒等式，马歇尔需求函数是间接效用函数的一阶偏导数除以收入的边际效用，所以：

$$-\int x_i^M \mathrm{d}p_i = -\int(1/\lambda^M)(\lambda^M x_i^M)\mathrm{d}p_i$$
$$= \int(1/\lambda^M)(\partial U^*/\partial p_i)\mathrm{d}p_i$$

然而，如果货币的边际效用是常数，即独立于价格，就

可将它移到积分符号前面；只有这样，这个式子才能由积分得到一个端点价格(和货币收入)的函数：

$$-\int x_i^M \mathrm{d}p_i = (1/\lambda^M)\int(\partial U^*/\partial p_i)\mathrm{d}p_i$$
$$= (1/\lambda^M)[U(p^1) - U(p^0)]$$

所以，在这种情况下，马歇尔需求函数曲线左边的区域等于效用变化除以货币的边际效用，从而把效用的变化转换为货币单位。马歇尔主张，需求曲线左边的区域可以解释为在货币的不变边际效用的假设下的效用变化，对于从效用最大化导出的需求函数来说，这个主张在技术上是正确的，尽管很容易就他对上述论点关注到什么程度引起争论。

现在的问题是分析货币的边际效用λ^M"不变"的含意。萨缪尔森(Samuelson, 1942年)指出，λ^M不能绝对"不变"。因$\lambda^M = U_i/p_i$且价格变化与消费商品的收入水平的变化成比例，所以，使得这个表达式的分子不变，$\lambda^M(p_1,\ldots,p_n,M)$一定是$-1$次齐次的。然而，$\lambda^M$至多可能独立于$n$个其自变量。例如，所有的价格可以是独立的，但收入不独立，或者是$n-1$项价格和收入独立。

因为$\partial U^*/\partial p_i = -\lambda^M x_i^M$和$\partial U^*/\partial M = \lambda^M$，把偏导数不变性的扬(Young)定理应用于微分的阶，将得出(省略上标)

$$-[\lambda\partial x_i/\partial M + x_i\partial\lambda/\partial M] = \partial\lambda/\partial p_i$$

假设

$$\partial\lambda^M/\partial p_i = 0, \quad i = 1,\ldots,n$$

则

$$(M/x_i)(\partial x_i/\partial M) = -(M/\lambda)(\partial\lambda/\partial M), \quad i = 1,\ldots,n$$

即，收入弹性相等(根据预算约束，其必定为1)；因而效用函数必定是同位相似的。CS表示马歇尔区域，我们有：

$$CS = (1/\lambda^M)[U^*(p^1,M) - U^*(p^0,M)]$$

因而，对于同位相似的效用函数(无差异曲线都相互单相变换的)，马歇尔区域描述了唯一的效用变化的货币等价物，把效用变换为货币收入的系数不随价格变化而变化。

现在，假设λ^M是一个只有一个价格的函数，如p_n。那么，由上面的方程，$\partial x_i^M/\partial M = 0, i = 1,\ldots,n-1$。因为，对于商品1到商品$n-1$没有收入影响，所以，对这些商品，马歇尔需求函数与希克斯需求函数一致，这是著名的"垂直平行"无差异曲线的案例。所以，对马歇尔需求曲线中任一曲线左边区域的解释与希克斯需求曲线的情形是相同的，即愿意支付较低的价格。

尤金·西尔伯伯格(Eugene Silberberg) 著
陈钟 译 陈锡康 校

参阅：Consumers' Surplus; Giffen Paradox; Indirect Utility Function; Marshall, Alfred。

参考文献：

Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan.

Samuelson, P.A. 1942. Constancy of the marginal utility of money. In *Studies in Mathematical Economics and Econometrics, in Honor of Henry Schultz*, ed. O. Lange et al., Chicago: University of Chicago Press.

Silberberg, E. 1978. *The Structure of Economics*. New York: McGraw-Hill.

Market Clearing
市场出清

参见：Monetary Disequilibrium and Market Clearing。

Market Failure
市场失灵

要理解"市场失灵"的最好办法是先理解"市场成功"——即聚集理想化的竞争市场使资源均衡配置达到帕累托(Pareto)最优状态的能力。这个由亚当·斯密(Adam Smith)粗略地推测的市场特点，在现代福利经济学定理中得到它最明确的表达。对于我们的实际用途来说，这些定理中第一项，即称为福利经济学第一基本定理，是至关重要的。这项定理可简单地叙述如下：(1)假如有足够的市场，(2)假如所有的消费者和生产者都按竞争规则行事，和(3)假如存在均衡状态，那么，在这种均衡状态下的资源配置就达到帕累托最优状态(阿罗(Arrow)，1951年；德布勒(Debreu)，1959年)。当情况不符合此项定律的结论时，即市场在资源配置方面是低效率的时候，就出现了市场失灵。

市场失灵往往成为对市场进行政治干预的理由(作为一种观点，见贝特(Bator)，1958年，第5节)。其标准的论点是，假如市场在资源配置上是低效率的，人人都可以而且应当使之得到改善。要理解这种起改善作用的帕累托干预的可行性和可取性，我们必须对市场失灵的根源有一个比较深刻的理解。既然每一次失灵必定是由于第一定理的3项条件中至少有一项失灵，我们在这里将对这3项条件逐一加以考虑。

第一项条件是要求有足够的市场。虽然对于什么是"足够"并没有确定的准则，可是一般原则是如果任何经济行为者关心某一个和另外的至少一个经济行为者相互作用的某物，那么，对于此物必须有一个市场；它必须有一个价格(阿罗，1969年)。不论某一物是指面包消费、工厂里排放的烟雾，还是国防开支总额，原则总是如此。这几个例子中的第一个是标准的私人商品，第二个是外在性，第三个是公共财货。如果我们要实现帕累托最优资源配置，这三者都必须定价；没有各自的市场，经济行为者就可能无法使别的经济行为者获悉可以使双方都得到改善的互利的贸易。

西托夫斯基(Scitovsky)分析过的一个市场失灵的典型例子，十分突出地说明了市场提供信息的作用

(1954年),在这个例子中,有一家炼钢企业必须决定现在是否要开工,如果(而且只有)在5年之内有一条铁路开工的话,它才有利可图。但铁路企业假定(而且只有假定)在它开工时这家炼钢企业已在生产,自己才会获利。十分明确,两者彼此关心,这足以使两者都开工;炼钢企业今天开工,铁路企业在以后开工。然而,如果只有钢铁现货交易市场,铁路企业就无法使炼钢企业通过这个市场获悉它关心的消息。无法交流可取的相互作用的情况和无法在时间上相互配合的情况,这是市场失灵的一个例子,并且向来被用作政府干预发展努力的理由,也即必须由国家加以规划的理由。可是,如果我们正确地认识到这不过是市场太少所致,我们就能很容易找到另一种解决办法,就是创建一个钢铁期货交易市场。如果铁路企业能在今天为将来某一具体日期的一批钢铁交货事先付款,那么,炼钢和铁路企业双方都能使对方通过市场知晓各自的利益所在。这里很容易说明,只要经济行为者按竞争规则行事和存在着均衡条件,增设期货市场就能解决这一类市场失灵的问题。

当市场参与者对于一个不确定世界的真实情况了解得不全面时,关于市场提供信息作用的例子就完全不同了。这个典型例子是涉及证券市场的,在那里,内部人员可以知道外部人员不知道的内情。即使对于消息不灵通的参与者来说,获悉知情的参与者所掌握的信息是重要的和有潜在利益的,然而没有足够的市场能造成有效的资源配置。为了把问题说得十分明白,假定世界只有两种可能的状况。另外再假定有两个顾客,一个知道其中的真实状况,另一个认为两人所处的状况都是相同的。如果只存在有形商品市场,那么,均衡配置一般不可能成为帕累托最优配置。有一个解决办法是设置一个或有债权市场。可以订立一份"保险"合同,规定一批具体数额的商品的交货和收货是这个世界的真实状况的或有情况。假定事后双方能相互证明哪一种是这个世界的真实状况,要是双方都按竞争规则行事和存在均衡配置,那么,在已知的信息结构下,这就有可能成为帕累托最优配置。关于这一定理更加一般和精确的解释,可参见拉德纳(Radner,1968年)的著作。

在我们进一步分析这个例子以后可以注意到,在均衡情况下,在非真实状况下这些商品的价格可能接近于或等于零,这是因为知情的经济行为者既然知道交货将并非必需,他就愿意按实在价格供应依照虚假状况的无限数额的商品。假使不知情的经济行为者比较聪明,懂得在均衡情况下商品价格会如何变动,那么,他只要通过观察或有价格是零的情况,他就可以由不知情变为知情了。然后,如果他使用由市场免费提供的这种信息,那么,均衡就将是完全信息条件下的帕累托最优配置了。简单地说,这就是理性预期理论所依据的思想(穆特(Muth),1961年)。对于聪明的参与竞争的人来说,为实现帕累托有效均衡配置,可能并非必须建立所有的市场。

努力使市场完善,看来是纠正市场失灵的一种容易的办法。征税和补贴(庇古(Pigou),1932年)以及重新分配财产权(科斯(Coase),1960年)这些能补救市场失灵的建议,就是从这种看法中直接得出的。可是,在建立这些市场后有时可能产生非期望的后果。在有些情况下,增设市场会使上述第一定理第(2)、(3)条件成为虚假。这样,消除了一种形式的市场失灵却导致另一种形式的市场失灵。为了理解这是怎么发生的,以及要求按竞争规则行事的第二项条件怎么受影响的,我们不妨考虑一下上面例子里的那个知情的顾客。如果他认识到不知情的顾客要间接地根据他的行动进行推测,那么,他必定不按竞争规则行事,因为他假装不知情也许会办事更顺利些。他不妨在策略上限制提供他独占的信息,这样所得的好处要比他按竞争规则行事更多。要不是会泄露他的知识,他倒是很愿意供应无限量的商品,不必弄虚作假了。只依照虚假状况提供少量的或有商品,虽然今天所得到的报酬很少,却能使不知情者推测不到任何实情,而使知情者从他自己的垄断地位得到好处。这和违反条件(2)的标准例子——独家供应一种商品的例子没有很大区别。

在设置分配公共财货的市场时,关于非期望结果现象的例子就和以前不同了。现在大家都熟知,采用林达尔(Lindahl)个人价格来对公共财货个人需求定价,如果消费者按竞争规则行事的话,这种方法确实能导致帕累托最优分配(弗利(Forey),1970年)。可是,在这样的安排下,每一个经济行为者都成为已设置的某个市场里的独家买主,并因此而产生了少报需求和不照规定价格购买的动机。这是一种"无票乘车"现象,往往被引用为一种理由,说明建立市场可能并不是一个切实可行的解决市场失灵的办法。为了搞清为什么会这样,让我们更仔细地研究一下第一定理的第二项条件。

关于市场成功的第一定理第二项条件是,所有的市场参与者都必须按竞争规则行事。这意味着各个参与者的行为都像是他们不能影响价格,而价格既已固定,他们似乎就是遵循最优化的行为。消费者的偏好最大化受制于预算约束,生产者则争取利润最大化,双方都接受价格作为固定的参数。但在市场参与者能影响接受均衡价格的价值,并为此而行动以从中得到好处时,这项条件就被违反了。这里由于违反这项条件致使市场失灵的标准例子是垄断,即一个市场参与者是某种产品的唯一供应者。这个市场参与者可以人为地限制供应,提高价格,即使其结果是均衡配置将是低效的,但可使自己得到好处。

这种由于不按竞争规则的行为造成的市场失灵,

我们能不能加以纠正呢？为了解答这个问题，让我们先把经济行为者们感到遵照竞争行为规则符合他们利益的条件撇开。罗伯茨(Roberts)和波斯特利韦特(Postlewaite)的研究(1976年)确认：如果每个经济行为者所掌握的资源比起可获的资源总量来只是小部分的话，那么，他们一般就无法任意操纵价格，而只能随行就市。至关重要的是市场的深度。当商品是信息
328 时，情况也是如此。如果各经济行为者在信息方面力量很弱小，这里的意思是他知道很少或者他所知道的情况对别人并不重要，那么，他按竞争规则行事就没什么损失(波斯特利韦特和舒梅特勒(Schmeidler)，1986年)。另一方面，如果他在信息方面占据重要的地位，像前面的例子里所说的那样，他就可能有不按竞争规则行事的动机。关键在于经济行为者相对于市场而言的资源(不论是实际资源还是信息)的规模大小。

于是解决非竞争行为造成的市场失灵的办法，似乎是要确保所有经济行为者的实际资源和信息量都很少。当然，这必须通过直接干预——例如美国通过反托拉斯法和证券市场管理条例——而这样可能是行不通的。例如，仅仅要求经济行为者按竞争规则行事不可能纠正这类市场失灵。要这样尝试的话就得强制执行一项国家政策，规定各厂商的定价必须等于产品的边际成本。但是除非厂商的成本和生产技术能直接加以监视，否则垄断厂商很容易表面看来似乎定价与边际成本相等，实际上，采用虚假的成本曲线来进行欺骗。如果没有直接监视成本曲线，外部的观察者是不可能把这种非竞争行为与竞争行为区别开来的。如果垄断厂商是一个其偏好无法被观察到的顾客，那么，甚至监视也无济于事。一般地说，非竞争行为造成的市场失灵，只要仍然保持着市场，就很难得以纠正。我们在下文建议大家考虑几个可供选择的解决办法。

扩大市场数目还可能导致违反第一定理的第三项条件。这里列举3个例子加以说明。第一个而且也是最简单的是增加生产的规模效益。典型的情况是产品需求固定的结构成本和不变的边际生产成本。(更一般地说，我们可以考虑一些非凸生产可能性集)。如果这个厂商在同行业中按竞争规则行事，如果价格高于边际成本，该厂商将会无限量地供货。如果按边际成本定价或低于边际成本，该厂商就不愿进行生产。如果顾客按等于边际成本的价格在数量上的需求是有限正数，那么，不存在那种使供求相等的价格。均衡也不存在。这种情况的真正含义并不是市场不均衡或交易不发生，而是存在着自然的垄断。在这个行业中至多只有一个有效率的厂商可以有活动的余地。这里又是一个根本遭到违反的竞争行为的假定。

其次的例子由斯塔雷特(Starrett，1972年)提出，涉及外在不经济的问题。假定上游有一家工厂把河水污染了，下游有一家工厂在生产过程中需要输入清洁水。这里很容易看出：如果这种外在不经济存在，如果下游的那家工厂始终可作出不行动的选择(就是说，采用停止生产，既无投入也无产出，以致成本等于零的办法)，那么，该国经济扩大到允许有足够的市场时，其总生产可能性集不是凸的。(若需要正式证据，参见莱迪亚德(Ledyard)，1976年)。如果该国经济的生产可能性集是非凸的，那么，正如上面的例子里那样，竞争均衡就可能不存在了。扩大市场数目以解决外在不经济造成的低效率问题，可能导致竞争均衡消失的情况。

最后一个例子首先由格林(Green，1977年)和克雷普斯(Kreps，1977年)观察到，那是在信息不对称的情况下引起的。请回想早先的一个例子，一个经济行为者充分了解世界的现状，而另一个则认为每人所处的状况相同。假定在每种情况下的偏好和资源禀赋造成的结果是：如果两人都知道实际状况，那么，每种情况下的均衡价格是一样的。再假定，如果不知情的经济行为者没能从另一个经济行为者的行为中推测到实际状况，那么，各人就会定出不同的价格。于是均衡(理性预期)将不可能存在。如果知情者想进行推测，价格将不给他信息，而不知情者不想进行推测，价格却将给他信息。而且很容易看出，如果能设置一个信息市场的话(隐瞒信息的动机略去不计)，结果造成的可能性集一般是非凸的。在这两种情况下都不存在均衡。

大多数不存在均衡的例子似乎都不可避免地导致无竞争行为。在我们的关于信息不对称造成的均衡不存在的例子里，知情的经济行为者很自然地表现为信息的垄断者。在那个外在不经济的例子里，如果在上游工厂和下游工厂之间设置市场的话，两个工厂都会成为垄断者。如果只有一个污染者而有很多被污染者，那么，污染者处于类似买方垄断的地位。至于利用市场来消灭外在不经济而造成根本的非凸性引起均衡不存在的问题，那不过是一个或几个假设会采取非竞争行为的市场参与者施展的巧计。后果产生了，但并非是竞争性的，因此是低效率的。

如果市场太少、非竞争行为或均衡不存在，市场失灵就可能出现，即市场在资源配置上的低效率。有很多人提出解决市场失灵的办法，例如，税收-补贴计划、财产权重新分配和特别定价措施，这些都不过是建立更多市场的办法。如果能够以避免非凸性和确保参与深度的方式加以实行，那么，这种补救办法可能是有益的，新的资源配置应当是有效率的。另一方面，如果增设市场造成非凸性或导致参与程度肤浅，那么，纠正由于市场太少造成的市场失灵的努力，只会导致由于垄断行为造成的市场失灵。后面一种情况下的市场失灵是根本性的。例子有自然垄断、外在不经济、公共财货和信息的垄断。如果我们想要在这种根本性市场失灵的情况下做到资源有效配置，那就必须接受自私自利的行为和探讨一些非市场性的可供选择办法。采用这

种分析方法的文献有时称为工具论，有时称为机制设计论，首创者是赫维兹(Hurwicz, 1972年)，后来，格罗夫斯(Groves)和莱迪亚德对此作出了评介(1986年)。

约翰·O·莱迪亚德(John O. Ledyard) 著
黄雯霏 译 杨宇光 校

参阅: Coase Theorem; Economic Organization and Transactions Costs; Externality; Incentive Compatibility; Incomplete Contracts; Incomplete Markets; Law and Economics; Organization Theory; Pareto Optimality; Property Rights; Revelation of Preferences; Strategy-Proof Allocation Mechanisms; Welfare Economics。

参考文献:

Arrow, K. 1951. An extension of the basic theorems of classical welfare economics. In *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, ed. J. Neyman, Berkeley: University of California Press.

Arrow, K. 1969. The organization of economic activity: issues pertinent to the choice of market versus non-market allocation. In Joint Economic Committee, *The Analysis and Evaluation of Public Expenditures: The PPB System*, Washington, DC: Government Printing Office, 47–64.

Bator, F. 1958. The anatomy of market failure. *Quarterly Journal of Economics*, 351–79.

Coase, R. 1960. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* 3, 1–44.

329 Debreu, G. 1959. *Theory of Value: an axiomatic analysis of economic equilibrium*. Cowles Foundation Monograph No. 17. New York: Wiley.

Foley, D. 1970. Lindahl's solution and the core of an economy with public goods. *Econometrica* 38, 66–72.

Green, J. 1977. The nonexistence of informational equilibria. *Review of Economic Studies* 44, 451–63.

Groves, T. and Ledyard, J. 1986. Incentive compatibility ten years later. In *Information, Incentives, and Economic Mechanisms*, ed. T. Groves, R. Radner and S. Reiter, Minneapolis: University of Minnesota Press.

Hurwicz, L. 1972. On informationally decentralized systems. In *Decision and Organization*, ed. C.B. McGuire and R. Radner, Amsterdam: North-Holland.

Kreps, D. 1977. A note on 'fullfilled expectations' equilibria. *Journal of Economic Theory* 14, 32–43.

Ledyard, J. 1976. Discussion of 'On the Nature of Externalities'. In *Theory and Measurement of Economic Externalities*, ed. S. Lin, New York: Academic Press.

Muth, J. 1961. Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica* 29, 315–35.

Pigou, A. 1932. *The Economics of Welfare*. 4th edn, New York: Macmillan.

Postlewaite, A. and Schmeidler, D. 1986. Differential information and strategic behavior in economic environments: a general equilibrium approach. In *Information, Incentives, and Economic Mechanisms*, ed. T. Groves, R. Radner and S. Reiter, Minneapolis: University of Minnesota Press.

Radner, R. 1968. Competitive equilibrium under uncertainty. *Econometrica* 36, 31–58.

Roberts, J. and Postlewaite, A. 1976. The incentives for price-taking behavior in large exchange economies. *Econometrica* 44, 115–27.

Scitovsky, T. 1954. Two concepts of external economies. *Journal of Political Economy* 62, 70–82.

Starrett, D. 1972. Fundamental non-convexities in the theory of externalities. *Journal of Economic Theory* 4, 180–99.

Marketing Boards
购销管理局

农产品购销管理局分为两大类，只有很少例外：一类被政府赋予独享统销某些受管制产品的权力；第二类被政府赋予独享统购某些受管制产品的权力。前一类主要在发达国家发挥作用，后一类主要在某些贫穷国家发挥作用。

一、这种独享的权力要在某一特定国家能有效地付之行动，由于标准化商品的生产者很多以及进口的可获性，所以必需官方支持和强制执行。没有这种支持，农产品市场会近似于教科书上的完全竞争模式。

提高农产品价格的协调行动，在两次世界大战之间的间隔时期是常常尝试的事情，至于偶而尝试就更早了。这类尝试之所以失败，是因为对购销的控制还不完善。在30年代早期，农产品价格急剧下跌，部分是由于产量扩大，部分是由于不景气。很多国家的政府，在政治压力的影响下，出于社会方面的种种考虑，希望制止农产品价格的下跌和收入的减少。在很多情况下，由于考虑到财政问题而没有进行直接补贴。再者，禁止或管制竞争性进口的作法，对于牛奶等某些重要的易腐商品和马铃薯等主要作物的生产者来说，是没有什么好处的。由国家支持或组织的称为购销管理局的垄断机构，是以政治上和行政上实际可行的、并且政治上没有痛苦的方式维持或提高农产品价格和收入的工具之一。根据1931和1933年英国农产品购销法设立的管理局，就是由生产者代表进行有效管理的购销管理局的实例(阿斯特(Astor)和朗特里(Rowntree)，1938年；鲍尔(Bauer)，1948年；沃莱(Warley)，1967年)。

购销管理局采用的提高生产者收益的方法包括下列各项：限制农作物种植的英亩数(如种植啤酒花和马铃薯的面积)；直接或间接限制生产者可以上市销售的产品(如马铃薯)的数量；运用区别对待的垄断权，受保护的行市实行高价，不受保护的行市实行低价(前者如牛奶等流体食品，后者如腌肉等经过加工的产品)。

提高农产品价格和收入是这些购销管理局的目标和主要作用。比起这种平淡无奇的成绩来，这些管理局及其活动还有另外一些特点更重要。(1)种植马铃薯和啤酒花的英亩限制措施，使分配到这一土地种植配额的所有者得到意外的利益。(2)管理局鼓励和支持形成受控制商品的加工和批发企业卡特尔及其最低转售和零售价格。这些安排是说明垄断产生垄断的例子，表面看来令人不解，因为这么办减少消费者本来付给农民的价格的份额。其背后的原因可能是想安抚批发和加工企业，或者想使同时又是零售商的少数生产者得到好处。但无论如何，牛奶和马铃薯管理局看来也有导向错误，因为它不适当地模仿维护转售价格的有商标商品制造商的作法。(3)在价格和收入急剧下降时期建立

起来帮助农民的管理局，在根本不同的战后时期保留了下来，同时又建立起新的管理局，这个例子说明政府建立的机构具有自我永存的性质。(4)这个制度涉及两个层次的决定，即管理局的决定和生产者个人的决定。前者面临着倾斜的需求曲线。在没有生产或没有销售配额时期，生产者个人面临着水平的需求曲线。在有销售配额时，生产者面临着的需求曲线，从水平线上升到被指定的配额，然后变为垂直(或接近垂直)。

二、由法令规定建立的第二类购销管理局，独享购买指定为出口产品的权利。第二次世界大战时期，在以前是英国的西非殖民地为购销可可、棕榈油、棕榈核仁、花生，后来又为棉花建立了这类管理局。管理局用商人作为代理商购买产品。在大战时期和战后初期，这些代理商根据官方看他们战前的表现算出的配额购买可供出口的统制产品。超过自己配额的代理商要给没有买足的代理商支付大笔罚款，来往账目的清算，一律通过管理局才能生效。这种安排的公开目的是为了防止当地可可价格暴跌(害怕暴跌是因为运输工具缺少和主要销路，特别是德国方面的销路关闭)，还为了鼓励其他作物(由于远东供应突然减少而需要的出口作物)的出口。

这些做法是反常的。英国政府不管怎样早已着手按季节性的固定价把所有出口产品都买下，因此对于当地的生产者来说，按这样价格上市可说是不受任何限制的。为了维持当地的可可价格，并非必须采取买主独家垄断出口和设置购买配额的作法，而且这样做会妨碍其他作物的生产和出口。这种法令规定的买主独家垄断附加购买配额体制，是在1939年由西非大商人的一个贸易协会提出的。配额购买制实际上依法强制执行战前有限购销份额协议，这项协议原来成绩有限，
330 一方面因为违反协议的事时有发生，同时还因为有新的竞争者参加了进来。购买配额对于只有一个正式买主的情况比较容易贯彻，凡有超额购买一律唯买主是问，罚款规定有效地执行。管理局也不允许新的买主代理商染指。

在战后初期，配额购买制触犯了当地有势力者的利益而不受欢迎，同时，在竞争者的压力下终于放弃了。可是国家垄断出口的作法保留了下来。这种作法又扩大到英国在非洲的其他殖民地，并且还扩大到缅甸。这种体制后来在新独立国家被相应的政府机构继续采用。

官方提出的维持国家对出口垄断的理由是需要稳定，而稳定的意思是保证生产者免受短期价格波动的损害。补助的理由包括：维持战时建立的组织并将其改成为和平时期的一些目标服务是有益的；此外，将管理局业已积累的大量盈余发还给成千上万未曾注册的小生产者是不可能的。这后一种解释显而易见是在文过饰非，想使自我永存合理化。这样，要是说大战期间管理局所积累的盈余不可能归还给产生出盈余的生产者的说法是不假的，那么，这种说法对于后来继续下来的政府机构的积累也同样适用。

根据英国政府白皮书1946年第6950号命令"关于西非可可将来购销事宜的声明"，可可购销管理局将每年按季节为固定生产者规定价格，从而割断世界市场价格波动和当地生产者的定价之间的联系。在世界价格上涨时，管理局可以得到一笔盈余，用来在市价低落时支持生产者价格。这样生产者所得的价格可以稳定下来。可可白皮书着重声明，管理局不得滥用权力有计划地向生产者少付钱款，以逐渐积聚日益增加的盈余。管理局的作用是生产者的代理商和受托机构，决不可变成实际上的征税工具。对于其他统购作物也作了同样的许诺。

信誓旦旦，毫不含糊，但不久就违反了。从刚开办时候起，管理局付给生产者的可可价格大大低于实际的市场价格。管理局政策中规定的税收时高时低，不断变化，对不同作物也不相同。但对于大多数产品征税都极其苛刻。管理局从生产者身上搜刮到巨额资金。据基利克(Killick)的统计(1965年)，从1939年到1961年(加纳可可购销管理局停止发表年度报告的那一年)80500万英镑的出口纯收入中，大约有35700万英镑，或者说44%是从生产者身上搜刮来的。据尼日利亚各个购销管理局总计，从1939年到1962年，这种购销差价造成的收入在出口纯收入大约109600万英镑中占30100万英镑，就是说，约占27%(赫莱伊纳(Helleiner)，1964年)。近年来可靠的连续资料无法获得，但是给生产者付款大大不足的情况还是继续存在，特别是加纳的管理局对生产者克扣钱款更是有计划的行动。(这些统计适当包括地方税和出口税的收入，那是从管理局部分盈余中直接得来的。)多年来，当地的每年现款收入非常少的生产者被征收的税率，相当于在英国只是向收入最高的那一等级的人征收的税率。另一方面，收入比那些生产者高得多的人交纳直接税极少或者根本不交，实际上甚至还常常得到购销管理局基金的直接补助。

这笔税收负担实际上几乎完全落在生产者身上。西非出口的植物油和油菜籽以及棉花占世界供应量中很小一部分，所以世界价格并不受管理局活动的影响。在30年代晚期，尼日利亚和加纳的可可出口量大约占世界出口量的50—60%，但到80年代早期，由于加纳出口量减少而其他地方的供应量增加，其可可出口量降低到世界出口量的25—30%。实际上，有计划地对生产者克扣钱款促成了加纳可可出口的减少、停止种植新可可树和尼日利亚棕榈产品出口的减少。加纳有一部分可可走私到价格较高的邻近国家。但是有些主要产地离边境很远、边境武装警卫活动频繁、可可体积大而笨重，这几点使走私困难。近几十年来可可产区消

费品很短缺，这也表明走私颇受限制。尼日利亚出产的棕榈油和棕榈仁没有地方可以走私。出口量的减少是几种因素的结果，其中对生产者克扣钱款这一因素几乎肯定是最重要的。

在背后促使购销管理局演变成征税工具的有两股力量。首先是管理局和农民在政治作用上的差别。管理局先是由英国官员指导和掌管的，独立后是由非洲政治家和官员指导和掌管的。这一批人比农民势力大，又能说会道；而且克扣生产者的钱款是符合他们的政治利益和私人利益的。英国的文职官员借助于管理局的盈余获得威信。自从独立以来，管理局储备和收益一直是非洲政治家的财力基础。这些政治家通过管理局行使他们向生产者征税和规定生活水准的权力。他们也有权批准农产品加工业和买方代理商。这些权力是使实行出口垄断制国家的生活政治化和政治冲突日益恶化的主要因素。

购销管理局的政策是一个明显的实例，说明在城市上层政界人士和无组织且不善辞令的农民之间在政治作用上的差别。前者掌握大部分政治和行政机构、宣传工具，通常还掌握军方的关键部门。这种政治作用上的差别在不发达国家是大家熟悉的一种特征，在非洲尤为显著。在西非，特别是在加纳和尼日利亚南部，在接近殖民统治末期和独立后初期，由于免除了传统部落首领的权势，城市上层政界人士及其在军方的伙伴在行政机构、宣传工具和商界的地位得到了加强。

购销管理局变质的第二个因素是稳定概念的模糊，以及在什么是稳定这个问题上普遍流行着一些过于简单化的想法。

由于西非购销管理局的行动，引起了一场旷日持久的关于初级产品价格或收入稳定化问题的学术讨论。首先发起者是鲍尔和佩什(Paish)(1952 年)，作出结论的是赫莱伊纳(1964 年)。为了防止价格稳定化变成掩饰征税的伪装，鲍尔和佩什提出一条管理局为生产者规定价格的准则，要做到在平息价格波动的同时确保与市场价格趋势维持联系，从而把平息价格波动
331 和其他政策的目标明确地区别开来。这篇文章引起了批评界的反响，其中最值得注意的是弗里德曼的评论(Friedman, 1954 年)。他认为强制性的平息价格波动，即使明确规定确保它与市场价格趋势维持联系，也是没有根据和不正当的，因为生产者个人可以在繁荣时期经常节省部分收入，到逆境时动用储备。弗里德曼的这篇文章是他关于长久收入假说的早期应用。他也提请注意强制性平息价格波动的计划的其他弊端。

鲍尔后来修正了他的观点，部分是为了响应弗里德曼的看法，部分地是根据不发达国家的强制性平息价格波动的计划总是容易演变成征税工具，甚至虽有具体的力求不朝相反方向发展的保证，仍然无济于事。实际上，他和亚梅(Yamey)撰文说明，一项自愿的价格稳定计划对于小规模的农业生产者是能够起作用的(鲍尔和亚梅，1968 年)。

鲍尔和佩什(1952 年)也提请注意关于稳定化概念的一些重要模糊之点。例如，稳定化可以指货币价格、货币收入，也可以指实际价格、实际收入。它的意思可以是确定最高限度的价格或收入，也可以是确定最低限度的价格或收入。为了使意义明确，这个概念尚需阐明稳定化政策平衡盈余和支出的时期。它还需阐明无数的细小变化是否要以少数巨大的不连续变化代表了或多或少的稳定性。开放的市场价格与生产者价格之间的关系也必须予以澄清。

除非模糊的意义加以澄清，否则稳定化就变成空泛的话，会有很多区别很大的甚至对立的解释，官方独家购买机构可以随意引用其中的某个解释以支持它的政策。在出现价格上升的长期趋势时，那些模糊的意义危害更甚，例如第二次世界大战以来西非的出口价格就是这样：价格愈高，维持一定水平的价格所需的款额就愈大，以致表面看来(或人为地使之表面看来)原来积累的某项储备显得不足以成为一项储备，于是这就为进一步积聚盈余提供表面看来是正当的理由。

将稳定化概念的模糊之点和实施稳定物价的困难和危险公之于世，这可能是关于西非购销管理局的旷日持久的学术讨论最有益的成果。

彼得·鲍尔(Peter Bauer) 著
黄雯霏 译 杨宇光 校

参阅：Agriculture and Economic Development; Market Places; Peasant Economy。

参考文献：

Astor, Viscount and Rowntree, B.S. 1938. *British Agriculture*. London: Longmans & Co.

Bauer, P.T. 1948. A review of the agricultural marketing schemes. *Economica* 15, May, 132–50.

Bauer, P.T. 1954. *West African Trade*. Cambridge: Cambridge University Press. Revised edn, London: Routledge & Kegan Paul, 1963.

Bauer, P.T. and Paish, F.W. 1952. The reduction of fluctuations in the incomes of primary producers. *Economic Journal* 62, December. Reprinted in Bauer and Yamey (1968).

Bauer, P.T. and Yamey, B.S. 1968. *Markets, Market Control and Marketing Reform: Selected Papers*. London: Weidenfeld & Nicolson.

Friedman, M. 1954. The reduction of fluctuations in the incomes of primary producers: a critical comment. *Economic Journal* 64, December, 698–703.

Helleiner, G.K. 1964. The fiscal role of the marketing boards in Nigerian economic development, 1947–1961. *Economic Journal* 74, September, 582–610.

Killick, A.T. 1966. The economics of cocoa. In W. Birmingham, I. Neustadt and E.N. Omaboe, *A Study of Contemporary Ghana*: Vol. I, *The Economy of Ghana*, London: George Allen & Unwin.

Report of the Committee Appointed to Review the Working of the Agricultural Marketing Acts. 1947. Ministry of Agriculture and Fisheries, Economic Series No. 48, London: HMSO.

Statement on the Future Marketing of West African Cocoa. 1946. Colonial Office, Cmd. 6950, London: HMSO.

Warley, T.K. 1967. A synoptic view of agricultural marketing organizations in the United Kingdom. In *Agricultural Producers and their Markets*, ed. T.K. Warley, Oxford: Oxford University Press.

Market Period
营销期

营销期的概念是由马歇尔(Marshall)首先提出的，以便根据市场扩展所需的时期对市场作出定义。因此，相对于市场的场所和空间而言，它是市场的又一种分类(《原理》第6卷)。现代教科书中把营销期划分为短期和长期两种，简化了马歇尔提出的较为复杂的三个时期的划分方法。他说：

"我们应该认识到，如果营销期短，那么，说明恰巧在附近的商店的供应是有限的；如果营销期长，那么，供应或多或少地受到商品生产成本的影响；如果营销期非常长，商品生产成本反过来或多或少地会受到生产这种商品所需的劳动和材料生产成本的影响。"

因此，短期是指存货不变的时期，长期是指价格取决于生产成本(但是要素不变)的时期，而极长期就是所有要素都变化的时期。

希克斯(Hicks)指出，马歇尔的营销期其实是他运用"静态方法"的方面之一(1965年，第5章)。希克斯进而认为，马歇尔在研究短期中的工业时是假设它处于静态均衡之中。短期中不变的资本就像李嘉图(Ricardo)研究的土地一样赚取租金。而在较长期，由于资本犹如劳动一样发生改变，静态方法就不适用了。

马歇尔的短期概念已被广泛应用于以短期和长期均衡来表述的厂商理论之中，以及根据这种分类对成本曲线的定义上。1934年，哈罗德(Harrod)把马歇尔的这个概念和由琼·罗宾逊(Joan Robinson)(以及张伯伦(Chamberlin))加以完善的新的不完全竞争理论结合起来，借以研究不完全竞争的过程以及不完全竞争的出现对短期和长期利润最大化的影响。

凯恩斯(Keynes)把马歇尔的短期概念作为马歇尔理论的三个组成部分之一引入了宏观经济学，他以此为《通论》一书谋篇布局(其他还有局部均衡和由此产生的外生预期，以及凯恩斯当作整个经济学看待的代表性厂商的加总)。不过，在宏观经济学中，凯恩斯对营销期的应用并没有得到普遍接受，现在更加广为人知的倒是希克斯在投资-储蓄-流动性偏好-货币数量(IS-LM)理论框架中使用的具有更多限制的这个概念。希克斯的"星期"是一个基本上存货保持不变的营销期，而凯恩斯的"年度"概念依据资本的利用程度会影响对资本的未来需求而考虑到了"使用者成本"的因素。

希克斯的"星期"和与其相关的暂时均衡概念，是在1939年出版的《价值与资本》一书的中间几个章节里第一次提出的，以后在1956年一篇重要的却有点受人忽视的论文《动态分析方法》中加以修订，在《货币、利息和工资》(1982年)一书中再度加以阐述。这些概念成为试图创立动态理论的一个组成部分，超过了马歇尔的静态分析。较长期理论则是允许所有要素变化的另一种极端假设，这种假设构成了一般均衡和经济增长理论的基础。希克斯和凯恩斯的理论都试图提出一种中间期，各自想以此回答一些相应的问题：哪些要素将可以变化，哪些将保持不变，以及厂商将采用什么样的调整过程。不过一旦作出了这些理论设想，各个时期就隔断开来，而不是连续一致了(像在较长期的情况下那样)。这样，以希克斯的星期为基础的动态理论就需要一种附加理论把间隔的时期联系在一起，以形成一个连续的模型。我们需要知道的是，如何从一个时期进入另一个时期。希克斯和凯恩斯都以这种方式或那种方式求助于通过预期达到的一种联系，然而现在证明，他们提出的解释都是不充分的。

现代新古典宏观经济均衡理论既利用了市场本质上的完全性，也运用了以完全市场为依据的预期理论，避免作出短期和长期的区分。这样，尽管理性预期方法"解决"了把几个营销期连结起来的问题，但这么做从某个方面看与其说它解决了有关营销期分析的问题，不如说对它避而不谈。由于规定了时间限度和种种刚性，完全的市场却不具有动态，因此在理性预期完全预见模型中，事实上根本不需要进行营销期分析。不过显而易见的是，在实际变量和预期中确实存在着种种市场缺陷，因而要把短期暂时均衡联系起来并非轻而易举。

D·R·赫尔姆(D. R. Helm) 著
杨炯 译 杨宇光 校

参阅：Long Run and Short Run; Marshall; Alfred; Reservation Price and Reservation; Demand; Temporary Equilibrium。

参考文献：

Harrod, R. 1934. Doctrines of imperfect competition. *Quarterly Journal of Economics* 48, May, 442–70.

Hicks, J.R. 1956. Methods of dynamic analysis. In *25 Essays in Honour of Erik Lindahl*, Stockholm. Reprinted in J.R. Hicks, *Money, Interest and Wages*, Oxford: Basil Blackwell, 1982.

Hicks, J.R. 1965. The method of Marshall. Ch. 5 in J.R. Hicks, *Capital and Growth*, Oxford: Clarendon Press.

Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan.

Market Places
集贸市场

人们通常根据英国皇家营销权利和税收委员会的《最终报告》(1891年)把集贸市场定义为一个"得到当局批准的、商品买家和卖家在某个特定时间相聚、或多或少受到严格限制或规定的公共场所"，而把举办次数远远少得多的商品交易会(一般每年连续举办许多天)当作是其他类型的集市。虽然这种定义基本上符合目前讨论的目的，但是仍需要对其作出一些限定和特别强调。首先，商品(货物)必须是现货，所以谷物交易以

及相似的交易(当然还有股票交易)就无法进行;第二,相对于买家而言,卖家必须人数众多,这就把商贩销售食品的小型集市——这在西部非洲是常见的现象——以及超级市场都排除在外;第三,市场的举办时间不超过一个白天(或有时候一个晚上),市场是不断地开放和关闭的;第四,定期性是它的一个重要特征,通常依据当地公认的"集市周"而定;第五,(市场)不但提供商品,而且提供服务(比如自行车修理、食品烹调或理发);第六,拍卖场之类的设施被排除在外,然而在若干专门的集市地点以拍卖方式进行的交易仍时有所闻;第七,集贸市场是个"公共场所",这是从潜在的买家或旁观者可以自由进入的意义上说的,而不是因为集贸市场必定由公众拥有;第八,卖家通常以货物税金或摊位租金的方式纳税;第九,尽管对市场的解释通常偏重于"场地",然而事实上是不同参与者(他们的组织)的活动规定了市场的范围。

历史上,经济学家由于集贸市场不符合一些市场原则而对前者漠然置之,恩赐似地把这个课题交给了经济史学家——参见帕尔格雷夫(Palgrave)1925年版《政治经济学辞典》中的条目:《作为销售场所的市场》——现在,经济学家对这个问题的忽视到了登峰造极的地步,他们极其众多的关于"营销"的著作的索引中根本找不到"(集贸市场)场所"一词。这是令人奇怪的,因为集贸市场——特别是那些买卖牲畜或批发肉、鱼、蔬菜和其他天然产品的集贸市场在欧洲还远远没有绝迹;但是欧洲零售市场现在的作用与塞缪尔·佩皮斯(Samuel Pepys)的时代相比远远小得多(那时伦敦中心仅有的食品商店是杂货店和面包店),并且由于与不发达国家集贸市场体系相比,其作用之小又必然不会令人发生兴趣,所以,对欧洲集贸市场就忽略不计了(至于在美国,集贸市场一向是显得无关紧要)。

这样一种研究方法意味着对历史的尊重,因为许多非西方的集贸市场的历史非常悠久。科特斯(Cortés)自己就报告过阿兹台克人的首府特诺奇蒂特兰市的集贸市场——据说每天有60,000名交易者进行集贸活动——这种组织通常是西班牙人所熟悉的。以后,伊伯恩·巴图塔(Ibn Battuta)提出证据,证明了14世纪中期在苏丹西部的许多地方存在过大量的集贸市场;皮埃特·德·马雷斯(Pieter de Marees)表明,在1600年黄金海岸的每个城镇都有它自己规定的集市日;据记载,17世纪中叶尼日尔河上游地区的杰内是穆斯林世界的大集贸市场之一。人类学家G·W·斯金纳(Skinner,1964年,第5页)强调,到了中华帝国的晚期,中央集权分级统治的制度已经延续了许多世纪;他对这种制度下集贸市场体系的分析(1964年、1965年、1977年)是举世无双地具有创见。

幸运的是,有两本文献书目巨著证实了非西方集贸市场的重要性。它们是弗罗利克(Fröhlich)关于非洲集贸市场的论述(1940年)——他列出了包括许多具有历史影响的参考资料在内的406个条目;以及论述世界集贸市场和商品交易会的三卷本著作,由世界地理联合会用欧洲几种主要语言分别出版(1977年、1979年、1985年)——目前没有再版。虽然后者有不少篇目论述营销,而不是集贸市场;虽然某些条目不止一次地出现在不同的地理标题下,但意义重大的是前二卷2155个条目中不少于45%的条目涉及到西非、中美洲、南亚和安第斯各国这4个地区。拥有418个条目(占19%)的西非是书中论证最翔实的地区。 333

但是文献证明对于研究集贸市场来说并不是一个完全可信的指标,它可能碰巧遗漏了某些地区。最著名的受到忽略的地区或许是印度次大陆,因为仅仅在过去几年间才开始有文献表明,那里农村定期的集贸市场的重要性早就超过那些没有给人留下很深印象的文献所说的了。看来英国在印度统治的官员一心关注于土地税收体系时,忽略了集贸市场和一般销售活动的管理,不过这准确反映了他们发觉当时颇有影响的经济学家的兴趣所在;当然,独立的印度仍旧坚定地采用以前英国人的办法,如同在许多其他影响到农村的社会经济环境情况一样。另一方面,英国在西非的殖民政府与英国在印度的统治相比显得短暂而影响甚微,人类学家和旅行家早就发现那里的集贸市场充满吸引力。凡是那些地方,殖民主义的终结总是与当地新的历史研究方法的盛行联系在一起。于是当代对集贸市场的研究就有一个完全令人满意的历史基础(梅拉索克斯(Meillassoux),1971年)。可悲的"波拉尼(Polanyi)辩论"——20世纪60年代突然盛行的一种旁门左道——在那里也没有什么持久的影响;卡尔·波拉尼(Karl Polanyi)对西非前殖民经济的组织几乎毫无所知,他认为集贸市场的自由交易是19和20世纪工业化所独有的现象,他的这种基本观点如果运用于分析19世纪以及更早时期,普通农民常在公共市场用现金购买奴隶的地区,那就显得荒谬可笑。

在地理学家成为20世纪60年代后期研究第三世界集贸市场的主要学者以后不久,他们开始(正如所有睿智的思想领袖所必须做的)探讨一种单独的定期性市场理论(R·H·T·史密斯(Smith),1978年)。但是他们的研究失败了,因为作为所有市场体系核心的农村定期大型集贸市场的作用,不仅在地区内部,而且在地区之间千变万化。在某些地方——最著名的比如在中华帝国晚期,集贸市场根据其批发职能的重要性大小具有严格的等级次序,而大城市的市场是不变的中心。但是斯金纳错误地设想(1964年,第3页)他所描述的宏观结构是"整个文明阶级,即'农民'或'传统农业者'社会的特点",因为比如在西非,一个地区最重要的市场也许位于露天的农村地区,充当不同生态区之间的一种联系纽带,而在市场的"等级"和该市场所处

的居民区的规模大小之间未必有什么紧密联系。由于中国幅员辽阔，社会特有的长期存在和稳定，所以中国是独特的典型。其他地方迄今还未必到达可用中心地区理论恰当地解释人口分布的地步。只有中国问题专家可以宣称，人口密度和庄稼产量之间的密切关系事实上在传统农业社会中是"不言而喻的"（斯金纳，1977年，第283页）。

不过，对农村定期集贸市场和日常集市的基本区分往往大有用处：后者往往位于城市或大城镇，拥有相当多的专门交易者，他们在大多数日子里占有固定摊位或销售位置。前者总是包括大量耕作者或他们的妻子，他们出售自己的产品——同时自己也是顾客，但没有时间每天都去集市。

克利斯塔勒（Christaller）中心地区理论含有六角形地区的图解，显然与其说适用于该理论的故乡德国本身，不如说更加适用于晚期的中华帝国，这种理论可能普遍适用于许多发展中地区，在那里该理论所依据的严格假设——其中包括平坦而没有特征的地形——完全令人满意地符合实际情况；然而尽管地理学家作了最大的努力，仍不能过早肯定这种理论。当然，时间要素和空间要素大大磨练了地理学家。不过争论——比如说，4天集市期是否产生出了8天集市期，或反过来也是这样——仍然没有得到解决。斯金纳坚持认为（见希尔（Hill），1966年），与人口增长相适应的市场密集总是包含着集市期长度的缩短——通常是减半。弗罗利克则持相反意见，他认为已有市场通过延长市场时间为新市场开辟途径。大多数作者认为集市期（在一些地区通常是不正规的3天、4天、5天、6天、7天、8天或10天，虽然偶尔也有隔日市场）与其说是出于日历的考虑，不如说是出于经济原因，但是这种观点并没有使我们非常信服。考虑到欧洲出于商业和教育目的以7天为一星期的做法广泛流传，在西非等地区的许多地方仍保留不以7天为集市期的习惯是非常有趣的。

各国政府对定期集贸市场的态度差别很大。在墨西哥城，据说集贸市场是零售业结构中一个根深蒂固的成分，尽管政府官员想努力废除这种市场。在巴布亚新几内亚却截然相反，官员正努力首次引入这种成分。印度的计划人员则重视城市定期集市的意义，而轻视土生土长的农村集市，然而他们的态度一定不久就会发生转变。肯尼亚和坦桑尼亚现在可能有点为本世纪前缺乏非沿海性集市而感到惭愧。斯金纳报道了（1965年，第371页）20世纪50年代后期中国取消集市的灾难性和失败的尝试。至于城镇集市，每个人往往都叹惜其中那么多集市缺乏贮藏设施和环境的不卫生。

所有试图阐述关于集贸市场与长途贩运——不论是否包括（往返于沙漠等地带的）商队——之间关系的努力注定要失败。在有些地区，商队联系着集贸市场，只要由于他们的运输用牲畜需要适当的放牧，而在别的地区，商队远离集贸市场。此外，他们本身就是沿着固定路线行进的流动集贸市场。至于对拥有汽车的长途商贩来说，他们总会避开集贸市场，或许这是因为他们在农场满载了大蕉、山药之类农产品，到城市的货栈或停车场出售。由于忽略了这种考虑，地理学家对市场的研究束手束脚，而且引入了城市与农村连续统的错误概念。

在更早时期，即在人类学家而不是地理学家左右一切的时候，较多的重点往往放在集贸市场的政治、宗教、娱乐、社会和其他非经济方面。但是这其中又有许多变化。在一个地区，集贸市场是不知名、安全、不分门第以及男士和姑娘相会的地方；而在另一个地区，伊斯兰教禁止未婚妇女在那里抛头露面。

地理学家重视了空间和时间，却忽略了给市场带来生机的行为主体（顾客、商人、旁观者——其中许多是小孩）。他们的前驱——人类学家——对人们及其货物作了精彩生动的描述，但他们几乎都没有把商贩当作经济人来加以研究，或许最有名的例外是撰写过大 334
量关于加勒比海和拉丁美洲商人著作的S·W·明茨（S. W. Mintz）。一般认为，任何商品的出售者——在某些重要地区主要是妇女——在集贸市场上三五成群地作交易，共同努力——但常常没有取得成功——在某个日子"确定"数量上可能很大的货物的价格。虽然竞争通常十分明显，以致要操纵价格是不切实际的，但是"固定顾客"关系的频繁出现意味着竞争往往是不完全的；而且，每个人都知道标准计量手段（很少有什么衡器）常常是令人怀疑的——比如在加纳南方的一些集贸市场，用于称玉米的煤油罐本身重量不对，它的底部是铁匠在集贸市场上当众地焊接上去的。

牲畜市场的组织——特别在西非——是极其令人感兴趣的；当地的体制中包含了地主和经纪人。他们向商人提供方便，并以信用贷款促进贸易的开展，这都值得好好研究；参见希尔著作（1985年）。

一位"波拉尼支持者"断言："在历史上大多数时候"，人类生活中一直处于价格固定的市场、价格不固定的集贸市场以及也许主要处于基本性质必然迥异于传统经济理论的经济制度之中。事实或许如此……但这样的时期是关于集贸市场研究的"石器时代"。

波利·希尔（Polly Hill） 著
杨炯 译 杨宇光 校

参阅：Central Place Theory; Producers' Markets。

参考文献：

Fröhlich, W. 1940. Das afrikanische Marktwesen. *Zeitschrift für Ethnologie*. (An English translation was published in 1982 by the International Geographical Union.)

Hill, P. 1966. Notes on traditional market authority and market

periodicity in West Africa. *Journal of African History* 7(2), 295–311.
Hill, P. 1985. *Indigenous Trade and Market Places in Ghana 1962–4*. Jos Oral History and Literature Texts, University of Jos, Nigeria.
International Geographical Union. 1977, 1979, 1985. *Periodic Markets, Daily Markets and Fairs: a Bibliography*. 1st 2 issues ed. R.J. Bromley, University College of Swansea; last issue ed. W. McKim, Towson State University, Maryland.
Meillassoux, C. (ed.) 1971. *The Development of Indigenous Trade and Markets in West Africa*. International African Institute, London: Oxford University Press.
Skinner, G.W. 1964, 1965. Marketing and social structure in rural China. *Journal of Asian Studies*, Pt I, 24(1), November 1964, 3–43; Pt II, 24(2), February 1965, 195–228; Pt III, 24(3), May 1965, 363–99.
Skinner, G.W. (ed.) 1977. *The City in Late Imperial China*. Stanford: Stanford University Press.
Smith, R.H.T. (ed.) 1978. *Periodic Markets, Hawkers and Traders in Africa, Asia and Latin America*. Vancouver: Centre for Transportation Studies, University of British Columbia.

Market Price
市场价格

市场价格，即市场价值，其定义是一定时期里为购买某一商品而支付的实际价格，与自然价格或正常价格形成对照，自然价格或正常价格是由各种商品价值的长期力量和持久因素而决定的(参见本书Natural Price辞条)。

商品市场价格同其内在价值的区分可以追溯到经济科学的起源。在亚当·斯密(Adam Smith)以前，理查德·康替龙(Richard Cantillon)就已经分析了影响商品暂时价值的原因(霍兰德(Hollander)，1973年，第41页)。

有许多因素能影响商品的市场价格，所以难以解释其价值的每日变化。然而，经济理论一般找出市场上产品需求与供给之间的关系作为决定市场价值的主要力量。斯密认为，一种商品的实际需求同已生产出来并已运往市场的该种商品的数量之间的正差额的存在导致市场价格高于自然价值，反过来，负差额则导致市场价格低于自然价值。但是如果生产者之间存在自由竞争，则在一个较长的时期里市场价格就不会同自然价格相差太大。市场竞争力量使市场价格趋向于围绕自然价格而波动。所以古典政治经济学仔细地列出了这两个概念。特别是指出了市场价格会不断趋向自然价格。

亚当·斯密描述竞争机制和导致各经济部门形成统一利润率的途径时，市场价格概念起了重大作用。例如，当某一商品的供给小于实际需求时，由于渴望采购该种商品的购买者之间的竞争，市场价格将会高于自然价格(斯密，1776年，第73—74页)。3个价值构成因素——工资、利润和地租——中的一个或多个，是按高于其自然费率的比率支付的。在自由竞争的经济里，各生产者都把他们的利润率同在其他活动中赚取的利润率相比较，于是，各个企业家都把资本投向利润率最高的那些部门，这就导致市场价格高于自然价格的商品产量增加，相反，这也会导致市场价格低于自然价值的商品产量减少。所以，市场价格概念是斯密解释各部门产量为何从一个生产时期到另一生产时期发生变化的组成部分。

假定已知自然价格以及相应的实际需求水平，那么，产量的增加会造成这样的市场状况：更多的消费者(愿意以自然价格购买该商品)能得到满足，消费者之间的竞争比以前少，市场价格向自然价格靠近。同样，企业家会对各个经济部门的市场价格和利润率进行比较，如果利润率不一致，资本就将发生转移。只有当所有的需求都按市场价格水平等于自然价格水平的均等供应得到满足时，竞争才会停止；在这样的情况下，市场价格正好等于支付以商品的自然价值计算的全部价格组成部分的数额。市场价格取决于任何时刻市场上的超额需求(或供应)，但不会长期偏离自然价格太远，因为竞争会使市场价格趋于自然价格水平。

阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)对商品市场价值和正常价值的区分类似于亚当·斯密。正常价值与商品的成本生产相联系，而市场价格则主要受效用和需求的影响(马歇尔，1920年，第289—290页)。马歇尔也相信，确立一个决定商品市场价值的精确理论是很困难的，影响它们的因素太多了。马歇尔认为，长期的和短期的力量都对价格产生影响。但他比斯密更加怀疑是否有一种精确的机制(即竞争)存在，怀疑竞争是否真能防止短期市场价格偏离商品正常价格太远。

G·瓦基(G.Vaggi) 著
陈文平 译 杨宇光 校

参阅：Natural Price。

参考文献：

Hollander, S. 1973. *The Economics of Adam Smith*. London: Heinemann.
Marshall, A. 1920. *Principles of Economics* 8th edn. Reprinted, London: Macmillan, 1972.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Oxford: Oxford University Press, 1976.

Markets, Financial
金融市场

参见：Financial Markets。

Markets, Perfect and Imperfect
完全市场与不完全市场

参见：Perfectly and Imperfectly Competitive。

Market Share
市场份额

市场结构中的主导因素——厂商的市场份额，无疑是行业组织研究的中心。因为市场份额显示厂商对

市场控制的程度有多大，是各厂商在市场中所处地位的直接指示器。它的关键作用是因袭旧例，它反映了经济生活中的普遍性认识：市场份额通常对厂商的成功程度具有决定性作用。

市场份额的作用是由基本的垄断理论导出的。纯垄断（100%的市场份额）控制整个市场，在特定的市场条件允许下发挥最大限度的垄断力。垄断者的需求与整个市场的需求一样缺乏弹性，因此，它能抬高价格和影响其他销售结果，这反映了它已利用了这种缺乏弹性。

弹性缺乏是由于近似替代的缺乏、消费者忠诚的逐渐形成，以及调整的时滞造成的。弹性缺乏使垄断者能利用价格差别实现利润最大化、并极度减少来自其他厂商的新竞争。垄断者可以致力于各种策略行动，包括价格的范围以及各种产品质量因素、推销和威胁等。而且，通过策略性行动和调整投入资本的数量和方法，垄断者往往能抵挡住新的竞争。垄断力的这些根源在理论上早已阐明，在实际的主要产业活动中也广为人知。

所有这些因素在市场份额较少的条件下也起作用，尽管作用的程度要小些。占主导地位的厂商（按惯例，那些厂商占有至少40%的市场且无相近的竞争对手）运用较强的垄断力，尽管力度比纯垄断者的要小。用先发制人的办法使较小的竞争对手或者新竞争者受挫，这些策略性行动的运用往往既有力又复杂，但是这种效力的发挥是直接与占主导地位的厂商的市场份额一致的。

市场份额在20—40%的厂商通常具有重要的市场支配力，但它们常常面临着与其他厂商以及垄断寡头的相互依赖问题。这里市场支配力通常主要是通过与其他寡头的串通而形成的。市场份额低于20%，特别是低于10%的厂商几乎很少或者没有一点垄断力。不管其他厂商拥有的市场份额如何，在一般情况下确实是如此。

因此，市场份额是反映厂商能否施加市场支配作用的最一般、最直接的单一指示器。它主要是序数指示器：在每个市场内，各个厂商的市场支配力随其市场份额而变化。不同市场之间市场支配力的序数比较并不是沿着这种单一比例刻度进行的。某一市场60%的份额可能比另一市场同样的份额发挥更大的垄断力。尽管如此，在市场上占主导地位的厂商，通常在每个市场上发挥较高程度的市场支配力。

由于市场份额这样重要，因而它是一个很敏感的数据。厂商几乎从不愿意透露它们的市场份额，因为它们害怕这样会给竞争对手带来某种好处，或招致对手采取一些不受欢迎的对策行动。因而，可靠的市场份额数据很少见。他们禁止进行普查，以免从普查收集的资料中泄露出市场份额。通过商业市场调查、反垄断案件以及有时从非常艰巨周密的学术研究中，某些市场份额会显露出来。但市场份额资料远比集中率数据少，因而自30—70年代，在美国集中率是研究者注意的中心。因此，这个时期里市场份额和私人厂商的支配作用相对遭到忽视，而垄断条件却受到过分重视。自1970年以来市场份额研究得到发展，但它往往不得不主要依赖于对市场份额的粗略估计。在改善数据资料和探索市场份额的原因和后果方面，显然有待于进一步深入研究。

虽然如此，证实市场份额是市场结构的中心因素的研究已取得成功。这是用包含主要结构因素的回归模型进行估算的。最一般的形式有两种。一种是：

$$\text{利润率} = a + b\text{MS} + c\text{Conc} + d\text{Size} + e\text{AdInt} + f\text{Growth} \quad (1)$$

（其中利润率是自有资本或总资产上的收益率，MS是市场份额，Conc代表4个厂商集中在市场上，Size是厂商绝对规模的尺度，AdInt代表厂商广告在其销售中的百分比，Growth是厂商增长率的过滤变量。）另一种形式是：

$$\text{利润率} = a + b\text{MS} + c\text{Conc} + d\text{HB} + e\text{MB} + f\text{Growth} \quad (2)$$

（其中HB和MB分别是高度和中等进入障碍的虚设变量）。在两种形式中，d和e都代表阻碍进入的条件。这些方程适合于100个或更多的大工业厂商（其范围覆盖各个行业）的典型资料。为了反映基本的状况而非年度的波动，这些检验也集中了自1960年以来各个时期多达10年的资料。

各种研究都报道了一致的结果。市场份额与利润率的部分相关具有非常重大的意义，t比率一般都在9.0以上，系数通常在0.2—0.3的范围内，表示增加10个百分点的市场份额一般会使利润率提高2—3个百分点。上面的公式代表在现行的资本成本上的竞争收益率。因此这个分析表明，市场份额低的厂商可能赚取10%的利润率，而拥有60%市场份额的占主导地位的厂商却希望达到20—25%的利润率。这么大的差别是符合一般的贸易状况的。这种关系似乎是线性的，实际上，在市场份额的整个范围里市场份额的收益仍保持稳定。利用托宾（Tobin）的Q比率代替利润率进行检验，会得出非常相似的结论：市场份额的作用是强大的。

在检验一般情况时，其他因素（集中和进入障碍）的作用要弱得多。总的看来，市场份额代替了集中，而进入条件只影响利润率1—2个百分点。

所有这些结论都曾检验了风险效果、力度以及其他的次要因素。在已知利润误差量和结构数据误差量、公司集团种类、时期以及已被验证的其他测度后，我们认为研究结果是非常有力和前后一贯的。

还有两个其他的检验也较重要。市场份额与革新

活动(主要通过专利和新产品来表现)有关。曲线模式已经出现市场份额接近于20—25%时,创新活动达到高峰。引起市场份额变化的力量也得到探究。广义地说,高的市场份额将要经历一个普遍侵蚀的过程,通常是每年在1个百分点范围内变动。因此厂商的支配力的变小,往往是非常缓慢的。高利润率也促使稍快的衰退,因为厂商靠其市场份额获取利润,而不是通过限制它的利润来保住市场份额。

尽管市场份额显示出它的核心作用,但它对效率的意义却引起很大的争议。高市场份额反映的只是依靠吞并、反竞争行为或者单纯的运气而攫取了控制权。由此导致的垄断后果可能是有害的,造成垄断的原因是无法补救的,这是传统观点。与此相反,新芝加哥学派则声称,厂商是因规模经济或某些优势(管理、革新等)使它们在市场上取得霸权而取得支配地位的。这种支配地位反映了其原因的有效性。这些原因证明垄断后果不管产生什么作用都是正当的。

两种观点都承认其根源包括垄断化和有效力的各种原因,尽管垄断可能产生各种后果。冲突在于这些原因和后果的数量上。主流派专家低估了有效力的原因,高估了垄断后果,而新芝加哥派学者则视所有原因都是有效力的、所有垄断后果都是微不足道的。新芝加哥派学者几乎没有为自己的主张提供什么经验依据,因此他们仍肩负证明自己主张正确的重担。但其问题是公开的。

测度市场份额,首先要确定相关市场。市场是指一群买者和卖者交换极可替代的商品,在理想的情况下尤其如此。市场边界是由主要买者的选择区确定的,因为他们可以比较供选择的产品和供应者。

各个市场都存在两个主要空间维度:产品空间和地理区域。一个是先鉴别极可替代又不同于其他产品的产品,以便形成明显的市场。一个则是决定大部分顾客会在那里进行选择的地理区域。

在两个空间维度里,需求的交叉弹性是这些决定的基本概念。但这种弹性很少垂手可得,所以人们通常必须求助于其他实际的替代迹象,诸如产品特点、定价模式、参与者的看法、运输成本、实际运输格局等。人们也可通过思想实验来估计在适当的时间段里商品对重大价格变化的反应,据称1982年后美国反垄断机构利用的就是这种方法。但市场定义反过来又决定由此估计的市场份额,市场定义在某种程度上仍不可避免地是一个判断问题。尚没有什么办法或测度手段能够令人满意。

现实市场上市场份额的实际分布往往显示出强大的市场份额从高到低的等级。通常没有明显的由市场份额大致相等的少数主导厂商组成的"垄断集团"。更确切地说,厂商的排列通常是由最大的那个厂商逐渐往下排至那些次要的小厂商。这种不对称的程度是变化着的,但在一般情况下,几个最大厂商中的每一个厂商市场份额都比次于他的大厂商约大2倍。这使得某些分析家提出一条体现这种半数份额分级的市场结构"规律"。

私人厂商的市场份额数据没有正式的来源。营销调查公司确实对销售作了秘密的估计,这些数字中有的也确实可从商业报刊的报道中挑寻出来。"私人市场份额"资料库包括许多厂商对它们自己产品份额的估计,联邦贸易委员会1974—1977年的贸易数据包含有市场份额。但获得这两种资料的机会受到了严格的限制。笔者可以得到一些美国制造商1961年、1968年、1972年和1980年的估计数据,但都是近似值。

尽管有这些保密和测度上的问题,几十年来人们已经了解特别是在美国经济中高市场份额的主要情况。从1910—1920年的美孚石油公司、美国烟草公司和美国钢铁公司,到40年代的美国铝公司和联合制鞋公司,以及60—80年代的国际商用机器公司、柯达公司、通用汽车公司、普罗克特-甘布尔公司,吉勒特公司,坎贝尔粘合剂公司及大量其他公司,通过反垄断案件和一般的贸易信息可以确切地知道这些公司比较显著的操纵地位。

只有极少数突出事例是用正当或不正当的手段(或两者兼用)避免高市场份额的惯常侵蚀。它们向研究工作和反垄断工作提出了一个主要问题。市场份额在70年代再次成为产业组织领域里的主要研究课题,它们很可能依然难以测度、对政策高度敏感、并引起学者们的热烈争议。

威廉·G·谢泼德(William G. Shepherd) 著
陈文平 译 杨宇光 校

参阅: Concentration Ratio; Herfindahl Index; Market Structure。

参考文献:

Bain, J.S. 1956. *Barriers to New Competition*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Caves, R.E. and Porter, M.E. 1976. Barriers to exit. In *Essays on Industrial Organization in Honor of Joe S. Bain*, ed. R.T. Masson and P.D. Qualls, Cambridge, Mass: Ballinger.

Caves, R.E., Fortunato, M. and Ghemawat, P. 1984. The decline of dominant firms, 1905–1929. *Quarterly Journal of Economics* 99, August, 523–46.

Gale, B.T. and Branch, B.S. 1982. Concentration and market share: which determines profits and why does it matter? *Antitrust Bulletin* 27, Spring, 83–106.

Gaskins, D. 1971. Dynamic limit pricing: optimal pricing under threat of entry. *Journal of Economic Theory* 3, September, 306–22.

Goldschmid, H.J., Mann, H.M. and Weston, J.F. (eds) 1974. *Industrial Concentration: The New Learning*. Boston: Little, Brown.

Kwoka, J.E. 1979. The effect of market share distribution on industry performance. *Review of Economics and Statistics* 61, February, 101–9.

Martin, S. 1983. *Market, Firm and Economic Performance*. Monograph series in Economics and Finance, New York: New York University Press.

Mueller, D.C. 1983. *The Determinants of Persistent Profits*. Washington, DC: Federal Trade Commission.

Peltzman, S. 1977. The gains and losses from industrial concentra-

tion. *Journal of Law and Economics* 20, October, 229–63.
Scherer, F.M. 1980. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. 2nd edn, Boston: Houghton Mifflin.
Shepherd, W.G. 1972. The elements of market structure. *Review of Economics and Statistics* 54, February, 12–25.
337 Shepherd, W.G. 1975. *The Treatment of Market Power*. New York: Columbia University Press.
Shepherd, W.G. 1979. *The Economics of Industrial Organization*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
US Department of Justice, Antitrust Division. 1982. *Merger Guidelines*. Washington, DC: June 14.
US Federal Trade Commission. 1974–77. *Line of Business Data*. Washington, DC: annual.

Market Socialism
市场社会主义

市场社会主义是一种经济体制的理论概念(或模式),在这种经济体制中,生产资料公有或集体所有,而资源配置则遵循市场(包括产品市场、劳动市场和资本市场)规律。对于现有的种种社会主义经济来说,这一名词往往是更广地用于概括这样两种体制:在严格意义上趋于接近这一定义的那种体制(像南斯拉夫在1965年后所形成的体制),以金融调节和种种刺激作为中央计划的手段来替代命令和对生产商品进行实物分配的那种体制(即受调节的市场,像匈牙利1968年改革后的"新经济机制")。

引言 长期以来,马克思主义政治经济学被解释成认为社会主义与市场是互不相容的。在《资本论》(马克思(Marx),1867年)中甚至把两个个体生产者之间的最简单的商品交换形式中的市场关系描述为产生资本主义的核心——从逻辑上和历史上都是资本主义出现的起点。在私有制使各个经济行为者之间显然是相分离时,是市场使他们形成了一种必不可少的联系,他们经济活动的社会性质被掩盖了,只有通过交换才能揭示和验证这种社会性质;而这种交换的总结果则是大量自发行为的一种事后的结果,经济过程的实际社会性质的相互依赖越发展,自发行为所带来的消极后果就越显著。根据这种思路,社会主义通过使劳动的社会性质公开化,通过计划这支"看得见的手"(计划能确保资源的充分利用,并使经济免于周期性的波动),直接在事前将劳动规定了在经济过程中担任某种特别角色,从而使市场成为多余之物,并克服了市场作为资源配置机制的缺陷。而最重要的是,社会主义消除了那种人们的需求不能得到满足与过剩资本和过剩劳动同时并存的荒谬性。

1917年俄国革命之后,当塑造社会主义经济体制变为一个实际问题时,社会主义取消市场这种理论的一些基本原理被写进了共产党的纲领性文件中。市场机制的任何运用都被说成只是一种暂时的让步,之所以要作这种让步,主要是由于资本主义和社会主义之间一个较长的过渡时期所要求的那些社会-经济条件还不成熟,特别是在那些小农经济及其他一些类型的"小商品生产"占主要地位的不发达国家中更是如此(参见共产国际,1929年)。但与此同时,马克思主义的社会民主党人已开始认识到,市场与社会主义经济的运行是有关联的(考茨基(Kautsky),1922年)。

在两次世界大战之间的间隔时期,特别是在弗里德里希·A·冯·哈耶克(F. A. von Hayek, 1935年)重新发表了L·冯·米塞斯(L. von Mises)在1920年首次发表的一篇论文后,关于市场社会主义的理论之争有了新的进展,那篇文章明确地否定了社会主义条件下进行合理经济核算的可能,因为生产资料之间的交换关系以及连带着它们的价格只能在私有制的基础上才能形成。在反驳这一观点的众多尝试中(泰勒(Taylor),1929年;迪金森(Dickinson);1933年;兰多尔(Landauer),1931年;海曼(Heimann),1932年),最著名的可能是奥斯卡·兰格(Oskar Lange, 1936—1937年)的论述。阿巴·勒纳(Abba Lerner, 1934—1937年)也在同一时期提出了类似的看法,因此人们常称之为"兰格—勒纳答案"。

兰格不仅否定了冯·米塞斯观点(指出巴伦尼(Barone, 1908年)关于以一种联立方程组来解决这个问题的可能性的论证)的正确性,而且还努力提出一种积极的解决办法。这种办法就是一种"试错"法,根据这种办法,中央计划委员会在没有本来意义上的市场的情况下执行了一些市场的功能。计委运用这种能力而确定价格、工资和利率,以平衡供给和需求(假如出现不均衡,就做适当的调整),而且指令社会主义企业(以及各行各业)的经理们要遵循两个原则:(1)通过综合使用各种生产要素,使之与它们货币单位价值的边际生产率相等,以达到生产平均成本的最小化;(2)产出规模要确定在边际成本和计委确定的价格的均衡点上。

精心设计"试错"法所要强调的,首先是证明社会主义能够以一种能与完全竞争的市场体制相匹比的方式来配置资源。但是,作为构筑市场社会主义的标准模式的一种尝试,它有着更为广泛得多的意义。然而在后来的阐述中——作为一种正式答案——用实际有效性来检验,社会主义市场经济的模式比资本主义市场经济的模式更容易受人指责。资本主义市场上活动者们的实际行为决不是由一般均衡理论的命题所决定的,而社会主义的经营者却被命令要遵照教科书上的原则行事,做到这一点的全部办法就是三令五申,在执行命令过程中可能不仅存在着相当大的时滞和动摇,而且可能执行情况五花八门,全然不一致。这在某种程度上解释了这个模式所包含的许多特点,这些特点使它不同于标准的"自由市场"。在兰格的描述中,这些特点主要是:积累率不是通过市场过程决定的,而是由计委直接(专断)决定的,计委还确定公有资本和土地所带来的社会红利的分配规则(一个限制性条件是这将不影

响占有的选择)。

此外,"试错"法还假定,实际市场只限于消费品和劳动力,而对生产资料来说,市场的功能是由计委执行的(模拟市场)。而且笼统地说,甚至这些假设也可以去掉。计委可以把自己的职权范围扩大到消费品产出的构成上,甚至进行配给商品,给人们指定工作。但是如果在消费品和劳动的分配之外没有实行配给,仍然可用"试错"法去确定生产资料的核算(影子)价格,即至少一个生产资料的模拟市场必须存在。因为,在兰格模式中,市场可以理解为求解一个联立方程组的一种"前电子时代的计算方法",正如兰格自己在其最后一篇文章(1965年)中所强调的那样。计算机和市场的相对优点是被非常精心地加以衡量的,从某种制度意义上讲,
338 市场一点也不能被认为在所有方面都是优越的,特别是在有关长期动态问题上。

上述形式的市场社会主义可以把竞争条件的资源配置效率(由计委的规定加以确保)与福利最大化的收入分配(由于消灭了资本和土地私有制所造成的不平等)和外在性的内在化(通过把各种可供选择的预测结论纳入广泛的社会成本核算)结合起来。按照这种模式的原则而运行的一个经济,易于接受各种创新,而又不产生周期性波动。据兰格估计,实现这种境界的主要困难——经济生活的官僚主义化危险,不会比垄断资本主义条件下更大,甚至由于社会主义条件下对政府工作人员进行了民主管理,官僚主义可能会受到更多的遏制。

市场社会主义理论受到来自两个相反方面的猛烈批评,有些人对市场体制中的社会主义成分的效力持有异论,有些人则对社会主义体制中的市场成分持有异议。第一类批评主要承袭哈耶克的论断(1940年),他们的核心论点是:在没有私有制背景的情况下,不可能形成市场型经营行为的信息基础和动力基础,因为只有私有制才能对人们做出含有风险的种种创新决策提供必要的刺激(预期收益)和必要的约束(财务责任)。熊彼特(Schumpeter,1942年)通过指出现代资本主义条件下所有权与管理权相分离的情况而否定了这种因果关系,但是共产主义国家的经验证据却表明,这的确是一个最严重的问题。第二类批评撇开一般意识形态的性质,他们的核心论点是:这一模式所假设的市场型行为、命令式的静态效率,以及要有一个充分利用资源的动态过程(那只有通过直接的中央计划才能满足)这种苛求,使得一些强大的不稳定因素成了这种体制的固有成份,并且会偏离该模式所假定的收入分配格局(多布(Dobb),1939年;巴兰(Baran),1952年)。此外,在面临一些巨大的动态问题的情况下,依赖市场机制进行资源配置的理论,在苏联20年代的争论中,以及第二次世界大战后在东欧国家和中国,都受到了广泛的怀疑(厄利克(Erlich,1960年)。兰格自己也意识到(1947年和1965年),需要从长期的经济动态、动摇性和收入效应的角度重新研究他的模式。由于废除私有制而造成的信息和动力弱化所带来的种种问题,直到进入本世纪最后1/4时期才引起共产主义国家的切实注意,这时,这些问题十分明显地表面化了,这是与这些国家在通过增进实际市场的作用而进行的各种经济体制改革过程中所遇到的一些困难相联系的。

命令体制 共产主义国家经济体制发展的历史可以用一种明确的趋势加以概括:市场机制的运用范围不断扩大;但这种变化是缓慢的,到80年代中期,大多数共产主义国家仍在固守以命令和生产资料的实物分配为基础的传统苏联体制的要义。苏联在30年代初期所采用的命令体制,在第二次大战之后被移植于所有其他的共产主义国家(包括中国和古巴),这表明它被看作是一种普遍适用的模式,而不是那个时期俄国特殊条件的一种反映,在那之前,苏联经历了所谓"战时共产主义"(国内战争期间,1918—1920年),极端贫困的情况曾助长了这样一种努力:转向一种原始的实行资源和产品分配的无货币经济。随后而来的是"新经济政策"时期(1921—1928年),允许市场相对广泛地发挥其作用,但这只是作为从资本主义向社会主义转变的一种权宜之计。第一个五年计划(1928—1932年)和强迫实行的农业集体化标志着这一时期的结束,而命令经济体制则被作为适合于社会主义阶段(共产主义的初级阶段)的体制而登台了。

作为一种模式的命令体制的原则,并没有完全地消除市场,但把市场赶到国家所有制生产领域的外围,消费品的选择自由——公共消费除外——与职业和工作选择的自由相结合,意味着国家与居民之间的经济联系势必要通过货币在其中起积极作用的市场。价格、工资、储蓄利率和个人贷款利率等,影响着作为劳动供给者、消费者和储蓄者的居民所做出的选择。超过国家收购指标的农产品的自由销售,特别是集体农庄庄员(还有很多国家雇员)在自留地上生产的农产品的自由销售,构成了命令经济体制中市场的另一个重要组成部分。但是,事实上,所有这些部分都是受到限制的,像定量配给、强迫劳动、给劳动力流动设置种种障碍、限制个体农业规模等。在斯大林时期,这些限制非常严厉,在某些方面甚至掩没了市场要素。但是自1953年以来的总趋势已经表明,在逐渐取消这些限制,从而使得命令经济模式的一些假设较为有意义了。

在命令体制下的生产领域,市场并没有发挥作为一种资源配置机制的功能。这种作用是属于国家计划的,这意味着,国家计委不仅直接决定经济增长、生产力结构和收入分配方面的重大客观经济问题,而且还直接决定日常产出和投入的详细安排,决定各生产单位之间物资流动的方向,并且(主要从实物形态的角度

看)把它的决定权伸延到了消费领域。命令体制中的计划是实际上的指挥员。生产要素和中间产品的供给受配给(分配单)的限制,工作成绩则是依计划完成情况来评价。在生产领域,货币被用于综合与会计管理目的,企业之间的各种交换形式(销售、采购、价格、信贷)也以同样的方式加以运用。但是货币仍然是消极的,即以货币形式进行的核算交易仍从属于由计划所决定的各种资源及中间产品的实际流动;这还意味着,虽然既制定了生产指标,也制定了计划财务指标,但后者是服从于实物指标的,而且,企业的财务状况可以采取某种使之能完成其实物生产任务的方式加以调整(通过补助、双重价格体制、区别对待的产品税等)——这就是科尔内的所谓"软预算约束"((科尔内(Kornai),1980年)。于是,生产领域与在它之外的种种市场要素(国家
339 与居民之间的联系,以及居民之间的联系)相分离,而且,消费者的选择不是通过市场机制传递给生产者,而是由计划者的偏好加以过滤。与此相似,由于外贸垄断,国内经济与国外市场(包括西方市场和经互会市场)相分离;这种外贸垄断是通过进口和出口配额,以及运用"价格平衡机制"调整进口者和出口者的财务状况而实现的(怀尔斯(Wiles),1969年)。

结果,命令体制未能为兰格的"试错"法提供最起码的应用条件:它可以为消费领域的某种市场提供找到消费品均衡价格的可能性;但它排除了生产领域的市场,生产领域的产品是配给的,价格是人为专断确定的。显而易见,这两个领域决不可能被完全分开;反馈效应通过工资特别明显可见,工资势必要反映劳动的供给和需求;而与此同时,工资还构成了成本核算的主要成分,它会以这样或那样的方式使计划者加以考虑。

南斯拉夫的试验 市场社会主义第一次作为对命令体制的挑战而出现,是在斯大林一铁托分裂之后的50年代初期的南斯拉夫。而这一挑战的主要动机不是来自经济,虽然种种经济困难最初是由于不折不扣的(对东欧来说)、自愿地把命令体制移植到一个以苏联的规模衡量是没有资源的小国来而引起的,经济动机是整个动机的一个重要部分。南斯拉夫共产党主要是寻求政治上和意识形态上的自决,以此对抗斯大林在共产主义世界中一直毫无疑问的权威。这种自决是以自治理论为依据的,这种理论的提出,被认为是马克思主义思想中这样一种思想的体现——这一思想强调社会主义是通过把生产资料置于联合起来的直接劳动者的控制之下,因而克服了劳动异化的一种社会制度(卢布尔雅那纲领,1958年)。

与苏联的教条相反,国有化在南斯拉夫被看作只是向生产资料社会化迈进的第一步,因为甚至一个社会主义国家也只是生产者的间接代表,生产者在他们能够自己决定如何使用委托给他们的生产资料,以及如何分配他们所创造的收入之前,仍然是工资劳动者。因而生产资料社会化的过程就相当于每个经济单位(以及其他社会生产领域的单位)的自治的持续发展。国家的直接经济卷入,通过决策权——不仅是企业的经营决策权,而且还有资本投资的决策权——的分散化而逐渐被削弱。国家计划的作用在原则上只是指导性的,基本上限于为了(自愿的)协调而提供信息和组织,以及阻止垄断和少数制造厂商控制市场的行为;由国家机构直接配置资源只是一种例外,例如为特别落后的地区提供发展援助,或在严重的社会形势下采取些紧急措施等。在其他情况下,经济都是由市场——一种社会主义市场加以调节,它的参与者不是私人的(个体的或公司的)劳动雇佣者,而是联合起来的生产者、劳动者集体。

实行这些思想的过程是渐进的,而绝非笔直的。放松管制的价格和对外经济关系这两个问题都是创造竞争条件的基础,但是事实证明,解决这两个问题是特别困难的。尽管在价格领域中有很多倒退,并且在对外经济交往方面重新加强控制,但是南斯拉夫的生产已不再由命令和投入品配给进行调节,随着价格趋向于出清市场,货币担任了积极的角色。与外部世界的隔绝大大减少了。1965年,南斯拉夫开始了人们认为的自治和市场社会主义发展的决定性阶段:把国家预算承担的扩大再生产的职责(即资本投资的主要部分)转交给各个自治单位,由自治单位自由决定利润留成和分配(作为个人收入)份额,并且自由决定留利部分的使用。在部门和地区之间的投资基金再分配过程中的金融中介作用,主要是由商业银行网提供的。对各级国家预算,商业银行只起一种中间作用。

南斯拉夫的市场社会主义引起了人们很大的兴趣,而且给理论争论以新的推动,例如,对"兰格—勒纳答案"性质的这种理论的对抗(伯格森(Bergson),1967年)。南斯拉夫类型的工人自治的企业,其行为与那些使每个成员的净收入最大化的合作社是相同的(或十分相像)。运用完全竞争的假设,有几个作者开始了和沃德(Ward,1958年)的争论:一个追求自己客观功能的工人自治的企业和具有相似条件的资本主义企业相比,前者的产出和就业水平往往较低,而资本密集度则较高,而且甚至会出现一种"反常的"供给价格弹性(当产品价格上升时,产出和就业下降,反之亦然)。但是当考虑到市场的不完善时,这些特殊现象大多数都会消失。工人自治的企业将努力确定一种最大化价格(成否依赖于进入市场的条件),而且将根据在这种价格水平上的需求波动来调整它的产出,即以一种"正常的"途径调整产出(莱达尔(Lydall),1984年)。

然而,经验证据表明,把市场机制与南斯拉夫式的自治结合在一起的尝试,产生了资本主义市场经济或市场环境中运营成熟的合作社经济都不曾碰到过的种种问题。这些问题大多产生于以下事实,即工人们对企

业成果的分享不是依据任何形式的个人财产所有权(他们可能拥有这种权力),而只是基于他在这个企业工作,一旦他不在这个企业工作,他分享该企业经营成果的权力也就消失了。这种情况影响了人们对于收益在种种日常个人收入之间分配(用于消费或个人储蓄)和集体投资的态度,特别是老工人和那些没有指望或不愿意继续干这个工作的人们,将会对把企业收入用于投资持一种消极态度。经济的自治组织还提出了一些有关其他现有企业或新建公司的投资问题,特别是其他部门或地区新建公司的投资问题。由于缺乏公司可直接参与其活动的资本市场,对于作为资本市场替代物的银行系统的压力空前巨大。在1965年以后的时期,预期银行自身会形成一些成熟的金融中介,但实际情况却令人相当失望,究其原因,至少在某种程度上是南斯拉夫政治体制的具体特点所致。

一党制国家利用它的权力实行形形色色的正式或非正式的管制,例如通过所谓的自治契约。国家职能的分散化实际上大大增强了地方组织的权力(特别是民族共和国和自治区一级),这导致了浓厚的自给自足倾向,那不仅对全国市场的统一起了一种分裂性影响,而且使得以政治-行政干预压制经济运行的商业原则更为容易了。这会对竞争条件产生不利影响,特别是由于长期的国际收支平衡约束使得从外部带来竞争压力的希望落空了。与此同时,在推动大企业职工积极参与企业自治方面所遇到的困难,导致产生了所谓的"联合劳动基层组织"——独立经营和独立核算的单位,它们可能相当于完整的小型和中型企业,但在形式上还只是一个大企业的独立核算的组成部分。在某些情况下,特别是由于工人的收入与联合劳动基层组织的经营状况相联系而导致了同一类工作的劳动报酬不同时,就会造成过分的分裂性影响。一般来说,采取与企业经营情况相联系的一些刺激措施,特别是在市场不健全的条件下,会产生兰格模式基本忽视了的种种问题。兰格模式假设,不仅存在模拟的完全竞争,而且在除了非功利的补偿之外没有任何个人物质刺激的情况下,还存在一种能引导经济活动者完全遵从计委规则的动力结构。企业内部、部门内部和地区内部在收入差别方面的变化范围和方向,不仅成了南斯拉夫案例分析中的一个重大问题,而且成了当代资本主义市场经济与命令体制的比较研究中,整个市场社会主义分析的一个重大问题。

在一个相当长的时期里,南斯拉夫的市场社会主义证明,可以把迅速的经济增长与没有短缺和明显失调的这些命令体制特点相伴随的切实的福利增加结合起来。但是,70年代末和80年代初,这方面的情况严重恶化了(经济增长放慢、高失业,通货膨胀加速和实际收入下降),促使人们重新考虑南斯拉夫模式的有效性。在南斯拉夫,对于自治原则不能公开争论,虽然财产权的问题曾一再被提出来,而且人们还相当广泛地承认政治因素的作用。关于计划和市场的关系问题,占主导地位的观点似乎是认为:实际上并没有给市场真正发挥作用的机会,但也有人指责,过分"市场化"妨碍了进行有效的客观经济计划工作。

匈牙利改革 自50年代中期以来,在那些包括苏联在内的经互会国家中,扩大市场作用的压力开始显现出来;到70年代末,中国也强烈地表现出类似的趋势。其原因基本上是经济上的——命令体制下的经济成果不能令人满意,虽然在几个事例中(1956年革命前的匈牙利,1956—1957年和1980—1981年期间的波兰,1968年的波兰和捷克斯洛伐克),经济市场化和政治多元化之间假定的关联起到过某种重要的作用。经济改革——人们对进行变革的某些蓝图的称呼——在大多数经互会国家都失败了,或者说在命令体制的结构内被降为第二位的调节手段。在研究文献中,通常把这种失败的原因归为:统治阶层的政治抵制,党政机构的既得利益,以及一部分普通人和经理们不愿意放弃原有的社会保障而换取与效率相连的较强有力的措施。设计和实行一场相当连贯的改革的困难很少被提及,而这种困难肯定是重要的,而且是与其他所有的因素相互作用的。到80年代中期,在经互会国家中,只有1968年实行了"新经济机制"的匈牙利可以被认为实际上处于命令体制的范围之外,尽管在大多数苏联集团国家中,市场导向的经济改革思想不断以这种或那种形式出现,特别是在这些国家面临危机的时候。1981年在独立团结工会存在时期,一种内容广泛的自治市场社会主义蓝图在波兰出现。在团结工会受到镇压后,波兰实行的受到很多限制的改革,又遇到了经济和政治两方面的一系列困难。中国在农业中成功地恢复了市场机制,1984年又着手进行一个工业和商业改革的重要方案。

从概念上来讲,1968年匈牙利的"新经济机制"不同于南斯拉夫的市场社会主义,它不仅不提自治原则,而且对待市场和计划的关系也与南斯拉夫有别。它坚持中央计划的原则,而实现计划的方法又有所改变,不仅在国家与居民的经济关系方面,而且在国家生产部门本身,都让市场发挥一种积极作用。指令性的企业产出指标取消了。中央对生产资料的实物分配也废除了。因此,企业从等级森严的行政命令统治下解放出来,并且使企业在日常经营中多一些市场型的自我调节机制支配,无论是对工人进行刺激,还是企业自筹资金进行自主投资,利润都成了主要尺度和财力来源,价格不仅是消费领域,而且是生产领域的结清市场的手段;但是,只有某些商品的价格被允许自由浮动,最"重要"商品的价格是由国家有关部门确定,其他商品的价格则在既定的范围内变动。国内市场与国外市场的隔离也被解除了,而大量的间接控制则仍然保留着。于是撇开

激励的问题，作为一种模式的这种新经济机制，满足了"兰格—勒纳答案"确定生产资料价格的"试错"法所要求的条件。它不合于"兰格—勒纳答案"的是在投资领域：不仅仅是积累率，而且大部分投资资金在各部门、地区和大项目之间的分配，也得由计委直接决定，而把通过适当变动利率来实现资本供给和需求平衡的方法置于次要地位了。

计委以总体计划规定来协调微观层次经济活动的能力因此要依赖以下几点：(1)计委关于国民收入分配
341 (包括报酬原则)和资金分配的一些基本决策所造成的宏观经济结构；(2)要以把局部利益引导到与整体利益相一致的轨道上这样的方式来确定企业的"行为准则"；(3)要实行能够有效地支持(1)和(2)两点的财政、货币和价格政策，这首先是通过确保"可得的替代办法指数"(价格、工资、利率和税率)的参数特征来实现的。这样构想的计划意味着，不仅要放弃各种形式的直接控制，而且还要废除中央对许多方面的经济活动的控制(布鲁斯(Brus)，1961年)。一个有效的中央计划与一个要求企业适应一般的规则和条件的市场机制两者之间的相互作用，形成了这种具备有调节的市场机制的中央计划模式，这大概是对这种"新经济机制"概念的适当描述。

匈牙利的这些经济改革是在复杂的政治事件下进行的。一方面，党的领导集团坚定地承诺要进行改革，尽管1973—1978年反对力量大得足以使他们以改革的原则倒退了几步。另一方面，苏联集团对1968年捷克斯洛伐克的改革展开了攻势也是一个不利因素，由于这一事件的发生促使经互会的其他国家放弃了经济改革，只有匈牙利是一个例外。新经济机制的运行明显地受到了这一事态的影响，因为匈牙利相应地调整了它与经互会其他成员国(特别是苏联)的关系，以及它与作为一个整体的经互会的关系。所有这些都削弱了新经济体制对70年代石油冲击和西方经济衰退所引起的外部条件恶化所作出反应的能力。匈牙利这个能源和原料资源禀赋贫乏而同时又高度依赖于外贸的国家，成为东欧中由于贸易条件恶化和向西方出口困难增加而受到打击最严重的国家。

鉴于这种情况，匈牙利经济在70年代的情况可以算是不错的，特别是它保持住了国内市场的均衡。这首先是由于在农业中成功地发展了与个人积极性相结合的真正的合作活动，在农业领域改革取得了最大的进展。由于政治领导人和专业经济学家们形成了比较广泛一致的意见，那种在实行新经济机制过程中不协调和倒退的现象，在70年代末开始得到了纠正。

但是一个最深刻的问题是：体制变革未能达到预期目标，这是否在多大程度上是由于偏离了1968年的改革蓝图，抑或是由于蓝图本身就有缺陷。特别有意义的是着重研究为什么，而不是把市场的一般规则和严酷性套用于分析国营企业而已；广泛的实践是以任由每个企业自行漂浮的方式，只给它们规定一些财务规范。企业不再像以前那样就产出指标和投入分配与上级机关讨价还价了，而是代之以就种种金融条件与上级讨价还价这种新形式，这一现象在改革的初期阶段就开始引起了人们的注意，并把它归因为由于意识形态原因所形成的微观经济中的就业保障承诺(格拉尼克(Granick)，1975年)。但在80年代初期，匈牙利的争论还把这种现象与对企业投资活动的限制联系在一起，这种限制是根据由中央计划人员指定大宗投资决策的原则而造成的。

一个在其既定的业务经营范围内没有干好的企业，要想自行调整，或者是扩大经营范围，如果涉及到大量的资本需要，要如愿以偿，那是希望不大的。这种情况往往缩小了企业的选择范围——或者关门大吉，或者要政府给予补贴，后者几乎是一成不变的选择。

撇开明显的"预算约束"软化不谈，为了保持使企业讲求效率的压力和因为市场关系的扭曲而采取的所有保障措施，都增加了企业对其上级行政机关的依赖。人们批评中央所采取的许多投资决策效率低下，与此相联系的思路认为，匈牙利除了产品市场之外还必须建立资本市场。匈牙利在80年代前5年探讨过的一些建议，设想要沿着这种思路逐步和谨慎地前进，很大一部分投资仍然控制在中央手中(基础设施投资)，并且要对金融中介机构进行谨慎控制。不过，这些争论显然在方向上已偏离了中央计划与有调节的市场机制的混合模式，而接近于成熟的市场社会主义了。在市场社会主义条件下，资本配置是通过市场手段——以利率平衡资金供需——来完成的，就像兰格—勒纳答案所说的那样。同样，劳动市场也将提供这样的手段——通过管理者与职工之间进行谈判而达到工资的均衡水平；由于缺乏独立的工会这种抗衡力量，职工将能够利用国家部门之外的广泛开放的就业机会(第二经济)作为一种施加压力的市场手段。

结论 南斯拉夫自治制度和匈牙利经济改革的演进，使我们又回到了与兰格—勒纳的市场社会主义模式相联系的理论争论的大多数问题上。假定资本市场的制度化已证明在公有制占主导的经济结构中是可行的，那么，老问题就会再次提出：即使借助于国家干预的财政和货币工具，那样一种市场是否能够确保资本需求的客观经济水平能不断地与充分就业(这一目标被视为是社会主义的一个本质特征)条件下持续经济增长相适应呢？而且，由于任何现实的市场社会主义理论构想都得包括以某种方式与企业经营状况相联系的激励措施，所以上述那种资本市场和劳动市场肯定会强有力地影响收入分配和财富分布的格局。但是资本市场与公有制和谐共存的假设是不可能成立的，这不仅是由于已经分析过的一些理论上的原因，而且在

相当大的程度上是根据共产主义国家的实际经验，在这些国家中，找不到完全在国营部门之外比较成功地形成完整的资本市场的例子，而在国营部门（即南斯拉夫的社会部门）之内利用资本市场的尝试基本上已证明是失败的。从根本上重新研究与假设的市场作用增强密切联系的公有制的地位（塔多斯（Tardos），1982
342 年），特别是寻找能有效地切断公有企业与国家行政机构联系脐带的一些制度性的解决方法，也可能被认为是切合时需的。另一方面，到 80 年代中期，没有任何迹象表明有哪个共产主义国家在向政治体制多元化方面转变，而有些人认为，政治体制多元化是为中央计划与市场机制相协调而提供的一种机会（布鲁斯，1975 年）。

在本世纪最后 1/4 时期，市场社会主义仍会是一个活跃的问题，不仅在共产主义国家经济改革中要探讨它，而且在总的重新评价社会主义理想的实在性这种更广泛的范围内也要探讨它，社会主义理想遇到了种种新现实和新看法的日益增加的挑战（诺夫（Nove），1983 年）。

W·布鲁斯（W. Brus）著
王林 译 国鹰 校

参阅：Command Economy; Control and Coordination of Economic Activity; Economic Calculation in Socialist Economies; Lange-Lerner Mechanism; Market Failure; Planned Economy; Planning; Prices and Quantities, Socialist Economies。

参考文献：

Bajt, A. 1982. O nekim otvorenim pitanjima drustvene svojine (On some open questions of social property). *Pregled* 72(11–12), 1345–80.

Baran, P. 1952. National economic planning, Part 3, planning under socialism. In *A Survey of Contemporary Economics*, Vol. 2, ed. V.B. Haley, Homewood, Ill.: R.D. Irwin.

Barone, E. 1908. Il Ministerio della Produzione nella stato collectivista (Ministry of Production in a Collectivist State). Trans. in *Collectivist Economic Planning*, ed. F.A. Hayek, London: George Routledge & Sons, 1935, 245–90.

Bergson, A. 1967. Market socialism revisited. *Journal of Political Economy* 75(5), October, 655–73.

Brus, W. 1961. Ogólne problemy funkcjonowania gospodarki socjalistycznej (General problems of functioning of a socialist economy). Trans. in *The Market in a Socialist Economy*, ed. A. Walker, London: Routledge & Kegan Paul, 1972.

Brus, W. 1975. *Socialist Ownership and Political Systems*. London: Routledge & Kegan Paul.

Communist International. 1929. *Programme of the Communist International*. London.

Dickinson, H.D. 1933. Price formation in a socialist community. *Economic Journal* 43, June, 237–50.

Dobb, M. 1939. A note on savings and investment in a socialist economy. *Economic Journal* 49, December, 713–28.

Erlich, A. 1960. *The Soviet Industrialization Debate*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Granick, D. 1975. *Enterprise Guidance in Eastern Europe. A Comparison of Four Socialist Economies*. Princeton: Princeton University Press.

Hayek, F.A. (ed.) 1935. *Collectivist Economic Planning*. London: George Routledge & Sons.

Hayek, F.A. 1940. Socialist calculation: the competitive solution. *Economica* 7(26), May, 125–49.

Heimann, E. 1932. *Sozialistische Wirtschafts- und Arbeitsordnung*. Potsdam: A. Protte.

Kautsky, K. 1922. *Die proletarische Revolution und ihr Programm*. Stuttgart: I.H.W. Dietz Nachfolger; Berlin: Buchhandlung Vorwärts.

Kornai, J. 1980. *Economics of Shortage*. Amsterdam, New York and Oxford: North-Holland.

Landauer, C. 1931. *Planwirtschaft und Verkehrswirtschaft* (Planned economy and exchange economy). Munich and Leipzig: Duncker & Humblot.

Lange, O. 1936–7. On the economic theory of socialism. In O. Lange and F. Taylor, *On the Economic Theory of Socialism*, ed. B. Lippincott, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1948.

Lange, O. 1947. Przedmowa do polskiego wydania (Preface to the Polish edition). In *Dzieta* (Collected Works), Vol. II, Warsaw: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1973.

Lange, O. 1965. The computer and the market. In *Socialism, Capitalism and Economic Growth. Essays Presented to Maurice Dobb*, ed. C. Feinstein, Cambridge: Cambridge University Press, 1967.

Lerner, A. 1934. Economic theory and socialist economy. *Review of Economic Studies* 2, 51–61.

Lerner, A. 1936. A note on socialist economics. *Review of Economic Studies* 4, 72–6.

Lerner, A. 1937. Statics and dynamics in socialist economics. *Economic Journal* 47, 253–70.

Ljubljana Programme. 1958. *Program Saveza Komunista Jugoslavije* (The programme of the League of Communists of Yugoslavia). Belgrade.

Lydall, H. 1984. *Yugoslav Socialism. Theory and Practice*. Oxford: Clarendon Press.

Marx, K. 1867. *Capital*, Vol. I. London: Progress, 1970.

Mihailovič, K. 1982. *Ekonomiska stvarnost Jugoslavije* (The economic reality of Yugoslavia). Belgrade.

Mises, L. von. 1920. Die Wirtschaftsrechnung im sozialistischen Gemeinwesen. In *Collectivist Economic Planning*, ed. F.A. Hayek, London: George Routledge & Sons, 1935.

Nove, A. 1983. *The Economics of Feasible Socialism*. London: George Allen & Unwin.

Schumpeter, J.A. 1942. *Capitalism, Socialism and Democracy*. 5th edn, London: George Allen & Unwin, 1976.

Tardos, M. 1982. Development program for economic control and organization in Hungary. *Acta Oeconomica* 28(3–4), 295–316.

Taylor, F. 1929. The guidance of production in a socialist state. In O. Lange and F. Taylor, *On the Economic Theory of Socialism*, ed. B. Lippincott, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1948.

Ward, B. 1958. The firm in Illyria. *American Economic Review* 48(4), September, 566–89.

Wiles, P. 1969. *Communist International Economics*. Oxford: Basil Blackwell.

Market Structure
市场结构

除了大多数传统的或中央计划经济国家外，在其他所有国家里，市场在配置资源和分配收入方面都起着核心作用。市场的实绩如何，部分地取决于它们的结构。

自古以来，人们已经认识到垄断性市场结构和竞争性市场结构的区别。亚里士多德（Aristotle，第 1 卷，5）把“垄断”描述为一个商人独占全部供应的一种局面。他详细描述了叙拉古（Syracuse）僭主狄奥尼修（Dionysius）如何把一个垄断铁矿砂销售的商人赶出该国。亚当·斯密（Adam Smith，1776 年，第 1 卷，第 6 章）或多或少地超越了亚里士多德学说，把垄断下的价格（最高价格）与自由竞争条件下的价格（销售者通常能够采取并继续经营的最低价）进行比较。古诺（Cournot，1838 年）采取了走向关于市场结构如何举足轻重的现代理论的最重要一步。他正确地认为垄断者会面对其产品的下降需求函数，他推导出垄断者最

大限度地获取利润的数学条件(主要是边际收益与边际成本相等),在这些条件下,垄断者使利润最大化,然后他说明市场价格如何随着竞争者人数的增加而下降,在出现许多卖方的情况下会趋向零利润状态。因此古诺提出了第一个卖方寡头垄断的理论,即关于只有少数卖方的市场的理论。

市场结构在买方一边也各有不同。如果只有一个买方,那么,"买方垄断"就占主导地位;如果有几个买方,那么"买方寡头垄断"就占上风。当垄断者碰上买方垄断时,市场结构就是"双边垄断"。进一步派生出无数名词的可能性是很大的。例如,肯尼思·布尔丁(Kenneth Boulding)在一篇未予发表的歌剧脚本(1954年)中就引入了"买方寡头数垄断"这个词。

343

亚当·斯密强调"自由"竞争,指的是市场结构的另一个重要方面:新公司借以进入市场的宽松条件。贝恩(Bain,1956年)从"进入市场的条件"角度把"妨碍进入的壁垒"概念定量化,即为把它确定为价格可以始终维持在最低单位成本之上而又不吸引新公司进入的某个百分比。新的公式是动态的,它把新的竞争性供应相应地出现的"速度",同价格超过最低单位成本的一个特定比例联系起来。"可竞争的"市场的概念就更加新了,在这个概念中,退出市场是十分容易的,或者说是伴随着完全补偿投资资本价值的,以致局外人无须对价格上涨后进入市场的问题产生不安。

市场结构概念意味着,对于谁的结构正在得到评估是有明确看法的。实际上,例如在实行为贯彻竞争政策所必需的措施时,大量的困难应运而生。普通人把市场看作买方和卖方相互开展商品和劳务交易的地方。现代市场理论阐述的实际问题集中在两个方面:市场的地理范围应该有多大?应当包括哪些产品?

在地理范围方面,请考虑一下向诸如多伦多这种城市供应面包的实例。在多伦多"市场"范围内应当包括什么样的面包房?如果市场为了包含更多的供应商而扩大地域,其半径越大,这些供应商为运输产品所必须承担的运输成本(包括运输途中产品损耗的成本)也就越高(供应商也许会把这些成本转嫁给买主)。(就大多数个人劳务来说,市场不仅受到把产品运往消费者那儿去的成本制约,而且受到消费者到供应者那里去的旅行成本和时间成本的制约。)如果其他方面(如生产成本)都相同,偏远地方的供应品只有当其在多伦多的价格抬高到足以支付运输费用时才会流入多伦多的消费者手中。价格抬得越高,可实现的市场范围半径就越大。因此市场范围取决于价格上涨到人们在说"足够了"之前愿意接受的程度。这必然包含对价值作出判断,尽管这种判断可以用比较科学的方法作出,就是把价格因远距离运输而提高后所增加的成本,同为了扩大近距离范围内竞争供应条件而采取的措施(如反托拉斯行动)成本之间利弊权衡加以概念化。按照合理的标准,某些市场,例如日常医疗服务、电力供应网和(掺水即可用的)方便水泥等市场,基本上都设在当地。对有着很高制造价值及运输成本的商品(如照相机和药品)或者资源供应地点特殊和大宗运输便宜的商品(如钨和原油)来说,市场是世界范围的。在这些极端之间存在着一些很难处理的情况,尽管在高关税或产品质量标准方面,地区之间巨大差异——类似于间断的运输成本飞涨——通常总把(市场)界线以边界来划分。

在对相关的"产品市场"下定义时,出现了同样难以解决的问题。波吐司牌玉米片是否能完全替代著名的凯洛格牌玉米片而取代其市场呢?燕麦片是否也是如此?吐司面包怎么样?火腿和鸡蛋呢?舒胃药丸又如何?相关的问题还有:在消费者大量转购一些似乎不大相关的替代品之前,卖方可以使价格提高多少。这里也必须就涨价多少才"足够"这一点作出判断。同样,拥有定价权力的理智的卖方(或卖方集团)会提高其产品价格,直到需求具有相当大的弹性,以便最大限度地获得利润,也就是说,卖方只把物价涨到某一较高的水平为止,如果进一步涨价,实际上就会引起更多的替代品的出现,反而有损于自己。正如琼·罗宾逊(Joan Robinson)所呼吁的(1934年,第5页),在这些两难的处境下人们会不得不进行定性研究,以探讨"一系列替代品中的明显差距",从而对产品市场作出定义。

立法机构和国家普查机关惯常努力解决在市场定义方面的问题。一旦做到这一步,就可以制订出结构标准。最简单、使用最广泛的结构指数是"卖方集中率",即少数(常常是4个)主要卖方行业的销售(或就业)占市场总销售(或就业)的比率。在工业品市场上关于卖方集中率的统计数据最充分。例如,美国普查局5年一次公布对450个制造业"行业"和1300个制造业"产品类别"集中率所作的统计。1977年普查从下表1给出的4个卖方的行业集中率的序列说明了制造业活动的分布。

表1

4个卖方行业的集中率(百分比)	企业数量	占美国制造业增值的比率
0—19	87	22.8%
20—39	163	33.2
40—59	125	24.9
60—79	49	12.4
80—100	25	6.6

在定义界限完整的499个企业的层次上,"高度集中"的市场结构——就是4大主要卖方控制了总销售的80%以上的市场结构——是比较罕见的。事实上,不存在纯粹的垄断,即一个卖方控制了行业销售的100%。要找出实际上的垄断,我们往往就得从日常公用事业中去找,比如向当地居民提供电话服务的单位,

或者最近推出崭新产品的公司，或者在偏僻的小地方提供特殊服务的人（比如在只有一位医生的城镇上）。在全国制造业中，“原子”结构——即4个卖方占本行业总产出不到20%——同样属于例外。原子结构大多可在主要农产品的供应中找到。大多数制造业活动都是卖方集中率不高不低的，即“（在有大量买主的情况下）处于少数制造商对市场松散的控制”之下。

对不同国家之间定义相似的行业的集中率进行比较，可以说明它们是极其相关的：假如联邦德国主要生产者拥有大量综合的市场份额，那么，在瑞典、加拿大、英国和其他工业化国家可能同样会有高度的集中率（见谢勒（Scherer），1980年，第70—72页）。这意味着形成了市场结构的所有国家必然有某种共同的基本变量。

最重要的系统性影响，毫无疑问是大规模生产经
344 营的经济效益程度。在有意识地追求并实际获得大量产出的工厂或公司中，当其单位成本比在小规模的生产实体中低时，就存在着规模经济效益。大量证据表明，规模经济效益并不存在于无限大产出之中。在超过某种规模时，规模经济效益反而会“逐渐消失”，而长期单位成本的作用则会阻止其减少。这种规模叫做“最低有效规模”。最低有效规模与市场中接近于最低单位成本的价格所需求的产出越是有关，市场就可能越集中。当产出以近似于单位成本的价格完全满足市场需求、长期单位成本曲线仍然向下倾斜时，就可认为市场是处于“自然垄断”之中。接着就极有可能出现高度垄断。实际上，除了高度集中外，任何一个市场组织必然会低效率、高成本。在这个最低有效规模除以产出需求的关系式中，分母与分子一样重要。如果其他条件相同，那么，自然垄断以及（或者）高度集中结构更有可能发生在小市场，而不是在大市场中。

规模经济的来源极其复杂（见谢勒等，1975年）。在单个工厂中，规模经济关系主要依赖3个变量：技术、产品品种和管理组织。工厂规模经济的基础是投资和劳动成本，它们的增加在比例上小于关键设备项目生产能力的增加。企业固定管理费、生产准备成本和专业化的优势同样很重要。一个工厂生产的不同产品越多，当工厂总产出增加时，特定产品的单位成本就越可能下降。但是大工厂比小工厂难于进行良好管理，特别是产品结构复杂的时候，就会限制规模的效益。在和美国市场一样大的市场中，大多数制造业企业中最低的工厂规模效益必然不会超过市场总需求的几个百分点。但是在小国家或地方的市场中，为了使所有工厂获得经济效益而达到一定的规模，或许必须进行高度集中。

即使在较小的工业化国家里，主要的几家厂商突出地经营了许多工厂，这意味着规模经济效益可以超越单个工厂的范围。这里存在几种可能性。在资本密集型工业中，特别重要的是资本成本（即利率、股票收益与价格的比率，以及每单位股票发行成本）趋向于持续降低，造成非常庞大的企业规模。在良好的管理下，由于一些经营地点分散、制造多种产品的工厂形成为一个协调网络，单位成本就有可能降低。在广告与促销、研究与发展、物资采购和风险分散方面，联营的工厂可能同样具有规模经济效益。现有的最好证据是，通过多工厂联营获得的单位成本节约是有限的，很少在2个或3个百分点以上。多工厂联营规模经济的重要性相反地是与外部市场发挥作用的功效有关的，后者可作为公司内部自给自足的一种替代。不过，对多工厂联营规模经济的追求，对市场结构具有可观的影响。把一个公司的业务扩展出国家疆界之外，同样可以形成多工厂联营的规模经济。这是多国企业合理性的部分原因。

第二个影响结构的变量，是相关技术和消费偏好的成熟与稳定性。不断的技术进步使最富有创新的公司保持领先地位，并在成本、营销及法律（如专利）方面可能获得长期的优势，形成并维持集中的市场结构。在有利于连续不断的技术突破或拥有反复无常、崇尚时髦的消费者的市场中，更复杂的力量在起作用。一方面，急剧增加的技术或需求为富有创新精神的新公司进入市场创造了许多机遇，而新公司的进入强有力地破坏了原先垄断的市场结构。而且，小公司的经理往往更善于应付动荡的市场环境。另一方面，在吉布拉特（Gibrat's，1931年）法则概括出来的随机过程中，更加激烈的市场环境意味着各个市场参与者的销售增长率之间的变动逐加大，变动越大，公司规模的分布越快地趋向于不平衡，因此进一步形成更加集中的结构。在激烈变化的条件下，市场结构是新公司的加入与吉布拉特法则的作用相互竞赛的结果。

其他形成结构的影响力则不大有规则。最重要的一个影响力是企业兼并，特别是原来相互竞争的公司间横向兼并。在19世纪90年代和20世纪头10年，美国经历了一次巨大的、无以伦比的横向兼并浪潮，它导致了许多行业里的高度集中。同时，主要欧洲国家也出现了兼并的高潮，虽然与美国相比不那么引人注目。1950年，美国通过了新的并且更加严厉的反垄断法，这些法律促使可衡量的市场集中程度在随后的30年中相当稳定。同时欧洲国家对兼并的立法限制要少得多，有时他们还采取积极的促进兼并的政策。其次，全国市场集中率明显提高。但是，人们必须谨慎解释这些数量上的变化，因为对于许多商品和服务来说，贸易壁垒的消除（例如随着欧洲统一市场的发展，这种壁垒的打破）大大超越了地理意义上的市场界限。尽管全国市场集中程度日益增加（特别由于兼并），但是从最重要的国际市场的意义上说，市场结构也许已变得不大集中了。

兼并活动是商业企业自发采取的战略之一。其他战略抉择也很重要，它们使市场结构成为一个体系中的内生变量，这个体系突出地反映了结构与企业行为之间的关系。正如以上所述，对技术优势的积极追求会导致更进一步的垄断，除非技术机遇充分而又广泛，新进入市场者和市场主导者在大体上平等的条件下都可以获得这种地位。定价策略抉择同样可以形成结构。通过实行大胆的策略，一个已经获得某种成本或者营销优势因而战胜了竞争者的公司，可能以牺牲他人利益为代价来增加自己的市场份额，加速形成一个更加垄断化的市场结构。反之，一流公司可以选择"利用"他们的地位优势，从高价中获益，并取得高额短期利润，直至现有的竞争者和新加入者作出反应，逐渐发展起来，侵犯一流公司的利益。后者定的高价格、日益减少市场份额以及最终减少利润的策略受到大多数美国企业的偏爱，这些企业在世纪之交通过兼并占据了市场的主宰地位（见卡夫斯（Caves）、福图纳托（Fortunato）和吉马沃特（Ghemawat），1984 年）。

市场结构之所以令人感兴趣，主要是由于人们相信它对卖方（和买方）的行为会产生影响。早期的动力集中于对垄断价格与竞争价格之间的二分法。我们现在知道二分法实在是过于简单，例如，因为存在着许多
345 不同的市场结构和行为后果。但同等重要的是，垄断价格的标准理论几乎肯定是错误的——并非错在内部逻辑，而是错在它对现实世界环境的假定，进而错在它预期现实世界行为的能力。促使概念发生改变的变量，是新加入者的现实存在或威胁。一个现实世界中的垄断者很少会对新加入者的挑战完全漠然置之。如果新进入者的竞争速度或可能性发展到价格高于单位成本，根据教科书上所说的边际收益等于边际成本的方法，垄断者将无法使其长期的（贴现的）利润最大化。事实上，公司会确定一个较低的价格，用今天牺牲一部分利润的办法去阻止未来会损害自己利润的新公司的进入（加斯金斯（Gaskins），1971 年）。而且如果（尽管不大现实）垄断者占据了一个完全可竞争的市场，以致退出与进入一样"容易"，那么，要获取任何持久的垄断利润就不可能了（鲍莫尔（Baumol）、潘扎（Panzar）和威利克（Willig），1982 年）。

在更普遍的寡头独占情况下，市场结构与行为的联系甚至更加复杂。对此有许多各执一词的理论。20 世纪 70 年代和 80 年代占统治地位的理论学派继承了古诺的传统（古诺，1838 年）。在对每个卖方如何随着别的卖方行为的改变而作出反应进行大量假设的前提下，古诺用数学模式展示了垄断市场供应的卖方之间的价格关系。这种分析过程之所以越来越受到欢迎，与其说是由于它对现实世界行为的解释可信，不如说是由于其数学的简单易懂。企业案例研究和统计分析（无论剖面数据还是时间序列）所提供的重要证据都表明，寡头独占的公司不会以不变的、刻板的、易于模式化的方法对别人的行动作出反应。更确切地说，它们倒更着重于确定清晰易懂的信号以及由市场上一个或极少数几个最大的公司来实行领导的格局。关于对付次要竞争者和潜在新手的成长的策略考虑同样很重要，它使领导者在寡头垄断情况下的价格选择问题相似于在垄断情况下长期阻碍新公司加入的问题。如果市场领导者比其竞争者具有单位成本和（或）产品质量声誉方面的巨大优势（不管是实际的，还是潜在的），那么，它们就可能把一项大胆的定价政策强加给竞争者，这项政策将会导致稳定的集中或增加集中程度。在优势分配较平等的情况下，如果竞争者之间存在着完全唯市场领导者是从的纪律以维持高价，那么，市场领导者会赞成采取高价格和低垄断的政策。但是，人们必须避免教条主义地强调任何个别的行为模式，因为对寡头垄断最真实的概括是任何事情都会发生。寡头垄断的世界千变万化，许多有争议的理论有充分的作出辩解的余地。至今尚未解决的关键问题是，哪些理论的组合能够最准确地反映现实世界环境。

市场结构如何影响定价行为，对宏观经济学同样具有重大意义。定价对成本冲击的反应可能会大不相同，这取决于卖方是否遵循纯垄断模式、古诺模式、竞争模式或阻止进入的模式。如果已知宏观经济学中固定价格对机动价格的模式，哪种模式占上风基本上要看哪一种相对重要了。根据这些方针，不管理论上还是实践上，仍有许多事情可做。

虽然传统的研究重点是定价关系，但是市场结构也能影响企业行为的其他方面。最重要的影响显然是技术创新的速度。约瑟夫·熊彼特（Joseph Schumpeter，1942 年）坚持认为，物质福利的一般水平较少依赖于价格体系在任何时刻及时分配资源的有效性，而依赖于技术创新的不断发展。他进一步认为，创新在垄断市场结构中比在经济学家偏爱的竞争性结构中更加蓬勃发展，这是因为存在着（垄断市场结构的）定价趋势和静态配置效率。熊彼特的这些假设鼓励了许多人去进行理论研究和经验研究。偏爱垄断市场结构是因为垄断者（或垄断寡头）有更大的能力来获取创新的效益，这意味着他们具有对新技术进行投资以及在技术研究与发展中可能实现规模经济效益的强烈动机。偏爱比较小型的市场结构，则使竞争和落后的威胁推动公司更加致力于研究与发展，而且当公司尚未明白无误地掌握技术以致它难于确定采用什么"获胜"的解决方法时，它就会渴望有多个独立决策的地点。理论研究还找不出一种独特的、最有利于确保迅速的技术进步的市场结构。赞成和反对集中的双方颇为势均力敌，而且胜负主要取决于其他变量，比如技术机遇的充足和科学知识的发展速度。这里，正如在市场结构影响行为的其他领域里一样，经济学家必须忍受生活在

一个复杂、混乱以及至今仍相互理解得很不够的世界里。

F·M·谢勒(F. M. Scherer) 著
杨炯 译 杨宇光 校

参阅: Economic Organization and Transactions Costs; Entry and Market Structure; Increasing Returns; Industrial Organization; Market Share; Market Structure and Innovation; Strategic Behaviour and Market Structure; Vertical Integration。

参考文献:

Aristotle. *Politics*. From *The Complete Works of Aristotle*, ed. J. Barnes, Princeton: Princeton University Press, 1984.

Bain, J.S. 1956. *Barriers to New Competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Baumol, W.J., Panzar, J.C. and Willig, R.D. 1982. *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich.

Caves, R.E., Fortunato, M. and Ghemawat, P. 1984. The decline of dominant firms, 1905–1929. *Quarterly Journal of Economics* 99(3), August, 523–46.

Cournot, A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Paris: Hachette.

Gaskins, D.W., Jr. 1971. Dynamic limit pricing: optimal pricing under threat of entry. *Journal of Economic Theory* 3, September, 306–22.

Gibrat, R. 1931. *Les inégalités économiques*. Paris: Recueil Sirey.

Robinson, J. 1933. *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan.

Scherer, F.M. 1980. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. 2nd edn, Boston: Houghton Mifflin.

Scherer, F.M., Beckenstein, A., Kaufer, E. and Murphy, R.D. 1975. *The Economics of Multi-Plant Operation: an International Comparisons Study*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Schumpeter, J.A. 1942. *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: Harper.

Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan & T. Cadell.

Market Structure and Innovation
市场结构与创新

经济学家研究市场结构和创新之间的关系是较近时期的事情,如果追溯起来,则始于20世纪50年代中
346 期。在那以前,大多数经济分析认为产品数量和生产手段取决于外因,正如认为消费者的口味是外生决定的一样。尽管1876年左右美国和欧洲开始建立工业研究实验室,创新活动已逐渐制度化,但是除了少数经济学家以外,大多数经济学家似乎对决定着创新的步骤和方向的经济动因不感兴趣。陶西格(Taussig, 1915年)、希克斯(Hicks, 1932年)、加尔布雷思(Galbraith, 1952年)以及最重要的熊彼特(Schumpeter, 1961年、1964年、1975年)则属于少数的例外。正是熊彼特极有说服力地指出,通过引进新产品和新的生产方法来进行竞争,从长期来说这远远要比价格竞争重要得多。因为正是通过创新活动,才会推动经济的发展,导致人均收入的提高。

技术进步作为人均收入增长来源之一的重要性,从索洛(Solow, 1957年)的论述中看得尤为明显,索洛说,在1909年至1949年期间美国非农业部门的人均产出翻了一番,其中90%靠的是技术进步,余下10%则是每个工人使用的资本量增加的结果。尽管后来考虑到了劳动力素质的提高和资本的增加,对这种估计作出了修改,但是技术进步仍是人均产出增长的一个主要原因。

承认技术进步是经济增长的一个重要原因之后,人们转而注意研究市场经济中推动技术创新和阻碍技术创新的条件。熊彼特已基本概述了这些条件。他论述道,一个厂商拥有某种程度的垄断权力,对于它从事创新活动是必不可少的。这种观点有两个理由。第一是与垄断权力相关的垄断利润为研究与发展的资金提供了一种内部来源。现在靠内部而不是靠借贷的办法为研究与发展融资是十分普通而又必不可少的。这是因为研究与发展项目几乎不能为贷方提供有形担保,以赔偿万一项目失败所带来的损失。而且,因为贷方并非典型地处于密切监督研究与发展项目进程的有利地位上,或者他们发现这么做的代价十分昂贵,所以他们会面临项目管理者可能逃债而不讲道义的问题。只有项目管理者对项目大量投资,才有助于减轻外来投资者的疑虑。最后,研究与发展项目的外部融资可能要求透露一些情报,而这与保守项目秘密以免别人仿造的规定是不相容的。

某种垄断权力对于创新活动至关重要的第二个理由是,拥有垄断权力可以使创新者从他的投资中获取利润,从而激励他率先实行创新。这里垄断权力是指防止创新被迅速模仿和利润受到损害的能力。这种形式的垄断权力常常具体表现在一项专利、一个版权或一种商标上,然而也可以表现在不大正规的方式上,比如对销售渠道的控制。加尔布雷思对熊彼特的观点(即一定程度的垄断对创新活动必不可少)作了补充,认为大厂商的规模同样也是至关重要的。他说唯大厂商才有足够的财力在内部为当前的研究与发展项目融资,因为所有可以由个人承担的费用低廉的创新活动都已经开展了。而且大厂商可以依靠进行大量不同又互不相关的项目来减少研究与发展活动的总风险。

熊彼特和其他学者提出的假设可以概括如下:

一、创新活动在垄断性企业中比在竞争性企业中更加广泛,这是因为:

(1) 拥有垄断权力的厂商可以防止假冒,因而可以从创新中获得更多利润;

(2) 获得垄断利润的厂商能够更好地为研究与发展筹措资金。

二、大厂商比小厂商更富有创新精神,因为:

(1) 大厂商能为大规模研究与发展项目提供资金。这种活动同样存在着规模经济问题;

(2) 经营多样化的大厂商能更好地发掘尚未预见到的创新;

(3) 降低成本的创新活动的不可分性使大厂商能获得更多的利润。

三、创新受技术机遇的激励。

四、创新受市场机遇的激励。

这些假设的几乎所有方面都受到某种程度经验主义调查的影响。进行这种努力的先驱者包括格瑞利奇斯(Griliches, 1957 年、1984 年)、曼斯菲尔德(Mansfield, 1968 年 a、1968 年 b、1971 年、1977 年)、谢勒(Scherer, 1980 年)以及许多其他人。卡迈恩(Kamien)和施瓦茨(Schwarz,1982 年)以及斯通曼(Stoneman, 1983 年)也对此作了广泛调研。大体上说,这些调查表明,创新活动在一个市场结构介于完全竞争市场和完全垄断市场的企业中最集中。过多的竞争似乎反而挫伤创新的积极性,因为创新者并不能从创新中获得足够的报酬。另一方面,过于垄断会导致自满自足和减少创新活动。从绝对意义上说,大厂商确实比小厂商在研究与发展中投资较多,并获得较多的专利,但以它们的市场份额、总销售量或资产值来衡量的话,这并不十分成比例——不过化学工业、尤其是制药厂例外。看来厂商规模有一个临界线,低于这个规模临界线的厂商不进行正规的研究与发展工作,超过这个临界线的厂商则能够进行研究与发展工作。研究与发展活动看来与厂商规模成比例发展,直至某一点之后,研究与发展就不与厂商规模成比例地发展了。若以开发专利的成本来衡量的话,研究与发展活动在中等规模厂商中比在大厂商更加有效。技术机遇在企业中确实能促进创新活动,但是以对新产品和新的生产方法的需求体现出来的市场机遇同样能够起到这样的效果。根据市场需求而进行的研究与发展项目似乎比由于有了技术机遇而进行的研究与发展项目更经常地获得成功。

这些经验主义的发现已经繁衍出了新一代的理论模式,屈指算来,代表人物有谢勒(1967 年)、巴泽尔(Barzel, 1968 年)、卡迈恩和施瓦茨(1972 年、1976 年)、洛伊(Loury, 1979 年)、达斯格普塔(Dasgupta)和施蒂格利茨(Stiglitz)(1980 年a、1980 年b)以及莱因加纳姆(Reinganum, 1981 年, 1982 年)。在卡迈恩和施瓦茨(1982 年)以及在莱因加诺姆更近期的评论(1984 年)中可以找到对这些模式的综述。这些模式已称为专利竞赛模式,它们构成了产业组织领域里紧张研究活动的范围。当然,经济学中对技术进步的持续关注起因于以下事实:技术进步可能是决定我们的过去、现在和未来的最重要因素。

莫顿·I·卡迈恩(Morton I. Kamien) 著
杨炯 译 杨宇光 校

参阅: Entry and Market Structure; Innovation。

参考文献:

Barzel, Y. 1968. Optimal timing of innovations. *Review of Economics and Statistics* 50, 348–55.
Dasgupta, P. and Stiglitz, J. 1980a. Industrial structure and the nature of innovative activity. *Economic Journal* 90, 266–93.
Dasgupta, P. and Stiglitz, J. 1980b. Industrial structure and the speed of R&D. *Bell Journal of Economics* 11, 1–28
Galbraith, J.K. 1952. *American Capitalism*. Boston: Houghton Mifflin.
Griliches, Z. 1957. Hybrid corn: An exploration of the economics of technological change. *Econometrica* 25, 501–22.
Griliches, Z. (ed.) 1984. *R&D, Patents, and Productivity*. Chicago: University of Chicago Press.
Hicks, J.R. 1932. *The Theory of Wages*. London: Macmillan.
Kamien, M.I. and Schwartz, N.L. 1972. Timing of innovations under rivalry. *Econometrica* 40, 43–60.
Kamien, M.I. and Schwartz, N.L. 1976. On the degree of rivalry for maximum innovative activity. *Quarterly Journal of Economics* 90, 245–60.
Kamien, M.I. and Schwartz, N.L. 1982. *Market Structure and Innovation*. Cambridge: Cambridge University Press.
Loury, G.C. 1979. Market structure and innovation. *Quarterly Journal of Economics* 93, 395–410.
Mansfield, E. 1968a. *The Economics of Technological Change*. New York: Norton.
Mansfield, E. 1968b. *Industrial Research and Technological Innovation; an econometric analysis*. New York: Norton.
Mansfield, E. et al. 1971. *Research and Innovation in the Modern Corporation*. New York: Norton.
Mansfield, E. et al. 1977. Social and private rates of return from industrial innovations. *Quarterly Journal of Economics* 91(2), May, 221–40.
Reinganum, J.F. 1981. Dynamic games of innovation. *Journal of Economic Theory* 225, 21–1.
Reinganum, J.F. 1982. A dynamic game of R and D: patent protection and competitive behavior. *Econometrica* 50, 671–88.
Reinganum, J.F. 1984. Practical implications of game theoretic models of R&D. *American Economic Review* 73, 61–66.
Scherer, F.M. 1967. Research and development resource allocation under rivalry. *Quarterly Journal of Economics* 81, 359–94.
Scherer, F.M. 1980. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Chicago: Rand McNally.
Schumpeter, J.A. 1961. *Theory of Economic Development*. New York. Oxford University Press.
Schumpeter, J.A. 1964. *Business Cycles*. New York: McGraw-Hill.
Schumpeter, J.A. 1975. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Row, Colophon Edition.
Solow, R.M. 1957. Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics* 39, August, 312–20.
Stoneman, P. 1983. *The Economic Analysis of Technological Change*. Oxford: Oxford University Press.
Taussig, F.W. 1915. *Investors and Money-Makers: lectures on some relations between economics and psychology*. New York: Macmillan.

Market Value and Market Price
市场价值与市场价格

马克思(Marx)把商品的劳动价值定义为生产商品所需的完全(直接和间接)抽象的劳动时间。他认为资本主义条件下商品价格的升降取决于劳动价值量的变化。他称作价值规律的这种论点,使他把劳动价值与不同的"规定价格"(regulating Prices)联系起来考虑,后者在各种假设的生产和销售条件下是市场价格的重心。因此马克思通过在分析时不断引入较复杂的因素,在每一步都把规定价格与它在劳动价值中的基础联系起来,以此系统地扩展规定价格的范畴。正是在他开始分析一个行业里生产条件的差异影响市场调节价格过程的方式时,即几乎接近这个发展链的终端时,我们才碰到了"市场价值"的概念(马克思 Marx, 1894

年,第10章)。为了领会市场价值的意义,我们必须首先研究在产生这个概念之前的每一步。

价值规律的最简单表述是交换直接受劳动价值的调节。如果我们把直接价格定义为与商品的劳动价值成比例的货币价格,那么,简单的情形是,商品的直接价格是它市场价格的规定价格(即重心)。马克思在《资本论》第一卷中首次提出了这个假设,在第二卷中加以详细阐述以解释周转时间和流通成本,在第三卷中又把它变成生产价格的概念(即大体上反映为等于利润率的价格),以此作为商品市场价格的规定价格,然后继续进一步发展了这个概念,用以考虑到租金偿付、交易收益和利息流。值得注意的是,在提出各种各样规定价格的整个过程中,其目标不仅是要包含各种决定市场价格的复杂因素,而且要说明它们与劳动价值的关系。

上述方法注重于各种市场价格重心的复杂性质。但是重心本身的概念就需要讨论一下供给和需求的力量,因为正是供需的变化多端以致商品的市场价格不得不围绕重心运动。因此,马克思同样进行了第二次类似的讨论,研究规定价格自身影响市场价格的方式。这里的基本观点是(例如)当需求的增长超过了供给的增长时,市场价格将高于规定价格,并且由此产生的利润的增长超过其调节水平(体现在假设的规定价格之中),这将促使资本家增加供给以满足需求。于是供需之间原来的差距将缩小,甚至颠倒过来,从而会驱使市场价格下跌,甚至低于规定价格。这样,供给对需求的动态调整使市场价格不断围绕规定价格波动。请注意,全部论点是根据供需的相对增长率来解释的,而不是仅仅根据(隐含的静态)供求水平,同时要注意市场价格即使不必在任何神秘的"长期均衡"中聚集到规定价格上去,也会继续围绕规定价格波动(谢科(Shaikh),1982年)。

接下去的分析不言而喻地忽略了单位生产成本和单位劳动价值的任何变化,因此规定价格本身在调整过程中是假定不变的。只要我们把某个已知企业中生产条件的差异撇开,这个假定就可成立,因为那时每一个生产者实际上都具备一般条件,整个情况只要用一般生产者的情况就可说明了。在这些条件下,正是社会的(即平均的)单位劳动价值通过对某个具体规定价格的调整,才最终地调节了市场价格的运动。正如马克思所指出的,商品的社会价值在这里的作用犹如调节市场价格的劳动价值,即犹如市场价值。

348 显然下一步是要提出一个行业里生产者之间差异的问题。于是,马克思研究了实际存在的三种生产条件,从效率最低(1)到效率中等(2)再到效率最佳(3)依次排列。个人单位劳动价值(以及单位生产成本、其他相等物)自然就反过来排列。因为以前,社会单位价值是由总产品的全部劳动价值除以这个总产品的数量得出。但是现在,这种平均不仅表示了这个行业中"生产出的商品的平均(单位)价值",而且表示了行业中"一般条件下单位个人价值"。需要注意的是,虽然单位社会价值"处在两个极端之间",然而它可以不同于效率中等(2)的单位价值,这恰恰是因为根据总产出中低效率(1)和高效率(3)条件的影响,现有平均条件是会不同于效率中等(2)的条件的。

这时重要的是,确定通过供应多寡来影响调节市场价格的具体生产条件,因为正是这些特殊条件的劳动价值由此将作为市场价值来发挥作用。这促使他去鉴别对市场价格偏离某些原先调节价格时的三种反应。第一种情况是当所有三种生产条件能够调节各自的供应率时,一般生产条件继续调节市场。这里规定价格仍然取决于平均单位生产成本,单位社会价值仍是市场价值。唯一新的看法是,认为规定价格和市场价值可以在若干有限的范围中变化,因为当三种基本的生产条件随着调整过程而改变时,发挥作用的一般生产条件会发生自我变化。较好条件向上日益扩大、较差条件向下逐渐减少,就此而言,甚至这种影响也将或多或少地抵销市场价格围绕规定价格的已有波动。

在另一个极端,马克思研究了市场价格与规定价格的偏离越来越远,使最差条件或最佳条件突出地成为新的规定价格和市场价值的基础。例如,表面上言之有理的是设备的利用常常与生产效率呈逆关系。那时,如果需求充分增长,大部分萧条将首先降临于生产条件最佳的,其次中等的,最后才是生产条件最差的。因此情况会变成最差生产条件的单位生产成本将逐渐决定规定价格,以致这些条件下个人单位劳动价值变成了市场价值。反过来,与供给有关的需求急剧下降会促使形成相反的情况,只有最佳生产条件幸存下来,可以调节市场价格,从而决定规定价格和市场价值。应当顺便指出,虽然调节条件在一个极端到另一个极端之间的变动在这里是由供需之间"非同寻常的联系"产生的,但是当我们考虑技术改进(调节条件将是最容易实行的生产方法)或农矿业生产(农矿业生产中需要调节的条件常常处于耕作和区位的边缘,即指使用最差的土地和场所)时,情况就不一定如此。从这种观点看,马克思对市场价值的初步讨论仅仅引出了对规定价值和生产条件的更广泛的争议。

安沃·谢科(Anwar Shaikh) 著
杨炯 译 杨宇光 校

参阅: Market Price; Marxian Value Analysis。

参考文献:

Itoh, M. 1980. *Value and Crisis: Essays on Marxian Economics in Japan*. London: Pluto Press, ch. 3.

Marx, K. 1894. *Capital*, Vol. III, ch. X. New York: International Publishers, 1967.

Shaikh, A. 1982. Neo-Ricardian economics: a wealth of algebra, a poverty of theory. *Review of Radical Political Economy* 14(2),

Summer, 67–83.

Markov Processes
马尔可夫过程

参见：Dynamic Programming and Markov Processes。

Mark-up Pricing
成本加成定价

参见：Average Cost Pricing

Marriage
结婚

参见：Family。

Marschak, Jacob
马夏克,雅各布(1898—1977 年)

雅各布·马夏克接受的教育及早期经历十分丰富，这就使他在研究经济行为时具有非常广泛的兴趣和视野。他 1898 年 7 月 23 日生于基辅，后在基辅技术学院攻读机械工程学。俄国革命初期，他在格鲁吉亚孟什维克政府内担任了很短一段时间的劳工部长，但随即被迫逃到德国。在德国，他起初进了柏林大学，师从L·V·博特基威茨(L. V. Bortkiewicz)，学习经济学和统计学，后来进入海德堡大学，于 1922 年获得经济学博士学位。在海德堡大学教过他的教授很多，经济学方面有E·莱德勒(E. Lederer)，社会学方面有A·韦伯(A.Weber)，哲学方面有K·贾斯珀斯(K. Jaspers)，公法方面有G·安舒茨(G.Anschuetz)。

在海德堡大学完成博士学业后的 8 年里，他以经济记者兼应用经济学家为业。他做过《法兰克福报》的经济编辑(1924—1925 年)，当过柏林经济政策研究中心的研究员(1926—1928 年)，还曾担任基尔大学世界经济研究所负责研究议会出口工业委员会的研究主任兼编辑(1928—1930 年)。另外，1926 年他获得海德堡大学旅行奖学金，在伦敦住了一段时间。

1930 年，他被聘为海德堡大学经济学编外教师，但 3 年后，他再次成了政治事件的受害者，被迫离开德国，前往牛津大学担任讲师。1935—1939 年，他担任牛津统计学院统计学审稿人兼院长。在此期间，他就需求分析的理论方面和统计方面撰写了大量论著，开创了这一研究领域(马夏克，1931 年)。

1939 年，马夏克移居美国，在那儿终其一生。他先后任教于新社会研究学院(1940—1942 年)、芝加哥大学(1943—1955 年)、耶鲁大学(1955—1960 年)、洛杉矶的加利福尼亚大学(1960—1977 年)。

在最初的 12 年中，马夏克积极参加了经济计量学革命，这场革命是与考尔斯(Cowles)经济学研究委员会联系在一起的。马夏克在新社会研究学院任教期间，曾在全国经济研究所组织了一次经济计量学方法与成果研讨会，从而在早期的关键阶段推动了这场革命。那次研讨会增进了各方面的密切联系，特别是产生了 3 篇对联立方程组进行统计学评估的重要论文，作者是哈威尔莫(Haavelmo，1943 年)、曼(Mann)与沃尔德(Wald)(1943 年)、马夏克与安德鲁斯(Andrews)(1944 年)。这场革命运动中还有两本具有划时代意义的出版物，即考尔斯委员会专题论文集第 10 期和第 14 期，其中的开首篇章是马夏克撰写的(马夏克，1950 年a，1953 年)。

马夏克的另外两个课题预示着他后来对决策和组织问题的研究。第一个课题是，由于他多年来对货币需求颇感兴趣，所以通过他及别人的研究，逐渐形成了这样一种观点，即只有在对多种资产连带需求的较为一般理论情况下，才能更好地理解这种需求(马夏克，1938 年，1949 年，1950 年b)。而且，由于得到资产时难以确知其最终价值，所以这种一般理论需要建立在不确定性条件下更为系统化的决策理论的基础上，而当时还没有这种理论。

第二个课题是他发表的第一篇科学的论文，这是他为参加关于社会主义效率甚至生存能力的讨论而做的。那场讨论的中心题目是，社会主义国家的经济集权化与复杂经济所必需的信息分散化是否相容。

1950 年以后，马夏克研究的是决策、信息和组织的一般理论。具体说来，他至少在 3 项课题上做出了巨大贡献：(1) 随机决策，(2) 信息的经济价值，(3) 队组理论。

随机决策 马夏克在一系列论文中(马夏克，1959 年a、1964 年a；马夏克与布洛克(Block)，1960 年；马夏克与戴维森(Davidson)，1959 年b；马夏克、贝克尔(Becker)与德格罗特(DeGroot)，1963 年a、1963 年b、1963 年c、1964 年b)，提出并阐明了随机决策理论，还报告了大量实验的情况。这一研究植根于理性经济选择理论或效用理论，也植根于某些心理度量理论。

马夏克建立了一个框架，用于描述经济决策者的行为，这些决策者基本上是有理性或其行为是有连贯性的，或者他们行为的连贯性无法通过观察而得到准确的证实，因为观察者无力控制或确定决策条件中的全部相关因素。

人们早就认识到，经济决策者在做出具体抉择时并不表现出严格的连贯性。理性决策的一般框架在分析整个经济系统时是卓有成效的，因此经济学家在过去和现在都不愿放弃这一框架，马夏克的理论提供了一种理论模型，可用于对个人选择行为进行经济计量研究，而这在逻辑上是与经济理性的一般假设相联系的。最初对马夏克及其合作者的研究表示赞赏的，与其说是经济学家，倒不如说是心理学家。他在这方面的论

文至今仍是心理度量理论的权威性参考书(卢斯(Luce)、布什(Bush)与加兰特(Galanter),1963年,第3卷,第19章)。最近,这一理论为个人选择行为的统计学研究(麦克法登(McFadden),1982年)以及经济均衡理论的研究新方法(即把个人行为的不确定性考虑在内)(希尔顿布兰德(Hildenbrand),1971年;巴塔查里亚(Bhattacharya)与马宗达(Majumdar),1973年)提供了基础。

信息的经济价值 马夏克也许算得上是系统的信息经济价值理论的鼻祖。在建立这一理论的过程中,他认识到,通讯工程师使用的、与维纳(Wienen)和香农(Shannon)的研究相联系的信息数量测量法不足以衡量信息的价值。事实上,根本不可能找到一种单一的信息测量法,因此测量法总是越多越好。

马夏克转而求助于新兴的统计决策理论,以此作为他的理论框架的来源。对他来说,某一特定信息系统——或更一般地说,某一搜集信息、通讯和决策的系统——的价值是与所考虑的经济决策问题的特定类型相联系的。他对信息的价值和成本的理论分析,表明了观察技术、信息处理、通讯和决策等方面较实用知识的重要性,尽管他本人在这一领域没有开展过任何实用性工作。这些观点在一系列论文中得到了阐述,他收在《决策过程》一书的论文(马夏克,1954年)是最早的一篇,而他的论文《信息系统经济学》(1971年)则对这些观点做了总结。

队组和组织的经济理论 在经济组织或其他组织中,组织成员的典型区别在于(1)他们所能采取的行动或策略,(2)可作为他们行动基础的信息,(3)某一特定组织行为既定时,他们对各种结果的偏好以及他们所相信的各种结果出现的可能性。马夏克认识到,对策论中确定一个解概念是较困难的,这与第三种类型的差异有关。然而,在他称为队组的情况中,即在只存在第一、第二种类型差异的组织模型中,就不存在这种解概念的困难,并且保证能提供一种有用的工具,用于分析在组织内有效使用信息的问题。这种模型为分析信息分散问题提供了框架,而信息分散问题对于竞争理论和社会主义经济的运行都具有极其重大的意义。队组概念是马夏克(1954年,1955年)采用的,而对队组理论的系统阐述则见于马夏克与拉德纳(Radner)的著作(1972年)。

马夏克在其工作的后期,重又研究关于分权组织成员间利益冲突方面的理论问题。他主要从这样一个规范性问题的角度研究这一问题,即如何设计出一些刺激方法,使"队组"成员在行动中与组织的目标保持一致。当然,到了需要这种刺激之时,就队组一词的本义而言,该组织便不再成其为队组了,问题又回到了更一般的对策论的范畴。要在这些问题上更进一大步就得留待他人来完成了。在这一方面早期的一次重要努力是T·格罗夫斯(T. Groves)做出的,他在他的博士论文(1969年)和随后的一篇论文《队组中的刺激方法》(1973年)中——在一个特殊事例里——提出了刺激分权决策者的一种办法,即要发出真实信号,要做出最佳决策。在公共商品理论中,在分割为各个部门的厂商内的资源分配理论中,在委托-代理关系理论中,这些观点又得到了进一步发展。(这些发展的参考文献,参阅:格罗夫斯与莱迪亚德(Ledyard),1987年;赫维茨(Hurwicz,1979年);拉德纳,1986年)

马夏克对经济分析做出的各项贡献具有重要意义,除此之外,我还想强调他一生工作的累积性意义。他的研究贯穿着这样一个思想,即经济学家必须千方百计地解决不确定性问题。他发挥了示范作用,不仅自己进行研究,而且不懈地向经济学界和有关学科的同事阐明这些问题,并取得了成功。他的研究应用了心理学、统计学和工程学,又反过来影响了这些学科的研究。事实上,据我所知,马夏克堪称行为科学方面的最佳经济学家。

罗伊·拉德纳(Roy Radner) 著
陈悦 译 杨宇光 校

著作选目:

A bibliography of Marschak's publications (excluding most book reviews and all newspaper articles) can be found in McGuire and Radner (1986). A large number of his papers have been reprinted in Marschak (1974).

1923. Wirtschaftsrechnung und gemeinwirtschaft. *Archiv für sozialwissenschaft* 51.
1931. *Elastizität der Nachfrage*. Tübingen: J.C.B. Mohr.
1938. Money and the theory of assets. *Econometrica* 6, 311–25.
1944. (With W.H. Andrews) Random simultaneous equations and the theory of production. *Econometrica* 12, 143–205.
1949. Role of liquidity under complete and incomplete information. *American Economic Review* 39, 182–95.
1950a. Statistical inference in economics: an introduction. In *Statistical Inference in Dynamic Economic Models*, ed. T.C. Koopmans, New York: Wiley.
1950b. The rationale of the demand for money and 'money illusion'. *Metroeconomica* 2, 71–100.
1953. Economic measurements for policy and prediction. In *Studies in Econometric Method*, ed. W.C. Hood and T.C. Koopmans, New York: Wiley.
1954. Towards an economic theory of organization and information. In *Decision Processes*, ed. R.M. Thrall, C.H. Coombs and R.L. Davis, New York: Wiley.
1955. Elements for a theory of teams. *Management Science* 1, 127–37.
1959a. Binary-choice constraints and random utility indicators. In *Mathematical Methods in Social Sciences*, ed. K.J. Arrow, S. Karlin and P. Suppes, Stanford: Stanford University Press.
1959b. (With D. Davidson.) Experimental tests of stochastic decision theory. In *Measurement: Definitions and Theory*, ed. C.W. Churchman and P. Ratoosh, New York: Wiley.
1960. (With H.D. Block.) Random orderings and stochastic theories of responses. In *Contributions to Probability and Statistics; Essays in Honor of Harold Hotelling*, ed. I. Olkin et al., Stanford: Stanford University Press.
1963a. (With G. Becker and M. DeGroot.) Stochastic models of choice behavior. *Behavioral Science* 8, 41–55.
1963b. (With G. Becker and M. DeGroot.) an experimental study of some stochastic models for wagers. *Behavioral Science* 8, 199–202.
1963c. (With G. Becker and M. DeGroot.) Probability of choices among very similar objects: An experiment to decide between two models. *Behavioral Science* 8, 306–11.
1964a. Actual versus consistent decision behavior. *Behavioral Science* 9, 103–10.

1964b. (With G. Becker and M. DeGroot.) Measuring utility by a single-response sequential method. *Behavioral Science* 9, 226–32.
1971. Economics of information systems. In *Frontiers of Quantitative Economics*, ed. M. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.
1972. (With R. Radner.) *Economic Theory of Teams*. New Haven: Yale University Press.
1974. *Economic Information, Decision, and Prediction*. 3 vols, Dordrecht: Reidl.

参考文献:

Bhattacharya, R.N. and Majumdar, M.K. 1973. Random exchange economies. *Journal of Economic Theory* 6, 37–67.
Groves, T. 1973. Incentives in teams. *Econometrica* 41, 617–31.
Groves, T. and Ledyard, J. 1987. Incentive compatibility ten years later. In *Information, Incentives, and Economic Mechanisms: Essays in Honor of Leonid Hurwicz*, ed. T. Groves, R. Radner and S. Reiter, Minneapolis: University of Minnesota Press, ch. 2.
Haavelmo, T. 1943. The statistical implications of a system of simultaneous equations. *Econometrica* 11, 1–12.
Hildenbrand, W. 1971. Random preferences and equilibrium. *Journal of Economic Theory* 3, 414–29.
Hurwicz, L. 1979. On the interaction between information and incentives in organizations. In *Communication and Control in Society*, ed. K. Drittendorf, New York: Gordon Breach.
Luce, R.D., Bush, R. and Galanter, E. (eds) 1963–5. *Handbook of Mathematical Psychology*. 3 vols, New York: Wiley.
Mann, H.B. and Wald, A. 1943. On the statistical treatment of linear stochastic difference equations. *Econometrica* 11, 173–220.
McFadden, D. 1982. Qualitative choice models. In *Advances in Economic Theory*, ed. W. Hildenbrand, Cambridge: Cambridge University Press.
McGuire, C.B. and Radner R.(eds) 1986. *Decision and Organization*. 2nd edn, Minneapolis: University of Minnesota Press. Originally published Amsterdam: North-Holland, 1972.
Radner, R. 1986. The internal economy of large firms. *Economic Journal* 96, Supplement, 1–22.

Marshall, Alfred
马歇尔,阿弗里德(1842—1924 年)

阿弗里德·马歇尔 1842 年 7 月 26 日生于伦敦郊区的伯蒙齐。1924 年 7 月 13 日,他在居住多年的剑桥寓所巴利奥尔农场去世,终年 81 岁。1885—1908 年,他任剑桥大学政治经济学教授期间,创立了剑桥经济学院,该院在 20 世纪 20 年代、30 年代声誉鹊起:这一领域的最杰出人物A·C·庇古(A. C. Pigou)和J·M·凯恩斯(J. M. Keynes)都曾是他的学生。马歇尔的巨著《经济学原理》(马歇尔,1890 年a)出版于 1890 年,他在世时该书便出版了 8 次之多。这是当时最有影响的专著,多年内一直被奉为英国经济学的圣经,它引入了很多至今仍为人熟悉的概念。

本文第一部分简述马歇尔的生平、经历,第二部分描述他对经济学的社会背景、目标和方法的观点,第三部分则考虑对他在知识上有影响的因素。然后,第四至第十部分叙述马歇尔在价值理论上的重要贡献,以他的《经济学原理》第三、第五、第六版本为依据。第十一、十二部分分别简述他对货币理论和国际贸易理论的贡献。最后的第十三部分提供了更多的文献,并就进一步的阅读提出了建议。第四至第十二部分所述专题的具体参考书目附于各节之后。除非另有所示,否则参考文献均指马歇尔的著作。

一、生平与经历

马歇尔是在伦敦郊区的克拉彭长大的,就学于商人泰勒(Taylor)学校时,表现出在学术方面是大有前途的,而且在数学上具有特殊才能。他本可以靠已获得的奖学金到牛津大学接受古典式教育,但他放弃了这一坦途,而于 1862 年取得公开奖学金,进入剑桥大学圣约翰学院深造。他在那儿为参加剑桥大学最有威望的学位竞赛——数学荣誉学位考试——而刻苦攻读,终于在 1865 年以甲等第二名的高分脱颖而出,仅次于后来被封为爵士的雷利(Rayleigh)。这次的成功使马歇尔获得了圣约翰学院研究生奖学金。为弥补定期生活津贴之不足,他有时担任私人数学教师。他放弃了早先已基本形成的当牧师的愿望(这无疑是因为他已不再信仰宗教了),潜心研究人类行为和社会组织的哲学基础和道德基础。1868 年,他成了圣约翰学院伦理科学讲师,专教政治经济学。到了 1870 年前后,他似乎已 351
决心致力于发展这一学科并把它转化为一门新兴科学——经济学。

他坚持不懈地工作多年,发展并完善了自己的经济思想,并加深了对现有经济学文献及其论题——经济现实——的理解和把握。1875 年,他访问美国,对经济条件进行了深入研究,而且他毕生都在不倦地致力于掌握经济领域的实例。1879 年前,他的著作极少。19 世纪 70 年代中期,他开始写作一部关于国际贸易和保护主义问题的著作,在此之前,他曾把自己的很多独创性理论观点写成了一篇篇短文。但这些材料中唯一公开发表的部分是他的国际贸易论著的 4 个理论性附录。1879 年,赫里·西奇威克(Henry Sidgwick)私人出版发行了这些附录,标题为《对外贸易的纯理论:国内价值的纯理论》(1879 年a)。1879 年还出版了马歇尔的第一本书《工业经济学》(1879 年b),是与其妻玛丽·佩利·马歇尔(Mary Paley Marshall)合著的。

玛丽·佩利是纽纳姆讲堂(后来的纽纳姆学院)的第一批学员,而马歇尔作为剑桥妇女教学非正式计划的早期支持者,曾教过她政治经济学。他俩于 1877 年结婚,根据当时的禁欲主义规则,马歇尔不得不放弃了在剑桥大学的职位。他为谋生又另找了一份工作,任刚建立不久的布里斯托尔大学学院院长兼政治经济学教授。在那儿,他完成了《工业经济学》,由麦克米伦出版社出版,该社后来一直担任马歇尔的出版商。虽然这部著作表面上是一本初级入门书,其中却包含着对马歇尔渐趋成型的理论的首次一般叙述,在简单的假象背后隐含着极其复杂的理论。由西奇威克出版的《纯理论》各章很有分量,所以有一部分在剑桥大学校外流传,它与《工业经济学》一起标志着马歇尔已成为经济学领域一颗徐徐升起的新星。1881 年W·S·杰文斯(W. S. Jevons)去世后,他在公众眼中成了英国经济学新兴科学学派的领袖。

布里斯托尔院长的工作令马歇尔厌倦,特别是当时该院正陷入财政困境。马歇尔于1877年制订了后来成为《经济学原理》一书的写作计划,因此他急于继续写作。1879年,他得了一种诊断为肾结石的致人衰弱的疾病,这限制了他的活动,使他感到更加心灰意懒。在别人的劝说下,他继续担任院长,直到1881年才同时辞去了在该院担任的两个职位。次年是在旅游中度过的,其中在巴勒莫逗留了较长时间,在这一年他才开始认真地写作新书。

在布里斯托尔期间,马歇尔肯定与本杰明·乔伊特(Benjamin Jowett)很熟识,后者是贝利奥尔学院很有声望的院长,又是处于困境的该学院的董事之一。也许正是由于乔伊特的慷慨,马歇尔才得以于1882年返回布里斯托尔,担任政治经济学教授。而1883年当贝利奥尔学院因阿诺德·汤因比(Arnold Toynbee)突然去世而有一个教师职位空缺时,马歇尔无疑是在乔伊特的鼓动之下才转到牛津大学的。马歇尔在牛津大学的教学工作很成功,并似乎要在那儿无限期地呆下去了。但是,要建立"牛津大学经济学院"是不可能的。亨利·福西特(Henry Fawcett)自1863年以来一直担任剑桥大学经济系教授,他的突然去世向马歇尔展示了一个很有诱惑力的前景:返回剑桥大学,担任一项极有可能成为学术界领袖的职务。作为主要候选人的马歇尔于1884年12月正式当选,并一直担任此职,直到1908年他辞职以便全身心地投入写作。

从很多方面来说,剑桥大学的诱人前程落了空。经济学是作为历史和伦理科学荣誉学位考试的一部分来讲授的,而这两条途径都没有提供能干而又对此感兴趣的学生,同时能从事高级研究的机会也不多。马歇尔为扩大经济学的教学范围而斗争了多年,取得了有限的胜利。然而,直到1903年,设置了新的经济学和政治学荣誉学位考试后,他的目标才得以实现。甚至到了那时候,剑桥大学和学院提供给经济学教学的资源仍极少,为这一新的荣誉学位考试配备教员的工作在很大程度上取决于马歇尔是否愿意自己掏钱供养两名年轻讲师。新学院主要是在他退休以后才呈现出繁花似锦的景象,但其种子肯定是在他的努力之下播种的。

马歇尔埋头于为他自己的学科而斗争,在大学日常事务中发挥的作用较小。事实上,他生性焦虑,喜欢夸大细节,因此,即便他渴望成为大学政治家,也必定一事无成。但是他在1896—1897年反对把剑桥大学的学位授予女子学院学生并取得了胜利的运动中发挥了突出作用——尽管当时其妻在纽纳姆学院任讲师。他并不反对妇女接受教育,相反,他早年曾是妇女教育的热情支持者,但他强烈反对把妇女纳入为男子设计的教育体系之中。

然而,马歇尔返回剑桥以后的岁月里最重要的事情,同时无疑是对后代最有益的方面,就是他长期来努力将他所积累起来的大量经济学知识以及他对这些知识的理解诉诸适当的文字。教学和行政工作的需要使他在学期当中极少有时间或精力进行持续的写作,放长假时,他通常离开剑桥去英格兰南部海岸或奥地利的蒂罗尔,只有在这段宝贵的时间内他在写作上才真正有所进展。他从1881年开始写他的重头书,到1887年,他的计划发展为将它写成一部分为两卷的论著。他曾希望及时完成第1卷,使之在当年秋季出版,第2卷则在1889年出版。实际上,第1卷(1890年a)是到1890年7月才以《经济学原理》第1卷为题出版的,该书一经出版,即赢得了人们的交口赞誉,从而牢固确立了马歇尔作为世界最主要经济学家之一的地位。第2卷始终未能问世。该卷原计划写对外贸易、货币、贸易波动、税收、集体主义制度以及未来的目标——真是一个庞大的写作计划!

此后的13年里,马歇尔致力于他那部难度很大的第2卷,同时把很多时间用于对第1卷进行大量的、却并无多少本质性的修改上,于1891年、1892年、1895年和1898年先后再版,他还准备了一篇摘要,用以取代现已令他极为反感的早先的那部《工业经济学》。(摘要(1892年)以《工业经济学原理》第1卷为题出版。)到1903年,他已为第2卷搜集了不少材料,但其范围变得越来越难以驾驭了,而他又日益关注信用、工会、国际贸易和比较经济发展等问题,对纯理论问题兴趣日减。是年,一方面为了写一份关于贸易政策的私人备忘录以供当时的财政大臣使用,另一方面由于关税问题的争论正进行得热火朝天,所以马歇尔跃跃欲试,想 352
就对外贸易问题写一部简短的时事性著作,准备迅速出版。但这一计划在他手里也变得无法驾驭了。1907年《经济学原理》第5版(这是最后一次重大修改)序言宣布放弃了原计划写作的续集,并保证代之以另一卷,该卷是关于"民族工业与贸易"的,一部分已经付印,接着很快再出版一部姊妹篇,论述"货币、信用与就业"(吉尔博(Guillebaud),1961年,第2卷,第46页)。他于1908年66岁时退休,这使他解脱了一切其他事务,把精力全部放在这些计划上,但进展仍然相当缓慢。他患有周期性消化不良症和高血压病,需要严格的休养,从而限制了他的工作能力。但更加根本性的问题在于,世界日新月异,而他探究问题的态度越来越现实和客观,这就要求不断进行改写和修正。直到1914年战争爆发,他什么也没有完成,而这时却需要进行大量的重写,以便把正在改变世界经济及其战后前景的各种根本性变化考虑在内。1919年,马歇尔77岁时,他的第二部代表作《工业与贸易》终于问世了(1919年)。这部著作权威性地、在很大程度上又是客观地研究了英国经济和国际经济的趋势以及未来的经济前景。然而,由于该书缺乏鲜明的理论脉络,所以始终未能像《经济学原理》那样赢得经济学家的强烈关注。

《工业与贸易》最后文本涉及的范围比原计划的小,而论"货币、信用与就业"的那部著作尚未写就。随后的4年内,尽管马歇尔身体每况愈下,但他做出了非凡的努力,把自己搜集的大量原始材料中的一些剩余部分汇集起来,写成了《货币、信用与贸易》(1923年)。该书包含了马歇尔关于货币和国际贸易理论的最全面阐述,但它不无缺陷,是以前材料的一个大杂烩,其中有些材料甚至是将近50年以前的。

在马歇尔生命的最后岁月里,他翻阅着自己在过去偶然写就的一些文章以及在他工作的不同阶段为答复政府咨询而写的那些备忘录和证词,期望能把它们编辑成书出版。这件事未能如愿,但他身后由皇家经济学会组织出版的两部著作(庇古,1925年;凯恩斯,1926年)在很大程度上实现了他的愿望。

与本来可以取得的成就相比,马歇尔在1890年以后的写作表现令人遗憾,其间一再发生拖延,变化无常,而且他的期望常常过于乐观。杰文斯去世后,他成了领袖,这一负担是很沉重的。一方面是由于他的气质,另一方面是由于他拥有英国首席经济学家的显赫地位,所以他不得不努力写出权威性论文,减少了他特别擅长的那种论证有力、直截了当的论文。

马歇尔是剑桥大学教授,又是英国正统经济学界无可争辩的领袖,因而难免成为社会人士,他的意见并不只代表他个人。他深知这一点,深知经济学在公众中的地位不稳,也深知他自己的禀性,因此他极不愿意介入公开的争论,虽然他有时也会就当前的某些问题给《泰晤士报》写信。他曾多次为政府咨询提供专家证词,还曾是1890—1894年皇家劳工委员会颇有影响的成员。1890年,他担任英国协会第六小组主席,正式领导了创建英国(后改为皇家)经济学会的运动,但他并不是这次运动的最主要推动者。事实上,他不善交际,缺乏组织能力,要依赖别人来推进他所希望达到的、与经济学和经济学界有关的一切目标。但他也不是个隐士。贝利奥尔农场接待的来访者川流不息,从工人阶级领袖直到著名的外国经济学家;对于学生和年轻同事,他总是热情接待,并慷慨地提出意见和忠告。

虽然既有才华又对经济学感兴趣的学生不多,但马歇尔在这些年里还是教导和影响了几位学生,他们后来对这一学科做出了贡献。他早期在剑桥大学时的学生有H·S·福克斯韦尔(H. S. Foxwell)、H·H·坎宁安(H. H. Cunynghame)、J·N·凯恩斯(J. N. Keynes)和J·S·尼科尔森(J. S. Nicholson)。在牛津大学时他带出了L·L·F·R·普赖斯(L. L. F. R. Price)和E·C·K·冈纳(E.C.K.Gonner),而他任剑桥大学教授期间,教出了不少学生,其中有A·贝里(A. Berry)、A·W·弗勒克斯(A. W. Flux)、C·P·桑格(C. P. Sanger)、A·L·鲍利(A. L. Bowley)、S·J·查普曼(S. J. Chapman)、A·C·庇古、J·H·克拉彭(J. H. Clapham)、D·H·麦格雷戈(D. H. Macgregor)、C·R·费伊(C.R.Fay),还有最后的但并非最不重要的一位,那就是J·M·凯恩斯。

马歇尔充当了英国经济学界的领袖,这一不容置疑的事实需要得到某种解释。他的性格是绝不适于担当这一角色的,他的大惊小怪和固执己见是会令人感到非常厌烦的。例如,他早年在剑桥的最重要同盟者西奇威克、J·N·凯恩斯和福克斯韦尔最终都与他闹翻了。马歇尔的成功可以部分地归功于他那坚韧不拔的精神。正如在新的荣誉学位考试那件事中,他清楚地知道自己想要实现的是什么,并为此殚精竭虑,直至反对者精疲力尽,首肯他的意见为止。但他的成功肯定还因为没有别的人选。问题并非"为什么是马歇尔",而是"舍其何人"。本世纪初,经济学作为一门专业迅速发展起来,造成了一个领袖真空。领袖不太可能来自牛津、剑桥或伦敦以外,但牛津的埃奇沃思(Edgeworth)虽然也许有担当此任的能力,却很不合适;而新建的伦敦经济学院的坎南(Cannan)虽然比马歇尔更适应于职业政治活动的喧嚣,但他长期来批评的事物过多,过于反对传统观念,因此不宜担当此任。而且,尽管马歇尔在性格上存在种种弱点,但他在智力上却富有想象力,他作为英国主要经济思想家在国际上享有崇高地位,他有能力鼓舞起一大批初露头角的学者,所有这一切的共同作用,使他成了唯一合适的人选。

二、对经济学的社会背景、目标和方法的看法

马歇尔认为,经济学研究的是人类行为的某些方面,这些方面受到金钱的影响,而且非常普遍,是无所不在的,因此可以做出广泛而又具有一定持久性的记述。虽然他,特别是在较早期的著作中,坚持认为一些重要的道德规则可能不为金钱方面的考虑所撼动,但他承认,大部分行为是处于金钱影响范围之内的。在另一方面,他强调动力并不仅仅在于追求金钱上的自我利益,甚至这种自我利益会扩大到包括亲友利益在内。他强调人类获取社会认可或荣誉的欲望,强调灵巧活动的乐趣。他把行为者看作与工业巨头一样千差万别,认为雕塑家与其说受到取得物质利益欲望的驱使,倒不如说是受到创造性活动的乐趣和争取同事尊重的动机的鞭策。

马歇尔认为,个人不仅绝非狭义的金钱最大化者(马歇尔急于驱逐经济人(homo economicus)的幽灵),而且在很大程度上是有缺陷的最优化者。特别地,工人阶级常常缺乏对自己长期利益做出判断的知识和远见。马歇尔眼中的行为者对于环境不具备完全的知识,不得不凭经验缓慢地、常常是痛苦地获取知识。他们也未被赋予固定的欲望和内在不变的性格。事实上,个人的性格和偏好会因时而移,个人的活动因势而变。工作场所对于塑造性格特别重要。环境变化引起的自我完

353

善和性格发展,不管是有计划的还是无计划的,都在马歇尔的世界观中占有重要地位。

马歇尔相信,社会体制,如租佃制,是有柔性的,它们最终会变得与有关的个人利益相一致,而不会造成对共同需要的调整的永久束缚。(在这点上,他受到了对他批评最激烈的W·坎宁安的责备,后者认为现代经济学理论不适用于中世纪的惯例——参阅坎宁安,1892年。)但是,体制上的改变必定是缓慢的,甚至比个人性格和需要的变化还慢,因为习俗和默契是难以改变的。因此,虽然限制并塑造经济活动的体制、非正式默契和禁令可能最终会成为内生的,但它们常常与现状不相适应,因而会对共同希望的调整起到独立的制约作用。广义而言,体制是对个人行为重要的而又并非永远合理的制约力量。

马歇尔之所以会研究经济学,是因为"研究贫困的原因,就是研究大部分人类堕落的原因"(1920年,第3页)。就大多数人而言,生活条件、工作条件颇为恶劣,所以,没有经济条件的先行改善,他们就无望在习惯、抱负和自尊方面取得进步。经济条件的这种改善对社会之所以至关重要,在很大程度上不是因为其自身的缘故,至少一旦眼前生活困苦的折磨得到缓解之后是如此,而是因为它在促使人口质量和性格改善方面起着帮助的作用。他真正重视的并非生活水平的改善,而是生命水平的提高,生活水平的改善为生命水平的提高创造了条件。而且,他对此处的质量改善是由什么因素构成的问题毫不置疑,虽然——或许是因为——他的价值观可能显得相当狭隘,受到文化的束缚。

经济改善需要适当的体制、刺激和态度,而且会因政府大规模介入经济事务而受到威胁,虽然某些强制性收入再分配措施是可以容忍的。但是,即使经济条件得到了改善,要彻底实现社会的改善,还必须把扩大的消费纳入高尚的、增长见识的渠道(而不是用于,譬如说,烈性酒),必须对有益的闲暇有适当消费,还必须伴之以更健康、更有价值的工作条件和都市生活条件。在这方面,政府应发挥引导作用。然而,更为重要的是雇主和高、中级阶层的帮助和示范,他们必须首先摆脱经常进行浮华、炫耀性消费的倾向,放弃过分的实利主义思想。那些生活水平已有提高的工人阶级领袖和熟练工匠也应发挥重要的带头作用。个人自愿帮助提高下层社会的努力,必须建立在对经济后果具有充分认识的基础之上。为此,也为了保证选民能消息灵通,传播正确的经济学知识是必不可少的,这是社会经济转变过程中不可或缺的因素。因此,经济学本身是一种高尚的活动,对人类的未来具有极其重要的意义。

上述对经济论述的视野很开阔,它研究的是集经济、社会和个人变化于一体的复杂进化过程,在这一过程中,随着社会习俗、市场和生产及通讯技术的发展,每个人的能力、性格、偏好和知识也一齐发展了。广义而言,对自我利益的追求普遍指引着这一进化过程,但这种追求受制于惰性、无知和有限的预见,更不用说个人的变化无常了。

不幸的是,马歇尔几乎没有对经济的这种一般"生态学的"认识做出正规分析,而只能通过描述来引出这种分析。"经济学家的目标应当在于经济生态学,而不是动态经济学"(1920年,正文前第14页),这也许是正确的。然而,唯一可用的工具是古典力学的工具,马歇尔早年所受的数学训练使他得以熟练地运用这些工具。事实上,他不得不主要依赖于古典静态力学。动态经济学除了一些定性的研究之外,要求拥有比可以获得的信息更准确的信息。因而马歇尔的许多正规分析必然是像W·S·杰文斯或里昂·瓦尔拉(Léon Walras)的分析一样,建立在个人最优化和市场均衡的简单假设基础之上,而把偏好、技术和市场机制视为既定。这种临时的或试验性的"静态"研究常常是颇有价值的。事实上,马歇尔认为这种研究对于正确分析很多问题是必不可少的。但是他一直急于强调,这种分析是初步的,而且可能只是暂时有效的。这一认识使他对于过细的阐述显得很不耐烦,因而,举例来说,他对于静态一般均衡分析中用静态方法得出逻辑结论一事毫无兴趣。对他来说,均衡分析是一种不可或缺的但又是粗糙和现成的手段,面对复杂而日新月异的现实,使用这一手段时得多加小心,时刻注意其局限性。它是一种工具,它本身并不构成具体的知识。

马歇尔算不上博大精深的科学哲人,对形而上学也颇不耐烦。他关于方法论的论述在很大程度上反映了他那个时代哲学上的先决条件。他的方法继承了李嘉图(Ricardo)、约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)和凯恩司(Cairnes)一般演绎法的传统。但是,他努力强调特定理论的相对性,这与一般理论的"推理"或"工具箱"强调的普遍性是截然不同的。而且他选择假设条件时力求密切联系实际;他还力求认真考虑潜在的起妨碍作用的那些因素,并为它们留出适当余地。马歇尔的方法被J·N·凯恩斯称为"在观察指导下的演绎政治经济学"(1891年,第217页注),而凯恩斯的"论政治经济学中的演绎法"那一章(1891年,第204—235页)也许是现有的对马歇尔方法的最佳的合理化改革了。

三、对他在知识上有影响的因素

马歇尔从事经济学研究的知识背景是在19世纪60年代建立起来的,在一定程度上受益于严格的数学训练,但更重要的也许是受益于功利主义、进化论和德意志理想主义的大融合,他在大学毕业后的几年内如饥似渴地吸收了这些思想。他研究经济学似乎是从阅读J·S·穆勒的《政治经济学原理》(1848年)开始的,随后又阅读了斯密(Smith)和李嘉图的古典著作。在较早期,可能在1868年前后,他发现了古诺(Cournot)

354

的《财富理论的数学原理研究》(1838年),该著作提供了将数学应用于经济问题的范例。马歇尔接触到J·H·冯·屠能(J.H.von Thiinen)的著作肯定是发生在稍后的时期,在19世纪70年代初期到中期,这影响了他的分配理论。19世纪70年代和80年代初,马歇尔还广泛阅读了关于经济发展和社会主义的书籍,包括许多德语著作,德语是他完全掌握的唯一一门外语。此后,他的阅读似乎主要集中在事实的和实用的事物上。他的理论观点一旦成形,他就似乎不再努力向别人解释和澄清这些观点,而对新的理论问题或别人的理论观点则不屑一顾。

就很多方面而言,马歇尔拒不承认对他在理论上有影响的那些人,比他承认的那些人更为引人注目。他宣称自己在得知J·迪皮特(J.Dupuit)和H·弗莱明·詹金(H.Fleeming Ienkin)的预期理论之前就已形成了消费者剩余的思想。他在关于杰文斯(1871年)的一篇书评(1872年)中所表现出的对W·S·杰文斯的边际效用理论的妒忌态度后来虽有所缓和,但从未代之以承认受其影响。他对瓦尔拉的著作兴趣不大甚至不屑一顾,对卡尔·门格尔(Carl Menger)极少赞誉(他肯定在19世纪80年代初就已了解了门格尔的著作),对潘塔里奥尼(Pantaleoni)和庞巴维克(Böhm-Bawerk)摆出一副屈尊俯就的样子,在很大程度上忽视了帕累托(Pareto),如此等等。甚至对于作为他少数几个密友之一的埃奇沃思,马歇尔也觉得他那无可置疑的理论力量受到不可靠的判断力的左右,因而马歇尔不愿深入阅读他那些精妙的阐述。事实上,当时唯一能令马歇尔佩服得五体投地的理论大家是J·B·克拉克(J. B. Clark),但即便如此,马歇尔也不承认受其重大影响。与这种贬低同时代人著作的倾向同样强烈的是,他倾向于高估李嘉图学派的成就。由于种种原因——也许是因为性格乖僻,也许是为了增加公众对经济学的尊敬——马歇尔常会夸大他的学科在知识上的连续性和成熟性。

四、需求理论

到目前为止,本文尚停留在很一般的层次上,研究的是马歇尔生活、工作的主要方面。此后要开始对他理论贡献的各个方面进行远为细致和技术性的考察,首先论述他的需求理论。马歇尔对需求理论的研究是概略而不完全的,着重研究在定义宽泛的条件下对一件或一组商品的需求。个人的效用是由$u(x)+w(y)$规定的,其中x是商品X的消费,y是花费在所有其他商品上的支出,用不变购买力的货币金额来衡量,即是用一般价格指数加以缩小。这种指数是如何规定的,在适当场合是否要把X的价格剔除于该指数之外,这些问题含糊不清。用符号"'"表示微分,则假定$u'(x)>0>u''(x)$,$w'(y)>0>w''(y)$。当个人用于所有商品的总支出为m时,个人为确保x单位的X所愿意付出的最大支出额e是函数$e(x,m)$,它是由下式隐含规定的:

$$u(x)+w(m-e(x,m))-w(m)\equiv 0 \qquad (1)$$

用下标来表示添标变量的偏微分,则个人对某x单位商品的(边际)需求价格是

$$f(x,m)\equiv e_x(x,m)=u'(x)/w'(m-e(x,m)) \qquad (2)$$

容易证明,$f_x<0<f_m$。函数$f(x,m)$是个人的(反)需求函数。在个人m的分配为既定的条件下,市场需求曲线可通过如下方法得出:把各个共同需求价格下每个人对X的需求量加总,然后加以颠倒,把这一需求价格表示为总需求量的函数。

如果个人能以货币总成本$c(x)$购买到x单位的X,那么他从这次购买中得到的利益或消费者剩余就是

$$s(x,m)=e(x,m)-c(x) \qquad (3)$$

这是用货币单位来衡量的。相应的效用收益就是

$$b(x,m)=u(x)+w(m-c(x))-w(m) \qquad (4)$$

如果每个单位的X可以在固定货币价格p下购得,而且如果x在p既定时使效用最大化,那么,$c(x)=xp=xf(x,m)$,并可以用(2)将(3)改写为

$$s(x,m)=e(x,m)-xe_x(x,m) \qquad (5)$$

此式与地租的公式完全类似,$e(x,m)$是x次可变投入所获得的产出,每次投入都由边际产品提供补偿,而m则与土地数量类似。部分是由于这种相似性,所以1898年前马歇尔用的是消费者租金一词,而不是剩余。

马歇尔认为,上述泛例过于复杂,而且过分依赖于无法观察到的事物,没有多大的实用价值,因此他强调特例,在这一特例中,在x的相关范围内,$e(x,m)$和$c(x)$与m相比可忽略不计,则近似等式

$$w(m-z)-w(m)=zw'(m) \qquad (6)$$

可用于(1)和(4)。这一近似等式正是马歇尔"货币边际效用不变"假设的内容所在。运用这一等式,则(2)变为

$$f(x,m)=u'(x)/w'(m) \qquad (7)$$

并且,由(3)和(4)得

$$s(x,m)=b(x,m)/w'(m) \qquad (8)$$

因此,需求价格和消费者剩余分别与X的边际效用和效用收益b成比例,比例因子是个人的货币边际效用的倒数。后一结果在马歇尔的福利分析中占有举足轻重的地位。

马歇尔概括出了这样一种可能性,即一定数量的X商品可能是不可或缺的,但除此之外,他决定不再在他出版的著作中进一步发展这一需求理论。显然,每种商品都可轮流扮演X这一突出角色,但这一现象的全面含义却被忽视了,而关于各商品消费者剩余加总问题的那些含义隐晦的评论(1920年,第131—132页,第842页)是非常含糊而又自相矛盾的,令人猜测不已。19世纪70年代一篇关于赋税理论的未发表的早

期手稿(惠特克(Whitaker),1975年,第2卷,第285—305页)正规研究了预算限制条件下效用最大化的问题,从而把问题大大推进了一步,但他公开发表的著作并没有沿着此方向发展,而且其中的福利经济学的一些教训显然被他忘却了。《经济学原理》对消费者
355 全面最优化问题做了清晰而直观的论述(1920年,第117—123页),但未能把这与需求函数联系起来。事实上,马歇尔出于实证目的,显然愿意用较实用主义的方法来对待需求函数,例如,他承认存在密切的替代商品或互补商品以及吉芬(Giffen)例外情况,这些都是与上述简单的正规理论不一致的。在对此做出判断的时候,必须牢记,"静态"分析的一致性和普遍性并非马歇尔的目的所在。相反,"不完全静态假定,是被用来暂时辅助动态的——或不如说是生态学的——概念"(1920年,第XV页)。

现已为人熟知的需求弹性这一概念——数量变动的比例数除以价格变动的比例数——就是由马歇尔首先定义的,虽然此前有几位作者已接近于这一思想了。这一概念是在(1885年c)中悄然引入的,在《经济学原理》中较为引人注目,但马歇尔本人较少使用它。

(参考书目:马歇尔关于需求的论述基本包括在(1920年,第92—137页,第838—843页)。弗里德曼(Friedman,1949年)对马歇尔需求理论所做的解释很有影响,但存在争议,本文主要采用施蒂格勒(Stigler,1950年)提供的正统阅读材料,除此之外,比斯瓦斯(Biswas,1977年)也可一读。)

五、生产及长期竞争性供给

马歇尔在推导商品的长期供给曲线时,把生产设想成是由厂商、典型的家庭企业组织的。每家厂商都根据"替代原理"用一种生产要素或生产方法替代另一种生产要素或生产方法,力求使生产成本最小化。简而言之,这需要采用边际主义的调整,以使相对边际价值产品与相对边际成本相符。然而,更一般地说,替代原理类似于自然选择过程,是"适者生存法则的特殊而有限的应用"(1920年,第597页)。马歇尔所谓的厂商无法不花成本得到共同的生产函数,而必须进行摸索和实验,才能找到降低成本的途径。长期供给曲线是指一般科学技术知识水平既定时的情况。但每家厂商都必须在某种程度上重新对此进行探索。

虽然区别不很明显——对马歇尔来说,极少有区别很明显的情况——但在他的长期竞争性供给理论中可以辨别出两个截然相反的事例。这两个事例可称为农业事例和工业事例。前者非常简单明了,所涉及产业的生产比较简单,内部规模经济最小,产品是同质的,且易于销售。厂商的最佳规模小,管理只需按常规行事,因而要保持厂商有效运行并不需要卓越的才能。随着整个市场的扩大,可以有新厂商加入,但厂商总量构成的变动并不是此例的本质特征。

要使这种产业能提供任何数量的产出,那么,单位产出的长期供给价格就必须正好抵偿无限期维持该产出水平所需的成本。也就是说,该价格必须恰好足以偿付所需的一切投入(包括管理),以便按成本最低化的方式生产该水平的产出,生产速度恰好保证必要数量的投入源源而来。特别是就熟练工人而言,该速度必须恰好足以促使家长把子女送入该产业学当新工人,其速度正好与退休等原因引起的减员相抵销。同样,固定资本的收益必须恰好足以促成现有固定资产的更新,同时,管理的收益必须保证经理人员不断进行必要的更新。在另一方面,土地服务的收益必须恰好足以阻止这些服务别投他处,因为更新是不必要的。随着有关产业产出水平的提高,供给价格很可能会上涨,这主要是因为需要向土地支付更多的收益,以便更多地吸引其他用途的土地,但还可能是因为需要为罕见的天赋支付更多的费用,这种天赋是无法通过教育和培训而复制的,所以就得像土地一样从其他用途吸引更多的数量。这种长期供给价格随产量而上涨的趋势是可以缓解的,但一般不能用把供给价格上涨的投入品替换掉的办法来消除,也不能用可能的外在经济的办法来消除,这种外在经济得以提高各厂商的效率,依赖的不是各厂商自身产量的影响,而是全行业产量的影响。供给价格随产量上涨的趋势意味着,对于供给价格不断上涨的那些投入品来说,边际单位以内的投入可以取得租金,因为所有单位得到的报酬的数额,要保证边际单位投入的不断供给。在不存在外在经济(或不经济的情况下,产生的总租金是供给曲线以上"三角形"的面积。也就是说,总租金是

$$R = xg(x) - \int_0^x g(v)\,dv \tag{9}$$

其中$g(x)$是产出为x时的供给价格,它是x的递增函数。这一结果不适用于存在外在经济时的情况。在《经济学原理》的后来几版中,马歇尔引入了"特殊生产费用曲线"(1920年,第810—812页)这一分析手段,用以展示这种情况下的租金,但这一事后的构想并没有为租金的决定提供独立的基础。

显然,一个产业的长期供给曲线取决于该产业赖以运行的总背景。就如分析需求时一样,马歇尔对这一背景未做细致考察。他假定,价格是用不变购买力的货币来表示的,他有时认为,两个产业之间可能存在密切的相互联系(例如,两个产业可能为争夺同一块专业化土地而竞争)。他还认为:

"在理论上完善的长时期中必有足够的时间,不仅使商品的生产要素和需求相适应,而且也使那些生产要素的生产要素和需求相适应,等等。"(1920年,第379页注)

再则,这种情况会最终导致实现静止状态。但是他不愿沿着这一方向深入下去,而总是满足于在分析长

期价格决定时把生产要素的供给状况看作是既定的。

现在我们来研究"制造业"。就制造业而言,产品千差万别,市场营销困难,每家厂商都得建立并维护自己专业产品的商誉和客户"往来关系"。制造业生产存在很大的内部规模经济,而成功的管理需要卓越超群的经营才能。在这种环境中,超凡的创业者可能创立家庭产业,但这种创业必定是缓慢的,因为要建立市场是很困难的,也许还因为融资方面受到限制。创业者离任后,他的继任人不大可能具有同等才能,甚至可能连防止生意衰败下去所需的较低才能也没有。到了第三代
356 继任者,这家厂商很可能就此寿终正寝了,甚至连合股公司(这是经过事后思考才产生的形式)也很可能僵化,陷入官僚主义的停滞状态。因此,典型的制造业厂商经历的是一个有限的生命周期,制造业就是由这种处于生命周期不同阶段的厂商组成,有些厂商处于早期扩展阶段,有些则处于衰退阶段。

现在须把使这一产业得以提供特定水平产出的长期供给价格视为所有不同厂商的产品的一种价格指数。它必须满足农业中所要求的全部条件。这样,价格就必须使各类职工(包括经理人员)和固定资产得以不断更替,还必须使必要"土地"服务得以保留。而现在还必须存在足够的剩余,以便实现厂商的不断更新——这种"工商业组织"的供给恰好足以替代消亡的厂商,并使厂商的年龄分布保持不变。

行业均衡就如同众所周知的森林中的树木一样,并不要求每家厂商都处于不变的均衡状态。要是预期的生命周期内的预期赢利表明花费那么多成本和精力是值得的,那么,新厂商就会建立起来。厂商需循序渐进地发展技术专长和客户往来关系,初始赢利很可能是负值,但这些早期的亏损可以视为投资,在该厂商预期生命周期的后期可以得到补偿。

正是在此处,出现了马歇尔的"代表厂商"。把代表厂商视为一个比喻是再恰当不过了,用这一比喻就可不必考虑厂商的总体分布情况。根据定义,任何水平的行业产出的长期供给价格都等于代表厂商在该水平产出时的平均成本。这样,就可以把全行业产出看作是由固定数目的不变代表厂商生产的,而不是现实中由千差万别而又不断变化的厂商生产的——即可以将制造业当作农业那样来对待。这种论点在概念上并无新意,而且易造成混乱,虽然可以注意到这样一点,即马歇尔相信,敏锐而消息灵通的观察者可以选出一家与此意义上的代表性相近的实际厂商。

代表厂商的平均成本和规模会随着行业产出的变化而变化。其主要原因有二。较大的行业产出很可能会引起更大的外在经济,从而降低各厂商的成本。但更重要的是,行业需求越大,新厂商建立市场就越容易,因而厂商开始衰退前达到的规模也越大。这会在总体上导致更大的用之不竭的内部规模经济,从而又会在总体上降低成本。由于这两个原因,所以随着行业产出的扩大,长期供给价格很可能下降,尽管获取更多的土地服务和稀有的天然优势的机会成本可能会上升。同样可以用特殊生产费用曲线来显示行业产出水平既定时这些稀缺要素获得的剩余或租金,但这组曲线与长期供给曲线之间的关系是微妙而复杂的。供给曲线下降时,租金显然不能用供给曲线以上的"三角形"来表示。

马歇尔所阐述的制造业中的竞争概念与其说接近于现代的完全竞争概念,倒不如说更接近于后来的不完全竞争或垄断竞争概念。产品千差万别,厂商不是价格接受者,而总是在其产品市场上面对着向下倾斜的需求曲线。即便迅速建立厂商内部组织的困难可以克服,但由此导致的增加的产出却无法按足以补偿成本的价格出售——即使生产上存在巨大的规模经济也无济于事——除非经历建立客户关系和移动厂商特定需求曲线的缓慢过程。与厂商生命周期初期时间长度相比,这样做花费的时间假定是很长的,然而,在有些情况下,规模迅速扩大的困难是可以克服的。当各厂商的产品具有高度替代性时,或者要是该厂商的创建者具有非凡的天资,则这些困难可能并不十分严重。在这种情况下,该行业会出现垄断,或者由在战略上发生相互作用的少数厂商控制,或者用马歇尔的话就是"有条件的垄断"。

马歇尔把持续竞争同收益增长和供给价格下降相调和,这是很复杂而且颇成问题的,但这种调和并不必然要求规模经济外在于厂商。外在经济的概念是他的重大贡献之一,虽然他对此问题的分析算不上简单明了。然而,他之所以引入这一概念,与其说是因为它在理论上为他的理论结构所必需,倒不如说是为求真实

(参考书目:马歇尔对长期竞争性供给的分析见于(1920年,第314—322页,第337—380页,第455—461页,第805—812页)和(1919年,第178—196页)。至于19世纪70年代初所做的最早论述,惠特克(1975年,第1卷,第119—159页)予以重新发表,还可参阅(1879年a)。关于替代及对投入品的需求,特别参见(1920年,第351—362页,第846—852页)、惠特克(1975年,第2卷,第322—332页。)

对马歇尔供给理论的主要评论和批评有斯拉法(Sraffa,1926年)、罗宾斯(Robbins,1928年)、D·H·罗伯逊(D. H. Robertson)、斯拉法与肖夫(Shove)(1930年)、瓦伊纳(Viner,1931年)、弗里施(Frisch,1950年)、黑格(Hague,1958年)以及纽曼(Newman,1960年)。

六、价格决定与时期分析

商品的长期供给曲线显示出,与每一市场数量对应,都存在一个可持续不断地获得该数量商品的最低价格。这一供给曲线与向下倾斜的市场需求曲线的相

交点,决定(长期)均衡价格和数量,表示任一总量可以售出的最高统一价格。在农业中,均衡点是唯一的,因为供给曲线向上倾斜。但在制造业中,供给曲线和需求曲线都向下倾斜,这样就会出现多重均衡。若在略低于(高于)均衡数量的数量上,需求价格高于(低于)供给价格,则可断定均衡是局部稳定的。这一论点的直观根据是,现有一定数量商品的实际价格是由需求价格决定的,而生产数量则不同,一旦市场价格高于供给价格能带来高额利润,生产数量就会增加(既靠现有厂商的扩大,又靠新厂商的迅速加入),反之生产数量就会减少。

这一关于稳定的论述是很粗略的,而且无论如何还存在一个问题,即发生某种变化后,譬如需求曲线发生永久性变动后,新的长期均衡究竟是如何达到的。一种可能的研究方法就是直接考察一段时间内的调整过程,但马歇尔更喜欢用另一种方法来解决这一问题——他的时期分析法,这是他最值得纪念、最持久的贡献之一。(他曾顺便提到,长期供给曲线也许是不可逆的,供给价格不仅取决于当前产出,也取决于顶峰后的产出,这些话是这个一般理论的某种例外,但这些话看
357 来是以供给调整程度的某种限制为基础的,因而不涉及真正的长期分析。)

马歇尔的名字将永远与比较静态、局部均衡分析方法相联,而时期分析是他这一方法最明确、最自觉的应用。正如他本人所指出的:

"这一方法有很多用途,其中最重要的是根据各种力量发挥作用所需的时间来将它们加以归类;而在其他条件相同的情况下,可以将那些在我们所考察的特定时间内较次要的力量固定化。"(吉尔博,1961年,第2卷,第67页)

至于该假定哪些力量或变量是冻结的或固定的,哪些是由均衡的要求决定的(当然,这种均衡要依据"其他条件相同"的具体内容而定),这在每种情况下都应以集中研究该种情况下的主要特征为目标,根据实际加以确定。作为一般规则,就是应当固定那些相对于"我们所考察的特定时间"长度而言变动十分缓慢的力量,或者是变动非常迅速、一闪而过的力量。这一点在马歇尔所举的卖鱼市场的例子中说明得很清楚,研究的重点可以放在几天内决定价格的因素,也可以放在几个月、几年、甚至几十年内决定价格的因素(1920年,第369—371页)。然而为了说明起见,也为了显示应用于多种(但并非普遍)场合时的区别,马歇尔强调了3种主要情况。暂时或市场均衡分析假定已有的或已进入商品运送渠道的产出数量不变。短期正常均衡分析允许产出发生变化,但不允许用于生产该产出的生产"装置"数量发生变化。此处的"装置"应看作是包括熟练工人、工商业组织以及固定资本资产,因而现有厂商组合应看作是不变的。最后是长期正常均衡,这一点我们已经论述过了,它允许装置数量和产出水平自由改变。在这种情形中,均衡体现了引起各种装置不断更替所必需的各种条件,包括制造业中厂商的不断更新。

易变质商品的暂时均衡只不过是把现有存货卖完而已。马歇尔认识到了"非基本交易"——以非均衡价格出售商品——的可能性,但他指出(1)只要货币的边际效用不变,这种情况就不会影响最终价格,(2)价格会很快稳定在接近于统一价格的水平上,该统一价格若用于所有交易中,就会正好出清市场。对于可储存的商品而言,则还存在投机的可能,即把商品储存起来以供将来销售,这就使预期的未来生产成本对现行市场价格发生间接影响。但是,已发生的生产成本与现行市场价格无关。

在短期正常均衡中,在可供"装置"的供给不变的限制范围内,产出根据需求而调整。高涨的需求会提高均衡产出,但必须以提高现有装置使用强度或从其他方面吸收通用的非专业工人和土地提供的可能性为限。低落的需求会导致装置的利用率较低,有些可能会闲置,还会导致非专业投入品向其他方面转移。在农业中,厂商会改变产出,直到边际主要成本或可变成本等于市场价格为止。在制造业中,由于厂商害怕毁掉未来的市场,或者担心引起竞争对手报复,所以厂商的产出对于市场价格的变化更加敏感,从而使市场价格对需求变动不太敏感。除此之外,这两种情形是相似的,都面临固定数目的厂商和上升的供给曲线。

一件装置的收益常常超过使其在选定的强度下运行所必需的最低值(主要成本),这一超额就是"准地租"。由于土地和稀少的天生才能在短期是不可流动的,或者短期的流动性比长期的差,所以其收益也往往带有准地租的因素。否则,它们就只是得到差额地租,但差额地租率常常与它们的长期价值不同。应该强调的是,准地租和差额地租的概念是与特定用途相关的。如在更广泛用途的背景中来看问题,则使一种投入品保留在这一用途中所必需的主要成本本身就可能包含地租或准地租。因此,从经济中所有可能用途的角度看,供给固定不变的要素的收益完全由地租或准地租组成(准地租是当这种固定不变只是短期的时候存在)。

马歇尔忽视了这样一种可能性,即在时间有限的情况下,与限制供给调整的那些力量相似的力量在需求方面也可能发挥作用。因此,市场需求曲线中蕴含着同样的考虑,而不论该需求曲线是否伴有暂时的、短期的或长期的供给曲线。在每种情况下,市场均衡价格和数量都是由适当的供需曲线的交点决定。暂时均衡的稳定是直接断定的。短期均衡的稳定取决于数量调整论,这与适用于长期均衡的数量调整论是相同的,但由于短期供给曲线总是向上倾斜的,因而保证了均衡的

唯一性和稳定性。

短期正常均衡理论本来是作为工具，用于在《经济学原理》第2卷中分析失业和经济波动的，但该卷始终未能完成。然而，该理论还可用于解释发生永久性变动时的调整问题。例如，假定一个行业处于长期均衡状态，这时需求发生永久性变动。将"装置"的产量或库存分别冻结在初始水平，便可分析这种变动的即时或短期效应。然后适当改变暂时均衡中所假定的产出水平，以便深刻了解一段时间内的实际调整，这样就能描绘出从暂时均衡到短期均衡的变动轨迹。同样，这一短期均衡中假定的"装置"库存水平也可以加以适当改变，从而描绘出从短期均衡到长期均衡的变动轨迹。这些理论现在已在初等数学中广为采用。显然，这些理论中还需增加一些关于产出如何调整、"装置"正投资或负投资如何进行的假设，而且以此取代明确动态分析仍差强人意，含混不清。尽管这些"静态"过程并不完美，但用马歇尔的话说，它们也许是"为临时、部分地解决某些问题迈出了第一步，因为那些问题过于复杂，以至于我们无法得出完全动态的答案(庇古，1925年，第312页)。

马歇尔的时期分析，更一般地说是他关于价格决定的局部均衡理论，在很大程度上是打算作为分析具体事务的适用工具。其经久不衰的生命力便足以证明它在这方面是大有作为的。但它还有另一个较学术性
358 的目的，即澄清效用和生产成本在决定价值方面分别所起的作用。其目的是为了证明，均衡定义所允许的供给调整的范围越大，供给方面对价格所起的主导作用也就越大。这一学术性目标有助于解释为什么在《经济学原理》中长期分析占有相当大的篇幅。因为正如马歇尔所认识到的，它作为实用分析工具的价值受到一个事实的严重限制，即"比如说，在整整一个世代内，必须使用暴力才能把广泛的各种力量限制在其他条件不变的范围内，因为这些力量同所讨论的问题只具有间接的关系"(1920年，第379页注)。换言之，没有充分根据做出这样的假定，即在长期均衡所要求的那样长的一段时间内，诸如技术和爱好之类的背景力量保持不变。若要具体分析如此长时间内的问题，则常常得超越时期分析，要依赖于静态均衡，并且要直接分析世事的变迁，《经济学原理》第6篇第12章"经济进步的一般影响"(1920年，第668—688页)中就有一个这样的主要例子，但并不很深刻。

马歇尔在强调生产成本在长期价值决定中的作用时，并不满足于仅停留于生产的货币成本，而是努力越过这些成本去研究实际成本——努力与节欲，在非强制性经济中，货币成本就是对这些实际成本的补偿。为此，他宣称要追循李嘉图学说的传统，但是，认为他试图将更新的主观价值理论置于更广的(却仍是主观的)视野中恐怕更为恰当。消费者付出的价格是衡量边际效用的尺度，边际以下各单位的超出可取得消费者剩余，与此相同，工人或储蓄者得到的单位价格可以衡量边际点上的实际成本或负效用，边际以下各单位的努力或节欲可取得生产者剩余。然而，马歇尔认识到，这种相似性在长期内不完全成立，因为不仅必须把工人视为最终消费者和成本承担者，而且必须把他们视为被生产出来的生产资料。特别要看到，父母为抚养和教育后代所做出的牺牲基本上或不能直接得到金钱报偿。

(参考书目：马歇尔关于时期分析的论述集中在(1920年，第363—380页)，但欲阅读最早版本，请参阅惠特克(1975年，第1卷，第119—159页)。评论及讲解请特别参阅瓦伊纳(1931年)、奥佩(Opie，1931年)、弗里施(1950年)、惠特克(1982年)。)

关于暂时均衡，参阅(1920年，第331—336页，第791—793页，第844—845页)和沃克(Walker，1969年)。关于短期正常价值，参阅吉(Gee，1983年)。)

七、正常价值与正常利润

前文论述中隐含着马歇尔的正常价值和正常利润的概念。正常价值的定义是"经济条件如有时间毫无阻碍地充分发挥作用"(1920年，正文前第7页)时所能获得的价值。它与市场价值相对照，后者是"任何时候的事实价值"(1920年，第349页)。正常价值是假设的，在其他条件保持不变时成立，其作用是表明潜在的趋势。当期间长到足以消除控制市场价值的"不定的、不规则的原因"(1920年，第349—350页)时，商品的正常价值可能接近其平均价值，但是在假设的静止状态以外的情况下，不应想当然地认为如此。

正常价值与市场价值的区别同自然价值与市场价值的区别密切相关，后者见于斯密等古典经济学家的著作中。1879年马歇尔将正常价值等同于"长期竞争带来的结果"(1879年b，正文前第7页)，但在《经济学原理》中他转而认为"正常不意味着竞争"(1920年，第347页)，并且承认了一切长期的一般影响。这样就可以针对每个事例恰当地选择假设所允许的各种经济力量，以便实现彻底的相互适应。他特别强调了短期正常与长期正常(在较早版本中用的是"次正常"与"真正正常")之间的区别。

在马歇尔看来，利润就是业主获得的剩余收入，这是对业主投入自己资本行为的报偿，也是对他因运用自己的"经营能力"进行规划、管理和控制而承受的痛苦的报偿。正常利润实质上是一种机会成本，它是确保业主的投入品继续用于现有用途所必需的最低收益，或者说正常能力的业主应该做到这一点。马歇尔假定，具有正常能力的、多才多艺的现有或潜在业主经理的供给是巨大而富有弹性的。在长期均衡中，不论各业主经理从事的是何行何业，他们从自己的投资和经营能力的运用中必须刚好得到相同的正常收益率(不过，才

智过人者可以获得更高的收益率)。

根据马歇尔关于长期要素收入决定的宏观经济理论,这些相同的正常收益率,连同其他努力和节欲取得的正常收益,是同时决定的(参阅下文第九部分)。虽然利润是一个余额,而不像其他收入那样是通过契约而达成的数额,但在长期均衡中其差别是微不足道的。马歇尔特别强调,普通工资与经营能力的正常赢利在长期均衡的情况下是相似的。对构成长期正常供给曲线基础的成本而言,正常利润是一个必要因素,而实际利润则是较短期间的准地租或盈余。

正常利润是"使用资本的经营能力"所获的收益,它对3个各不相同的因素给予补偿:"资本的供给,使用资本的经营能力的供给,以及把两者结合起来进行有效生产的组织的供给"(1920年,第596页)。对后两个因素的合并补偿构成"管理的总报酬",第二个因素的收益是"管理的净报酬"。第一个因素的正常收益取决于无违约风险的贷款的市场利息率,第二个因素的正常收益取决于付给从事类似工作的经理的工资。至于剩下的第三个因素,即"组织"的收益,则可以最直截了当地解释为与违约风险或"个人风险"保险金相等的自有资本的额外收益,这笔保险金在借贷资本条件下是必须支付的。在制造业中,行业内各厂商的年度正常利润水平必须解释为预期收益流量的年平均值,该值必须恰好足以使具有正常能力的个人在该行业开办企业,而不致把他的精力和资本转投他处。此处正常能力的定义是相对于其他潜在的企业创立者而言的,这类人物在全体大众中已属出类拔萃。根据定义,代表厂商必须能赚到这种正常利润。

(参考书目:最为贴切的评论是弗里希(1950年)。马歇尔有关正常价值的观点,参阅(1879年b,第v—vii页,第65—71页,第146—149页;1920年,第vii页,第33—36页,第337—350页,第363—380页)。他有关正常利润的观点,参阅(1879年b,第135—145
359 页;1920年,第73—74页,第291—313页,第596—628页)。关于"个人风险"的作用,参阅吉尔博(1961年,第2卷,第672页)。)

八、福利经济学

为了应用于福利经济学,必须将用货币表示的个人消费者剩余、生产者剩余和租金的变化加总,但如何理解由此得到的总数呢?马歇尔为建立正式的福利理论做过极为有限而贴切的努力,这是在功利主义框架内进行的,其目标是实现总效用最大化。他暗示,各人之间的效用在原则上是可以比较的,而且任何一群人,只要他们的脑力、体力和社会属性相似,那么,他们就会有相似的效用函数。在这个群体中,若两人收入相同,则他俩的货币边际效用相同,若两人收入不同,则富者的货币边际效用较低,上述两例中的假定条件是两人的贸易机会相同。某项假定的变化(如政府采取某种行动)会对个人发生利害影响,这可以用折合成货币的形式加以衡量并加总,但如何将这些计量值表述为效用总得失呢?马歇尔强调了两个特例。如果利益在各群体之间以及各群体内部各收入阶层之间的分配比率,与损失的分配比率完全相同,则总效用利益同总货币利益的比率等于总效用损失同总货币损失的比率。即便不知道这一比率,总和净货币利益或总和净货币损失也可作为总效用利益或总效用损失的指数(不过,就本例而言,这种方法只能排列出货币得失的相对分配相同的各种情形)。另一种情况是,倘若货币得失在各群体之间的分配相似,但在各群体内部,收入低于成本承担者的那些人获益,那么,即便总和净货币利益为零,仍必定存在总和净效用利益——这就是某些再分配政策的依据。马歇尔相信,这些特例有相当广泛的适用性。在其他例子中,他认为有必要对各种受损群体和获益群体的货币边际效用进行仔细的判断性评估,这些评估可用于将货币得失转换为以效用衡量的得失。至于如何才能在实践中做出这些评估,他却鲜有剖白。

马歇尔在正规福利分析方面最著名、最成功的突破在于,他证明将某个"农业"部门的税收用于补贴某个"制造业"部门可以增加总福利。所有的对比都涉及长期均衡,并基于以货币表示的总得失的有效性。他证明,扩张的成本递减型制造业部门中消费者剩余的收益,超过收缩的成本递增型农业部门中消费者剩余和生产者租金的损失之和。他没有正式论述制造业部门中生产者租金的可能收益,因为这只不过使他的论点变得更加不容置疑而已。马歇尔认识到,这一理论的关键在于,"价格因工业组织改善而下跌"不会使生产者受到损害(1920年,第472页)。至于这种扩大的制造业部门的组织改善是外在经济造成的,还是由代表厂商规模扩大导致的内在经济造成的,则无关紧要。与后来的许多观点相反,马歇尔的税收-补贴论并不一定依赖于外在经济。

马歇尔提出的另一个福利分析是有关税收负担过重情况下垄断性公共企业的(1920年,第487—493页,第857—858页),这个分析很重要,却被人忽视了。马歇尔提出了"折衷利益"的目标,这样就有效地将消费者剩余和垄断收入加总了起来,但后者要乘以从其他渠道收取一单位政府收入的边际成本。为追求折衷利益的最大化,便确定了后来被称为拉姆齐(Ramsey)价格的那种价格。倘若不存在过度负担,则当政府额外收入的边际成本为1时,上述原理就简化为边际成本定价法。

上述两个福利分析的例子,都是在局部均衡的框架内进行的,假定每个行业同整个经济相比是微不足道的,并且假定对每个人而言货币的边际效用近乎恒定不变。生产者的得失只需考虑生产者从事本行业而非其他行业所得到的略有差异的利益。马歇尔关于最

佳税收制度、收入再分配以及"最大满足学说"的论述很不完整,而且没有能够将其论述限制在这一领域内,这样就导致了严重的、尚未解决的分析上的困难。另外,他的税收-补贴论是作为一个反例而提出的,为的是驳斥"竞争必定导致社会最佳状态"或"最佳间接税制度必然要求实行同一税率"的论点。还必须牢记,对马歇尔来说,进一步深入分析改善人类的物质生活质量以及价值标准和活动的方法才是目标,功利主义的福利经济学向此目标迈进了一步,仅此而已。

(参考书目:马歇尔有关福利经济学的论述见于(1920年,第18—19页,第124—137页,第462—476页,第487—493页)。至于强调外部效应的马歇尔-庇古税收-补贴论,埃利斯(Ellis)与费尔纳(Fellner)(1943年)做了较好的正规解释。还可参阅巴德瓦杰(Bharadwaj,1972年)。关于马歇尔对折衷利益的论述,参阅惠特克(1986年)。参阅迈因特(Myint,1948年)有助于全面了解马歇尔的福利理论。)

九、相互联系的市场与分配理论

马歇尔注重强调各市场之间的相互依存性,他引入联合与综合供求理论在很大程度上正是出此目的。如果一组产品都是一项活动的产出或投入,那么,这组产品就是联合供给或需求的。如果一种产品是由几项活动生产或消费的,那么,该产品就是综合供给或需求的。马歇尔正规研究联合供求时,假定存在比例固定这一般条件,他在分析与此相关的联合需求的任意一项投入的派生需求时,也是如此假定的。要有效地做出一项投入的派生需求曲线,就需做出一个假设,即由于所研究的投入的价格可以任意改变,所以余下的各项投入的价格以及使用这些投入生产出的产品的价格总是要进行调整,以便保证需求等于供给。

联合需求的主要例子是对生产性投入的需求,马歇尔对市场相互依存性的分析在这一特定方面更为透彻,他完全承认投入品之间是可以替代的。替代原则保证了厂商可以调整投入品的用途,以便使边际价值产品——一般视之为边际产品(或"净产品")的价值——等于投入品的单位价格。在分析几个行业争夺总供给暂时或永久不变的某种投入品时,进一步强调了各投入品市场的相互依存性。上述分析的特色在于,它坚持认为,一个行业的边际成本不能包括为将该种不变资源从其他用途争夺过来而付出的代价。这种做法非常合理地应用了一般包容定理:倘若所提供的资源用途得到了最佳调整,则不论一种或几种投入品增加多少,增加产出所需的边际成本总是相同。然而马歇尔在明明存在对称性的场合却坚持说是不对称的,这只能有一种解释,即他很想证明"租金取决于价格而不是决定价格"这一古典学说是正确的,并欲将它推广到准租金。

360

马歇尔市场相互依存的观点在其分配理论中表现得淋漓尽致,在该理论中他试图阐明各要素利益一致或冲突的限度。分配是由各种投入品供需相互作用关系决定的,其中的需求本质上是联合需求。边际生产率是一种投入品需求理论,而不是完整的分配理论,因为不能将各种投入品的供给视为不变的,至少在长期内不能。事实上,对长期内土地以外要素的价格的主要影响来源于要素的供给条件,即为了使各种劳动和资本恰好按现行用途和数量持续得到更新而必须付出的代价。从总体来看,"全部纯产品总量,是所有这些商品的需求价格的真正来源,从而是生产这些商品所用生产要素的需求价格的真正来源"(1920年,第536页)。"国民收益"这一总量在各生产要素之间分配。所有各方都希望增加共享的总量,但每一方又都有一己之私,希望用限制性措施来增加自己的份额,即便这样做会使总量稍有减少也在所不惜。对马歇尔来说,社会政策的首要问题在于,怎样才能使这些背道而驰的动因协调一致:怎样才能阻止各群体,如工会,共同采取某种行动,这种行动孤立地看也许对个别群体是有利的,但若为所有群体所采用,则必将有害于所有各方。

马歇尔在此采用了宏观经济学的论证方式,并且确实不太认真地应用增长与分配的宏观经济模式的正式规范(惠特克,1975年,第2卷,第305—316页)。但应该强调的是,除此之外,他对市场相互依存性的研究远未达到瓦尔拉式一般均衡的全面理论。甚至在定稿《经济学原理》的数学附录部分中关于市场相互依存关系时(1920年,第846—856页),他也仅简单地将每种商品的供求看作只是商品本身价格的函数。要素市场中的收入创造与产品市场中的收入支出之间的联系相当含混不清。再次提请读者注意,别忘了,马歇尔无意于建立一套包罗万象、完美无缺的均衡理论。

(参考书目:马歇尔论述相互联系的市场和分配理论的关键章节是(1920年,第381页,第504—545页,第660—667页,第846—856页)。对马歇尔分配理论的全面评述,参阅施蒂格勒(1941年)、H·M·罗伯逊(H.M.Robertson,1970年)、惠特克(1974年)。关于马歇尔对劳动供给的分析,参阅沃克(1974年,1975年)。)

十、垄断与联合

马歇尔分析追求利润最大化的垄断者如何决定价格以及产出,分析对此类垄断者征税的效应时,都遵循了古诺(Cournot)的理论。数学表达式隐含着边际收益的概念,但马歇尔却选择了几何图形作为分析工具。平均收益曲线、平均成本曲线以及两者之差额即平均净收益y的曲线(三者均为售出数量x的函数)被画在"xy=恒定"类型的等利润双曲线坐标上。当平均净收益曲线达到最高的那条等利润曲线时,利润达到最大化。用消费者剩余对该最大值和净收益进行加权,便引出了前述"折衷利益"的福利分析。

马歇尔运用投入品派生需求的概念,把垄断分析应用于对工会的分析,他规定了无弹性派生需求的4条原则。这4条原则是:该项投入品应设有理想的代用品;它参与生产的产品的需求应是无弹性的;该投入品应仅占生产成本的一小部分;与之相配的其他投入品的供给应是无弹性。控制着派生需求无弹性的劳动投入品的工会肯定能抬高工资——不仅是工资率,而且是所获工资总额——但其代价是某些工会会员将失业。至于这种垄断限制能否长久维持,则颇可怀疑,因为一方面会有要求加入工会的压力,另一方面还会有重新安排或组织生产以逃脱其巨掌的压力。

更疑难的问题在于,"劳工在谈判中处境不利"是否意味着工人的联合行动能够抬高工资,甚至在劳动供给毫无限制的情况下也能实现?马歇尔认为是能够的,但他强调其后果可能是非工人减少资本积累,从而会最终损害工人。

一般价值理论包含了垄断和竞争两个极端,尽管这种竞争与其说类似于理想形式的完全竞争,倒不如说它更像后来所谓的不完全或垄断竞争。但是,"当托拉斯努力控制一个广阔的市场时,正常行为便退避三舍了"(1920年,第vix页)。寡头垄断冲突中的各种事件、策略和结盟纷繁复杂,难以归结为简单的一般理论。这些问题本来是要在未完成的《经济学原理》第2卷中考察的,《工业与贸易》对此有所涉及。后者分析了统治市场但并不控制进入的"有条件垄断者"的限制进入行为,近年来有关这类问题的很多研究对这一分析显示了浓厚兴趣。

(参考书目:马歇尔对垄断理论的论述见于(1879年b,第180—186页)和(1920年,第477—495页,第856—858页)。他关于托拉斯和有条件垄断的观点,参阅(1890年b)和(1919年,第395—635页,尤其是第395—422页)。他关于工会的观点,参阅(1879年b,第187—213页)、(1892年,第362—402页)、(1920年,第689—722页)及佩特里迪斯(Petridis,1973年)。关于"劳工在谈判中处境不利",参阅希克斯(Hicks,1930年)。利布哈夫斯基(Liebhafsky,1955年)概括了《工业与贸易》的有关论点。)

十一、货币理论

马歇尔操纵了早先英国关于货币问题的讨论,但他本人并未对货币理论的发展做出重大贡献。1887年和1899年他在皇家委员会的证词表明他精通国内、国际货币分析,连续几代的剑桥学生都仔细研读了这些证词,多年来实际上被用作教科书。但直到1923年《货币、信用与商业》问世,马歇尔才系统阐述了他在货币方面的观点。在那时,这些观点已无新意可言,而且他也已年老力衰,因而未能推进当时的讨论。

马歇尔对货币理论的最重要贡献是,他将货币总需求置于这样的背景之中,即人们对持有的现金在自己财产中占多大份额问题做出个人选择。这一分析在19世纪70年代初的一份手稿中表述得很清楚(惠特克,1975年,第1卷,第164—177页),马歇尔在剑桥的后继者,特别是A·C·庇古和F·拉文顿(F. Lavington),将它发展为被称做"剑桥K"分析法。这一理论为J·M·凯恩斯(1936年)分析货币需求奠定了基础。在国际货币理论方面,马歇尔采用了购买力平价说。

361

马歇尔的名字是同两项建议特别密切地联系在一起的,他建议采用"金银混合本位制",即把按某个固定权重混合的金银作为货币的基础,还建议根据由政府发布的"表式价值标准"或价格指数实行指数化契约。他对固定比率金银复本位制一直不很热心,因而提出了前一项建议以改进这种复本位制。

马歇尔对经济波动和普遍性失业的认识颇有见地,但不太完整,他认为这种现象是信贷市场混乱造成的暂时不均衡后果。这些现象会外溢,使普遍协调归于失败,因为一个市场存在失业,需求便会日益减少,从而使其他市场也出现失业——这至少是乘数概念的萌芽。另一方面,他坚持认为萨伊(Say)定律是一条极其重要的均衡真理。他认为解决周期性失业的办法在于"不断地使手段和目的相适应,这样才能使信用建立在相当可靠的预料这个坚固基础之上",还在于控制信用的任意膨胀这个"一切经济病症的主要原因"(1920年,第710页)。

(参考书目:马歇尔关于货币的证词曾被J·M·凯恩斯(1926年,第3—195页,第265—326页)做了引用。他的货币观点还可参阅惠特克(1975年,第1卷,第164—177页)和马歇尔(1887年)、(1923年,第12—97页,第140—154页,第225—233页,第264—320页)。对马歇尔货币观点的权威论述是埃斯哈格(Eshag,1963年)。马歇尔关于经济波动的观点参阅他的(1879年b,第150—157页)、(1885年a)、(1892年,第400—403页)、(1920年,第710—711页)、(1923年,第234—263页)。还可参阅沃尔夫(Wolfe,1956年)。)

十二、国际贸易

马歇尔对国际贸易理论的主要贡献是他用相交的提供曲线对两国贸易的均衡和稳定性进行了著名的几何分析。各国的提供曲线表示该国愿意为换取一定数量外国商品而付出的本国商品的数量,后者的增加可导致前者的增加或减少,因而需求可能有弹性,也可能无弹性。他注意到了提供曲线多重、不稳定相交的可能性。提供曲线本身被视为数据,尽管它们是以生产和消费的复杂再调整为基础的。古典理论假定,要素在国际间是不流动的,而在国内则是流动的,因此有必要建立独立的国际贸易理论。

这一理论工具的主要目的是为了观察关税的效果。一国自私地通过限制贸易利用其垄断权力可能会

获利,如果贸易均衡点处于外国提供曲线的无弹性部分,则该国必定会获利。至于能否将这一结果转换到多国情形中,马歇尔却越来越持怀疑态度,虽然他承认这一结果也许适用于对某种特殊商品(如英国的蒸汽锅炉用煤)征收出口税的情况,这种商品必须是没有近似的代用品、而别处又不能生产的。

与此相关,马歇尔还试图建立衡量一国从对外贸易中所获"净利益"的理论性尺度,就像衡量消费者和生产者剩余的尺度那样,但这一努力并不完满,因为它显然超越了局部均衡这一条件。

在英国的具体贸易政策问题上,马歇尔坚决而又谨慎地主张自由贸易,甚至是单方面的自由贸易,但他日益为英国在世界经济中将处于什么地位的问题而忧心忡忡。《工业与贸易》中论述国外竞争与国内工业组织和结构的联系的章节正反映了这种担忧。

(参考书目:马歇尔用提供曲线论述国际贸易理论,参阅惠特克(1975年,第1卷,第260—279页)及马歇尔的(1879年a)、(1923年,第155—224页,第330—360页)。关于衡量净利益的尺度,参阅惠特克(1975年,第1卷,第379—381页)和马歇尔(1923年,第338—340页)。对马歇尔理论的评述见于瓦伊纳(1937年,第527—592页)、奇普曼(Chipman, 1965年)及约翰逊(Johnson)和巴格瓦蒂(Bhagwati, 1960年)。马歇尔关于贸易政策及其趋势的观点,参阅(1919年,第1—177页,第681—784页;1923年,第98—139页,第201—224页)和J·M·凯恩斯(1926年,第367—420页)。

十三、马歇尔著作概览以及进一步阅读的推荐书目

马歇尔5部著作的初版为(1879年b)、(1890年)、(1892年)、(1919年)、(1923年)。《工业经济学》(1879年b)于1881年新版,后来几次再版时略有改动,直至1892年。这是研究马歇尔关于分配理论、工会和经济波动观点的重要资料来源。《经济学原理》(1890年a)新版于1891年、1895年、1898年、1907年、1910年、1916年和1920年。该书在第5版时改为现名(即(1920年)的名称)。《经济学原理》是研究马歇尔关于价值理论的观点的基本资料来源。由于各版之间做了大量改动,因而若要做认真研究,则由马歇尔的侄儿C·W·吉尔博(1961年)整理的第9版集注版是非读不可的。该版两卷中的第1卷完全重印了1920年的版本(严格地说是重印了1922年的版本,因为其中提到了1921年的一篇文章——见第99页)。第2卷收录了各处改动、编者按语及佐证材料。《工业经济学原理》(1892年)新版于1896年和1899年,此后几次再版稍有修改,最后一篇序言写于1907年。这本书实质是《经济学原理》的缩写本,是为了取代(1879年b)旧著而出版的,但其中包含了马歇尔对工会的最全面论述。《工业与贸易》(1919年)新版于1919年、1920年和1923年,但其中只有第一次新版做了重大改动。全书共3册,论述了"当前工业与贸易问题的某些根源"、"工商业组织的主要趋势"及"垄断趋势:它们与公共福利的关系"。该书主要采用了历史的和比较的方法,着重论述当代问题。然而,其中很多段落具有永久性意义,不可忽视。《货币、信用与商业》(1923年)只有一个版本,它表达了马歇尔对货币、国际贸易和经济波动的看法。虽然该书不无瑕疵,却不应置之不理。

庞古(1925年,第500—508页)全面罗列了马歇尔的应时之作。其中唯一的重大遗漏是他早期的两篇文章,哈里森(Harrison, 1963年)重新发表了这两篇文章。(一些被遗漏的关于他公开演讲的新闻报道重新发表于惠特克(1972年)。)马歇尔提交给各种杂志和专题讨论会的大部分论文重新发表于庇古(1925年),但未包括一些重要的(1885年a)、(1893年)、(1898年)和(1917年),其中后两篇只做了部分引用。(1885年a)的一篇论述"工资理论与事实"的重要附录,连同(1893年)和取自(1898年)的后续的两个段落,重新发表于吉尔博(1961年,第2卷),其中还收录了马歇尔那篇富有特色的《呼吁》(1902年)。除了上述论文以外,马歇尔最重要的应时论文还有(1872年)、(1874年)、(1876年)、(1884年)、(1885年b)、(1885年c)、(1887年)、(1889年)、(1890年b)、(1897年)、(1907年)。这些论文都重新发表于庇古(1925年)。值得一提的还有1883—1884年间马歇尔涉及关于亨利·乔治(Henry George)的演讲和辩论的新闻报道,这些报道重新发表于科斯(Coase)与施蒂格勒(1969年)。

《纯理论》各章(1879年a)是由西奇威克私人出版的,1930年以重印的形式首次公开发行。该书修订、增补本收录于惠特克(1975年)。后者的两卷中还重新发表了马歇尔早期未曾发表的手稿,大部分写于19世纪70年代,还包括关于对外贸易的那卷未完成的论著的几个章节。

马歇尔为答复官方咨询而提交的重要论文收集在J·M·凯恩斯(1926年)中,只有两篇论文未收录在内:一篇是1881年在威尔士中、高等教育委员会的证词,参阅惠特克(1972年);另一篇是1891—1894年他担任劳工委员会成员时写的论文,至今仍淹没在该委员会浩繁的证词和报告之中。

马歇尔珍贵书信选见庇古(1925年),目前正在编辑出版他的书信全集。

至于有关马歇尔的二手文献,则J·M·凯恩斯(1924年)的古典研究是不可缺少的。该书介绍了马歇尔的生平,此外,M·P·马歇尔(M.P.Marshall, 1944年)、吉尔博(1971年)、惠特克(1972年)和科斯(1984年)对他的生平事迹做了补充。奥布赖恩(O'Brien, 1981年)和布劳戈(Blaug, 1962年,第9章、第10章)

做了很好的概述。全面研究马歇尔的重要论著还有坎南(1924年)、霍曼(Homan, 1928年,第195—280页)、熊彼特(Schumpeter, 1941年)、瓦伊纳(1941年)、特别是肖夫(1942年)。(唯一成书的是达文波特(Davenport, 1935年),该书风格极为独特。)马歇尔关于社会和行为方面的观点,参阅帕森斯(Parsons)(1931年),(1932年)、惠特克(1977年)和沙塞(Chasse, 1984年)。马歇尔对社会主义和工会的看法,请分别参阅麦克威廉斯—塔尔伯格(McWilliams-Tullberg, 1975年)和佩特里迪斯(1973年)。马洛尼(Maloney, 1985年)对马歇尔参与英国经济学专业化的活动做了研究。马歇尔的方法论,参阅戈登(Gordon, 1973年)与科斯(1975年)。

J·K·惠特克(J.K.Whitaker) 著
陈悦 译 杨宇光 校

著作选目:

1872. Review of Jevons (1871). *Academy*, April. Reprinted in Pigou (1925).
1874. The future of the working classes. *The Eagle*. Reprinted in Pigou (1925).
1876. On Mr. Mill's theory of value. *Fortnightly Review*, April. Reprinted in Pigou (1925).
1879a. *The Pure Theory of Foreign Trade. The Pure Theory of Domestic Values*. Privately printed. Reprinted in 1930, London: London School of Economics, Scarce Works in Political Economy No. 1, and in amplified form in Whitaker (1975).
1879b. (with M.P. Marshall) *The Economics of Industry*. London: Macmillan. References are to 2nd edn of 1881.
1884. Where to house the London poor. *Contemporary Review*, March. Reprinted in Pigou (1925).
1885a. How far do remediable causes influence prejudicially (a) the continuity of employment (b) the rate of wages? with four appendices. In *Report of Proceedings and Papers of the Industrial Remuneration Conference*, ed. C.W. Dilke, London: Cassel.
1885b. *The Present Position of Political Economy: an Inaugural Lecture delivered at the Senate House Cambridge in February 1885*. London: Macmillan. Reprinted in Pigou (1925).
1885c. On the graphic method of statistics. *Jubilee Volume*, a supplement to *Journal of the [London] Statistical Society*. Reprinted in Pigou (1925).
1887. Remedies for fluctuations of general prices. *Contemporary Review*, March. Reprinted in Pigou (1925).
1889. Cooperation: presidential address to the 21st annual Cooperative Congress, Ipswich. Reprinted in Pigou (1925).
1890a. *Principles of Economics*, Vol. I. London: Macmillan.
1890b. Some aspects of competition: presidential address to Section F of the British Association. Reprinted in Pigou (1925).
1892. *Elements of Economics of Industry*. London: Macmillan. References are to 3rd edn of 1899.
1893. On rent. *Economic Journal* 3, March. Reprinted in Guillebaud (1961).
1897. The old generation of economists and the new. *Quarterly Journal of Economics* 11, January. Reprinted in Pigou (1925).
1898. Distribution and exchange. *Economic Journal* 8, March. Portions are reprinted in Pigou (1925) and Guillebaud (1961).
1902. *A Plea for the Creation of a Curriculum in Economics and Associated Branches of Political Science*. London: Macmillan. Reprinted in Guillebaud (1961).
1907. The social possibilities of economic chivalry. *Economic Journal* 17, March. Reprinted in Pigou (1925).
1917. National taxation after the war. In *After-War Problems*, ed. W.H. Dawson, London: George Allen & Unwin. Partly reproduced in Pigou (1925).
1919. *Industry and Trade*. London: Macmillan. References are to the 4th edn of 1923.
1920. *Principles of Economics: An Introductory Volume*. London: Macmillan. 8th edn of Marshall (1890a).
1923. *Money, Credit and Commerce*. London: Macmillan.

参考文献:

American Economic Association. 1953. *Readings in Price Theory*. Homewood, Ill.: Irwin.
Bharadwaj, K. 1972. Marshall on Pigou's Wealth and Welfare. *Economica* 39(153), February, 32–46.
Biswas, T. 1977. The Marshallian consumer. *Economica* 44(173), February, 47–56.
Blaug, M. 1962. *Economic Theory in Retrospect*. New York: Irwin. (If possible consult the 4th edn, Cambridge: Cambridge University Press, 1985.)
Cannan, E. 1924. Alfred Marshall, 1842–1924. *Economica* 4, November, 257–61.
Chasse, J.D. 1984. Marshall, the human agent and economic growth: wants and activities revisited. *History of Political Economy* 16(3), Fall, 381–404.
Chipman, J.S. 1965. A survey of international trade: Part 2, the neoclassical theory. *Econometrica* 33, October, 685–760.
Coase, R.H. 1975. Marshall on method. *Journal of Law and Economics* 18(1), April, 25–31.
Coase, R.H. 1984. Alfred Marshall's mother and father. *History of Political Economy* 16(4), Winter, 519–27.
Coase, R.H. and Stigler, G.J. 1969. Alfred Marshall's Lectures on Progress and Poverty. *Journal of Law and Economics* 12(1), April, 181–226.
Cournot, A.A. 1838. *Mathematical Principles of the Theory of Wealth*. Trans., New York: Macmillan, 1897.
Cunningham, W. 1892. The perversion of economic history. *Economic Journal* 2, September, 491–506.
Davenport, H.J. 1935. *The Economics of Alfred Marshall*. Ithaca: Cornell University Press.
Ellis, H.S. and Fellner, W.J. 1943. External economies and diseconomies. *American Economic Review* 33(3), September, 493–511. Reprinted in American Economic Association (1953).
Eshag, E. 1963. *From Marshall to Keynes: An Essay on the Monetary Theory of the Cambridge School*. Oxford: Blackwell.
Friedman, M. 1949. The Marshallian demand curve. *Journal of Political Economy* 57(6), December, 463–95. Reprinted in M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press, 1953.
Frisch, R. 1950. Alfred Marshall's theory of value. *Quarterly Journal of Economics* 64, November, 495–524.
Gee, J.M.A. 1983. Marshall's views on 'short period' value formation. *History of Political Economy* 15(2), Summer, 181–205.
Gordon, H.S. 1973. Alfred Marshall and the development of economics as a science. In *Foundations of Scientific Method in the Nineteenth Century*, ed. R.N. Glere and R.S. Westfall, Bloomington: Indiana University Press.
Guillebaud, C.W. (ed.) 1961. *Alfred Marshall: Principles of Economics: Ninth (Variorum) Edition*. 2 vols, London: Macmillan.
Guillebaud, C.W. 1971. Some personal reminiscences of Alfred Marshall. *History of Political Economy* 3(1), Spring, 1–8.
Hague, D.C. 1958. Alfred Marshall and the competitive firm. *Economic Journal* 68, December, 673–90.
Harrison, R. 1963. Two early articles by Alfred Marshall. *Economic Journal* 73, September, 422–30.
Hicks, J.R. 1930. Edgeworth, Marshall and the indeterminateness of wages. *Economic Journal* 40, June, 215–31.
Homan, P.T. 1928. *Contemporary Economic Thought*. New York: Harper.
Jevons, W.S. 1871. *The Theory of Political Economy*. London: Macmillan.
Johnson, H.G. and Bhagwati, J. 1960. Notes on some controversies in the theory of international trade. *Economic Journal* 70, March, 74–93.
Keynes, J.M. 1924. Alfred Marshall, 1842–1924. *Economic Journal* 34, September. Reprinted with slight changes in Pigou (1925) and in J.M. Keynes, *Essays in Biography*, London: Macmillan, 1933.
Keynes, J.M. (ed.) 1926. *Official Papers of Alfred Marshall*. London: Macmillan.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
Keynes, J.N. 1891. *The Scope and Method of Political Economy*. London: Macmillan.
Liebhafsky, H.H. 1955. A curious case of neglect: Marshall's *Industry and Trade*. *Canadian Journal of Economics* 21, August, 339–53.
McWilliams-Tullberg, R. 1975. Marshall's 'tendency to socialism'.

History of Political Economy 7(1), Spring, 75–111.
Maloney, J. 1985. *Marshall, Orthodoxy and the Professionalisation of Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
Marshall, M.P. 1944. *What I Remember*. Cambridge: Cambridge University Press.
Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy*. London: Parker. Many subsequent editions.
Myint, H. 1948. *Theories of Welfare Economics*. London: London School of Economics.
Newman, P.K. 1960. The erosion of Marshall's theory of value. *Quarterly Journal of Economics* 74, November, 587–600.
O'Brien, D.P. 1981. Alfred Marshall, 1842–1924. In *Pioneers of Modern Economics in Britain*, ed. D.P. O'Brien and J.R. Presley, London: Macmillan.
Opie, R. 1931. Marshall's time analysis. *Economic Journal* 41, June, 199–215.
Parsons, T.C. 1931. Wants and activities in Marshall. *Quarterly Journal of Economics* 46, November, 101–40.
Parsons, T.C. 1932. Economics and sociology: Marshall in relation to the thought of his time. *Quarterly Journal of Economics* 46, February, 316–47.
Petridis, A. 1973. Alfred Marshall's attitudes to and economic analysis of trade unions: a case of anomalies in a competitive system. *History of Political Economy* 5(1), Spring, 165–98.
Pigou, A.C. (ed.) 1925. *Memorials of Alfred Marshall*. London: Macmillan.
Robbins, L.C. 1928. The representative firm. *Economic Journal* 38, September, 387–404.
Robertson, D.H., Sraffa, P. and Shove, G. 1930. Increasing returns and the representative firm. *Economic Journal* 40, March, 76–116.
Robertson, H.M. 1970. Alfred Marshall's aims and methods illustrated from his treatment of distribution. *History of Political Economy* 2(1), Spring, 1–65.
Schumpeter, J.A. 1941. Alfred Marshall's Principles: a semi-centennial appraisal. *American Economic Review* 31, June, 236–48.
Shove, G. 1942. The place of Marshall's Principles in the development of economic theory. *Economic Journal* 52, December, 294–329.
Sraffa, P. 1926. The laws of returns under competitive conditions. *Economic Journal* 36, December, 535–50. Reprinted in American Economic Association (1953).
Stigler, G.J. 1941. *Production and Distribution Theories: The Formative Period*. New York: Macmillan.
Stigler, G.J. 1950. The development of utility theory. Pts I and II. *Journal of Political Economy* 58, August, 307–27; October, 373–96.
Stigler, G.J. 1969. Alfred Marshall's Lectures on Progress and Poverty. *Journal of Law and Economics* 12(1), April, 181–226.
Viner, J. 1931. Cost curves and supply curves. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 3, September, 23–46. Reprinted in American Economic Association (1953).
Viner, J. 1937. *Studies in the Theory of International Trade*. New York: Harper.
Viner, J. 1941. Marshall's economics in relation to the man and his times. *American Economic Review* 31, June, 223–35.
Walker, D.A. 1969. Marshall's theory of competitive exchange. *Canadian Journal of Economics* 2(4), November, 590–98.
Walker, D.A. 1974. Marshall on the long-run supply of labor. *Zeitschrift für die Gesamte Staatswissenschaft* 130(4), October, 691–705.
Walker, D.A. 1975. Marshall on the short-run supply of labor. *Southern Economic Journal* 41(3), January, 429–41.
Whitaker, J.K. 1972. Alfred Marshall: the years 1877 to 1885. *History of Political Economy* 4(1), Spring, 1–61.
Whitaker, J.K. 1974. The Marshallian system in 1881: distribution and growth. *Economic Journal* 84, March, 1–17.
Whitaker, J.K. (ed.) 1975. *The Early Economic Writings of Alfred Marshall, 1867–1890*. 2 vols, London: Macmillan.
Whitaker, J.K. 1977. Some neglected aspects of Alfred Marshall's economic and social thought. *History of Political Economy* 9(2), Summer, 161–97.
Whitaker, J.K. 1982. The emergence of Marshall's period analysis. *Eastern Economic Journal* 8, January, 15–29.
Whitaker, J.K. 1986. The continuing relevance of Alfred Marshall. In *Ideas in Economics*, ed. R.D.C. Black, London: Macmillan.
Wolfe, J.N. 1956. Marshall and the trade cycle. *Oxford Economic Papers* 8, February, 90–101.

Marshall, Mary Paley
马歇尔,玛丽·佩利(1850—1944 年)

英国经济学家,1850 年 10 月 24 日生于(诺丁汉郡)阿福德;1944 年 3 月 7 日卒于剑桥。她是大神学家威廉·佩利(William Paley)的曾孙女,在她父亲的教区阿福德,她受到了严格的福音派新教思想的熏陶。托马斯·佩利(Thomas Paley)1833 年在剑桥以优良成绩获数学专业学位(名列数学学位考试一等第 33 位),并曾担任圣约翰学院研究员。玛丽有一个姐姐、两个弟弟。

1871 年,她荣获奖学金,得以到剑桥读大学。在三心二意的安妮·J·克拉夫(Anne J.Clough)(诗人之妹妹)陪伴下,在一批自告奋勇致力于妇女高等教育事业的青年教师(其中有亨利·西奇威克(Henry Sidgwick)和阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)的教导下,她参加了伦理科学荣誉学位考试。1874 年,她毕业了,虽然并不是正式毕业(她是在剑桥获得这一荣誉的第一位女性),但考试委员会(其中有W·S·杰文斯(W.S.Jevons))中出现了严重分歧,因而在证书上极不寻常地记载道,有两票主张评她为一等,两票主张评 364
她为二等。

玛丽·佩利获得学位后不久,便开始了教学生涯,在新成立的纽纳姆(Newham)讲堂担任女学生的指导教师。1876 年,她应约开始为函授班撰写一本小型经济学教材,该书最终演化成了《工业经济学》。同年,她与阿弗里德·马歇尔订婚。他俩于 1877 年 7 月在阿福德结为伉俪。自此以后,直至 1924 年阿弗里德·马歇尔去世,在他俩婚后定居的布里斯托尔,在牛津(1883—1884 年),在剑桥,她几乎全身心地致力于协助他从事科研工作,并使他免受一切日常生活琐事的干扰。

玛丽·佩利·马歇尔在纽纳姆学院教授并指导经济学专业的女学生达数十年之久。作为许多协会(慈善组织协会、伦理学会)的成员,她参加了英国经济学会筹建小组。1924 年以后,她成了新建的马歇尔图书馆第一任图书管理员,此后她成了该图书馆的常客,直至 90 高龄。1928 年布里斯托尔大学授予她荣誉学位。她是一位颇有天赋的业余水彩画家,而从她去世后才发表的回忆录《我的记忆》中则可一窥她的文学才华。玛丽没有安葬在阿弗里德身边,她的骨灰撒在了她家的花园里。

玛丽·佩利·马歇尔自称是经济学家,但严格地说,这一点难以确定。由她本人署名的文章只有早期《经济学杂志》中的几篇短文,这些短文表明她思路清晰,风格清新,考虑问题全面,但仅此而已。她唯一一部赢得声誉的著作是与阿弗里德·马歇尔合著的、绿色封面的《工业经济学》。这本小型教科书多次重印,并被译成多

种文字，当时得到了极高评价。J·M·凯恩斯(J.M. Keynes)甚至说："事实上，这是一部极其优秀的著作；在许多年内简直可说没有哪部著作能在这一课题上与之媲美。"从经济分析的发展进程看，这部著作是从J·S·穆勒(J.S.Mill)的《政治经济学原理》到A·马歇尔的《经济学原理》的某种中继站。从他俩的各自地位(师生关系)和年龄(阿弗里德年长8岁)看，玛丽·佩利的贡献仅是次要的、从属的，尽管J·M·凯恩斯有几次暗示说情况正相反。

值得一提的是她帮助阿弗里德·马歇尔整理并修订了他的全部著作。马歇尔在给约翰·内维尔·凯恩斯(John Neville Keynes)的一封信中暗示他们夫妇俩进行了大量合作：在信中马歇尔提到J·L·劳克林(J. L.Laughlin)的一篇论文(《经济学季刊》，1887年)，"我和我的妻子发现很难搞清劳克林的论点，也许我们低估了他的攻击力。"

我们可以完全有把握料想，要不是由于在阿弗里德面前显得相形见绌，那么，玛丽·佩利凭借着她的清晰头脑、勤奋工作和坚强意志，可以成为有名望的经济学家，而不是像现在这样，仅是阿弗里德·马歇尔影子下的一个配角。

G·贝卡蒂尼(G.Becattini) 著
陈悦 译 杨宇光 校

著作选目：

1879. (With Alfred Marshall.) *The Economics of Industry*. London: Macmillan. 2nd edn, 1881.
1896. Conference of women workers. *Economic Journal* 6(21), March, 107-9.
1947. *What I Remember*. Cambridge: Cambridge University Press.

参考文献：

Clough, B.A. and Strachey, J.P. 1944. Mrs Alfred Marshall (Mary Paley) 1850–1944. *Cambridge Review* 65(1597), 6 May, 300.
Constable, W.G. 1960. Art and economics in Cambridge. *The Eagle*, April.
Keynes, J.M. 1944. Mary Paley Marshall 1850–1944. *Economic Journal* 54, June–September, 268–84. Reprinted in J.M. Keynes, *Essays in Biography*, ed. G. Keynes, London: Rupert Hart-Davis. 2nd edn, 1951.
Keynes, J.N. Letter 1(58), kept in the Marshall Library, Cambridge.

Marshall-Lerner Condition
马歇尔－勒纳条件

在关于国际贸易的最简单的两种商品相互交换的理论中，比较静态计算的结果总是取决于两种进口需求弹性之和的大小，其中一种弹性与所研究的国家("本"国)有关，另一种弹性与全世界其他国家有关(共同构成"外"国)；特别是，变量在受到干扰后会作出反应，如两种弹性之和小于－1，某变量就朝一个方向变化，如大于－1，就朝相反方向变化。在另一方面，对于某些动态或"非均衡"国际贸易模型而言，局部稳定的充分必要条件是这种弹性总和小于－1。我们把Δ定义为两种进口需求弹性总和加1。那么，所谓"马歇尔-勒纳条件"就要求Δ为负值。显然，这一条件提供了联系国际贸易比较静态分析和某些形式的贸易动态分析的纽带。当然，萨缪尔森(Samuelson)对应原则的精髓正是认为存在这种联系。

为了更细致地论述马歇尔—勒纳条件，我们假定本国进口的是第一种商品，外国进口的是第二种商品；我们以p代表根据第一种商品得出的第二种商品的世界价格，用α和α^*分别代表本国经济和外国经济的参数。然后，在不存在贸易障碍和进行自主性国际交易的情况下，我们可以把一般均衡或在细节上已作必要修正的本国进口需求函数写作$\phi(1/p,\alpha)$，把外国进口需求函数写作$\phi^*(p,\alpha^*)$，把世界均衡的条件写作

$$\phi(1/p,\alpha)-p\phi^*(p,\alpha^*)=0 \qquad (1)$$

现在假定最初的均衡因α和α^*的微小变动而遭破坏。对(1)式进行全微分，可得

$$(p^{-2}\phi_{1/p}+\phi^*+p\phi_p{}^*)\mathrm{d}p=\phi_\alpha\mathrm{d}\alpha-p\phi\alpha^*\mathrm{d}\alpha^*$$

或者，可得等值的等式

$$\Delta\mathrm{d}p\equiv(1+\xi+\xi^*)\mathrm{d}p=(\phi_\alpha\mathrm{d}\alpha-p\phi\alpha^*\mathrm{d}\alpha^*)/\phi^* \qquad (2)$$

其中下标表示偏导数，而$\xi\equiv\phi_{1/p}/(p\phi)$和$\xi^*\equiv p\phi_p^*/\phi^*$分别是本国和外国进口需求的价格弹性。

在另一方面，我们可以考虑由微分等式规定的动态的卖者喊价。

$$\dot{p}\equiv\mathrm{d}p/\mathrm{d}t=f[\phi^*(p,\alpha^*)-\phi(1/p,\alpha)/p] \qquad (3)$$

其中f是世界对第二种商品的过度需求的函数，是可微的、保留正负号的函数，而t代表时间。显然，(3)式是(1)式的动态扩展。p在均衡价值时达到局部稳定的充分必要条件是，在均衡价值的某个足够小的领域内$\mathrm{d}f/\mathrm{d}p$为负值。现在稍做运算便可得出$\mathrm{d}f/\mathrm{d}p=f'\Delta\phi^*/p$，其中符号"′"表示微分；而且，由于$f$是可微的和保留正负号的，所以足够接近$p$的均衡价值时$f'$必定是正值。因此，局部稳定的充分必要条件是$\Delta$为负值。

通过实例我们可以考虑传统的"交易问题"。把α 365
$=\alpha^*$看作用价值标准表示的外国转移给本国的商品数量，(1)式就简化为

$$\phi(1/p,\alpha)-p\phi^*(p,\alpha)-\alpha=0$$

如果α最初为0，则(2)式简化为

$$\Delta\mathrm{d}p=(\phi_\alpha-1+p\phi_\alpha{}^*)\mathrm{d}\alpha/\phi^*$$

显然，ϕ_α和$1-p\phi_\alpha^*$是本国和外国对第一种商品的边际消费倾向。因此，在稳定的系统中，当且仅当较小报偿接受国对进口商品的边际消费倾向小于外国对同一种商品的边际消费倾向时，贸易条件发生有利于该国的变化。

上文对本国经济和外国经济状况只是用函数ϕ和ϕ^*规定。在特定背景下马歇尔—勒纳条件是否得到满

足，则取决于该背景对ϕ和ϕ^*施加影响的结构。显然，存在与不存在长期失业的经济体系的合适结构是不尽相同的，更一般地讲，存在与不存在内部市场出清的经济体系的合适结构是各有特点的。对于农业经济和工业经济、增长的经济和衰退的经济、富裕经济和贫困经济而言，合适的结构也是各不相同的。

现在人们普遍认为不等式$\Delta<0$就是马歇尔—勒纳条件，但在进行动态分析时这种看法并不恰当。因为阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)提出了一个很不相同的稳定条件(马歇尔，1879年，第2卷；1923年，附录10；萨缪尔森，1947年，第266—267页；阿曼诺(Amano)，1968年；肯普(Kemp)，1964年，第89—90页)；而阿巴·勒纳(Abba Lerner)则对非均衡动态分析毫不关心(勒纳，1944年)。

默里·C·肯普(Murray C.Kemp) 著
陈悦 译 杨宇光 校

参考文献：

Amano, A. 1968. Stability conditions in the pure theory of international trade: a rehabilitation of the Marshallian approach. *Quarterly Journal of Economics* 82(2), May, 326–39.

Kemp, M.C. 1964. *The Pure Theory of International Trade and Investment*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Lerner, A.P. 1944. *The Economics of Control*. New York: Macmillan.

Marshall, A. 1879. *The Pure Theory of Foreign Trade*. Published privately. Reprinted with *The Pure Theory of Domestic Values*. London: London School of Economics and Political Science, 1949.

Marshall, A. 1923. *Money, Credit and Commerce*. London: Macmillan.

Samuelson, P.A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Martin, Henry
马丁，亨利(卒于1721年)

亨利·马丁(又作Martyn)，是威尔特郡厄珀姆市人，爱德华·马丁(Edward Martyn)的长子，他之所以在经济学史上赢得一席之地，是因为他参与了围绕1713年在乌得勒支市提出的英法贸易条约的辩论。他学习的是法律专业，但他并未从事法律工作，由于在那场贸易辩论中有功而被任命为进出口监查主任。他于1721年3月在布莱克希思去世。

马丁是《英国商人》或称《维护商业》杂志的主要撰稿人(乔舒亚·吉(Joshua Gee)等许多人也是该杂志的主要撰稿人)，该杂志在1713年8月至1714年7月间隔周出版。该杂志强烈主张继续实行保护主义，主张扶持英国制造业贸易，反对自由贸易和英法商务条约中的互惠关税条款，毫无疑问，正是由于马丁的这些文章，条约最终未被采纳。

马丁对《旁观者》杂志的出版也颇具影响，他撰写了第180期的稿件，并且为第200期、第232期写了大量(或全部)文章。这些文章提出了一个广为人知的论点，即"(国家的)财富必定随着人口和大众财富按比例增减"。人口增长会导致消费支出增加，使土地增值，从而增加赋税收入。他认为，"劳动者工资构成价格的最大部分"，因而宣称降低工资会降低制造业价格，"扩大外国市场"。特别是如果按威廉·配第(William Petty)所举的钟表制造业的例子那样，劳动分工和生产专业化引起产量增加，则工人的就业人数就会增加(《旁观者》，第232期)。鉴于上述原因，马丁认为应当使穷人就业，而不应使他们成为一视同仁的救济对象。

道格拉斯·维克斯(Douglas Vickers) 著
陈悦 译 杨宇光 校

参阅：Mercantilism。

参考文献：

Bond, D.F. (ed.) 1965. *The Spectator*. 5 vols, Oxford: Clarendon Press.

King, C. 1721. *The British Merchant, or Commerce Preserved*. 3 vols, London. Reprinted, New York: Kelley, 1968.

Martineau, Harriet
马蒂诺，哈丽雅特(1802—1876年)

英国记者、作家，1802年6月12日生于诺里奇，1876年4月10日卒于安布尔赛德。她出生在诺里奇一个信奉唯一神教派的制造商家庭，因而是一个忠诚的激进分子，她根据唯物的、宿命的"必然论"而决心做一名"国家的指导者"，这种"必然论"是约瑟夫·普利斯特利(Joseph Priestley)从戴维·哈特利(David Hartley)那儿学来并传给他的唯一神教派信徒的。她的政治经济学著述取得了成功，还于1834—1836年在美国居住了两年，这使她成了这两个方面问题的权威；她还写了大量关于旅游、教育和催眠术方面的文章，她认为这些为在19世纪40年代初结束创伤时代做出了贡献。她的代表作是《三十年和平史》(1849—1850年)，该书广泛而深入地研究了1815—1845年的英国，收集了大量各种事件的第一手资料，并且对经济问题十分重视。她摘译的奥古斯特·孔德(Auguste Comte)的《实证主义哲学教程》(1853年)轰动一时，这标志着她终于放弃了基督教唯一神教派，转而信仰自由思想。1852—1866年，她再度在英国北部湖泊区养病期间，为《每日新闻报》撰写了1600多篇社论；作为该报的美国问题专家，她还就经济学、贸易、农业等许多问题撰写文章，其中包括几篇优秀的人物特写。

她之所以能从一名默默无闻、宣传宗教的地方作家一跃而成为全国名人，是因为她的《政治经济学讲解》(1832—1834年)，该书以现在已几乎读不懂的小说形式写就，用23个故事陈述了这门新兴学科的原理。她力求比简·马尔塞(Jane Marcet)的《政治经济学讲话》(1816年)更胜一筹，因而看来在经济学理论指导方面大量借助了詹姆斯·穆勒(James Mill)的

366 《政治经济学要义》(1821年)。尽管这本小册子月销量达1万册,然而工人阶级购买此书的人数比她所希望的少,而且似乎该书的大部分读者都是被大量的说教而改变了信仰的人。约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)评论说:"她仅仅是不折不扣地贯彻原则,从而把自由放任系统简化到了该原则范围内荒谬得无以复加的地步。"就她说教的激烈程度而言,这段评论真是切中要害,这就使批评家们可以很方便地对她进行讽刺。但是,赞赏她的人比攻击她的人多,而且各种邀请随之而来,人们请她再写一些类似的故事,以便为改革糟糕的法律和赋税准备条件。

她后来的经济学观点比这一早期努力大大前进了一步。在美国期间,她成了废奴主义加里森(Garrison)派的坚决支持者,这段经历改变了她对财产的看法,而且,尽管她一直没有放弃对政治经济学主要原则的信仰,但她对政治经济学的科学性提出了疑问,还准备支持重大的限制条件,例如她支持工人合作,主张在某些情况下实行国家干预。她一贯心地善良,非常同情工人阶级;她相信教育是医治社会弊病的一帖良药,这就促使她坚持不懈地从事冒险的、进步的工作。

R·K·韦布(R.K.Webb) 著

陈悦 译 杨宇光 校

参考文献:

Harriet Martineau's Autobiography, with Memorials by Maria Weston Chapman. 1877. 3 vols. London: Smith, Elder & Co.

Harriet Martineau's Letters to Fanny Wedgwood. 1983. Ed. Elizabeth Sanders Arbuckle, Stanford: Stanford University Press.

Webb, R.K. 1960. *Harriet Martineau, a Radical Victorian*. London: Heinemann.

Martingales

鞅

鞅是公平对策的数学模型,或是具有递增随机噪声的某些过程的数学模型。这个词也可表示马具或船索的一部分,又可称之为每一输掉的赌注都加倍的赌博系统,它由J·L·杜布(J.L.Doob)引入概率理论。在随机过程中,鞅对于调节问题具有特殊的恒定的性质。时间参数既可以是离散的,也可以是连续的。但因为后者在经济应用方面更重要,我们把重点放在后者。

假设在一个基本概率空间上定义了一些往事$\mathcal{H}=(\mathcal{H}_t)_{t\geqslant 0}$,它把可观测事件表示成一个时间函数。对每一个时间$t$,$\mathcal{H}_t$是$\sigma$代数,它是包含在区间$[0,t]$由观察所确定的事件,所以,当$s\leqslant t$时,$\mathcal{H}_s\subseteq\mathcal{H}_t$。则,随机过程$M=(M_t)_{t\geqslant 0}$是在下列条件下对于这个往事的鞅。

(a) 对于每一个时间t,M_t是$\mathcal{H}_t$可测的(即此过程在t时刻的状态在区间$[0,t]$是可观测的);

(b) 对每一个t,$E[|M_t|]<\infty$;

(c) 无论何时,当$s\leqslant t$时,"鞅的性质"都成立:

$$E[M_t|\mathcal{H}_s]=M_s \qquad (1)$$

当没有指定的往事时,通常认为$\mathcal{H}_t=\sigma(M_s,s\leqslant t)$。

一个特有的推理是,对任意的t,$E[M_t]=E[M_0]$,因此,鞅的均值是常数。写作

$$E[M_t-M_s|\mathcal{H}_s]=0, \qquad s\leqslant t$$

鞅的性质意味着鞅的未来增量的最优预测值是零(在最小均方误差,即MMSE的意义上)。所以,鞅的确是公平对策的数学理想化。在某些方面,这个性质在微分形式上是最明显的:假设从t开始随时间一直向前延伸时,微分dM_t是可定义的,如果对任意的t

$$E[\mathrm{d}M_t|\mathcal{H}_t]=0 \qquad (2)$$

则M是一个鞅。因而,鞅可以被解释为一种"噪声"过程,在这过程中,微分$d\mathcal{H}_t$的最小均方误差预测值就是零;在许多应用中,这个解释变得相当刻板。鞅也类似回归问题中的残差,其中剩余的不能被模型解释的都理想地并入随机变差。

人们还可定义上鞅,对于上鞅,(1)式变为

$$E[M_t|\mathcal{H}_s]\leqslant M_s \qquad (3)$$

也可定义半鞅,对半鞅,(3)式中不等号的方向被颠倒过来。上鞅表示不公平对策。

在某种意义上说,所有的鞅都是两个关键样本,即维纳(Wiener)过程和泊松(Poisson)过程的凸组合(两个关键样本有概括性)。如果(W_t)是一个维纳过程(布朗(Brown)运动),则过程W_t和W_t^2-t都是鞅;事实上,这些性质描述了维纳过程的特点。在离散的时间里,鞅综合出独立的、平均值为零的随机变量的总和;具有独立和稳定的增量的维纳过程是这些局部分过程之和的连续时间对应物。

如果(N_t)是一个点过程(或计数法),N_t是在$[0,t]$区间内事件发生的次数,则在相当普通的假设条件下,存在一个非负的可预测的(一个技术名词,实际上意味着左连续)随机过程(λ_t),即N的随机强度,使得过程$M_t=N_t-\int_0^t\lambda_s\mathrm{d}s$是一个鞅。因$\lambda_t\mathrm{d}t=E[\mathrm{d}N_t|\mathcal{H}_t]$,$M$表示新信息,它被认为是时间的函数,又因为这一点及在统计学和状态估计中的应用,M被认为是修正鞅。对于泊松过程,如同维纳过程,有独立的和稳定的增量,它的随机强度是确定性的且等于过程的速率。

平方可积的鞅特别重要。如果$\sup_t E[M_t^2]<\infty$,则鞅M是平方可积的,这时,存在一个可预测的过程$\langle M\rangle$,即M的可预测变差,使得$M_t^2-\langle M\rangle_t$是一个鞅。微分关系

$$\begin{aligned}\mathrm{d}\langle M\rangle_t&=E[(\mathrm{d}M_t-E[\mathrm{d}M_t|\mathcal{H}_t])^2|\mathcal{H}_t]\\&=E[(\mathrm{d}M_t)^2|\mathcal{H}_t]\end{aligned}$$

证实了可预测变差渐近地是一条件方差。这里,第二个等式有效,因M是一个鞅。

对于维纳过程,特别是$\langle W\rangle_t\equiv t$时,可预测方差是确定的,这是具有独立增量的过程的一种特有性质。对具有随机强度λ的点过程N,修正鞅的可预测变差$\mathrm{d}M_t=\mathrm{d}N_t-\lambda\mathrm{d}t$由$\mathrm{d}\langle M\rangle_t=\lambda_t\mathrm{d}t$给出,这意味着在增

量条件均值和方差一致的意义上,点过程是局部的和条件的泊松过程。

可预测变差的存在被杜布-迈耶(Doob-Meyer)分解定理证实,它是这个理论的基础。与鞅有联系的主要理论结果分为三部分:不等式、收敛定理和任意抽样定理。

367 对型式为$P\{\sup_{s\leqslant t}|M_s|>c\}$的概率提供上界的所谓最大不等式,不但具有固有的意义,而且是证明收敛定理的关键工具。此外,这些不等式构成了鞅和经典数学分析之间深奥联系的基础。

在各种假设下,给定一个鞅M,存在一个随机变量M_∞,当$t\to\infty$时,几乎必然致使$M_t\to M_\infty$。如果M是一致可积的,收敛几乎必然得到且在L^1内,在这种情况下,对任意的t,$M_t=E[M_\infty|\mathcal{H}_t]$。然而,不是所有鞅都收敛,那些不能收敛的鞅包括:例如维纳过程和大多数修正鞅。

任意抽样定理需要有一个关于停止时间的进一步的概念。当对于每个t,$\{T\leqslant t\}\in\mathcal{H}_t$时,一个随机时间$T$(一个其值在$[0,\infty]$内的随机变量,表示某事件发生的时间,当$T=\infty$时表示没有事件发生)是往事$\mathcal{H}$的一个停止时间。在直觉上,停止时间是否已在$t$附近出现可以通过在区间$[0,t]$上观察确定,不需要预知未来的知识。一个赌徒放弃一次对策的法则必然是一个停止时间。与停止时间T有关的是一个σ代数$\mathcal{H}_T$,它是表示事件的,是由在随机时间区间$[0,T]$上的观察决定的,用同样的方法确定t,$\mathcal{H}_t$对应于区间$[0,t]$。

鞅性质从确定时间延伸到停止时间,并且特别意味着,用停止时间的手段,不能将非公平对策变为公平对策。更加准确地说,如果M是一个鞅,且S和T是停止时间,而$S\leqslant T$,则在宽松的——尽管不是通用的——条件下,

$$E[M_T|\mathcal{H}_S]=M_S \tag{4}$$

当(4)式中的$S=0$时,取期望值,就得到$E[M_T]=E[M_0]$。上鞅的相应结果为

$$E[M_t|\mathcal{H}_S]\leqslant M_S \tag{5}$$

说明通过一个停止时间不能将非公平对策变成公平对策,且注定了资源有限的赌博系统必然最终失败。

鞅的重要应用领域包括数理统计学(似然比过程是鞅)、排队论、滤波和预报(例如,在信号处理中)及经济学。

这些应用的一个共同特性是它们包括一个由一个鞅"驱动"的随机系统,其方式十分类似于用一个强制函数驱动一个动态系统。给定一个(平方可积的)鞅M和一个满足积分限制的可预测过程C,随机的积分过程

$$(C*M)_t=\int_0^t C_s\mathrm{d}M_s$$

本身是一个鞅,对此,M充当驱动项。(因M可以间断地改变其状态,必须明确端点是否包括在积分区间内,这时,积分是在闭区间$[0,t]$上。)构造随机积分是一个困难的微妙的难题:没有传统的定义可以顺向应用(典型地讲,M的样本路径不是有界变差的路径),必须用高级概率理论处理。可预测变差满足

$$\mathrm{d}\langle C*M\rangle_t=C_t^2\mathrm{d}\langle M\rangle_t$$

例如经济学的应用中包括了证券价格模型。

在应用时,包括一个"$\mathrm{d}t$"-积分是需要的和必要的,这引出了半鞅,它是型式为

$$Z_t=\int_0^t A_s\mathrm{d}s+\int_0^t C_s\mathrm{d}M_s \tag{6}$$

的随机过程Z,这里,M是一个鞅,C是一个可预测过程,A满足人们所知的累加可测性的技术性质(可积性条件也必须满足)。(6)式的微分形式是

$$\mathrm{d}Z_t=A_t\mathrm{d}t+C_t\mathrm{d}M_t \tag{7}$$

如果过程A和C,不是由外生给定,而是Z的泛函数,则(7)式变为一个随机微分方程

$$\mathrm{d}Z_t=\mu(Z_t)\mathrm{d}t+\sigma(Z_t)\mathrm{d}M_t \tag{8}$$

或更一般地,

$$\mathrm{d}Z_t=\mu(Z_s;s\leqslant t)\mathrm{d}t+\sigma(Z_s;s\leqslant t)\mathrm{d}M_t \tag{9}$$

在种种假设条件下,但实质上只有当驱动项是一个鞅的时候,这些方程是可解的——虽然不用顺向方法。例如,如果鞅是维纳过程,(8)和(9)的解分别地被认为是扩散过程和伊藤(Itô)过程,其最终理论为以主要发明者伊藤清(K.Itô)命名的伊藤演算。或者,如果M是与点过程N有相关的修正鞅,则(8)式尤其可用于构造递归法,利用过滤,去从噪音中萃取信号。

艾伦·F·卡尔(Alan F.Karr) 著

陈钟 译 陈锡康 校

参考文献:

Brémaud, P. 1981. *Point Processes and Queues: Martingale Dynamics*. Berlin: Springer-Verlag.

Hall, P. and Heyde, C.C. 1980. *Martingale Limit Theory and its Applications*. New York: Academic Press.

Kallianpur, G. 1980. *Stochastic Filtering Theory*. New York: Springer-Verlag.

Karr, A.F. 1986. *Point Processes and their Statistical Inference*. New York: Marcel Dekker.

Lipster, R.S. and Shiryayev, A.N. 1978. *Statistics of Random Processes*. I and II. Berlin: Springer-Verlag.

Metivier, M. and Pellaumail, J. 1980. *Stochastic Integration*. New York: Academic Press.

Shiryayev, A.N. 1981. Martingales: recent developments, results and applications. *International Statistical Review* 49, 199–233.

Marx, Karl Heinrich
马克思,卡尔·海因里希(1818—1883年)

卡尔·马克思生于1818年5月5日,是海因里希·马克思(Heinrich Marx)和亨里埃特·普雷斯堡(Henriette Pressburg)之子。他的父亲是位律师,虽出自一个古老的犹太教牧师家族,本人却不信教,十分赞尝启蒙运动。就在马克思出世前几年,他开始信奉新

教,以摆脱强加在普鲁士犹太人身上的羁绊。马克思的母亲祖上是荷兰犹太人。

生平与工作

卡尔·马克思曾就读于特利尔市的弗里德里希-威廉中学,后来在波恩大学和柏林大学学习。1841 年 4
368 月 15 日,他的博士论文《民主自然哲学与伊壁鸠鲁自然哲学的区别》在耶拿大学得到通过。1843 年,他与普鲁士一位高级政府官员冯·威斯特华伦(Von Westphalen)男爵的女儿燕妮·冯·威斯特华伦(Jenny von Westphalen)结婚。

马克思上大学时学习的面很广,但主要围绕着哲学和宗教。他与那些追随哲学大师黑格尔的激进人士接触十分频繁,并和这个圈子里主要的代表人物之一布鲁诺·鲍威尔(Bruno Bauer)成为好友。路德维希·费尔巴哈(Ludwig Feuerbach)于 1841 年出版的《基督教的本质》一书对他的影响极大。马克思原来打算在大学里教授哲学,但这种想法很快就被证明是不现实的。于是,他便转而从事新闻工作,一则是为了宣传自己的思想,二则也是为了维持生计。他在 1842 年 5 月成了《莱茵报》的编辑,这是一份科隆的激进报纸。他对政治问题和社会问题的兴趣却越来越强烈,而且他对这些问题的看法也越来越激进。一年后,该报遭普鲁士当局查封。

之后,卡尔·马克思计划在巴黎创办一本名叫《德法年鉴》的杂志,这是为了躲避普鲁士政府的新闻检查,同时也为了能更加密切地联系和参与争取政治与社会解放的实际斗争。当时,法国是进行这些斗争的中心。他和妻子一起移居巴黎,并在那儿与他的终身挚友弗里德里希·恩格斯(Friedrich Engles)邂逅相遇。

马克思当时对黑格尔(Hegel)的哲学政治体系已采取批判的态度,其结果便是他第一部主要著作《黑格尔法哲学批判》的问世。马克思在巴黎逗留期间,钻研了历史和政治经济学,并受到法国首都那些社会主义人士和工人阶级的深刻影响。他在 1844 年发表了《1844 年的经济哲学手稿》之后,便真正成为共产主义者,即主张生产资料的集体所有制。

由于普鲁士使馆的压力,马克思于 1845 年初被法国驱逐出境,移居布鲁塞尔。《德意志意识形态》(1845—1846 年)一书的脱稿,标志着他已明确转向历史唯物主义了(详见下文)。该书收有他与恩格斯合写的 11 篇《论费尔巴哈》的文章,但这些论文在他生前始终未能出版。

这也导致了他与法国当时影响最大的社会主义者蒲鲁东(Proudhon)之间的分歧和争论。马克思在他唯一用法语写的《哲学的贫困》一书中对此有所阐述。

与此同时,他越来越积极地投身于实际的社会主义政治活动,并开始参与共产主义者同盟的工作。该同盟委托恩格斯和他共同起草纲领宣言,即《共产党宣言》(1848 年)的草案。

1848 年革命刚开始,马克思就被逐出比利时。他先是去法国,1848 年 4 月又转去科隆。1848 年德国革命时期,他的革命活动主要是出版《新莱茵报》,该报获得了公众的广泛支持。普鲁士反革命得胜后,该报于 1849 年 5 月遭查禁,马克思也被驱逐出普鲁士,后来始终未能恢复他的公民地位。马克思便移居伦敦,直到逝世,这期间他只在别的国家短暂地居住过。整整 15 年中,他致力于经济研究,陆续发表了《政治经济学批判》(1859)和《资本论》第一卷(1867)。他花了大量的时间在大英博物馆研究所有重要经济学家的著作、政府的蓝皮书、英国国会议事录以及其他许多论述英国和世界社会经济状况的最新资料。除了阅读政治经济学和经济史外,他还了解科学技术、人种学和人类学,并且做了许多本摘记。

然而,尽管他全心倾注在研究工作上,他却从未完全停止过实际的政治活动。他曾希望共产主义者同盟在革命高潮再起的形势下能继续存在下去,但最终未能如愿以偿。他逐渐退出逃亡政治活动,但还是在 1852 年写了《路易·波拿巴的雾月十八日》,严厉谴责了法国的反革命。从某种意义上来说,他在文中对自己的革命活动进行了总结,也对 1848—1852 年间革命与反革命的全过程进行了分析。他结交了英国的工会领导人,使他们逐渐关注国际工人阶级的利益和政治。他所做的这些努力终于促成了"国际工人协会"——即所谓的第一国际——的成立(1864 年)。无论在政治上还是在组织上,马克思和恩格斯在该协会中都发挥了主导作用。

马克思之所以没有变成单纯的经济学家,除了因为他对政治感兴趣并怀有革命热情,还由于他迫于物质生活的压力。与原先的期望相反,他从未能通过写科学著作挣到足够的钱来支付他本人以及人丁越来越多的全家的开支。他只得转而搞新闻工作以维持生活,而且在新闻工作方面他一开始就取得了一定的、虽然并不是什么了不起的成功,因为他在 1851 年夏成了《纽约每日论坛报》的驻欧记者。但是,他并未能因此而得到一笔固定的收入,这种合作关系 10 年之后也告终了。

因此,在伦敦流亡的那些日子里,马克思经常处于物质极端贫乏和精神十分痛苦的状况之中。他爱妻子和孩子,却无法为他们提供最起码的正常生活条件。为此,他深感痛苦。索霍区霍乱猖獗,住房破旧,加上食品和医疗条件短缺,他的妻子和他本人的健康每况愈下,有几个孩子相继夭折,尤其是 1855 年大儿子埃德加(Eolgar)的去世给了他沉重的打击。七个孩子中只有三个女儿幸存下来,她们是詹尼(Jenny)、劳拉(Laura)和埃琳娜(塔西)(Eleanor(Tussy))。这三个女孩子都很有天赋,后来在国际劳工运动中发挥了重

要的作用(埃琳娜在英国,詹尼和劳拉在法国)(詹尼和劳拉分别与社会主义领导人朗盖(Languet)和拉法格(Lafargue)结了婚)。

在这段漫长的物质生活十分困苦的时期中,由于他的朋友费里德里希·恩格斯在经济上和道义上所给予的支持,马克思活了下来。恩格斯对马克思的赤诚之心一直是科学和政治学历史上真正友谊的杰出典范。马克思的境况后来开始好转,一方面因为他接受了母亲的遗产,另一方面是由于第一批独立的工人阶级政党(一方为拉萨尔(Lassalle)的追随者,另一方为马克思和恩格斯的拥护者)在德国发展起来,马克思的著作有了较大的市场,再就是国际工人协会在好几个欧洲国家开始产生影响。此外,恩格斯的经济状况也进一步改善,使他有可能更经常地资助马克思全家。

1865—1871年间,马克思潜心研究经济并撰写《资本论》,同时不断地给予国际工人协会政治上更多的及时帮助,特别是他为巴黎公社进行了慷慨激昂的辩护(《法兰西内战》,1871年)。他虽然为自己能再次参加一次真正的革命而感到满意,但对国际工人协会
369 内部严重的分歧却感到担忧。这一分歧导致了与以米哈伊尔·巴枯宁(Michael Bakunin)为主的无政府主义者的决裂。

马克思没能写完《资本论》第二和第三卷,这两卷在他去世后由恩格斯编辑出版。马克思起初是否计划再增加两卷,对此尚有争议。他去世25年之后,卡尔·考茨基编辑了人们通常所指的《资本论》第四卷,收有马克思对其他经济学家所做的广泛的评论,题为《剩余价值论》。

马克思在晚年尽管生活条件有所好转,但健康状况却越来越差。《资本论》第二、三两卷最终未能完成,可能主要是由于他的健康原因。马克思对德国社会民主党联合代表大会(1878年)所通过的纲领进行了抨击(《哥达纲领批判》),尽管如此,对于在他的祖国诞生了一个统一的工人阶级政党,对于社会主义组织能散布欧洲,对于他自己的思想能对社会主义运动发生日益重要的影响,马克思还是为之感到振奋不已。马克思的夫人于1880年病倒并在翌年病逝,这对马克思来说是一个致命的打击,时隔不久,1883年3月14日,马克思在伦敦去世。

历史唯物主义

马克思对社会科学的贡献,除了他自己的经济理论,主要是他的历史唯物主义理论。这个理论以人类为出发点。没有社会组织,人类就无法生存。社会组织以社会劳动和社会交流为基础。社会劳动总是产生在由历史形成的某一个特定的社会生产关系结构之中,这些社会关系最终决定所有其他的社会关系,包括社会交流中的社会关系。社会存在决定社会意识,而不是社会意识决定社会存在。

历史唯物主义断定,已经稳定并能再生的生产关系是一些无法再逐步加以局部改变的结构,他们是生产方式。用黑格尔的(并已被马克思大量采用或改写的)辩证法语言来说,只有通过一场全面的社会动乱(一场革命或反革命),他们才会发生质变。生产方式中可能发生量变,但这种变化不会改变基本的结构。在每一种生产方式中,其基础(基本结构)是一系列特定的生产关系所构成的,在这个基础上建立着一个复杂的上层建筑,它包括国家、法律(无阶级社会除外)、意识形态、艺术、道德等等。

生产关系是社会关系的总和,社会关系是人类在物质生活的生产中相互建立的。所以说,生产关系并不仅仅指进行生产时所发生的具体情况。如果没有商品流通这一特殊形式,例如生产部门之间的流通(工具和原材料的流通)以及生产部门与消费者之间的流通,人类便无法生存。其他的生产关系不是由通过市场的商品分配所决定,而是由武断的商品分配决定的。同时,半商品生产(即马克思所说的'简单商品生产'或'小商品生产')也包含着其他的生产关系,而广义的商品生产则不然。

除了无阶级社会,以某些主导生产关系为中心的生产方式都具体表现在特定的阶级关系中,这些阶级关系最终支配人与人之间的关系。

个人的自由意志,个人根据自己的爱好做出有关各自生存的抉择,各人所认为的利益,以及个人的信奉和道德选择等等,历史唯物主义对此并不加以否认。历史唯物主义所要说的是:(1)这些选择在很大程度上受到社会结构(教育、主导意识和道德"价值"、物质条件所允许的行为差异等等)的支配;(2)千百万种不同爱好、利益和选择发生冲突的结果其实是一种社会逻辑学现象,而不是个人心理学现象。在这里,阶级利益是主要的。

历史上还找不到一个统治阶级不设法捍卫自己的统治的先例,也找不到一个被剥削阶级不设法限制(有时还要取消)所受到的剥削的先例。所以,除了无阶级社会,阶级斗争永远是人类社会的一个特征。事实上,历史唯物主义关键的论题之一就是"人类历史是阶级斗争的历史"(马克思:《共产党宣言》,1848年)。

阶级斗争有其直接的经济和物质目的,这是一场分配社会产品的斗争,一方是直接生产者(即被剥削的生产阶级),另一方则是把被马克思叫做社会剩余产品占为己有的人。社会剩余产品即指使生产者及其子女的生活得以维持(从更广泛的意义上来说,即指该阶级所消费掉的消费品总数)以及生产工具和原料(包括使土地恢复肥力的花费)的初始存量得到补偿后所剩余的社会产品。统治阶级之所以成其为统治阶级,主要是因为它把社会剩余产品占为己有。占有了社会剩余产品,就有办法维持和促进上述的大多数上层建筑活动,

也就可以基本确定这些活动的作用——维持和发展特定的社会结构以及特定的生产方式——和内容。

这里,我们是说"基本确定"而不是"完全确定"。首先,每个特定的上层建筑活动领域都存在着一种"内在的辩证法",即自主的运行。每一代科学家、艺术家、哲学家、神学家、律师和政治家都会有其特定的一整套思想、方式、规则、技术和思想方法,"内在的辩证法"是通过教育和实践而获得的,而不仅仅保持和再生产这些要素就可强行灌输的。"内在的辩证法"能够改变和变更上述要素,改变他们的相互关系,甚至对他们加以否定。再者,历史唯物主义并不否认科学有其自己的历史,艺术史、哲学史、政治道德思想史和宗教史等等也都如此,而且都遵循各自的逻辑。"内在的辩证法"试图解释为何某些科学、艺术、哲学、思想、司法的变革甚至革命会在某个时候和某些国家发生,而这些变革或革命却又与几个世纪前在别的地方发生的那些变革或革命极为不同。这些"革命"与特定历史时期之间的关系是一种阶级利益的关系。

其二,每一种社会构成(即特定时代某一特定国家)都有其主要的生产关系(即某一发展阶段特定的生产方式),它不仅包含着过去遗留下来的种种生产关系,有时还包含着未来生产方式的核心要素。因此,不仅存在着占主导地位的生产方式所特有的统治阶级和被剥削阶级(在资本主义下为资本家和雇佣劳动者),
370 还存在着在旧的生产关系中曾占主导地位的那些社会阶级的残余。这些阶级虽已失去了支配地位,却仍然设法在新社会的缝隙中生存下去。比如说,整个19世纪还有20世纪初,在许多已占主导地位的资本主义社会结构中,小商品生产者(农民、手工艺人、小商人)和半封建土地拥有者就是这种情况,这些社会阶级甚至各自保留自己的意识、宗教和道德观念,所有这些与占支配地位的统治阶级的意识交织在一起,却又不被后者完全吞没。

其三,即使某个特定的统治阶级(如封建或半封建贵族)作为阶级来说已经消失,它的意识却能借助于社会惰性和常规(习惯)而继续存在。19世纪大部分时期中,旧制度传统的天主教意识在法国继续存在,尽管法国大革命已带来了巨大的社会、政治和意识形态上的变化,这就是这种规律的一个例证。

最后,马克思关于各历史时期占统治地位的意识形态就是统治阶级的意识形态这一说法——这是历史唯物主义的又一基本原理——所表达的意思是明白无误的。它的含义是,其他的意识形态可以与统治阶级的意识形态同时并存,但不占统治地位。举一个最重要的情况为例:被剥削和(或)被压迫社会阶级可以发展自己的意识形态,这种意识形态将会向占支配和统治地位的意识形态提出挑战。事实上,意识形态的阶级斗争总是伴随着,而且完全有理由说有时甚至于先于政治的阶级斗争。宗教和哲学上的斗争早于正统的资产阶级革命;最早从社会主义角度对资产阶级社会进行的批判早于工人阶级政党的成立和革命的爆发。这些都是实例。

直到现在,阶级斗争仍然是历史发展的强大动力。人类创造自己的历史。如果没有强大社会力量的有意识的行动,即如果没有社会革命(或反革命),任何一种生产方式都不可能被另一种生产方式所替代。至于这些革命或反革命是否会导致改组社会的计划最终得以实现,这完全是另一回事。在很大的程度上,其结果往往是事与愿违。

人类的行动是有意识的,但也可能出于错误的意识。他们并不一定懂得为什么要维护或变革经济或法律制度,尤其是他们没有从科学的意义上去理解社会变革的规律以及使维护或变革这种制度得以成功所必需的物质和社会先决条件。事实上,马克思认为,只有在发现历史唯物主义的主要原理之后,我们才算朝前跨出了十分重要的一步,才能真正理解这些规律,才不至于认为自己能预见未来"所有的"社会发展。

此外,社会变革以及社会革命和反革命的发生,都被限定在一定的物质条件之内。生产力发展的水平——主要是工具和人的技能,也包括它们对土壤肥力的影响——限制着制度变革的可能性。奴隶劳动显然与以现代机器为基础的工厂制度互不相容。社会主义如果建立在木犁和陶工旋盘的基础上,必将不会持久。一般来说,社会变革能使生产力进一步得到发展,并在人类活动的许多领域中大力促进社会的进步。同样,如果占主导地位的生产方式(即现存社会秩序)与生产力的进一步发展之间的冲突日益加剧,那就会使此后的历史时期充满深刻的社会危机。这种社会危机将表现在所有主要领域和社会活动之中:政治、意识形态、道德、法律,当然还包括经济生活领域。

因此,历史唯物主义提供了衡量人类进步的尺度。人类进步指能够通过平均劳动生产率的增长来加以测算的生产力增长以及人类的总数、寿命和技能。这一衡量尺度从理论上丝毫不考虑人类生存的天然先决条件以及(最广泛意义上的)人类增长,也不考虑这种发展无论从社会组织还是个人来说都是有条件的和部分的这一特点。

总之,用历史唯物主义的观点来看,社会分裂为敌对的社会阶级,这反映了人类自由不可避免地会受到限制。对于马克思和恩格斯来说,衡量人类自由,即衡量人类财富真正的尺度并不是"生产劳动";"生产劳动"只不过创造了这种自由的物质先决条件。真正的衡量尺度是空闲时间,这不是指"闲着没事做"的闲暇时间,而是指除了为谋生而从事物质的生产和再生产之外的时间。每个人都能支配自己的这种空闲时间,全面地自由地发挥自己的才能,实现自己的愿望,并发展自

己的能力和潜力。

如果社会太贫困,如果商品和各种服务远远不能满足基本的需求,那么,社会上就只有部分人可以有闲暇而不需花费大部分时间"谋取生计"(从人类学和社会学的意义上说,即指与意欲、热望和才能有关的强迫劳动,而不是指由法律确定的契约劳动)。实质上,这正是统治阶级及其附庸们所享有的自由。这些附庸们"被雇来思考"、创造、发明和管理,因为他们不必为自己焙烤面包,不必为自己织制衣服,也不必为自己建造住房。

一旦生产力得到充分的发展,人类一生中只要花小部分时间(半天工作日或更短些)进行"生产劳动"就足以满足基本的需求。这时,社会阶级分化的必要性也就随之消失,社会上部分人垄断管理以及阻止别人获得信息、知识和脑力劳动的现象也就失去了存在的客观基础。因此,历史唯物主义既解释了历史上阶级社会和阶级斗争的原因,也说明了将来在由生产者联合起来进行民主自我管理的无阶级社会中它们为什么会消失。

所以说,历史唯物主义除了试图对国家作为一种特殊机构之起因、作用和未来的衰亡作出解释,同时还试图解释一般意义上的政治和政治活动,即围绕着不同的社会利益而产生的社会冲突(主要是但又不仅仅是不同社会阶级的社会冲突)的表现;不同阶级的重要派别以及非阶级性的社会团体也在产生作用。

在马克思和恩格斯看来,国家不会与人类社会本身共存,也不会与"有组织的社会"甚至抽象的"文明社会"共存;国家也不是个人之间自愿缔结的任何"社会契约"的结果。国家是各种组织的总和,即置身于社会其余的人(大多数人)之外的特殊组织,这类组织认为
371 要由他们来行使压制或融和的职能,而当初所有的公民都有权行使这些职能。这种异化的过程随着社会阶级的出现而发生。国家是助长、保护和再生某个特定阶级结构的一种工具,而不是敌对阶级利益之间一个中立的仲裁人。

因此,坚持历史唯物主义的人认为,与无阶级社会的出现密切相关的是国家的衰亡过程,即那些特殊组织现在所行使的所有专门职能逐步移交给全社会(自我经营和自我管理)的过程,亦即这些组织解散的过程。马克思和恩格斯当时就预见到无产阶级专政(即国家和阶级政治统治最终的形式)是一种确保阶级社会向无阶级社会过渡的工具。无产阶级专政本身当然也是一种特殊的国家,它有组织地使自己逐渐消失。

如上所述,从历史唯物主义观点来看,阶级斗争的直接目的是在不同的社会阶级之间分配社会产品。既使是政治阶级斗争,归根到底也是为了达到这一主要目的;但是,它所包含的社会冲突的范围当然要广得多。由于一切国家活动都关系到某一特定社会形式的相对稳定或不稳定以及采用这一社会形式的统治阶级,因而阶级斗争会伸展到所有的政治学领域中去,从外交政策一直到教育问题和宗教冲突。当然,要证明这一点,非得下功夫进行分析,而不只是宣布说这是一条公理或是已被揭示出来的真理。如果分析得成功的话,阶级分析以及对政治、社会以至文学斗争做出阶级定义,就会变成从历史角度进行解释的令人注目的著作,例如马克思的《1848—1850年的法兰西阶级斗争》,恩格斯的《德国农民战争》,弗兰茨·梅林(Franz Mehring)的《莱辛传说》和托洛茨基的《俄国革命史》等。

马克思的经济理论——总的方法及影响

在概述马克思的主要经济理论(论题和假设)之前,有必要对他的经济分析方法做一个总的评价。

马克思与19世纪和20世纪大多数重要经济学家的区别就在于,他根本不认为自己是一个纯粹的"经济学家"。

"经济科学"不可能作为一门与社会学、历史学、人类学等完全无关的特殊科学而独立存在,这是马克思大多数经济分析的基本思想。事实上,历史唯物主义试图尽可能地把有关人类的各门科学统一为一门"社会科学"。

当然,在这个总的"社会科学"体系中,经济现象可以而且应该作为特殊的现象加以分析。因此,经济理论,或者说经济科学,毕竟有其特殊的范围,但这个范围仅仅是局部和相对的。

描述马克思经济理论的最简要说法也许是把它称为解释社会经济所做的一种努力,在某种双重的意义上来说,情况也确实如此。马克思认为,没有任何永恒的经济规律会在人类史前时期和历史上的任何时代永远有效。每种生产方式都有其特殊的经济规律,一旦总的社会结构发生了根本变化,这些规律就不再适用。马克思还认为,没有任何经济规律会脱离或孤立于人类相互之间的特定关系,即最主要的(如前文所述并非是唯一的)社会生产关系。试图把经济问题简单化为纯粹是物质的客观问题、物与物之间或物与人之间的关系,在马克思看来这是困惑和错误意识的表现,因为它企图把人与人的关系具体化。经济科学应设法在物与物关系的背后找到那些被隐藏着的人与人之间特定的关系,因此,与庸俗的"经济学"相比,真正的经济科学还具有消除迷惑的作用。庸俗的"经济学"把某些"东西"视为当然,而不问一问:他们真是物如其表吗?他们源于何处?其表象作何解释?背后又有什么?会导致什么结果?他们在过去(或将来)如何消失?对问题视而不见,拒不承认事实,一般来说总比乍看上去更成问题,如果对马克思的经济思想进行这样的非议,这是绝不应该的。

因此,马克思经济分析的特点是以相对主义为主导,并借助于遗传学和进化论的思想方法(这就是为什

么常常把达尔文用来做比较,虽然有时候太极端了一些)。在谈及马克思经济分析的一般方法时,也经常使用"遗传结构主义"这种说法。即使如此,人们可以说,马克思的经济理论基本上是和一系列生产方式"运行规律"的发现联系在一起的。他的理论研究主要围绕着发现资本主义社会中这些运行规律,而在他的实际工作中,他却指出了资本主义前和资本主义后的社会组织中的这些规律——当然是不同的规律。

马克思的社会学和人类学与他的经济分析之间的主要联系,是认为社会劳动作为一切社会组织形式所共有的人类学基本特征起着关键的作用。社会劳动可以通过迥然不同的形式加以组织,于是就产生了迥然不同的经济现象(或"事实")。社会劳动组织的不同形式会导致不同类型的经济机构和原动力,他们遵循完全不同的法则(即服从完全不同的"运行规律")。

一切人类社会都必须确保满足某些基本的需求,以便使自己能够生存和繁衍。因此,在被社会所认可的需求之间,即现时的消费和现时的生产之间,必须建立起某种平衡。可是,这种抽象的词句并没有能让我们知道为了达到这一目的而组织社会劳动的具体办法。

社会可以把一切个人劳动认可为直接社会劳动。事实上,无数原始部落和村社中就是这种情况,现在以色列的集体农场里亦如此。组织直接社会劳动可以采用专制或民主的办法,可以通过习俗和迷信,也可以设法把先进的科学运用于经济组织;但直接社会劳动之所以一直是直接得到认可的社会劳动,其原因在于它建立在生产者事先被指派去做各自特定的工作这一基础之上(再者,不论这种分配采用何种形式,不管是自愿的还是强迫的,是专制的还是仅仅通过习俗等等)。

但是,当有关工作指派(以及与此密切相关的资源配置)的社会决策被分散到各自为政的不同单位之后——从经济学的意义而不一定从法律的意义上来说,这是生产方式私人控制(占有)的结果——社会劳动也会分散为个体劳动,而个体劳动并不会自动被认可为
372 社会必要劳动(其费用也不会自动得到社会的补偿)。于是,个体生产者必须交换其部分或全部产品以满足自己某些或全部基本需求,这些产品就变成了商品,经济就变成了(部分的或总体的)市场经济。生产者(或占有者)只有通过测算其产品的销售量才能确定他本人个体劳动的消费有多大部分被认可以及有多大部分未被认可为社会劳动(即得到补偿)。

即使我们使用"直接社会劳动"、"个体劳动"和"社会认可的社会劳动"这一类简单的办法进行分析,我们也得费相当的力气把种种显而易见的表面现象加以概括,以了解他们与经济分析的关系。在一切科学分析中,无论是自然科学还是社会科学,情况都是如此。马克思的主要著作中所提出来的经济分析,并没有拥有特别多的读者;然而,身处这种境况的科学家为数并不多。之所以产生这种情况,完全不是由于作者生来就鲜为人知,而是与这种科学分析的本质有很大的关系。

马克思经济著作的读者相对来说比较少(《资本论》第一个英译简装本直到1974年才问世),这与马克思在科学上的严谨性显然有关,因为马克思努力对资本主义经济的种种现象进行系统而又全面的分析。

虽然马克思的经济分析对许多人来说并不熟悉,他在政治与历史方面的论述的影响却越来越大。随着工人阶级独立的群众党派的产生;其中越来越多的党派宣称自己是受到了马克思的指引或影响,至少在第二国际和第三国际期间,即1890年至1940年的这半个世纪中是如此。1917年俄国革命之后,越来越多的政府和国家声称他们的政策和宪法是以马克思提出的概念为基础的。(这样做是否合法,这当然是另一回事。)但是,上述事实足以证明马克思对当代社会和政治发展(无论是进化论的还是革命的)有着重大的影响。

同样,马克思对社会科学(包括经院经济学理论)的广泛影响远远不止于他的著作已被普遍接受甚至充分了解。他在著作中反复论述的一些有关历史唯物主义和经济分析的主要思想,几乎已成为套语,例如,经济利益在很大程度上即使不能决定也必然会影响政治斗争;历史进化与物质条件的重要变化互相关联;经济危机("经济周期")在资本主义市场经济的条件下是不可避免的,等等。在整个19世纪,一直到至少是20世纪20年代,那些主要的经济学家和历史学家对马克思上述思想的正确性都曾竭力加以否定。只要注意到这一现象,就足以了解马克思对当代总的社会科学的影响是多么深远。

马克思的劳动价值理论

总的来说,马克思作为一个经济学家,他是亚当·斯密(Adam Smith)和李嘉图(Ricardo)伟大古典学派的继续。显然,他在不少地方应归功于李嘉图,在他的大多数成熟的经济著作中,他与这位大师进行对话。

马克思从古典学派那里继承了劳动价值理论。在这一点上,连续性更为显著,但也存在着根本性的区别。李嘉图认为劳动本质上是一种价值标准,它能把劳动和资本作为生产费用的基本成份来进行一般的计算。而马克思则认为劳动是价值。价值就是在一定的社会中,在一定的时间内(例如一年或一个月),按当时的平均社会生产率生产某一商品所耗费的那一部分劳动量除以所生产出来的商品总数,并用劳动小时(或分钟)、日、周或月来表示。

因此,就其本质来说,价值这一范畴具有社会性、客观性和历史相对性。价值具有社会性,因为它取决于每一个生产者(在资本主义条件下,即每一个单个厂商或工厂)劳动量变化总的结果。价值具有客观性,因为一旦某一商品被生产出来,它就会有其价值,而且完全

不受市场上那些顾客个人(或集体)评价的影响。价值还具有历史相对性,因为它会随着某个特定生产部门(包括农业和运输业)平均劳动生产率的每一个重要变化(发展或退步)而发生变化。

这并不意味着马克思的价值观与消费毫无联系,而只是说明消费者的行为和意愿总是通过生产中劳动投入的变化对价值产生反馈,劳动力可分为活的劳动和死的(过去的)劳动,即工具和原材料。市场发出信号,生产单位做出反应。价值的变化只会发生在这些反应之后,而不会在此之前。当然,市场价格的变化可能先于价值的变化。事实上,市场价格的种种变化也是一些重要的信号,它们会导致劳动在不同生产部门间配置的变化,即生产既定商品的必需劳动量的变化。然而马克思认为,价值只是基本上,而且是在中期意义上决定价格。这种决定关系只显然用来描述中期和长期价格的变动。在较短的时期内,价格围绕着价值这根轴心浮动。马克思从未想否定市场规律和供需规律在决定上述短期浮动中所起的作用。

亚当·斯密说过"看不见的手",而马克思则用"价值规律"来表达此意。在一个以个体劳动、个体生产者和生产投入私人所有制为主体的社会中,正是这种"价值规律",即在暗中支配着所有的人(生产和消费所涉及到的所有"经济行为者")的客观经济规律,最终对经济进行调节,并决定生产什么,怎样生产(以及可以消费什么)。"价值规律"根据商品所体现的抽象社会必需劳动量(即生产过程中所耗费的这种劳动量)对商品的交换进行调节。通过调节商品的交换,过一段时期之后,"价值规律"也会调节社会劳动量的分配以及社会无生命的生产资源在不同生产部门间的分配。这样,与亚当·斯密"看不见的手"的相似之处便十分明显了。

马克思对"看不见的手"这一概念的评论,主要不是关于市场经济实际上如何运转,而是首先强调这种运转不是永恒的,不是人类本性中内在的,而是由特定的历史环境所创造出来的,是特殊的社会组织的一种产物。它出现于历史进化过程中从前某一个阶段,同样,它必然会在将来某个阶段自行消失。马克思还想着重指出,这一"看不见的手"既不会导致经济的最大发展,也不会使最大多数人享受到最佳的福利待遇,也就
373 是说,他所强调的是,对于历史进化某个阶段市场经济所带来的无可否认的发展,人类无论过去还是现在都得付出巨大的经济和社会的代价。

"抽象的人类劳动量"指的是被严格看作特定社会特定时间总劳动量的一部分的这种劳动,比如说,一年20亿小时劳动量(假设100万个生产者每人每年能工作2000小时)。因此,它意指把某一特定的男生产者或女生产者的特殊活计或职业加以抽象化,而不是把一个织布工与一个农夫、矿工、建筑工、制帽工或缝纫工相比以确定这些人在一天中制造出来的产品的价值谁多谁少。"抽象的人类劳动"这一概念基于这样一种社会条件(即特定的社会关系或社会生产):独立的小生产者基本平等。如果没有这种平等,那么,劳动的社会分工以及消费者基本需求的满足就会在那种特定的经济结构中受到严重的危害。商品的小占有者与小生产者之间的这种平等,后来被转换成资本主义生产方式下资本拥有者之间的平等。

但是,"抽象的人类劳动"是价值的本质这一概念以人类生产劳动相互类同这种概念为其基础,它并不否定熟练劳动与非熟练劳动的区别。再则,否定了这一区别,就会像不同产出部门劳动投入的根本不一致性那样,将使必要的劳动分工遭到破坏。这样一来,获得熟练技术就不合算了;大部分熟练技术也就会消失。所以,马克思的劳动价值理论通过其内在的连贯性得出了如下结论:一小时的熟练劳动比一小时的非熟练劳动体现出更多的价值,比如说,体现一个半小时的非熟练劳动。两者之间的差异完全归因于获得某种技能所耗费的劳动。一个非熟练劳动者在成年后有12万小时的劳动潜能,而一个熟练劳动者却只有8万小时,因为4万个小时被用来获得、保持和发展其技能。只有当一小时的熟练劳动体现出一个半小时的非熟练劳动的价值时,一切"经济动因"才会因此而保持平等,即从经济上说,获得一种技能才是合算的。

马克思本人从未详尽地阐述过所谓折算问题的解决办法,这也是他总的经济理论中最为含糊的一部分,而且还引起了一些总的说来相当和缓的争议。引起激烈争论的是马克思劳动价值理论的另一个方面,即所谓转化问题。事实上,一个世纪前的庞巴维克(Böhm-Bawerk),直到最近的斯拉法(Sraffa, 1960年)和斯蒂德曼(Steedman, 1977年)都曾写到,马克思在《资本论》第三卷中关于价值转化为"生产价格"的讨论方法已经被许多评论家认为是他"体系"中的主要问题,并因此而认为有理由立即摒弃这种劳动价值理论。

之所以会产生这一问题,是由于资本主义的商品生产代替了简单的商品生产之后,市场经济的作用发生了明显的变化。简单的商品生产一般只使用较固定不变的技术和固定不变的(或较易复制的)工具,活劳动是社会生产的总量和分工的唯一变量。劳动的流动性是经济中唯一的原动因素。正如恩格斯在他的《资本论第三卷附录》(参见马克思,g,1034—1037页)中所指出的那样,在这种经济中,商品相互交换的价格将与价值和商品所体现的劳动投入直接相应。

但是,在资本主义生产方式下,情况却并非如此。经济的决定权不是掌握在直接生产者手中,而在掌握在广义的资本主义企业家的手中(严格地说,除了生产部门的企业家以外,银行家——即贷款分配人——在那种决策过程中也起着关键的作用)。经济生命取决于投资决策,即有关开设、扩大、缩小或关闭企业的决策。

成为经济推动力的是资本的流动,而不是劳动的流动。劳动的流动基本上变成了资本流动的一种附带现象。

资本主义生产是为了获得利润。资本的流动取决于现存或预期的利润差异。资本从利润较低(或预计利润较低)的部门(国家、地区)流向利润较高的部门(国家、地区),这种流动造成了不同生产部门之间利润率的平均化。但是,在这些不同的部门里,虽然劳动的投入量不均,而所有投资资本的利润却几乎相等(至少在"自由竞争"盛行的条件下是这样)。所以,商品的直接价值与它的"生产价格"之间存在着差异,马克思认为这种"生产价格"是生产成本(即固定资本和原材料的成本加上工资)的总和以及平均利润率加上某种生产中所投入的资本。

所谓"转换问题"关系到这样一个问题,即价值与这些生产价格之间是否还能建立起一种联系,与"价值规律"(总体意义上的劳动价值理论)的关系相互一致(或不一致)的程度如何,以及如果这种关系存在的话,怎样正确地用定量分析方法来表述。

现在,我们将不讨论该问题的最后一个方面,近来有人对它曾进行过详尽的分析(曼德尔(Mandel)和弗里曼(Freeman),1984 年)。马克思认为,"生产价格"的形成与劳动价值论之间不存在不一致性。当他开始准备《资本论》第三卷(即阐述资本主义竞争)的时候,他没有碰到上面所声称的困难,情况并不像一些评论家们所说的那样(比如,参阅琼·罗宾逊,1966 年)。事实上,他在《政治经济学批判基础》(马克思,d)中就已提出了解决转换问题的办法,那时他还没有着手写《资本论》第一卷。

在特定的时期内(例如一年),一个特定国家所生产的价值总额取决于劳动投入的总额。竞争和资本流动不会改变其数量。价值的总额和"生产价格"的总额相等。资本竞争和资本流动性的唯一影响是把这一固定的总额在不同资本之间进行重新分配,而且还重新分配剩余价值(见下文),这样,有的就得益,有的就受损。

现在,这种重新分配不是随意的或武断的。价值(剩余价值)基本上是从技术上较落后的部门转移到工艺上较先进的部门。而且,在生产技术不断革命(这是资本主义生产方式的特征)的情况下,"社会必要劳动量"这个概念变成了现实。低于平均技术(资本的有机构成,参见下文)水准的部门会被认为在浪费社会必要劳动,因而这些地方花费在生产中的劳动有一部分就
374 得不到社会的补偿。高于平均技术(资本的有机构成)水准的部门会被认为在节省社会劳动;其劳动投入量因而也会被认为比平均值更多,并体现了更大的价值。这样,不同部门之间的价值(剩余价值)的转移非但不会与价值规律矛盾,相反,由于技术迅速发展的压力,正是资本主义平等这种条件才导致和应该导致这种价值转移。

至于有关马克思解决"转化问题",冯·伯基维茨(Von Bortkiewcz,1907 年)首先提出的方法上经常可以找到所谓逻辑上的前后矛盾一事,在我们看来,这是出于一种误解。据说在马克思的"转化图"(或表)(马克思,g,255—256 页)中,他把投入计作"价值",而把产出计作"生产价格",因而疏忽了产出对投入的反馈影响。然而,一旦人们认识到投入实质上只不过是些数据,这种反馈影响就会既不真实也无必要了。在购买机器或原材料之前的资本流动,包括用这些原材料制造的最终产品价格的涨落,不可能引起价格的变动,因此也不可能引起用上述机器和原材料所制造的已出售产品利润的变动。那些批评家指出"价值"与"生产价格"之间的不一致,仅仅是因为他们觉察到了使利润率实际上已达到平均的两种不同的时间框架(周期),前者用于投入,后者用于产出。

马克思的地租理论

劳动价值理论认为,价值是取决于每个特定生产部门平均劳动生产率的社会必要劳动量。但是,这些价值并不是固定的数据,他们只不过表示资本主义商品生产条件下现实生活中的某个过程。所以,这一平均值也只是就某一段时间而言的。有许多逻辑推理和实践证明可以得出这样一种假设,即把商品的价值加以根本改变所需的正常时间就是商业周期,亦即两次生产过剩萧条危机间的时期。

技术发展和(或)较好的(较合理的)劳动组织等等,可以使商品的价值发生稍大的变化(一般说来即跌价),而且危机也会淘汰那些效率较低的企业。在某一个产出部门,某种商品的价值,就不同的企业而言各不相同,但这些企业会同时共存,甚至还采用同一的市场价格。所以马克思一步步从本质上解释直接现象(经济生活的事实),诸如价格和利润,在他分析上述问题时,提出了一个新的折衷的概念:市场价值(马克思,g,第 10 章)。商品的市场价值是某个生产部门一个或一批企业的"各别价值",而市场价格将围绕这一价值而波动。"市场价值"不必是那个部门中所有企业劳动费用的数学(加权)平均值。在某一时期(在"自由竞争"的情况下一般短于经济危机周期)社会需求是否饱和,或者正好能够满足,或者当前的产出加上现有的库存在很大程度仍不能使之满足,根据这些情况,市场价值可能会低于、等于或高于此平均值。在这三种情况下,将分别由生产效率比较高或最高的企业、生产效率一般的企业、甚至劳动生产率低于平均值的企业决定那种既定商品的市场价值。

这就意味着在第二和第三种情况下,生产效率较高的企业会享受超额利润(超出平均利润之上的利润),而另一些企业则在上述三种情况下的平均利润以下的利润水平上运营,在第一种情况下尤其如此。

资本的流动性,即正常的资本主义竞争,经过一段时间后一般会消除上述情况。但是,由于不可避免的短缺(如土地和矿藏之类非再生或不可替代的自然条件),或是由于制度上存在着障碍(如土地和矿物资源的私人产权使得现有资本无法得到利用,除非出价高于平均利润),这时,这些超额利润就会冻结不变,并持续数十年之久。这样,它们就成为地租,其中土地地租和采矿地租是马克思生活年代里最明显的例子,《资本论》第三卷中对此有大量的论述(马克思,g,第六篇)。

马克思的地租理论是他经济理论中最难的部分,比起马克思"体系"的其他主要部分来,他的追随者和批评者都很少对这一部分加以评论和发展。但是,地租理论并不是模糊不清的。与李嘉图和洛贝尔图斯(Rodbertus)的地租理论相反,马克思的地租理论是劳动价值理论的直接应用。这并非意指在商品流通过程中市场上会出现任何"补充"价值(即剩余价值或利润),恰恰相反,这种情况正是马克思和其他坚持劳动价值理论的人所深恶痛绝的。同时,它一点也没有土地或矿山会"创造"价值的意思。

马克思的地租理论只是表明,在农业和矿业中,较少的生产劳动在以上所分析的那种一般情况下能决定食品或矿产的市场价值,所以那些效率较高的农场和矿山就会享有超额利润,马克思称之为(土地和矿业)级差地租。马克思的地租理论还认为,只要农业的劳动生产率大体上低于整个经济的平均水平(或者更准确地说,农业的资本有机构成,即除去工资之外花费在机器和原材料上的费用,低于工业和运输业中相应的费用),那么,农业所带来的剩余价值的总数将自然增值,这种增值给了土地所有者兼资本主义农场主,而且它不进入整个经济中利润分配和再分配的总过程。

这就为一种补充的地租形式奠定了基础,这种地租高于级差地租,马克思称之为绝对地租。这恰巧也是把资本主义土地所有者与农业或畜牧业的企业主长远区分开来的依据,这些人不同于小商品生产为主的条件下或自由农亚细亚生产方式下的封建或半封建土地占有者或大土地占有者。

特别是到了20世纪,马克思关于土地地租和采矿地租的正确性已被历史事实所证实了。马克思曾经预言,尽管土地地租和采矿地租这些障碍,机械化终将进入粮食和原材料生产业,就像它长期来一直支配着工业和运输业一样,于是便会使级差地租不断下降(在最近25—50年里,先在北美,然后在西欧,甚至还有其他地方,在农业中这种情况越来越多了)。这一预言不仅已被历史所证实,它还表明,粮食的结构性的稀缺一旦消失,制度上的障碍(私有产权)就会基本上失去其阻碍资本流动的效能。因此,农业中所创造的剩余价值参加整个经济的利润平均化总过程,是再也无法避免的了。由此,绝对地租趋于消失,土地所有权与企业化的农牧业的分离也会随之消失。确实,农场主于是会受到银行的摆布,但这时他们已成为被抵押出去的土地的私人占有者,而不是谷物分成制下的佃农或从不同占有者那儿租种土地的企业家了。

另一方面,能源领域内再度出现的结构性稀缺才使得石油输出国组织的成员国在20世纪70年代能够把石油价格抬高10倍,也就是说,石油价格取决于生产费用最高的油田,从而确保了阿拉伯、伊朗和利比亚等国生产费用最低的油井的拥有者们获得高额的级差矿业地租。

马克思关于地租的理论能容易地扩展成关于地租的普遍理论,它适用于所有因资本极难进入而长时间限制了资本流动的那些生产领域。因此,它就变成了关于垄断和垄断超额利润的马克思主义理论的基础,也就是说,其形式是卡特尔地租(希法亭(Hilferding),1910年)或技术地租(曼德尔(Mandel),1972年)。列宁和布哈林的超额利润理论是建立在类似而不是相同的推理基础上的(布哈林,1914年、1926年;列宁,1917年)。

但是,在把马克思主义地租理论普遍运用于所有这些情况时,应该像马克思本人运用他的地租理论时一样小心谨慎。资本主义就其本质来说是以私有产权为基础的,那就是说,"许多资本"(即竞争)不会容忍任何"永恒的"垄断,一种从整个资本家阶级所瓜分的利润总数中扣除出来的"永久的"超额利润。包括原材料和粮食生产领域在内的技术创新,以及新产品取代老产品,最终将削弱或消灭一切垄断局面,尤其当利润差额大得足以证明有理由花费庞大的开支从事研究和投资时。

马克思的货币理论

马克思的货币理论正如他的地租理论一样,都直截了当地运用了劳动价值论。因为价值仅仅是社会必要劳动的体现,那么,商品之间是按它们所包含的劳动量的比例进行交换的。铁与麦子交换是如此,铁与金子或银子的交换也是如此。因此马克思的货币理论首先是商品货币的理论。某一特定的商品之所以既能充当通用的交换媒介,又能起到货币的各种其他功能,恰恰是因为它是商品,因为它本身就是社会必要劳动的产物。这适用于贵重金属,也同样适用于古往今来曾起过货币作用的所有各种各样的商品。

因此,货币商品"固有"价值剧烈变动将引起总的价格水准的剧烈变动。马克思的货币理论认为,(市场)价格不过是在被选作为一种货币量度的货币商品的价值中商品价值的表现。如果1英镑等于1/10盎司黄金,那么,10夸特小麦的价格为1英镑这一公式就意味着生产10夸特小麦和1/10盎司的黄金所需的社会必要劳动时间相等。开采金矿的平均劳动生产率的大幅度下降(例如由于较富矿脉被采尽的缘故),将导

致平均价格水平的全面下跌,而所有其他东西却维持等价。同样,由于发现新的富金矿(例如1848年后的加利福尼亚;19世纪90年代南非的兰德),或者由于应用了突破性的新技术而使开采金矿的平均劳动生产率突飞猛进,所有其他商品的价格水平就会随之普遍提高。

不考虑短期的波动,总的价格水平在长期内将根据工农业劳动生产率的变化与黄金开采(如果黄金是货币商品)劳动生产率的变化之间的关系而变动。

从商品货币理论出发,马克思批评李嘉图的数量理论前后不一致(马克思,h,第二篇)。但正是因为要始终运用劳动价值论,马克思在研讨纸币这一现象时也从货币流通量的角度做了经济分析。

由于黄金像其他一切商品一样具有内在价值,因此不可能发生黄金膨胀,正像不会发生钢铁膨胀一样。从供需的变化造成短期价格变化这一概念上来说,造成黄金价值的持续下跌(正如别的商品一样)的原因,只能是开采黄金的平均劳动生产率不断提高,而不是黄金"过量"流通于世。如果对黄金的需求不断下降,只会使生产率水平最低的金矿倒闭,间接地引起黄金价值的下跌。但是对于货币商品来说,如果黄金专门用来作为国内或国际通用的储备资金,那么,这种过量生产就不可能发生。因此,黄金总会找到买主,当然不管如何,其价格将稳定不变。(根据马克思的经济理论,"黄金价格"这一概念毫无意义。由于商品的价格就是用黄金价值表述的价格,因而"黄金价格"也就是用黄金价值所表述的黄金价值。)

纸币,即钞票,是一种代表一定量货币商品的货币符号。在上述例子中,一张1英镑的钞票代表1/10盎司黄金。这是一个客观的"生活现实",没有一个政府或财政当局能随意更改,因而当纸币的发行量超过了一定比例时,就会自然而然地导致总的价格水平的上升,而别的东西总是保持着平衡。假如由于纸币的流通量翻了一番而经济中所花费的全部劳动时间却没有明显增加,致使1英镑突然间仅能代表1/20盎司黄金,那么,价格水平也会趋于翻番。1/10盎司黄金的价值仍然相当于10夸特小麦的价值。现在1/10盎司黄金要由2英镑钞票而不是1英镑钞票代表时,10夸特小麦的价格就会从1英镑上涨为2英镑(在使用10进位制之前即每夸特从2先令上涨为4先令)。

这并不意味着在纸币的问题上马克思本人变成了货币数量论的倡导者。他的纸币理论与货币数量论之间虽然有着明显的类似之处,但两者的区别主要是,马克思不认为发行的纸币量与经济的(包括价格水平)总动力之间存在着任何"机械的自动挂钩"。

在马克思解释资本主义总体经济运转时,"其他条件相同"这一公式是毫无意义的。在真空里决不会发生纸币发行过量或不足。这种情况总是发生在商业周期某个特定阶段,以及更长的资本主义历史进程中的某个特定时期。因而它总是和利润、劳动生产率、产出以及市场情况(生产过剩或生产不足)的起落结合起来。只有联系这些变动,才能确定纸币"膨胀"和"紧缩"的影响,包括对总的价格水平的影响。关键的变化发生在生产领域内,而关键的综合后果却是反映在利润上。价格变动一般说来只是附带现象和信号。要解开这个症结,仅仅对货币量进行简单分析还不够。只有在纸币发生极端膨胀时,情况才有例外;而且,即使发生了这种不正常情况,相对价格变动(不同商品价格增长的不同程度)也仍然会证明,最终还是取决于价值规律,而不是中央银行或任何其他当局在控制或发行纸币方面的武断决策。

376

马克思的剩余价值理论

马克思本人认为,他的剩余价值理论是他对经济分析的发展最重要的贡献(马克思,L,1867年8月14日给恩格斯的信)。正是通过这一理论,他才得以借助于自己渊博的社会学和历史学的见地,将资本主义生产方式放在他当时的社会历史环境中去思考,并同时发现了资本主义生产方式内在矛盾的根源以及作为其基础的那些特定的生产关系的运行规律。

如前所述,马克思的阶级理论基于这样一种认识,即在各个阶级社会中,总是部分社会(统治阶级)占有社会剩余产品。但是这种剩余产品可能采取三种性质根本不同的形式(或三者的结合)。它可能表现为直接无偿占有剩余劳动,例如在奴隶制生产方式、封建社会的早期或某些亚细亚生产方式(为帝国进行的强迫劳役)。在封建制度下,当封建地租是用一定数量的农产品(农产品地租)或是采用佃租(如谷物分成)这种较为近代的形式来支付的,所以剩余价值也可能表现为统治阶级以纯粹实用价值的形式(剩余劳动的产品)占有产品。剩余价值也可能采用货币形式,如封建社会末期的货币地租形式,以及资本主义的利润、剩余价值的实质就是如此:货币形式的社会剩余产品,或者换句话说,剩余劳动的货币产品。因此它和所有其他形式的剩余产品同出一源:无偿劳动。

这意味着马克思的剩余价值理论在根本上是统治阶级收入扣除(或剩余)理论。全部的社会产品(净国民收入)是在生产过程中产生出来的,就好比全部的庄稼是由农民收割的。市场上的活动(或通过对农产品的占有)实际上是对已经创造出来的东西进行分配(或再分配)。剩余产品以及它的货币形式,即剩余价值,是社会新产品(或社会净收入)被扣除生产阶级得到补偿(在资本主义制度下即指他们的工资)之后的剩余部分。这种统治阶级收入"扣除"论就其本质来说是一种剥削理论,这不是就这个词的道德意义而言,而是就其经济意义而言——虽然马克思和恩格斯对于整个历史上所有被剥削阶级的命运,特别是对于现代无产阶级的命运

显然表示了许多可以理解的愤慨。统治阶级的收入最终能简化为无偿劳动的产品,这就是马克思有关剥削理论的核心所在。

这也是为什么马克思如此重视在利润(利润又分为工业利润、银行利润、商业利润等等)、利息和地租之上把剩余价值作为一个总的范畴来对待的原因所在。而利润、利息、地租等都是雇佣劳动创造的全部剩余产品的一部分,正是这一总范畴解释了(以剩余价值为生的)统治阶级的存在(即共同利益),以及资本主义下的阶级斗争的根源。

马克思也揭露了产生剩余价值的经济机制。该经济机制的基础是始于15世纪西欧,后来又逐渐蔓延到整个欧洲大陆和其他各洲的一场巨大的社会变革,在许多所谓的不发达国家中,直至今日,它仍在延续。

通过诸多伴随的经济的(包括技术上的)、社会的、政治的和文化的改变,以农民和手工业者为主的广大直接生产者与原有的生产方式被隔离开来,而且他们也无法再自由使用土地了。因此,自给自足对他们来说已不可能。迫于养家糊口,他们只得将胳膊、肌肉和大脑出租给生产资料(包括土地)的所有者。一旦这些所有者有了足够的货币资本可以随意支配购买原材料并支付工资后,他们就可以在资本主义的基础上开始组织生产,利用雇佣劳动,凭借他们所拥有的工具,将他们购买的原材料生产为最终产品,然后他们自然而然地也就拥有这些最终产品了。

因此,资本主义生产方式的前提条件是生产者的劳动力变为商品。和所有别的商品一样,商品劳动力也有交换价值和使用价值。如同其余所有商品的交换价值,劳动力的交换价值等于它所体现的社会必要劳动量,也就是再生产劳动力所需的花费。具体地说,它指的是劳动者以几乎相同的劳动强度日复一日、月复一月、年复一年地工作以及要使劳动阶级的人数和技能保持相对稳定所必需的全部消费品和社会服务的价值(也就是哺养和教育一定数量的劳动阶级的孩子,以便在他们的父母无法继续工作时或死亡后能取而代之)。但是,商品劳动力的使用价值恰恰是它创造新价值的能力,包括创造比它本身再生产所需的成本更高的价值的潜力。剩余价值就是商品劳动力创造的全部新价值和它自身价值(即再生产成本)之间的差额。

因此,马克思的整个剩余价值理论就建立在"劳动力"和"劳动"(或价值)的微妙区别上。但这一差别并非"玄妙难解",它只是对每天发生的几百万件事的过程加以解释(明朗化)而已。

资本家并不购买工人的"劳动"。如果他购买的话,那无疑就是偷窃,因为工人的工资明显低于他在生产过程中使原材料价值增值的总值。不,资本家购买的是"劳动力",而且往往(当然并非总是)购买它的真正价值。所以,当资本家被指责进行"不诚实"经营时大感不平。工人成了牺牲品,这并非由于鄙俗的偷窃行径,而是由于一种社会体制注定他首先把生产能力变成商品,然后到一个具有体制上的不平等为其特征的特殊的市场上(劳动市场)出卖劳动力,最后满足于出售那种商品的市场价格,不管他在生产过程中创造的新价值是否略微、较大或大大地超过市场价格(即他的工资)。 377

资本家买下的劳动力给所使用的原材料和工具(机器、厂房等)的价值带来了增值。到某一特定时间,如果这部分增加的价值低于或等于工人的工资,就不会产生剩余价值。但在这种情况下,资本家根本不会有兴趣雇佣劳动力。使用雇佣劳动力只是由于雇佣劳动具有使原材料的增值高于其本身价值(即他的工资)这一特点(使用价值)。这部分"额外的增值"(全部"增值"和工资的差额)正是剩余价值。在生产过程中产生剩余价值是资本家雇佣工人以及资本主义生产方式存在的先决条件。

由于资本主义生产方式是以普遍的商品生产以及市场经济为基础的,这就使劳动市场上存在着制度上的不平等(法律上的平等掩盖了这一现象,挡住了自由经济学家以及社会学家和道学家的眼睛)。这意味着一个一贫如洗的劳动者既没有资本,也没有巨额存款,但仍需购买食品和衣服,支付房租和负担来往于家里与工作地点之间起码的交通费用,这一切都需要不断地换取货币,这样的人在经济强制下只能出卖他仅有的商品——劳动力,而且是一直不断地出卖。除非工资增长,他不可能脱离劳动市场。他不可能等待。

但是那些拥有存款的资本家,却可以暂时脱离劳动市场。他可以暂时解雇工人,甚至关闭或卖掉他的企业,等待几年然后再开始经营。这种制度上的差异使劳动市场价格的决定就像一场掷骰子游戏,而沉甸甸的骰子却对工人阶级有强烈的偏见。只要想象如果在某一个社会结构中每个公民不管是否受雇,社会都保证他有一笔最低年收入,那么,就不难懂得,这种情况下"价格的决定"与资本主义下价格的决定会大相径庭。在这样的结构中,个人将真正有经济上的选择,决定是否把自己的劳动力出卖给他人(或公司)。而在资本主义下,他却毫无选择余地。实际上,在经济强制下,他被迫以任何价格拍卖成交,这一初步的分析也清楚地证明了雇佣工人成立工会的作用与重要性。准确地说正是这种工人的"联合"并汇集一笔集体抵抗基金(第一批法国工会称之为储备金),工人们才可能(例如通过罢工)暂时撤回对市场的劳动供应,以制止工资的下降趋向或造成工资的增长。这种劳动供应的暂时削弱不算"不公平",因为资本家也经常撤回对劳动的需求,有时其规模之大是罢工所远不及的。通过强大的工会组织,对于这种使工人阶级成为牺牲品的劳动市场制度上的不平等现象,工人阶级不可能永久彻底地加以纠

正,但至少可以设法进行部分或适度的纠正。

工人阶级不可能使之得到永久的纠正,因为在资本主义的机制中,存在着强大的、内在的、有利于资本的自我纠正因素:*产业劳动后备军的必然出现*。这个后备军有三个主要来源:大批前资本主义生产者及自我雇佣者:自由农民、手工业工匠、商人、自由职业者和中小资本家;大批家庭妇女(另外还有儿童);可能被解雇的雇佣工人。前两种来源不仅要从各别的资本主义国家来看,由于国与国之间的移民,还要从世界范围内来看。虽然雇佣工人(包括农业雇佣工人)在世界上已超过10亿,但还在无限制地扩大。至于第三个来源,显然是有限的,因为如果雇佣劳动完全消失,如果雇佣劳动者全被解雇,剩余价值生产也会消失的;这就是为什么"完全机器人化"在资本主义下是不可能的,但其后备军也是大量的,准确地说它将与雇佣工人绝对人数的大量增加保持一致。

产业后备军的波动是由经济周期和资本积累的长期趋势这两者共同造成的。迅速增长的资本积累大规模吸收了雇佣劳动,包括通过国际间移民而来的劳工。同样,资本积累的减速、停滞甚至下降,都会造成劳动后备军的膨胀。因此,当利润(实际利润和预期利润)在资本家看来过分减少时,就产生了工资增长的上限,这样就引发了资本积累的减速、停滞和下降,并会减少就业和降低工资,直到恢复"合理的"利润水平。

这个过程并不符合任何"自然经济规律"(或必然性),也不符合任何"内在的公正原则"。它只是反映了资本主义生产方式内在的逻辑,即攫取利润。经济组织的其他形式可能、已经而且正在根据别的原理进行运转,却不会引起周期性的大规模失业。相反,一个社会主义者会说——当然马克思也这样认为——资本主义制度是一种"不公平"的,或者更确切地说是"异化的"、"无人性的"社会制度,就因为它不能摆脱周期性的就业率下降和不能满足亿万人的"基本需要"。

马克思的剩余价值理论因而与*工资理论*密切相联。马克思的工资理论与马尔萨斯(Marlthus)、李嘉图或者那些早期的社会主义者(如费尔迪南·拉萨尔(Ferdinard Lassalle)的"工资铁律"都迥乎不同。根据"工资铁律",工资是围绕着生理最低限度的需求波动的。许多作者(波珀(Popper)等,1945年)把在资本主义下工人阶级'极端贫困'这一不成熟的理论认为是马克思的,但许多当代作者(例如,罗斯多尔斯基(Rosdolsky),1968年)已经令人信服地证实了这根本不是马克思的理论。这样一条"工资铁律"主要是人口学的理论,认为出生率和结婚率决定就业和失业的变化,从而也影响工资水平的变化。

这种在逻辑和实际经验方面的前后矛盾是显而易见的。只要指出如下的情况就足以证明这一点:如果认为雇佣劳动者供应量的波动最为重要,那么,劳动力需求量的变化就被排斥在分析之外。当然这是自相矛盾的,资本主义的坚定反对者卡尔·马克思在19世纪中 378
期就已经提出,在资本主义下,即使在时间和空间上并非没有限制,工资增长的可能性依然存在。马克思同时强调了这一事实:每个资本家都把别的资本家增加工人的工资视为潜在购买力的增长,而不是成本的增长(见马克思,d)。

马克思把工人工资区分为两个部分,即商品劳动力再生产费用的两个要素。一个是纯生理方面的,可以用卡路里和能量额来计算。这是最基础的,这部分工资再降低,工人就会慢慢地或者很快地丧失其劳动能力。第二部分被马克思称为(见Mark,i)历史和道德的,它包括由于各种阶级力量关系的变化(如一次成功的阶级斗争)而使工人阶级得以把额外的商品和服务算入平均工资,即商品劳动力必要的社会即社会承认的再生产费用(例如,1936年6月法国大罢工后工人带薪假期)。这部分工资实质上是浮动的。它根据各种可变因素而变动,因国家、大陆和时代的不同而不同。但是,它也有上面指出的上限:超出了这个上限,利润便会有消失的危险,或在资本家眼里利润显得不大,随后,这些资本家就会举行"投资罢工"。

因此,马克思的工资理论实质上是一种*资本积累工资理论*,这个理论又使我们回到马克思所认为资本主义生产方式的第一"运行规律",即资本家被迫不停地加快资本积累的速度。

资本主义生产方式的运行规律

马克思的剩余价值理论是他对经济科学最具革命性的贡献,而他发现了资本主义生产方式基本的长期运行规律(发展趋势)毫无疑问地成了他最杰出的科学成就。19世纪绝无第二位作者能像马克思那样始终清醒地预见到资本制度将如何运行、发展和改变世界。自瓦西里·里昂惕夫(Wassily Leontief,1938)和约瑟夫·熊彼得(Joseph sehumpeter,1942)始,当代诸多最杰出的经济学家都已承认了这一点。

虽然有些"运行规律"已明显引起了争论,然而我们仍将按逻辑顺序,而不是根据它们博得的舆论支持程度把它们列写出来。

(1) *资本家进行积累的不可抗拒性*。资本首先表现为积累的货币被投入流通以求增值。货币资本的所有者经营生产的目的不是为了仅仅收回所投资的资本。就其定义来说,对利润的追求是资本拥有者从事一切经济活动的根本。

在前资本主义社会中,利润(剩余价值,价值的增值)可能源于生产领域之外。那时它实质上代表了*价值的转移*(即所谓原始资本积累);但是,在资本主义生产方式下,资本已经渗透到生产领域并起主导作用,雇佣劳动随时随刻都在生产剩余价值。它代表了价值的不断增值。

考虑到生产资料的私有产权有其社会历史的根源,资本只能以众多资本的形式出现。"众多资本"意味着不可避免的竞争。资本主义生产方式下的竞争就是在千篇一律的市场上销售商品。剩余价值是在生产过程中产生的,而在流通过程中通过商品的销售得到实现。资本家销售商品时想攫取最高利润。实际上,如果他获得了商品的平均利润就会满足了。平均利润是真正潜藏在他意识中的一个百分比(例如,当时的美国通用汽车公司董事长查尔斯·威尔逊先生(Charles Wilson)在一次国会调查会上指出:我们过去常常规定在生产成本上加15%作为我们汽车估计售价)。但是,他从来也不可能有此把握。他甚至不敢保证所生产的所有商品都能找到买主。

由于这些不可靠因素,他只得不懈地努力战胜他的竞争者们,而这只能靠投入更多的资本。这就是说,资本家及其随从不能把取得剩余价值全部用于非生产性的任意挥霍,而要积累起来,追加到现有资本上去。

所以,资本主义的内在逻辑是不仅"为利润而工作",还要"为资本积累而工作"。马克思在《资本论》第一卷中说(Marx, e, 第742页):"积累啊,积累啊! 这就是摩西和先知们。"由于竞争,资本家被迫这样做。竞争基本上给这可怕的滚雪球逻辑添加了燃料:资本最初价值→价值增长(剩余价值)→资本增长→剩余价值再增长→资本再增长,如此等等。"没有竞争,增长之火焰就将熄灭"(马克思,g,第368页)。

(2) 不断技术革命的趋势。在资本主义的生产方式中,资本积累首先是生产资本的积累,即用来投资以生产越来越多商品的资本。因此,竞争就首先是生产资本的竞争,那就是说,"许多资本"都从事矿产、制造业、交通运输、农业和通讯。资本主义企业竞争的主要武器是减少产品的成本,要达到这一目的,主要的方法是使用更先进的生产技术和更"合理的"劳动组织。因此,在资本主义生产方式中,资本积累的基本趋势是使用越来越精密复杂的机器。资本主义的发展就是表现为越来越高的资本价值和生产技术的不断革命(即工艺的不断发展)这种双重的形式。

(3) 资本家不可抑制的榨取剩余价值的渴望。强烈的增加资本和积累资本的欲望,首先是通过不断促使剩余价值生产有所增加才能得以满足。资本积累只不过是剩余价值的资本化,即将一部分新剩余价值转变为追加资本。在生产过程中生产出的追加剩余价值,是追加资本的唯一来源。

马克思把附加剩余价值生产的形式分为两种。绝对剩余价值的增长主要是通过延长工作日。如果工人一天工作4小时可以生产相当于自己工资的价值,那么,把工作时间从10小时延长到12小时,就能把剩余价值从6小时增加到8小时。相对剩余价值的增长则是通过在国民经济的工资品生产部门提高劳动生产率而实现的。这种生产率的提高意味着,生产出工人所消费的同一个商品和服务篮子的价值只需要2小时劳动,而不再是4小时了。如果工作日保持在10小时,而且工资亦保持不变,剩余价值则将从6小时增加到8小时。 379

尽管这两种过程存在于资本主义生产方式(即雇主们当代竭力主张延长工作时间)的整个历史过程中,最初流行的是前一种,从19世纪下半叶起后一种才开始流行,起先在美国、法国和比利时,之后在美国和德国,然后是其他工业化资本主义国家,再之后是半工业化的国家。马克思称这种过程是"真正的包容(从属)或屈从于资本的劳动"(马克思,k),因为它意味着雇佣劳动者不仅在经济上从属于机器,而且在人身方面也从属于机器。这种人身的从属关系只有通过社会控制才得以建立。因此,资本主义生产方式的历史也是工厂内资本对工人——越来越紧——控制的一系列形式的历史(布雷弗曼(Braverman),1974年),也是企图实现对整个社会加强控制的历史。

相对剩余价值生产的增长是资本主义往往周期性地用机器取代劳动的目的所在,这就是说,扩大产业劳动后备军。同样,这也是保持适当的社会均衡的主要手段,因为当劳动生产率大大增加时,尤其在国民经济的工资品生产部门里,真正的工资和利润(剩余价值)可能同时增长。从前的奢侈品现在甚至可能成为大量生产的普通工资品。

(4) 资本逐渐集中和集中化的趋势。资本价值的增长意味着每个成功的资本主义企业将有越来越多的资本。马克思把这称为资本集中的趋势。但在竞争过程中有胜者和败者。胜者扩大,败者破产或被胜者吞并。这个过程被马克思称为资本的集中化,它带来的结果是每个重要的生产领域里幸存的企业日趋减少。许多中小资本家已不再是独立的男女企业家,他们也变成挣工资的人,受雇于成功的资本主义企业。资本主义本身是一种强大的"剥夺"力,它抑制许多人生产资料的私人产权,以利于极少数人的私人产权。

(5) "资本有机构成"增长的趋势。生产资本有两种形式。它以不变资本的形式出现:建筑物、机器、原料、能源。它以可变资本的形式出现:用来支付生产工人工资的资本。马克思把用来购买劳动力的那部分工资称为可变资本,因为只有这部分才创造额外的价值。在生产过程中,不变资本的价值只是保持不变(全部或部分地转化为最终产品的价值)。相反地,可变资本是"额外价值"唯一来源。

马克思认为资本积累的基本历史趋势是不变资本投资增加的速度比可变资本投资增加的速度快,他称两者之间的关系为"资本的有机构成"。这既是一种技术/人身的关系(特定的生产技术意味着使用某既定数目的雇佣生产工人,虽然不是绝对机械地这样说),又

是一种价值的关系。"资本有机构成"增长的趋势因而是一个主要为了节约劳动的技术进步的历史趋势。

马克思的批评者们经常对这个趋势提出争议。生活在半自动化和"机器人化"的时代,是很难理解这种争议的。产生这种争议的主要原因是计算"国家工资帐单"时所出现的概念上的混淆,即混淆了一般的工资和可变资本,而后者仅仅是生产性劳动的工资帐单而已。更准确的指标应该是每个制造(和采矿)部门总生产成本中的劳动成本部分。而这一部分确实呈现出下降的趋势,这是难以否认的事实。

(6) 利润率下降的趋势。对于工人来说,与他们有关的基本关系是剩余价值率,即工人所"增加的价值"如何在工资与剩余价值两者之间进行分配。当剩余价值率上升时,工人所受的剥削(他们所做的无偿劳动)显然也随之上升。然而对于资本家来说,这种关系是没有意义的。他们从不注意资本是用来购买机器和原材料,还是用来支付工资,他们关心的只是剩余价值与投入的资本总额之间的关系,而从不在乎其形式是机器和原材料还是工资。这种关系就是利润率。它是如下两个变量的函数,即资本的有机构成和剩余价值率。如果不变资本的价值用C来表示,可变资本的价值(生产工人的工资)用V来表示,剩余价值用S表示,那么,利润率就是$S/C+V$。这个公式可以改写成$\frac{S/V}{(C+V)/(V)}+1$,其中两个变量都出现了($C+V/V$显然反映了C)。马克思认为剩余价值率的增长有明确的限度,而资本有机构成的增长(自动化、机器人化)则几乎不存在限度。那样,就将出现利润率下降的基本趋势。

不过,只有从很长的时期,也就是说"长久的"角度来看,这一切才可能绝对正确。在其他的时间框架中,"节省资本"的技术过程以及经济危机(参阅下文),会使不变资本的价值贬值。剩余价值率可能在中短期内迅速得到提高,虽然每次迅速的提高都会使下一次提高更为困难(马克思,d,第335—336页);而且资本会流向一些国家(如第三世界国家)或部门(如服务部门),因为那里的资本有机构成明显低于先期工业化的国家和部门,因而也就提高了平均利润率。

最后,剩余价值额的增长——尤其是通过增加总的雇佣劳动,即增加工人总数的办法——在很大程度上会抵销平均利润率温和下降所带来的消极影响。如果总资本额从1000亿增加到2000亿英镑,产生的剩余价值总额"只"从100亿英镑增加到170亿,资本主义还不会垮台。在这种情况下,资本积累不会停止,速度也不一定显著减慢。尽管利润率从10%降到8.5%,但只要减少剩余价值中用于非生产性的消费的部分,比如说从30亿英镑减至20亿英镑,就足以获得15/200,即7.5%的资本积累率,这比以前的7/100还要高。

(7) 资本主义下阶级斗争的必然性。马克思所做的那些最引人注目的描述之一,就是资本主义下阶级斗争的必然性。不管总的社会结构如何,也不管人们的历史背景如何,雇佣劳动者将到处为增加实际工资和 380
缩短劳动日而斗争。他们将建立初级的组织集体出售商品劳动力,以代替个别的出售,这就是工会。在马克思做出上述描述的时候,世界上只有至多六、七个国家中总共不到50万有组织的工人。而在今天,工会已拥有几亿雇佣工人,并普及全球。雇佣劳动的出现已经导致工人联合起来,世界上没有一个国家不是如此,不管它可能多么偏僻。

初级的阶级斗争和工人阶级初级的联合在资本主义下是不可避免的,而高级的形式,尤其是政治形式的阶级斗争,却取决于多种多样的可变因素,看他们是否能迅速地突破各自"国内的"工人阶级较小的范围而扩展到世界范围中去。但是,基本的长久的趋势也是显而易见的。1900年比1850年有了无数更多的自觉的社会主义者,他们不仅是为了争取更高的工资,用马克思的话来说,他们还是为了废除雇佣劳动而斗争(马克思,i),而且为了实现这一目的,还组织了工人阶级的政党。今天,这样的社会主义者比1900年就更多了。

(8) 日益增长的社会两级分化趋向。从上文列举的两种趋势,即资本日益集中化的趋势和剩余价值量增长的趋势,引出了资本主义下日益增长的社会两级分化趋向。以总的雇佣劳动,即现代无产阶级(其范围远远超出生产工人本身)为代表的流动性人口比例增加了,而以自我雇佣者(包括大、中、小资本家,也包括独立的农民、手工工匠、商人和不从事雇佣劳动的"自由职业者")为代表的人口比例减少了。事实上,在一些资本主义国家中,第一类人口比例已超过90%。而在马克思所处的时代,除英国外,其他各国均低于50%。在大多数工业化(帝国主义)国家中,该比例已达到80—85%。

这并不意味着小企业家已趋于消失。3000万人的10%或15—20%仍代表着相当大的一个社会阶层。更不用说12000万人了。许多小企业由于激烈的竞争而消失了,尤其在经济萧条时期;但同时它们又在不断地出现,特别是在大企业间的缝隙中,以及在它们起着探索作用的新领域里。而且,日益无产阶级化所带来的全部社会后果并不与经济过程本身同步。从阶级意识、文化、政治态度的观点来看,从一个独立的农场主、杂品店店主或医生转变为工资收入者之后,需要相当长一段时间他们才能认同社会主义是个人和社会弊病的总的社会解决办法。但是,长久的趋向是大批工薪阶层逐步同化,差异会越来越少,而且不会发生相反的趋势。比较一下体力工人、银行雇员和政府工作人员的消费结构、对待工会化的态度或者投票习惯在1900年和今

天的差异,就足以看出这些差异是减少了,而不是增加了。

(9) 劳动日益客观社会化趋向。资本主义开始时的形式是中等规模的私人生产,顾客多为一般人,而且人数有限,市场很广,不受任何限制,也就是说,是在社会劳动近乎完全分散和经济过程处于无政府状态的条件下。但是技术的逐步发展,资本的急剧集中,对全世界越来越大的市场的征服,以及大中型资本主义工厂中工会组织的广泛存在,同时推动了劳动客观社会化的强大进程。这个进程不断扩展经济范畴,在这个经济范畴里起支配作用的并非是盲目的市场规律,这些规律是人为决定的,有的甚至是由大规模的合作所决定的。

在庞大的企业内(在多国公司里,这种"制定计划"的效应远远超越由一个民族国家的界限,即便是最强大的国家也不例外)和大型工厂里尤其如此;但是对于卖主与买主的关系来说,首先是企业相互来往基础上的公共当局和各个企业之间的这种关系,也越来越是如此,而且许多人还认为商人和消费者之间也是这种关系。在所有这些例子中,价值规律的支配作用变得越来越远离实际、间接和不连续。计划都是在短期甚至于中期的基础上制定的。

当然,经济仍然是资本主义的。价值规律通过经济危机的爆发无情地发挥作用。除了经济危机,还不断发生战争和社会危机,这就会使社会想起,在资本主义制度下,这种劳动和生产的不断社会化不可分割地与私人占有联系在一起,也就是说,与作为经济增长发动机的赢利动机联系在一起。这种联系使得这个制度越来越危机重重;但与此同时,劳动和生产的逐渐社会化为总的经济社会化创造了客观基础,即代表着资本主义在其制度内部创造出来的即将到来的社会主义秩序的基础。

(10) 在资本主义下经济危机的不可避免性。这是马克思另一个令人瞩目的被历史所证实了的假设。马克思曾断言,生产过剩这种周期性危机在资本主义下是无法避免的。事实上,自从1825年的危机(用马克思自己的话来说,即世界工业品市场所发生的第一次危机)以来已经有21个经济周期随着21次生产过剩的危机而结束(或者说开始,这要根据所采用的分析和衡量的方法而定)。我们在写作本文时,第22个经济周期正出现在地平线上。

资本主义经济危机总是商品(交换价值)生产过剩的危机,这与资本主义之前和之后的经济危机不同,因为后者基本上是使用价值生产不足的危机。在资本主义危机下,扩大再生产——经济增长——被无情地打断了,这不是因为生产的商品太少,正相反,是因为堆积如山的产出商品找不到买主。这就引起了螺旋形的运动:企业倒闭,解雇工人,原材料和机器的销售(或订购)减少,新的过剩,消费商品销售新的减少等等。通过压缩再生产,价格(黄金价格)下跌,生产和收入减少,资本失去其价值。在螺旋形下降的末了,产量(或存货)的减少超过了购买力的下降,然后生产又会恢复;当危机既增加了剩余价值率(通过降低工资和更"合理的"劳动组织)又降低了资本的价值时,平均利润将会增长。这样就会刺激投资。就业增加、价值生产和国民收入扩大,于是我们便进入一个经济复苏、繁荣、过热和再一次危机的新周期。

任何资本家的(实质上是大联合企业和垄断企业的)"自我调节",任何政府干预,都无法抑制资本主义 381
生产的这种周期性运动。它们也不可能获得这样的结果。这种周期性运动与追求利润和私有产权(竞争)的生产密不可分。它意味着周期性的过度冲击(太少或太多的投资和产出),就因为每个企业都想获取最大限度的利润才不可避免地导致整个制度利润率的降低。同样,这种周期运动与价值生产和价值实现相互分离有着联系。

避免生产过剩危机的唯一办法是消除经济失衡的根本原因,包括生产能力与最终消费者的购买力之间的失衡。这就需要消灭广义的商品生产,消灭私有产权和阶级剥削,也就是说要消灭资本主义。

马克思的危机理论

马克思并没有写一篇有关资本主义危机的系统论文。他对这个问题的重要评论散见于他主要的经济著作中以及他为《纽约每日论坛报》撰写的文章中。关于这个问题最长论述是在他的《剩余价值理论》一书中评论李嘉图那部分中(马克思,h,第二篇)。根据这些深刻但不系统的论述,自称为马克思主义者的经济学家们就"马克思主义危机理论"提出了多种解释。'单因论'者一般把'比例失调'作为焦点(布哈林,希法亭,奥托·鲍尔(Otto Bauer)),即把生产的无政府状态作为危机的主要起因,或把低消费作为焦点,即把"最终消费者"缺乏购买力作为危机的起因(罗莎·卢森堡(Rosa Luxemburg),斯威齐(Sweezy))。"非单因论"者力图把马克思自己的意见详尽阐述,根据马克思所说的资本主义生产方式的一切基本矛盾在导致资本主义危机的过程中都起作用(格罗斯曼(Grossman),曼德尔)。

要决定生产过剩的危机是否如马克思所说的那样首先是商品生产过剩的危机,还是资本生产过剩的危机,这个问题在马克思的经济分析框架中确实毫无意义。大量的商品只不过是资本的一种特殊形式,即商品资本。资本主义是广义的商品生产,不可能有什么不同时又是商品生产过剩和资本生产过剩(过度积累)的生产过剩。

同样,弄清危机是"集中"在生产领域还是流通领域,这个问题也基本上毫无意义。危机是扩大再生产过

程中的一种失常(中断),按马克思的说法,再生产过程恰恰是生产与流通的一种(矛盾的)统一。对于资本家来说,无论作为个体(如单个企业)还是企业总体,如果剩余价值不能在流通过程中全部实现,那么,在生产过程中实际上是否生产了更多的剩余价值都是无关的。与许多经济学家(经院式的和马克思主义的经济学家)相反,马克思明确地反驳了认为生产大概会自己找到市场的种种错误看法。

确实,平均利润率的滑坡最终导致了资本主义生产过剩的危机。但是,这并不是通过一种不同形式的危机作出"单因"的解释。其含义是,在资本主义下,从某种意义上说,平均利润率的波动如同地震仪一样,反映了整个制度中所发生的一切。因此,这个公式只不过重新提及那些部分独立的变量总和,这些变量的互相作用造成了平均利润率的起伏不定。

资本主义的增长总是一种比例失调的增长,即日益失衡的发展。这种失衡既存在于不同产出部门之间(马克思基本上把这些部门区分为两类,第一部类——进行生产资料生产,第二部类——进行消费资料的生产;一些作者补充增加了第三部类——生产非再生产性商品,例如奢侈品和武器),也存在于不同部门之间以及产品和最终消费之间。事实上,资本主义下的"均衡"只不过是一个概念上的假设而已,在现实生活中几乎永远无法实现,除非只是作为一种模糊的概念。上面提及的"过度冲击"倾向只不过说明了那种更为普遍的现象。因而"平均"资本积累导致积累过多,积累过多进而引起危机以及萧条期间持续的"投资不足"现象。这时产出总是供不应求,这种状况刺激资本积累,使它先回复到"正常的"水平,然后又造成新的"积累过多",尤其当经济复苏的各个阶段开始采用更高技术水平的新机器,使平均劳动生产率进一步提高,并使生产出来的商品堆积得越来越多的时候,情况更加如此。的确,在马克思看来,经济周期的长短(在过去的160年中平均为7年半),似乎是由机器的再生产周期(就其价值而言,而不是指机器本身有可能使用多久)的长短所决定的。

经济周期过程中,利润率上下波动并不仅仅反映产出/可自由支配收入关系或者"资本的有机构成"的螺旋形变化,它还能反映资产阶级社会主要对立阶级间力量的种种关系。首先,剩余价值率的短期变化反映了工人阶级为提高或维持其生活水平和劳动条件所作的斗争的重大胜负。技术进步和劳动组织的"合理化"是资本的武器,用来抵销这些波动对平均利润率和资本积累率的影响。

一般说来,马克思拒绝接受那种认为工人阶级(或工会)"过高的工资要求""造成"了危机的看法。他认为在经济过热和"充分就业"的情况下,实际工资一般会增加,而剩余价值率也会同时增长。然而却不会与资本有机构成的增加成比例。因此,便造成平均利润率下降。因此便产生了危机。

但是,如果实际工资在繁荣时期不增加,而在萧条时期实际工资则必然减少,那么,在整个周期中平均工资水平的降低就会造成更多的工资品生产过剩。这样,便会在周期达到高峰时引起投资更大的锐减,而且无论怎样也避免不了危机的发生。

马克思强烈反对这种看法,即认为资本主义生产能真正摆脱对"最终消费"的依赖,只要它"看上去"是"为生产而生产",如杜冈-巴拉诺夫斯基(Tugan-Baranowsky)所声称的。资本主义技术确实意味着越来越多的"间接生产",同时也意味着资源从第二部类相对转移到第一部类(总之,这正是'资本的有机构成不断增加'的真正含义)。所以,若没有第二部类生产能力中期或长期的发展,即使是以较慢的步伐和较小的比例,资本主义技术也永远无法发展第一部类的生产能力。因此,最终消费(或者说最终消费者的购买力) 382
的任何中期或长期的缩减,只会增加而不会消除酿成危机的根源。

马克思设想经济危机与信贷周期密切相关,在纯粹有关生产的范围内,后者能获得一种相对的自主权(马克思,g,第570—573页)。信贷的(过度)增长可以使资本主义制度暂时能够出售更多的商品,而且现时生产所带来的真正收入加上过去的储蓄,也提供了可能的购买力。同样,信贷的(过度)增长也会导致超过实际积累的剩余价值(加上折旧费和被收回的原材料价值)所能允许的范围而暂时投入更多的资本(公式的第一部分指的是净投资,第二部分为总投资)。

但这一切都只不过是暂时的。从长远的角度来看,债务必须偿还,而且并不会因为信贷增长所带来的产出和投入的增加,债务会自动地得到偿还。由此,便产生了信贷破裂或者金融危机的危险,这无异于在造成生产过剩危机的一大堆炸药上再浇上些燃料。

马克思的危机理论是不是包含着资本主义社会由于纯经济的原因而不可避免地终将崩溃这一理论?围绕这个问题展开了一场激烈的争论,称之为"崩溃"或"瓦解"争论。在这件事上,马克思自己的论述被认为是令人费解的。这些论述主要见于《资本论》第1卷中著名的第32章,其标题是"资本主义积累的历史趋势"。此章的高潮是这样一句战斗口号:'剥夺者要被剥夺'(马克思,e,第929页)。但是,这一章中有关的段落明明白白地描述了导致资本主义毁灭的将是"客观"转化和"主观"转化之间的相互作用,而不是纯粹的经济过程。文中列举了推翻资本主义的种种原因,其中不仅包括经济危机和资本日趋集中,还包括对工人剥削的加剧,工人对剥削愤懑与反抗程度的增长,以及技术水平的提高和工人阶级的组织与联合等等。然而,马克思只不过做了些总体上的论述。

马克思和恩格斯对后资本主义社会经济的论述

马克思不想对社会主义经济或共产主义经济如何运转进行详尽的论述,他认为这种论述基本上只是一种臆测。但在他的主要著作中,特别是《政治经济学批判基础》和《资本论》中,有一些零星的阐述。马克思在他晚年准备写就的两部著作中比较详细地再次评述这一问题,一部是他对统一德国社会党《哥达纲领》的评论(马克思,j),另一部是指恩格斯《反杜林论》(1878年)一书中由马克思所写或俩人合写的有关经济学和社会主义的章节。他的论述虽然比较简略,但一般也可以归纳为如下几点。

社会主义是一种经济体系,它以联合起来的生产者(马克思从未说过:由国家)自觉地计划生产为基础,并以废除生产资料的私人产权为前提。一旦这种私人产权被彻底废除,生产出来的货物就不再是商品了,价值和交换价值就会消失,生产就会以使用和满足需求为其目的,而且这种需求取决于大多数联合起来的生产者本人的自觉选择(即根据经济上预期的变化所做出的决策)。但是,在后资本主义社会中,总的经济组织一定会经历两个阶段。

第一个阶段一般称为"社会主义",这时,许多消费品(以及各种服务)仍相对缺乏,因而有必要根据每个人的实际劳动投入精确地计算他应得的配额(马克思从未提及劳动无论在量和质上都存在着差别;恩格斯断然拒绝接受如下的看法:建筑师因为有较多的技术,所以应比体力劳动者多消费一些)。同样,仍然有必要利用刺激的办法促使人们工作。这将以不同行业和职业的人在消费权益方面绝对平等为基础。可是,由于人类的需求并不平等,所以那种形式上的平等只不过掩饰了依然存在着的实际上的不平等。

第二阶段一般称为"共产主义"。这时,消费品将十分丰富,也就是说,产出将达到饱和点,足以满足对物质货物的需求。在这种情况下,精确计算消费(即分配)的一切形式都将消亡,充分满足不同人们的不同需求将成为主导原则,也不必再通过刺激来诱使人们去工作。到那时,"劳动"将变成多方面的有意义的活动,从而使每个人的个性都能得到全面的发展。体力劳动和脑力劳动的分工以及城乡的分离都将消亡。人类社会将是一个由生产者和消费者公社组成的自由联盟。

欧内斯特·曼德尔(Ernest Mandel) 著
吴延迪 译 杨宇光 校

著作选目:

There is still no complete edition of all of Marx and Engels' writings. The standard German and Russian editions by the Moscow and East Berlin Institutes for Marxism-Leninism, generally referred to as *Marx-Engels-Werke* (MEW), do not include hundreds of pages printed elsewhere (e.g. Marx's *Enthüllungen zur Geschichte der Diplomatie im 18. Jahrhundert* [Revelations on the History of 18th-century Diplomacy]), and several thousand pages of manuscripts not yet printed at the time these editions were published. At present, a monumental edition called *Marx-Engels-Gesamtausgabe* (MEGA) has been started, again both in German and in Russian, by the same Institutes. It already encompasses many of the unpublished manuscripts referred to above, in the first place a previously unknown economic work which makes a bridge between the *Grundrisse* and vol. 1 of *Capital*, and which was written in the years 1861–1863 (published under the title *Zur Kritik der Politischen Oekonomie – Contribution to a Critique of Political Economy 1861–1863* in MEGA II/3/1–6, Berlin Dietz Verlag, 1976–1982). Whether it will include all of Marx' and Engels' writings remains to be seen.

In English, key works by Marx and Engels have been systematically published by Progress Publishers, Moscow, and Lawrence & Wishart, London; but this undertaking is by no means an approximation of the *Marx-Engels-Werke* mentioned above. The quality of the translation is often poor. The translations of Marx's and Engels' writings published by Penguin Books in the *Marx Pelican Library* are quite superior to it. We therefore systematically refer to the latter edition whenever there is a choice. Marx's and Engels' books and pamphlets referred to in the present text are mostly in chronological order:

(Marx *a*) *Die Deutsche Ideologie* (1846), together with Friedrich Engels.

(Marx *b*) *Manifest der Kommunistischen Partei* (1848), written in collaboration with Friedrich Engels. In English: *Manifesto of the Communist Party*, in *Marx: The Revolutions of 1848*, Harmondsworth: Penguin Books, 1973.

(Marx *c*) *Zur Kritik der Politischen Oekonomie* (1858). In English: *Contribution to the Critique of Political Economy*, London: Lawrence & Wishart, 1970.

(Marx *d*) *Grundrisse der Kritik der Politischen Oekonomie* (written in 1858–1859, first published in 1939). English edition: *Foundations of a Critique of Political Economy*, Harmondsworth: Penguin Books, 1972.

(Marx *e*): *Das Kapital, Band I* (1867). In English: *Capital*, Vol. I, Harmondsworth: Penguin Books, 1976.

(Marx *f*) *Das Kapital, Band II*, published by Engels in 1885. In English: *Capital*, Vol. II, Harmondsworth: Penguin Books, 1978. 383

(Marx *g*) *Das Kapital, Band III*, published by Engels in 1894. In English: *Capital*, Vol. III, Harmondsworth: Penguin Books, 1981.

(Marx *h*) *Theorien über den Mehrwert*, published by Karl Kautsky 1905–1910. In English: *Theories of Surplus Value*, Moscow: Progress Publishers, 1963.

(Marx *i*) *Lohn, Preis und Profit*, written in 1865. In English: *Wages, Price and Profits*, in *Marx-Engels Selected Works*, Vol. II, Moscow: Progress Publishers, 1969.

(Marx *j*) *Kritik des Gothaer Programms*, written in 1878 in collaboration with Engels. In English: *Critique of the Gotha Programme*, in *Marx-Engels: The First International and After*, Harmondsworth: Penguin Books, 1974.

(Marx *k*) *Resultate des unmittelbaren Produktionsprozesses* (unpublished section VII of Vol. I of Capital), first published in 1933. In English: *Results of the Immediate Process of Production, Appendix to Capital*, Vol. I, Harmondsworth: Penguin Books, 1976.

(Marx *l*) *Marx-Engels: Briefwechsel (Letters)*. There is no complete English edition of the letters. Some are included in the *Selected Works* in 3 vols, published by Progress Publishers, Moscow.

(Engels): *Anti-Dühring* (1878). The chapter on economy was written by Marx, who also read all the other parts and collaborated in their final draft. In English: *Anti-Dühring*, London: Lawrence & Wishart, 1955.

参考文献:

There are innumerable books and articles devoted to comments or elaborations on Marx's economic thought, or which criticize them. We list here those works we refer to in the above text, as well as those we consider the most important ones (based, needless to say, upon subjective judgement).

Baran, P.A. 1957. *The Political Economy of Growth*. London: John Calder.

Baran, P.A. and Sweezy, P.M. 1966. *Monopoly Capital*. New York and London: Monthly Review Press.

Böhm-Bawerk, E. von. 1896. *Zum Abschluss des Marxschen Systems*. English edn, *Karl Marx and the Close of his System*, including a reply by Rudolf Hilferding, *Böhm-Bawerk's Criticism of Karl Marx*, ed. P.M. Sweezy, New York: Augustus M. Kelley, 1949.

Bortkiewicz, L. von. 1907. *Zur Berichtigung der grundlegenden theoretischen Konstruktion von Marx im Dritten Band des 'Kapital'*. Trans. by P.M. Sweezy as 'On the Correction of

Marx's Fundamental Theoretical Construction in the third volume of *Capital*'. In Böhm-Bawerk (1949), 197–221.
Braverman, H. 1974. *Labor and Monopoly Capital: the degradation of work in the twentieth century*. New York and London: Monthly Review Press.
Bronfenbrenner, M. 1970. *The Vicissitudes of Marxian Economics*. London.
Bukharin, N. 1914. *Imperialism and World Economy*. English trans., London: M. Lawrence, 1915.
Bukharin, N. 1926. *Imperialism and the Accumulation of Capital*. Trans. by R. Wichmann, ed. K.J. Tarbuck, London: Allen Lane, 1972.
Dobb, M. 1937. *Political Economy and Capitalism: some essays in economic tradition*. London: G. Routledge & Sons. Reprinted Westport, Conn.: Greenwood Press, 1972.
Emmanuel, A. 1969. *L'échange inégal. Essai sur les antagonismes dans les rapports économiques internationaux*. Paris: François Maspero. Trans. by B. Pearce as *Unequal Exchange: a study of the imperialism of trade*, London: New Left Books, 1972.
Grossman, H. 1929. *Das Akkumulations- und Zusammenbruchsgesetz des kapitalistischen Systems*. Leipzig: C.L. Hirschfeld.
Hayek, F.A. von. 1944. *The Road to Serfdom*. Chicago: University of Chicago Press; London: G. Routledge & Sons.
Hilferding, R. 1910. *Das Finanzkapital*. Vienna: Wiener Volksbuchhandlung. Trans. by M. Watnick and S. Gordon, ed. T. Bottomore as *Finance Capital*, London: Routledge & Kegan Paul, 1981.
Itoh, M. 1980. *Value and Crisis: essays on Marxian economics in Japan*. London: Pluto.
Kolakowski, L. 1976–8. *Main Currents of Marxism: its rise, growth and dissolution*, 3 vols. Trans. by P.S. Falla, Oxford: Clarendon Press, 1978.
Lange, O. 1963. *Political Economy*, 2 vols. Trans., ed. P.F. Knightsfield, Oxford: Pergamon Press; Warsaw: PWN – Polish Scientific Publishers.
Lange, O. and Taylor, F.M. 1938. *On the Economic Theory of Socialism*. 2 vols, Minneapolis: University of Minnesota Press.
Lenin, V.I. 1917. *Imperialism, Last Stage of Capitalism*. Petrograd. English trans., *Imperialism, the Highest Stage of Capitalism*, Moscow: Foreign Languages Publishing House, 1947.
Leontief, W. 1938. The significance of Marxian economics for present-day economic theory. *American Economic Review*, Supplement, March. Reprinted in *Marx and Modern Economists*, ed. D. Horowitz, London: MacGibbon & Kee, 1968.
Luxemburg, R. 1913. *Akkumulation des Kapitals*. Trans. by A. Schwarzschild, with an introduction by J. Robinson, as *The Accumulation of Capital*, London: Routledge & Kegan Paul, 1951.
Mandel, E. 1962. *Traité d'économie marxiste*. Paris: R. Juillard. Trans. by B. Pearce as *Marxist Economic Theory*, 2 vols, London: Merlin Press, 1968.
Mandel, E. 1972. *Der Spätkapitalismus*. Frankfurt am Main: Suhrkampf. Trans. by J. De Bres as *Late Capitalism*, London: New Left Books. Revised edn, 1975.
Mandel, E. 1980. *Long Waves of Capitalist Development: the Marxist interpretation*. Cambridge: Cambridge University Press.
Mandel, E. and Freeman, A. (eds) 1984. *Ricardo, Marx, Sraffa*. London: Verso.
Mattick, P. 1969. *Marx and Keynes: the limits of the mixed economy*. Boston: P. Sargent.
Mises, L. von. 1920. Die Wirtschaftsrechnung im sozialistischen Gemeinwesen. Trans. by S. Adler as 'Economic calculations in the socialist commonwealth', in *Collectivist Economic Planning*, ed. F.A. von Hayek, London: G. Routledge & Sons, 1935.
Morishima, M. 1973. *Marx's Economics: a dual theory of value and growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
Nutzinger, H.G. and Wolfstetter, E. (eds) 1974. *Die Marx'sche Theorie und ihre Kritik*. 2 vols, Frankfurt am Main: Campus.
Pareto, V. 1966. *Marxisme et économie pure*. Geneva: Droz.
Popper, K. 1945. *The Open Society and its Enemies*. 2 vols, London: G. Routledge & Sons.
Robinson, J. 1942. *An Essay on Marxian Economics*. London: Macmillan. 2nd edn, 1966.
Rosdolsky, R. 1968. *Entstehungsgeschichte des Marxschen 'Kapital'*. Frankfurt am Main: Europäische Verlagsanstalt. Trans. by P. Burgess as *The Making of Marx's Capital*, London: Pluto Press, 1977.
Rubin, I.I. 1928. *Essays on Marx's Theory of Value*. Moscow. English trans., Detroit: Black and Red, 1972.
Schumpeter, J. 1942. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York and London: Harper & Brothers.
Steedman, I. 1977. *Marx after Sraffa*. London: New Left Books.
Sternberg, F. 1926. *Der Imperialismus*. Berlin: Malik-Verlag.
Sweezy, P.M. 1942. *The Theory of Capitalist Development*. New York: Monthly Review Press.
Sraffa, D. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.
Tugan-Baranowsky, M. von. 1905. *Theoretische Grundlagen der Marxismus*. Leipzig: Duncker & Humblot.
Wygodsky, S. *Der gegenwärtige Kapitalismus*. Trans. by C.S.V. Salt as *The Story of a Great Discovery: How Karl Marx wrote 'Capital'*, Tunbridge Wells: Abacus Press, 1972.

Marxian Value Analysis
马克思主义价值分析

对马克思(Marx)来说，劳动价值论并非价格理论，而是衡量对劳动剥削的一种方法。而对劳动的剥削又对解释资本主义经济中剩余价值的生产具有重要意义。在封建主义经济中，净产品——超出生产者消费和生产中消耗的投入以外的剩余部分——是看得见、摸得着的。因为农奴将一星期的部分时间用于在自家小块土地上进行自我再生产，而后将其余时间用于为地 384
主工作，从事庄园劳动或徭役。在为维持生计或繁衍后代而进行的生产与产生的剩余产品、归地主占有的生产之间，存在着时间上的、物质上的差别。在资本主义制度下，由于实行劳动分工，所以不再存在这种界限了。如果说资本主义以竞争性市场为特征，每一要素都获得其真实"价值"的报酬，无人能通过在交换中用欺诈手段大发横财，那么，怎么会出现剩余价值呢？通过怎样的方式，才能使一系列平等交换把初始的一批投入转化为更多数量的产出，其中的剩余照旧地归资本家这一阶级占有？马克思的观点是要在完全竞争的模式中，在包括劳动力在内的所有要素都以竞争价格进行交换的条件下，解释产生利润的根源。

马克思认为他发现了这一魔术般经济难题的答案，他研究了劳动，从支出劳动的工人那儿发生转移时出现的变化，又追踪研究到包含这种劳动的产品，最后又研究到出售这些商品的资本家所获的利润。在他的某些著作中，特别是在《资本论》第1卷中，他假定商品价格等于它们的物化劳动，从而使其论点得到简化。一种商品的物化劳动就是生产该商品及劳动力再生产过程中消耗的全部投入所必需的劳动量(假定唯一非生产性的投入是劳动)。特别地，对于良好的"劳动力"这一商品也是如此；一个工人提供的一星期的物化劳动就是生产该工人自我再生产以便下星期可以工作而消费的商品所必需的劳动量。如果一切商品都按它们的物化劳动价值进行交换(这是简化的假设)，那么，具体地说，工人取得以消费品(譬如说谷物)为形式的工资，这一工资恰好是他进行自我再生产(包括工人阶级全家的再生产)所必需的。对马克思而言，积累的秘诀在于发现一星期劳动的物化劳动价值等于，譬如说，4天的劳动。在现行技术和资本存量既定的条件下，这4天

社会化耗费的劳动足以生产出工人自我再生产所必需的消费品。因此，工人的报酬是只需 4 天就能生产出来的若干数量谷物，而作为他 7 天劳动的工资。3 天的剩余劳动便被包含在商品中，而这些商品是雇佣工人的资本家的正当财产。工人为何会同意这样的交易呢？因为他无法获得能够生产出他所必需的消费品的生产资料。那些生产资料是归资本家阶级所有的。（尽管把平均价格简化为与物化劳动价值相等或成比例的假设极少成立，但马克思认为，对于理解利润的根源而言，价格对劳动价值的偏离是无关紧要的。在这一点上，他是正确的。他在“转换问题”上着墨很多，试图把物化劳动价值与一般的平均价格联系起来。从下文可知，为了使阶级和剥削理论站得住脚，并不一定要求价格与物化劳动价值成比例。因此，研究转换问题是多此一举。）

假想有一个谷物经济体，生产谷物的技术有两种，农场和工厂：——农场：3 天劳动生产 1 份谷物产出——工厂：1 天劳动＋1 份谷物（种子）生产 2 份谷物产出。在农场中，谷物是由劳动单独生产出来的，也许采用的是在边远地区耕种野生谷物的方法。在资本密集型的工厂技术中，谷种被当作资本。在一天的劳动中，一份种子资本进行自我再生产并且多生产出一份谷物产出。假设这两种技术都需要一个星期才能使谷物成熟。假定有 1000 人，其中 10 人每人拥有 50 份的谷种。其余 990 名农民只拥有自己的劳动力。假设一人每星期需要 1 份谷物才能生存；他的偏好是消费掉这一数量的谷物，然后休闲。假定拥有一批谷种存货的人是不愿把这批存货用尽的：他必须在消费前就补充上他所要用掉的可做为生产投入的那部分。这种经济的均衡就是要保证能够再生产初始的存量，这样的均衡是什么样的呢？

由于只有 500 蒲式耳谷种，所以只采用工厂技术无法再生产需要消费的 1000 份谷物，因为那 500 份种子资本必须得到补偿。相对于可供雇佣的劳动而言，资本是稀缺的。因此，拥有谷种的“资本家”为了按均衡要求对待他所雇佣的工人，支付的工资将降为等同于农民用农场技术生产所能赚取的工资：日劳动得 1/3 份谷物。工资水平高于此数时，农民们全都想把自己的劳动出卖给资本家，而资本不足以把他们全部雇佣下来（假设在农场生活和工厂生活之间，农民对前者并无偏爱。他们唯一关心的就是劳动交换谷物的比率）。在日工资为 1/3 份谷物时，500/3 名农民成了工厂工人，每人工作 3 天，种植 3 份谷种，获得 1 份谷物的工资。这就耗尽了资本存量。剩下的农民就留在农场，也是劳动 3 天赚取 1 份谷物。10 名资本家每人工作 0 天；他们支付工资及补充谷种后的总利润是（500－500/3）＝333.3 份谷物。

在工厂的技术条件下，1 份谷物的具体劳动价值是 1 天的劳动；这一数量的劳动生产出 1 份谷物产出，并且再生产出所耗的种子资本。但在均衡时工人必须工作 3 天才能挣得 1 份谷物。事情之所以如此，是因为他不拥有用高效率的工厂生产所需的资本存量。不然，他就只能在农场劳动 3 天挣得 1 份谷物糊口。如果工人得到的工资报酬，即具体劳动部分，少于他在生产中所耗劳动，则称他受到了剥削。此处就是这种情况，在所有人都只愿花费足以维持自我再生产（及其资本再生产）的时间进行劳动的经济中，这显然是使剩余产品生产成为可能的方法。注意，最后这一句话也描绘了资本家的特点：在这个事例中，他们取得 333 份谷物利润，却不花费劳动，这一结果是同他们的生存偏好相符的，他们每人只想工作足以保证每星期消费 1 份谷物这样长的时间。

将这一存在三个阶级——资本家、工人和农民——的资本主义经济同下述实物农民经济相对比。一切都如前所述，只有初始谷物分配不同：假设这 1000 人每人最初都拥有 0.5 份谷物。均衡时，每人工作 2 天，消费 1 份谷物。首先，他利用工厂把他的 0.5 份谷种变为 0.5 份谷物净产出，他为此消耗 0.5 天劳动；然后他必须生产消费所需的另外 0.5 份谷物，然后他转向农场，工作 1.5 天。每人都劳动 2 天，消费 1 份谷物，这个社会是平等的，没有阶级之分。（在这种经济中，还可用其他方法安排均衡，一批人可以雇佣另一批人使用其资本存量，而他们自己则在农场工作。但谷物和劳动的最终分配与前述均衡时相同。）这儿有一点很微妙：也许人们应该说，在这两种经济中，1 份谷物社会性地包含的劳动量都是 2 天（而不是前述的 1 天），因为在资本存量和现有工艺既定的条件下，这是生产社会必要谷物消费所需的时间。这并不会改变下述论断，即在资本主义经济中工人受到剥削，而在平等的社会中则无人受到剥削。 385

把这两种仅在资本存量的最初分配上存在差别的经济进行对比。生产资料分配的不平等会导致：（1）超出生存需要的剩余的生产，或积累；（2）剥削，其含义是，有些人消耗的劳动多于他们消费的商品所含的劳动，而另一些人消耗的劳动则少于他们消费的商品所含的劳动；（3）人分为阶级，某些人雇佣劳动，某些人出卖劳动，某些人则为自己工作。剥削劳动现象之所以出现，是由于资本所有权的不平等，或者说是由于工人与生产资料相“分离”。产业后备军（此例中即是农民）在拥有较低级技术的情况下进行自我再生产，正是因为他们的存在，所以工资在尚未达到能把资本主义各部门劳动产品全部消费掉的水平时便能实现均衡。不仅如此，而且剥削可以是资本主义不公正性的一个指示器。如果说农奴必须每周为地主工作 3 天显得不公平，那么，薪水劳动者必须消耗多于所得工资品所含劳动量的劳动也许是同样不公平的。然而，这一论断并不是显而易见的，因而需做进一步分析。虽然可以把这一

事例弄得更复杂些，但这些简单模式已足以体现马克思主义关于劳工受剥削理论的主要特征了。

阶级、剥削和财富 考虑这样一种经济，其中有N个人，n件制成品和劳动。规定线性技术的投入-产出矩阵是A，而运用该技术所需直接劳动投入的单行矢量是L。第i个人拥有初始禀赋矢量w^i和一单位劳动力。为简便起见，如前文那样对生存偏好做出假设：每个人都希望赚取足够的收入，以便能购买某一固定消费矢量b，同时又不损害按均衡价格计算的他的初始禀赋的价值。工作到赚足这一数量后，他便可以悠哉游哉了。显然，在既定价格矢量下，每个人将仅从事产生最大利润率的活动。将工资定为1，使价格标准化。为使所有活动都能在均衡条件下进行，商品价格矢量p必须满足：

$$p=(1+\pi)(pA+L) \tag{1}$$

符合(1)式的价格p使所有活动都有统一，从而又是最大的利润率π。（我们只研究A所记录的活动，因此在不丧失普遍性的情况下，我们可以认为利润率在各生产部门中必须实现均等化，因为人们只从事能带来最大利润率的活动。）

商品中所含劳动价值的矢量是A：

$$A=L(1-A)^{-1} \tag{2}$$

工人的初始禀赋只有劳动力，他必须挣得足以购买生存矢量b的工资，这就要求：

$$pb=1 \tag{3}$$

根据上述3个等式，可以证明（森岛(Morishima, 1973年)；罗默(Roemer, 1981年)）：

$$\pi>0\text{当且仅当}\Lambda b<1 \tag{4}$$

上面的(4)式被森岛称为“马克思主义基本定理”，因为它表明，利润之所以是正值，正是由于劳动受到了剥削（因为第二个不等式指出，工资商品所含劳动少于一单位的劳动）。

在这一模型中，人们在挣得足以购买自己消费b的收入、并补偿所用金融资本的前提下，使自己消耗的劳动最小化。为简便起见，假设不存在借贷，所有生产都必须用初始财富融通资金。一般而言，人们为实现最优化，会雇佣一些劳动，出售一些自己的劳动，并且/或者继续使用自己的资本。存量令x^i为第i个人从事自我融资的工作的活动水平矢量；令y^i为由他出资、雇佣他人做工的活动水平矢量；令z^i为他出卖给其他经营者的劳动量。他的问题是要在矢量x^i、y^i和z^i之间做出选择，以便：

使Lx^i+z^i最小化

限制条件是

(i) $pAx^i+pAy^i\leqslant pw^i$

(ii) $p(1-A)x^i+p(1-A)y^i-Ly^i+z^i\geqslant pb$

第一个限制条件要求他用自己的资源禀赋对经营活动进行融资，第二个限制条件要求他的收入，在扣除已付工资和重置成本之后，足以购买消费所需商品b。均衡除了要求价格矢量满足(1)式以外，还要求生产投入品的市场、消费品市场和劳动市场必须出清。可以证明，在这一“可再生产的解决方案”中，社会被分为下列5个阶级，其特征是他们与雇佣或出卖劳动的不同关系。纯资本家阶级只雇佣劳动（y^i为非零矢量，但x^i和z^i为零矢量）；混合资本家阶级既雇佣劳动，又为自己工作（$y^i\neq 0\neq x^i, z^i=0$）；小资产阶级只为自己工作，既不雇佣也不出卖劳动（$x^i\neq 0; y^i=0=z^i$）；混合无产阶级部分时间为自己工作，又在市场上出卖劳动力（$x^i\neq 0\neq z^i, y^i=0$）；无产阶级只出卖劳动力（$z^i\neq 0, x^i=0=y^i$）。显而易见，最后这一阶级是由那些除了自己的劳动力以外一无所有的人们组成的。更一般而言，阶级-财富对应定理指出，上述5个阶级，按所述顺序，把人们按财富递减次序排列出来。这就证明了古典马克思主义的一项直觉。

另外，阶级还与剥削有关。阶级-剥削对应原理指出，雇佣劳动的人是剥削者，出卖劳动的人是被剥削者。小资产阶级的剥削地位模糊不清。剥削的定义同上文：如果某人消耗的劳动多于矢量b所含的劳动量，则他受到了剥削；如果他消耗的劳动少于此量，则他是剥削者。值得注意的是，阶级与剥削的这种关系是这一模型的一条定理，而不是假设条件。在该模型中，人们的阶级地位和剥削地位都是最优化行为的结果，是由资源禀赋的初始分配、技术和偏好决定的。人们的这些方面（他们的阶级地位和剥削地位），在古典马克思主义中被认为是既定的，而在此，则根据更基本的初始既定数据（禀赋等）得到证明，成为描述均衡时各人情况的组成部分。由此，上述模型为古典马克思主义的论述提供了微观的基础。罗默(1982年、1985年a)使这一 386
模型一般化并做了研究。实际应用参阅赖特(Wright, 1985年)和巴德汉(Bardhan, 1984年，第13章)。对马克思主义剥削和阶级理论的总体评价，参阅埃尔斯特(Elster, 1985年，第2、第4、第5章)。

从现代资本主义的观点来看，对这些说法可以提出许多批评。其中最重要的批评也许要数生存偏好假设了。如果人们对收入和闲暇的一般偏好提高了，那么，情况会如何呢？阶级-剥削对应原理将继续有效，但阶级与财富的对应性可能会失效。然而，只有当偏好顺序异常时，它才会失效：从人口的横断面来看，如果提供的劳动对财富的弹性小于或等于1，则阶级—财富对应原理成立。因此，不能像古典学说那样一般地宣称剥削与财富相对应——即穷人受到富人的剥削。剥削-财富对应关系是否成立，取决于人们的财富变化时他们的劳动供给行为。

作为统计量的剥削 请注意，即便均衡价格与劳动价值不成比例，古典马克思主义价值分析的主要结论——在某种方式下，剥削与阶级相联系，剥削与利润

和积累相联系——仍然成立。因为除特殊情况外，(1)式的价格与(2)式的劳动价值不成比例。所以，剥削理论的有用性无需建立在虚假的劳动价值论基础之上。正因为如此，马克思主义经济学长期来极为关注的转换问题是无足轻重的。

实际上，剥削理论是否有用，取决于剥削统计量是否能很好地说明它欲表示的现象。劳动剥削论能解释积累吗？"马克思主义基本定理"似乎认为是能够的。但事实上，可以证明，在能够生产剩余的经济中，可以认为每种商品都受到了剥削，而不仅限于劳动力。如果选择谷物为价值货币，那么，只要利润为正值，一份谷物具体价值量就小于一份谷物。因此，就受剥削的可能性而言，劳动力并非如马克思认为的那样是独一无二的，而且不能推断说，与对谷物或钢铁或土地的剥削相比，对劳动的剥削能更好地"解释"利润。(对这一"一般化商品剥削定理"的论述，参阅维加拉(Vegara, 1979年)、鲍尔斯(Bowles)与金蒂斯(Gintis, 1981年)、萨缪尔森(Samuelson, 1982年)和罗默(1982年)。)

剥削统计量能很好地反映资本家占有剩余行为的不公正性吗？只有当导致这种占有的初始资源禀赋分配不公时，它才能做到这一点。马克思认为情况正是如此，因为资本家的初始财产是通过掠夺和圈地才积聚起来的(《资本论》第1卷，第8部分)。但是，假设存在纯粹的资本主义，资本所有权的初始不平等是由各人不同的工作勤奋程度、技艺、冒险态度，或许还有运气而引起的。由此导致的阶级结构、剥削以及财富的丰寡是不公正的呢，或是反映了人们应用自己的正当特长的结果，因而他们应该得到不同的利益呢？科恩(Cohen, 1979年)和罗默(1985年b)对这些问题做了研究。

总而言之，马克思主义关于剥削的理论已从劳动价值论中解放出来了。阶级与剥削之间有着牢固联系，但马克思关于对劳动的剥削是积累的唯一来源的论断是错误的。如果人们所属的阶级——按上文定义就是人们同雇佣或出卖劳动的关系——在决定行为(例如针对另一阶级的集体行动)和偏好中具有重要的社会学意义，那么，上述实证的阶级决定论就是有用的。对于生产性资产分配的不平等性而言，剥削仍是具有一定价值的统计量。但剥削在发挥这种作用时也许不会如古典学说中所说的那样与财富相对应：如果人们提供的劳动与增加财富的过度热情相一致，那么，富人就会受到穷人的"剥削"。在这一情况中，由观察剥削现象而得出的伦理学结论是含混不清的。

即使排除这一特例，剥削仍间接代表了生产性资产所体现的财富的不同，而一个人对剥削的规范性评估取决于他对产生这种不平等现象的过程的看法。如果人们运用自己正当拥有的天赋和偏好而积累起可转让的生产资料，从而成为这些生产资料的正当所有人，那么，剥削就不代表巧取豪夺。如果因为人们无权拥有他们的天赋和偏好(两者的分配在道德上是专断的)，或者因为他们是采用其他不正当手段而取得资产的，所以就没有资格拥有这些可转让的生产资料，那么，剥削就代表了巧取豪夺。例如，继承遗产就可能是一种不公正地获得资产的途径，尽管原先取得这些资产时的行为是清白无瑕的。剥削理论背后的本质问题在于，允许私人拥有可转让生产性资产的所有制是否公平。在笔者看来，计算剩余劳动量而得出的剥削概念，是论述这一中心问题的间接方法。

在历史上，对于哪几类财产可以正当地被私人占有的问题，伦理观点几经变迁。像奴隶制度那样对他人拥有所有权，或者如封建制度那样对他人的才能拥有较有限的权利，这些已不再被视为合法了。与马克思主义剥削理论相联系，马克思主义号召人们废除生产性资产的私人所有权(马克思本人并未明确地把他关于废除这种所有权的号召建立在公平性的基础上，而是建立在效率的基础上，尽管他抨击资本主义的伦理学语调是显而易见的。对于围绕这一问题的辩论的评估，参阅杰拉斯(Geras, 1985年))。这一号召的说服力必须独立于剥削理论而加以证明。

J·E·罗默(J. E. Roemer) 著
陈悦 译 杨宇光 校

参阅：Exploitation; Labour Theory of Value; Market Value and Market Price; Marx, Karl Heinrich; Marxism; Marxist Economics; Surplus Value; Value and Price。

参考文献：

Bardhan, P. 1984. *Land, Labor and Rural Poverty: Essays in Development Economics*. New York: Columbia University Press.

Bowles, S. and Gintis, H. 1981. Structure and practice in the labor theory of value. *Review of Radical Political Economics* 12(4), 1–26.

Cohen, G.A. 1979. The labor theory of value and the concept of exploitation. *Philosophy and Public Affairs* 8(4), Summer, 338–60.

Elster, J. 1985. *Making Sense of Marx*. Cambridge: Cambridge University Press.

Geras, N. 1985. The controversy about Marx and justice. *New Left Review* No. 150, March–April, 47–85.

Morishima, M. 1973. *Marx's Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Roemer, J.E. 1981. *Analytical Foundations of Marxian Economic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Roemer, J.E. 1982. *A General Theory of Exploitation and Class*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Roemer, J.E. 1985a. *Value, Exploitation, and Class*. London: Harwood Academic Publishers.

Roemer, J.E. 1985b. Should Marxists be interested in exploitation? *Philosophy and Public Affairs* 14(1), Winter, 30–65.

Samuelson, P. 1982. The normative and positivistic inferiority of Marx's values paradigm. *Southern Economic Journal* 49(1), July, 11–18.

Vegara, J.M. 1979. *Economia politica y modelos multisectoriales*. Madrid: Editorial Tecnos.

Wright, E.O. 1985. *Classes*. London: New Left Books.

Marxism
马克思主义

"马克思主义"一词时下是用得太滥了：在别的事情上均不能取得一致意见的种种政治派别，都认为他们适用于"马克思主义"这个范畴。但是从分类学的意义上来说，这种做法并解决不了因为同一性的广泛变种所造成的概念上的混乱情况。对目前的这种状况只能用历史的原因予以解释。马克思主义在这里指的是一种传统，一种产生于19世纪、包含两个相关思想的复合体：(1) 一种特殊的、哲学上唯物主义的全面的世界观，力图对人类现实的一切方面作出统一的世俗的解释；(2) 一种"(社会)运动的理论"(R·科斯莱克(R. Koselleck))，用以指导产业工人阶级进行斗争，目的在于加速历史进程，通过"理论与实践相结合"，促使(逻辑上、规范上或历史上)必然的未来早日到来。这两个思想复合体都来源于卡尔·马克思(Karl Marx)的历史哲学(或诸种历史哲学中的一种)，但这位创始人却几乎没有兴趣去制定一个一般的世界观。就这一点而言，弗里德里希·恩格斯(Friedrich Engels)以其诸如《反杜林论》和逝世后才出版的《自然辩证法》等著作，成了马克思主义的创始人。其实，那些回到马克思哲学、经济学、社会理论或人类学等原著上而不同意恩格斯奠定的传统的人们，应当称之为"马克思"学派。尽管如此，马克思与马克思主义的关系太复杂了，以致无法把两者截然分开。正如卢卡奇(Lukacs)在1923年首次指出的那样，从一般世界观和完整的科学意义上看，恩格斯对马克思著作的解释，失去了马克思的历史理论、社会理论和政治经济学批判的实际哲学深度。结果所付出的代价是对诸如异化、具体化、拜物教、实践、主观意识等基本概念，或一字不提，或造成误解，或不予强调。尽管如此，恩格斯的综合所产生的巨大力量和影响还是来自于马克思自己的科学与历史哲学的结合，马克思把思想启蒙的号召力和各种浪漫主义概念的鼓舞作用结合了起来。同时在另一方面，尽管人们认为，马克思曾自己宣称他不是一个"马克思主义者"，但他对马克思主义的创建也是起了作用的。他确实对其自己思想的一切方面都作了阐述，提供了建立在一种历史哲学基础上的(政治)运动理论，它的主要概念包括：(典型的)历史阶段、过渡、革命和进步。这一理论的具体内容包含两层意思：解释产业工人阶级运动的意义；启发产业工人阶级的觉悟。毫无疑问，马克思把科学共产主义或社会主义不仅理解为是对这一时代的危机作出的诊断，而且也看作是预料和促进理想未来的实现以解决危机的一种途径。虽说马克思在其各种著作中，从各个不同的方面，对这一未来作了设想，但它始终包括：废除各种变异的经济、政治机构和对经济生活建立自觉的、有计划的、集体的控制，以及直接的、民主的参予一切"政治"进程。要强调说明的是，一方面，马克思关于过渡到上述未来的观点是各种各样的，有时主张有权威的国家社会主义形式(《共产党宣言》)，有时又主张直接民主形式(《法兰西内战》)，有时甚至主张议会民主形式(他的各种演讲，可能还见《法兰西阶级斗争》和《路易·波拿巴的雾月十八日》)；但另一方面，所有这些形式又都有一个共同点，即主张消除国家和文明社会的分裂，建立一个具有调节机构的独立文明社会。马克思提出的多种过渡形式导致了此后马克思主义的不同政治派别，他对文明社会国家化的根本敌视态度，又强化了政治上各种不同重要派别存在的理由。

马克思主义的历史影响简直可以说是一种壮观景象。直到第二次世界大战，在有些国家要延续到本世纪70年代，马克思主义一直是以社会民主主义、共产主义、社会主义和欧洲共产主义等形式在欧洲大陆各种工人运动中占居支配地位的意识形态。指导这些运动的理论著作往往是极高水平的，只要提一些最好的著作就足够了，如考茨基(Kautsky)、伯恩斯坦(Bernstein)、希法亭(Hilferding)、卢森堡(Luxemburg)、奥地利马克思主义者、卢卡奇、葛兰西(Gramsci)以及无数其他人的著作。第二，从1905年左右到晚至70年代，对马克思主义的另一种见解，作为"不发达"或"外围"农业社会的占支配地位的革命意识形态，甚至使民族主义也黯然失色。同时在这一过程中也产生了许多思想杰作，从列宁、帕武斯(Parvus)、托洛茨基(Trotsky)、布哈林(Bukharin)到毛泽东(Mao)、格瓦拉(Guevera)和卡布拉尔(Cabral)。最后，从1917年起，但就全球性较广泛的范围来说是从1945年起，愈来愈多的政权利用一种马克思主义的见解(马克思-列宁主义、苏维埃马克思主义)，作为它们的"正统科学"和官方的国家崇拜的思想。在这一过程的早期阶段，甚至也产生了一些严肃的思想著作，如20年代苏维埃关于经济发展的争论(普列奥布拉任斯基(Preobrazhensky)和布哈林等人)和关于法律与政治问题的争论(帕舒卡尼斯(Pashukanis)、斯图卡(Stukha)等人)。但是从30年代起，掌权的马克思主义者便总是对经典的马克思主义学说(更不用说马克思的理论)大大地加以简单化，甚至曲解。然而这种思想水平上的降低在一个时期则完全为革命成功的声誉所补救。这样，共产党政权国家以外的共产主义运动仍继续吸引着数目异常可观的哲学家、科学家、经济学家、历史学家、社会理论家、法学家、作家、诗人和雕塑家。

今日，人们感觉到，在马克思主义有过极大历史影响的所有地区内，它都面临着前所未有的深深困境。在欧洲劳工群众性政党和工会中，只有愈来愈少的少数仍然是马克思主义者或还自称是马克思主义者。现有政权的官方马克思主义愈益成为礼仪性的，领导人和

意识形态工作者自身的实际信仰都已转向其他主义：民族主义、技术权威主义、实用主义、大国政治、小国存在主义等。即使是在第三世界的各种运动中，在马克思主义仍然有着有力影响的地区内，马克思主义现在也前所未有地碰到了更强大的竞争对手。

"马克思主义危机"的说法几乎与马克思主义本身一样古老。尽管如此，本文所定义的马克思主义的新纪元（不是指思想家卡尔·马克思的各种极大影响）在今日为什么成为明日黄花，还是有其深刻原因的。作为一
388 种世界观，马克思主义肯定因为受到普遍的世俗化、分散化、变异化和多元化等世界观的冲击而动摇了，不管是好是坏，这些世界观显然是现代化的标记。更为重要的一点是，作为一种（社会）运动的理论，似乎自相矛盾的，正是马克思主义的巨大成功使它自己受到了损害。这一点是有决定性意义的，因为这阻止了不断进行的改革，使马克思主义不再成为是一种全面的、形而上的世界观，也就是说，不再是一种"批判的理论"或"实践的哲学"，而早期的西方马克思主义理论家，如卢卡奇、科尔施（Korsch）、葛兰西、霍克海默尔（Horkheimer）和马库斯（Marcus）却正是这样努力解释马克思主义的。

当然，按最一般的说法，这些在政治上是失败的努力可以说成是同恩格斯所阐述的传统的决裂，以便根据马克思的遗著本身建立一种新马克思主义。这意味着在每一个方面不仅要回到构成马克思思想的黑格尔的基础上去，要恢复异化、具体化、主观意识等关键概念，而且要着重强调运动范围的理论，尤其是要强调理论与实践的协调。但是，对后一点的强调要取决于人们对理论上所阐述的内容作出知识上适当的、政治上有利的反应，而这在现实中成功的政治体制和运动中是不可能的。例如，在苏维埃政权出现后，西方第一批真正的马克思主义者曾企图赋予这个政体一种新的哲学依据，但却起不了什么影响。马克思主义世界观之所以不可能被放弃，首先是因为列宁在他的《唯物主义与经验批判主义》中，给予马克思的历史哲学以宿命论和封闭式的结构，这助长了马克思主义世界观允许把自己礼仪化，作为新的国家崇拜对象。西方马克思主义在大量反复批判官僚政治中形成的反权威倾向充分显示了，它与苏联马克思主义是不相容的——不管个别西方马克思主义者的特殊政治选择是什么。在社会民主党人中，问题并非是放弃恩格斯等人的一般世界观，毕竟，所有奥地利马克思主义者和其他康德社会主义者能够在现有组织结构内做到了这一点。社会民主党人（奥地利马克思主义者除外）认为，重新强调以革命性的决裂和未来导向为重点的（政治）运动理论，是表达了他们的对手布尔什维克主义的精神，而一些西方马克思主义的创始人则至少也是与这种精神有联系的。更为基本的冲突又是发生在现在与未来导向之间、官僚组织与（社会）运动之间、（福利型）中央集权经济与反中央集权经济之间。

从世界历史的角度来看，马克思主义是对古典资本主义时代在意识形态上和政治上的一套反应，是对K·波拉尼（K. Polany）的《大转变》的第一阶段（即自我调节的市场）"成功的"马克思主义运动对之有一种"有选择亲和力"的这两种重要结果，都是大大加强了国家的力量：在那些私人资本不可能或不再能促进经济发展的地方，出现了现代化-工业化的国家社会主义形式（A·格申克龙（A. Gerschenkron）），并且，在那些"正常的"自我调节的市场不仅对下层人民的生活，而且对市场经济本身都产生了灾难性后果的发达资本主义国家，建设起民主的干涉主义的福利国家（K·波拉尼）。在上述两种情况下，马克思主义的种种变体是作为（"革命"和"改革"）进程的意识形态起推动和影响作用的，但结果却逐渐使这二者脱离了连系。问题不仅是苏联式的社会和民主福利国家并不是马克思主义所设想的"乌托邦"，甚或也算不上是"过渡性社会"。更有损害的是这一事实：马克思的历史哲学，就其最初的任何解释来说，并未为一种新的工业占统治地位的社会形式提供依据，也没有为资本主义或社会主义，甚或是这两种主义的混合提供什么理论依据；马克思对政治经济学的批判并没涉及有关"政治至上权"的种种概念，并且它不认为有产生一个重组的资本主义社会的可能性，在这种资本主义社会中，将有大量建立在工人阶级和阶级冲突的制度化和一体化基础上的国家干预和再分配活动。

托洛茨基（《被出卖的革命》等）和一些历史学家把苏联描述为畸形工人国家的大量著作，关于官僚集体主义或者国家资本主义，关于国家有组织的垄断或者国家垄断资本主义的各种理论，都不能很好地说清楚这些新情况。原因显然是，所有这些努力都是竭力固守在马克思主义历史—哲学框架内的，而这种马克思主义又是在意识形态上深深地纠缠于对现代国家的反击，或者更确当地说，是主张加强国家作用的精英们对显然更强有力的（在古典资本主义条件下）现代经济的复合体制的反击。因此之故，马克思主义发现，在现代官僚国家的一种形式成为社会指导和控制的中心（苏联式社会）的地方，或者甚至在现代国家和资本主义经济结合一起共同承担历史上前所未见的指导和控制职能的地方，马克思主义很难保持或者成为一种批判的理论。

马克思主义在现代国家面前的失灵，在各种新型社会运动涌现的情况下表现最为明显。问题并不只是社会运动现在已不仅不去反对国家（这是几乎前所未有的事），而且"加强社会的作用"现在重新被认为是更重要的目标。由于汲取了重要的历史经验，胜利不再根据是否参加国家政权（"改良"）或者甚至粉粹国家（"革

命")来予以判断,而且,在社会运动最先进的成份中,胜利是依据是否重建文明社会和控制(不是废除)市场经济和官僚国家来加以判断的。同社会民主主义不同,国家不被认为是可以简单地为不同阶级所占领和利用的中立力量。但是又与布尔什维克主义和老式西方马克思主义(它们在这个问题上比社会民主主义都更加正统)相反,粉碎国家的纲领和国家消亡的乌托邦理想现在被隐含地认为是强有力的国家社会主义。如果现代国家并非简单地体现为社会中某一阶级的权力,而是一种独立结构的权力的话,那么,与恩格斯在《反杜林论》中所宣称的相反,通过消灭阶级和生产资料国有化的方法使国家消亡的纲领是不可能实现的。相反,正是这种努力预示着国家权力的巨大集中,而这种权力集中是由国家本身具有的社会持续分裂所造成的。马克思主义革命国家的实际经验(根据马克思在《路易·波拿巴的雾月十八日》一书中的判断,所有先前的革命也是这样的)戏剧性地证实了这一进程,这样就使得所有谋求保卫马克思主义的人们,在面对新型社会运动的种种方案时,碰到了最严重的挑战。

当然,我们还不能说马克思主义已实际死亡。在苏联式的社会里以及第三世界中这一模式的各种变种,马克思-列宁主义依然作为官方的国家理论和崇拜对象而存在。但是,在这一模式发生危机以及在(1968年以后)苏联集团范围的改革战略的失败时期,任何马克
389 思主义的合理成份(例如,避免机能失调和危机以增进经济发展的计划和预期)也不复存在了,结果,所奉行的便愈来愈是一种礼仪性的、非思想性的主义,这是颇有讽刺意义的。这也影响了第三世界,在那里,由于西方霸权和(或)右翼的极权统治,类似早期列宁主义革命形式的东西仍受到信奉。在那里,马克思理论的未来方向便愈益取决于苏联模式的实际结果,而苏联模式是以同源出于西方、含有西方传统的乌托邦相对抗而闻名,并且吸引力日益减少的一种至今还没有在世界任何地方实现过的理想。第三世界的马克思主义愈益降低成为只是一种当前的方针,它主要涉及第三世界在世界冲突中的特殊地位的设想,或者(更少吸引力的)是作为为未来取得苏联式权力地位的思想准备。自70年代中期以来,这些方针中的无论哪一种,似乎都未能与更有推动力和更激进的意识形态相匹敌,特别在那些民族自决和原教旨主义抬头的地方。似乎自相矛盾的是,马克思主义在第三世界发挥最大影响的地方,正是在与它的宿敌:民族主义和激进天主教的政治、文化势力结成联盟的地方。

在我们的时代(50年代中期及之后),从思想上振兴马克思主义的最有意义的努力,出现在产生马克思主义的故乡:西欧和中欧。所有这些努力的目标都在于为各种新型反对派的方针制订出对苏联式的和(或)发达资本社会主义社会的批判性理论。所有新反对派的共同点,是再一次努力与作为一种一般的形而上世界观的马克思主义决裂,而同时继续保持和确立它作为一种社会运动理论的地位。在这整个发展中,可以区分出三个(也可能有第四个)阶段或类型,其中每一个都与实际社会运动有相对不同的关联。

(1) 修正主义是其中的第一个,它首先起源于中欧东部,但扩散到西方国家共产党和苏联。修正主义专注于恢复本世纪与上个世纪之交的修正主义(E·伯恩斯坦(Bernstein)等)民主社会主义要旨,并相应放弃了尤其被认为是反民主的马克思的理论,例如无产阶级专政学说。修正主义在政治上的高潮是为1956年波兰和匈牙利事件作了准备。但是,修正主义的思想基础颇为浅薄和折中,一方面,马克思主义的一些并不令人讨厌的特性,甚至是马克思主义—列宁主义的风格仍被遵奉着(有时是出于实用的需要),另一方面,又努力制造了同样一套理论工具来阐述"社会主义合法性"、工业民主、市场社会主义以及政治多元论。这样,修正主义的失败就不仅是政治上的,而且也是理论上的,此后所有振兴马克思主义的尝试就包括了在建立真正的理论方面做出的更大努力。

(2))马克思主义的复兴(卢卡奇斯),又被称为实践哲学(与修正主义部分内容重复),同时间兴起于西欧、东欧和南斯拉夫。这种复兴不仅是回归到马克思自己的哲学和社会理论上去,而且也回归到本世纪20年代和30年代西方马克思主义的真正先驱者那里去。但是,与西方马克思主义不同的是,"马克思主义的复兴"至少包含有运用马克思理论去批判苏联式社会的努力。马克思主义的复兴,尽管有共同的思想风格,但在东方和西方,却导向了不同的政治方案。在东欧,它成了共产党内部民主化和自上而下改革的意识形态,于1968年捷克事件达到了顶点。在西方,相关的政治潮流是新左翼,在某些国家,是青年工人阶级运动,其高潮是法国1968年事件和一年后的意大利"热秋"。"马克思主义复兴"中的几乎所有重要派别,都像它们的西方马克思主义者前辈那样,至少对某些非马克思主义思想成份是开放的,如胡塞尔(Husserl)和海德格(Heidegger),弗洛伊德(Freud)和韦伯(Weber),结构语言学和人类学以及凯恩斯学说和新凯恩斯学派都对其有重大影响。这一思潮的经典著作包括:波兰、南斯拉夫、捷克和匈牙利实践哲学家的著作;莫泽莱夫斯基(Modzelewski)和库龙(Kuron)的《公开信》;萨特(Sartre)的《批判》及其早期著作《野蛮化的社会主义》;巴兰(Baran)和斯威齐(Sweezy)的《垄断资本》;马尔库塞(Marcuse)的《苏维埃马克思主义》和《单维的人》;重新流行的联邦德国和美国的某些早期批判理论和意大利葛兰西的著作;最后是法国和联邦德国许多马克思主义学术著作。别的不说,马克思主义复兴单是思想上的成就就很有意义了,目前我们能读到各种

各样马克思的著作就应当归功于它。但是，当东方共产党现有政权放弃了内部改革和新左翼烟消云散，或着手仿效自第三世界进口的权力主义的马克思主义的时候，马克思主义复兴在政治上就注定失败了。

力图振兴马克思主义的最后两个阶段，即(3)重建阶段和(4)超越阶段，首先是处于各种社会运动变化了的背景之下的：在西方出现了新社会运动，在东方出现了民主反对派。其实，这两种努力的每一种在东西方世界背景中都存在，不过重建马克思主义的中心在西方，而超越马克思主义则主要在东方，尽管法国人曾经有力地参与其事。饶有趣味的是，由这两种渊源所致力的运动，都反思地汲取和批判了国家社会主义对资本主义经济所作反应的经验，因此，从某种意义上说，它们全是"后马克思主义者"。尽管如此，马克思主义重建和超越都谋求用继续与传统保持残余联系的方法向后马克思主义运动讲话。主要与法兰克福学派年轻成员(如哈伯马斯(Habermas)、奥费(Offe)、韦尔默(Wellmer)等)有联系，马克思主义重建活动的目的在于(至少在70年代中期之前是这样)用崭新的理论工具，如语言哲学、辞义学、系统论、符号互动主义、结构功能主义、社会科学的冲突理论、发展心理学等，致力于马克思和西方马克思主义传下来的人类解放的规范目标。马克思对政治经济学的批判留给这种思潮某种典范的特性，不过这只限于非经济主义的危机理论。80年代初出现的保护生态运动、女权主义运动、青年运动与和平运动(而不是有些人所指责的某种新知识阶级)显然是这一理论性战略要奉献的对象。

由梅洛-蓬蒂(Merleau-Ponty)的《辩证法的冒险》所预见的马克思主义的超越，其思想家代表有：法国的卡斯托里亚迪斯(Castoriadis)、勒福尔(Lefort)、图雷纳(Touraine)和格尔茨(Gorz)；尤其是一大批东欧作家、政论家和哲学家，如科拉科夫斯基(Kolakowski)、朱隆(Juron)，米赫尼克(Michnik)、基什(Kis)、本斯(Bence)和瓦吉达(Vajda)等。在美国，这一思潮的代表是《泰洛斯(Telos)》杂志，一份激进的社会思想杂志。宣扬这一思想观点的人物并非简单地是非马克思主义者或反马克思主义者，他们宣称，他们反对如本文所定义的马克思主义的两层含义(尤其是它们的基础：马克思的历史哲学)，但同时他们继续信赖这种传统的某些关键性的范畴(理论与实践、国家与文明社会)。但是，如此保持传统便带来了某些独
390 特的歪曲：特别是以独立的文明社会及其协调机构的名义反对激进的国家和社会民主统一的规范方案。

"马克思主义的超越"和它所求诉的东欧反对派的具体成就，在于为一种自我限制的激进民主定下基调，这种激进的民主谋求重建独立社会机构或使之民主化，谋求控制而不是承受现代国家和经济。这一模式似乎也与西方新社会运动中的非原教旨主义一翼(法国工人民主联合会和第二左翼、德国绿党中的现实政治派系等)的方案相呼应，尽管有许多非原教旨主义者发表大量言辞拒绝这一事实。而且这一方案也与拉美独裁政权(特别是阿根廷、巴西和智利)统治下的当今民主化运动纲领相呼应。自70年代中期以来，自我约束的激进民主或文明社会民主化的日益普及，甚至已经对主张重建马克思主义的理论家，特别是80年代哈伯马斯的著作，明显地产生了决定性的影响。

在另一方面，"马克思主义重建"的成就，首先是创立了一种社会理论，这一理论在复杂性、广度和自我反思方面都超过了马克思主义传统中的最优秀著作。可惜，我们还不能说后马克思主义这一代已经与这一社会理论相匹配或充分利用了它。因而把"马克思主义超越"所规范的事物与"马克思主义重建"著作的分析力量加以综合，便主要见诸于西方，而不是东方，在德国而不是在法国。与此同时，这种综合在政治上的最好表述则产生于东方，产生于波兰的民主运动中，并且在法国而不是在德国得到较好的理解。这样，甚至马克思主义非正统后辈的现状(这使人回忆起马克思在1843年描述的情况)便是这样的自相矛盾，即理论上最先进的论述与最富有自我反思的政治活动方式之间在地缘政治上是脱节的。理论与实践能否更紧密地结合起来，马克思主义任何形式的论述能否作为上述两者之间的桥梁，现在还言之过早。在文明社会各种不同的模式都对国家发起攻势的时代里，各种形式的马克思主义与加强国家作用之间渊远流长的联系，都已表明不利于这种可能性的实现。一般人对马克思主义的理解是不易从先前的经验中摆脱出来的。也可能会出现这种情况：把对国家的批判，纳入任何重建的马克思主义之中，这注定要打破可以保证与传统只维持微妙连续性的一整套可以想像的形式。

安德鲁·阿拉托(Andrew Arato) 著
姚椿龄 译 杨余范 校

参阅：Communism; Full Communism; Marx, Karl Heinrich; Socialism; Utopias。

参考文献：

Arato, A. and Breines, P. 1979. *The Young Lukacs and the Origins of Western Marxism*. New York: Continuum Press.

Bottomore, G.T. et al. 1983. *A Dictionary of Marxist Thought*. Oxford: Basil Blackwell.

Cohen, J.L. 1982. *Class and Civil Society. The Limits of Marxian Critical Theory*. Amherst: University of Massachusetts Press.

Habermas, J. 1976. *Communication and the Evolution of Society*. Boston: Beacon Press.

Kolakowski, L. 1978. *Main Currents of Marxism*. 3 vols, Oxford: Oxford University Press.

Koselleck, R. 1985. *Past Futures. On the Semantics of Historical Time*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Piccone, P. 1983. *Italian Marxism*. Berkeley: University of California Press.

Polanyi, K. 1944. *The Great Transformation*. New York: Rinehart.

Marxist Economics
马克思主义经济学

我们所称马克思主义经济学，是指以卡尔·马克思(Karl Marx)的著作作为方法论和理论基础的后来的那些经济学家的研究成果。至于浩如烟海的详述马克思本人思想起源和发展的评注性著作，在此不予涉及(罗斯多尔斯基(Rosdolsky)，1968年)。在论述马克思主义者最引人注目、最重要的三个方面贡献以前，牢记他们研究态度的某些一般特征——可以认为这些特征使他们与经济学理论的其他传统相区别——不无裨益。

马克思主义经济学家认为资本主义制度本质上是充满矛盾的，因为该制度不能正常运转是其结构的必然结果，而不仅仅意味着在本来和谐的机制中存在"缺陷"。其结构的核心就是资本和劳动的关系，这必定是一种剥削性的关系。由此导致的冲突对资本主义制度发展的各个方面——从开发技术的类型直至国家采取的政策的形式——都具有举足轻重的影响。所以对于该制度的原动力——资本积累——不能仅做定量分析：它引起的经济结构变化受到阶级关系的影响，又反过来参与塑造阶级关系。因此，尽管资本主义的根本逻辑并未改变，但它的历史却可分为几个阶段，各阶段都以一整套特定的阶级关系、技术、国家政策和国际结构为特征。

如果说在对经济史稍有研究的经济学家看来，这些观点中的某些部分几乎是不言自明的，那么，这恰好表明上个世纪的历史为马克思的许多重要观点提供了有力佐证。不幸的是，主流经济学理论尽管采用了空前有力的正规技巧，力求掩饰其概念在研究方法上仍是肤浅不堪的事实，在这一点上却仍不及马克思主义经济学。

马克思主义经济学主要理论为马克思主义经济学家分析资本主义发展特定阶段和方面提供了基础，它可分为三大部分：(1) 劳动过程；(2) 价值、利润与剥削；(3) 资本积累与危机。下文将简述围绕马克思著作的这些方面展开的争论及发展；下文仅局限于"经济方面"(不涉及国家理论和阶级理论)，并且着重论述理论上的争论，而非历史上的应用。

劳动过程 马克思对于他的古典主义前辈，尤其是李嘉图(Ricardo)，最根本的批评，就是认为他们未能分析资本主义制度是如何作为特定历史过程导致的特殊生产方式而出现的。原先独立的生产者遭到剥夺后，社会便分成了只能出卖劳动力的工人和拥有并控制生产资料的雇主。这种所有权是资本家攫取利润的基础，因为它使他们可以控制生产过程本身。它使资本家阶级作为一个整体可以强迫工人阶级工作，其工作时间要比生产其生活资料所需的时间长。马克思特别注意对劳动过程的这种控制，他细致入微地分析了机器的发展是如何确确实实地从工人手中夺走了对工作进度的控制权，从而使这种控制有了质的深化。同仅对生产做技术分析的其他学派相比，强调生产过程即劳动过程是马克思主义经济学区别于其他学派的最重要特征，尽管对此尚可商榷(罗索恩(Rowthorn)，1980年，第1章)。

然而，直至《资本论》第1卷发表100多年后，他对资本家控制劳动过程的分析才被应用于随后的发展之中。哈里·布雷弗曼(Harry Braverman)的《劳动与垄断资本》(1972年)的中心论点就是认为雇主力图把任务的概念同执行任务的概念区分开来，以便保持并加强他们对工作过程的控制。例如，弗雷德里克·泰勒(Frederick Taylor)的科学管理体系分析了使用机器工具的熟练工人的操作情况，以便能轻而易举地对新型工作"科学"计时。福特(Ford)采用装配流水线同样是为了将某一工作进度强加于人。后来的作者又把这一分析扩展到用于描述大型现代化公司中的"官僚"控制体系，在这种体系中，报酬体系使忠诚雇员的收入可以稳步增加，从而确保工人努力工作(爱德华兹(Edwards)，1979年)。

较晚近的这部著作是对马克思自己所做分析的修正和拓展。在他的"现代工业"概念中，工作进度是由机器本身控制的，机器自动加工原材料，工人成了简单的机器看管员，只需给机器加油并处理一些小故障而已。马克思在当年纺织业的发展中看到了这种形式，但这种形式至今尚未成为普遍现象。因为在多种生产中仍需工人加工原材料。这就使雇主有必要采用机械装置(迫使工人以某一固定速度完成任务的生产流水线)或组织手段(科学管理)，以图控制工作速度。不仅如此，近来有人提出，分工细致的"福特式"大批量生产体系正在让位于由工人从事更广泛工作的、更灵活的体系(阿列塔(Aglietta)，1979年)。这反映了消费品复杂化的趋势，它要求缩短生产周期，增加花色品种；同时，这也反映了克服雇员对机械性、重复性工作心怀不满的问题，20世纪60年代末，这种不满情绪在许多国家爆发了出来。

然而，马克思的真知灼见仍鼓舞着这方面的研究工作，20世纪80年代，正当雇主们面临剧烈竞争的环境而不得不调整生产结构之时，这种研究所关注的问题具有重大现实意义(作为例子，可参阅威尔曼(Willman)与温奇(Winch)，1985年)。只是到了最近，主流经济学才刚刚开始触及控制工作的问题，而且，正如鲍尔斯(Bowles，1985年)所指出的，他们对该问题的观察仍然差强人意。

价值、利润与剥削 自庞巴维克(Böhm-Bawerk，1896年)以来，马克思的批评者总是争论说，马克思的利润与剥削理论的致命弱点在于他依赖过分简单

化的"劳动价值论"——该理论认为，商品按生产它们所需劳动时间量实行等价交换。如果商品价格是直接由这种"具体劳动"决定的，那么，工资就可以直接衡量生产工人为维持生存而购买的商品所需的劳动时间（用马克思的术语来说，就是劳动力的价值）。而利润作为工人增加的价值与工资之差额，也同样可以直接衡量超过劳动力价值的超额工作时间，即工人在雇主控制下生产的剩余价值。从整个社会来说，总利润就可以直接衡量全体工人阶级的剩余劳动，即超过生活资料再生产需要的劳动时间。马克思的剥削率，即剩余价值与劳动力价值之比率，也就会直接反映在利润与工资比率之中。这样就可以清晰地表达马克思一贯坚持的观点：利润的源泉在于资本家对劳动过程拥有控制权，因而可以迫使工人阶级进行剩余劳动。

马克思本人很清楚，他在《资本论》第一卷中所用的假设——商品等价交换，即根据生产它们所需的劳动按比例交换——是一种简化的说法，目的是为了突出资本与劳动的总体关系。在第三卷他解释说，只有当资本有机构成，即机器和原材料所耗用的价值（不变资本）与工资（劳动力价值）之比率，在各行业全都相等时，这一假设才成立。倘若有机构成在各行业各不相同，那么，随着某一特定行业有机构成的高低，该行业工人生产的剩余价值就会表现为相对于所使用资本或低或高的利润率。但是按劳动时间实行等价交换必然意味着，一个行业内的资本家所得剩余价值等于他们的工人生产的剩余价值。这是因为他们交换所得的商品与生产的商品是等值的，因而在扣除偿付不变资本和可变资本所需费用之后，资本家所得剩余价值恰好等于他们的工人生产的剩余价值。因此，按劳动时间进行等价交换就意味着各部门之间利润率是不相等的，这种情况在竞争条件下是不可能存在的。

马克思本人的解决办法是提出商品不按价值而按生产价格进行交换。生产价格表示对价值进行修正或转换，以确保在资本有机构成各不相同的条件下仍能使各部门利润率相等。他轻而易举地证明，这种生产价格意味着有机构成高的行业需要攫取比该行业工人生产出的更多的剩余价值，以补偿较多的不变资本支出，因而该行业生产价格与价值之比率必须高于平均值（有机构成低的部门则反之）。所以马克思解决转换问题的方法就是对剩余价值总额做不利于劳动密集型产业的简单再分配。

正如冯·博特基威茨（Von Bortkiewicz，1906年）最先指出，马克思解决转换问题的办法是不正确的。马克思在构筑生产价格时，是把相关的平均利润率加到投入品价值之上。但是，如果商品不按价值出售，那么，资本家也不是按价值而是按生产价格购买投入品的。所以正确的生产价格必须在投入和产出同时由价值转换为生产价格的基础上进行计算。马克思实际上知道迈出这更深入的一步是必要的，但他不无理由地认为这无关紧要。

因为解决转换问题的"正确"方法将使马克思的等 392
式不可能成立，该等式的一边是诸如剩余价值和产出总价值之类的价值总量，另一边是其用货币价格表示的相应价格、利润和总产出。此后的许多著作（参阅冯·博特基威茨，1906年，以及后来西顿（Seton），1957年做的概述）着重描述的是价格与价格体系之间"不变性"至少有一项能成立时的情形。然而，按照日本马克思主义宇野（Uno）学派的观点（怡土（Itoh），1980年），人们可以争辩说，这种追求剩余价值与利润在数量上相等的做法完全是一种误解，这是由于马克思未能始终如一地坚持他在《资本论》第一卷中对价值的本质（劳动时间）及其形式（货币价格）两者之间进行区分而造成的。强求数量相等的一切努力都是不自然的，因而会把人引入歧途。

即便如此，"问题"仍未解决。因为正确的、联立方程的解决办法同样使所用资本的利润率不同于马克思的一般利润率，后者等于剩余价值与所用资本价值之比率（冯·博特基威茨，1906年和斯蒂德曼（Steedman），1977年）。也许更糟的问题在于，以价值计算的剥削率并不总是等于利润与工资的比率。因此，马克思关于资本家统治程度的基本表达形式在货币总量中得不到直接反映。

事实上，这根本损害不了马克思的理论。利润与工资的比率反映的是交换过程所体现的剩余产品与工资品的比率（工资总额必须体现所有工资品的生产价格，而利润总额必须体现剩余产品的生产价格）。剥削率是生产这两类产品所耗劳动之比率。只有当生产工资品的部门与生产剩余产品的部门的有机构成相等时，这两个比率才相等。显然，理论上并不一定要求这种相等关系成立，但伍尔夫（Woolf，1979年）的经验估算认为，这些商品的相对价格对相对价值的偏离也许是相当小的。

我们可以欣然接受剥削形式（利润与工资比率）与其真正本质（剩余价值与劳动力价值之比率）间的这种偏差。可以采用斯拉法（Sraffa）的标准商品概念来显示何种产业形式能保证这两种比率相等，但这似乎于事无补（梅迪欧（Medio），1972年）。也可以退回到被总称为"马克思主义基本定理"——即正值的利润要求有正值的剩余价值——的理论上，森岛（Morishima），1973年）但这又似乎处于不必要的守势，因为它无法清晰地解释价格尺度与价值尺度之间的关系。必须强调的是，对转换问题的这种解释并不成其为用价值进行分析的例证。这种解释仅仅显示价值范畴如何才能与利润和价格的表面现象相一致。

关于马克思价值理论是否恰当、有用问题的进一步争论是围绕两个更深入的问题展开的。整个"转换问

题"假定，商品价值可以明确定义为，在现行机械化程度、技术和工作强度下，生产一项商品所需的社会必要的劳动时间。但庞巴维克以来的批评家们争论说，可以把各种劳动"化为"简单劳动(罗索恩1980年，第6章)。有人更进一步争辩道(斯蒂德曼，1977年)，在联合生产的情况下，劳动价值也许根本无法确定。假如牧羊人的产出是羊肉和羊毛，他们的劳动怎能在这两种产品间进行分配呢？如果雇主使用羊毛，而牧羊人食用羊肉，那么，就不可能把牧羊人的总工作日分为生产生活资料所必需的劳动和为雇主进行的剩余劳动。更一般地来说，当存在不同的联合生产方式时，用标准方式推算劳动价值可能会得出负值。有人揭示了负的剩余价值与正的利润共存的现象(斯蒂德曼，1977年)，尽管对此不无争论(金(King)，1982年)。

这些批评至少使马克思主义者承认，在绘制前后一致的价值图解时存在真正的分析上的困难。有些人(如希梅尔韦特(Himmelweit)与莫恩(Mohun)，1981年，根据I·I·鲁宾(I. I. Rubin，1928年)的理论)尖锐地反驳道，在价值反映到市场价格之中以前便推断价值，这样一整套方法是一种误入歧途的"新李嘉图主义"做法，但这种反驳未能赢得多少人心。它似乎完全放弃了价值理论的量的方面，而只是在质的方面强调要把交换理解为劳动的交换(庞巴维克(1896年)中希尔弗丁(Hilferding)的答辩；斯威齐(Sweezy)，1942年；鲁宾，1928年)。

在价值理论正式化中遇到的概念问题，同其他理论学说几乎毫无区别。对该理论抨击最激烈的是那些认为它是多此一举的人，他们认为它对以物质数量为基础的均衡价格和均衡利润的概念化毫无补益。这种批评至少可追溯到琼·罗宾逊(Joan Robinson，1942年)，萨缪尔森(Samuelson，1971年)使之正式化，斯蒂德曼(1977年)又再次加以强调。有人根据斯拉法(1960年)的理论争辩说，了解了实际工资以及对生产商品所需劳动和生产资料的要求后，就可直接推导出价格和利润，而且价值也只能从这些资料中推导出来。因此，据说无需通过价值来得到利润(即使假定价值可以明确定义)。这一抨击使马克思主义者面临这样一个问题——价值究竟有何作用？

不管是较抽象地指出在马克思全部社会理论中劳动所起的根本作用(谢赫(Shaikh)，1981年)，还是宣称运用价值便可使分析着重于生产的劳动部分(多布(Dobb)，1937年)，都是为了证明把劳动作为核心概念范畴是言之成理的，因而从具体劳动时间的角度来分析交换和剥削也是顺理成章的。森(Sen，1978年)指出，我们重视人对生产的贡献是很自然的，正如我们重视艺术家在雕塑品中的作用那样。实际上，价值理论的批评者一直在扪心自问，为什么自己很乐于把劳动生产率看作极其重要的问题(比工作时间、国别等更为重要)，却反对价值的概念(价值只不过是劳动生产率的倒数而已)。当然，对于承认工人阶级生产的经济剩余在社会发展中起中心作用、承认厂内关系是生产这种剩余的关键所在的那些人而言，为什么要从劳动时间的角度进行分析是一目了然的。如果我们想要用生动而有力的方法分析资本与劳动的关系，那么，劳动时间恐怕是显然可用的范畴。毕竟，资本家迫使工人干的是劳动。

积累与危机 马克思《资本论》的目的不仅在于揭露资本主义剥削的基础，更重要的是揭示资本主义"运动规律"。马克思论证说，资本家用投资于新的、效率更高的生产技术的方法来进行相互竞争，由此导致的规模经济成为迫使单个资本家进行积累的压力(这个概念同新古典主义的观点截然不同，后者认为积累是牺牲眼前消费换取将来消费——马格林(Marglin)，1984年)。这一过程的结果是产业更加集中(马克思称之为集中化)，而信用制度的发展又使之进一步加速。许多马克思主义学者，从希尔弗丁(1910年)直至战后的马克思主义者(曼德尔(Mandel)，1962年)，都证明了这一趋势，他们得出这个结论的理由是，垄断化的程度实际上正在消灭积累的压力(巴兰(Baran)与斯威齐，1966年)。然而，20世纪50年代、60年代欧洲和日本的大繁荣以及由此导致的国际竞争的扩散，似乎与这种理论相对立。

对马克思而言，积累对于工人阶级和利润的作用取决于它所采取的节约劳动的形式。马克思论证说，提高生产率要求增加每个工人的不变资本量(后来的经济学家称之为资本-劳动比率)。虽然这种情况并非必然，因为新技术也许能节约不变资本，但后来的经验完全证实了马克思的这一观点。较有争议的问题在于，这一现象对就业、工资和利润率有何影响。

每个工人使用的不变资本数量的增加，意味着就业增长慢于资本存量增长。但这是否导致劳动后备军的增加或减少则取决于积累的强度、技术进步节约劳动的速度以及劳动大军的增长。至少在发达国家，确实存在这样的趋势，即资本主义部门战胜小农式农业等前资本主义部门，使那些"获得自由"的人加入工资劳动队伍。在此，很重要的一点是要把积累趋势对就业(生产能力得到充分利用条件下的影响)与"周期性"失业区别开来，失业是在危机期间由于生产能力未得到充分利用造成的，其时间当然可能是相当长的。例如，20世纪70年代、80年代欧洲存在的大量失业显然主要——假如不是全部——归咎于积累危机(即积累过少)，而不是积累所采取的形式。

在发达国家，尽管存在反复的周期性失业现象，但是实际工资出现随着劳动生产率增长的趋势，即在长期内利润所占的份额基本不变甚至下降。尽管自我雇用问题较难衡量，但这仍能说明，马克思的剥削率没有

上升的趋势，虽然他认为劳动后备军会使剥削率上升。某些作者（例如吉尔曼(Gillman)，1957 年）试图运用马克思的非生产性劳动的概念（管理人员、银行雇员等）来证明剥削率是上升的。如果认为这些职工的工资取自剩余价值，而不是视之为会使剩余价值减少的生产成本的组成部分，并且如果他们在劳动大军中的相对重要性日益增加（事实确是如此），那么，剥削率上升同工资在国民收入中所占份额的增长就是一致的。然而，认为在生产性职工生产率增长既定的条件下，由于非生产性职工所占比例增加，所以资本家得到的可用于积累的剩余价值减少了，这样的观点似乎并不比较简单的观点——认为全体工人生产率的增长相对于实际工资而言不够迅速——高明多少。

实际工资增长的趋势提出了这样一个问题：马克思提出的取决于生产“必需品”所需时间的劳动力价值的概念是否仍然有效？马克思主义者通常的回答是强调马克思所定义的劳动力价值中的“道德和历史”因素。由于不时出现对劳动的巨大需求，也由于工会的发展，所以工人的“需要”日益广泛，包括需要国家提供更广泛的服务。20 世纪 70 年代、80 年代尽管存在大量失业，雇主们却难以压低实际工资，各国政府也难以削减福利事业，这一事实更使人确信，对社会来说，现有生活水平是必需的（罗索恩，1980 年，第 7 章）。

马克思指出，有机构成上涨的趋势会使剥削率上升，然而却会使全部被使用的资本的利润率下降，因为不变资本费用将增加。尽管马克思认为这条“利润率下降趋势规律”是“政治经济学最重要的规律”，但它在马克思主义古典著作（卢森堡(Luxemburg)，1913 年；希尔弗丁，1910 年）中却仅起到了背景作用。20 世纪 60 年代末期，人们重又对马克思主义经济学发生了兴趣，这一规律才在曼德尔（1975 年）等作者的著作中取得了重要地位。争论的焦点在于，是否如该规律所要求的那样存在工人人均不变资本价值增长的根本趋势。马克思本人认识到，这是一个两方面过程的结果。一方面，工人人均不变资本量增加会提高资本价值。而另一方面，作为这一过程组成部分的生产率提高会降低工人人均不变资本价值。工人人均不变资本价值究竟增加还是减少，取决于生产率的提高究竟慢于还是快于工人人均资本量的增长。马克思本人并未提出什么令人信服的理由说明为什么在两者中生产率的提高应该是较缓慢的，而且长期以来一直有人争论说不存在这样的理由（罗宾逊，1942 年；斯威齐，1942 年；范帕里斯(Van Parijs)，1980 年）。有人试图证明，在某种意义上，工人人均不变资本量的增加更为重要，而且确实存在“利润率下降趋势规律”，尽管该规律在过去表现为利润率上升的趋势（法恩(Fine)与哈里斯(Harris)，1978 年），但这仍然无法叫人信服。有些马克思主义者试图用经验来证明该规律，但他们严重混淆了不变资本量和不变资本价值：作为工人人均资本价值的价格对应物的资本-产出比率并未表现出上涨趋势。

如果说这一反对意见使利润下降趋势依赖于生产率增长的强度的话（这是经验性的问题），那么，第二种反对意见（最初由置盐(Okishio)，1961 年提出）实际上论证说，资本家自愿应用的技术本身绝不会导致资本家阶级利润率的下降。可以证明，与马克思的观点相反，使创新资本家获得更高利润率的新技术对资本家阶级同样意味着节约成本，因而取得更高的利润率。因此，使用新技术后平均利润率会下降，而且必定还存在实际工资的某些增加。这一切并不是说不变资本价值不会在某些时期上升，也不是说它不会与利润率下降现象相联系（这两种现象在 70 年代初许多国家里都是存在的），而只是说必定还有工资上涨现象（这种情况在过去也确实存在的）。谢赫（1978 年）证明，寡头垄断者可能不使利润最大化；但既便如此，这也无法证明利润下降的必然性。

关于利润率趋于下降规律的讨论强调的是实际工 394
资的变化对资本主义发展的重要性。马克思主义危机理论的两大主要流派确实都把实际工资置于中心地位，只是方式有所不同。消费不足论者（古典时期以卢森堡为代表，后来则有斯威齐等）认为，实际工资增长不足限制了消费品市场，从而抑制了刺激投资的因素。正如杜冈—巴拉诺夫斯基(Tugan-Baranovsky)（斯威齐，1942 年，做了概述）根据马克思的再生产图式而指出的，根据剩余价值率上升的现象不能证明消费不足危机的必然性。正如马克思所解释的，剩余价值能否实现完全取决于资本家（用于投资和消费）的支出决策。只要资本家决定不断增加对资本货物部门的投资（第一部类），他们就能使剩余价值的份额增加，尽管这种投资的目的仅仅在于生产更多的资本货物（布哈林(Bukharin)，1924 年）。当资本家未能做到投资随潜在剩余价值而增长时，就会发生消费不足危机，因此这种危机是以这样一种行为假设为前提的，即资本家实际上不会维持他们的投资支出。战后在这方面最有影响的分析要数巴兰与斯威齐的《垄断资本》（1966 年，他们声明该书在理论上得益于施泰因德尔(Steindl)，1952 年），该书认识到，美国资本主义的日益垄断化加强了剩余价值份额上升的趋势，同时又减轻了对投资的压力。

颇具讽刺意味的是，正当《垄断资本》写作之时，欧洲和日本经济空前繁荣。这些国家的许多马克思主义经济学家都赞成过度积累的危机理论（格林(Glyn)与萨克利夫(Sutcliffe)，1972 年；罗索恩，1980 年，第 4—6 章；怡土，1980 年）。这次繁荣之强盛，致使劳动后备大军减少，劳动力供不应求，工资上升，利润下降，通货膨胀，最终发生衰退（阿姆斯特朗(Armstrong)、格林与哈里森(Harrison)，1984 年）。这些理论还强调日

益壮大的工会在迫使国家增加福利支出方面的作用，强调充分就业使资本家难于为提高生产率而重新组织生产(鲍尔斯(Bowles)、戈登(Gordon)与韦斯科普夫(Weisskopf)，1983年)。

为什么这些困难会导致危机，而不是仅仅使增长速度放慢呢？这同样取决于资本家投资行为这一核心问题。众所周知，利润下降导致投资猛然下跌的准确原因和时间是很难模式化的。日本马克思主义者(怡土，1980年)做出了一项重要贡献，那就是强调信用制度在延长繁荣期和触发经济崩溃方面的重要性。卡列茨基(Kalecki)证明了马克思的至理名言"工人用掉的是他们所得到的东西，资本家得到的是他们所用掉的东西"，他在晚年写道，投资的决定"仍是经济学的主要问题"(1971年，第165页)。

马克思主义者一贯强调危机的复原作用，认为危机可以恢复重新进行积累所需的条件。过度积累造成的危机(其问题在于工资上涨)同消费不足危机(工资上涨过于缓慢)相比，这一作用在前一类危机中更加言之成理。事实上，凯恩斯(Keynes)主义需求扩张政策看来就是为了解决后一类危机的，而且还得注意到政治上的困难使这样一个显而易见的解决办法难以实施(巴兰与斯威齐，1966年)。发生过度积累危机时，较可能的情况是将凯恩斯主义政策反其道而用之，目的是加速失业的作用，以降低劳工在谈判工资和生产率方面的地位。被称为"规章学派"的某些法国马克思主义者最近强调，若要克服结构性大危机，就必须改革制度、国家政策、技术等整套格局(阿列塔，1979年；博耶(Boyer)，1979年；德弗罗埃(de Vroey)，1984年)。当前他们热烈讨论的问题是，微型集成电路片、生产分散化、生产和资本市场的国际化、日本式产业关系、市场力量更自由地发挥作用等，能否为20世纪90年代的资本主义提供新"出路"。

如果说本文评述马克思主义经济学集中论述的是对马克思本人思想的争论、修正及其发展，那是为了强调斯大林(Stalin)主义正统观念和教条主义地重复书本的时代已经一去不复返了。在分析当代社会方面，马克思主义经济学在重新做出富有说服力和想象力的贡献。

安德鲁·格林(Andrew Glyn) 著
陈悦 译 杨宇光 校

参阅： Marx, Karl Heinrich。

参考文献：

Aglietta, M. 1979. *A Theory of Capitalist Regulation*. London: New Left Books.
Armstrong, P., Glyn, A. and Harrison, J. 1984. *Capitalism Since World War II*. London: Fontana.
Baran, P. and Sweezy, P. 1966. *Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press.
Böhm-Bawerk, E. [1896]. 1948. *Karl Marx and the Close of his System*. Ed. P. Sweezy, New York: Kelly. (First published in German.)
Bortkiewicz, L. 1906. On the correction of Marx's fundamental theoretical construction in the third volume of Capital. In Böhm-Bawerk, (1948). (First published in German.)
Bowles, S. 1985. The production process in a competitive economy. *American Economic Review* 75(2), March, 16–36.
Bowles, S., Gordon, D. and Weisskopf, T. 1983. *Beyond the Wasteland*. New York: Anchor Press.
Boyer, M. 1979. Wage formation in historical perspective: the French experience. *Cambridge Journal of Economics* 3(2), June, 99–118.
Braverman, H. 1972. *Labor and Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press.
Bukharin, N. 1924. *Imperialism and the Accumulation of Capital*. Ed. K. Tarbuck, London: Allen Lane, 1972. (First published in German.)
Dobb, M. 1937. *Political Economy and Capitalism*. London: Routledge & Kegan Paul.
Edwards, R. 1979. *Contested Terrain*. London: Heinemann.
Fine, B. and Harris, L. 1978. *Rereading Capital*. London: Macmillan.
Gillman, J. 1957. *The Falling Rate of Profit*. London: Dobson.
Glyn, A. and Sutcliffe, B. 1972. *British Capitalism, Workers and the Profit Squeeze*. Harmondsworth: Penguin.
Gough, I. 1979. *The Political Economy of the Welfare State*. London: Macmillan.
Hilferding, R. 1910. *Finance Capital*. London: Routledge & Kegan Paul, 1981. (First published in German.)
Himmelweit, S. and Mohun, S. 1981. Real abstractions and anomalous assumptions. In I. Steedman et al., *The Value Controversy*, London: Verso.
Itoh, M. 1980. *Value and Crisis*. London: Pluto Press.
Kalecki, M. 1971. *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economies*. Cambridge: Cambridge University Press.
King, J. 1982. Value and exploitation: some recent debates. In *Classical and Marxian Political Economy*, ed. I. Bradley and J. Howard, London: Macmillan.
Luxemburg, R. 1913. *The Accumulation of Capital*. London: Routledge & Kegan Paul, 1951, (First published in German.)
Mandel, E. 1962. *Marxist Economic Theory*. London: Merlin.
Mandel, E. 1975. *Late Capitalism*. London: New Left Books.
Marglin, S. 1984. *Growth, Distribution and Prices*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Medio, A. 1972. Profits and surplus value. In *A Critique of Economic Theory*, ed. E. Hunt and J. Schwartz, Harmondsworth: Penguin.
Morishima, M. 1973. *Marx's Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
O'Connor, J. 1973. *The Fiscal Crisis of The State*. New York: St Martin's Press.
Okishio, N. 1961. Technical change and the rate of profit. *Kobe University Economic Review* 7, 85–99.
Parijs, P. van. 1980. The falling-rate of profit theory of crisis. *Review of Radical Political Economics* 12(1), Spring, 1–16.
Robinson, J. 1942. *An Essay on Marxian Economics*. London: Macmillan.
Rosdolsky, R. 1968. *The Making of Marx's Capital*. London: Pluto Press, 1977. (First published in German.)
Rowthorn, R. 1980. *Capitalism, Conflict and Inflation*. London: Lawrence & Wishart.
Rubin, I. 1928. *Essays on Marx's Theory of Value*. Detroit: Black & Red, 1972. (First published in Russian.)
Samuelson, P. 1971. Understanding the Marxian notion of exploitation. *Journal of Economic Literature* 9, June, 399–431.
Sen, A. 1978. On the labour theory of value. *Cambridge Journal of Economics*, June, 175–180.
Seton, F. 1957. The transformation problem. *Review of Economic Studies* 24, June, 149–60.
Shaikh, A. 1978. Political economy and capitalism. *Cambridge Journal of Economics* 2(2), June, 232–51.
Shaikh, A. 1981. The poverty of algebra. In I. Steedman et al., *The Value Controversy*, London: Verso.
Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.
Steedman, I. 1977. *Marx After Sraffa*. London: New Left Books.
Steindl, J. 1952. *Maturity and Stagnation in American Capitalism*. Oxford: Blackwell.
Sweezy, P. 1942. *The Theory of Capitalist Development*. New York: Monthly Review Press.
Vroey, M. de. 1984. A regulation approach interpretation of the contemporary crisis. *Capital and Class* 23, Summer, 45–66.
Willman, P. and Winch, G. 1985. *Innovation and Management Control*. Cambridge: Cambridge University Press.
Woolf, E. 1979. The rate of surplus value, the organic composition of

capital and the general rate of profit in the US economy 1947–67. *American Economic Review* 69(3), June, 329–41.

Mason, Edward Sagendorph
梅森,爱德华·萨根多夫(生于 1899 年)

梅森在 4 个方面分别对经济学专业有重要影响:他对哈佛大学经济系的影响;他在该学科的两个不同分枝——工业经济学和发展经济学——起的作用;以及他起到学者和实践者的双重示范作用。

当他 1919 年进入哈佛当研究生时,他不是哈佛型的:他来自堪萨斯公共学校和堪萨斯大学。后来,另一位新人或"外乡人"J·肯尼思·加尔布雷思(J. Kenneth Galbraith),曾描绘过年轻的梅森到场时的情景,说"他还是个讲师时,梅森便在会议桌的中心位置就座"。50 多年内,他一直是哈佛经济系的中心人物,仅仅在第二次世界大战期间离开一段时间去华盛顿(1941—1944 年)。他是在哈佛经济系全盛时期在该系起支柱作用的少数资深教授之一,那时该系培养了半数美国经济学博士,并负责这个国家从事这方面研究工作的相当大部分。

梅森在哈佛的作用超出经济学领域。他当了 11 年公共管理学院院长(1947—1958 年),并短期出任哈佛大学第二把手。在他担任院长期间,公共管理学院成为强调政策分析,尤其是经济分析的主要倡导者,而不是强调行政手段和机构。

梅森培育了许多经济学家,他们把工业经济学从偏重调节和垄断扩大到分析市场和厂商。由他以前的学生组成的梅森联谊会,同它的崇高的会长一起,领导着产业组织这个新发展起来的应用学科。梅森提出他的命题来推动研究工作,他认为,厂商的实绩大多可由它赖以营转的市场结构加以说明。这个思想以及他提出的垄断竞争的概念所引起的争论,都有助于工业经济学这一分枝学科充实内容。

从政策角度进行研究是梅森的特点,他是实践学兼学者的典范。政府常听取梅森的建议,他私下就政府的问题及政府处理的事情陈述意见。在第二次世界大战期间,他是战略情报局的经济参谋小组的负责人,这小组也许是系统收集经济情报和分析经济福利可能性的第一个美国情报机构。后来,他任负责经济事务助理国务卿的帮办,是出席 1947 年莫斯科会议美国代表团的首席经济顾问。

50 年代早期,发展经济学家开始运用经济学的许多规范手段分析穷国的制度和特殊问题。梅森对这门学科颇有兴趣,以典型方式着手处理一组专门的政策问题。战争结束时,他回到哈佛,作为公共管理学院院长,他应邀组织技术援助机构,帮助巴基斯坦从事经济分析,对该政府的合理决策起了重要的作用。由于这一成果,又成立了另一个机构,发展咨询处,后改名哈佛国际发展研究所。完全可以这样说,这个研究所是由梅森创建的。在目前自称为发展经济学家的人群中,绝大部分曾在该组织派出的小组中担任顾问或驻外小组的美方人士,从而取得最初的实地考察经验。这个组织只是因为梅森设法劝说哈佛承担非传统的大学职能,即为外国政府当顾问,才建立起来的。

古斯塔夫·F·帕帕内克(Gustav F. Papanek) 著
陈建梁 译 刘同舜 校

著作选目:

Industrial organization and related policy issues

1926. The doctrine of comparative cost. *Quarterly Journal of Economics* 41, November, 63–93.
1932. *The Street Railway in Massachusetts*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1937. Monopoly in law and economics. *Yale Law Journal*, November. Reprinted in *Public Policy and the Modern Corporation: Selected Readings*, ed. Grunewald and Bass, New York: Meredith, 1966.
1938. Price inflexibility. *Review of Economics and Statistics* 20, May, 53–64.
1939. Price and production policies of larger-scale enterprise. *American Economic Review*, March. Reprinted in American Economic Association, *Reading: in Industrial Organization and Public Policy*, ed. Heflebower and Stocking, 1958.
1946. *Controlling World Trade: Cartels and Commodity Agreements*. New York: McGraw-Hill.
1949a. The effectiveness of the federal anti-trust laws: a symposium. *American Economic Review* 39, June, 712–13. Reprinted in *Monopoly Power and Economic Performance: The Problems of Industrial Concentration*, ed. E. Mansfield, New York: W.W. Norton, 1964. Also reprinted in *Problems of the Modern Economy*, ed. E.S. Phelps, New York: W.W. Norton, 1966.
1949b. The current status of the monopoly problem in the United States. *Harvard Law Review*, June.
1956. Market power and business conduct: some comments on the Report of the Attorney General's Committee on Antitrust Policy. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 46, May, 471–81.
1957. *Economic Concentration and the Monopoly Problem*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1958. The apologetics of 'Managerialism'. *Journal of Business* 31, January, 1–11. Reprinted in *The Business System: Readings in Ideas and Concepts* (Vols 1–3). *In Commemoration of the Fiftieth Anniversary, Graduate School of Business, Columbia University, 1966*, ed. Walton and Eells, New York: Arkville Press, 1967.
1959. (ed.) *The Corporation in Modern Society*. Cambridge. Mass.: Harvard University Press.
1967. Monopolistic competition and the growth process in less developed countries: Chamberlin and the Schumpeterian dimension. In *Monopolistic Competition Theory: Studies in Impact. Essays in Honor of Edward H. Chamberlin*, ed. R.E. Kuenne, New York: John Wiley.
1971. Controlling industry. In D.V. Brown et al., *The Economics of the Recovery Program*, New York: Da Capo.

Economic development and related issues

1952. Raw materials, rearmament, and economic development. *Quarterly Journal of Economics* 66, August, 327–41.
1960. The role of government in economic development. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 50, May, 636–40. Reprinted in *Studies in Economic Development*, ed. A.M. Okun and Richardson, New York: Holt, Rinehart & Winston, 1961.
1962. Some aspects of the strategy of development planning: centralization vs. decentralization. In *Organizations, Planning and Programming for Economic Development*, Volume 8 of Science, Technology and Development; US papers prepared for the U.N. Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less Developed Area, Washington, DC: Government Printing Office.
1963. The planning of development. In *Technology and Economic Development*. New York: Alfred A. Knopf. Reprinted from *Scientific American*, September 1963.
1964. *Foreign Aid and Foreign Policy*. New York: Harper and Row for the Council on Foreign Relations.

1966. *Economic Development in India and Pakistan*. Center for International Affairs, Harvard University.
1973. (With Robert E. Asher.) *The World Bank since Bretton Woods*: Washington, DC: Brookings Institution.
1980. (With others.) *The Economic and Social Modernization of the Republic of Korea*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Other issues
1928. Fourier and anarchism. *Quarterly Journal of Economics* 42, February, 228–62.
1931. Saint-Simonism and the rationalization of industry. *Quarterly Journal of Economics* 45, August, 640–83.
1939. The impact of the war on American commodity prices: a preliminary view. *Review of Economics and Statistics* 21, November, 141–8.
1958. The political economy of resource use. In *Perspectives on Conservation*, ed. H. Jarrett, Baltimore. Reprinted in *Price Theory in Action: A Book of Readings*, ed. D.S. Watson, Boston: Houghton Mifflin, 1965.
1963. Interests, ideologies and the problem of stability and growth. *American Economic Review* 53, March, 1–18.
1978. Resources in the past and for the future. In *Energy Conservation and Economic Growth*, ed. C.J. Hitch, AAA Selected Symposia Series No. 22, Boulder: Westview.

参考文献：

Markham, J. and Papanek, G.F. (eds) 1970. *Individual Organization and Economic Development: In honor of E.S. Mason*. Boston: Houghton Mifflin.
Papanek, G.F. (ed.) 1968. *Development Policy – Theory and Practice*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Massé Pierre

马塞·皮埃尔（生于 1898 年）

马塞生于 1898 年 1 月 13 日，正是埃米尔·佐拉(Emile Zola)发表《我的控诉》揭露德雷菲斯(Dreyfus)事件真相的同一天，这事件至今仍使法国政界人士激动不已。为保护无辜，他的家庭很快表示支持，马塞也许从他们身上悄悄地继承了深刻的人道主义，这是现实主义思想同乐观主义行动的结合。

1916 年，他通过了高等师范的理科和工科大学竞争激烈的入学考试。从 1917—1918 年他是炮兵少尉，后来，选择进入了工科大学并当上工程师。选择这个职业预兆着他的一生婚姻美满，思想和行动从不分离。他在桥梁建筑大学经过一段深造以后，开始当一名政府雇员，这使他有机会参加重大的土木工程项目，不久他进入企业界，并从事水电站改良工作。

无论作为投身实践的建筑师，还是作为从事理论研究的经济学家，对于马塞来说，这是个决定性的转折点。马塞受命处理因水库储水量增加而产生的管理问题，并需要对此作出解释，他把水库的关键作用看作是为了应付随机因素的调节系统的手段。皮埃尔·马塞在 1946 年发表了他的第一部著作《关于未来水库调节》，其实该书的研究结果已登载于 2 年前出版的递交给巴黎统计局的论文中。从这篇文章中可看出，马塞是动态程序设计和最优控制论的先驱。值得一提的是，在这篇文章中，他提出了随机过程最优管理的两个规则：(1) 水库的管理应当做到使排水的边际效用等于蓄水的预期边际价值，(2) 为了计算边际预期价值，应当确定未来的战略，即把随机过程的实际结果和对未来自然条件可能会怎样的认识结合起来，再考虑过去任何时候所作出决定的影响，据此作出一系列决定。肯尼思·阿罗(Kenneth Arrow)后来在 1956 年指出，这套序列便是理查德·贝尔曼(Richard Bellman)最优原理的最初公式。

马塞的研究很有特色，它认识到在随机世界中——在不确定的未来更加如此，人们不能仅仅局限于单一的预测；它需要采取多方战略和调节蓄水量。这项工作终于在 20 年后开花结果，当时他正主管法国计划总署(计划委员会)。作为执行国民核算的一部分，预测工作的这一连贯性肯定在某些方面有助于使计划成为“不稳定的减缩器”。而且，在他指导下，圆满完成了这个任务，那是通过使用一种预测方法，既找到一种意见一致的可取的建造类型，并考虑到可以确定的“未来潜在的因素”；并且，他设计出“警告灯”，作为指示正确行动的未来方针的指示器。

1946 年，莫内(Monnet)计划开始执行，他出任法国电力设备公司经理，两年半之后，担任副总经理，一直干到 1959 年。在这 12 年时期中，他提出并应用线性规划方法来决定发电厂的全面发电量，并证明使用全国贴现率把当前和今后的收入和开支相互分开的做法的正确性。他不倦地规劝政府赞同使用这些已经在计 397
划总署中得到证实的、明了而精确的计算方法。1957 年，他出版了《投资选择》，此书在法国和国外都是权威之作。

1959 年 2 月，戴高乐(de Gaulle)将军任命皮埃尔·马塞负责计划总署的工作。他以微观经济学家的出色经验胜任他的职责，在管理公用事业中熟练自如地实施对社会福利的最大化，还悉心研究价格体系及其指导和调节的职能。他力图使国民计划的结构能导向在国内和国外市场取得竞争力，而以往国民计划的指导方针大多关心计划的连贯性，因而把分析相互关联的强处和弱处放在首位。他的目的不仅要生产更多，而且质量要更好，有成本意识。

怀着这个目的，他努力使国民计划的结构同市场密切联系，而不是代替市场。他不错过市场一般调研的有价值的成果，并运用投入-产出矩阵相辅助，力图较准确找出未来的价格和收入趋势，据此，数量的规划将由价值的规划加以支持，这还是一种不成熟的做法。市场当然还是表明目前价格必不可少的指标，但对于未来价格，却什么也表明不了，因为远期市场只涉及狭窄的部门，时间覆盖面也有限。国民计划通过对未来情况的显示，被人们视为市场经济顺利发挥作用的必不可少的副手。“中心”肩负的任务是成功地把正当的价格制度传递给“外围”，在这个信息的基础上，“外围”就可把这些信息传回给“中心”，这些信息是分散的经济行为者提供的关于需要消费和投资的货物的数量，以及

需要调动的生产要素的数量。这样，中心和外围便建立起了磋商，经过几次连续反复磋商，形成动态的均衡。皮埃尔·马塞早在1952年在一篇很值得一读的文章《投资的实施和理论》中就已经分析过中心和外围之间的这种可会聚性的对话。计划总署事实上已在主要社会各阶层之间组织了这些磋商；专家可以进行干预，举出被采纳的方案选择的影响，同时，在总署的国家代表则保证遵守经国民议会同意，由政府制定的大政方针。这至少是个理论，实践起来不可避免有某些偏离。

然而，"在国民计划是信心象征的同时"，它仍然是"意志的体现"。马塞被认为是位"较少片面观点的人"，所以他成功地使这个国家多数有影响的人士认识到，在个人消费和集体消费之间应当取得更好的平衡。于是，60年代早期的一个特征便是重新关心发展中的公共基础设施。同时他调查了各种发展方案后总结说，必须提高（盈利性）贴现率——这是政府投资于稀缺资本的一个指标——以便同资本的边际效率实际上相对称。他也关心推广使用不变价格计算的方法。这样，一方面不忽视相对价格的变化，同时，基础设施项目的盈利性也不会归诸于利润飞速上升。

由于强调未来价值，马塞必须扩大研究范围，包括价格和收入趋势，并且不可避免地就引起社会紧张的棘手问题进行讨论。为澄清和说明问题，他编造了盈余帐，建立起当年到次年所取得的全面生产收益之间的精确关系，还计算出分配给消费者、供应商、工人和投资者所得到的利益的总和。

这个尝试至少留下了一个学习方法，在马塞的促使下1966年建立的收益成本研究中心，传播和推广这个方法。

在第五个经济计划走上正轨后，马塞回到法国电力公司，担任了3年的董事长，他通过政治当局打通了渠道，使核发电站投资获得更为必要的支持。从此他即与企业经济学结下不解之缘，同时他并没抛弃对国民经济问题的思考，而是更为坚持不懈。

1977年，马塞被选为法兰西学院院士，该学院在差不多200多年中云集了法国在古典文学、科学、历史、哲学和艺术方面最杰出的人物。他不倦地将他的研究深入到对当前危机的研究，考察取得均衡的条件和调节的重要性，探讨能够使社会的凝聚力同个人成就相和谐的发展类型。体现在众多已发表的专著和文章之中的研究成果表明，马塞具有令人倾倒的才华，他试图把宏观和微观经济学家协调起来，并使这两家的思想互为补充，相得益彰，造福本世纪人。

马塞尔·P·布瓦洛克斯（Marcel P. Boiteux）著
陈建梁 译 刘同舜 校

著作选目：

1946. *Les rèserves et la régulation de l'avenir dans la vie économique*. Paris: Hermann.
1952. Pratique et philosophie de l'investissement. *Economie appliquée* 5(4), October–December, 625–58.
1953. Les investissements électriques. *Revue de Statistique appliquée* 1(3–4), 119–29.
1957. (With R. Gibrat.) Application of linear programming to investments in the electric power industry. *Management Science* 3(2), January, 149–66.
1959. Prévision et prospective. *Cahiers de prospective*, Paris.
1964. *Le choix des investissements*. 2nd edn, Paris: Dunod.
1965. *Le plan ou l'anti-hasard*. Paris: Gallimard.
1969. (With P. Bernard.) *Les dividendes du progrès*. Paris: Le Seuil.
1973. *La crise du développement*. Paris: Gallimard.
1976. Prédation et création. *Etudes*, Paris.
1982. Le chiffré et le vécu, 1960–1980. *Revue des sciences morales et politiques*, Paris.
1984. *Aléas et Progrès, entre Candide et Cassandre*. Paris: Economica.

Massie, Joseph
马西，约瑟夫（卒于1794年）

约瑟夫·马西是18世纪中叶经济学的代表人物之一，但他一生的真相却鲜为人知。不过，他仍然得到不同类型著作家一定程度的承认，这是许多不那么神秘的人物未曾获得的。马克思在"剩余价值理论"中赞扬了马西研究一般利润率的独到之处，本书的初版本曾肯定了马西对洛克（Locke）的利率理论所作的致命的批评；威廉·坎宁安（William Cunningham）曾称赞马西的信念："只有对工业和商业生活的现象作透彻考 398
察"才能对支配经济活动的规律有恰当的理解（1891年，第81页）；经济思想史学家感谢他作为图书收藏家的出色工作，因为他编了一份1750年前的经济学文献的目录，存放在私人图书馆中（到1764年共收有2000多条目）。

从经济理论角度看，马西最重要的贡献无疑是体现在他的论文《论自然利率的导因》（1750年）中，该文在1912年由雅各布·霍兰德（Jacob Hollander）作序重印。但是，这篇短文之所以如此重要，是因为它引起了一场辩论。有人认为，马西否定了洛克的基本论点，即货币的利率调节贸易的利润，这是马西文章的关键。肯定地说，这一派批评的崛起在把利润率研究的焦点从货币领域转移到一般贸易的领域中起到了作用——这个过渡对于亚当·斯密（Adam Smith）及其他人创建古典经济理论是重要的。关于这一点，一些人（例如马克思（Marx））甚至说过，大卫·休谟（David Hume）在马西之后发表了阐述相同思想的更广泛详细的文章，不过是从马西思想中"借来"的——因此，应当肯定马西对经济理论的发展有直接影响，即使这还未被承认。

此外，马西讨论自然利率的导因中还有另一方面引起他人的注意。他的思想是：在竞争经济中，利润率的自然水平是，不同贸易的利润倾向于一致的那个水平，这就是25年后亚当·斯密所说的经济体系的重心。而且，按照马西所说，在不同生产领域中，当投资收益处于这个自然水平时，这时商品就按他所称的自然价格出售。这里的意义当然不在于马西使用了自然价格

的概念，而是他按照一般利润率给自然价格下定义。

但是，马西似乎并未鉴别出，这些激进的新理性化概念能够奠定一个基础，创造出比以往更具系统性或科学性的经济论点，例如斯密在26年后写出《国富论》所产生的伟大影响。确实，马西实际上论述的是经济研究系统化的问题。他的论点似乎同大理论家无甚共通之处。正如坎宁安第一个指出的，马西的《商业知识阐说》一文(1760年a)不过是主张对产业实际条件作详细的历史调查，详细到他考虑的每个产业部门实际上要细分成16个行业。甚至在坎宁安看来，这样运用历史方法也走得太远了。

默里·米尔盖特(Murray Milgate) 著
陈建梁 译 刘同舜 校

著作选目：

1750. *An Essay on the Governing Causes of the Natural Rate of Interest*. London. Reprinted and edited by J. Hollander, Baltimore: Johns Hopkins Press, 1912.
1756. *Calculations of Taxes for a Family of each Rank, Degree or Class: for one year*. London.
1758. *A Plan for the Establishment of Charity-Houses for Exposed or Deserted Women and Girls, and for Penitent Prostitutes, ...& etc.* London.
1760a. *A Representation concerning the Knowledge of Commerce as a National Concern*. London.
1760b. *Observations relating to the Coin of Great Britain,...& etc.* London.
n.d. *Alphabetical Index of the Names of Authors of Commercial Books and Pamphlets*. British Museum, Landsdowne MS. No. 1049.

参考文献：

Cunningham, W. 1891. Economic doctrine in the eighteenth century. *Economic Journal* 1, 73–95.

Material Balances
物资平衡

物资平衡是早期苏联制定计划建立的(如果不是起源的话)简单的计划方法，其目的是在计划期内(或者，在存量情况下的某个目标日期)，将预期可得到的一定的物资相等于预期需求的物资。

在苏式计划中，物资平衡占据了中心地位。这个词是按俄文的物资平衡一词译过来的，由于这两个字在英语中都有许多种含义，因而这个词有点不准确，可能有点混乱。较准确的词应当是(物资)流量的"来源和使用帐目"或存量的"平衡表"。这样，物资平衡一词在世界范围的计划和管理中便有了对应物。

在苏式计划中，物资平衡的特点是事前编制。它可以适用于要求计划者注意或行政部门处置的任何商品和资源，因此，"平衡表"的编制不仅包括物质产品，还包括劳动，生产能力，外汇等等。虽然统制经济的任何层次以及任何相关组织实体都可以编制此类"平衡"，但这些选择方案在苏式经济中有着重要的经济的，官僚的，甚至政治的含义。"在准备年度计划的过程中，……苏联国家计划委员会编制了(大约)2000种单个产品平衡表，国家物资供应委员会绘制了1.5万种，各部绘制了5万种"(EKO, 1983年8月，第26页)，虽然按照商品划分，这些数字之间会有某些重复，但它们毕竟说明了年度任务的量值，特别当人们记得其相互关系时尤其如此。

在苏式实践中，物资平衡不仅有检核计划要求与实际可能这一消极目的，它还是执行具体生产或给指定的组织和厂商制定进口方针的基础，以及允许给指定商品使用者具体物资量的调拨基础。注意，几乎所有生产者的商品都是以行政方式分配(定量)给使用者的。

物资平衡表一般采取如下形式(摘自莱文(Levine)，1959年)

表1

某年商品X的物资平衡表

资　源	使用(分配)
(1)主要生产组织和厂商的当前生产	(1)用于各组织和厂商的生产
(2)进口	(2)用于各组织和厂商的建设
(3)其他来源	(3)用于家庭部分(市场基金)
(4)各组织的年初存量	(4)用于出口
(5)总资源	(5)中央储备存量
	(6)各组织和厂商供应者的年终存量
	(7)总使用(分配)

有两个问题：(1)操作——平衡表开头怎样编制和"平衡的"，怎样根据(从其他平衡表的)外部效果作出调整，以及连续反复平衡所要求的集中程度？(2)政策——某"商品"总计的界限和程度，汇编的组织所在地和层次？等等。 399

汇编开始时情况所知甚少。由于年度计划的准备工作延伸到计划前一年的大部分时间(往往还会延长到计划年)，这对于许多商品所要求的详细情报必然会存在严重的问题。因此，这是以一年半到两年的数据为基础来预报计划年的，这种目标显然具有不稳定性。一个共同的问题是，正在建设的投产能力的不稳定性。而且，开头的数据也可能不那么准确，因为厂商及其他下属工厂同他们的上司做猫捉老鼠的游戏。更有甚者，成千上万的平衡表往往同时由不同组织或下属单位编制，它们的相互协调有明显的困难。

除技术参数外，"平衡者"必须考虑政治和其他高层决定，已有的经济计划，官僚政治以及要挤榨更多经济资源的通常压力。一些腐败现象在所难免。而且该项平衡大多是人工操作的，不可避免有某种程度的主观性。虽然计算机已开始运用，原则上最适用于这个目

的的投入-产出方法，似只应用于较粗糙的计算以及检查短期物资平衡，而不是用于编制操作性的物资平衡表。主要原因是，即便用最大的矩阵，对各部门进行物资平衡，还是过于综合了，而且能说明技术系数的数据在当前尚不充分。

在平衡者使用的技术参数中，首要一位是"定额"，即非集聚单位的投入-产出比率，它帮助汇编人填入帐目两边的数字。计算定额得花许多力气，因为它在计划准备和分派具体任务中起关键作用。它们被假设为"科学的"，即代表可应用的最佳工程实践（注意，指技术而不是经济效率），但由于数字庞大以及信息上的问题，这项工作仍然只是个理想。最终，平衡者必须使用简化办法，并采取乐观的假设，使计划要求与可取得成果相一致，与此同时还受到发表高（"严格"）生产指标的压力。一个共同的和受到相当多批评的简化办法是，简单地用统一的百分比提高所有生产者的产量指标，并相应调整定额。

物资平衡方法的最弱的联系是，为取得整个经济或其一个部门的合理的内部一致的计划，在众多平衡表之间所进行的协调（蒙蒂斯（Montias），1959 年，详细讨论过这点）。即使隐含的产业间矩阵接近三角形，每一次重复都是根据实际条件完成的一项重大任务。把各种商品来个总计可能简化重复过程，但不很符合详细生产任务和配置指令所提出的要求。持有充足储备存量也是这样，因为这种存量不会总是保存在那里或可运到的。事实上，通常只对邻近的几个平衡表进行调整和纠正。

出现此类全面年度计划通常具有低度的内部一致性（不用说经济效率），给负责计划实施的人造成巨大困难，且必得在计划年中继续进一步修改和调整，但效果仍差不离。

格雷戈里·格罗斯曼（Gregory Grossman） 著
陈建梁 译 刘同舜 校

参阅：Central Planning; Command Economy; Economic Calculation in Socialist Economies; Planned Economy; Prices and Quantities; Socialist Economies。

参考文献：

Levine, H.S. 1959. The centralized planning of supply in Soviet industry. U.S. Congress, Joint Economic Committee, *Comparison of the United States and Soviet Economies* I, Washington, DC.
Montias, J.M. 1959. Planning with material balances in Soviet-type economies. *American Economic Review* 49, December, 963–85.

Materialism
唯物主义

参见：Dialectical Materialism; Economic Interpretation of History。

Mathematical Economics
数理经济学

Ⅰ． 数理经济学在过去 40 年里的稳步发展与它在上个世纪的经历形成鲜明的对照，数理经济学在上个世纪发展的标志是几个重大的科学事件。其一发生在 1838 年（这是那个阶段的初期），奥古斯丹·古诺（Augustin Cournot）发表了《财富理论和数学原理研究》。由于他这本书的数学形式和经济学内容，它在那个时代是显著孤立的。在说明这件事的日期时，19 世纪上半叶经济分析的史学家们只能说得很笼统。

洛桑大学负责另外两次事件。当里昂·瓦尔拉（Léon Walras）于 1870 年 12 月 16 日在洛桑大学发表他的第一篇专业讲演时，他还从没有任何学术上的职位；在 1870 年以前，他发表过一个长篇论文和一个简短报导，但没有对经济理论作出过贡献，这时他正好 36 岁。洛桑大学所冒的风险因《纯粹政治经济学纲要》于 1874—1877 年出现而证明是正确的。对于在 1893 年继承了瓦尔拉的地位的维尔弗里多·帕累托（Vilfredo Pareto），这又是一个第一个学术上的职位；在 1892 年以前，他对经济学理论没有贡献；他当时 45 岁。当帕累托的《政治经济学讲义》于 1896—1897 年及紧接着他的《政治经济学教程》于 1909 年和文章《数理经济学》于 1911 年发表时，洛桑大学的第二次赌博得到了报偿。

在数理经济学发展的现代时期，约翰·冯·诺伊曼（John Von Neumann）对数理经济学有深刻的影响，他于 1928 年发表的关于对策论的文章和于 1937 年发表的关于经济增长的论文都是杰出的学术成就，虽然他的学术生涯中还有许多成就，但这两篇著作仍不失杰出。

然而，如果前面的局部观点不能由一个全面的观点补充，将产生一个扭曲的历史印象，全面的观点认为数理经济学的发展是一种强有力的、不可抵御的思潮。起初，对社会现象的演绎推理导致了对数学的应用。在社会科学中，经济学处于一种特殊的地位而应当对那种吸引力做出反应，因为经济学的两个主要概念：商品和价格，在计量单位被选定以后，它们就要以唯一的方式定量。因此，对于有限种类商品的经济，一个经济行为者的活动是通过列举他对每种商品的投入或产出来描述的。一旦制定了区别投入和产出的符号约定，一个经济行为者的活动就由商品空间的一个点来表示，商品空间是个有限维的实向量空间。同样，经济中的价格 400
由价格空间的一个点表示，价格空间是商品空间的对偶实向量空间。这两个空间的内容丰富的数学结构对很大一部分经济理论的发展提供了一个理想的基础。

有限维商品和价格空间能够且通常被认为是属于欧几里得（Euclide）空间，并按欧几里得空间处理。然

而，这个领域是为使这一套几何上的直观在经济分析中起主要作用而建立的。在经济学文献的图形中，这个作用明显，某些伟大的理论家已经用在图表上推理的技巧取代了数学形式的使用。因为对于数理经济学家们，深入到商品-价格空间中的几何学方面的见解，经常提供解决经济问题的关键。

最初，把微分学和线性代数应用于商品-价格空间是势所必然的。约翰·希克斯(John Hicks)的《价值和资本》、莫里斯·阿莱斯(Maurice Allais)的《对一门经济学科的研究》、保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson)的《经济分析的作用》分别在1939、1943和1947年发表，这表明在那时微分学和线性代数对经济理论已很适用，至少在1944年出版的《对策论与经济行为》标志着微分学和线性代数在新的方向上也是有所作为的，它们将更适用于经济理论。冯·诺伊曼和奥斯卡·莫根施特恩(Osker Morgenstern)的著作，以数学形式为经济学推理建立了逻辑严谨的新水平，并通过极小极大定理的初等证明将凸分析引入经济理论。在以后几年里，凸性质变为一个最重要的数学概念，最初，是在活动性分析和线性规划方面，就像恰林·科普曼斯(Tjalling Koopmans)于1951年编辑的《生产和分配的活动分析》所证明的那样；然后是在经济理论的主流上。在消费理论中像在生产理论中一样，在福利经济学中像在效率分析中一样，在一般经济均衡理论及核心理论中，一个凸集的图像由一个保持可再现的超平面支撑着，且支撑超平面理论提供了一个得到隐含价格的标准方法。这个定理在经济学上的应用是商品空间的实向量空间结构的易于取得的成就；然而，这些成就却是在闵可夫斯基(Minkowski)于1911年证明了这个定理30多年后取得的。

1937年，当冯·诺伊曼在一个引理中推广了布劳威尔(Brouwer)的不动点定理时(推出这个引理是为了证明在他的模型中存在一个最优增长路径)，代数拓补学进入了经济理论。布劳威尔1911年的成果与第一次把它用在经济学上相隔的时间要短于闵可夫斯基的成果从发明到应用到经济学上相隔的时间。然而，这间隔本应该长一些，因为冯·诺伊曼的引理对证明存在最优增长路径是一个过分强的工具。以后的几位作者获得了更多的关于最优增长路径存在的确证，特别是戴维·盖尔(David Gale)在1956年把他的论证基础建立在支撑超平面定理上。因此，冯·诺伊曼引理是一篇意想不到的论文中的一个意想不到的事物，它在1941年被当作角谷(Kakutani)不动点定理的重新阐述。但从全面的历史的观点看，却产生了数学的不动点概念与社会科学的一般均衡概念的完美统一。一个社会系统的状态，通过展示它的每一个行为者的一个行动来描述。研究这样一个状态，每一个行为者在其他所有人的行为已给定的情况下，选择了对他是最佳的行为后再作出反应。排列出这些反应将产生一个新的状态，从而，定义了社会系统本身状态的集合变换。这个系统的状态是均衡的，当且仅当它是那个变换的不动点。更通俗地讲，如那些行为者对一给定的状态的最佳反应不是唯一确定的，就会导致一组与该系统的每一个状态相联系的新状态，而不是一个单个的状态。从而定义了社会系统本身状态集合的点到集合的变换。该系统的状态是均衡的，当且仅当它是那个变换的不动点。从这个观点看，在约翰·纳什(John Nash)1950年的短文之后，不动点定理被列为是对策论和一般经济均衡理论中的卓越部分。

当用公式把传统的可忽略的行为者集的概念准确地描述出来时，再一次证实了数学模型非常适宜于经济内容。1881年，在《数学心理学》中，弗朗西斯·埃奇沃思(Francis Edgeworth)在用花边框出的文章中研究了一个经济的"合同曲线"的渐近等式和它的竞争性配置集合。他的收敛性证明的基础，是在他的极限过程中的每个行为者都趋于可以忽略。1959年，当马丁·舒贝克(Martin Shubik)解释了合同曲线和对策论核心概念之间的关系时，弗朗西斯·埃奇沃思的贡献被长期忽略的情况结束了。赫伯特·斯卡夫(Herbert Scarf)于1962年对埃奇沃思研究结果的推广，又一次促进了对埃奇沃思贡献的重视，这开创了核心经济学理论发展的新局面，1964年罗伯特·奥曼(Robert Aumann)将可忽略的行为者集的概念用公式表达为具有它的勒贝格(Lebesgue)测度的实线单位区间。当奥曼证明在具有这种行为者集合的交换经济里，核心与竞争性配置的集合重叠时，上述公式的作用就得到了说明。卡尔·维恩(Karl Vind)也于1964年给出了一个在无原子状态的行为者测度空间的情况下这一卓越成果的不同的表达式，并指出它是1940年关于无原子向量测度区域的李雅普诺夫(Lyapunov)定理的直接推论。这个区域的凸性解释了巨大经济的凸效应。可忽略的行为者集的很重要的一点是，它证实了经济理论经常需要的综合集的凸性假定。明确地确立了测度论在数理经济学中的特殊的地位。

唐纳德·布朗(Donald Brown)和亚伯拉罕·鲁滨逊(Abraham Robinson)在1972年应用非标准分析提出了对可忽略的行为者集概念相反的表达式，非标准分析是60年代早期由鲁滨逊创造的。经济理论的数学工具的新发明，在过去并不总是被立刻普遍地采用。这次，从数学发现到经济应用相隔时间格外短，并且非标准分析还没有广泛地被数学家们接受。可以断定，对于经济理论的这种陌生、复杂的新工具的闯入，多半采取不关心或怀疑的态度。然而，这导致罗伯特·安德森(Robert Anderson)的一个模型，即由竞争性配置得出的核心配置偏差的不等式，这是核心理论的核心。在安德森1978年发表的文章中，用初等形式表达和证明

了这些不等式，但用的是非标准分析的措词。

早期，微分学应用于经济问题的范围过于广泛，在本世纪70年代变成为研究一个经济的竞争性均衡集提供适宜的数学工具。以不动点定理为基础的均衡存在性证明已经提供了一个经济系统观察状态的部分解释。更完整的解释应由经济数学模型的有说服力的假设得出，它要确保均衡的唯一性。遗憾的是，对于这个目标所提出的假设过于严格，且整体唯一性的要求不
401 得不放宽为局部唯一性。甚至行为者依据他们最佳数学行为构成的经济，(例如每个行为者都有凹效用函数和需求函数，二者是不定可微的)也会是病态运行的而没有局部唯一均衡的。然而，如果有人从普通的观点考虑这个问题，他会发现那些病态运行经济的集合是可以忽略的。这时，证明这个断言的理想数学工具是萨德(Sard)1942年关于一个可微函数的临界值集合。通过为均衡集合的研究提供适宜的技术，微分拓扑和整体分析在数理经济学中占有了似乎一直为它们保留的一席之地。

由于在经济理论中开辟了数学新领域，且解决了经济理论的某些基本问题，于是出现了一个数学与经济相互促进的螺旋型上升的发展。经济理论问题的数学趣味逐渐地吸引了数学家们，他们反过来使经济学更具数学趣味。数理经济学的发展结果意外地迅速。如想用数据说明，可以用5种主要刊物每年发表的数理经济学文章的总页数作为指标。这五种刊物是：《经济计量学》和《经济研究评论》(两者都于1933年开始发行)，《国际经济评论》(1960年)、《经济理论杂志》(1969年)和《数理经济学杂志》(1974年)。这个指标的图形雄辩地证明了数理经济学的迅速发展。图1表明，第一个阶段到1943年，呈下降趋势，紧接着是33年生机勃勃的时期，几乎是呈指数增长。从1944—1977年，这个呈指数形式发展的指标水平的年增长率是8.2%，这个速率表明，不到9年就翻一翻。这是很不容易保持的。1977—1984年，这个图形标志着停滞，如果持续下去，它将类似于萧条阶段。指标的缺点是对5种刊物给予了相同的权数，但《经济计量学》、《经济研究评论》和《国际经济评论》既发表经济学的文章，也发表数理经济学的文章，而《经济理论杂志》和《数理经济学杂志》则不是。而如果把较低的相对权数给了前三种期刊，则在1944—1977年间这个指标的指数年增长率更高。

1944—1977年发生的突飞猛进的进展是数理经济学发展中一个不可避免的阶段。图表以图形方式显示了这个状态意味着经济学的知识范围在这33年中的深刻变革，也意味着论文的膨胀和专业杂志的变质，如《美国经济评论》，在1933年几乎纯粹是数学符号，但在50年代后期抛弃了这种单纯的方式。

II. 当正规经济模型获得它自己的数学生命时，

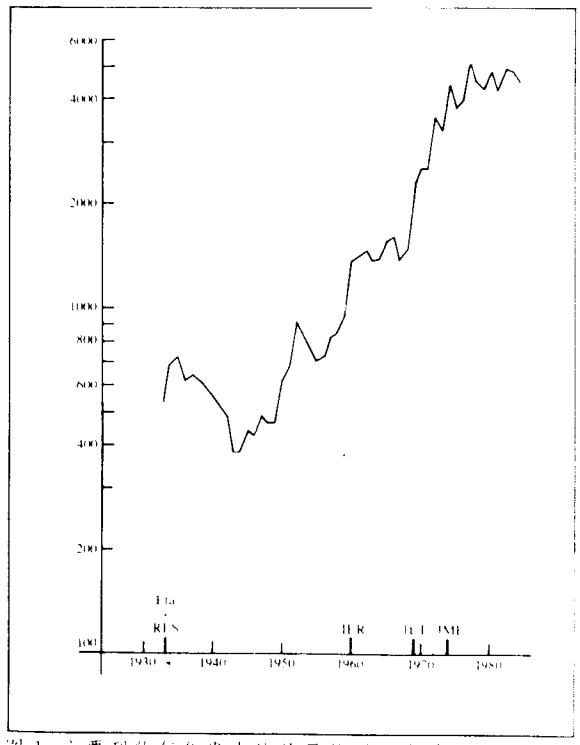

图1. 主要刊物每年发表的关于数理经济学文章的页数
(《经济计量学》(缩写Eta)、《经济研究评论》[1](缩写RES)、《国际经济评论》(缩写IER)、《经济理论杂志》(缩写JET)、《数理经济学杂志》(缩写JME))
[1]由于前29年，《经济研究评论》是按学术年而不是历年出版发行，因此，与1934年的3次相比，1933年仅发行了一次；所以，图中的初始增加是不合逻辑的

它已成为一个学科，这个学科的目标是不断地、无情地追求严谨性、普遍性和简练性。

1944年以前，经济理论方面的文章仅有极少数满足数学刊物上公认的严谨水平。而这些文章中有几篇是出色的，其中有冯·诺伊曼1928年和1937年的两篇文章，及亚伯拉罕·沃尔德(Abraham Wald)1935—1936年的三篇关于一般经济均衡的存在的文章。1944年《对策论与经济行为》在经济理论上获得了异常的严谨，并且为其公理化准备了方法。公理化了的理论首先选择它的基本概念，且以数学用语来描述理论中的每一个概念。例如消费者的消费，他的可能消费集和他的偏好分别由商品空间的一个点、商品空间的一个子集和这个子集中的一个二元关系来描述。其次，描述基本概念的数学用语的假设是特定的，结论是通过数学方法从这些假设中推导出来的。对这样得到的定理的经济解释是分析的最后一步。根据这个前提，一个公理化了的理论有一个与它的经济内容完全分离的数学形式，如果将基本概念、假设和模型结论的经济解释取消，单纯的数学结构必须依然成立。在《经济计量学》和《经济研究评论》前10年发表的经济理论方面的

论文中，只有极少数通过了这种苛刻的检验。

每当发现基本概念的一个新奇的解释时，形式和内容的分离立即产生一个新的理论。在教科书中举出的公理化方法应用的事例是发生在不确定性的经济理论中。当1953年肯尼思·阿罗(Kenneth Arrow)建议增加一种世界状态时——在这种状态中，商品是可获的——商品的传统特点是它的物理性质的描述、日期
402 和地点。这个对商品概念的重新解释对于在确定性情况下开发的模型不会引起任何形式的改变，但导致了不确定性理论，这个理论最终获得了广泛的承认，在财政理论家中间更为显著。

追求逻辑严谨也有力地促进了第二次世界大战之后数理经济学的迅速发展。这使得研究人员可以使用文献中用数学准确表达、证明了的结果，而无需在每个细节上都核对其结论和证明。别的累积过程也能够积聚巨大的力量。

而且，把一些假设和结论用精确的公式表述，可以有效地防止以下那种诱惑为害——将一种经济理论用得超出了其力所能及的范围。因为公式表达得很准确，经济分析往往就能更接近于超脱于意识形态的完美水平。福利经济学两个主要定理的案例是有代表性的。它们分别给出使与价格系统相联系的均衡是帕累托最优的条件，及逆定理成立的条件。反对国家干预的人读了这两个定理，认为它们是市场经济绝对优势的数学证明；然而，国家干预的支持者也欢迎这两个定理，因为，他们的假设明确地强调理论模型和他们所观察的经济之间的差异。

经济理论公理化的另一个成果是数学表达式有更大的清晰度，这是它取得的一个重要成果。公理化在这方面取得的影响比使假设和结论明确化及揭示把它们联系起来的演绎过程所取得的影响更大。经济概念上的明确定义通常被实际上模糊的界限毁坏。公理化了的理论以服从明确的推理规则的数学实体取代这些模糊概念。所以，公理化理论学家能成功地对一些基本概念给予他所希望的含义，是因为理论家对他所研究的对象规定了完整的形式化的内容。他所规定的前后内容愈多，定理的内容也就愈丰富，并且在其他基本概念中需要解释的模糊边界越少。

尽管可以夸耀出版物中的公理化理论的数学形式和它的经济内容的分离，但在发现和精心建立阶段，他们的相互作用有时是密不可分的。例如，研究在L种商品的交换经济中总过度需求函数的特征。该函数把一个正价格向量映射到总过度需求向量上。瓦尔拉定律认为，这两个向量在欧几里得商品价格空间中是正交的。该函数也是零次齐次的。对于数学家来说，这些是把价格向量标准化，使它属于单位球面都是使人感兴趣的理由。这样总过度需求可用与球面在伴随的价格向量上相切的一个向量表示。另外总过度需求函数是一个正单位球面上的向量场。雨果·索南夏因(Hugo Sonnenschein)在1973年推测：任何满足瓦尔拉定律的连续函数都是一个有限交换经济的总过度需求函数。前面的几何解释对这个推测(德布勒(Debreu)，1974年)提供了证明，因为，正单位球面上的任何向量场都能写成l维单位向量场的一个和，所以，每个向量场可以通过把l坐标轴上的一个正向量映射到切超平面上而获得。剩下需要解释的就是每个连续的单位向量场都是一个符合数学要求的消费者的过度需求函数。数学形式和经济内容在这个证明的发展上交替地起主导作用。

追求标准化理论的普遍性与追求它的严谨性是同样重要的，由于经济学家认识到了那些假设的局限性，数学家对较弱假设的探索工作得到了加强。例如，已从经济理论中删改了多余的可微性假设，把它扩展到一般商品空间。

在动机的形成、运行和结论方面同样追求简单化。它所体现的一个方面，是对一个理论的假设和结论之间最直接联系的探索。由于追求审美的强烈动机，这个探索担负起使关系更加透彻的证明，这个证明不能有逻辑错误，而且要更容易理解。在特殊情况下，经济问题的证明可以简单到由数学符号代替。福利经济学第一个主要定理，即与价格系统相应的均衡是帕累托最优，就是这种情况。

在论证中，我们研究一个由行为者集合构成的经济，这些行为者对一定数目的商品可共同支配规定数量，并且假设在他们中间配置所有这些资源。对于一个行为者的消费，我们指的是他所消费的每种商品量的组合。对于一种配置，我们指的是每个行为者的消费的组合，这个组合使所有那些个人消费的总和等于总资源。继帕累托之后，我们根据一个一致同意的原则比较两种配置。如果每个行为者对于由第二种配置得到的消费比对第一种更满意，我们就说，第二种配置是共同优于第一种配置的。根据这个定义，对于一个配置来讲，如果没有比它更为共同满意的，它就是最优的。现假设行为者使用一个价格系统和考虑一个确定的配置。我们认为，如果每个行为者除非比规定的消费花费更多，就不能更好地满足他的偏好，那么，对于给定的价格系统他就处于均衡状态。我们认为，每个行为者对于给定的价格系统是都处于均衡状态的。那么，这个配置就是最优的。利用反证法，假设存在第二种配置，人们共同认为它比第一种配置更令人满意，则每个行为者都认为他在第二种配置中的消费比在第一种配置中的消费更好。因而，每个行为者在第二种配置中的消费要比第一种昂贵的多，结果是第二种配置中所有行为者的总消费要比第一种的总消费昂贵得多。然而，对于两种配置，总消费等于这种经济可支配的总资源。所以，我们断定，相对于该价格系统的总资源的价值大于

它本身。矛盾成立，这就确定了第一种配置是最优的。

这个对经济中价格的作用提供了一个重要见解且在模型中不需要假设的结论，在另一方面也是引人注目的。与它所关联的两个概念也许已经分离，它的无符号的证明也许在没有从数学得到任何帮助的情况下，早已在经济理论史中给出。事实上，这个证明是福利经济学数学理论发展的最新副产品。但是，对数学符号有一些肤浅认识的经济学家们，他们过去在这方面的实践不过是一种矫柔造做的特技表演而已，缺乏熟练地
403 运用数学进行证明所应有的高度简明性。简明性是使数学化了的理论表达式简单化所最受称赞的方面之一。

与其公理化密切相关的经济理论变得更加涉及根本的问题，也更加深奥。一般经济均衡的存在问题是这些趋势的代表。瓦尔拉于1874—1877年提出的模型，试图把观察到的经济状态解释为由大量小行为者通过市场共同作用产生的均衡。这个模型发表一个世纪以来，是许多经济学家、理论家和实践者共同的脑力劳动的对象。这最终激发了数理经济学家们的兴趣，去确定假设以保证瓦尔拉理论核心概念的存在。尤其是只有通过这样的设定，才能充分估计模型的解释能力。继1935—1936年沃尔德早期的存在性证明之后，是近20年的停滞。然后，是现代发展阶段，这开始于1954年阿罗和德布勒(Debreu)及莱昂内尔·麦肯齐(Lionel Mekenzie)发表的那些文章。

重新阐述的一般经济均衡理论达到了更高、更抽象的水平。由新观点获得了对模型的数学形式和经济内容更深刻的理解。也更清楚地认识到，它作为一个标准所起的作用，这个作用是促使模型的使用延伸到或有商品、外差因素、不可分性、递增报酬、公共资产、短期均衡……的不完全市场方面。

以一个没预期到的、但不是没先例的更加抽象的方法，使瓦尔拉理论更接近于实际应用。当奥斯陆大学、考尔斯基金会和世界银行开始研究可计算的一般均衡领域的不同案例时，斯卡夫算法包含在他们对一般经济均衡存在性的证明中，这个证明运用了不动点定理。这篇文章使许多有深刻内容的理论模型的数学形式变得可信。当数学形式的诱惑力变得不可抵抗时，他们的概括是过于夸大了，以至于变为一种负担。在它的探索中，研究也许想忽略经济内容和躲避不易数学化的经济问题。可是，这里没有企图去画一个资产平衡表，对于借方，没有什么公平合理的地方。经济理论命中注定有长远的数学未来，在帕尔格雷夫(Palgrave)的其他版本中，作者将有机会，也许是爱好，去选择一个题目："数学形式与经济内容"。

杰拉德·德布勒(Gerard Debreu) 著

陈钟 译 陈锡康 校

(此条原载于《经济计量学》，1986年11月，此次作了修改。)

参阅：Computation of General Equilibria; Core; Game Theory; Existence of General Equilibrium; Regular Economies; Uncertainty and General Equilibrium。

参考文献：

Allais, M. 1943. *A la recherche d'une discipline économique*. Paris: Imprimerie Nationale.

Anderson, R.M. 1978. An elementary core equivalence theorem. *Econometrica* 46, 1483–7.

Arrow, K.J. 1951. An extension of the basic theorems of classical welfare economics. In *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, ed. J. Neyman, Berkeley: University of California Press, 507–32.

Arrow, K.J. 1953. Le rôle des valeurs boursières pour la répartition la meilleure des risques. *Econométrie*, Paris: Centre National de la Recherche Scientifique, 41–8.

Arrow, K.J. and Debreu, G. 1954. Existence of an equilibrium for a competitive economy. *Econometrica* 22, 265–90.

Arrow, K.J. and Hahn, F.H. 1971. *General Competitive Analysis*. San Francisco: Holden-Day.

Arrow, K.J. and Intriligator, M.D. (eds) 1981–5. *Handbook of Mathematical Economics*, Vols I, II and III. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.

Aumann, R.J. 1964. Markets with a continuum of traders. *Econometrica* 32, 39–50.

Balasko, Y. 1986. *Foundations of the Theory of General Equilibrium*. New York: Academic Press.

Brouwer, L.E.J. 1912. Über Abbildungen von Mannigfaltigkeiten. *Mathematische Annalen* 71, 97–115.

Brown, D.J. and Robinson, A. 1972. A limit theorem on the cores of large standard exchange economies. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 69, 1258–60.

Cournot, A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Paris: L. Hachette.

Debreu, G. 1951. The coefficient of resource utilization. *Econometrica* 19, 273–92.

Debreu, G. 1952. A social equilibrium existence theorem. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 38, 886–93.

Debreu, G. 1959. *Theory of Value: an Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*. New York: Wiley.

Debreu, G. 1970. Economics with a finite set of equilibria. *Econometrica* 38, 387–92.

Debreu, G. 1974. Excess demand functions. *Journal of Mathematical Economics* 1, 15–21.

Debreu, G. 1977. The axiomatization of economic theory. Unpublished lecture given at the University of Bonn, 22 April 1977.

Debreu, G. 1982. Existence of competitive equilibrium. Chapter 15 in Arrow and Intriligator (1981–5).

Dierker, E. 1974. *Topological Methods in Walrasian Economics*. Berlin: Springer.

Dierker, E. 1975. Gains and losses at core allocations. *Journal of Mathematical Economics* 2, 119–28.

Dierker, E. 1982. Regular economies. Chapter 17 in Arrow and Intriligator (1981–5).

Edgeworth, F.Y. 1881. *Mathematical Psychics*. London: Kegan Paul.

Gale, D. 1956. The closed linear model of production. In *Linear Inequalities and Related Systems*, ed. H.W. Kuhn and A.W. Tucker, Princeton: Princeton University Press.

Hildenbrand, W. 1974. *Core and Equilibria of a Large Economy*. Princeton: Princeton University Press

Hildenbrand, W. 1982. Core of an economy. Chapter 18 in Arrow and Intriligator (1981–5).

Hicks, J.R. 1939. *Value and Capital*. Oxford: Clarendon Press.

Kakutani, S. 1941. A generalization of Brouwer's fixed point theorem. *Duke Mathematical Journal* 8, 457–9.

Koopmans, T.C. (ed.) 1951. *Activity Analysis of Production and Allocation*. New York: Wiley.

Lyapunov, A.A. 1940. Sur les fonctions-vecteurs complètement additives. *Izvestiia Akademii Nauk SSSR* 4, 465–78.

Mantel, R. 1974. On the characterization of aggregate excess demand. *Journal of Economic Theory* 7, 348–53.

Mas-Colell, A. 1985. *The Theory of General Economic Equilibrium: a Differentiable Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

McKenzie, L.W. 1954. On equilibrium in Graham's model of world

trade and other competitive systems. *Econometrica* 22, 147–61.
Minkówski, H. 1911. Theorie der konvexen Körper. *Gesammelte Abhandlungen*, Leipzig and Berlin: Teubner, Vol. II, 131–229.
Nash, J.F. 1950. Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 36, 48–9.
Neumann, J. von. 1928. Zur Theorie der Gesellschaftsspiele. *Mathematische Annalen* 100, 295–320.
Neumann, J. von. 1937. Über ein ökonomisches Gleichungssystem und eine Verallgemeinerung des Brouwerschen Fixpunktsatzes. In *Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums*, Vol. 8, 73–83.
Neumann, J. von and Morgenstern, O. 1944. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.
Pareto, V. 1896–7 *Cours d'économie politique*. Lausanne: Rouge.
404 Pareto, V. 1909. *Manuel d'économie politique*. Paris: Giard.
Pareto, V. 1911. Economic mathématique. In *Encyclopédie des sciences mathématiques*, Paris: Gauthier-Villars, Vol. I(4), 591–640.
Robinson, A. 1966. *Non-standard Analysis*. Amsterdam: North-Holland.
Samuelson, P.A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Sard, A. 1942. The measure of the critical points of differentiable maps. *Bulletin of the American Mathematical Society* 48, 883–90.
Scarf, H. 1962. An analysis of markets with a large number of participants. In H. Scarf, *Recent Advances in Game Theory*, Princeton: Princeton University Press.
Scarf, H. 1973. (With the collaboration of T. Hansen) *The Computation of Economic Equilibria*. New Haven: Yale University Press.
Scarf, H. 1982. The computation of equilibrium prices: an exposition. Chapter 21 in Arrow and Intriligator (1981-5).
Scarf, H.E. and Shoven, J.B. 1984. *Applied General Equilibrium Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
Shubik, M. 1959. Edgeworth market games. In *Contributions to the Theory of Games*, Vol. IV, Annals of Mathematical Studies 40, Princeton: Princeton University Press.
Smale, S. 1981. Global analysis and economics. Chapter 8 in Arrow and Intriligator (1981-5).
Sonnenschein, H. 1973. Do Walras' identity and continuity characterize the class of community excess demand functions? *Journal of Economic Theory* 6, 345–54.
Vind, K. 1964. Edgeworth-allocations in an exchange economy with many traders. *International Economic Review* 5, 165–77.
Wald, A. 1935. Über die eindeutige positive Lösbarkeit der neuen Produktionsgleichungen. *Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums* 6, 12–20.
Wald, A. 1936a. Über die Produktionsgleichungen der ökonomischen Wertlehre. In *Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums* Vol. 7, 1–6.
Wald, A. 1936b. Über einige Gleichungssysteme der mathematischen Ökonomie. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 7, 637–70.
Walras, L. 1874–7. *Eléments d'économie politique pure*. Lausanne: L. Corbaz.

Mathematical Method in Political Economy
政治经济学的数学方法

将数学应用到人类事务的想法乍一看就好像是英国作家斯威夫特(Swift)笔下的拉普他人的荒谬人物一样。但社会科学有一个学科被普遍地认为经得起数学推理的论证，即统计学。不仅算术运算，而且较高等的微积分运算也适于统计学。很久以前就被承认的人类活动的平均结果，在过去50年里也被认为是政治经济学的一般规律。后者与前者有本质不同，它通常不表现为数值常数；但是具有数学应用的基本条件：恒定的数量关系——尽管不一定是数值关系。这是报酬递减规律的一个特性，例如：对土地增加资本和劳动(趋向于)带来产量上较比例为小的增长。函数术语很适合解释这种关系。在给出的例子和经济学中经常出现的情况中(马歇尔(Marshall)：《经济学原理》第5版，序言，第19页)，当涉及数量增量之间的关系时，微分计算是适合的。在较简单的情况下，可以有效地采用函数和它们的微分的几何表示。

在经济计算的各个分支中，联立方程是引人注目的。对于某些变量之间的数量关系——尽管不一定是普通的数值关系，经济学家们需要知道这些量是否可以认为是确定的。马歇尔教授在他的"连带需求、综合需求、连带供给和综合供给问题的概观"(《经济学原理》，数学附录)中提供了一个大量的价格由大量的供给和需求条件决定的很好的例子。"不论问题会变得怎样复杂，我们都可以认为它在理论上是确定的"(同上书，序言：第20页)。当我们只处理两个条件的问题时，用两条曲线也许比两个方程能更好地解决问题。

曾提到的数学运算和其他——特别是积分等演算都包括在极大和极小演算或所谓的方差演算中；这些似乎是要解决抽象的经济学中较难的问题。例如：马歇尔教授在给出了许多"描述决定资本投入和工作效果的因果关系"的方程之后，补充道"它们都可以在数学上被认为属于这一点：H—V[网络优势]要达到最大"(《经济学原理》，数学附录，第二及以后各版，注释14)。马尔萨斯(Malthus)意味深长地说"许多道德和政策问题似乎具有流数最大最小问题的实质"。欧文·费雪(Irving Fisher)博士在他熟悉的数学研究方面对经济学和力学在这方面的分析给予了很好的指导。

处理不用数据表达的数量问题是数理经济学的一个特性，不能认为是退化的性质。这在普通数学中常见，也是允许的。例如：如果平面三角形的某一边大于另一边，则大边所对的角大于小边所对的角(《欧几里得》第1卷)。数学物理在定量结论方面的某些不尽完美的成就与抽象的经济学使用的定量结论几乎一样不严格，例如：在关于恒星距离方面(见罗伯特·鲍尔(Robert Ball)，《天体史话》，第21章)；即在1853年以前，只知道天鹅星座61号星的距离不会超过600亿英里，实际上，它小于400亿英里。

天文学的情况使人想起经济学中数学方法的一个次要的间接的应用，自然科学在这方面已经走得很远了。正如牛顿(Newton)，甚或哥白尼(Coperni)理论的出现驱散了占星术阴影，所以，纯粹用数学形式对经济问题的表述也可以改正谬误。焦点集中在科学解答问题所需要的数据上。用数学符号描述的变量不如常量那样易于处理。通过建立描述流通中贵金属的数量与它们的一般价格水平之间关系的方程，可以得到这种益处，正如约翰·拉伯克(John Lubbock)爵士(高级研究员)在《通货》(匿名，1840年)的小册子中所作的那样。因而，当在抽象论证领域中理论得出荒谬的结论时，数学方法对否定或辨证应用这些结果有所帮助。(见西蒙·纽科姆教授(Simon Newcomb)在《经济学

季刊》1893 年 6 月号对理论在这方面应用所作的一些评论，参看埃奇沃思(Edgeworth)教授，《经济学杂志》，第 1 册，第 627 页)。数学方法对消除阻碍建立经济科学的垃圾和为它的建立提供更加规范的规则，是有用的。

与处理这门科学的一些疑难问题的本本主义的或经典的方法作比较，可以得出对政治经济学的数学方
405 法的一般要求。J·S·穆勒(J. S. Mill)用普通语言很精确地阐明了供给与需求的基本原理。(《政治经济学》第 3 卷，第 2 章，第 4、5 节，及更好的：《论文集》第 4 卷中的桑顿(Thornton)的观点)。但他并不为指出当购买者倾向、需求曲线保持不变时，因供给减少引起价格上升和因需求曲线移动而引起价格上升之间的区别而高兴。他似乎不承认：供应和需求的均衡位置是确定性的(即使不是唯一的，这样一个由具有多个根或相交于多个点的方程组产生的概念。由于概念的缺乏使穆勒对这个学科的处理方法陷入模糊之中(《政治经济学》，第 3 卷，第 18 章，第 6 节)。

使用联立方程组和相交曲线加深了对供给力和需求力之间的"基本对称性"(马歇尔)的理解。文人们使他们自己陷入了"这两个因素哪一个起"调节"作用或"决定"作用的文字争论中。

税收或津贴，或者其他妨碍或支持因素扰乱了供给条件，使得问题过于复杂，以致于一个人的智力很难解决。马歇尔教授运用消费者租金的数学理论，得到了这样的结论：向服从报酬递减规律的商品征税，从而对服从相反规律的商品给以补贴，可能在理论上是有益的(《经济学原理》，第 5 卷，第 13 章，第 7 节)。缺乏消费者租金理论使得穆勒的"收益"处理办法模糊难懂，国家可以通过对进口或出口收税得到这种收益(《政治经济学》，第 5 卷，第 4 章，第 6 节；第 3 卷，第 18 章，第 5 节)。米斯尔斯(Messrs)、奥斯皮茨(Auspitz)和利本(Lieben)的曲线很清楚地解释了这一点。

前面的例子设想的是自由竞争状况，下面是与垄断有关的。在哈德利(Hadley)教授的《铁路交通》的附录中的图形的帮助下，清楚地显示了车费与铁路运量的关系。马歇尔教授用精心制作的曲线显示了：一个政府，既要考虑消费公众的利益，又要考虑它的税收所定的价格，也许比一个只受自己利益驱使的垄断者所定的价格低得多。垄断税收显示出需要用数学方法来解决问题。这个数学方法是古诺(Cournot)开创的。他的推理令人信服地指出了穆勒(第 5 卷，第 4、6 章)和其他人的下列错误描述："对珍贵价高的葡萄酒的税收将只能落在葡萄园主身上"，因为"当物品是完全垄断时，不能进一步提高价格以弥补税收"。古诺根据数学推理得到了著名的定理：在对不同人垄断的各种商品有共同的需求的情况下，购买者也许得到比他与一个垄断者交易得到的情况更坏。这种情况比它最初出现的更重要(马歇尔，《经济学原理》，第 2 版，第 5 卷，第 10 章，第 4 节；第 5 版，第 5 卷，第 11 章，第 7 节)。

在垄断情况下也许会有两个个人或法人单位互相之间作生意的情况。在这种情况下，交易的不确定性也许最好由图解帮助完成。

这些例子也许被夸大了，以证明数学方法的有用性。但不考虑数学方法的缺陷和对数学方法的滥用情况而进行评价是不全面的。一方面，对于每一科学研究方法——特别是新的科学研究方法——过高估计其作用的倾向是普遍存在的。如马歇尔教授所说："当特定问题的实际条件没有被研究时，这样的(数学)知识几乎不比在没有油贮的地层钻油井的井架好"。再者，数学方法是一种手段，其他人使用它的成本很容易超过发明它的人。不但普通人把数学符号作为外语一样；即使对数学家，一个新的符号也是一种不懂的方言，学习它也许没有报酬。如同马歇尔教授所说："任何人花费时间去读不是由他自己所作的翻译成数学的经济学说的长篇译著是否值得是可怀疑的"。

数学方法的使用情况和风险的判断可以由附表中的参考书目进一步确定；当然，不能自认为这个书目已详尽无遗了。

F·Y·埃奇沃思(F. Y. Edgeworth) 著

陈钟 译 陈锡康 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

参考文献：

Auspitz, R. and Lieben, R. 1889. *Untersuchungen über die Theorie des Preises*. Leipzig: Duncker & Humblot.

Cournot, A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Paris: Hachette.

Dupuit, E.T. 1844. De la mesure de l'utilité des travaux publics. *Annales des Ponts et Chaussées*, 2nd series, Vol. VIII.

Dupuit, E.T. 1849. *De l'influence des Péages*. Paris: Guillaumin.

Edgeworth, F.Y. 1881. *Mathematical Psychics*. London: Kegan Paul.

Gossen, H.H. 1854. *Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs*. 2nd edn, Berlin: Praeger, 1889.

Jevons, W.S. 1871. *Theory of Political Economy*. 3rd edn, London: Macmillan, 1888.

Keynes, J.N. 1891. *The Scope and Method of Political Economy*. 3rd edn, revised, London: Macmillan, 1904.

Launhardt, W. 1885. *Mathematische Begründung der Volkwirthschaftslehre*. Leipzig.

Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. London: Macmillan.

Pantaleoni, M. 1889. *Principii di economia pura*. Florence: G. Barbèra.

Pareto, V. 1896. *Cours d'économie politique*. Lausanne: Rouge.

Walras, L. 1874. *Eléments d'économie politique pure*. 2nd edn, Lausanne: F. Rouge, 1889.

Wicksteed, P.H. 1888. *Alphabet of Economic Science*. London: Macmillan.

Matrix Multiplier
矩阵乘子

矩阵乘子是卡恩(Kahn)数量乘子的推广。古德温(Goodwin)提出了这个术语(1949 年)，尽管奇普曼(Chipman)也独立地进行了类似的工作(1949 年，1950 年a，1951 年)。

研究多个帐户构成的闭集，将它分为内生和外生子集，用矩阵的行和列的配合表示，行是货币收入，列是货币支出。前n个帐户是内生的，剩余的m个帐户是外生的。$n\times n$阶子矩阵W包含内生帐户之间的交易。$n\times m$阶子矩阵X，包含作为进入内生子系统的流入量的外生帐户的消费。$m\times n$阶子矩阵Z包含作为进入外生子系统的漏损量的内生帐户的消费。

令y为所有内生帐户的列向量，i是单位向量，I是单位矩阵，$x=Xi$，$A=W\hat{y}^{-1}$这里$\hat{y}$表示由y形成的对角阵，则

$$y=Wi+x=Ay+x=(I-A)^{-1}x \qquad (1)$$

这里$(I-A)^{-1}$是矩阵乘子，它将进入内生帐户的流入量转变为内生帐户的总量。如果这些帐户被限制为经济上的生产帐户，则(1)表示里昂惕夫(Leontief)建立的投入产出开模型。

406 由于矩阵中所有项都以货币单位计量，所以，产品价格向量是$p=\hat{y}^{-1}y=i$；而且如果我们把由内生帐户(总成本=总产出)而来的每单位总支出的外生支出向量(初始投入成本)记为$f=\hat{y}^{-1}z$，其中$z=Z'i$，则

$$y=W'i+z \qquad (2)$$

和

$$p=A'p+f=(I-A')^{-1}f \qquad (3)$$

这里$(I-A')^{-1}$是$(I-A)^{-1}$的转置，它将每单位产出的初始投入成本转变为产品价格。这个乘子只有当$A'i<i$时存在。

由于当$\theta\to\infty$时$A^{\theta}\to 0$，我们有

$$(I-A)^{-1}=I+A+A^2\ldots=I+A+A^2(I-A)^{-1} \qquad (4)$$

这里I是满足需求的流入量所需要的产出。A是对这种产出的直接投入；$A^2(I-A)^{-1}$是生产直接产出所需的间接投入等不定量。

内生子系统无需受生产帐户限制，派亚特(Pyatt)，罗(Roe)及其同事(1977年)认为，内生子系统可以是：(i)不同类型的要素收入帐户，(ii)不同部门的收入和支出帐户，(iii)生产的各个分支的帐户，剩下的资本和国外帐户作为外生子系统。结果，A分解为3个对角子矩阵，如B，及6个非对角子矩阵，如C。令$(I-B)^{-1}C=D$，我们能得出

$$\begin{aligned} y&=Ay+x=(I-D)^{-1}(I-B)^{-1}x\\ &=(I+D+D^2)(I-D^3)^{-1}(I-B)^{-1}x\\ &=M_3M_2M_1x \end{aligned} \qquad (5)$$

在(5)式中，$(I-A)^{-1}$被分解为3个分量：M_1由最初进入子系统内初始流入量的反应产生；M_2由初始流入量在完成了穿过所有三个子系统，回到它最初进入的子系统时的反应产生；M_3由初始流入量完成它在初始子系统外的运动而不返回时的反应产生。因而，用可加分量表示

$$\begin{aligned} (I-A)^{-1}=I&+(M_1-I)+(M_2-I)M_1\\ &+(M_3-I)M_2M_1 \end{aligned} \qquad (6)$$

乘子是建立在平均倾向的基础上，当度量流入量变化的影响时，它应该被边际倾向取代(派亚特和朗德(Round)，1979年)。

尽管当我们试图将这个分析法应用到多于三个区域的系统上时将产生困难，方程(5)还是可以被扩展到若干个区域(朗德，1984年)。对于两个区域的系统，如r和s，令它们之间交易的对角阵是$\hat{a}_{rs}$和$\hat{a}_{sr}$。则让$(I-A_{rr})^{-1}\hat{a}_{rs}=F_{rs}$，(5)式被取代为

$$\begin{aligned} \begin{bmatrix} y_r\\ y_s \end{bmatrix}&=\begin{bmatrix} A_{rr} & \hat{a}_{rs}\\ \hat{a}_{sr} & A_{ss} \end{bmatrix}\begin{bmatrix} y_r\\ y_s \end{bmatrix}+\begin{bmatrix} x_r\\ x_s \end{bmatrix}\\ &=\begin{bmatrix} I & -F_{rs}F_{sr}\\ -F_{sr}F_{rs} & I \end{bmatrix}^{-1}\\ &\quad\times\begin{bmatrix} (I-A_{rr})^{-1} & 0\\ 0 & (I-A_{ss})^{-1} \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x_r\\ x_s \end{bmatrix}\\ &=\begin{bmatrix} (I-F_{rs}F_{sr})^{-1} & 0\\ 0 & (I-F_{sr}F_{rs})^{-1} \end{bmatrix}\begin{bmatrix} I & F_{rs}\\ F_{sr} & I \end{bmatrix}\\ &\quad\times\begin{bmatrix} (I-A_{rr})^{-1} & 0\\ 0 & (I-A_{ss})^{-1} \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x_r\\ x_s \end{bmatrix}\\ &=N_3N_2N_1x \end{aligned} \qquad (7)$$

这里$x=\{x_r,x_s\}$。用N_s取代(6)式中的M_s，这两个区域系统的全矩阵乘子能用相加分量来表示。

古德温(1949年)还建立了一个适合于(1)式的动态矩阵乘子，一个经济在开始时是均衡的，$y=y_0$和$x=x_0$。假设对所有消费，存在一个单期的滞后，且在每个时期内$\theta>0$，x_0由x_1取代。$\Lambda^{\theta}x(\tau)=x(\tau+\theta)$写为

$$\begin{aligned} \Lambda^{\tau}y&=A^{\tau}y_0+\sum_{\theta=0}^{\tau-1}A^{\theta}\Lambda^{\tau-\theta-1}x_1\\ &=A^{\tau}y_0+(I-A^{\tau})(I-A)^{-1}x_1\\ &=A^{\tau}y_0+(I-A^{\tau})y_i \end{aligned} \qquad (8)$$

即y从y_0移动到y_1，作为y_0和y_1的变动的加权和。因而，动态矩阵乘子存在一个静态极限值。

古德温认为，y的分量的逐次值受振荡的约束。奇普曼(1950年b)和古德温(1950年)讨论过这个问题。事实上，只有当(x_1-x_0)的元素有不同的正负号时，它们才振荡。既然是这种情况，我们只能从(8)式的第一行得出y的未来方向，而这需要估计流入量的未来方向。

J·R·N·斯通(J. R. N. Stone) 著
陈钟 译 陈锡康 校

参阅：Linear Models; Multiplier Analysis; Perron-Frobenius。

参考文献：

Chipman, J.S. 1949. The generalized bi-system multiplier. *Canadian Journal of Economics and Political Science* 15, May, 176–89.

Chipman, J.S. 1950a. The multi-sector multiplier. *Econometrica* 18, October, 355–74.

Chipman, J.S. 1950b. Professor Goodwin's matrix multiplier. *Economic Journal* 60, December, 753–63.

Chipman, J.S. 1951. *The Theory of Inter-Sectoral Money Flows and Income Formation*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Goodwin, R.M. 1949. The multiplier as matrix. *Economic Journal* 59,

December, 537–55.
Goodwin, R.M. 1950. Does the matrix multiplier oscillate? *Economic Journal* 60, December, 764–70.
Pyatt, G., Roe, A.R., and associates. 1977. *Social Accounting for Development Planning with Special Reference to Sri Lanka.* Cambridge: Cambridge University Press.
Pyatt, G. and Round, J.I. 1979. Accounting and fixed price multipliers in a social accounting matrix framework. *Economic Journal* 89, December, 850–73.
Round, J.I. 1984. Decomposing multipliers for economic systems involving regional and world trade. *Economic Journal* 95, June, 383–99.

Maximum Likelihood
极大似然

极大似然首先是一个策略，它用于度量相对经验"支撑"程度，与统计假设和参数估计一样，这个支撑由数据的观测样本X提供。统计模型由完全确定了类型的概率函数或概率密度函数$f(x;\theta)$与可观测的随机变量的范围x和参数向量θ一起描述(见下面的例子(1d−e))。θ可以包含不只一个参数元素，例如，如果母体密度相似于正态密度函数，则$\theta=(\mu,\sigma^2)$。

对于每一个参数向量θ，密度$f(x;\theta)$都表示一个独特的简单的统计假设。这就得到一个集合H，它是由对于即将出现的推断问题的所有容许的简单假设组成的(H和它的真子集称为复合统计假设)。在某些推
407 断问题中，θ中一个或更多的参数被指定为确定的数量值。极大似然估计法把一个确定的统计量作为θ中每一个参数的估计量，所以，它的值不是被问题预先指定的。换句话说，极大似然估计从容许集中选择一个唯一的简单假设(费希尔(Fisher)，1925年，第701页)。

极大似然法为统计估计的一致的普遍理论和启发式研究提供了关键原理。其他估计方法是要从容许集中选择一个唯一的简单假设。当优先选择其他参数估计时，通常是因为在某些意义上它们更接近于母体参数。然而，被观测的数据对这些估计所提供的经验支撑比相应的极大似然估计少。用极大似然处理参数估计的优点之一，是它根据最初支撑和假设的似然，衡量了得到更准确的参数估计量的"成本"。

自从丹尼尔·伯努利(Daniel Bernoulli, 1777年，第3—23页；1961年，第1—18页)第一次使用极大似然法以来，用构造上的节省来存贮观察结果中的经验信息，已成为极大似然法追求的主要目标。伯努利过程与信息损失相联系，信息损失在估计一些有偏差的观察值的均值方面，困扰着抛弃那些脱离了母体的东西。现代极大似然理论从费希尔引入充分统计量的概念之日起建立(1920年，第768—769页)。在观测样本X中，母体密度的确定形式和参数产生统计信息。在许多情况下，把所有关于$f(x;\theta)$的统计信息凝集到样本统计量的一个集合中，这个集合的样本统计量不多于参数向量θ的分量。(样本统计量是X中观测值的函数，见下面的统计量$x_{[T]}$。)它的形式取决于$f(x;\theta)$的形式，但它们的值不取决于θ。在这种情况下，总能用极大似然法找到被称为最小充分统计量的样本统计量的最小集合。

假设的支撑问题在逻辑上先验于估计问题。极大似然法发展了统计假设的先验和初始支撑的概念。统计学家对统计假设使用先验支撑(对于观察值)和后验支撑的概念。"先验支撑"通常意味着由现在样本以前的观测值积累起来的支撑。初始支撑是在对任何观测值的了解之前对统计假设的目标支撑(爱德华兹(Edwards)，1972年，第35—36页)。后验支撑(在得到第一批观测值之后)是初始支撑和观察值假设的似然的产物。后验支撑对初始支撑和似然的依赖在形式上由贝叶斯(Bayes)公式表示。

求后验支撑值的关键一步是解释初始支撑的实质和选择一个表示它的代数式。统计假设的初始支撑的实质有好几个互相对立的解释；似然的观测支撑概念在某些程度上比所有这些或其他的概念更为流行。在应用中，似然函数的具体数学形式深刻地影响着初始支撑的数学形式。

有一个古典的例子是在1763年的著名传记中描述的托马斯·贝叶斯牧师(Rev. Thomas Bayes)的台球桌试验。下面是托德亨特(Todhunter, 1865年，艺术部分，第547—549页)所作的说明。在贝叶斯的推断问题中，统计学家知道桌子的长度a。推断的目标是未知的x_0，它是第一个球在桌子上滚动所经过的距离。我们令推断的目标是台球桌的长度a而不改变贝叶斯试验的物质装置。在当前的解释中，统计学家未知的是桌子的长度a和x_0。这个改变允许在几种其他情况中使用单样本。

物理装置是具有AB和CD端的桌子。桌子的长度由a表示。一个球从AB滚向CD，在距AB端的距离为x的桌面上停下。贝叶斯假设球在距AB不远于x的地方停下的机会——用现代符号表示——是

$$\begin{aligned}\Pr\{X\leq x\}&=0, && x<0,\\ &=\frac{x}{a}, && 0\leq x<a,\\ &=1, && x\geq a.\end{aligned}\qquad (1a-c)$$

(1a−c)的概率密度函数是

$$\begin{aligned}f(x;a)&=\frac{1}{a}, && 0<x<1,\\ &=0, && \text{其他}\end{aligned}\qquad (1d-e)$$

重复试验产生了被观测距离的一个$T+1$序列$x_0,x_1,\ldots,x_T$。统计学家已知下列资料：(a)假设(1a−c)，(b)观测值$X=\{x_1,\ldots,x_T\}$。统计学家未知的是被观测的x_0。进一步假设(也是由贝叶斯给出的)：试验结果是独立的，统计学家构造了a的似然函数，令为

$$L(a;X)=a^{-T} \qquad (2a-d)$$

这里$a\geq x_{[T]}$，且

$$x_{[T]}=\max\{x_1,\ldots x_T\};$$
$$L(a;X)=0, \qquad \text{其他}$$

似然函数是$a=x_{[T]}$中的极大值。这个统计量的值不取决于未知参数a。求(2a－d)的极大值，把T次观察中的所有信息凝集到一个单统计量$x_{[T]}$中，它对于(1a－e)中的a是最小充分的。

由观测值得到的最有力支撑的简单假设是：台子的长度是$x_{[T]}$。把简单假设H_0:$a=a_0$与受支撑最强的假设H_1:$a=x_{[T]}$联系起来考虑。就像我们上面看到的那样，对于相对于H_1的H_0，样本X提供的经验支撑是各自似然的比率，称为似然比。在这个例子中，似然比是

$$L_R(a_0,a_1;X)=\left[\frac{a_0}{x_{[T]}}\right]^{-T}, \qquad a_0\geq x_{[T]},$$
$$=0, \qquad \text{其他} \qquad (3a-b)$$

在似然原理上(J·伯杰(J. Berger)和R·沃尔珀特(R. Wolpert)，1984年)似然比包含能从X中得到的涉及关联支撑的所有信息，关联支撑是被观测的X用来协调问题中的任意两个替换假设的。在目前的情况下，似然比(3a－b)测量一个度，这个度是已实现的观测值X支撑的那个假设反驳另一个假设的程度。

这个例子揭示了极大似然的两个重要工作：(1)在被研究的样本X中给出了$x_{[T]}$，很可能使观测值的未来样本趋于不相关(I·哈金(I. Hacking)，1965年，第148—149页)。(2)已确定的假设集的先验支撑由于观测样本X而被缩小了。一旦如此，经验数据$x_{[T]}$使所有较小的观测值与这个推断问题不相关。研究清楚了的
408 $x_{[T]}$还使得所有满足$a_0<x_{[T]}$的假设H_0的复合的初始支撑和经验支撑都变为零。

对于贝叶斯的台球桌数据的情况，大部分统计学家会同意：在被观察样本X之后，关于a的任何相关假设的后验支撑由后验密度函数给出，

$$g(a;x_{[T]})=\frac{T(x_{[T]})^T}{a^{T+1}}, \qquad a>x_{[T]},$$
$$=0, \qquad \text{其他} \qquad (4a-c)$$

这是在母体分布函数(1a－c)给定情况下，未知参数a的费希尔置信概率密度(费希尔，1956年，第70页)。即使在这种情况下，对于合宜地从理论上阐述(4a－c)也将是不一致的。但在这里，重要的是构造母体密度函数$f(x;\theta)$形式的所有方法，母体密度决定了似然函数$L(X,\theta)$的形式、初始支撑的形式，或先验密度、函数(这是在贝叶斯公式中使用的函数)的形式。

假设，在任何观测结果发布之前，一个统计学家用这种方式推理：

"在观测之前我可以做的对x的最好预测是x的那些值中的一个，如x^*，使$f(x;\theta)$能达到最大。这样，在观测之前，令初始支撑是与$f(x^*;\theta)$成比例的。"

如果母体密度具有正态形式，而$\theta=\{\mu,\sigma^2\}$，则初始支撑与$(1/\sigma)$成比例，$\sigma>0$。在目前情况下，同样的原理也导致了当$a>0$时，使初始支撑与母体密度(1d)成比例。将它在连续贝叶斯公式中与似然函数(2a－c)一起使用，会产生后验密度(4a－c)。杰弗里斯(Jeffreys)，1983年，第117—125页)贡献了一组推导出的用于导致初始支撑函数同样选择的先验密度函数的选择法则。

为使以上的叙述简单起见，就不能叙述以下更复杂的问题，即令人感兴趣的经济计量学假设说明和安排先验支撑的问题。但读者可参考泽尔纳(Zellner，1984年，第306—321页)的著作。

在许多统计学研究中，使似然函数$L(\theta;X)$最大的样本统计量，对任何允许参数向量θ，依概率收敛于母体密度函数$f(x;\theta)$的参数。在这种情况下——重要概念产生于经济的联立方程结构中——最大似然统计量提供了一个在向量θ中寻求参数的"最佳"估计量的有用的起点。这在最小充分统计量中尤其正确。

最大似然估计经常被备择估计量取代。备择估计量在某些意义上趋向于"更接近"于被估计的参数。"近似"最需要的东西是无偏，即估计量的期望值等于参数的"真"值。最著名的例子是正态密度函数方差的最大似然估计量的自由度，由高斯(Gauss)首先提出(1823年，论文38，第47页)。它等于来自T观测值样本的最大似然估计乘以因素$T/(T-1)$。然而，这个在估计量中无偏的结果是用似然意义上的花费换来的。当样本量是10时，θ分量的调节估计的相对似然是97%，样本量是20时，则略小于99%。另一个花费是无偏方差估计量的更大的均方误差。F·Y·埃奇沃思(F. Y. Edgeworth，1908年，第393—394页)和R·A·费希尔(1912年，第159页)对这个工作是持批评态度的。

以增加均方误差为代价达到的无偏不总是被看作为对一个最大似然估计的可接受的改进。(1a－e)的最大似然估计量$x_{[T]}$被$(T+1)/T$乘是a的一致最小方差无偏估计量。这可以被认为是比最大似然估计量$x_{[T]}$更好的估计量。当样本量T增大到无穷大时，与最大似然估计量的均方误差相关的均方误差表从1减少到1/2。然而，这个改进是以支撑为代价的。当样本量增加时，相对支撑、似然率从50%下降到略少于37%。另一个有用的选择是a的皮特曼(Pitman)规模估计量，它是用$x_{[T]}$乘$(T+2)/(T+1)$得来的。这是接受了一个微偏，但均方误差略小于最小方差无偏估计量的方差。当T无穷增大时，与最大似然估计量的均方误差相关的规模统计量的均方误差从3/4降到1/2。然而，在增加样本量时，与最大似然估计量相关的皮特曼估计量的似然支撑从66.7%下降到略小于37%。

统计推断中的许多优点依赖于最大似然和它使之成为可能的凝聚估计理论。然而，母体密度函数的不完整设定阻碍了最大似然法的使用，这一般出现在估计

问题中。在这样的情况下，各种迫切需要的东西、无偏、最小方差(在统计量受约束的类型中)和大样本效率都特别要求专题科学本身的证明。

R·L·巴斯曼(R. L. Basmann) 著
陈钟 译 陈锡康 校

参阅: Bayesian Inference; Edgeworth as a Statistician; Estimation; Fisher, Ronald Aylmer; Least Squares; Likelihood; Regression and Correlation Analysis; Statistical Decision Theory; Statistical Inference。

参考文献:

Berger, J. and Wolpert, R. 1984. *The Likelihood Principle*. Institute of Mathematical Statistics Monograph Series, Haywood, Cal.

Bernoulli, D. 1777. Diiudicatio maxime probabilis plurium obferuationum difcrepantium atque verificillima inductio inde formanda. In *Acta Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae*, Petropoli: Typis Academiae Scientiarum, 3–33. Reprinted 1961, with foreword by M.G. Kendall and observations by L. Euler in *Biometrika* 48, 1–18.

Edgeworth, F. 1908. On the probable errors of frequency constants. *Journal of the Royal Statistical Society* 71, June, 381–97.

Edwards, A.W.F. 1972. *Likelihood*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fisher, R.A. 1912. On an absolute criterion for fitting frequency curves. *Messenger of Mathematics* 41, 155–60.

Fisher, R.A. 1920. A mathematical examination of the methods of determining the accuracy of an observation by the mean error, and by the mean square error. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 80, 758–70.

Fisher, R.A. 1925. Theory of statistical estimation. *Proceedings of the Cambridge Philosophical Society* 22, 700–25.

Fisher, R.A. 1956. *Statistical Methods and Scientific Inference*. Edinburgh and London: Oliver & Boyd.

Gauss, C.F. 1823. *Theoria Combinationis Observationum Erroribus Minimis Obnoxiae*. Gottingen: Apud Henricum Dieterich.

Hacking, I. 1965. *Logic of Statistical Inference*. Cambridge: Cambridge University Press.

409 Jeffreys, H. 1983. *Theory of Probability*. 3rd edn, Oxford: Clarendon Press.

Todhunter, I. 1865. *A History of the Mathematical Theory of Probability*. Cambridge and London: Macmillan.

Zellner, A. 1984. *Basic Issues in Econometrics*. Chicago: University of Chicago Press.

Maximum Satisfaction
最大满足

最大满足是经济人争取达到的目标，其边际构成经济均衡。经济理论的很大部分可被看作是最大满足的条件的说明(参看马歇尔(Marshall)的《经济学原理》的数学附录，注 14)。因而，市场价格的理论——按此价格的需求将等于此价格下的供应(穆勒(Mill)第 3 册，第 2 章)——可以演绎成价格条件，按此条件，买方和卖方的满足应当最大化。

应当懂得，这个最大化是受到一定限制的，或者如数学家所称是相对的。因此，在一个市场中，财产只有通过交换才转手。这并不否认，财产的平均化——抽象掉较远的后果——会生产效用的总和大于不平等财产制度下市场作用所生产的总量(西奇威克(Sidgwick)《政治经济学》，第 3 篇，第 7 章；杰文斯(Jevons)的《政治经济学理论》第 2 版，第 153 页，马歇尔的《经济学原理》，第 5 篇，第 8 章)。

还应懂得，函数的最大值不一定是可能的最大值，仅仅是邻近的所有值的最大一个，是个高峰，但不是顶峰。最大值不止一个；一个最大值会大于另一个最大值(马歇尔，同上引证)。相应地，可以这样说：使贸易从一处均衡移到邻近位置的任何扰动，会造成全部效用总和的减少，同样不错的是，一个扰动使贸易转移到邻近位置的新均衡，会造成全部效用总和的增加。通过刺激增加生产，取得大规模生产的优势，后一种转变便容易发生。很容易想象，这样的刺激应由政府的干预来提供。因此，赞同奥斯皮茨(Auspitz)和利本(Lieben)(《价格理论》，第 425 页)以及古典经济学家的看法是对的，即假定产业组织不变的情况下，补贴会造成全部效用总和的减少；另方面，赞同马歇尔教授的观点也是对的，即产业组织实行改组后，补贴会造成全部效用总和的增加。

总而言之，最大满足或最大一般好处的理论，是在不受政府干预的交换下取得的，它在理论上的正确性要比许多宣传家，甚至比一些理论经济学家所设想的意义狭窄得多。但作为便于使用的规则，其有效性未被否定。

(上面论述中包含一个确定的概念，这里不可能充分展开，那是关于供应法则或供应曲线的限定，它涉及产业的改组，扩大生产规模的后果。关于这个问题，H·坎宁安(H. Cunynghame)在 1892 年 3 月的《经济杂志》中表示的观点可以同埃奇沃思(Edgeworth)在《经济杂志》第 4 卷，第 436 页，第 15 卷，第 62 页所表示的观点相比较。他在《数学物理》文章中指出了经济学中最大效用原则和物理学中最大能量原则之间的类似性。)

F·Y·埃奇沃思(F. Y.Edgeworth) 著
陈建梁 译 刘同舜 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

参考文献:

Auspitz, R. and Lieben, R. 1887. *Zur Theorie des Preises*. Leipzig: Duncker & Humblot.

Cunynghame, H. 1892. Some improvements in simple geometrical methods of treating exchange values, monopoly and rent. *Economic Journal* 2(1), March, 35–52.

Edgeworth, F.Y. 1894. The theory of international values, Pt 2. *Economic Journal* 4(3), September, 424–43.

Edgeworth, F. Y. 1881. *Mathematical Psychics*. London: Kegan Paul.

Edgeworth, F.Y. 1905. Review of *History of the English Corn Laws* by J.S. Nicholson. *Economic Journal* 15(1), March, 60–62.

Edgeworth, F.Y. 1925. *Papers Relating to Political Economy*. 3 vols, London: Macmillan.

Jevons, W.S. 1871. *The Theory of Political Economy*. London: Macmillan.

Marshall, A. and Paley, M. 1879. *The Economics of Industry*. London: Macmillan.

Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. London: Macmillan.

Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy*. London: J.W. Parker.

Sidgwick, H. 1883. *Principles of Political Economy*. London:

Macmillan.
Sidgwick, H. 1885. *Scope and Method of Economic Science*. London.

Mazzola, Ugo
马佐拉,乌戈(1863—1899 年)

马佐拉是意大利经济学家,1863 年 9 月 16 日生于那不勒斯;1899 年 8 月 14 日在库迈尤尔去世。他刚满 20 岁便毕业于那不勒斯大学,他学的经济课程大多是以弗朗切斯科·费拉拉(Francesco Ferrara)思想为基础的。他在柏林当研究生,在那里得以同阿道夫·瓦格纳(Adolf Wagner)接触,并为意大利农业部从事研究向工人阶级提供保险金有关的问题。在 24 岁那年,马佐拉被任为帕维大学财政系主任,1896 年在那里他与其他经济学家,买下《经济新闻报》,将之改造为传播自由思想的中心。在这份杂志上,当时许多杰出经济学家,如马费奥·潘塔里奥尼(Maffeo Pantaleoni),安东尼奥·德维蒂·德马尔科(Antonio De Viti De Marco)以及维尔弗雷多·帕累托(Vilfredo Pareto)都发表过他们的研究成果。

马佐拉笃信自由贸易思想,抨击正在威胁着走向工业化国家的保护主义倾向。在经济理论方面,他信奉杰文斯(Jevons)和门格尔主张的边际主义理论以及更全面的一般均衡论。他运用这些分析工具,写出《财政科学》,发表于 1890 年,为财政理论的创建作出了"持久的贡献"(引自潘塔里奥尼)。马佐拉是德国财政理论专家,但他不同意这些理论区分个人目的和集体目的那种相当含糊的方法。马佐拉强调,他的看法是,个人目的是以公共目的(国防、治安防卫等)为条件的。后者只能用政治合作的手段取得。他相信,提供公共福利乃实现集体目的之必需。因此,他分析了公共福利的特征,再运用带有边际主义理论特征的最大效用原则
410 考察决定价格的过程。用这种方法,财政理论研究的内容纳入了一般经济分析的范围。

F·卡菲(F. Caffè) 著
陈建梁 译 刘同舜 校

著作选目:

1886. *L'assicurazione degli operai nella scienza e nella legislazione germanica*. Rome: Botta.
1890. *I dati scientifici della finanza pubblica*. Rome: Loescher.
1895. *L'imposta progressiva in economia pura e sociale*. Pavia.
1967. The formation of the prices of public goods. In *Classics in the Theory of Public Finance*, ed. R.A. Musgrave and A.T. Peacock, London: Macmillan.

参考文献:

Pantaleoni, M. 1899. Ugo Mazzola. *Giornale degli Economisti*, 2nd Series 19, September.

Meade, James Edward
米德,詹姆斯·爱德华(生于 1907)

詹姆斯·米德与俄林(Ohlin)共同获得 1977 年诺贝尔经济学奖金,获奖的是他在国际经济学方面的著作,尤其是《国际经济政策理论》(1951—1955 年):第 1 卷《国际收支》(1951 年);第 2 卷《贸易和福利》(1955 年a)。但他的贡献则横贯整个经济学科。在宏观经济学方面,他论著有国民收入会计学,货币政策,工资确定,财政,增长理论,人口政策以及收入和财富的分配。在微观经济学方面,他尤其关心抽象福利理论,应用经济计划,不完全竞争理论和劳资合作理论。

米德的著作得到哈里·约翰逊(Harry Johnson,1978 年)以及科登(Corden)和阿特金森(Atkinson)(1979 年)两方面的充分评价,哈考特(Harcourt,1985 年)也作了短评。这些作者的评价集中于米德的国际经济学方面的著作,这是可以理解的。这里不想仅仅重复他们已经说过的。因此,在简短讨论他在伦敦经济学院时期的著作后,接下来谈 3 个问题。第一,说明米德范围十分广泛的学术著作的各方面怎么会如出一辙。这些著作洋溢着建立良好社会的强烈的、自由的观念,它们都显示出米德下决心通过宏观经济管理和设计出恰当的微观经济条件来创造一种环境,使这个良好社会得以兴旺发达。第二,想从学术生涯之外更为广阔的实践天地阐说米德的影响。而这个重要影响却为前述的两个评价所忽略。第三,阐述这些评价文章发表后米德所从事多方面的重要工作。

约翰逊(1978 年)附有一份米德的著作目录,这在当时是个完整的书目,只删去"一些应时的报刊文章和评论"。因此,本文开列的书目只包括我明确提到的米德在 1978 年之前的著作(虽然米德的全部专著和小册子已包括进去)。1978 年以后,米德继续发表大量文章,参考书目也只包括这后一时期我明确提到的文章。

第二次世界大战前的活动 米德生于 1907 年 6 月 23 日。老家在萨默塞特的巴斯。他在牛津大学的莫尔文学院和奥里尔学院就学,直至在大学的第二年,他几乎完全学习古典文学。如同他的许多同代人所感受的,当时的大规模失业问题及随之而来的"大量贫困"震惊了米德。结果,他在大学学习的最后两年从古典文学转到经济学。米德也许从古典文学的教育中得益,但由此他必须自学几乎所有他需掌握的数学。

米德 1930 年毕业,不久即被选为牛津大学赫特福德学院的研究员,并委任为经济学讲师。但是,该学院首先派他到剑桥大学。

"在开始执教之前学习我的课程。我有幸……被丹尼斯·罗伯逊(Dennis Robertson)带到三一学院,那一年在他教诲下,受益非浅。学期初,他就告诉我,在国王学院有一位我应当结识的年轻人,叫理查德·卡恩

(Richard Kahn)。"(米德,1983年b,第263页)

就这样,米德作为聚集在凯恩斯(Keynes)周围的学术圈的成员之一,度过了思想形成和富有创造性的一年。当时他们就刚刚出版的《货币论文集》展开辩论,这些人包括琼·罗宾逊(Joan Robison),奥斯汀·鲁滨逊(Austin Robinson),皮尔罗·斯拉法(Piero Sraffa),查尔斯·吉福德(Charles Gifford)以及卡恩。

米德曾经描写过"学术圈"会议的"研讨风格"。凯恩斯不参加讨论。每次"学术圈"会议之后,由卡恩口头向凯恩斯报告讨论的议题和争论的要点。

"从我这个凡夫俗子看来,凯恩斯似乎在道德剧中担任上帝的角色;他主宰剧情,但几乎不在舞台出现。卡恩是信息天使,从凯恩斯那里给'学术圈'带来信息和问题,又把我们冥思苦想的结果带回天堂。"(凯恩斯,1971—1988年,第13卷,第339页,以及338页。由凯恩斯担任这一角色首先由米德的妻子玛格丽特(Margaret)在1934年提出,当时他们与奥斯汀和琼·罗宾逊在剑桥大学共度周末。周末的主要话题是刚刚同凯恩斯谈过话的人带来的信息,虽然凯恩斯本人从未出过场。)

米德于是成为

"两次大战间隔年代中这个有男有女的团体成员之一,他们都在凯恩斯的影响之下,因为我们认为,那些年代的大规模失业既愚蠢又邪恶,因为我们从凯恩斯中发现,有些人对这个问题作了有希望的回答而鼓舞了我们。我说我们都受到凯恩斯的影响;应当更准确地说,我们都感受到凯恩斯的魔力。在我感受到这魅力的53年之后,或者说在这位魔术师谢世37年之后,我本人仍然感受到他的魅力。"(米德,1983年b,第263页)

卡恩当时正使用无限几何级数总和的方法,表明投资的外生性增加对消费的效应,从而说明了收入的"乘数"效应。这个分析后来就形成了他那篇著名文章(卡恩,1931年),而这正是这位年轻的牛津大学研究生米德指出,总和储蓄而不是消费的收入效应级数,可以说明,储蓄方面所产生的增加等于原来外生性投资的增加。这个发现便是后来形成"学术圈"观点的研究
411 成果的一部分,即收入水平的变动使储蓄和投资相一致,从而形成宏观经济均衡的条件,而并非凯恩斯在《货币论》(不令人满意地)所假设的,仅仅在于价格水平的变动。米德的思想,或卡恩在他的文章中所说的"米德先生的关系",补充了卡恩自己的乘数发现,而且卡恩在阐述理论时运用了米德的思想。卡恩本人在这篇文章中,以及在这期间的最出色的著作,即1984年出版的《凯恩斯通论的形成》一书中,都表示了对米德的热诚感谢。米德曾说过(凯恩斯,1971—1988年,第13卷,第342页),当1931年回到牛津大学时,他带回来了他脑中思考的"《通论》的继后体系的大部分的要点"。

米德执教牛津大学直至1937年。在这期间,他撰写的《经济分析和政策导论》(1936年)十分清晰地综述了凯恩斯革命的思想。此书几乎同《通论》同时间出版。当年剑桥大学本科生的许多人曾告诉我,米德的书对他们有多么大的帮助,他们身处在凯恩斯革命的漩涡,躁动的辩论搅得他们思想混乱,许多当时是显而易见的误解(有许多似乎是深思熟虑的)使他们茫然。米德的书对所有这些问题都作了透澈说明。有趣的是,在米德的书中使用外生利率来阐述凯恩斯模型(即米德在书中建立了的凯恩斯模型的"凯恩斯主义交叉版")。米德在他的《凯恩斯先生体系简化模型》(1937年)中,建立了IS/LM模型的方程式(该文之流传显然早于希克斯(Hicks)提出的对IS/LM体系所作的著名解释)(参阅杨(Young),1987年)。

《经济分析和政策》的第二部分,阐述了不完全竞争的新思想,那是对30年代马歇尔(Marshall)微观经济学的挑战(参阅沙克尔(Shackle,1967年))。这些思想在80年代才真正在主流微观经济学(或宏观经济学)中开花结果。但是,同多数经济学家不同,米德头脑中的标准普通模型是——从那以后就这样——每个个别生产者面临的是一条向下倾斜的需求曲线。

《经济分析和政策》还有个第三部分,论述国际秩序和动荡的问题。它说明,当米德还是个年轻人的时候(不同于那时许多来自英国和美国的人)他就从世界角度,而不是从个别国家角度考虑宏观经济问题。在该书的这部分内容中,米德发展了凯恩斯在《货币论》中的一些思想(琼·罗宾逊(1937年)和哈罗德(Harrod,1933年)在这方面也是著名人物,他们都忙于相同的事情)。这卷书最后是论述战争经济根源的有先见之明的一章。要知道这是在第二次世界大战爆发前三四年写出来的,重读这章,岂不令人惊叹。人们还可以看到,出现于80年代世界经济、而且屡屡显出恶化迹象的国际宏观经济政策失调的许多问题,与50年前米德在该章中所讨论的何其相似乃尔。

米德在牛津大学期间,一直积极参与费边社会主义知识分子的组织活动,他们帮助英国工党渡过因1931年工党政府灾难性崩溃而造成的困难,恢复工党的目标意识。米德在《经济分析和政策》书中论及的宏观经济、微观经济和国际问题推动了同样范围广泛的讨论。他是主张凯恩斯扩张性政策的最有影响的人物(德宾(Durbin,1985年),尤其参看第136—144页,第194—198页,第211—212页和第220页)。

米德在《消费者的信用和失业》(1938年)一书中进一步论述了这个问题;他提议以自动的、反周期的税收变动的方法进行凯恩斯的需求管理,达到稳定宏观经济波动的目的。在该书之后接着发表了《充分就业白皮书》(复兴部长,1944年)以及米德在过去几年一直

从事的"滞胀研究"。这两个文件下文将详细讨论。这或许是主张凯恩斯具体微调政策的最早官方出版物。

1937年,米德作为国际联盟的经济学家携同妻子和新婚家庭到了日内瓦居住了3年。米德常常以钦佩之情谈起聚集在那里的一群知名人士,他们中有廷贝亨(Tinbergen)科普曼斯(Koopmans)、哈伯勒(Haberler)、纳克斯(Nurkse)和马库斯·弗莱明(Marcus Fleming)。米德的工作是准备《世界经济概览》(是目前联合国"国际货币基金组织"的《世界经济概况》和"经济合作与发展组织"的《经济概况》的前身)的出版,这大抵由他一人承担。凯恩斯受到这项工作的相当大的影响。他在1939年写的重要文章就广泛参考了米德汇编的资料,这篇文章对于《通论》中他表述的价格和成本之间的关系的观点提出了质疑。

战争最后迫使米德一家在1940年离开日内瓦去伦敦,带着3个幼小的孩子,最小一个仅是3周的婴儿。他们乘坐一辆小汽车出发到英吉利海峡的一个港口,却不知正在此时德国人已攻陷色当。经历了精疲力尽的旅途之后,他的家庭沦为难民,逗留在南特,最后在敦刻尔克撤退时,乘坐皇家空军的"运输船"——改装的不定期货船——越过英吉利海峡。

1940—1945年的战争年代 回到英国后,米德被介绍到内阁办公室经济部工作。当时在希望为战争做点事情的经济学家中,有一种无能为力的冷酷感觉。凯恩斯写的《怎样支付战争》(1940年)一文刚刚发表。米德因此着手从事国民核算的工作。这样至少让战争政策制定者能够接触到凯恩斯理论的某些数字。刚刚从剑桥大学康维尔和凯厄斯学院经济系毕业的理查德·斯通(Richard Stone),被派来帮助这项工作。他们一起建立了可能是第一次有充分逻辑结构的"复式"国民会计帐户(米德和斯通,1941年)。米德回忆起在统计工作中他怎样很快地成为斯通的研究助手,从此开始了斯通的国民收入帐户的工作,并终于导致了另一项诺贝尔奖金的产生。

米德在经济部工作的后期,曾在3个重要领域从事工作,并于1945—1947年任该部的主任。

第一,他参与了战后国际货币安排的计划工作。他是白厅对凯恩斯关于战后新国际货币制度的"清算联盟"计划的最初热烈响应者。(凯恩斯1971—1988年,第25卷,第41—67页;并参看范·多梅尔(Van Dormael,1978年))。他成了1943年9月赴华盛顿的英国代表团成员之一,同哈里·德克斯特·怀特(Harry Dexter White)等人讨论这些问题(凯恩斯,1971—1988年,第25卷,第338页及后面各页)。他参加了后来的英国审议活动,一直到1944年参加布雷顿森林会议,该会议建立了国际货币基金组织。这些审议
412 包括在一个"杰出的能干的经济学家小组"里交换意见(威廉森(Williamson),1983年a,第91页);由威廉森提到的小组的其他人有马库斯、弗莱明、罗伊·哈罗德(Roy Harrod)、莱昂内尔·罗宾斯(Lionel Robbins)和丹尼斯·罗伯逊。这个小组终于设法说服凯恩斯,汇率贬值——而不是关税、保护和"管理贸易"——才是协调盟国战后充分就业政策,同时要求它们的贸易差额不应当太脱轨的调节机制。凯恩斯确实多年来在这问题上犹豫不决,有意暂停作出判断;从这群能干的经济学家中,得到了关税与贬值关系的优秀论文集(凯恩斯,1971—1988年,第26卷,第2章)。这些论文至今仍很有意义,因为它们在许多方面都优于30多年后的70年代、在"新剑桥学派"的鼓动下在英国重新出现的两派辩论中任何一派发表的文章。

第二,当凯恩斯制订出他的"清算联盟"计划时,米德很快制订出"商业联盟"方案,成为姊妹篇。正是在这个文件的基础上,白厅展开了战后商业政策的辩论(关于帝国特惠制和以国际收支为理由实施进口限制等敏感性问题)。米德花了相当多时间草拟和修改这些文件。正如他说的,"让这些思想传遍白厅"。正是由于他倡导这些主张,他成了1943年9月赴华盛顿的代表团成员(上节提到),后来他是1946年在伦敦召开的国际会议的英国代表团成员,并参加了1947年日内瓦会议。该会议草拟了被提议的国际贸易组织宪章。虽然国际贸易组织最后不为美国人接受,日内瓦会议却产生了关税及贸易总协定,它在许多方面发挥国际贸易组织预计的职能。(参看凯恩斯,1971—1988年,第26卷,第2章)

因此,米德是自由世界经济体制货币方面和贸易方面的建筑师之一,这个经济体制支持了西方世界从1945—1973年的长期战后繁荣。米德实际上总是认为,这个体制的两根支柱要么同时站立,要么一齐倒下:如果货币和宏观经济失调,自由贸易就受到抵制(正如撰写本文时美国的事态发展),但是,反过来说,如果无自由贸易,那么,宏观经济秩序就难于维持,因为货币贬值在调节贸易失衡时一般并无多大效力。这种信念即宏观管理和微观自由主义应携手并进的思想早在他30年代的著作中已有表述,并形成50年代他的《国际经济政策理论》的中心组织原则,此后在他的著作中一次又一次地出现。

在别的地方(瓦因斯(Vines)和蒙托斯(Montos),1988年,第4章)我曾说过这样一件事,一天在白厅的一次会议上,凯恩斯草写了一个字条给米德,大意是他(凯恩斯)最终在理智上转向支持这个体制,接着凯恩斯用4条短线的惊人分类法写下了这类世界体制如何运作。

第三,米德撰写了最后成为《充分就业白皮书》的初稿(复兴部长,1944年),为英国改革宏观经济管理奠定了基础。在起草过程中,米德和凯恩斯就财政自动微调的可能性和可取性作了长时期讨论(参看凯恩斯

1971—1988 年,第 27 卷,第 207—219 页和第 308—379 页,以及威尔逊(Wilson, 1982 年)。米德主张实行反周期变动的社会保险制度。这个建议是最后形成的白皮书的一个特色,并得到凯恩斯的赞同。对米德来说,这个思想多多少少一直是个信念(参看下文关于退休生活部分)。

伦敦经济学院,1947—1958 年 米德在 1947 年成为伦敦经济学院商学教授(尤其是国际贸易方面),他在那里执教 10 年,他那出色的国际经济学著作也是在那里写成的。

《国际经济政策理论》第 1 卷(1951—1955 年)的标题是《国际收支》,此书的首要宗旨,从技术分析角度看是:

"实现凯恩斯理论与古典理论(尤其是希克斯一般均衡论)的综合,把国际收支理论从传统的等同于贸易或经常项目差额论拓展为包括国际资本流动在内的全面差额论……"(约翰逊,1978 年,第 67 页)

第二个根本目的,从经济政策理论角度看,是运用综合理论,一方面分析经济政策的两个工具(国内需求管理和汇率变动)的相互关系,另一方面分析宏观经济政策的两个目标(内部均衡——即充分就业,以及外部均衡——即满意的总国际收支状况)。

该书在两个方面有新突破。从技术分析角度,凯恩斯先前的收入-支出理论和汇率变化的研究不相干;后者按常规建立在不变收入的假设上,是按照马歇尔部分均衡概念,使用弹性分析法进行分析的。(有少数几个重要例外,参看罗宾逊 1937 年;哈罗德 1933 年;劳尔森(Laursen)和梅茨勒(Metzler),1950 年;哈伯格(Harberger),1950 年)。从经济政策理论角度看,由于米德参加过布雷顿森林会议,他是熟知这一思想的——即内部和外部均衡要同时取得,必须使用两个政策工具。由于有了廷贝亨关于工具与目标问题更为普遍的阐述,米德的著作在这方面能同时和独立地完成,似是平凡之举。但在当时,米德的思想是革命性的。这个理论要花很长时间才能搞懂。例如,充分就业政策多年来在英国执行,却未充分考虑它们对国际收支的影响,而且,在国际收支危机时期,这些政策往往需要逆转(产生所谓"停停走走")。又例如,许多政府仍然忘记了,如果货币贬值是要改善经常项目赤字,伴随而来的必然是相对于国内产量的国内吸收力的减缩,因而产生向国外释放资源。(参见本书Absorption Approach 辞条)

约翰逊(1978 年)从技术分析角度对米德该书作了两个批评。首先,关于模型中储蓄的处理是重要的:米德假定,来自既定实际收入的实际储蓄的数量是独立于贸易条件的。开放经济的宏观经济学的许多实践家仍然忘记了,这是个多么难以辨护的假设。但是,约翰逊的第二个批评显得有点误解了。科登和阿特金森(1979 年)解释这一批评说,米德

"并未成功地将实际和货币理论充分融为一体。他设想一个灵活的货币供应政策,旨在维持既定的利率, 413
货币政策的转变是用利率变化来表示的。在后来发展的国际收支理论的货币分析方法中,无论货币供应还是国内信贷创造都是不变的,利率是内生性的。汇率变化通过实际余额效应影响国际收支,在这方面,国际收支理论在《国际收支》一书发表以来有了进步。"(529 页)

我认为,国际收支的货币分析方法,无论将货币供应还是国内信贷创造都视为不变量,毫无进步可言。国际收支理论只能从偏离米德,或偏离货币分析方法方向移动,因为人们认识到,利率之无可否认的内生性应当看作是政策反应函数,它根源于货币当局的有意识行为(而不是看成在货币供应固定时货币需求变化的结果)。

《国际经济政策理论》第 2 卷称为《贸易和福利》。在该书中,米德系统分析了贸易和要素控制的论点(即在商品和生产要素流动时,保护与自由贸易关系的分析)。正如约翰逊写道(上文引文,第 73—74 页):

"强调要素流动同当前国际经济问题有高度相关性,据以后出现的人们关切的……'人才外流',国外直接投资,以及……'多国公司',米德将国际要素流动纳入他的国际贸易理论的主体,这是对当代传统的正规贸易理论的明显改进……"

该书在技术分析角度有重要创新,它在经济理论方面的影响已不限于对国际现象的研究。首先,他的经济福利理论的导论包括了最优人口和最优储蓄的含义,以及这两个概念的关系的讨论,并有了新突破。第二,米德发明了"次优理论",说明如果在经济的其他方面已经发生扭曲的话,向自由贸易移动不一定改善福利。在同时出版的重要卷篇《关税同盟理论》(1955 年 b)中,米德也运用了这个"次优"方法。第三,米德引入了衡量福利微小变化的一般方法,它是马歇尔关于消费者盈余的归纳,但附有一些限制。第四,米德开创了福利经济学的新方法,把福利定义为个人福利的适当加权总和。约翰逊说这是米德想象力超人之处,他从弗莱明(1951 年)那里接过这个方法,并把它改造成为对实际政策问题进行福利分析的一种有力的普遍方法。这样做使米德能够摆脱新福利经济学的虚无主义,那是按照"潜在福利"和"补偿原则"行事的,但这使它难以就经济政策转变的福利效果作出任何有实际意义的解释。这正是米德想要做的事情,现在他找到了实践的方法。

在伦敦经济学院期间,米德还把比尔·菲利普斯(Bill Phillips)以及控制论带进经济学。菲利普斯在战前曾受过电器工程方面(未获正式资格而提前离校)的训练,战争结束不久,他从伦敦经济学院以丙等成绩毕

业,获社会学学位。一天,菲利普斯在取得这个不出色的资格后,就向米德解释,他希望建立一个宏观经济体制的奇异"水机器"模型,(菲利普斯,1950 年)。米德耐心倾听,因为"水管似乎有正确的标记",便鼓励菲利普斯建造这机器,并诱导他可以在罗宾斯那个有威望的研究生讨论班上展示这台机器。机器造好了,随后及时作了出色的表演。米德说,在这过程中,在场所有人听到了一个从未有的对凯恩斯—罗伯逊关于利率辩论的最好阐述(菲利普斯一面用存放在水箱的水,另方面用流过水管的水来比拟存量与流量,同时阐说这场辩论)。菲利普斯当时得到指示,运用他的机器写成博士论文,此文很快呈交教授小组,数年之内,他便提升为教授。米德对菲利普斯后来写的两篇关于宏观经济学应用控制论的文章的草稿作了评论。(菲利普斯,1954 年、1957 年)这些文章此后继续对米德有着深刻的影响。(参看下文关于退休后的部分)

也是在伦敦经济学院,米德结识了一批素有训练的年轻人,这些人来自许多国家,他们包括科登,R·G·利普西(R. G. Lipsey),R·A·芒德尔(R. A. Mundell)和H·G·约翰逊(H. G. Johnson),后者"在一个班级上"! (约翰逊,1978 年,第 66 页)米德曾劝说菲利普斯建造两台水机器,由一个灵巧的外汇市场把两台机器联结起来。彼得·凯南(Peter Kenen,现在在普林斯顿大学)生动地回忆起一次研究生讨论课,他被要求在其中一部机器操作美国的财政和货币政策。同时在另一部机器,要求理查德·库珀(Richard Cooper,现在在哈佛大学)操作欧洲的财政和货币政策。通过这些方式,这一代学生了解了国际政策协调的问题,其使用的分析方法不亚于 80 年代发展起的计算机模拟方法。(水机器不包括处理国际资本流动问题,当遇到时滞和动态,它们不过是发怒的泄水装置。)

在这段期间,米德利用休假去澳大利亚,他与来自阿德莱德(澳)的E·A·罗素(E. A. Rusell)一起,写了一篇理论性短文,分析朝鲜战争繁荣——通过羊毛的高价——对澳大利亚经济的影响(米德和罗素,1957 年)。这是分析该国经济最有新意的文章之一(哈考特,1982 年、第 21 章,叙说了此文撰写经过;米德是罗素的深刻概念的理想阐述者,但当时只以注解方式出现)。作者解释了"斯托尔珀——萨缪尔森"(Stolper-Samuelson)关于投入分配的保护效应的定理。这个阐述同斯托尔帕和萨缪尔森所作的解释有很大不同,但和定理的原出处即 1929 年关于澳大利亚关税的布里格登(Brigden)报告所表达的意思更为接近。它说明,在某些情况下,当出口繁荣的时候,提高对进口竞争商品的保护也许是适当的,虽则这是自相矛盾的。该报告相当程度预见了 80 年代在英国讨论的问题,即非劳动密集经济出现出口部门繁荣所产生的结构调整问题。在英国,这些讨论集中在最近北海油田造成的问题,但这同 50 年代高价羊毛对澳大利亚经济的影响相似。

剑桥大学,1957—1969 年 当米德转到剑桥大学 414
时,增长理论正在流行。他那本有价值的书《新古典经济增长理论》(1961 年b)"将该课题放在本科生范围,包括通常为更高等数学分析所忽略的一些方面(如固定要素土地的情况),并详细阐述两部门增长模型的数学"(约翰逊,1978 年,第 79 页)。他对增长理论也有高深贡献(1965 年,同F·H·哈恩一起;以及 1966 年)。但在这个领域他的持久贡献是他的论文《效率、公平和财产所有权》(1964 年)。这篇文章"对资本积累的潜在力量以及所赚收入和非赚取收入之间的关系作出了很有建设性的说明",并"大大激发了人们重新研究这个课题的兴趣,至少在英国"(科登和阿特金森,1979 年,第 530 页)。米德认为,从许多方面说,这是他最好的一本书,因为该书把他关于经济增长、价格机制的微观经济作用,人口的规模和遗传成分,以及关于财产所有权在分配上的含义等观点集合于单一的总体框架之内。他在凯恩斯讲座中,在讲授"论不平等的继承权;某些生物、人口、社会和经济因素"时,进一步分析了这些最后因素的相互作用(米德,1973 年)。

1960 年,米德访问毛里求斯,向总督献上一份报告,第一次将他的增长理论和人口政策的思想运用于分析不发达国家问题。

米德在剑桥大学开始执行一项题为《政治经济学原理》的庞大研究计划。该丛书的目的是"向受过教育的、智力高的成年人介绍现代理论精华",各卷的意图是逐步脱离完全静态一般均衡模型的设想(约翰逊,1978 年,第 79 页)。

退休生活,1969 年之前 1969 年,米德提前退休,比法定退休年龄早 5 年,目的是为了集中力量写作。开头他继续写作《政治经济学原理》,但后来或许是感到这项事业未能最理想地发扬他的不倦的精力,便转到别的计划。《激进派的明智经济政策指南》(1975 年)一书"在英国有广泛影响,尤其是关于经济计划的辩论"(科登和阿特金森,1979 年,第 530 页)。在该书里,米德回头论述他在《计划和价格机制》(1948 年a)一书提出的主题,在书末结论部分作了总结。

下一项工作是为财政研究所的一个委员会准备的报告《直接税收的结构和改革》(1978 年),米德是该委员会的主席。这是英国个人税收的不朽之作,也极有影响。关于消费开支税的主要建议贯彻了卡尔多(Kaldor)1956 年初次提出的主张。虽然时下在这个方向上的行动似和 10 年前或 30 年前不再相同,"米德税收报告"(报告的别名)以其丰富的细节成了十分宝贵的参考著作。米德有幸得到 3 名很能干的年轻学者作为该委员会的助手,他们是弗莱明、凯(Kay)和金(King),都是目前英国一流的经济学家,米德对他们也有深刻影响。

到了1978年,米德回头研究国家宏观经济管理的大问题(这时他已71岁高龄,多数人会感到要好好度假了)。所出的成果是《滞胀研究》,至今已有3卷问世(米德,1982年;瓦因斯,马切耶夫斯基(Maciejowski)和米德,1983年;米德,1985年),两本小册子(米德,1984年a和1986年),以及在有名的专业杂志上的一系列重要文章(包括米德,1978年、1981年、1984年b和1984年c),还培训出更多的追随者(我荣幸地把自己算为其中之一位)。米德在这个领域的新贡献可能对下一个10年有重大影响,这时期正是经济政策制定的哲学从货币主义理论退却并汇成势头的年代。

这项工作始于米德在诺贝尔奖金授奖仪式上的演讲(米德,1978年)。上文说过米德怎样在《国际收支》(1951年)——米德获得诺贝尔奖金的书卷之一——讲到内部均衡(充分就业)与外部均衡(满意的全面国际收支地位)相一致的问题。在这个题为《内部均衡之含义》的演讲中,米德回过头来对他50年代建立的框架提出了质疑,认为"内部均衡"概念的含义现在不能仅仅指取得充分就业,而且还必须指取得稳定的低通货膨胀。米德指示,仅仅依赖收入政策,如在英国通常所惯用的(无论法定的还是自愿的),尚不足以成功地达到这个目标。根本问题是,充分就业的承诺排除了成为对工资增长过快作出反应的失业的威胁,而这个威胁正是工资和物价稳定所依赖的部分所在。因而,米德力主凯恩斯政策应当"头朝地颠倒过来"。需求管理政策应当负责维持低速有限制的货币收入增长率,因而应在通货膨胀压力上面加"盖子"。至于收入政策,或工资固定化措施,或更一般说是"工资固定化改革",应当用来促进就业,而不是压低价格(参看米德1984年c,以及现作者在本书写的Stabilization Policy辞条)。米德(1981年)搞了一个分类,调皮地写在一个纸条上,用以将这些新建议一方面同正统的凯恩斯主义,另一方面同货币主义作比较;他的恶作剧是,将货币主义者放在他的分类线左远方,而"老式"凯恩斯主义者处于右远方。)

在80年代,研究工作逐步展开,在3个明显不同但相互联系的领域对这个主要思想作了细致的阐述。

首先,米德考虑怎样准确地运用需求管理政策(即财政和货币政策)来取得低速的和有限制的货币收入增长。这导致他回到主张税率的微调变动,这点,如上文谈到的,他在《消费者信贷和就业》(1938年)和《充分就业白皮书》(复兴部长,1944年)已讨论过。在这次调查中,米德进一步将他的工作与菲利普斯在50年代的创见融合一起。他在当代"最优控制论"和"古典控制论"之间的辩论中也起了作用(参阅本书《稳定政策》辞条)。在米德和他人合写的著作中(1983年a),这些思想集中起来,应用于英国经济的宏观经济模型中,以考察其应用的实践可行性。

第二,通过收入政策和通过工资固定化改革促进就业的措施,这在米德著作(1982年、1984年a、1985年和1986年)中已有阐述。80年代英国讨论收入政策时所发生的显著转变可以归功于米德的帮助。由集中化的行政当局实施僵硬的、集中化的政策来压低工资和价格的作法已一去不复返了。代之而起的是加强市场机制的收入政策的建议,这些建议意在创造就业机会而不是控制价格,这一点有着重大的影响(莱亚德(Layard),1986年)。米德自己的建议包括仲裁提议、工资上涨税和利润分享。

关于利润分享和有关课题,米德早已写过一些文章,最早的一篇是1972年的《劳工管理企业论与利润分享论》(米德,1972年);在这个问题上他的观点时下在英国影响日益扩大。他同情韦茨曼(Weitzman)《分享经济》(1984年)一书中所主张的给予工人补偿的思想。但是,他对韦茨曼的批评是重要的。由于在给予工人补偿方面发挥更大的灵活性,利润分享可能会对宏观经济稳定具有有益的效果。但是,如果接受利润分享的工人也去对公司的就业决策施加影响,并利用他们的影响去限制就业机会和提高他们的工资的话,也可能会出现反向的效果。

第三,米德考虑过他那新政策怎样在开放经济中贯彻执行。自撰写了《国际收支》以来,条件已有改变,国际资本流动的程度比以往大得多,汇率是浮动的。此外,开放经济的宏观经济分析方法也改变了。对国际资产配置采用"存量"观点已是常事(而不是米德在50年代使用的"流量"观点),运用理性预期模型分析浮动汇率的动态变化也很普遍。米德在剑桥大学3位能干的年青小伙子的帮助下,分析这种模型,并运用这些模型考察他的政策提议。他的中心思想,同芒德尔的有效市场分类(芒德尔,1962年)原则相共鸣,认为在开放经济中,应当用财政政策稳定国内经济(即稳定名义收入),用货币政策稳定对外部门(通过它对国际资本流动和汇率所发挥的效应)。然而,他的思想比这还要深刻,因为米德还探讨在浮动汇率制度下的开放经济中,怎样使用财政和货币政策争取实现一国产量在消费和投资之间的合理结合。这样做时还着眼"世界其他地方",以便产生一个同时与制约国家利率的独立运动相一致的国内管理体制,使它有可能朝着新的国际货币制度的方向运动。米德在《新凯恩斯的布雷顿森林制度》(1984年b)一文中,把他战时的考虑搬到今天,阐述了一个管理更佳的国际汇率制度的理想特征,探讨了怎样迈向这个目标。威廉森也提出相似的建议(1983年b)。

影响 可以无疑地说,《国际经济政策理论》一书对我们这一学科产生了巨大影响。科登与阿特金森(1979年)和约翰逊(1978年)雄辩地赞扬了这点。我在上面所说的一切是要表示,米德还有更为强烈的影响,

其重要性或许还未得到充分理解。

然而,评价米德的影响有个问题,这是因为他的写作方法的不通俗,这意味他的读者不如所应有的那样广泛。

必须立即声明,这个坦率的评价有个例外,即米德为《银行评论》写的文章和其他半通俗的短文,文字流畅,显示了米德古典文学训练有素,同时很有说服力。然而,当他论述基本经济理论时,他的表述方式确实不一样。他的"研究和表述风格表现在对一个问题构思出一个一般数学模型,跟着将各种可能的例证分析翻译成英语,多数用算术例子或简单图形说明"(约翰逊,1978年,第65页)。约翰逊还(第66页)抱怨说,因为米德因袭了庇古(Pigou)写作的某些最坏作风:"他的分类方法,以及运用他个人的相当不熟练的数学"。因此,约翰逊说,"结果,学生们觉得读他的书不胜厌烦,也难以让学生相信:为了获取知识花这份精力是值得的。"(第65页)

科登和阿特金森也有类似的抱怨,尤其对米德的《国际经济政策理论》,还暗示对他的其他著作也有同感:

"……《国际收支》书中的模型很有影响……对这个领域的主要作者和政策制订者很快就发挥了作用……。相反,《贸易和福利》的影响较为迟缓,很大程度上,许多原来独到的思想在后来才重新发现……这两本书……是用分类学和冗长乏味笔调写成的,对文献不作脚注,也未突出作者的最初贡献。虽然这些书对严肃的学生很值得阅读,但必须通过行文简练的作家为媒介——即便失去某些原意——米德的这些信息才会遍及更多读者。(科登和阿特金森,1979年,第530页)

在其他地方,科登和阿特金森谈到米德"与众不同的文风——算术风格"。与现代准确、简明的代数剖析相比,这不免有点老派。约翰逊(1978年,第74页)甚至还提到"米德的文字-算术加癖好-数学-附录的表述风格使读者生厌"。

所有这些使人们能够了解为什么米德的思想的传播必须依赖他个人对同事的影响,这在学术生活中是超乎寻常的。在这种情况下,就相应容易低估他的影响。

但人们能容易地看到,为什么米德有意选择上述方式从事研究。这正是因为他具有巨大的概括能力,他能把任何学科的竞争性理论看成一个更大的包罗万象的体系的一部分,使他能建立了他的分类学的庞大建筑结构。这使许多读者产生厌恶。但是,结构一经建立,一群有奉献心的追随者便设法爬上建筑,向同行解释他们看到了什么,尚头晕目眩,他们就攀援而下,呼吸新鲜空气。对于曾有幸直接与米德共过事的追随者和同事来说,他们这样做显然是容易的,因为他们一直能够同他讨论他的著作中的疑团和难点。正如目前所清楚看到的,在米德的长期学术生涯中有许多这样的追随者和同事。正是主要通过他们,因而主要间接地,他的影响才传播那么久远。

同米德共过事的人也曾分享过他的生活的情趣和他敏锐的风趣感,读者对此可能也很了然。他们知道,米德非常重视细致的论证,喜欢节奏慢而字斟句酌的谈话,以便展开这种论证,他特别乐于用书信作为做研 416
究的方法。但更其重要的是,米德向他们传递了他对我们这一学科基本道德目标感。下面讨论米德对这问题的看法,作为本文评价米德著作的结束语是适当的。

基本哲学 在本文引论中我谈到米德从事经济学研究,是为了使世界成为普通男女过好日子的地方。在这方面,米德代表世俗道德家的伟大剑桥传统,他们在维多利亚年代早期本可能成为传教士,但后来在达尔文(Darwin)主义和宗教怀疑论的影响下,却成了社会改良派。斯基德尔斯基(Skidelsky)写的凯恩斯传(斯基德尔斯基,1983年)在谈到这件事时,把凯恩斯上溯到同马歇尔和西奇威克(Sidgwick)联结起来。米德则强调这个共同目标是"将我与(凯恩斯)密切联系的决定性因素……他怀有……热诚的愿望,设计一个更好的国内和国际社会"(米德,1983年,第268页)。

米德所争取的这个更好社会的概念是什么?经济学家在帮助创造这个社会中起什么作用?下面几段话,摘自米德约40年前写的评论文章(米德,1948年b,第34页),概括了他一些关键思想,但文字过于简化,易令人误解。(读者应当记得,这些话写自英国战后工党政府早期的风暴日子里,其根本目标,米德是深深赞同的,但对于其中的许多细节行动,米德持强烈异议。)

米德写道,人的全面目标是"集自由、效率和平等于社会事务中……"

"但有两点应当强调。首先,这不是求助于订计划的问题。常有这种情况(例如现在),国家应当使用社会的资源恰当地准备深刻结构转变的一般计划;国民经济有几个部分(例如公共投资),在所有情况下应当由国家事前作出计划,但一当计划作出,仍然有可能使用货币和价格作为计划得以执行的主要的——如果不是唯一主要的——工具。

"第二,这并不说明,在以往货币和价格被广泛运用的情况下,安排就是满意的。情况远不是这样。为了货币和价格能达到它们的目的,必须要实现3个主要条件。(1)相对于购买商品和劳务的总供给的货币筹码总供应既不能太大也不能太小。(2)货币筹码的总供应必须平等地分配,使无人获得大于公平支配资源的比例。(3)不允许私人或个人团体持有充分有力的地位去操纵市场,以图利己好处。

"这些条件在过去未实现过。相反,要求大量的国家计划和相当多国家干预去确保这些条件的实现。然

而,如果我们希望将自由、效率和平等结合在我们的经济生活中,我们应当着手作出安排,以期这些基本条件得以满足;当它们愈益接近实现,我们愈应逐步更大程度使用货币和价格制度。按我的观点,这个办法有更大的成效,是克服我们经济问题的有希望的方针,它优于中央为每个产业制订大致确切的数量计划(尽管各个产业在制定计划时都得协商),也优于为了完成这些计划而依赖产业(劳资)双方的自愿协议。"

人们从这段话所总结的思想里还可以学到许多。

戴维斯·瓦因斯(Davis Vines) 著
陈建梁 译 刘同舜 校

著作选目:

1933. *Public Works in their International Aspect*. London: New Fabian Research Bureau Publication No. 4.
1933. *The Rate of Interest in a Progressive State*. London: Macmillan.
1936. *An Introduction to Economic Analysis and Policy*. London: Oxford University Press. American edn edited by C.J. Hitch with an Introduction by A.J. Hanson, New York: Oxford University Press, 1938.
1938. *Consumers' Credits and Unemployment*. London: Oxford University Press.
1940. *The Economic Basis of a Durable Peace*. London: Oxford University Press.
1944. (With J.R.N. Stone.) *National Income and Expenditure*. London: Oxford University Press.
1948a. *Planning and the Price Mechanism: the Liberal Socialist Solution*. London: Allen & Unwin; New York: Macmillan Company, 1949.
1951–5. *The Theory of International Economic Policy*. Vol. I: *The Balance of Payments* (1951); Vol. II: *Trade and Welfare* (1955a); with Mathematical Supplements. London and New York: Oxford University Press.
1952. *A Geometry of International Trade*. London: Allen & Unwin; New York: A. Kelley, 1969.
1953a. *The Atlantic Community and the Dollar Gap*. London: Friends of the Atlantic Union.
1953b. *Problems of Economic Union*. The Charles R. Walgreen Foundation Lectures. Chicago: University of Chicago Press.
1955b. *The Theory of Customs Unions*. The De Vries Lectures, Vol. 1. Amsterdam: North-Holland.
1956a. *The Belgium-Luxembourg Economic Union, 1921–39: Lessons from an Early Experiment*. Essays in International Finance No. 25, Princeton: International Finance Section.
1956b. *Developments in Monetary Policy*. Economic Papers No. 11, issued by the Economic Society of Australia and New Zealand (New South Wales Branch), Sydney.
1956c. *Japan and the General Agreement on Tariffs and Trade*. The Joseph Fisher Lectures in Commerce, Adelaide University. Adelaide: Adelaide University Press.
1957. *Negotiations for Benelux: an Annotated Chronicle, 1943–56*. Essays in International Finance No. 6, Princeton: International Finance Section.
1958. *The Control of Inflation*. Inaugural Lecture, Cambridge University. London: Cambridge Univeristy Press.
1961a. (With others) *The Economic and Social Structure of Mauritius*. Report to the Governor of Mauritius. London: Methuen.
1961b. *A Neo Classical Theory of Economic Growth*. London: Allen & Unwin. Revised new 2nd edn, 1964.
1962a. (With H.H. Liesner and S.J. Wells, eds.) and Introduction by Meade. *Case Studies in European Economic Union: the Mechanics of Integration*. London and New York: Oxford University Press.
1962b. *The United Kingdom, the Commonwealth and the Common Market*. Hobart Paper No. 17, London: Institute of Economic Affairs.
1964. *Efficiency, Equality and the Ownership of Property*. London: Allen & Unwin.
1965. *Principles of Political Economy: I. The Stationary Economy*. London: Allen & Unwin; Chicago: Aldine Press.
1968. *Principles of Political Economy: II. The Growing Economy*. London: Allen & Unwin; Chicago: University of Chicago Press.
1970. *The Theory of Indicative Planning*. Lectures given at the University of Manchester, Manchester: Manchester University Press.
1971a. *Principles of Political Economy: III. The Controlled Economy*. London: Allen & Unwin.
1971b. *Wages and Prices in a Mixed Economy*. The Wincott Memorial Lectures. London: Institute of Economic Affairs, IEA Occasional Paper No. 35.
1973a. *The Theory of Economic Externalities*. Geneva: Institut Universitaire des Hautes Etudes Internationales.
1973b. Economic policy and the threat of doom. In *Resources and Population*, ed. B. Benjamin, P. Cox and J. Peel, London: Academic Press.
1974. Preference ordering and economic policy. In *Economic Theory and Planning: Essays in Honour of A.K. Dasgupta*, ed. by Ashok Mitra, London.
1975. *The Intelligent Radical's Guide to Economic Policy*. London: Allen & Unwin.
1976. *Principles of Political Economy: IV. The Just Economy*. London: Allen & Unwin.
1978. (With others) *The Structure and Reform of Direct Taxation*. London: Allen & Unwin.
1982. *Stagflation*, Vol. I: *Wage Fixing*. London: Allen & Unwin.
1983a. (With D. Vines and J. Maciejowski.) *Stagflation*, Vol. II: *Demand Management*. London: Allen & Unwin.
1984a. *Wage Fixing Revisited*. Institute of Economic Affairs, Occasional Paper No. 72, London.
1985. *Alternative Forms of Business Organization and Workers' Remuneration*. London: Allen & Unwin.
1986. *Different Forms of Share Economy*. Public Policy Centre, London.
1937. A simplified model of Mr Keynes' system. *Review of Economic Studies* 4, February, 98–107.
1941. (With J.R.N. Stone.) The construction of Tables of National Income, Expenditure, Savings and Investment. *Economic Journal* 51, June–September, 216–33.
1948b. Planning without prices. *Economica*, NS 15, February, 28–35.
1955c. The case for variable exchange rates. *Three Banks Review* 27, September, 3–27. Reprinted in *Readings in Money, National Income and Stabilization Policy*, ed. Smith and Teigen, Chicago: Richard D. Irwin, 1965.
1957. (With E.A. Russell.) Wage rates, the cost of living and the balance of payments. *Economic Record* 33, April, 23–8.
1965. (With F.H. Hahn.) The rate of profit in a growing economy. *Economic Journal* 75, June, 445–8.
1966. The outcome of the Pasinetti process: a note. *Economic Journal* 76, March, 161–5.
1972. The theory of labour managed firms and of profit sharing. *Economic Journal* 82, March, 402–28.
1973. The inheritance of inequalities: some biological, demographic, social and economic factors. *Proceedings of the British Academy* 59, Oxford: Oxford University Press.
1975. The Keynesian revolution. In *Essays on John Maynard Keynes*, ed. M. Keynes, London: Macmillan.
1978. The meaning of internal balance. *Economic Journal* 88, 423–35.
1981. Comment on the papers by Professors Laidler and Tobin. *Economic Journal* 91, 49–55.
1983b. Impressions of Maynard Keynes. In Worswick and Trevithic (1983).
1984b. A new Keynesian Bretton Woods. *Three Banks Review*, June.
1984c. A new Keynesian approach to full employment. *Lloyds Bank Review* (150), October, 1–18.

参考文献:

Corden, W.M. and Atkinson, A. 1979. Meade, James E. In *International Encyclopaedia of the Social Sciences Bibliographical Supplement*, Vol. 18, ed. D.L. Sills, New York: Free Press; London: Macmillan, 528–32.
Durbin, E. 1985. *New Jerusalems*. London: Routledge & Kegan Paul.
Fleming, J.M. 1951. On making the best of balance of payments restrictions on imports. *Economic Journal* 61, March, 48–71.
Harberger, A.C. 1950. Currency depreciation, income and the balance of trade. *Journal of Political Economy* 58, February, 47–60.
Harcourt, G.C. 1982. *The Social Science Imperialists: Selected Essays* Ed. P. Kerr, London: Routledge & Kegan Paul.
Harcourt, G.C. 1985. Meade, James (1907–). In *The Social Science Encyclopaedia*, ed. A. Kuper and J. Kuper, London: Routledge & Kegan Paul.

Harrod, R.F. 1933. *International Economics*. London: Nisbet.
Johnson, H.G. 1951. The taxonomic approach to economic policy. *Economic Journal* 61, 812–32.
Johnson, H.G. 1978. James Meade's contribution to economics. *Scandinavian Journal of Economics* 80, 64–85.
Kahn, R. 1931. The relation of home investment to unemployment. *Economic Journal* 41, June, 173–98.
Kahn, R. 1984. *The Making of Keynes' General Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
Keynes, J.M. 1939. Relative movements of real wages and output. *Economic Journal* 49, March, 34–51.
Keynes, J.M. 1940. *How to Pay for the War*. London: Macmillan. Reprinted in Keynes (1971–88), Vol. 9, 367–440.
Keynes, J.M. 1971–88. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. London: Macmillan.
Laursen, S. and Metzler, L. 1950. Flexible exchange rates and the theory of employment. *Review of Economics and Statistics* 32, November, 281–99.
Layard, R. 1986. *How to Beat Unemployment*. Oxford: Oxford University Press.
Minister of Reconstruction. 1944. *Employment Policy*. Cmd. 6527, presented by the Minister of Reconstruction to Parliament, London: HMSO.
Mundell, R.A. 1962. The appropriate use of fiscal and monetary policy for internal and external stability. *IMF Staff Papers* 9, March, 70–77.
Phillips, A.W. 1950. Mechanical models in economic dynamics. *Economica* 17, 283–305.
Phillips, A.W. 1954. Stabilization policy in a closed economy. *Economic Journal* 64, June, 290–323.
Phillips, A.W. 1957. Stabilization policy and the time form of lagged responses. *Economic Journal* 67, 265–77.
Robinson, J. 1937. The foreign exchanges. In J. Robinson, *Essays in the Theory of Employment*, London: Macmillan. 2nd edn, 1947.
Shackle, G.L.S. 1967. *The Years of High Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
Skidelsky, R. 1983. *John Maynard Keynes: Hopes Betrayed: 1883–1920*. London: Macmillan.
Van Dormael, A. 1978. *Bretton Woods: Birth of a Monetary System*. London: Macmillan.
Vines, D. and Moutos, T. 1988. *Macroeconomics for an Open Economy*. London: Allen & Unwin.
Weitzman, M. 1984. *The Share Economy*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Williamson, J. 1983a. Keynes and the international economic order. In Worswick and Trevithick (1983).
Williamson, J. 1983b. *The Exchange Rate System*. Washington, DC: Institute for International Economics.
Wilson, T. (1982). The recommendations of J.M. Keynes. In *Keynes as a Policy Adviser:* the fifth Keynes Seminar held at the University of Kent at Canterbury, 1980, ed. A.P. Thirlwall, London: Macmillan.
Worswick, D. and Trevithick, D. (eds) 1983. *Keynes and the Modern World*. Cambridge: Cambridge University Press.
Young, W. 1987. *Interpreting Mr Keynes: The IS/LM Enigma*. Cambridge: Polity Press.

Meaningfulness and Invariance
确义性与不变性

几乎不会有人否认这一原则：科学的命题应该是有确切意义的，即应断言某些东西，而这种断言在所讨论的定性和经验的条件下是可以被证实或被推翻的。使这一原则在实际应用中变得很微妙的原因在于，很多命题并不是简单的对于经济事件的陈述——比如说某个物体放在水里时会下沉，而是以相当抽象的，并且经常是数学化的语言来表述的规律。什么性质的事件
418 符合这种规律（经常是数值的），并不总是很明显的。确义性理论是检验这种关系的方法，而不变性概念则是其基本的工具。

确义性问题自从古代数学科学开始的时候就产生了。历史表明它是困难而微妙的。即使今天它也还没有被满意地解决。本辞条概述确义性问题的一些流行的概念，并通过例子说明它的一些应用。这里需要一些度量理论的基本技术概念，如表示、标度类型等，它们在本书（Measurement, Theory of）辞条里解释。

直觉构造与范例

下面的例子取自萨普斯（Suppes）和金尼斯（Zinnes）（1963年）的文章，它用很浅显的方法较好地描述了一部分确义性问题。

下面4个句子哪一个是有意义的？

（1）司汤达（Stendhal）在1839年9月2日体重150。

（2）1814年7月3日，司汤达与简·奥斯汀（Jane Austen）的体重之比为1.42。

（3）今天最高温度与昨天最高温度之比为1.10。

（4）今天与昨天最高温度之差对今天与明天最高温度之差的比率将为0.95。

假定重量用比例标度$\mathcal{W}$度量（其表示包括磅、公斤以及一切其他仅改变度量单位的表示），而温度用间隔标度$\mathcal{T}$（包括华氏温度和摄氏温度）度量，那么，第二个句子是有意义的，因为对于$\mathcal{W}$中的任一种表示来说它的意义都不变，也就是说不论用$\mathcal{W}$中的哪种表示来度量重量，实际比值都是一样的。但第一个句子就不同了，因为句子（1）只对$\mathcal{W}$中的一种表示来讲是正确的，而对$\mathcal{W}$中的所有其他表示都不正确。因此我们说句子（1）是"无意义的"。同样，句子（4）对$\mathcal{T}$是确义的，而句子（3）是无意义的。

上面例子说明的确义性的直观概念通常表述如下：假定一种性质上的或经验的属性用标度$\mathcal{S}$来度量。那么，一个涉及表示的值的数值性陈述被说成是确义性的，当且仅当$\mathcal{S}$中的不管哪种表示其真实性（或不真实性）都不变，这种表示通常给属性分配数字。这一定义有明显的形式上的困难。比如说，"数值性陈述"并不是一个很精确的概念。更为严重的是，在什么条件下这是确义性的"正确定义"也不清楚，在一些比较熟悉而无异议的场合，这一定义并不总能得出正确的结果。但不管怎样，这一定义在文献中被最频繁地采用，并且如下面虽然仍很初等但却更隐涩一点的例子所表明的那样，对这一定义的引用经常使人洞悉到正确地处理定量情形的方法。

考虑M个人对N个物体进行评价（例如体育比赛中M个裁判对N个运动员评分）的情形。为简化起见，假定第i个人根据比例标度$\mathcal{P}_i$评价物体。问题是要对N个物体找出一个顺序，用一种合理的方式把M个人的评价结合起来。需要假定的是，他们的评价不能以下述方式对等起来：对$\mathcal{P}_i$中的R_i与$\mathcal{P}_j$中的R_j，认为$R_i = R_j$有意义。（这种对等所隐含的困难主要产生于想对个人效用函数进行比较的企图。后者——"人际间的

效用比较"——在文献中已经有了比较多的讨论，如纳伦斯(Narens)和卢斯(Luce)(1983年)及森(Sen, 1979年)的文章。一般认为，进行这种比较的困难如果不是不可克服的话，也是巨大的。)任何一种把不同评价结合起来的方式(不牵涉对等的问题)可以表述如下：第一，当第i个人给一个物体的评价为r_i时，函数F对该物体赋值$F(r_1,\ldots,r_M)$。第二，物体a排在b前面的条件是，当且仅当F对a的赋值至少和F对b的赋值一样大。在实践中，F经常被取为评价$r_1,\ldots,r_M$的算术平均数(例如皮克林(Pickering)等，1973年)。注意，对F的这种选择一般来讲产生一个非确义的物体排列，这如下面的例子所示：设$M=2$，对$i=1,2$，R_i为第i个人的评价。设$R_1(a)=2, R_1(b)=3, R_2(a)=3, R_2(b)=1$。这时对a评价的算术平均数为2.5，大于对b评价的算术平均数2，因此a排在b前面。但是，确义性要求当第1、第2人用其评价标度中的其他表示时，a、b的排列次序不变。假定$10R_1$与$2R_2$，即第1人把他的评价值都提高到原来的10倍，而第2人提高到原来的2倍。然而这时a的算数平均值为13，小于b的平均值16，因此b又排在a前面。很容易检验，几何平均数

$$F(r_1,\ldots,r_M)=(r_1,\ldots,r_M)^{1/M}$$

给出一个排列物体的确义性方法。可以看到，在似乎可信的条件下，所有其他确义性方法给出物体的排列次序都和几何平均数方法给出的次序相同。

关于以上确义性概念更微妙复杂的应用例子已经发表，有兴趣的读者请查阅巴彻尔德(Batchelder, 1985年)和罗伯茨(Roberts)(1985年)在广泛的社会科学中应用的例子。

在一些教科书中，确义性的这种定义显示出一定技术上的困难，这需要对确义性的定义进行某些修改。(参见罗伯茨与弗兰克(Franke)(1976年)及费尔摩根(Falmagne)和纳伦斯(1983年)。

基于不变性的确义性理论

以上关于确义性的定义，缺乏一种严格的说明，即为什么它是确义性的一个好的概念，也就是说，以上定义缺乏坚实的理论来说明为什么它能产生正确的结果。作出严格的说明是困难的。一种方针(克兰茨(Krantz)等人，1971年；卢斯，1978年；纳伦斯，1981年)是检验确义性是否表示了有效的质的联系，然后它必须与纯粹质的某个东西对应，因而它应该具有纯粹定性的描述。在19世纪几何学和著名的费利克斯·克莱因(Felix Klein)的厄兰格(Erlanger)程序以前，数学描述内在质的联系的一个长期传统是，作条件不变的变换。形式上，以$\mathcal{X}$表示给定的质的条件(即一种联系结构)，K表示$\mathcal{X}$到其本身内的同构映射集合。一种定性联系$R(x_1,\ldots,x_n)$是K不变的，当且仅当对$\mathcal{X}$定义域中的每一$x_1,\ldots,x_n$及K中的每一f，

$R(x_1,\ldots,x_n)$ 当且仅当 $R[f(x_1),\ldots,f(x_n)]$

在数学中，"本征的"通常是与特定的K不变性，即K是所有$\mathcal{X}$到其本身上的同构映射族(在函数构成下)联系在一起的。这些同构称为自同构，而这种不变性称为自同构不变性。自同构族具有很多理想的数学特点，这当然包括，定义质的条件的原始联系都是自同构不变的。 419
为便于度量，通常采用一个更大的集合，所有$\mathcal{X}$到其本身内的同构，即1—1自同态是比较适宜的。由此产生的不变性称为自同态不变性。确义性的一种理论，识别本征确义性与自同构不变性，而另一种理论识别它与自同态不变性。这两种理论都基于结构不变的概念，因而和测度理论所关心的内容相联系，因为至少在理论上测度理论建立在相关的结构不变概念的基础上。尽管对所有这些概念都存在着很少的哲学评价，但它们，特别是自同构确义性导致了很多正确的结论。例如，自同构确义性提供了量纲分析的基础(如下所述)。在这些理论下，确义性的数量形式产生于通过适当的测度方法把定性的有意义的关系表述出来。

量纲分析

在至少4个科学领域中，确义性的不变性概念起了基本的和主要的作用：经典物理学中的量纲分析，有意义的统计推断问题，相对论物理学和数学(特别是几何学)。由于前两个学科已经在经济学和其他社会科学中有了一些应用(见德·容(de Jong)，1967年；罗伯茨，1985年)，所以对它们的主要概念做一简短的概括。

量纲分析牵涉两个主要概念：以有限维数的乘法矢量空间表示的物理变量——这些变量是单位可以给定的数量——的结构；假定任何一个能够由这个空间所表示的变量和常量之间关系所描述的物理定律都必须满足一种不变性特征，即下面所要讲述的"量纲不变性"。以上两点充分结合起来就隐含着白金汉(Buckingham, 1914年)定理：任何这种定律可以表示成一个或多个无量纲量(即实数)的函数。其中每一个无量纲量都是一些所涉及变量的幂的乘积。

典型应用 目前，承认量纲分析的两个主要前提是正确的，我们考虑如何应用它们。毫无疑问，最简单、最广泛的应用是检验一个方程的量纲一致性。只有同量纲的量才能相加或相等。当把量纲不变性作为物理定律的有效特征时，量纲不一致的方程在经验意义上就不能说明任何东西。关于一些经济例子的讨论，参见奥斯本(Osborne, 1978年)。不论是否了解量纲分析，多数科学家都已经采用了这种经验。

此外还有一种量纲分析方法的更为有效的应用。假设我们充分了解一个过程或系统，它的所有相关变量都是已知的。这是一个很强的假定，特别是在没有充分发展的学科中我们常常不能如此确信。在实际中有这种情况，我们对起作用的定律有充分的了解，但仍然不能解出所产生的方程。在这种情况下，利用线性代数

的基本方法，可以导出一组相关变量的独立的无量纲的组合。在此情形下，白金汉定律告诉我们，该定律是这些无量纲量的未定函数。如果系统中的变量之一被看作非独立的变量，并且正好是一个无量纲的组合之一，那么，它是可以被解出的。这导致了对由其他变量幂的乘积产生的非独立变量的一种表达：无量纲的组合乘以所有其他无量纲量的一个未定函数。例如，像有些专业书所展示的那样，从量纲分析很容易推导出，理想机翼的上升与阻力必然与速度的平方，空气密度、机翼面积、交角的一个显函数及一个称为"雷诺兹(Reynolds)系数"的无量纲量的未知函数成比例。关于这些技术的有效应用的很多其他例子，通常可以在工程及应用物理学的教科书中找到(如谢多夫(Sedov)，1959年)。

构筑量纲结构 为能更好地理解量纲分析方法从而能看到它们在物理学之外的广泛适用，有两个问题需要说明：向量空间表示是从哪里产生的？为什么我们要假定这些定律是量纲不变的？尽管数量结构的定性基础一旦建立，量纲不变性成为非常明显的事情，其中后一个问题还是比前一个引起了人们更多的注意。

经典物理学中，量纲的基本组合是牵涉三个相互联系的属性组合在一起的度量构造。这些组合由一个连接构造组成，即$\langle A\times P,\gtrsim\rangle$，它对于$A$、$P$或$A\times P$中的每一个元素都存在至少一种运算，这一点及由$\gtrsim$引入的元素的序一起形成一个具有比例标度表示的正毗连构造。更进一步讲，运算与连接结构由一个定性分配律结合起来了。例如，假定O是A上的运算，如果对A中的a、b、c、d，及P中的p、q，当$(a,p)\sim(c,q)$和$(b,p)\sim(d,q)$时，必有$(a\circ b,p)\sim(c\circ d,q)$，则我们称这种运算是*可分配的*。(这一定义是由纳伦斯和卢斯(1976年)、拉姆齐(Ramsay，1976年)分别独立给出的)。例如，若A表示一个质量的集合，P为一个速度集合，次序关系是按动能的数额排列的，那么，这个三重组合中关于质量的普通连接运算是可分配的。在似乎为真的可解性和阿基米德(Archimedes)条件下，可以证明(纳伦斯与卢斯，1976年；卢斯与纳伦斯，1985年；纳伦斯，1985年)连接次序具有一个以运算的比例标度表示的幂的乘积形式的表示。作为其他幂的乘积的一些单位的常见型式反映了这一事实，比如，能量的单位为gm^2/t^2。这些可分配的三重组合所具有的规律是联结多个量纲的最基本的规律。

如果有足够多的这种可分配的三重组合，并且如果它们是足够过多的，使得结构上它们存在有限维的基础，那么，它们可以同时表示为数值的有限维的乘法向量空间(克兰茨等人，1971年；卢斯，1978年；罗伯茨，1980年)。这一进展主要用到三个东西：毗连结构的比例标度表示理论、连接结构的表示理论、连接结构中分配性运算的定性概念。多数传统的解释试图仅利用这三个基础中的第一个，通常是在扩展结构特殊的条件下，其结果，对于结构的其他部分是从哪里来的是很模糊的。

与确义性的联系 这种结构中表述的定律在下面的意义上似乎应该是有意义的，它在结构的自同构下具有不变性。利用数理逻辑中的一条著名定理，可以证 420
明这对于能够通过(一阶)谓词逻辑以结构的原始联系定义的任一定律都是正确的。卢斯(1978年；另见罗伯茨，1980年)证明，自同构不变性与下述的称为维数不变性的数值要求是等价的：假定数值规则容许相关变量的值的一个特定组合作为所讨论系统的一个可能的构造——即这些值满足决定该系统的规则；再进一步假定，一个可行的变换是在以下意义上在这些值上进行的，各个单独的可行变换是在乘法向量空间的各个基础变量上完成的，而所有其他变量都转换由该空间描述。那么，根据量纲不变性，如果符合规则的值的组合属于所说的可行的量纲变换，则转换后的值也符合规则。事实上，拉姆齐(1976年)把"量纲不变性"就定义为自同构不变性，而且他还证明了双对称运算的分配性足以保证自同构不变性。但是，他并没有表明他的条件隐含着单位乘法向量空间或幂表示乘积。这意味着他没有表明他的条件就意味着上面所说过的量纲不变性的通常概念。

在物理学界似乎广泛一致地认为，物理定律应该是量纲不变的，尽管人们并不是很清楚为什么要这样——确实存在着不同意见。曾经有人在先前已有的基础上试图说明这一点，并产生了物理相似性这一概念(白金汉，1914年；布里奇曼(Bridgman)，1931年；考西(Causey)，1969年；卢斯，1971年；奥斯本，1978年)，但没有一种说明比自同构不变性这种说明更令人满意。这一说明像是更为基本的概念，它以完全定性的形式表述出来。因此，对作者来讲，与自同构不变性等同的说明比通常由物理学家和工程师给出的说明能为量纲分析提供更严格、更好的基础。

经典物理学以外的扩展 现在关于量纲分析的理论不能够充分地说明对相对论的或量子的数量的度量。例如，在表述水平上，相对论的速度似乎完全适用，因为它仍是距离除以时间，但由于它是有界结构并且它的"加法"运算在联系距离、速度、时间的连接结构中不是可分配的，所以现有的定理不能说明它为什么能够被包括在整体维数结构中。量子论中的变量更加令人迷惑，使它们纳入这种结构的工作还几乎没有。

经济学家自然感兴趣的一个问题是量纲分析方法能否适用于他们。试图说明这些方法能适用的工作可见德·容(de Jong，1967年)和奥斯本(1978年)(还可参见罗伯茨，1985年)。当然存在一些应用，如方程的量纲一致性检验。在经济学条件下所缺乏的是具有足够多的像可分配的三重组合所具有的基本规则这样的

例子，以建立一个像物理学中所建立的完整的量纲向量空间。同样的情况也存在于其他领域，比如像心理物理学，它或许像任何其他的学科一样难于建立起这样的结构。在可能把这些极为有用的方法充分地用之于经济学之前，似乎需要对这些度量问题做一些更基本的工作。

输入-输出函数 一部分理论被证明有希望应用于经济学和其他社会科学问题。这牵涉到描述已知标度类型的变量之间输入-输出联系的规律。在这种情况下，量纲不变性自然地意味着联系它们的函数必然具有下面的同质性特征：对(独立的)输入变量的容许的标度进行变换的结果，导致一个对(非独立的)输出变量的一个容许变换。当所有输入变量是量纲独立的，甚至当它们都被限定具有同样量纲时，这种同质性条件对函数的形式加上了很严格的限制(费尔摩根和纳伦斯，1983 年；卢斯，1959 年)。例如，如果恰好有一个比例标度输入，一个比例标度输出，及一个严格递增的输出函数，则该函数一定与一独立变量的一个乘方成比例；如果输出是一个区间标度，则也可产生一个对数函数。这种限制被证明在某些心理学的应用上是很有效的(卢斯，1959 年；奥斯本，1970 年，1976 年；艾弗森(Iverson)与帕维尔(Pavel)，1981 年；费尔摩根，1985 年；罗伯茨，1985 年)，这些应用成为德·容(1967 年)的专著的主要部分。

必须认识到，这些确是量纲分析在缺乏足够的结构以检验其应用的学科中的推测性应用，也就是说，量纲不变性是在缺乏从理论上说明为什么如此的情况下被假定适用于这些特殊场合的。此外，还牵涉到两个很强的假定之一，即要么所有的独立变量是量纲独立的，要么它们具有相同的量纲。

确义性与统计学

对社会科学家来讲具有重要性的另一学科(该学科与不变性被认为是有联系的)是统计学对数据的应用。最早重视测度在统计中的作用及不变性在容许标度变换下的作用的是史蒂文斯(Stevens, 1946 年，1951 年)，这一观点很快就在大量的教科书中流行起来，并且导致了它在文献中的广泛讨论。不一致的观点仍然存在，这主要是由于下面简单的事实产生的混淆造成的：度量标度是以一组对实数的容许变换标识的。在适当的变换群下，经常是在产生于度量考虑的同样的群(特别是仿射变换)下，统计分布显示了一定的不变性。因为如此，一些人得出结论，认为统计试验的适用性部分地由度量与分布群是否相同决定。因此，人们认为可以把一个检验，比如基于高斯(Gauss)分布的t-检验，应用于比例或区间标度数据，但却不能用于序数数据，因为高斯分布在仿射变换群下是不变的——仿射变换群产生于比例和区间状况，而不是产生于序数状况。上述推定的两部分都是不正确的：第一，一个有意义的检验只有当它的分布假定成立时才适用，并且它们可能对某些特定的序数数据表示很适用。第二，比例标度度量产生的数据可能并不满足一个特定的分布假定。例如反应时间、生存时间是以比例标度度量的，但它们很难用高斯分布很好地逼近。

真正正确的是，人们准备用于统计检验或估计的任何断定(假说)对于所采用的度量标度来讲最好是确义的。一般说来，当数量以序数标度来度量的时候，推断两个平均数相等是没意义的，因为在严格递增的变换下平均数的相等不是不变的。因此，不管存在什么分布，也不管做什么检验，因为假说不成立，结果都不会有意义。在特别情况下，如果一个假说是关于测度结构本身的，比如表示在并连运算上是可加的，那么，在本质上假说必须是自同构不变的，并且统计检验的假说在不超出度量表示的变换下得到满足。

421

路易斯·纳伦斯(Louis Narens)和
R·邓肯·卢斯(R. Duncan Luce) 著
董则隆 译 陈锡康 校

参阅：Axiomatic Theories; Dimensions of Economic Quantities; Interpersonal Comparisons of Utility; Measurement, Theory of; Transformations and Invariance。

参考文献：

Batchelder, W.H. 1985. Inferring meaningful global network properties from individual actors' measurement scales. In *Research Methods in Social Networks*, ed. L. Freeman, D. White and A.K. Romney. Chicago: Nelson Hall.

Bridgman, P. 1931. *Dimensional Analysis*. New Haven: Yale University Press.

Buckingham, E. 1914. On physically similar systems: illustrations of the use of dimensional equations. *Physical Review* 4(4), 345–76.

Causey, R.L. 1969. Derived measurement, dimensions, and dimensional analysis. *Philosophy of Science* 36, 252–70.

de Jong, F.J. 1967. *Dimensional Analysis for Economists*. Amsterdam: North-Holland.

Falmagne, J.-C. 1985. *Elements of Psychophysical Theory*. New York: Cambridge University Press.

Falmagne, J.-C. and Narens, L. 1983. Scales and meaningfulness of quantitative laws. *Synthese* 55, 287–325.

Iverson, G.J. and Pavel, M. 1981. Invariant properties of masking phenomena in psychoacoustics and their theoretical consequences. In *Symposium in Applied Mathematics of AMS-SIAM*, ed. S. Grossberg, Providence, RI: American Mathematical Society, Vol. 13, 17–24.

Krantz, D.H., Luce, R.D., Suppes, P. and Tversky, A. 1971. *Foundations of Measurement*. Vol. 1, New York: Academic Press.

Luce, R.D. 1959. On the possible psychophysical laws. *Psychological Review* 66(2), 81–95.

Luce, R.D. 1964. A generalization of a theorem of dimensional analysis. *Journal of Mathematical Psychology* 1(2), 278–84.

Luce, R.D. 1971. Similar systems and dimensionally invariant laws. *Philosophy of Science* 38(2), 157–69.

Luce, R.D. 1978. Dimensionally invariant numerical laws correspond to meaningful qualitative relations. *Philosophy of Science* 45(1), 1–16.

Luce, R.D. and Narens, L. 1985. Classification of concatenation measurement structures according to scale type. *Journal of Mathematical Psychology* 29(1), 1–72.

Narens, L. 1981. A general theory of ratio scalability with remarks about the measurement-theoretic concept of meaningfulness. *Theory and Decision* 13(1), 1–70.

Narens, L. 1985. *Abstract Measurement Theory*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Narens, L. and Luce, R.D. 1976. The algebra of measurement. *Journal of Pure and Applied Algebra* 8, 197–233.
Narens, L. and Luce, R.D. 1983. How we may have been misled into believing in the interpersonal comparability of utility. *Theory and Decision* 15, 247–60.
Osborne, D.K. 1970. Further extensions of a theorem of dimensional analysis. *Journal of Mathematical Psychology* 7(2), 236–42.
Osborne, D.K. 1976. Unified theory of derived measurement. *Synthese* 33, 455–81.
Osborne, D.K. 1978. On dimensional invariance. *Quality and Quantity* 12(1), 75–89.
Pfanzagl, J. 1968. *Theory of Measurement*. New York: Wiley. 2nd edn, Vienna: Physica, 1971.
Pickering, J.F., Harrison, J.A. and Cohen, C.D. 1973. Identification and measurement of consumer confidence: methodology and some preliminary results. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A 136(1), 43–63.
Ramsay, J.O. 1976. Algebraic representation in the physical and behaviorial sciences. *Synthese* 33(2–4), 419–53.
Roberts, F.S. 1980. On Luce's theory of meaningfulness. *Philosophy of Science* 47(3), 424–33.
Roberts, F.S. 1985. Applications of the theory of meaningfulness to psychology. *Journal of Mathematical Psychology* 229(3), 311–32.
Roberts, F.S. and Franke, C.H. 1976. On the theory of uniqueness in measurement. *Journal of Mathematical Psychology* 14(3), 211–18.
Sedov, L.I. 1959. *Similarity and Dimensional Methods in Mechanics*. New York: Academic. English translation by M. Holt and M. Friedman of the 1956 Russian edn.
Sen, A. 1979. Interpersonal comparisons of welfare. In *Economics and Human Welfare*, ed. M. Boskin, New York: Academic Press.
Stevens, S.S. 1946. On the theory of scales of measurement. *Science* 103, 677–80.
Stevens, S.S. 1951. Mathematics, measurement and psychophysics. In *Handbook of Experimental Psychology*, ed. S.S. Stevens, New York: Wiley.
Suppes, P. and Zinnes, J.L. 1963. Basic measurement theory. In *Handbook of Mathematical Psychology*, Vol. 1, ed. R.D. Luce, R.R. Bush and E. Galanter, New York: Wiley.

Means, Gardiner Coit

米恩斯,加迪纳·考伊特(生于 1896 年)

《现代公司与私人财产》出版于 1932 年,由米恩斯与阿道夫·伯尔(Adolph Berle)合作完成。该书熔合了一个伟大经济学家和伟大法学家的能力,因而理所当然地成为名著。

当时流行的经济与法律思想并没有充分认识到法人的巨大。它设想一种主要以私人小企业为特点的制度,而且它假设,由于供求规律决定价格水平,并因而自动产生调整保证最大数量的商品,这种制度会运转得很好。这种自由放任观点使得私人财产成为几乎神圣不可侵犯和免于国家干预的东西。

伯尔和米恩斯证明,这并不是国民经济实际运转情况。像他们所揭示的那样,现存公司的巨大规模和它们的支配力量已经使人们所设想的私人财产的特点不存在了;它们确定和支配价格的能力和决策阻止了供给和需求的良好运行。这些发现表明,在私人部门增加政府干预对于公共利益来讲是至关重要的;而这种观点又为该书其他发现——经济再集中和所有权与控制的分离——所加强。因此,该书指出了法律变革的必要,包括对从司法角度对宪法赋予的政府权力做出重新解释。

该书的很大一部分用来支持新政和 1933—1939 年的司法行动,这些行动以新的观点来看待公司和私有财产。新政把米恩斯带到了华盛顿。米恩斯在农业部长的 3 个经济顾问中只负责研究农业状况对整个国民经济的影响。后来,他出任全国资源规划委员会的工业部主任,在这个职位上,他建立了一些用于描绘什么样的工商活动构成将会维持充分就业的技术。他在担任经济发展委员会的工作人员时(在担任一段预算局 422
的财政分析专家之后)继续从事的这种工作,成为该委员会有关充分就业对战后市场的要求研究的组成部分。

在以后的几十年中,米恩斯又发表了许许多多的文章和讲演。很明显,他的这些工作充实了他有关公司力量(特别是通过它的定价实践)的论题。通过驳斥当时在经济学家中流行的观点——失业与通货膨胀存在一种相互消长的关系——他得出结论说,最近几十年来物价的巨大膨胀,主要不是产生在接近充分就业的国民经济高效运转期间,而是产生在经济进入停滞和衰退时期。这与他以前的以下发现是一致的:现代公司能够而且确实在提高价格以弥补低产量的损失。这一发现还说明,他对充分就业与经济公平的关心,必然使他否定通过大量失业的不幸来取得价格稳定的一次次不成功的努力。与许许多多经济学家不同,米恩斯总是避而不用过时的或未经检验的理论,他花费大量时间进行经验研究,以支持他的分析和政策建议。

加迪纳·米恩斯和他的妻子卡罗琳·怀厄(Caroline Ware),一个杰出的历史学家和消费者权益维护者)虽然生活在华盛顿特区附近的一个农场里,但在继续他们终生从事的学术工作。他们树立了平凡生活与伟大思想结合的典范。在郊区的明智投资给他们带来了巨大的收获,这些收益捐赠给了公益事业。

利昂·H·凯瑟琳(Leon H. Keyserling) 著
董则隆 译 吴奇 校

参阅: Berle, Adolphe A。

著作选目:

1932. (With A.A. Berle.) *The Modern Corporation and Private Property*. New York: Commerce Clearing House.

Mean Value

平均值

什么是平均值?常识告诉我们,平均值代表或以某种方式测度了一个分布的集中趋势。熟悉的平均值的例子包括中位数、众数、算术平均数、几何平均数、调和平均数和均方根或更一般地一个正的随机变量的r次矩的r次根。

当提出下面的问题时就产生了平均值的问题。当考查某些感兴趣的量的一个给定分布的"效果"时,什么值如果均等地分布会产生相同的综合效果?例如"平均月亮"是指虚构的像真正的月亮那样同时以匀速

绕地球转动的月亮。通常，感兴趣的"效果"是以与应用内容对应的一个指标表示的。最常用的度量——有关数量的总和——产生算术平均数。

必然性等价与代表性收入 长期以来，算术平均数被认为是对推测冒险机会的一个很好的近似计算。在像广为人知的圣彼得堡(St Petersburg)悖论中，在连续独立的掷硬币时，如果第一次头像面朝上出现在第n次投掷，那么付给个人z^n美元的彩头。虽然预期得到的奖赏没有上限，但几乎没有人得到超过几美元的数额。为了解释这种矛盾，伯努利(Bernoulli)于1738年提出了作为算术平均数的一个替换物的"心理上的价值(moral worth)"函数的期望。具体来讲，他采用了一个心理上的价值的对数模型，该模型产生了一个有限几何平均数作为圣彼得堡抽彩的"必然性等价"——像一个既定的货币抽彩那样吸引人的确实结果。

在关于收入不平等的文献中，一个"均布等价的"(equally—distributed—equivalence)或"代表性的"收入的概念是由科尔姆(Kolm, 1969年)、阿特金森(Atkinson, 1970年)和森(1973年)提出来的。代表性收入被定义为，在同样的社会福利综合水平下，当存在收入分布时，如果平均分配将达到的收入水平。给定代表性收入m作为平均值，相应地存在一个相对(绝对)收入不平等指标$I_R(I_A)$：

$$I_R(F)=1-\frac{m(F)}{\mu(F)} \tag{1}$$

和

$$I_A(F)=\mu(F)-m(F) \tag{2}$$

其中，$\mu(F)$是给定收入分布F的算术平均数。收入不平等的大部分测度法可以表示成(1)或(2)。

拟线性平均数的例子 对一个给定的向量$x=(x_1,\ldots,x_N)$，一类自然的效果指标(effect indices)是由x_i的一个连续的和严格单调的函数v之和$\sum_{i=1}^{N}v(x_i)$给出。导出的平均值m_v称为拟线性平均数，由下式给出：

$$v[m_v(x)]=\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}v(x_i) \tag{3}$$

作为(3)式特例的平均值包括前面讲过的算术平均数($v\equiv x$)，几何平均数($v\equiv\log x$)，调和平均数($v\equiv 1/x$)，均方根($v\equiv x^2$)和r次矩平均数($v\equiv x^r$)。

对一个概率分布函数F，拟线性平均数$m_v(F)$由下式给定：

$$m_v(F)=v^{-1}\left[\int v(x)\mathrm{d}F(x)\right] \tag{4}$$

(3)式的第一个公理化特征是1930年由南云(Nagumo)和柯尔莫戈罗夫(Kolmogorov)分别独立地证明的。第二年，德菲内蒂(De Finetti)把他们的结果扩展成(4)式，即在一个紧区间内的简单(有限)概率分布。拟线性平均数的特性将在下一个标题里讨论。

作为必然性等价的一个模型，拟线性平均数相当于以v作为冯·诺伊曼-莫根施特恩(von Neumann-Morgenstern)效用函数的预期效用假设。在这种意义上，拉姆齐(Ramsey, 1926年)、冯·诺伊曼和莫根施特恩(1947年)为拟线性平均数提供了其他的独立的公理化。

多尔顿(Dalton, 1920年)在一篇开拓性论文中指出，关于收入不平等的任何测度都有一个基本的社会福利函数，他进一步假定这种函数是可加性可分的(即功利性的)和对称的。多尔顿的方法在阿特金森(1970年)的文章里变得更精确了。这篇文章相当于采用拟线性平均数作为代表性收入的一个模型。阿特金森特别研究了在r次矩平均数m_r作为代表性收入基础上的单参数类的有关测度法。

拟线性平均数的性质 我们用在实数轴$\mathbb{R}$上的一个区间J上的一个概率分布函数来表示有关数量的给定分布。以支集(supp)(F)表示的一个概率分布函数F的支集由所有使每个绕x的开集都具有正的质量(positive mass)的每个x点构成。包含supp(F)的最小闭区间以标志支集(conv supp)(F)表示。其支集为单个点x的退化概率分布函数用δ_x表示。一个向量$(x_1,\ldots,x_N)\in J^n$可以表示为每个结果x_i具有等概率$\frac{1}{N}$的一个简单概率分布$\sum_i^N=1(\frac{1}{N})\delta x_i$。我们用$x_\uparrow=[x_{[1]},\ldots,x_{[N]}]$表示$x=(x_1,\ldots,x_N)$递增的重新排列。

一个平均值被定义为满足下列基本性质的D_J上的任一泛函。

性质I(中值性)：

$$\forall F\in D_J, m(F)\in \text{conv supp}(F)$$

性质I告诉我们，一个概率分布函数的平均值存在于它的最小可实现结果与最大可实现结果之间。因此，它意味着：

性质SC(与确实结果一致)：

$$\forall x\in J, m(\delta_x)=x$$

我们将在下面给出拟线性平均数的另外一些性质。其中一个性质就是与以$\leqslant^1$表示的一次随机控制偏序的一致性。

性质FSD(一次随机控制)：

$\forall F,G\in D_J, F\leqslant^1 G$ 包含 $m(F)\leqslant m(G)$

性质FSD包含着性质I，性质FSD经常被作为平均值的一个普遍性质。虽然这一性质在必然性等价关系中很引人注意，但其他一些平均值未必满足这一性质。

下面是拟线性平均数的一个特性。

性质Q(拟线性或代换)：

$\forall F,G,H\in D_J$，及$\forall\beta\in(0,1), m(F)=m(G)\Rightarrow$

$m(\beta F+[1-\beta]H)=m(\beta G+[1-\beta]H)$

一个个概率分布序列$\{F_n\}\subset D_J$被称为分布上收

敛于(或弱收敛于)一个概率分布$F\in D_J$,表示为

$$F_n \xrightarrow{\mathcal{D}} F$$

如果$F_n(x)\to F(x)\ \forall x$使得$F$在$x$点是连续的。通常表示如下:对$J$上的每个有界和连续的函数$f$

$$F_n \xrightarrow{\mathcal{D}} F \quad \text{当且仅当} \quad \int_J f\mathrm{d}F\mathrm{d}F_n \to \int_J f\mathrm{d}F\mathrm{d}F$$

下面是在效用理论和统计学中经常使用的连续性的一个定义。

性质CD(分布连续性):

若$F_n \xrightarrow{\mathcal{D}} F$,则$m(F_n)\to m(F)$

请注意,拟线性平均数在以上意义上是连续的,当且仅当v在J上是有界的。这样以连续性把算术平均数与其他平均值区别开来。不管怎么样,拟线性平均数总是能满足下面关于连续性的较弱的概念。

性质CC(紧连续):

如果$\{F_n\}_{n=0}^{\infty}\subset D_J \xrightarrow{\mathcal{D}} F\in D_J$并且对某些紧集$K\subset J$有$\mathrm{supp}(F_n)\subset K$,则

$$m(F)=\mathrm{Lim}_{n\to\infty}m(F_n)$$

一个概率分布$F\in D_J$被区间$K\subset J$的截取以F_K表示。

性质E(扩展):对极限为J的紧集$\{K_n\}$的任一递增族,$\forall F\in D_J$,

$$m(F)=\mathrm{Lim}_{n\to\infty}m(F_{Kn})$$

性质CD包含了性质CC和性质E。性质CC实质上要求性质CD在D_K上对任一紧区间$K\subset J$都成立。性质E通过截尾分布F_{kn}的平均值序列的极限——如果这一极限不依K_n的具体选择而变化——来定义没有紧支集的一个分布F的平均值。在这种意义上,有无界支集的考奇(Cauchy)分布的算术平均数不存在。

在有关收入不平等的文献中,如果较平等的收入分布是从一个高收入个人向一个低收入个人一系列转移的结果,一个分布被认为是比另一个分布较不平等。这一概念被采用于哈迪(Hardy)、利特尔伍德(Littlewood)和波利亚(Polya)(1934年)的关于优化偏序的定义及与之相应的舒尔(Schur)凹性定义。在效用理论中,罗思柴尔德(Rothschild)和斯蒂格利茨(Stiglitz)(1970年)把上述概念扩展到$D_{[A,B]}$上风险的平均保持增长的概念上。更一般地,如果$\forall x\in J$,

$$\int_{-\infty}^{x}[G(z)-F(z)]\mathrm{d}z\leqslant 0$$

且当x趋于∞时上式左右相等,则我们说,在二次意义上,分布G控制另一分布F,以$G\geqslant^2 F$表示。在这种意义上,被控分布比G更冒险(较少不平等)。请注意:

性质SSD(二次随机控制):$\forall F,G\in D_J, F\geqslant^2 G$包含着$m(F)\geqslant m(G)$。

人们知道,m_v满足上述条件,当且仅当v是凹的。后面我们将考查具有一些这里讨论过的性质的其他平均值。众数除了性质I以外不满足其他任何性质。

加权拟线性平均数 除了m_v的连续和严格单调v函数外,我们再介绍一种不为零的加权函数w。对一向量$x\in J^N$中的任一x_i,我们给定一个权数$w(x_i)$。由此所引出的平均值m_{vw}称为加权拟线性平均数,由下式给出:

$$v[m_{vw}(x)]\sum_{i=1}^{N}w(x_i)=\sum_{i=1}^{N}v(x_i)w(x_i) \qquad (5)$$

对于$F\in D_J$,m_{vw}可以表示为:

$$\int_J\{v(x)-v[m_{vw}(F)]\}w(x)\mathrm{d}F(x)=0 \qquad (6)$$

下面是m_{vw}在力学中的一个例子。对长为L的一个单摆,振动周期T由$(2\pi/g^{1/2})L^{1/2}$给定,其中g为重力加速度。一般来讲,除了L为二次矩(惯性矩)对一次矩的比,即$L=\int x^2\mathrm{d}F(x)/\int xF(x)$以外,具有径向质量分布$F$的摆的振动周期由同一个公式给出。长度$L$——产生相同振动周期的等价单摆的长度——是$v\equiv w\equiv x$时$m_{vw}$的一个例子。

一般地,我们可以通过限制m_{vw}使得$v\equiv x^s$及$w\equiv x^t$来定义比率矩平均数$m_{s,t}$。容易证明,$\forall F\in D_J$,$m_{s,t}$对s,t都是增加的(当s,t增加时)。除了等价长度L,经常应用的振动系数给出了包含$m_{1,1}$的另一内容:

$$\text{振动系数}=[m_{1,1}-\mu]^{1/2} \qquad (7)$$

注意,(7)式作为代表性收入的模型产生了一个具有不平等偏好(冒险偏好)$m_{1,1}$的关于收入不平等的绝对测度。

$m_{s,t}$矩平均数的其他应用包括: 424

$m_{1,2}$=标准差·偏斜度系数,和

$m_{2,2}$=标准差·(峰态系数+3)$^{1/2}$。

下面的性质是m_{vw}和m_v都具有的。

性质B(居间性):$\forall F,G\in D_J$,及$\beta\in[0,1]$,$m(F)\leqslant m(G)\Rightarrow m(\beta F+[1-\beta]G)\in(m(F),m(G)]$

尽管居间性好像是平均值的自然性质,我们简短地看一下并不满足此性质的平均值。下面是m_{vw}的一个特性。

性质SI(代换一独立性):假定$\exists F,G,H\in D_J$,及$\beta,\gamma\in(0,1)$使得

$$m(F)=m(G)\neq m(H) \quad \text{及} \quad m(\beta F+[1-\beta]H)=m(\gamma G+[1-\gamma]H)$$

则$\forall H'\in D_J$,

$$m(\beta F+[1-\beta]H')=m(\gamma G+[1-\gamma]H')$$

很明显,若w在J上连续,则m_{vw}是紧连续的(性质CC)。可以证明,如果w与$v\cdot w$在J上都有界,则m_{vw}为连续分布。周(Chew,1983年)证明,m_{vw}是满足性质SC、B、SI、CC和E的唯一的平均值。为与性质FSD

(性质SSD)一致，我们进一步要求v和w满足：$\forall s\epsilon J$，

$w(\cdot)[v(\cdot)-v(s)]$是递增的(凹的)。 (8)

秩相关拟线性平均数 为了使一个不平等测度是公正的，即对于收入在社会人口中个人之间的置换是不变的，一个社会福利函数的对称性被认为是必要的。这里我们考虑并非本来对称的平均值。当把我们的评价限于秩有序的收入向量时便达到了公正性。

中位数提供了秩相关平均值的一个直接的例子。吉尼(Gini)算术平均数m_{Gini}由下式导出(森，1973年)

$$\text{吉尼指数}=1-\frac{m_{\text{Gini}}}{\mu} \tag{9}$$

提供了另一个例子。对于一个收入向量$x_{\uparrow}\epsilon J^N$，吉尼平均数由下式给出：

$$m_{\text{Gini}}(x_{\uparrow})=\sum_{i=1}^{N}\frac{[2(N-i)+1]}{N^2}x_{[i]} \tag{10}$$

对一个分布$F\epsilon D_J$，我们有

$$m_{\text{Gini}}(F)=\int_J z\mathrm{d}\{1-[1-F(z)]^2\} \tag{11}$$

以上是秩相关拟线性平均数m_v^g的特殊情形。对于一个概率分布$F\epsilon D_J$，我们有

$$m_v^g(F)=v^{-1}\left[\int_J v(x)\mathrm{d}g[F(x)]\right] \tag{12}$$

其中$g:[0,1]\to[0,1]$是非下降的和映成的，v是连续且严格单调的。当g为恒等映射时，就可得出拟线性均数。在统计学中，秩相关平均对应L估计量的类。在表1，我们列出了一些熟知的$v\equiv x$时的m_v^g平均数，记为m^g。

表1

m^g	概率变换函数g
中位数	在$p=\frac{1}{2}$处的阶梯函数
α-温索利兹(Winsoried)平均数	$g(p)=\begin{cases}0 & p\epsilon[0,\alpha]\\ p & p\epsilon(\alpha,1-\alpha)\\ 1 & p\epsilon[1-\alpha,1]\end{cases}$
α-调整平均数(α-trimmed mean)	$g(p)=\begin{cases}0 & p\epsilon[0,\alpha]\\ p/(1-2\alpha) & p\epsilon(\alpha,1-\alpha)\\ 1 & p\epsilon[1-\alpha,1]\end{cases}$
吉尼平均数	$g(p)=1-(1-p)^2$
s-吉尼平均数①	$g(p)=1-(1-p)^s$

① 唐纳森(Donaldson)和韦马克(Weymark)(1980年)。

很明显，m_v^g满足性质I、FSD、CC和E。若v有界，则它在分布上是连续的。此外，m_v^g满足性质SSD，当且仅当v与g都是凹的(周、卡尔尼(Karni)和萨夫拉(Safra)，1987年)。

下面我们介绍m_v^g的一个特性。我们说，x与y是秩保持的，如果对于任一i，

$$x_{[i]}\epsilon[y_{[i-1]},y_{[i+1]}]\text{及}y_{[i]}\epsilon[x_{[i-1]},x_{[i+1]}]$$

对于(w,z)被称为(x,y)的一个秩保持重置，如果w和z是秩保持的并且对于任一i，

$$\{w_{[i]},z_{[i]}\}=\{x_{[i]},y_{[i]}\}$$

性质CI(交换独立性)：$\exists\alpha\epsilon(0,1)$使得$\forall p\epsilon\Delta^{N-1}$，$x,y\epsilon J^N$，$x$与$y$是秩保持的且$x_{\uparrow}\leqslant y_{\uparrow}$，对$(x,y)$的任一秩保持重置$(w,z)$

$$m\left\{\sum_{i=1}^{N}p_i\delta_{m[\alpha\delta_{x[i]}+(1-\alpha)\delta_{y[i]}]}\right\}$$
$$=m\left\{\alpha\delta_m\left(\alpha\sum_{i=1}^{N}p_i\delta_{w[i]}\right)+(1-\alpha)\delta_m\left(\sum_{i=1}^{N}p_i\delta_{z[i]}\right\}\right. \tag{13}$$

最近，奎根(Quiggin，1982年)对对应于m_v^g的模型为$g(1/2)=1/2$的简单概率分布给出了一个预期效用的一般形式。对于$v\equiv x$的m_v^g，耶利(Yaari，1987年)独立地给出了一个偏好理论的公理化。周(1985年b)利用性质SC、FSD、CI、CC和E给出了m_v^g平均的公理化。

隐式加权拟线性平均数 迄今为止所介绍的平均值都是明显地用与给定概率分布有关的运算来定义的。这里我们给出一个隐含定义平均值的一般类型，这种隐式定义在休伯(Huber，1964年)提出的稳固统计中是与M-估计量紧密联系的。隐式加权拟线性平均数$m_{v(\cdot)w(\cdot,\cdot)}$定义为下面方程的解

$$\int_J[v(x)-v(s)]w(x,s)\mathrm{d}F(x)=0 \tag{14}$$

其中$w(x,s)$不为零且$[v(\cdot)-v(s)]w(\cdot,s)$对每一$s$是严格单调的。当$w(x,s)\equiv w(x)$时，我们得到加权拟线性平均数；而当$w\equiv$常数时，我们得到拟线性平均数。

休伯(1964年)给出一类稳固位置估计量作为下式的解

$$\int\phi(x-s)\mathrm{d}F(x)=0 \tag{15}$$

休伯估计量是$v\equiv x$和$w(x,s)[x-s]\equiv\phi(x-s)$时$M_{vw}$的特例。菲什伯恩(Fishburn，1986年)给出了当w对称时——即$w(x,s)=w(s,x)$且对每一$s\epsilon J$，$w(x,s)[v(x)-v(s)]$关于x严格单调——(14)式的公理化。

以下是(14)式的另一种表述形式。首先我们定义加权变换概率分布$F^{w(\cdot,s)}$为：

$$\mathrm{d}F^{w(\cdot,s)}(x)=w(\cdot,s)\mathrm{d}F(x)\Big/\int_J w(y,s)\mathrm{d}F(y) \tag{16}$$

然后下述方程的解就是隐式加权拟线性平均数

$$s=v^{-1}\left[\int_J v(x)\mathrm{d}F^{w(\cdot,s)}(x)\right] \tag{17}$$

在加权拟线性平均数的情形，其中w与s无关，(17)式具有简化的形式：

$$m_{vw}(F)=v^{-1}\left(\int_J v\mathrm{d}F^w\right) \tag{18}$$

在周(1985年a)的基础上可以证明，隐式的m_{vw}是除

了性质SC、CC和E之外还具有居间性的平均值的最一般的类型。为满足性质$FSD(SSD)$，我们进一步需要$w(\cdot,s)[v(\cdot)-v(s)]$对每一$s\epsilon J$是递增的(凹的)。

平均值的一般形式 在前面的表述中存在一种类型。在每一情况下，平均值由下面形式的一个方程的解定义：

$$v(s)=\int_J v\mathrm{d}\phi_s(F) \tag{19}$$

其中对每一$s\epsilon J$，ϕ_s:$D_J\to D_J$是支集衰减的；$\forall F\epsilon D_J$，conv supp$[\phi_s(F)]\subset$conv supp(F)。如果$\forall F\epsilon D_J$，supp$(\phi_s(F))=$supp(F)，则我们说ϕ_s是支集不变的。平均值的大多数相对于一个支集不变ϕ_2来定义。例外的情形包括中位数、α-调整平均数和α-温索利兹平均数。当加权函数在J内可以为零时，"加权"平均值将失去它支集不变的性质。

如果ϕ_s独立于s，则一个平均值是显式的。相反，我们得到一个隐式的平均值。很明显，(19)式定义的任一函数都满足中值性(性质I)。相反，任一平均值函数$m(F)$通过退化的支集衰减映射$F\to\delta_{m(F)}$都可表示成(19)式的形式。如果我们要求紧连续性，则ϕ_s需在下述意义上是连续的，即$\phi_s(F_n)$在F_n收敛的分布中也是收敛的。

表 2

平均值	概率变换	特性
拟线性平均数	恒等	Q，B 或 FSD
加权拟线性平均数	$F\to F^w$	SI,B
秩相关拟线性平均数	$F\to g[F(\cdot)]$	CI,FSD
秩相关加权拟线性平均数	$F\to g[F^w(\cdot)]$	
加权秩相关拟线性平均数	$F\to\{g[F(\cdot)]\}^w$	
隐式加权拟线性平均数	$F\to F^{w(\cdot,s)}$	B
秩相关隐式加权拟线性平均数	$F\to g[F^{w(\cdot,s)}(\cdot)]$	
隐式加权秩相关拟线性平均数	$F\to\{g[F(\cdot),s]\}^{w(\cdot,s)}$	
平均值	$F\to\phi_s(F)$	

表 2 列出了一些已知的平均值和一些新的平均值。所有这些平均值都满足性质SC、I、CC和E(w连续且在J上不为零，g连续且严格递增)。所有这些与所讲过的特性一起，对各种平均值产生了相应的公理化性质。注意，表 2 中非公理化的平均值是通过在给定分布F上顺序地进行一个"加权变换"和一个"秩相关变换"后得到的。这被描述如下：

$$F\to F^{w(\cdot,s)}\to g[F^{w(\cdot,s)}(\cdot)]$$

亦即

$$F\to g[F(\cdot)]\to\{g[F(\cdot)]\}^{w(\cdot,s)}$$

一般地，我们可以通过一系列这样的加权和秩相关变换及若干w和g函数，构造一个支集不变的映射s。

周苏虹(Chew Soo Hong) 著
董则隆 译 陈锡康 校

参阅：Allais Paradox; Expected Uitility and Mathematical Expectation; Expected Utility Hypothesis; Utility Theory and Decision Making。

参考文献：

Atkinson, A.B. 1970. On the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory* 2, 244–63.

Bernoulli, D. 1738. Specimen theoriae novae de mensura sortis. *Commentarii Academiae Scientiarum Imperialas Petropolitanae* 5, 175–92; translated as 'Exposition of a new theory on the measurement of risk', *Econometrica* 22 (1954), 23–6.

Chew, S.H. 1983. A generalization of the quasilinear mean with applications to the measurement of income inequality and decision theory resolving the Allais paradox. *Econometrica* 51, 1065–92.

Chew, S.H. 1985a. Implicit weighted and semi-weighted utility theories, M-estimators, and non-demand revelation of second price auctions for uncertain auctioned objects. Working Paper No. 155, Department of Political Economy, Johns Hopkins University.

Chew, S.H. 1985b. An axiomatization of the rank-dependent quasilinear mean generalizing the Gini mean and the quasilinear mean. Working Paper No. 156, Department of Political Economy, Johns Hopkins University; revised 1986.

Chew, S.H., Karni, E. and Safra, Z. 1986. Risk aversion in the theory of expected utility with rank-dependent probabilities. Forthcoming in the *Journal of Economic Theory*.

Dalton, H. 1920. The measurement of inequality of incomes. *Economic Journal* 20, 348–61.

Donaldson, D. and Weymark, J.A. 1980. A single-parameter generalization of the Gini indices of inequality. *Journal of Economic Theory* 22, 67–86.

de Finetti, B. 1931. Sul concetto di media. *Giornale dell' Intituto Italiano degli Attuari* 2, 369–96.

Fishburn, P.C. 1986. Implicit mean value and certainty equivalence. *Econometrica* 54, 1197–1205.

Hardy, G.H., Littlewood, J.E. and Polya, G. 1934. *Inequalities*. Cambridge: Cambridge University Press.

Huber, P.J. 1964. Robust estimation of a location parameter. *Annals of Mathematical Statistics* 35, 73–101.

Kolm, S.-Ch. 1969. The optimal production of social justice. In *Public Economics*, ed. J. Margolis and H. Guitton, London/New York: Macmillan.

Kolmogorov, A. 1930. Sur la notion de la moyenne. *Rendiconti Accademia dei Lincei* 6(12), 388–91.

Nagumo, M. 1930. Uber eine Klasse der Mittelwerte. *Japan Journal of Mathematics* 7, 71-9.

von Neumann, J. and Morgenstern, O. 1947. *Theory of Games and Economic Behavior*. 2nd edn, Princeton: Princeton University Press.

Quiggin, J. 1982. Anticipated utility theory. *Journal of Economic Behavior and Organization* 3, 323–43.

Ramsey, F.P. 1926. Truth and probability. In F.P. Ramsey, *The Foundations of Mathematics*, ed. R.B. Braithwaite, London: Routledge & Kegan Paul, 1931.

Rothschild, M. and Stiglitz, J.E. 1970. Increasing risk: I. A definition. *Journal of Economic Theory* 2, 225–43.

Sen, A. 1973. *On Economic Inequality*. Oxford: Oxford University Press.

Yaari, M.E. 1987. The dual theory of choice under risk: risk aversion without diminishing marginal utility. *Econometrica* 55, 95–115.

Mean-variance Analysis
均值－方差分析

在均值-方差资产组合分析(马尔科维茨(Markowitz),1959年)中,n维向量(资产组合)X被称为是可行的,如果它满足

$$AX=b \quad X\geqslant 0$$

其中,A是一个$m\times n$阶约束条件系数矩阵,b是m维常数向量。如果对某些可行的资产组合下式成立,则EV组合被称为是可行的。

$$E=\mu^T X$$
$$V=X^T CX$$

这里,E是资产组合的预期收益,V为资产组合的方差,μ为证券的预期收益率向量,而C是证券间收益的正半定协方差矩阵。

一个可行的EV组合被称为无效的,如果存在另外的可行组合要么具有更小的V和不比它为小的E,要么就具有更大的E和不比它大的V。一个可行的EV组合如果不是无效的则称它是有效的。一个可行的资产组合X是有效的或无效的,依它的EV组合是否有效而定。在线性规划中,通过引入松弛变量,约束条件($AX=b, X\geqslant 0$)可以表示为不等式,并且能通过把这样的变量分解成正的和负的两部分来合并这些变量(允许这些变量为负)。

马尔科维茨(1956年)证明,如果V在可行资产组合集上是严格凸的——例如,当C正定时——有效资产组合集是分段线性的,而有效EV组合的集合是分段抛物的。在两个有效资产组合集的相交处,在"垄断资产组合"(Corner portfolio)中的有效EV集合可能存在也可能不存在折点。马尔科维茨(1959年,附录A)证明,对于任意的半定的C,当对于给定的有效EV组合可能存在一个以上的有效资产组合时,存在一个分段线性的有效资产组合集,这个集合对每一个有效EV组合包含一个且仅包含一个有效资产组合。该有效集合对于较小的n的分段线性性质,在马尔科维茨(1952年,1959年)的文章中有几何描述。

均值-方差分析仅对一个时期选定一个资产组合这一事实,并不意味着投资者在该时期结束时停止实施他的计划。相反,假定在多期投资问题的动态规划(贝尔曼(Bellman),1957年)解中,当前财富是置入隐含的单期效用函数的唯一状态变量(见马尔科维茨,1959年;萨缪尔森(Samuelson),1969年;津巴(Ziemba)与维克森(Vickson),1975年)。莫辛(Mossin,1968年)提出了当单期效用函数与对策端点(end-of-game)效用函数相同时,多期问题的最优解为"近视的"(myopic)的条件。这是一类财富为唯一状态变量的对策问题的一个例子——但不是唯一的例子。

马尔科维茨(1959年)对应用均值-方差分析的辩护,进一步假设,如果一个人知道一个资产组合的E和V,他就能以可接受的精确程度估计单期效用函数的预期值。萨缪尔森(1970年)和奥尔森(Ohlson,1975年)给出了当持有期的长短——即资产组合修订间隔期——趋于零时均值与方差为渐近充分的条件。对"长期"持有期,比如资产组合的修订期为一年,马尔科维茨(1959年)、杨(young)与特伦特(Trent)(1969年)、利维(Levy)与马尔科维茨(1979年)、普利(Pulley,1981年)及克罗尔(Kroll)、列维与马尔科维茨(1984年)对很多效用函数和资产组合收益的历史分布都找出了非常精确的均值-方差近似。

这引出一个明显的特例:如果你知道均值和方差,你实际上就知道了预期效用;对预期效用的均值-方差逼近基于对单期效用函数的二次逼近;此外阿罗(Arrow,1965年)和普拉特(Pratt,1964年)证明了任何二次效用函数具有以下引起异议的性质:具有此效用函数的投资者,随着财富的增加,越来越不愿意承担以某一给定数量的美元进行投资所冒的风险。列维与马尔科维茨(1979年)证明,如果你对下面三种类型的二次逼近加以区别,这种特例就不存在了:

(1) 假定投资者具有一个始终保持不变的财富效用函数——使得当其财富改变时投资者沿该曲线到达一个新的位置——在某些时刻用二次曲线拟合该曲线,并且随后继续使用这一相同的逼近。(注意这里的假定:因为该投资者在每一时期具有一个单期效用函数,则其具有一个不变的财富效用函数是充分的但非必要的条件。)

(2) 以二次曲线拟合投资者的目前单期效用函数。比如,如果投资者具有一个不变的财富效用函数,则选择一个二次曲线使之很好地拟合接近目前财富(即接近资产组合收益等于零)。

(3) 允许二次逼近从一种资产组合变到另一种资产组合,即让逼近依赖于均值,而也许期望值的概率分布的标准差有待估计。

普拉特-阿罗异议适用于类型(1)的逼近。马尔科维茨(1959年)提出的逼近是类型(2)和(3)。利维和马尔科维茨(1979年)证明,在非常普遍的假定下,类型(3)的均值-方差最大化方法与原始的期望效用最大化方法具有同样小的风险厌恶(在普拉特意义上)。

均值－方差分析的应用

涉及的两个应用领域:(a)应用均值—方差分析实现资产组合管理,(b)把国民经济作为一个整体,假定所有的投资者都按照该均值—方差的准则行动。我们分述这两种情形,作为均值—方差分析"规范的"和"正则的"应用。

均值—方差分析的正则应用在本书的其他辞条也有涉及。该领域中的开创性工作包括托宾(Tobin,1958年)的流动性偏好分析;夏普(Sharpe,1964年)、

林特纳(Lintner, 1965 年)和莫辛(1966 年)的固定资
427 本定价模型。像在托宾的模型中一样,这些固定资本定价模型假设投资者在同一"无风险"利率下要么能够借出他所拥有的资本,要么能借入他想得到的资本。从该假设出发(加上假设在满足同样的约束集时,所有的投资者具有相同的信念,且寻求均值—方差有效性)他们得出结论:各种证券的超额收益(预期收益减无风险利率)与其"β值"成比例,"β值"是该证券收益对整个市场收益的回归。布莱克(Black, 1972 年)抛弃了投资者能在无风险利率下借入的假定,而假定投资者能卖掉短期证券而以其所得购买长期证券;并导出了一个超额收益公式,该公式与夏普-林特纳-莫辛公式相比,不同的只是在计算上以超额收益公式中的无风险利率代替零β值资产组合的预期收益。随后,默顿(Merton, 1969 年)发展了均值—方差理论。这一理论已被应用,比如应用于布莱克与斯克尔斯(Scholes)(1973 年)的选择价格分析中,在此分析之后,涌现了大量的涉及到进一步内容的文献。

与在规范分析中使用的模型相比,正则分析模型倾向于使用非常简单约束集和其他专门的假定(比如所有的投资者有相同的信念)。对这些假定的评价是,它们给出具体的,然而是可检验的含义,并且事实上一直是大量的经验检验的主题。

在应用均值—方差分析进行实际货币管理中,首先遇到的问题是如何估计大量的必要的协方差。夏普(1963 年)得出结论,科恩(Cohen)和波格(Pogue, 1967 年)证实,一个简单的协方差单因子模型是充分的。金(King, 1966 年)指出,除了一个扩散因素,还有许多协方差的产业原因。到 70 年代中期,对许多实践者来讲已很清楚,单因子模型是不够的,因为,比如在以某些主要指数(当高β值存量下降,而它上升到不能用偶然性解释的程度)测量"市场"的时候。多因子模型例如罗森堡(Rosenberg, 1974 年)模型现在被广泛应用。

其他在实际中应用的协方差模型包括情况(scenario)模型及情况与因素结合模型(马尔科维茨和佩罗德(Perold, 1981 年),以及假定所有相关系数相同的模型(埃尔顿(Elton)与格鲁伯(Gruber), 1973 年)。因素、情况和常相关系数模型的应用,除简化了参数估计问题,还能极大地加快包含上百个证券分析的有效集合的计算速度。例如,对任意的A和C,佩罗德代码(1984 年)能够求解大量资产组合选择问题,但它在处理变量的上界及稀疏(大部分为零)矩阵A和C时更为有效。(在分析中"虚假"证券的引入允许人的"稀疏"因素、情况及常相关系数模型的矩阵C。)对某些普通约束集的单因子和常相关系数模型的更快速的解法,由埃尔顿、格鲁伯和帕德贝格(Padberg)(1976 年和 1978 年)获得。

哈里·M·马尔科维茨(Harry M. Markowitz) 著
董则隆 译 陈锡康 校

参阅: Asset Pricing Model; Capital Asset Pricing Model; Finance; Portfolio Analysis。

参考文献:

Arrow, K. 1965. *Aspects of the Theory of Risk Bearing*. Helsinki: Yrjö Jahnsson Foundation.

Bellman, R.E. 1957. *Dynamic Programming*. Princeton: Princeton University Press.

Black, F. 1972. Capital market equilibrium with restricted borrowing. *Journal of Business* 45(3), July, 444–55.

Black, F. and Scholes, M. 1973. The pricing of options and corporate liabilities. *Journal of Political Economy* 81(3), May–June, 637 54.

Cohen, J.K. and Pogue, J.A. 1967. An empirical evaluation of alternative portfolio-selection models. *Journal of Business* 40, April, 166–93.

Elton, E.J. and Gruber, M.J. 1973. Estimating the dependence structure of share prices. *Journal of Finance* 28(5), December, 1203–32.

Elton, E.J., Gruber, M.J. and Padberg, M.W. 1976. Simple criteria for optimal portfolio selection. *Journal of Finance* 31(5), December, 1341–57.

Elton, E.J., Gruber, M.J. and Padberg, M.W. 1978. Simple criteria for optimal portfolio selection: tracing out the efficient frontier. *Journal of Finance* 33(1) March, 296–302.

King, B.F. 1966. Market and industry factors in stock price behavior. *Journal of Business* 39, Supplement, January, 139–90.

Kroll, Y., Levy, H. and Markowitz, H.M. 1984. Mean variance versus direct utility maximization. *Journal of Finance* 39(1), March, 47–61.

Levy, H. and Markowitz, H.M. 1979. Approximating expected utility by a function of mean and variance. *American Economic Review* 69(3), June, 308–17.

Lintner, J. 1965. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *Review of Economics and Statistics* 47, February, 13–37.

Markowitz, H.M. 1952. Portfolio selection. *Journal of Finance* 7(1), March, 77–91.

Markowitz, H.M. 1956. The optimization of a quadratic function subject to linear constraints. *Naval Research Logistics Quarterly* 3, 111–33.

Markowitz, H.M. 1959. *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*. New Haven: Yale University Press. Reprinted, New York: John Wiley and Sons, 1970.

Markowitz, H.M. and Perold, A. 1981. Portfolio analysis with factors and scenarios. *Journal of Finance* 36(14) September.

Merton, R.C. 1969. Lifetime portfolio selection under uncertainty: the continuous-time case. *Review of Economics and Statistics* 51(3), August, 247–57.

Mossin, J. 1966. Equilibrium in a capital asset market. *Econometrica* 34, October, 768–83.

Mossin, J. 1968. Optimal multiperiod portfolio policies. *Journal of Business* 41 215–29.

Ohlson, J.A. 1975. The asymptotic validity of quadratic utility as the trading interval approaches zero. In *Stochastic Optimization Models in Finance*, ed. W.T. Ziemba and R.G. Vickson, New York: Academic Press.

Perold, A.F. 1984. Large-scale portfolio optimization. *Management Science* 30(10), October, 1143–60.

Pratt, J.W. 1964. Risk aversion in the small and in the large. *Econometrica* 32, January–April, 122–36.

Pulley, L.B. 1981. A general mean-variance approximation to expected utility for short holding periods. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 16(3), September, 361–73.

Rosenberg, B. 1974. Extra-market components of covariance in security returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 9(2), March, 263–74.

Samuelson, P.A. 1969. Lifetime portfolio selection by dynamic stochastic programming. *Review of Economics and Statistics* 51(3), August, 239–46.

Samuelson, P.A. 1970. The fundamental approximation theorem of portfolio analysis in terms of means, variances and higher moments. *Review of Economic Studies* 37(4), October, 537–42.

Sharpe, W.F. 1963. A simplified model for portfolio analysis. *Mon-*

agement Science 9(2), January, 277-93.
Sharpe, W.F. 1964. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance* 19(3), September, 425-42.
Tobin, J. 1958. Liquidity preference as behavior toward risk. *Review of Economic Studies* 25, February, 65-86.
Young, W.E. and Trent, R.H. 1969. Geometric mean approximations of individual security and portfolio performance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 4(2) June, 179-99.
Ziemba, W.T. and Vickson, R.G. (eds) 1975. *Stochastic Optimization Models in Finance*. New York: Academic Press.

428 Measurement, Theory of
测算理论

大多数数学科学使用数量模型，而测算理论是为了明确产生这些科学的定性假定。完成这种工作首先是以公理化的形式陈述定性假定——最基本场合下的经验规律，然后证明从定性结构到定量结构存在着结构不变映射。不变映射通常是同构映射，但有时是例外。这种映射的集合构成所谓的定量的标度。

可能数值标度理论在整个测算理论——因而在整个科学中起着重要的作用，因为正像一类结构的定性假定严格地决定了可能标度的性质一样，基本标度的性质也极大地限制了产生这种标度的可能定性结构。我们的两个主题相对来讲反映了新的研究结果，它们是：第一，科学中有用的可能标度必然是很有限的；第二，一旦对一个定性结构选定（或假定已存在）一种标度类型，那么，关于该结构及其数量模型的很多东西也就为人们所掌握了。

关于公理化理论有很多全面的参考资料，也许最基本与包含例子最多的是出自罗伯茨（Roberts, 1979年）之手。普凡扎格尔（Pfanzagl, 1968年）及克兰茨（Krantz, 1971年）等人的著作可与之相媲美，后者更全面一些。纳伦斯（Narens, 1985年）的研究在数学上是最复杂的且包括了这里提到的很多材料。这里我们只引述那些没包括在这些概述性文章里的参考文献。

1. 公理化

定性构造 定性情况通常以*关系结构* $\mathcal{X}=\langle X, S_0, S_1, \cdots\rangle$ 来加以概念化，其中 $S_0, S_1, \cdots$ 是 X 上有限阶的关系。关系的集合可以是有限的，也可以是无限的。X 称为结构的*域*，S_i 为其*原始关系*。在大多数应用场合，S_0 是某种类型的次序关系，此时写作 $\succsim$。下面是一些应用于度量场合的定性结构的例子。第一个例子，让我们回顾一下赫尔姆霍茨（Helmholtz）的工作。结构的域为物体的集合 X，物体具有质量。现在有两种原始关系。第一种关系，$\succsim$，是由质量产生的二元次序（它能够被确定，比如使用等臂衡盘，$x\succsim y$ 意味着衡盘保持平衡或 x 盘落下）。第二种关系，o，是能够解释为二元运算的三元关系。它一般被经验地定义如下：若 x 和 y 放在同一个秤盘里而与 z 刚好保持平衡，则我们记为 $x\,o\,y\sim z$，这里 $\sim$ 表示特征相等。结构 $\langle X, \succsim, o\rangle$ 被赫尔姆霍茨用于推导测算度量的公理化处理。

第二个例子是经济学方面的。假定 $C_1, \cdots, C_n$ 各为不同数量的一种商品组合，而 $\succsim$ 为个人或团体在可能商品组合 $C=X_iC_i$ 上的偏好次序。导出的结构 $\mathcal{E}=\langle c, \succsim\rangle$ 称为*连接结构*，它能用来导出个人对于每个元素相联的商品的偏好的次序。

第三个例子，由B·德菲内蒂（B. de Finetti）给出，以具有子集的代数 $\mathcal{E}$ 为其域，$\mathcal{E}$ 的子集称为"事件"，$\mathcal{E}$ 具有一些非空集 Ω。该结构的原始关系包括"至少同样有可能"的次序关系 $\succsim$，事件 Ω 和 $\varnothing$，及并 $\cup$、交 $\cap$ 和补 $\sim$ 等集合理论运算。关系结构

$$\mathcal{P}=\langle \mathcal{E}, \succsim, \Omega, \varnothing, \cup, \cap, \sim\rangle$$

用于定性表示各种概率情况的特征。原始关系 $\succsim$ 根据情况可以从很多不同的过程中产生出来。在一种对贝叶斯（Bayes）概率很重要的情况下，按照人们在做判断时所依据的基础，$\succsim$ 表示他（或她）的事件次序。在这种情况下，$\succsim$ 被认为是主观的或个人的概率结构。在另一种情况下，$\succsim$ 是基于某个场合的概率模型的（很可能是与估计的相对频率相联系的场合），像在很多古典概率理论中那样。

表示与标度 测算理论中的一个关键概念是*表示*，它被定义为从定性联系结构 $\mathcal{X}$ 到以实数的一个子集为其域的一个定量联系结构 $\mathcal{R}$ 的结构不变映射 ϕ。ϕ 表示或者是同构，或者在等价起主要作用时（比如关系的实质是分量之间权衡的连接结构）为同态，在这种情况下，等价元素的等价类被赋予相同的数值。我们称"ϕ 为 $\mathcal{X}$ 的 $\mathcal{R}$ 表示"。

在过去的30年中，测算理论工作者一直在探索某些类型的存在数值表示的定性结构。所遇到的问题是，首先，证实由一个"至少与之同样大可能"的次序关系 $\succsim$、事件 Ω 和 $\varnothing$ 组成的结构的原始关系的 $\mathcal{R}$ 表示集合是非空的；第二是证实当对这些关系中的一个进行描述后，集合就会产生所有其他的关系。第一个问题称为"存在性"问题，而第二个问题称为"唯一性"问题。我们将引述一些例子。

在上面讲过的定性质量结构 $\mathcal{X}=\langle X, \succsim, o\rangle$，定性表示结构记为 $\mathcal{R}=\langle \mathrm{Re}^+, \geqslant, +\rangle$，其中 Re^+ 是正实数，而 $\geqslant$ 和 $+$ 具有它们在实数系统中的普通意义。$\mathcal{R}$ 的 $\mathcal{R}$ 表示的集合由 X 到 Re^+ 的所有函数 ϕ 构成，使得对 X 中每一 x 和 y 有：(i) $x\succsim y$ 当且仅当 $\phi(x)\geqslant\phi(y)$，(ii) $\phi(x\,o\,y)=\phi(x)+\phi(y)$。这样的一个函数称为*同态*，而所有的这种函数的集合称为一个*标度*。除了赫尔姆霍茨，其他人包括O·赫尔德（O. Hölder）、P·萨普斯（P. Suppes）、卢斯（Luce）和A·A·J·马利（A. A. J. Marley）及费尔摩根（J. C. Falmagne）都给出了关于 $\mathcal{X}$ 的原始关系的公理，即这些关系足以证明这种同态的存在性并且任何两个这样的同态 ϕ 和 ψ 由乘法联系着，即存在某些实数 $r>0$ 使 $\psi=r\phi$。用后来由S·S·史蒂文斯（S. S. Stevens, 1946年）引入的语言来讲，

这种形式的测算称为"比例标度"。对。是一种运算的情况下(对每一对元素定义),F·S·罗伯茨(1979年)、卢斯与纳伦斯(1985年)给出了这种表示的充要条件。像这样完美的特点,在测算中是很不寻常的;充分条件远多于规则。

商品束结构$\mathcal{C}=\langle X_i C_i,\gtrsim\rangle$的表示在经济学中通常采用$n$元函数组$\langle\phi_1,\cdots,\phi_n\rangle$的形式,其中$\phi_i$将$C_i$映入Re,使得$C_i$中的任意$x_i,y_i(i=1,\cdots,n)$,

$$(x_1,\cdots,x_n)\gtrsim(y_1,\cdots,y_n)\text{当且仅当}\sum_i\phi(x_i)\geqslant\sum_i\phi(y_i)$$

在测算理论文献中,这样的表示称为"可加的"。G·德布勒(G. Debreu)、卢斯与J·W·图基(J. W. Tukey)、D·斯科特(D. Scott)、A·特韦尔斯基(A. Tversky)和其他一些人都给出了$\mathcal{C}$的如下公理:可以证明可加的表示的存在,而且任何两个表示$(\phi_1,\cdots,\phi_n)$和$(\psi_1,\cdots,\psi_n)$可以通过$\psi_i=r\phi_i+s_i,i=1,\cdots,n,r>0$形式的仿射变换联系起来。在史蒂文斯的命名中,这种表示的集合被称为构成一个"区间标度"。

在主观概率结构$\mathcal{P}=\langle\mathcal{E},\gtrsim,\Omega,\varnothing,\cup,\cap,\sim\rangle$的例子中,表示的通常类别是从$\mathcal{P}$到[0,1]的一个概率函数$P$,即对$\mathcal{E}$中的所有$A、B$,(i)$P(\Omega)=1,P(\varnothing)=0$;(ii)$A\gtrsim B$当且仅当$P(A)\geqslant P(B)$;(iii)如果$A\cap B=\phi$,则$P(A\cup B)=P(A)+P(B)$。

很多人以原始关系的形式给出了P存在的充分条件。法恩(Fine,1973年)给出了很多概率方法的一个很好的综述。在概率情况下,与前述两个例子不同,如果P和Q是$\mathcal{P}$的两个表示,则$P=Q$;即表示是唯一被确定的。这种标度被史蒂文斯称为"绝对标度"。

公理化处理的经验有用性 对某些科学问题的公理化处理的优点之一是,它给出了不同于简单地看其拟合好坏的检验数量模型的另一种方法。由于公理化处理离析了在某种意义上被认为是基本的一系列性质,它可以导致某些具体公理而不是整个模型的有效或无效性。特别是这种方法常能清楚地发现问题的根源,从而能准确地指出必须怎样改变模型。经济学家很熟悉的一个这样的例子产生在主观预期效用理论中。在最简单的形式下,其域是形式为$x\circ_A y$的对策,其中x是如果事件A发生时的结果而y是如果A不发生时的结果,$x、y$本身可以是对策,该理论对结果和对策假定了一个偏好序$\gtrsim$。经典的公理化(其概述,参见菲什伯恩(Fishburn,1970年)在对策的偏好序上建立了一些条件,使得在事件的代数上存在一个概率测度P,像在概率结构中一样,还建立了一个对策上的"效用函数"U,使U保持$\gtrsim$且

$$U(x\circ_A y)=P(A)U(x)+[1-P(A)]U(y)\quad(1)$$

一系列的经验研究(作为概述请参阅阿莱斯(Allais)与哈根(Hagen,1979年);卡尼曼(Kahneman)与特韦尔斯基(1979年)已经清楚地表明这种表示——它可以很容易地定义在理性的基础上——不适于描述人类的行为。在它的公理中,似乎是产生困难的主要根源的那一条是"扩展的确定事件原理"。它可以陈述如下:假定$A、B$和C为事件,而C与$A、B$不相交,则

$$x\circ_A y\gtrsim x\circ_B y\text{当且仅当}x\circ_{A\cup C}y\gtrsim x\circ_{B\cup C}y\quad(2)$$

很容易验证,如果方程(1)成立,这是一个必要条件,且它意味着人们不愿意遵守它。想描述人类行为的对该理论的任何修改都必然放弃这一原理。

与此有关的经济学家感兴趣的另外一个公理与数据交互作用的例子是风险的度量(韦伯(Weber),1984年;卢斯与韦伯,1986年)。

必须承认,公理化处理中性质的离析具有明显的偶然性。对一个经验结构的公理选择是不能唯一确定的;对任一无限的结构存在着无限定的等价的公理系统,而没有什么清楚的理由说明我们为什么选定我们实际上已选定的公理系统。完全存在这样失败的可能,即在一种公理化处理下能容易地描述一个模型,而在另一种公理下则完全很模糊。进一步讲,并非每个人都重视对科学(与数学形成对照)问题的全面公理化处理;具体地讲,它受到了安德森(Anderson, 1981年,第347—356页)的尖锐攻击。

关于公理化方法及标度概念的另一个应用(参阅上面的表示与标度那一段)是在确义性研究方面,这在本书Meaningfulness and Invariance一条中涉及。

2. 有序结构

两种类型的"定量"表示在科学中起了重要的作用:坐标几何系统和实数系统(后者是前者的一维特例)。后者是我们讨论的重点。包含在前面各例中的最简单的情况是$\langle X,\gtrsim\rangle$到$\langle\mathrm{Re},\geqslant\rangle$内的表示,即存在一个从$X$到Re的映射$\phi$使得当且仅当$\phi(x)\geqslant\phi(y)$则$x\gtrsim y$。很容易推出,在这种条件下,$\gtrsim$必然是可递的,连接的和自反的。这种关系具有很多不同的名字,比如弱序。当一个弱序为反对称时,称其为全序或简序。坎托(Cantor)证明,$\langle X,\gtrsim\rangle$能在$\langle\mathrm{Re},\geqslant\rangle$内表示的充要条件为,$\gtrsim$是一个弱序且$X$有一个有限的或可数的稠密子集$Y$在$X$内是有序稠密的(即对任一$x>z$,$Y$中存在一个$y$,使$x>y>z$)。在很多方面,这种子集起着像有理数在实数中系统所起的作用那样。

为使表示在$\langle\mathrm{Re},\geqslant\rangle$上或$\langle\mathrm{Re}^+,\geqslant\rangle$上(这是物理测算的经常情形),另外两个条件是必要且充分的:戴德金(Dadekind)完全性(即X的任一非空有界子集在X中有一个最小上界)和无界性(没有最小和最大元素)。

在测算的公理化中,人们通常并不先假定一个可数的、有序稠密的子集,而是从其他直觉上更自然的公理中把它导出。例如,当存在一个连接物体的二元运算时,它可以通过阿基米德(Archimedes)公理(即不存在与另一物体无限远或无限近的一个物体)在内的一些性质导出。当结构是戴德金完全的且运算是单调的

时，结构也就是阿基米德性的。戴德金完全性和阿基米德性被逻辑学者称为“第二序公理”，在原理上它们经不起直接的经验检验。

最有成果和最深入细致地得到检验的测算结构是那些具有结合的、正二元运算的结构。这是多数物理测算的基础。有时很明显，很少有行为科学和社会科学的重要现象能直接或间接地通过这种方法来建立模型。一个一般的非结合、非正的理论发展开始于1976年，它在某些对称的情况被较好地理解了。这种理论，以及它结合性结构的特例，是本条余下部分讨论的焦点。

3. 标度类型

分类 如在例子中所表明的，标度类型必然与一个结构到另一个良好结构的数值表示的映射有关。对某些固定的数值结构$\mathcal{R}$，结构$\mathcal{X}$的一个标度是$\mathcal{X}$的所有$\mathcal{R}$表示的集成。最简单的情况，仅限于我们最为关注的状况是，当$\mathcal{X}$被全部有序化，$\mathcal{R}$的域为Re或Rē，而$\mathcal{R}$表示是所有到域上的映射从而是同构映射。因此这种标度通常用一种表示到另一种表示的实变换群来刻划。如史蒂文斯所注，物理测算中有4组不同的变换：任何严格递增的函数；任何线性函数$rx+s$，$r>0$；任何相似变换rx，$r>0$；恒等映射。相应的标度称为有序的、区间的、比例的和绝对的。（在本辞条中，比例标度被假定是到Re^+上的，因而排除了一种元素被赋零值的情况。）

前面三个标度类型显示出被称为“齐性”的性质，即对定性结构中的每一元素x及$\mathcal{R}$的域中的每一实数r，存在一种表示把x映入r。齐性在物理测算中是很典型的，它在很多物理定律的公式中起着重要作用。对于它我们可能要问两个基本的问题：与齐性标度相联系的可能群是什么？能够产生齐性标度的结构的一般类型是什么？

用定性结构的自同构，即结构到它自己的同构来回答这两个问题是最容易的。标度的元素与结构的自同构是一一对应的，因为如果ϕ和ψ是两个表示，而毗连表示两个函数的复合，则$\psi^{-1}\phi$是一个自同构；如果ϕ是一个表示而α是一个自同构，则$\psi=\phi\alpha$是一个表示。

不难看出，标度的齐性简单地对应于存在一个结构的域中的每一个元素与另一元素对应起来的自同构。这可以表述的更具体一些。设M是一个正整数，当且仅当M点的每一严格有序集能被一个自同构映入任何另一个M点的严格有序集，则我们说$\mathcal{X}$是M点齐性的。对任何正数M，一个非齐性的结构称为零点齐性的；对任何有限数M都是齐性的结构称为∞-点齐性的。

标度的另一个重要特征是它的冗余度。这我们可以表述如下：一个标度被称为N点唯一的（N是一个非负整数），当且仅当对标度中的每两个表示ϕ和ψ，若ϕ与ψ在N个不同点上一致，则$\psi=\phi$。按此定义，比例标度是1-点唯一的，区间标度是2－点唯一的，而绝对标度是0-点唯一的。以无限多点来确定表示的标度，如有序标度，称为∞-点唯一的。与此等价，当且仅当在N个不同点上一致的每两个自同构等价，则我们称这个结构为N-点唯一的；当且仅当对任何非负整数N都不是N-点唯一的，则我们称其为∞-点唯一的。

标度类型的抽象概念可以用这些概念给出。$\mathcal{X}$的标度类型是一对$(M,N,)$，M是$\mathcal{X}$的最大的齐性度，N是最小的唯一性度。在所考虑的情况下可以证明$M\leqslant N$。比例标度具有类型(1,1)，而区间标度具有类型(2,2)。纳伦斯(1981年a、b)证明，上面两个命题的逆命题成立。阿尔珀(Alper，1987年)证明，如果$M>0$及$N<\infty$，则$N=1$或2。(1,2)情况下的群由形式为$rx+s$的变换构成，其中s为任一实数而r是群$\langle \mathrm{Re}^+,\cdot\rangle$的一个非平凡的真子群的任一元素。一个例子是$r=k^n$，其中$k>0$是固定的而$n$可以是任何整数。因此，一个结构是齐性的，当且仅当它具有类型(1,1)、(1,2)、(2,2)或(M,∞)的话。在后一种情形，不清楚M是除∞以外的哪一个数。有序结构的情形是(∞,∞)。下面我们集中讨论前面三种情况。

齐性毗连结构的单位表示 假定我们知道了可能的齐性的标度类型，那么，接下来的问题是：什么结构具有这种类型的标度？答案是不完全知道，但对具有二元运算的有序结构答案是清楚的。这一点是有意义的，因为如前面所说明的，这种结构在物理度量中起着中心作用，并且我们将在下面看到，它们在社会科学家的两种不同兴趣中自然地产生出来。

考虑形式为$\mathcal{R}=\langle \mathrm{Re}^+,\geqslant,*\rangle$的实毗连结构，其中$\geqslant$具有通常的意义并且我们用一个一般的二元运算符号“$*$”代表了“+”，“$*$”在每一变量上是严格递增的。主要的结果是，如果$\mathcal{X}$满足$M>0$和$N<\infty$——后者的一个充分条件是“$*$”为连续的（卢斯与纳伦斯，1985年）——则结构可以被典型地映入一个同构结构即具有形式$\langle \mathrm{Re}^+,\geqslant,*\rangle$的结构，这里存在着从$\mathrm{Re}^+$到$\mathrm{Re}^+$上的函数$f$使得：(i)$f$严格递增；(ii)$f(x)/x$严格递减；(iii)对$\mathrm{Re}^+$中的所有$x$、$y$，$x*y=yf(x/y)$（科恩(Cohen)与纳伦斯，1979年）。这种典型表示称为单位表示。注意它在比例标度的相似情形下是不变的：

$$rx*ry=ryf(rx/ry)=r[yf(x/y)]=r(x*y)$$

单位表示的两个最熟悉的例子是普通可加性$f(z)=1+z$，因而$x*y=x+y$，和双对称性，$f(z)=z^c$，因而$x*y=x^cy^{1-c}$。下面讨论出现这种表示的情况。

三种不同的标度类型可以通过函数f的简单性质来区分（卢斯与纳伦斯，1985年）。考虑对所有$x>0$，$f(x^\rho)=f(x)^\rho$，$\rho>0$的ρ值。当且仅当$\rho=1$，则结构具有标度类型(1,1)；当且仅当对某些固定的$k>0$及所有

整数n,$\rho=k^n$,则结构具有类型(1,2);当且仅当$\rho>0$则具有类型(2,2)。(2,2)条件给f加上了很强的条件,亦即存在(0,1)中的常数c、d,使得

$$f(z)=\begin{cases}z^c, & \text{若}z>1\\1, & \text{若}z=1\\z^d, & \text{若}z<1\end{cases}$$

如果在社会科学而非物理学中的通常实践下,我们通过取对数在Re上构造结构,则类型(2,2)的运算成为

$$x*y=\begin{cases}cx+(1-c)y, & \text{若}x>y\\x, & \text{若}x=y\\dx+(1-d)y, & \text{若}x<y\end{cases}$$

导致这种对偶双线性表示的结构称为对偶双对称的(当$c=d$时,"对偶"二字去掉,称为双对称的)。它们导致对策(第6节)中主观预期效用理论的一个有趣推广。

4. 毗连结构的公理化

这样理解齐性的、有限唯一的毗连结构的可能表示,自然回到导致这种表示的定性特征的公理化问题上来。直到几年前,仅有的两个被公理化地理解的例子是可加性和平均(见下面)。我们现在已经知道了更多的东西,尽管我们的知识仍很不完全。

可加表示 作为扩展测算的基础的关键性数学结
431 果(归功于赫尔德)是,当一个群运算与一个序连结从而使该运算是单调的并在以下的意义上——任一正元素足够多的复制品会超过任何一个固定的元素——是阿基米德性时,则该群是到可加性的实数集内一个有序子群的同构。更为基本的情形是,扩展测算的理论把自己限于这种结构的正子半群。可以证明,扩展结构具有标度类型(1,1)。涉及局部运算(只定义在某些元素上的运算)的各种推广已经发展起来(有关此问题的概述,见克兰茨等人,1971年,第2、3、5章)。这些结构不仅更实际,而且它们对于理解概率结构中的局部可加性也是必要的。可以证明,这些结构具有标度类型(0,1)。

扩展结构的表示理论不仅确定一个数值表示的存在,而且提供了对任何事先给定的精确度构造这种表示的一个系统程序(涉及到阿基米德性质)。这一构造,直接或间接地以实际中应用的扩展标度为基础。

第二个经典的测计由J·普凡扎格尔提出,它导出加权平均表示。其条件为运算的单调性、一种可解性、一个阿基米德条件和双对称性[$(x,y)0(u,v)\sim(x,u),(y,v)$],它代替了结合性。建立这些表示的一种方法牵涉两个步骤:第一,双对称运算被重新标识为如下的一个连接符(见第5节):$(u,v)\succsim'(x,y)$当且仅当$u\circ v\succsim x\circ y$;第二,连接结构被重新标识为其元素之一上的一个扩展运算。这样就把表示定理的证明减低为扩展测算的证明,即赫尔德定理的证明,因此也是有建设性意义的。

5. 不可加的表示

完全弄清楚的扩展结构的推广称为正毗连结构或简称为PCSs,完全放弃了结合性的假定。纳伦斯与卢斯(见纳伦斯,1985年)证明,这种结构是得到一个数值表示的充分条件,并且在一个不断移动的弱限制下,结构为1-点唯一但未必是1-点齐性的。事实上,科恩与纳伦斯(1979年)证明,自同构群是一个阿基米德性的有序群,从而是到可加性实数集的一个子群的同构;仅当该同构是到整个群上时,它是齐性的。像在扩展的情况下一样,可以利用阿基米德公理来构造表示,但一般情况是比扩展结构复杂得多,而且几乎必然需要计算机来帮助以使之能实用。

对映射到Rê上的戴德金完全正毗连结构,存在一个判别1-点齐性的优美的标准,亦即,对每一个正整数以及每个x和y,通过定义$1x=x$和$nx=(n-1)x\circ x$,成立$n(x\circ y)=nx\circ ny$。所有这种齐性的表示的形式,前面已经作了描述。

另外一个大量毗连结构的类型是由幂等结构组成的,即对所有x,$x\circ x=x$。以下条件被证明为幂等结构具有数值表示的充分条件(卢斯与纳伦斯,1985年):$\circ$是一个单调的且满足阿基米德条件(为了区别)和一个可能性条件——即对每一x和y,存在u,v使$u\circ x=y=x\circ v$——的一个运算。此外,如果这样一个结构是戴德金完全的,则可以证明它是N-点唯一的且$N\leqslant 2$。

6. 连接结构的公理化

第二类主要的测算结构,对于物理学与社会科学都是很熟悉的,即基于两个或多个独立变量上的结构,这些变量影响着要测算的相关变量的取舍。三个基本特性之间的常见物理关系,比如动能$=mv^2/2$(其中m为质量,而v为运动物体的速度),描绘了它们在物理学中的普遍性与重要性。这种连接结构在行为科学和社会科学中也是很普遍的:商品集合之间或对策选择之间的偏好;纯声调的声音大小作为信号强度与频率的函数;报酬的拖延与数量之间的权衡;等等。虽然对可加性的测算有一些多于两个独立变量的理论,但现在我们仅考虑两个变量的度量$\langle X\times Y,\succsim\rangle$。

对毗连结构最容易理解的是可加性结构,它具有如下主要的非结构特性:

(i) 独立性(单调性):如果对某些y成立$(x,y)\succsim(x',y)$,则它对Y中所有的y成立,并且对其他元素的同样命题也是成立的。注意这一特性允许我们在X,Y上引入自然序$\succsim_X$和$\succsim_Y$。

(ii) 汤姆森(Thomsen)条件:如果$(x,z)\sim(u,y')$和$(u,y)\sim(x',z)$,则$(x,y)\sim(x',y')$。

(iii) 如下的一个阿基米德条件:对每一个元素,如果$\{x_i\}$是一个有界序列且对不相等的y与z它满足$(x_i,y)\sim(x_{i+1},z)$,则该序列是有限的。

与结构中的某种可解性一起,这些性质是证明一

个区间标度、可加性表示存在的充分条件(有关各种结果的概述,见克兰茨等人,1971年,第6、7、9章)。通过放弃导出非可加性数值表示存在的汤姆森条件,这一结果已被推广到非可加性表示。其基本的思想是在一个元素上,比如说X,定义一个运算$*_X$,使其反映出体现在元素间权衡关系的信息。可以证明,引入后的结构$\langle X, \gtrsim_X, *_X\rangle$在毗连结构的类似于自然数零的一个元素上由两个分开的正毗连结构一起组成。因而可以把关于正毗连结构的结果应用到表示结构上。像可能期待的那样,$*_X$是结合性的当且仅当连接结构满足汤姆森条件。

在通过一个分配律与连接结构耦合的其元素中的一个元素上,具有一种运算的连接结构的重要测算的内容,放在本书Meaningfulness and Invariance辞条的第4节里。

7. 对策结构

传统理论中的理性假定 如前所述,有许多关于对策间偏好的文献。主要的理论发展是主观预期效用的公理化,它是满足方程(1)的一个表示。虽然这样的公理化在理性原则上是站得住脚的,但它们在描述人类行为上却是失败的。所牵涉的理性公理具有三种完全不同的类型。

第一,偏好被假定为是可递的。这一假定在很多经验环境下(特别是多因素的情况下)被证明是不成立的。其中也许最为流行且现在仍很难理解的例子是由P·斯洛维克(P. Slovic)和S·利希敦士登(S. Lichtenstein)发现而主要由格雷瑟(Grether)和蒲洛特(Plott)(1979年)进行了大量调查研究的"偏好反转现象"。尽管如此,可递性仍是最难抛弃的公理。甚至违背这一公理的人也不想为其"错误"辩解。有几个人试图发展放弃这一原理的理论,但到目前为止,这些工作还是很复杂且未获得更多的经验研究资料(贝尔(Bell),1982年;菲什伯恩,1982、1985年)。

第二种理性假定"核算"原理,即因为当分析两个风险行为的合成结果时它们看起来相同,认为它们在偏好上是相等的。例如,若$x\circ_A y$是一种风险行为而$(x\circ_A y)\circ_B z$表示事件B首先发生然后与其独立的事件A发生,则在核算的基础上$(x\circ_A y)\circ_B y \sim (x\circ_B y)\circ_A y$是理性的,因为在~号两边当$A$和$B$均发生时(尽管是相反的次序)结果都为$x$,否则为$y$。M·阿莱斯的效用理论第一类"悖论"之一,是违反假定某种概率计算存在的核算方程的。

第三种类型的理性条件是扩展的确实事件原理,即方程(2)。在实验中经常出现的它的缺点主要是D·埃尔斯伯格(D. Ellsberg)早已指出的"悖论"。人们一直坚持着他们对这一原理违背的理由(麦克里蒙(MacCrimmon,1967年)。

主观预期效用的某些推广 卡尼曼和特韦尔斯基(1979年)对为适应后两种类型的反态所设计的预期效用表示,提供了一种修改意见。卢斯与纳伦斯(1985年)以前面描述过的对偶线性表示为基础,发展了一种与之有些关系且更广博的理论。该表示具有如下形式:

$$U(x\circ_A y)=\begin{cases} S^+(A)U(x)+[1-S^+(A)]U(y), & \text{如 } U(x)>U(y)\\ U(x), & \text{如 } U(x)=U(y)\\ S^-(A)U(x)+[1-S^-(A)]U(y), & \text{如 } U(x)<U(y)\end{cases}$$

其中S^i是权数,未必是概率。在这样的一个结构中,前面提过的核算方程$(x\circ_A y)\circ_B y \sim (x\circ_B y)\circ_A y$必然成立。另一个简单的、经常假定的核算方程是$x\circ_A y \sim y\circ_{\tilde{A}} x$,当且仅当$S^+(A)+S^-(A)=1$,它在模型中成立。他们证明,任何不是从后一个方程和该模型导出的深一层的核算方程必然要求双对称测算,即$S^+=S^-$。扩展的确实事件原理不是一个核算方程,它等价于:对事件A、B、C,C与A、B不相交,并且$i=+$、$-$,

$S^i(A)\geqslant S^i(B)$当且仅当$S^i(A\cup C)\geqslant S^i(B\cup C)$

当S^i为概率测度时此等式当然成立。

还没有出现对这一模型的公理自明的判断,不得不期待受到彻底的经验上的批评。但是,它确实预测了主观预期效用模型的主要的经验主义的错误。

另一个有趣的发展线索牵涉到与传统的主观预期效用模型不同的权重,可以在周(Chew, 1980年,1983年)的研究著作中找到。

R·邓肯·卢斯(R. Duncan Luce)和
路易斯·纳伦斯(Louis Narens) 著
董则隆 译 陈锡康 校

参阅: Dimensions of Economic Quantities; Meaningfulness and Invariance; Mean Value; Transformations and Invariance。

参考文献:

Allais, M. and Hagen, O. (eds) 1979. *Expected Utility Hypotheses and the Allais Paradox*. Dordrecht: Reidel.

Alper, T.M. 1987. A classification of all order-preserving homeomorphism groups that satisfy uniqueness. *Journal of Mathematical Psychology*.

Anderson, N.H. 1981. *Foundations of Information Integration Theory*. New York: Academic Press.

Bell, D. 1982. Regret in decision making under uncertainty. *Operations Research* 30, 961–81.

Chew, S.H. 1980. Two representation theorems and their application to decision theory. University of British Columbia, PhD dissertation.

Chew, S.H. 1983. A generalization of the quasilinear mean with applications to measurement of income inequality and decision theory resolving the Allais paradox. *Econometrica* 51, 1065–92.

Cohen, M. and Narens, L. 1979. Fundamental unit structures: a theory of ratio scalability. *Journal of Mathematical Psychology* 20, 193–232.

Fine, T. 1973. *Theories of Probability*. New York: Academic Press.

Fishburn, P.C. 1970. *Utility Theory for Decision Making*. New York: Wiley.

Fishburn, P.C. 1982. Nontransitive measurable utility. *Journal of Mathematical Psychology* 26, 31–67.

Fishburn, P.C. 1985. Nontransitive preference theory and the preference reversal phenomenon. *International Review of Economics and*

Business 32, 39–50.
Grether, D.M. and Plott, C.R. 1979. Economic theory of choice and the preference reversal phenomenon. *American Economic Review* 69, 623–38.
Kahneman, D. and Tversky, A. 1979. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica* 47, 263–91.
Krantz, D.H., Luce, R.D., Suppes, P. and Tversky, A. 1971. *Foundations of Measurement*. Vol. 1, New York: Academic Press.
Luce, R.D. and Narens, L. 1985. Classification of concatenation measurement structures according to scale type. *Journal of Mathematical Psychology* 29, 1–72.
Luce, R.D. and Weber, E. 1986. An axiomatic theory of conjoint, expected risk. *Journal of Mathematical Psychology* 30, 188–205.
MacCrimmon, K.R. 1967. Descriptive and normative implications of the decision theory postulates. In *Risk and Uncertainty*, ed. K. Borch and J. Mossin, New York: Macmillan, 3–32.
Narens, L. 1981a. A general theory of ratio scalability with remarks about the measurement-theoretic concept of meaningfulness. *Theory and Decision* 13, 1–70.
Narens, L. 1981b. On the scales of measurement. *Journal of Mathematical Psychology* 24, 249–75.
Narens, L. 1985. *Abstract Measurement Theory*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
Pfanzagl, J. 1968. *Theory of Measurement*. New York: Wiley. 2nd edn, Vienna: Physica, 1971.
Roberts, F.S. 1979. *Measurement Theory*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
Stevens, S.S. 1946. On the theory of scales of measurement. *Science* 103, 677–80.
Weber, E. 1984. Combine and conquer: a joint application of conjoint and functional approaches to the problem of risk measurement. *Journal of Experimental Psychology, Human Perception and Performance* 10, 179–94.

Measurement of Economic Growth
经济增长的测算

经济增长最普通的定义是以固定价格计算的人均国民收入的某种度量的变化率。因此应该考虑由此定义产生的四个问题：试图度量经济增长的评价；标准定义的概念基础；对此定义的各种反对意见及可能的可供选择的概念；选出的某些国家关于它们经济增长率的实际历史记录。

最早的对国民收入的估计是17世纪末配第(Petty)、金(King)和德韦南特(Devenant)对英国，以及布阿吉尔贝尔(Boisguillebert)和沃邦(Vauban)对法国的估计。他们主要关心的是从这种收入可以征集到的税收，而他们的估计主要是想提供一个在某一时刻国民收入水平及其分配的静态描绘。但即使在这样的创始阶段，格雷戈里·金(Gregory King)就表现出了进行国际比较这种开创性工作的兴趣和能力；他估计了1688年和1697年英国、法国和荷兰的国民收入，并因而能够估计战争对各交战国经济增长的影响。

直到19世纪初才又有了些进一步的发展。当时，约瑟夫·洛(Joseph lowe)在帕特里克·科洪(Patrick Colquhoun)当时研究的基础上对四个时期英国的国民收入作了估算以估计拿破仑战争及其直接恶果。他的重要创新是以"不变价值的货币"进行计算，因而使读者能避免由于货币价值的差别带来的麻烦来了解收入的增长(洛，1823年，第36页)。在19世纪后期，产生了研究经济增长的新的动力，这主要是由于美国的塔克(Tucker)、英国的吉芬(Giffen)和澳大利亚的科格伦(Coghlan)的统计研究引起的。

本世纪的主要进展是基本理论概念的澄清和实际收入的经验定义及度量。杰出的人物包括英国的庇古(Pigou)、希克斯(Hicks)、鲍利(Bowley)、克拉克(Clark)和斯通(Stone)；美国的金(King)、库兹涅茨(Kuznets)、吉尔伯特(Gilbert)和贾西(Jaszi)。关于这些及更早期发展的完整说明请参阅斯图丹斯基(Studensky, 1958年)。到本世纪中，由于凯恩斯(Keynes)宏观经济政策在工业化市场经济中的应用，计划工作在社会主义经济中的扩展，以及对一系列不发达国家低收入问题的关切，使得在世界范围内都认识到了作为计划与政策制定框架的国民经济核算的优点。在整个地球上，私人估计让位于官方的系列研究，而国际组织的推荐鼓励采用可比的概念和方法。经济增长的系统化度量与分析已经出现很长一段时间了。

作为经济增长研究基础的最广泛应用的概念，是以不变价格计算的国内生产总值，即实际的国内生产总值。从消费的方面看，它可以被看作是一国的居民为个人消费而在最终产品及服务上的总支出、在国内与国外的投资，以及政府在健康、教育、国防及其他服务上支出的总和。按照总的生产要素收入与按总产出(增加价值)来定义是等价的。因此，经济增长应当以实际国内生产总值的增长率来度量，或者如果愿意用人口变动的影响调整时，以人均国内生产总值度量。但是，如果所关心的中心问题是效率或生产率的增长率，则适当的度量应该是每个生产者的实际国内生产总值，或每单位投入的产出的等价估计量。

大多数可供选择的概念也可以应用。例如，国民生产总值(GNP)，它等于国内生产总值加上在国外的劳动和财产所有权收入，再减去在该国形成的外国人的收入。再例如国内(国民)净产值，它等于GDP(GNP)减去生产过程中资产消耗的估计值。所有这些都可以用市场价格或要素成本来计算。这些变量的大小不同，但其增长率通常不会有大的差别。因而在实际中对度量经济增长具有关键意义的两个方面是国内生产总值系列的概念基础和对价格变化的修正。

前者产生许多在这里无法弄清的问题，但是有几个在任何考虑经济增长的讨论中都值得注意的问题。(这些问题的更详细讨论请参阅莫斯(Moss)，1973年，和厄舍(Usher)，1980年)。最重要的是以国内生产总值的变化为基础的计算是专门为度量经济福利——或另外一种解释——经济的生产能力的某些方面的增长而设计的。像社会公正、观赏金色夕阳的快乐，或个人长寿等生活质量等非经济方面则被完全忽略了。因此，国内生产总值最多只是关于经济福利的某些重要方面的一个指标——它并非"幸福"的综合指标。

进一步讲，即使对它所适用的经济福利的某些方面来讲，国内生产总值的标准度量也存在着一些主要的缺陷。

第一，有些成本是与经济增长直接相联的，如环境污染、闲暇的损失，以及工作距离的增加等。所有这些成本当产出增加时都可能增长，但在计算国内生产总值时却没有当作负项计入，而许多与此相反的内容（即增长的获益）却被完全或极大地夸大了。

第二，市场上的某些产出部分虽然计入国内生产总值，但它们本身却不是人们期望得到的。武装部队与警察的装备和服务是最经常被引用的例子。这种处理方式的价值经常受到以下的挑战，比如防务开支的增长不应该被看成对经济福利的贡献。

第三，在实践中，国内生产总值通常只包括那些在市场上交易的商品和服务。这里有某些例外，如众所周知的生产者自己消费的农业产出——这是很多仅够温饱经济的一个重要的特点。但是另外一项被大量讨论而没有被包括的项目是大量的不付报酬的家务劳动。因而所度量的增长可能只是由于居民用购买的商品和服务来代替以前由家庭成员自己提供的商品和服务而产生的。相同地，它也可能由于相反的过程而下降；例如，国内的佣人被家庭成员借助于耐用消费品进行的许多自己劳作所代替。最后，必须永远清楚这一点，总的（或平均的）国内生产总值的变化不能解释商品和服务在社会中不同的个人和团体之间分配的变化。实际国内生产总值的总增长可能伴随着最低收入阶层的收入的绝对下降，以及相应地它的利益的下降。

人们做了很多努力来构造一个能克服国内生产总值这些缺点的替代指标。最著名的是由诺德豪斯（Nordhaus）和托宾（Tobin）（1972年）编的“经济福利的度量”。它对1929—1965年美国实际国民生产总值的估计作了很多调整，包括加上闲暇及非市场工作
434 的价值，扣除防务和其他“令人遗憾的必需品”的支出，以及城市化的代价。

但是，这些变量还没有一个赢得广泛的认可或被作为标准基础而出版。这主要因为它们涉及大量的统计上的实际问题。比如，如何计算闲暇时间或未付报酬的家庭主妇劳动的价值？如果防务费用作为遗憾的必需品而被扣除，那么，大夫和牙医的服务是否类似地也应扣除？因为需要它们只是要减轻痛苦和疾病。在缺乏如何最好地解决这些问题的一致意见的情况下，把我们的注意力集中在主要基于市场活动的狭窄的但却较少争议的范围内是有益的。尽管承认它的缺陷，国内生产总值提供了对经济福利的主要部分的一个合理一致且可靠的度量，因而它仍是不同时期或不同国家间经济增长比较的标准基础。

关于以上所提的实际国内生产总值的第二个方面——变动价格的缩减——也存在着主要的概念问题。第一个问题产生于什么是“指标问题”。其实质是价格调整所必须使用的价格（每吨钢，每米布，等等）必须根据某个“基年”的产出或消费类型来加权。在所要度量其增长的时期的开始基年所给的结果，有可能与该时期结束之年所得到的结果有显著的差别。可以证明前者将给出一个高于后者给出的实际国内生产总值的增长率；这是一个讨厌的问题，因为通常这种差异恰在高速增长和结构变化期间最大，而这些又给经济增长的研究提供了最具吸引力的课题（例如英国的工业革命和苏联的前两个五年计划期间）。因此，在经济增长的度量实质上存在着一个不可避免的模糊因素。

第二个问题是由以下事实产生的，国内生产总值所包括的商品和服务的构成是随时间而变化的，时间越长，变化一般越大。开始时购买的很多东西到期末时就不生产或不购买了，而取而代之的那些东西可能在开始时还未能应用。对价格变化的任何调整的准确程度都不可避免地受这种经济增长特点的影响。即使一种商品在整个期间内都生产，其质量也可能有了很大改进，而这又不容易与相关的价格和数量的变化分清楚，通常认为，由于区别质量的变化，价格的增长被过分强调了，而实际国内生产总值的增长则被低估了。

尽管存在所有这些及其他一些问题，经济增长的度量一直引起广泛的兴趣。因此我们以列出一些主要发达国家的长期历史记录的表1作为读者的参考，来结束我们对这一主题的简短回顾。

表1. 人均实际国内生产总值的增长（1820—1979年）
（年均综合增长率）

	1820—1870	1870—1913	1913—1950	1950—1973	1973—1979
澳大利亚	—	0.6	0.7	2.5	1.3
奥地利	0.7	1.5	0.2	5.0	3.1
比利时	1.9	1.0	0.7	3.6	2.1
加拿大	—	2.0	1.3	3.0	2.1
丹麦	0.9	1.6	1.5	3.3	1.8
法国	1.0	1.5	1.0	4.1	2.6
德国	1.1	1.6	0.7	5.0	2.6
意大利	—	0.8	0.7	4.8	2.0
日本	0.0	1.5	0.5	8.4	3.0
荷兰	1.5	0.9	1.1	3.5	1.7
挪威	1.0	1.3	2.1	3.1	3.9
瑞典	0.6	2.1	2.2	3.1	1.5
英国	1.5	1.0	0.9	2.5	1.3
美国	1.4	2.0	1.6	2.2	1.9

资料来源：麦迪逊（Maddison, 1982年，第44页）。

（注：表内德国在1950年以后指联邦德国，不包括原民主德国）

C·H·范斯坦(C. H. Feinstein) 著
董则隆 译 陈锡康 校

参阅: Growth Accounting; Index Numbers; International Comparisons of Income; National Income; Social Accounting。

参考文献:

Lowe, A. 1823. *The Present State of England in Regard to Agriculture, Trade and Finance*. London.
Maddison, A. 1982. *Phases of Capitalist Development*. Oxford: Oxford University Press.
Moss, M. (ed.) 1973. *The Measurement of Economic and Social Performance*. Studies in Income and Wealth No. 38, New York: NBER.
Nordhaus, W.D. and Tobin, J. 1972. Is growth obsolete? In *Economic Growth*, Fiftieth Anniversary Colloquium, New York: NBER.
Studenski, P. 1958. *The Income of Nations*. New York: New York University Press.
Usher, D. 1980. *The Measurement of Economic Growth*. Oxford: Basil Blackwell.

Measures of Value
价值度量

参见: Absolute and Exchangeable Value。

Measure Theory
测度论

测度论是数学中关于对某个给定集合的若干子集进行"测度"的权的属性的分支。这样的一种测度需要满足一个自然的可加性条件,即对一些不相交集的并集的测度应该等于对这些集合测度的和。当我们必须处理无穷集或集合的无穷并集时,就遇到了测度的基本问题。作为一种工具,它为什么能在经济学中应用。我们还不十分清楚。

撇开相当不重要的观察资料,由于测度论提供了概率论的基础,因而它成为研究所有不确定性经济学的基础,在经济理论中的很多基本问题上都直接地应用了测度论(更详细的说明参见柯曼(Kirman, 1982年)。这种应用的第一个例子是由"纯"的或"完全"竞争的想法引起的。一个完全竞争经济状况的基本特点是,任何一个个体都不能影响结果。因此,在一个竞争性的市场经济中,虽然价格是所有经济行为者集体行为的结果,但没有人能通过自己的行动改变它,因此可以认为价格对于个人来讲是给定的。严格来讲,这种完全竞争在限定的经济中是不真实的。在托伦斯(Torrens)、古诺(Cournot)和埃奇沃思(Edgeworth)的著作中可以找到关于个人以一个完全竞争的方式行事是否合乎
435 理性的长篇讨论。事实上,像瓦伊纳(Viner)曾经注意到的那样,竞争者按其他方式进行活动是有利的这一事实是"自由贸易之厨箱中的一种框架"。

通过认为竞争者"好像"或"相信"他们对结果没有影响力来确定他们的行为,经济学家典型地回避了在分析如下经济时牵涉到的矛盾:在这种经济中,个人确实有影响,但好像没有影响似的。对于数学家来讲,单个元素没有权,而这种元素的集合有确定的权,这一思想并没有什么矛盾。如果我们考虑单位区间的情形,每个点并没有长度,但由这种点构成的子区间却具有确定的长度。这当然归因于如下的事实,即具有无限多的这种点,实际上是这些点的一个连续统。奥曼(Aumann, 1964年)在其开拓性的文章中应用这些思想来定义一个逻辑上与完全竞争概念对应的"理想的"或"连续统"经济。如果不把一个经济中的经济行为者集A看成是有限的,我们替换单位区间$[0,1]$,把一个连续统交换经济定义为$\varepsilon[0,1]\to\mathcal{P}_{mo}\times R^l_+$,其中$l$是商品数,$\mathcal{P}_{mo}$是在欧几里得$l$空间中正的正交族$R^l_+$上的单调连续偏好集。这样每一经济行为者或每一点与一个偏好关系和一个初始商品束联系起来。现在我们已定义了一个对完全竞争具有正确框架的经济。为了能应用这一模型,还需要点新的东西。如果考虑为每一经济行为者配定一个商品束的配置f,怎样才能使所分配的商品束等于经济行为者们之所有初始资源$e(a)$之和。写出公式:

$$\sum_{a\in A} e(a)=\sum_{a\in A} f(a)$$

没有任何新意。但是,在一个有n个经济行为者的有限经济中,我们还可以写出

$$1/n\sum_{\text{平均资源}} e(a)=1/n\sum_{\text{平均配置}} f(a)$$

而不改变任何东西。在连续统经济中,这样的叙述可以写成

$$\int e(a)=\int f(a)$$

当以这种积分形式取平均值时,我们便给经济行为者的各种子集分配了权数。换句话说,我们"对某种测度u"积分。当$A=[0,1]$时存在一个自然的测度(勒贝格(Lebesgue)测度),它对应于构成一个集合的区间的长度。这使我们能在这种经济中进行所有的标准分析,并且事实上能得到在有限经济中不存在的两个有趣的结果。第一个结果是,即使偏好是非凸的,这种经济中也存在一个竞争性均衡。第二个结果是,瓦尔拉(Walras)配置$W(\varepsilon)$的集合等于没有合并能加以改良的配置的集合,它被称为经济的核心$C(\varepsilon)$(参见本书Cores辞条)。后面这一结果是对埃奇沃思一个早期结果的"完满的"或"理想的"叙述。事实上,可以证明奥曼的结果在巨大(但有限)经济中接近为真,并因而——像可能希望的那样——理想的情况有助于我们了解发生在巨大经济中的情况。

两点观察是合适的。事实上,选择单位区间和勒贝格测度是很武断的。全部所需要的就是一个测度空间$(A,\mathcal{A},\mu)$,其中A是经济行为者的集合,$\mathcal{A}$是经济行为者的所有子集或联合的集合,μ是对这些子集的测度。

$\mathcal{A}$可以被看作A的所有子集的集合，虽然严格来讲这并非正确。建立完全竞争模型所需要的是每个个体没有权数。因此必须加上条件：测度空间是"无原子的"，即对具有$\mu(C)>0$的任何集合C，必然存在一个包含在C中且$\mu(C)>\mu(B)>0$的子集B。这与用来描述完全竞争的标准术语"原子式的竞争"是矛盾的。隐含地应用一个连续统经济这一概念的经济学的另一方面是关于经济行为者之特征分布的讨论。在经济学中使用连续函数如帕累托(Pareto)分布来描述收入分布是很经常的。为使这些应用合适，有必要假定连续统经济。我们怎样才能恰当地描述分布？假定我们从上面解释过的经济行为者的测度空间开始。现在考虑经济ε即每一经济行为者的偏好及初始资源的一个属性。在特征空间中取集合B并考虑C中具有特征的那些经济行为者集合C即$C=\varepsilon^{-1}(B)$。现在使测度$\psi(B)=\mu(C)$。这样，经济行为者集合上的测度μ导出了特征集合上的另一个测度ψ。这就在该经济中定义了特征分布。现在，人们能够维护这样一个对分布方法的正确观点，即具有相同特征分布的两个经济具有相同的平衡点。比如希尔顿布兰德(Hildenbrand, 1975年)给出了关于这个问题的一个详细讨论。分布方法的一般功绩当然在于，它使对经济行为者之特征的单个描述在非常巨大经济中变得几乎没有经济意义。更进一步，在这样的经济中，加之于特征分布的条件会有助于限制可能观察到的结果的类别。关于这一点之必然性的一个描述由索南夏因(Sonnenschein, 1973年)和德布勒(Debreu, 1974年)给出，它证明了，对个体的所有标准的个体化的假定对一个经济的总过度需求没有什么限制，而不是像连续性和瓦尔拉定律那样。这意味着，对总过度需求函数的形式，因而对可观察的结果基本上不存在某种先验的限制。事实上，在有限经济中，即使指定收入分布也是无助于事的(参见柯曼和科克(Koch)，1986年)。但是，希尔顿布兰德(1983年)已经证明，在一个连续统经济中，如果对收入分布加上一个条件，那么，"需求规律"就得到满足。这种关于价格的商品的"正则性"是对过度需求函数的一个相当强的限制，并且他还指出，在这一方向还可能得到其他的结果。

对经济行为者特征是怎么"散开的"作出说明而不是对分布的具体形式作出假定，有时是很有用的。这涉及到需表示特征分布的测度ψ的"支集"，即具有全测度的最小集合不应该是"太小的"。例如，对凸而非严格凸偏好的标准假定的一个有点儿麻烦的特点是，需求是一个"对应"而不是一个函数。这牵涉到很多技术上的困难。但是，很多作者(例如可以在马斯-科莱尔(Mas-Colell, 1985年)中找到一种说明)已经证明，如果经济行为者特征分布的支集足够大，那么，总需求将是一个函数而不是一个对应。

测度论的另一个应用是精确地给出现象是"不大可能"的概念。因而不能排除比如说一个经济(即使是连续统)具有一个平衡配置的无限集合的可能性。但是，像德布勒(1970年)已经证明的，"几乎没有"哪个经济具有这样的性质。为了弄清这一概念，我们考虑表示两个人、两种商品的一种交换经济的埃奇沃思方框。方框中的每一点可以看作是个人资源禀赋的 436
一种可能的配置。自然地，平衡点随初始资源禀赋而改变。真正正确的是，如果我们考虑导致无限平衡点的资源禀赋集合，则它的"面积"或"测度"是零。因此在某种意义上，一个随机抽到的经济具有无限平衡点的概率为零。

受到相当多关注的一个经典问题是，在n个人中怎样很好地瓜分某个物品。假定那个物品是不同质的，比如说一张各层不同的饼，那么如果一个人当给定整个饼假定价值为1时，他能够给出任何一小块饼的价值。换句话讲，每个人i在饼上具有测度μ_i。已经证明，可以找到一种划分$U(U_1,\cdots,U_n)$，使每个人i都认为他所得那一份U_i多于饼的$1/n$。这并不排除一些人互相嫉妒。但是，杜宾斯(Dubins)和斯帕尼尔(Spanier)(1961年)证明能够找到这样的划分，使每个人认为该饼的各块U_i都值$1/n$。因此

$$\mu_i(U_j)=1/n \qquad i,j=1\cdots n$$

并且每个人都相信这一划分是完全平等的。

下面是对测度论方法的另一描述。阿罗(Arrow, 1963年)探讨建立一个把社会分配的集合上的个人偏好归结成社会偏好的规则。他证明，如果承认所有个人的偏好，那么，就不存在满足某些基本公理的规则。特别是，他证明了他的如下含义的第一个公理：必须有一个有如下特权的"独裁者"，如果他喜欢状态x甚于状态y，则社会也偏好x甚于y。菲什伯恩(Fishburn, 1970年)证明，在一个具有无限个体的社会中，这一公理是不成立的，因而加强了在巨大经济中阿罗公理失去其重要性的希望。事实上并非这样，在以上意义上，阿罗公理对"独裁"社会偏好那些人的集合加上了非常专门的结构。这一结构意味着不管有限经济多么大，都总有一个独裁者。因此无限经济是个例外。但是，在无限社会中个人具有极小的意义，因而可以给出一个相当于阿罗结果的测度论。对于一个其个体集合用单位区间表示的社会，任何独裁者集合C包含一个具有正的但更小测度的独裁者集合B，即

$$\mu(C)>\mu(B)>0 \text{其中} B\subset C$$

因此存在着具有任意小测度的独裁者集合。

最后一个例子探讨一下"暂时均衡"的问题。在一个人们能够通过保有货币把财富转移到将来，且人们能够预期将来价格的经济中，希望找到一个今天商品市场和货币市场的均衡。每个个体形成一个对作为今天价格p_1的函数ψ的明天价格P_2的分布。现在假如每

个人总是预期明天价格高于今天的价格，那么，无论是什么价格都可能对持有货币没有刺激作用。在这种情况下，可能不存在均衡。但是，如果我们假定明天的价格不"依赖于"今天的价格，则均衡存在。通常，我们要求价格分布族ψ对所有价格都是"紧"的。关于此点及其结果的解释由格朗蒙(Grandmont, 1977年)给出。但是，直感上是很清楚的，排除了导致高度通货膨胀的不断增长的预期。

这些例子描述了一个为人公认的数学工具——测度论——应用于经济理论的方法。特别是，它在有特色的理想经济——对应于完全竞争概念的经济——中的应用已经没有价值了。

A·P·柯曼(A. P. Kirman) 著
董则隆 译 陈锡康 校

参阅: Cores; Functional Analysis; Lyapunov Theorem; Non-Standard Analysis。

参考文献:

Any standard text in measure theory such as Halmos (1971) will give the essential mathematical notions, and more specialized references are given in the bibliographies of the articles cited here.

Arrow, K.J. 1963. *Social Choice and Individual Values*. 2nd edn, New York: Wiley.

Aumann, R.J. 1964. Markets with a continuum of traders. *Econometrica* 32, 39–50.

Debreu, G. 1970. Economies with a finite set of equilibria. *Econometrica* 38, 387–92.

Debreu, G. 1974. Excess demand functions. *Journal of Mathematical Economics* 1(1), 15–21.

Dubins, I.E. and Spanier, E.H. 1961. How to cut a cake fairly. *American Mathematical Monthly* 1, 1–17.

Fishburn, P.C. 1970. Arrow's impossibility theorem, concise proof and infinite voters. *Journal of Economic Theory* 2, 103–6.

Grandmont, J.M. 1977. Temporary general equilibrium theory. *Econometrica* 45(3), 535–72.

Halmos, P.R. 1961. *Measure Theory*. 7th edn, Princeton: Van Nostrand.

Hildenbrand, W. 1975. Distributions of agents characteristics. *Journal of Mathematical Economics* 2, 129–38.

Hildenbrand, W. 1983. On the law of demand. *Econometrica* 51(4), 997–1020.

Kirman, A.P. 1982. Measure theory with applications to economics. Chapter 5 in *Handbook of Mathematical Economics*, ed. K.J. Arrow and M. Intriligator, Vol. 1, 159–209.

Kirman, A.P. and Koch, K.J. 1986. Market excess demand in economies with identical preferences and co-linear endowments. *Review of Economic Studies* 53(3), 457–64.

Mas-Colell, A. 1985. *The Theory of General Economic Equilibrium*. Cambridge; Cambridge University Press.

Sonnenschein, H. 1973. Do Walras's identity and continuity characterise the class of community excess demand functions. *Journal of Economic Theory* 6(4), 345–54.

Media of Exchange
交换媒介

参见: Currencies。

Mediation
调停

参见: Arbitration。

Medical Care
医疗

参见: Health Economics and Medical Care; State Provision of Medical Services。

Meek, Ronald Lindley
米克，罗纳德·林德利(1917—1978年)

米克出生于新西兰惠灵顿，在那里接受了中小学和大学的早期教育。1946年他到剑桥大学，在皮耶罗·斯拉法(Piero Sraffa, 1949年)指导下取得博士学位。在麦克菲(A. L. Macfie)任亚当·斯密(Adam Smith)讲座教授职位期间，米克在1948年被委任为格拉斯哥大学的讲师。

1963年米克转任利塞斯特大学泰勒(Tyler)经济学讲座教授，对该校经济系的发展尽了很大努力。罗纳德·米克还在他当讲师的时候，就被一切有幸受过他教育的人铭记在心。米克是一位令人钦佩的教师，总是准备周到，包括散发课文摘要。他健壮的身材，很有风度的演讲，很有传统的教师素质，尤其是苏格兰式传统。 437

由I·布拉德利(I.Bradley)和M·霍华德(M. Howard)编辑的题为《古典的和马克思(Marx)的政治经济学》(1982年)的论文集，表明米克在利塞斯特大学受到同事们的高度敬重。这个集子以及书目附录，介绍了米克著作的某些思想和他的兴趣范围。例如，在50年代，他写了一系列"苏联研究"的文章。60年代写了9篇关于电力工业的高度技术性的文章。米克卓有成效地研究这个领域的技术问题可以解释他后来对数量方法的兴趣，这方面兴趣的成果是《我们社会的预测》一书的出版(1971年)。他的最后著作本来应该是一本关于矩阵代数的书。

60年代，米克有闲撰文纪念他生死不渝的恋情和魂牵梦绕的地方，筹划出版被他经常称为他的畅销书——《在阿伦山区的漫步》(1963年，第2版，1972年)。

然而，人们之记得米克是因为他是个经济思想史学家，人们记得他对马克思前的古典时期认识的贡献，以及他论述马克思经济学的文章。米克作为马克思主义者，他所持的立场有助于解释他的著作《劳动价值论的研究》(1956年，第2版，1973年)该书"起源于作者在1951年同罗宾逊(Robinson)夫人的长时期通信"，讨论关于劳动价值论的有效性问题(1956年，第7页)。在该书中，米克力图对该理论的历史发展寻根溯源，然后再考察马克思的重新表述及其"重新应用"的可能性。

在早期著作家中，米克对法国老派经济学家或重农主义者的研究尤其值得注意。他在1962年写了《重农主义经济学》，随后对魁奈(Quesnay)的《经济表》(1972年)编了集注本，接着(1973年)翻译了A·R·J·

杜尔哥(A. R. J. Turgot)的历史文集,文中收有写于1766年的《关于富人形成和分布之思考》一文。

在翻译这些著作时,罗纳德·米克比其他学者花更多的功夫使之更容易为讲英语的公众看懂。他比其他人作了更广泛的注释工作,以揭示魁奈建立"循环图"这个宏观经济模型的目的,并且对勃多(Baudeau)和杜尔哥等"修正主义者"更为复杂的论著作了独到阐明,杜尔哥创造了资本使用系统的模型,它明显地带有生产要素和收益分类。这给现代学者提供了线索,得以估计亚当·斯密1766年访问巴黎时,这些著作对他们产生的影响,因为当时该学派的著作正处于辩论的顶峰状态(1962年,第31—32页)。

米克对马克思的兴趣还反映在他检验了魁奈和杜尔哥在(经济学以外的)历史和社会学方面的研究著作。米克在这方面的评述也反映他自称"苏格兰人对马克思主义社会学的贡献"的明证(1954年、1967年)。其论点突出了社会经济发展的"四个阶段"理论,因为在亚当·斯密和约翰·穆勒(John Mill)著作中特别提到这个理论。米克在这个课题研究了20年,然后才有《社会科学及卑下的原始人》(1976年)一书的出版,这是一部最全面阐发他观点的著作。有关人类学方面的阐述反映在他的第一部著作(1943年)。

米克对这一领域的兴趣有其本身的意义,但也是出于他对亚当·斯密的崇敬。毋庸赘言,说斯密是个持"自由"立场的作者那自然是"太误解了"(1977年,第3页),不过,他认为更重要的是要指出:

"斯密,就像马克思,是个全面的人。他试图将历史学、伦理学和政治经济学融合成一个大理论体系……毫无疑问,马克思最适合被认为是苏格兰历史学派的基本思想的继承人"(1967年第50页)。

对斯密的这个评价有助于解释米克承诺出版格拉斯哥版本的《著作和通讯》的计划,这是模仿J·M·洛西恩(J. M. Lothian)在1958年发现新讲座笔记的做法。在他精心汇编斯密的《法学讲座》(1762/1763年报告)中也有同样的评价,米克是该讲稿的主要汇编人。

罗纳德·米克对马克思有深刻了解,这使他的评论通晓情况,阐述明了。

安德鲁·斯金纳(Andrew Skinner) 著
陈建梁 译 刘同舜 校

著作选目:

1943. *Maori Problems Today*. Wellington: Progressive Publishing House.
1956. *Studies in the Labour Theory of Value*. London: Lawrence & Wishart. 2nd edn, 1973.
1962. *The Economics of Physiocracy: Essays and Translations*. London: Allen & Unwin. This volume contains an introduction to the work of the school, and in Part 2 five essays, the first four of which appear in amended form. They are: 'Problems of the Tableau Economique' (1960); 'The Physiocratic Concept of Profit' (1959); 'Physiocracy and the Early Theories of Under-Consumption' (1951); 'Physiocracy and Classicism in Britain' (1951), and 'The Interpretation of Physiocracy' (1962).
1963. *Hill Walking in Arran*. Isle of Arran Tourist Association. 2nd edn, 1972.
1967. *Economics and Ideology and Other Essays: Studies in the Development of Economic Thought*, London, Chapman & Hall. This Volume contains 12 essays which appear in amended form. They are: 'The Rehabilitation of Sir James Steuart' (1958); 'Adam Smith and the Classical Concept of Profit' (1954); 'The Scottish Contribution to Marxist Sociology' (1954); 'The Decline of Ricardian Economics in England' (1950); 'Thomas Joplin and the Theory of Interest' (1950–51); 'Karl Marx's Economic Method' (1959); 'The Falling Rate of Profit' (1960); 'Marx's Doctrine of Increasing Misery' (1962); 'Some Notes on the Transformation Problem' (1956); 'Mr. Sraffa's Rehabilitation of Classical Economics' (1961); 'The Place of Keynes in the History of Economic Thought' (1950–51); 'Economics and Ideology' (1957).
1971. *Figuring Out Society*. London: Collins.
1972. (With M. Kuczynski.) *Quesnay's 'Tableau Economique'*. London: Macmillan.
1973. *Turgot on Progress, Sociology and Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
1976. *Social Science and the Ignoble Savage*. Cambridge: Cambridge University Press.
1977. *Smith, Marx and After: Ten Essays in the Development of Economic Thought*. London: Chapman & Hall. This vol. includes 'Smith and Marx' (1977); 'Smith, Turgot and the Four Stages Theory' (1971); 'The Development of Adam Smith's Ideas on the Division of Labour' (with A.S. Skinner, 1973); 'New Light on Adam Smith's Glasgow Lectures on Jurisprudence' (1976); 'A Plain Person's Guide to the Transformation Problem' (1977); 'From Values to Prices: Was Marx's Journey Really Necessary?' (1976); 'The Historical Transformation Problem' (1976); 'Value in the History of Economic Thought' (1974); 'Marginalism and Marxism' (1972); 'The Rise and Fall of the Concept of the Economic Machine' (An Inaugural Lecture, 1965).
1978. (With D.D. Raphael and P.G. Stein.) *Adam Smith: Lectures on Jurisprudence*. Oxford, Clarendon Press; Vol. V in the Glasgow edn of the *Works and Correspondence*.

A complete bibliography of R.L. Meek's writing will be found in *Classical and Marxian Political Economy: Essays in Honour of Ronald L. Meek*, ed. I. Bradley and M. Howard, London: Macmillan (1982), xi-xiv.

Menger, Anton

438

门格尔,安东(1841—1906年)

安东·门格尔是一位法学家和社会主义者,乃经济学家卡尔(Carl)的兄弟,1841年9月21日生于加利西亚的马尼奥,1906年2月6日在罗马去世。操律师业多年后,于1874年成为维也纳大学民事诉讼法的教授,他担任这一职务到1899年。1886年以前,他集中于分析社会主义的法律。1886年,他发表了一份研究成果,重新构思工人对其劳动的全部生产物提出要求的历史。虽然门格尔明显是从法律观点思考,他的重新构思——尤其是他重新发现了后来被称之为(或与其有联系的)"李嘉图(Ricardo)社会主义者"的英国著作家,例如W·戈德温(W. Godwin),C·霍尔(C. Hall)和W·汤普森(W. Thompson)——引起了经济学家的兴趣。这部专著被证明在讲德语的国家及讲德语的国家之外有很深影响。在1899年,它被译成英语出版(由H·S·福克斯韦尔(H. S. Foxwell)作序并加参考书目),并译成法语(由C·安德莱(C. Andler)作序)。门格尔是马克思主义的强烈反对者,他重新构思历史的目的有三。首先,也是最重要的,他声称"法理学因素"事实上是"社会主义的真正核心,尽管现代社会主义者,尤其是德国社会主义者洛贝尔图斯(Rod-

bertus),马克思(Marx),拉萨尔(Lassalle)披上了那么多的经济外衣"(英译本,第 39 页)。对经济因素的这种低估首先招来了V·帕累托(V. Pareto)的批评(1902—1903 年,第 2 卷,第 86 页)。门格尔还认为,主张社会主义的根本基础是这 3 个"经济权利":本人劳动的全部产品的权利、生存的权利,工作的权利。他认为,第一个权利是(或许是)同第二个权利不一致的,并表示他偏向于通过公共福利系统实现生存的权利。但是,福克斯韦尔认为,门格尔著作的"更为新奇方面",以及"或许是他撰写该书的原因",在于他决心证明洛贝尔图斯和马克思"未向许多英国和法国理论家致谢便从他们那里借来了最重要的理论。"(A·门格尔,1899 年,第 25 页和第 115 页)。门格尔的观点是,马克思最无拘束地"从中借光"的著作的作者是W·汤普森。(这个说法是福克斯韦尔引自J·F·布雷(J. F. Bray),而安德莱则引自西斯蒙第(Sismondi)。)熊彼特(Schumpeter)声称"对剽窃的这种指责,虽然被经济学家常常重复,其意义是它第一次由一位不是经济学家的人提出来"(熊彼特,1954 年,第 480 页)。也许应当补充,法学家门格尔对"权利"问题的强调可能有助于这一倾向,即将李嘉图社会主义者只同这个问题联系,但这却使他们除此之外的所有其他方面的思想黯然失色了。

安德烈亚·金兹伯格(Andrea Ginzburg) 著
陈建梁 译 刘同舜 校

著作选目:

1886. *Das Recht auf der vollen Arbeitsertrag in geschichtlicher Darstellung*. Stuttgart.
1903. *Neue Staatslehre*. Jena.

参考文献:

Andler, C. 1899. Introduction to A. Menger, *Le droit au produit intégral du travail*. Paris.
Foxwell, H.S. 1899. Introduction to A. Menger, *The Right to the Whole Produce of Labour*. London. Reprinted, New York: Kelley, 1962.
Pareto, V. 1902-3. *Les systèmes socialistes*. In *Oeuvres Complètes*, ed. G. Busino, Geneva: Librairie Droz, 1965, Vol. V.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.

Menger, Carl
门格尔,卡尔(1840—1921 年)

卡尔·门格尔同W·S·杰文斯(W. S. Jevons)和里昂·瓦尔拉(Leon Walras)一起,是以边际效用分析的共同创立人之一而著名于世。由于这点,他可以算作是现代新古典经济学的创始人之一。他也被公认为奥地利经济学派的奠基人,在他的著作之后的一个世纪开创了经济思想的别具风格的传统。

门格尔出生于加利齐尤的纽—桑迪兹,这地方原是奥地利的一部分,后来划归波兰。他的前辈大多是文官或武官。门格尔的父亲是位律师,卡尔起初在维也纳大学(1859—1860 年),后来在布拉格大学(1860—1863 年)学习法律和政治科学。他在克拉科夫大学获得博士学位,不久便开始新闻记者的生涯。他先后在伦贝格和维也纳工作,当时他的主要兴趣是奥地利的经济和财政问题。1871 年,门格尔进入奥地利行政部门。1871 年是他的处女作德文版《经济学原理》问世的一年,此书后来以同名译成英文版。他提交这本著作谋取维也纳大学法律和政治科学系的任教资格。结果,他成为一位"无薪大学教师",并辞去行政部门的职务。1873 年,他被委任为特聘教授,开始了他的漫长而十分成功的学术生涯。1876 年,门格尔被任命为奥地利鲁道夫(Rudolf)王储的家庭教师,并用了两年的时间随从王储旅行了德国、法国、瑞士和不列颠诸岛。回国后,他重新执教,1879 年他担任了政治经济系主任。他任教到 1903 年,那年 63 岁,便过早的退了休,集中精力完成他从《经济学原理》开始的论文撰写。1921 年,在他过了 81 岁生日后的第 3 天,辞别了人间,他的研究计划仍未完成。他有一个儿子卡尔(Karl)继续从事他的事业。

《经济学原理》

当门格尔的《经济学原理》问世时,他 31 岁,是位新闻记者,当时委派他采访受人尊敬的奥地利行政机构的"部长会议主席团"。几位传记作家说,在门格尔当新闻记者的年代中,就渐渐对经济学感兴趣,因为他觉察到,当时的经济理论似乎解释不了当时的经济事件,他因此想亲自找出经济学法则。从《经济学原理》的内容来看,显然,门格尔在学生时期对经济学课程的兴趣决非浅尝辄止。他一定深入和广泛地阅读了经济学说史,因为他的第一部主要著作引用了范围很广的较早期的思想家论述的经济问题。他们有亚里士多德(Aristotle),中世纪学者杜尔哥(Turgot),斯密(Smith),李嘉图(Ricardo),德国历史学家以及同时代的社会主义者。门格尔通晓经济思想史可以从他一生收藏的丰富图书得到佐证,也可以从他收藏的经济思想的多数主要著作中有他作过深入研究的印记得到佐证。

门格尔的明确目的是想说明他的价值论能够以统一的方式满意地解决以往思想家提出的所有经济理论问题。他研究的主要目标是劳动价值论,他认为该理论用来解释价值和价格不仅不正确,而且也不能按要素价格本身的条件对要素价格作出统一的解释。不过,门格尔还认为自己有责任澄清关于价值的谬论,澄清亚里士多德关于交换是等量价值交换的错误观点,资本本身是生产性的错误观点,以及澄清货币必须根据有别于其他物品的原理进行解释的概念。事实上,《经济学原理》的每一章都包含驳斥某些早期的学说,或其他需要正确的价值理论去阐明的学说。

门格尔撰写该书部分是为了针对古典经济学,也

是针对德国的学者，他们一方面拒绝古典经济学，一方面也整个拒绝人们能够对经济现象提出科学理论的观念。然而，从门格尔的分析方法出发是不可能进一步深入下去的。所以，他的部分目的便是向德国经济史学家解释，科学的经济理论是可能的，同经验的现实是可以相符的。为此，门格尔"怀着尊敬心情"将《经济学原理》奉献给德国老历史学派的重要人物D·威廉·罗雪尔(D. Wilhelm Roscher)。

在门格尔看来，使经济学统一的中心原理是价值现象。只有解释了价值源泉，才能理解价值的一切具体表象。但是，为了建立适当的价值理论，门格尔必须准备赖以建立的理论基础。对门格尔来说，这意味他的书要花头两章的篇幅(62页，书主体部分的¼)，详尽讨论商品，尤其是经济商品的含义。虽然对于现代读者来说，这似乎过于详细，但门格尔作为一位革新者，希望在建立他的理论的坚实基础时不把任何东西视为当然。在人们能够理解经济价值的真正含义之前，必须从有用物品的概念，转到商品概念，转到经济商品的概念。既然所有经济理论都离不开这个概念，他必然认为，最重要的是保证读者能理解论证的每个步骤。

所以从一开始，我们就可看到门格尔研究经济理论的特殊方法。"一切事物都受制于因果法则"(《经济学原理》第51页)。经济理论是发现和解释事物和人类价值之间因果关系的实际运用。因此，他开门见山地说，世界上有许多有用的东西，但使有用的东西具有"商品特征"，人们必须(1)认识该商品及其满足需要的能力之间的因果关系，(2)具有使物品满足需要的力量。(门格尔指出，商品可以是具体的东西，或者可以是无形的关系，例如商号、版权，或商誉，这是个非常现代化的见解。)在门格尔写作中有一个反复出现的基调：人必须拥有知识和力量。经济生活是环绕获得知识和力量而建立的；物品和满足之间因果关系的知识，技术生产关系的知识，贸易机会的知识，"经济"价格的知识，商品质量的知识，以及最佳运用人的知识的力量。

商品之间因果联系的知识使人们能够按照它们满足需要的关系排列商品。有直接满足需要的能力的商品(消费品)，门格尔称之为"一阶商品"。通过补充性商品能转换成一阶商品的，间接满足需要的商品，门格尔称之为"较高阶商品"(投入品)。而且，较高阶商品不以自身衡量其价值，而是从一阶商品获得它们的"商品特征"，这个见解后来使门格尔形成对劳动价值论批驳的基础。

在第一章建立了一般商品的概念之后，门格尔继续在第二章解释经济商品的概念。门格尔关于经济商品的定义对现代读者是完全熟悉的；但门格尔论证他的论点的方法却为人鲜知。门格尔将人们的严格的经济化活动看成发生于随着时间推移的全面计划而活动的过程。他提出，人们必须估计他们对各种商品的需要，同时估计在特定时期实现他们的消费计划所可能得到的商品数量。门格尔把他们所估计的需要称为"必需品"，这一概念尚无现代词汇与之对应，虽然施蒂格勒(Stigler, 1941年，第140页)曾认为，必需品是足以使边际效用达到零的商品的数量(人们能够合理消费的所有经济商品)。因此，经济商品便是其可得数量少于人们所需的商品。

必需品的概念对于门格尔的论证是重要的，因为有了这个概念他便能够讨论人们怎样获得关于必需品及商品数量的信息，以及在面临不确定性时怎样计划消费。在这个讨论中，可以清楚看到，门格尔并没有假设已知的效用函数在固定的约束条件下达到最大化。虽然他最终从字面上解释了同标准模型相一致的经济化行为，但门格尔所感兴趣的问题是，人们怎样设法估计他们随时间推移的必需品，以及他们怎样计划去满足。他们的计划活动不仅要求他们要估计以目前嗜好和偏好为基础的未来需要，而且还要考虑到他们的需要会以意料不到的方式发生变化。而且，他们的计划活动也包含改变可得商品数量的计划。因而，计划既是生产计划，也是消费计划。只有确定了随时间推移的人类计划的重要性之后，他才能在已知资源约束限度内就最大化满足这一现代意义上的经济化行为展开讨论。

所以，对门格尔来说，经济化是个两步骤的过程，第一步在一已知未来不确定情况下估计其可能需要，收集商品可能获得量的信息，然后制订满足人们的必需品的一般计划，第二步才是实际上的经济化，它是以某一时刻最后的实际需要和可得数量为基础的。

门格尔关于经济商品的讨论具有丰富的相互联系的见解。在这一章中，他说明了非经济商品怎样变成经济商品(通过人口增长，人类需要增长，随着文明进步的知识进步)，阐述了公共商品(商品，从一般意义上是经济商品，但以人们将其当成非经济商品这一方式提供的)，同时说明了私有财产的起源和作用(保护富人所有的经济商品不受无产者的掠夺)。只有财产"才有可能实际解决由于对所有经济商品的需求和可得数量之间的距离而必然在我们中间出现的问题"(《经济学原理》第97页)。这章还讨论了不同商品质量的经济含义。他把讨论经济商品的部分篇幅用于讨论个人财富——属个人支配的经济商品的全部总和——的性质，以及国民财富的性质——国民财富这个难以捉摸的概念，只能准确地描写为"通过交往和贸易联系在一起的综合财富"(《经济学原理》第112页)。

最后，在完成详细的基本工作之后，门格尔在第3章展开了他的价值理论。由于门格尔的彻底的主观价值概念，他一直被称为"心理学派"的成员。然而，这个主观价值观不是像杰文斯那样的主观效用论。商品之有价值不是因为它们向个人提供各种数量的效用，而是因为它们提供各种对各个人有不同层次意义的用 440

途。这个差别对读者似乎是小的,但对理解价值的估定过程,却有着微妙而重要的差别。"价值对我们是重要的……当取得个别商品或一批数量商品时,我们意识到为满足我们的需要,有赖于对它们的支配"(《经济学原理》第 115 页)。价值是人们对商品重要性作出的评价,它依附于商品的具体单位,而不依附于抽象效用。价值论的问题在于解释不同商品间价值的差别。

门格尔分两个阶段展开它的价值论。首先,他使用数字图表,说明人们为满足特定需要而热衷获得更多的商品的这一要求,将随着更多的商品的获得而下降;另外,他把获得递增数量的各种商品同相联系的递减的满足相比较,解释了为什么一个人在完全满足了他对食品的愿望后,他会满足例如他对雪茄烟的某些愿望。事实上,门格尔的表格是戈森(Gossen)的第一和第二法则的生动例子。门格尔使用数字也许给人印象,即他把效用解释成一种基本的可知的数量。然而,这个印象会立即消散,因为他指出,他的图表仅仅说明一般的心理原则,不意味要在字面上接受它。而且,他解释道,他的图表只描写估值的特殊情况——单一商品提供单一满足的情况。更重要的情况——单一商品有多种用途——则更为复杂,要求更多的讨论。有趣的是,唯有从下面更复杂的例子出发,他才清楚地陈述了边际价值递减的原理。

当某种商品,例如若干袋粮食或若干桶水,能用于许多不同用途时,头一批商品将用于该商品的最重要的用途,继后的商品则投放于愈来愈不重要的用途。门格尔于是总结说,任何一袋粮食的价值相等于同最不重要的用途相联系的满足,如果某一袋粮食给取走,它的最小用途也将得不到满足,这样表述的边际效用递减完全没用数学的比喻。

门格尔从他的价值论中立即得出两个含义:(1)关于宝石-水的悖论容易得到解决,因为已知它们的有关数量,边际单位的水在多数情况下没有用途,而边际单位的稀少宝石有很重要的满足愿望,(2)劳动价值论明显不正确。

"因而,商品价值的决定性因素,既不是生产该商品所必需的劳动或其他商品的数量,也不是商品的再生产所必需的数量,而是我们意识的有赖于所支配的商品所获得的满足的重要性的大小。这个价值决定原则是普遍有效的,而且在人类经济中找不到例外情况"(《经济学原理》第 145 页)。

这一看法是门格尔的理论中最重要的理论含义之一——较高阶商品的价值取决于相应的较低阶商品的预期价值。事实上,一个投入品的价值相等于如果该投入品不可使用时会放弃的满足。注意,这与其说是要素价值的边际生产率论,不如说是完全同他的主观价值论相一致的"边际效用产品"论。

尽管门格尔对较高阶商品的价值有这些评论,他并未建立现代意义的生产理论。但是,他观察到,如果全部生产及时发生,而且所使用的商品的阶次愈高,那么,所获得的最终满足总是愈遥远。人们能够增加产量的唯一途径是"延长他们有远见的活动时期,在这期间必须以他们进步到更高价商品的相同程度去拓展他们的活动"(《经济学原理》第 153 页)。这个建议便是庞巴维克(Böhm-Bawerk)建立他的生产期理论的基础,该理论曾引起 19 世纪末一场大争论。门格尔还指出,经济进步的限度是人们对同一满足的评价目前大于将来的程度。后者被奥地利经济学家称为"时间偏好"。门格尔相信这是人们持续的和有限的寿命的结果。没有时间偏好,人们会预期无限的资本积累。注意,时间偏好是对于资本积累为什么有限度的解释,而不是对资本为什么要积累的解释。

门格尔最闻名的是他的价值理论及其高阶商品的含义。他的交换和价格理论不那么出名,也未受到高度重视。这令人遗憾,因为价值理论之后的几章同样在经济学上有着丰富的见解,值得现代读者密切注意。可预料,门格尔的交换理论是从他的价值论推导出的。他的出发点是亚当·斯密(Adam Smith)的这段论述:人们具有"实物交易,易货交易以及一物交换另一物的倾向",门格尔认为这一论述站不住脚,因为它并未解释人们从事的具体交易,也未说明人们交易活动的限度。人们做交易不是因为有这样做的倾向,而是因为有改善他们福利的理性愿望。人们寻求贸易机会是为了以较小价值的东西交换有更高价值的东西,因而,交易对贸易双方的价值都是生产性的。经济学家要解决的问题是决定贸易的限度,当双方都不再坚持获益时,便达到限度。

虽然门格尔的贸易理论相当规范,但他关于在有限的贸易中交易成本重要性的最新讨论却不那么规范。这些"交换的经济损失"(《经济学原理》第 189 页)之产生,是因为人们和他们的占有物在空间和时间上是分离的,他们必须要凑在一起贸易才发生。有时,这些经济损失很大,使得潜在的生产性交易始终不能发生。市场中介(包括企业家)的作用是通过更新知识和改善市场组织,减少贸易的经济损失。企业家将潜在的贸易者带到一起,中介者的收入来源是他的活动带来的满足的所得。交易成本的思想以及市场"中介人"在降低交易成本中的作用,在 50 年代再次为人们发觉。

门格尔的交易理论导致他发展他的价格理论。这一章实质上触及了目前价格理论中标准的命题,但它以独特的方式提出。在这章的开头,门格尔便说,同某些较早期思想家的信念相反,价格不是交换的基本特征。虽然价格可以直接观察到,它却是交换的真正基本特征即贸易的效用利益的派生物。价格仅仅是"各个人经济之间的经济均衡的征兆"(《经济学原理》第 191 页)。这里不应当误解关于交换是包含等量价值的交

换。如果情况是这样,人们宁愿逆转交易,因为这里无利益或许还有损失。但是,在实际的社会生活中,我们看不到这样"可颠倒"的贸易,因为贸易不是等量价值的交易,而是对贸易每一方有不同的主观价值的交易。因而,价格理论不是建立交换的等价物的理论,而是寻求解释为什么人们拿出特定数量的商品交换另一种特定数量的商品的理论。

门格尔处理这个问题的方式在新古典经济学中已很普遍,即根据市场中交易者的数量。但他不采取把许多买者和卖者作为常规以及把各种垄断视为偏离,而是以最简单的两方交易("孤立交易")的例子为起点,然后进展为各种垄断模型,最后达到"双边竞争"的案例。使用此种进展不仅为了分析上的简化,他认为这是历史实际形成的贸易方式,垄断终将让位于愈来愈竞争的条件,对此,他提出了若干历史例证加以说明。

在孤立交换情况下,价格将在两个交易者的边际效用所确定的范围内得到实现。从理论上说,实际价格是不确定的,但门格尔认为,在多数情况下,无论哪一方都没有特别的成交能力,他们将同意一个多少能给他们以平等的效用利益的价格。

在这个基础上,门格尔进展到一个垄断者向几个竞争买者提供单一商品的案例。在这个案例中,由于最急切的买者和下一位最急切获得商品的强烈需求,价格会下降的幅度便缩小了。

向许多竞争性买者垄断供应若干单位的某种商品的案例则更为有趣。假定已建立了统一的价格:

"价格的形成产生于两个等价物确定的限度之内,一个是,一单位垄断性商品对于最小渴望和最小能力进行竞争而仍然参与交换的个人的等价物;另一个是,一单位垄断性商品对于个别最渴望和最有能力进行竞争但在经济上被排除在交换之外的竞争者的等价物"(《经济学原理》第207页)。

一个重要含义是,垄断者提供出售的数量愈大,为了推销全部数量,根据购买力和渴望交易的程度,他必须愈要屈尊寻找各层次竞争者购买垄断商品,因而一单位垄断商品的价格将会愈低(《经济学原理》第207页)。这样,门格尔建立了价格-数量的相反关系,这个关系在经济思想引进边际主义之前,经济学家就已经设想过了。

在门格尔的方法中,有趣的是,他强调价格形成的过程同样不考虑市场条件。由于购买者的效用,垄断者的行为受到了限制,就像竞争者也受限制一样。根据市场条件变化而变化的是卖者的政策。垄断者为了按更高价格出售少数产品,很可能会执行限制供应政策,或者他们会执行视买者情况按不同价格出售不同数量的政策。但是,供应某一产品的竞争者,不可能发现这些政策对他们有利,因而,在双边竞争情况下,人们会预期价格要低些,供应的数量会更多些。

关于门格尔是否在《经济学原理》中提出价格决定的均衡理论,存在一些争论(施特赖斯勒(Streissler),1972年;贾菲(Jaffe),1976年)。可以肯定,他的推理方法包含了在任何既定市场内的某种潜在的均衡价格,他甚至说道,均衡价格不时会被观察到。均衡价格是按这些价格进行交易的"经济"价格,它是经济化行为的结果,此时无人能按另一种价格取得更多。接着,他阐述了反映充分"经济形势"的价格,"经济形势"一词似指更广泛的经济均衡。但是,同样正确的是,门格尔并未阐述过处在瓦尔拉式的严格一般均衡的经济。确实,由于实际生活本身存在严格经济行为的障碍,尤其是知识不完全性的障碍,门格尔会觉得瓦尔拉式的一般均衡在原则上是达不到的。人尽力而为,随着经济进步,人的尽心尽力会得到更多改善,但瓦尔拉式的一般均衡概念同门格尔的推论方法是不相干的。下面讨论门格尔的方法论时,这点会看得更清楚。

再下面两章即"使用价值和交换价值"以及"商品理论",一方面包含对市场组织的几个有趣的讨论,同时又称得上是很重要的最后一章"货币理论"的前奏。在"商品"一章中,门格尔把商品定义为意在销售的物品,然后讨论具有其特性的商品的不同程度的可销售能力,并讨论市场组织。他引出的观点是,将货币定义为所有商品中最有可售性的,这是他最后一章的出发点。

门格尔并未在《经济学原理》中建立货币的价值理论。虽然他确实强调过持有预防性的货币余额的重要性,但是对门格尔来说,最重要的问题是货币怎样会存在,它起到什么作用。这是他在《经济学原理》以及在后来谈方法论的著作和1892年写成的两篇论货币的文章中涉及到的问题。从现代角度来看,门格尔的讨论中有两个特别有趣的特征值得注意。第一,门格尔说明货币的起源所使用的方法,使人联想起苏格兰启蒙运动的推理,尤其是亚当·斯密(Adam Smith)的"无形的手"(虽然,苏格兰启蒙运动著作家是门格尔的推理的直接来源这说法值得怀疑。事实上,在某一点上,他还批评了亚当·斯密对经济和社会制度的太机械和理性化的观点(《调查》,第177页))。据门格尔的看法,货币产生于个人自利行为,是为了通过交易实现他们自己的目标,而不是专门为了建立一个诸如此类的货币商品。第二,因为货币的产生是人们行为的非意识的副产品,它不是政府创造的。

门格尔关于货币起源过程的叙述是他那通过贸易的经济化行为理论的直接延伸。在亚里士多德之后,门格尔指出在物物交易情况下,人们面临寻找贸易伙伴的困难(所谓"双重需要的巧合"问题)。理性的人很快认识到,物品有不同程度的可销售能力。例如,一头牛要远比定制的鞋可销售,因而,人们懂得,如果他们用 442
较少可售性的物品交换到不能直接满足他们的需要但

有更大可售性的物品,他们将在易货中更成功地换到他们真正需要的东西。最后,门格尔推理说,会有某一种商品出现作为最可售的商品,人们将总愿意接受它,用于交换其他物品,因为他们知道,他们出售它换取他们真正需要的东西将不会遇到麻烦。这个最具可售性的商品后来便成为货币。虽然具体的货币商品因社会而异,在最发达的国家,贵金属成了货币商品,因为它们有合适的特征:它们的可携带性,可分割性,稀少性,等等。

显然,按照这个理论,货币不可能为政府所创造的,因为政府是自然演进的社会机构。政府能够宣布货币商品为合法货币从而加强货币商品的可接受性。在这一方面,门格尔的理论意味着解决了货币理论中几个旷日持久的争论。当人们认识到货币商品的价值相等于货币的价值(小辅币除外,因为把资源用于铸造十足分量的辅币是不经济的),而且知道了实际商品与人们已接受的标准相一致,与商品发展水平相一致,这样唯名论者-唯实论者的辩论便解决了。当人们明白货币最初虽发源于人类选择的自然过程,但政府在加强货币的可接受性方面仍起作用时,商品-法令的辩论也解决了。

门格尔讨论经济现象起源不仅在最后一章。通篇《经济学原理》门格尔都有志于确定经济现象的起源和含义,一般通过描述随时间演变的经济现象表达其含义。埃里希·施特赖斯勒(Erich Streissler, 1972年,第430页)把门格尔的《经济学原理》封为率先提出经济发展理论的第一部著作,不免过分。评论这观点要花许多笔墨。门格尔的主题之一是在《经济学原理》中谈论这个经济发展。评论这观点也要花许多笔墨。门格尔的主题之一是这个经济的可获得性。经济发展具有的特征是在商人之间有更好的交往,更复杂的贸易制度,更多更好的商品,以及人们更大能力确定"经济"价格。

如果我们记得门格尔怎样看待人类的困境,或许我们能够更好理解门格尔的观点。他最初陈述的人是对环境一无所知,对(有限)未来也是不确定的。人必须在这个困难的世界里制定满足他的需要的计划,对他首要的帮助是他的学习能力。文明的进步无非是减少无知和建立制度机构以便应付不确定的未来的过程。斯密强调劳动分工和资本积累是国民财富之源。门格尔强调更新知识优先于增进财富。确实,"愈益理解事物和人类福利之间的因果关系"就是进步的明证(《经济学原理》,第74页)。

方 法 论

虽然门格尔的《经济学原理》完全得到承认,并终于在他的祖国奥地利获得很大影响,但是,他的理论受到他最希望说服的听众——德国历史学派的批评,或更准确地说,受到该学派的冷漠和忽视。虽然历史学派的较老成员,如克尼斯(Knies)、罗斯彻和希尔德-布兰德(Hilde-brand),能理解古典经济理论,并想用详细的历史研究来弥补其不足,这个历史研究的宗旨就是使他们能够推断出经济事件的经验的规律性,但是,较年轻的德国人,以古斯塔夫·施穆勒(Gustav Schmoller)为首,则完全拒绝这个理论。他们坚信不可能有科学的经济理论这回事,他们还坚持把经济看成一个连同政治、法律和惯例一起的有机的整体。门格尔的新理论则被认为不仅不正确,而且无用。对于门格尔来说,此种骑士式的屏弃当然使他满腹怨气,因为门格尔确信自己发现了解开所有神秘经济现象的钥匙。

门格尔要在德国推广他的新理论成为方法论基础的努力无甚进展,他便于1875年开始写作他的第二部著作《关于社会科学尤其是经济学的方法的调查研究》。这本书在1883年出版,实质上是为经济理论辩护,并说明经济理论同历史方法的关系。门格尔的雄心是,这次要吸引德国学术界的注意。这一次他成功了,不幸的是,他吸引来的注意力却是对他著作的否定。古斯塔夫·施穆勒对《调查》的评论是特别的冷漠无情。这激起门格尔作出反应,1884年写出激情的小册子《历史主义的错误》。在这本小册子中,门格尔放弃所有诚意和解的企图,用哈耶克(Hayek)的话,"无情地攻击施穆勒的立场"(哈耶克,1981年,第24页)。如果是这样,施穆勒则从未发现这个攻击,因为他一字不读地把书退回给门格尔,并在自己的杂志上写了最后一篇尖刻反击门格尔的文章。

这场交战被人们称为方法论之战,这场论战在当时似无明显的胜者,当然也没有解决对立的观点。不过,门格尔的立场最终在相当大程度上同发生于下一世纪的方法论发生变革的经济学更为接近,虽然在德国,门格尔的方法论及以他为核心的学派,仍然被排除在大学课程之外,一直到20世纪。

德国人用非常敌对的态度来欢迎门格尔的《调查》,这在某种程度是令人惊讶的。因为门格尔根本没有打算取代历史学派的方法,他的《调查》倒是有意识地把历史-经验方法的许多特点融合为更加全面的一般方法论(虽然必须承认,在讨论历史学派的错误观点时,门格尔的语调不总是真诚的)。门格尔把经济学分成三部分:历史-统计部分,研究经济现象的个别性质和个别联系;理论部分,研究现象的一般性质和一般联系;以及"国民经济的实践科学",为国民经济领域采取适当行为确定基本原则,用现代术语来说即经济政策部分(《调查》,第38—39页)。门格尔为他的这个想法辩护道,科学既要求现象的个别(或具体)方面的知识,也要求现象一般(逻辑)方面的知识。可以这样设想,历史学派的方法适合调查经济现象的具体方面,而经济理论则为理解一般方面所必需。门格尔把事物的一般方式称为类型,把关系的一般方式称为典型。

门格尔辩护说,经济理论具有科学性质,尽管它的规律不像某些其他科学那样严格。门格尔认为,所有科学都显示出不同程度的严格性,"具有绝对严格自然法则的自然科学的数目也是很少的,尽管如此,只显示经验规律的科学,其价值是不容置疑的"(《调查》,第52页)。经济科学阐述准确的规律,但是在现实上对这些规律的观察受到反映这些规律的事件的复杂性的妨碍,也受到进行观察的人类行为的非经济目标的冲击。因而,人们决不能以指出相反的经验例证来否定经济学的准确规律。这样的步骤也许类似于用衡量三角形边长的办法来验证几何学法则。总之,经济规律不如某些其他科学那样严格的事实,同它的科学性质并不相关。

经济科学的问题是找出典型事件的因果规律,即使这些规律反映在复杂的现实中。因而,有必要"弄清一切真实事物的最简单的因素,正因为这些因素是最简单的,它们必须被认为是严格典型的"(《调查》,第60页)。因而,适当的步骤应当以经济现象的最简单因素为起点,从这里开始研究经济规律,更为复杂的人类现象便是这些最简单的因素通过这些规律形成的。门格尔称这为"因果-遗传"方法。显然,经济理论的最简单因素是人类评价,从这里出发可以形成实际社会生活可观察到的更为复杂的经济关系。虽然门格尔并不把这个方法称为"方法论的个人主义",但是,从他关于精确方法的讨论,及他后来对超越了有机方法的批评来看,他显然是方法论的个人主义者,这意味他从选择个别人类评价和结果的角度出发来解释经济现象。

门格尔使用"现实的-经验的"方法同精确分析方法相对照的例子,是特别有趣的,因为它澄清了关于他使用均衡结构的争论点。他宣称,精确方法可以用来预测"经济价格",即使人们在现实社会中很少观察到真正的经济价格。价格是"经济的"有四个标准:(1)个人完全保护他们的经济利益;(2)人们对于他们的目标及达到目标的手段有完全的知识;(3)他们充分了解经济形势(完全明白出售的数量以及按何种价格出售);以及(4)他们有根据他们的知识按照他们自己的利益来行动的自由。不难想象,根据这些要求这是个完全竞争状态,以完备的知识和完全自由进出市场使经济人能充分实现均衡价格。但是,虽然预示经济价格的规律是真实的和精确的,经济价格在经验上的表现形式却视情况不同而不同。事实上,门格尔曾说过,如果建立"经济"价格所要求的所有情况在现实社会中都能完全满足的话,那确实令人惊奇。真实价格会偏离经济价格,"现实的-经验的"方法的作用便在于发现真实价格偏离经济价格的程度。但是,"现实的-经验的"方法必须以经济价格的精确理论作为出发点。

虽然门格尔坚持,要理解经济现象,必须要有经济学的精确理论,但很清楚,他并不认为经济学是门通用科学。经济学提出精确规律,但仅属于人类行为的子集。有人指责他对人类经验的想象太狭窄,他在回答时强调,要充分理解社会现象,必得求助于人的精确的科学整体性,也得求助于人的行为的历史性。他还谨慎地指出,他假想的经济人——完全由自利所驱使的人——是个虚构,并未抓住其真实行为。政治经济理论"教导我们用精确的方式去注视和理解经济人在努力争取他们的物质需要的供应时,人类自利行为的各种表现"(《调查》,第87页)。但这只是理解人类生活的一个特殊方面,绝不是唯一的方面。

对经济理论的批评之一,也是门格尔试图要回答的一个指责是,纯理论忽视了发展的现实,忽视了经济生活的变化以及不能说明实际经济现象的有机性质。门格尔一方面原则上承认经验方式和严格类型及时实现的转变的重要性,同时他相信解释这种转变的方式总要借助于精确理论。事实上,议论有机发展的那些人恰恰没有觉察到在社会组织中制度变化的一个最重要的来源。在《经济学原理》一书中,门格尔阐述了货币是个无意识的社会秩序的起源理论。在《调查》一书中,门格尔把他的理论抽象概括为囊括许多不同的社会方式。而历史学派对历史发展的强调则要求一个发展理论,这个理论解释各种制度机构是怎样从人类企图改善他们自己的福利的无意识的结果中产生的。

门格尔认为,真正要研究的问题是要发现,"在没有直接打算建立福利的共同意志的情况下,这些为共同福利服务并对其发展有着极为重要意义的制度机构怎么会产生和存在"(《调查》,第146页)。他引用诸如货币、法律、语言、市场、社会起源等社会制度以及国家本身的例子,回答说,追求经济利益的个人会以这种方式向他人提供溢出效应,即加深他们对潜在优势的了解或提高他们逐利的能力。我们知道,人们为了交易,为了克服物物交换的困难,必须要有一种更可售的商品,货币才得以产生,当具有不同能力和不同专长的个人定居于新的地方时,新的市场点形成了,因为他们相信,他们有更好的市场发挥他们的才能。当相互毗邻的家庭决定为了他们的利益要联合一起时,国家便自然出现。门格尔争辩道,这种社会组织多数不是有意识计划的结果,而是人类意在实现其他更富于个人目的的无意识的结果。这便是社会科学的有机发展的性质。

门格尔讨论"有机的"秩序(或哈耶克后来称之为"自发秩序")使人特别感兴趣的是,他不仅描述了这些秩序,而且还对它们怎样能形成提出了简明的理论分析。在他的货币起源的理论中,他谈到,某些个人将会比其他人更快地认识到获得更可售性商品的好处,因为这会帮助他们更接近他们自己的目的。不是每个人都会立刻发现间接交换的好处,但他们将很快学会的,444
因为"启发人们获得经济利益的最好手段,莫过于使他们领悟到以正当手段获得成功的人的经济成功之处"

(《调查》第 155 页)。不必要费大力气便可把门格尔的理论解释为描写有机秩序的发展,它是以经济人的利益为动机通过模拟去发现和传播新信息的过程。门格尔关于无意识的有机制度的理论,是将经济学的有机的和发展的分析方法同经济科学的精确规律相协调的一个尝试。

同 20 世纪经济学家层出不穷的出版活动相比较,门格尔在他的漫长生涯中的出版物是相对少的。然而,他对经济思想史有重大的影响,首先是因为他吸引了一批思想活跃的有雄心的学生。虽然他的两个主要门徒,弗里德里希·维塞尔(Friedrich Wieser)和欧根·庞巴维克(Eugen Böhm-Bawerk),从严格意义上说并不是他的学生(两人在门格尔到维也纳大学任教之前便在那里读书),但在最重要意义上他们又明显地是他的学生;他们吸收并最后扩展了这位导师的研究工作的主要方面。维塞尔专门研究估算问题,这导致他最先使用"机会成本"术语,即预知的替代品的效用。威塞尔也扩展了门格尔的国民经济的概念,使他更接近一般均衡学派。庞巴维克最著名的是他发展了门格尔建议的关于时间在生产中的重要性以及更高阶商品对于生产结构理论的含义。

虽然维塞尔和庞巴维克是门格尔的最出名的学生,在他周围还聚集了其他人并形成了学派。出版带有奥地利特色的著作的人包括埃米尔·萨克斯(Emil Sax),约翰·冯·科莫任斯基(Johann von Komorzynski),罗伯特·朱克康德尔(Robert Zuckerkandl)和H·冯·许勒-施拉坦恩霍劳(H. von Schnllern-Schrattenhofen)。虽然路德维格·冯·密塞斯(Ludwig Von Mises)不直接是门格尔的学生(他实际上受教于庞巴维克),他扩展了门格尔的边际效用概念,同门格尔的过程分析相结合,形成了货币价值理论,从而第一次对经济学作出重大贡献。冯·密塞斯的学生弗里德里希·哈耶克(Friedrich Hayek)后来发展了门格尔的自发秩序的思想,以及全面认识社会理论的问题。后来,密塞斯和哈耶克都鼓励了一批同时代的经济学家继承门格尔的传统从事研究,以更浓厚的"奥地利"色彩重新系统阐述现代经济学。

卡伦·I·沃恩(Karen I Vaughn) 著

陈建梁 译 刘同舜 校

参阅: Austrian School of Economics。

著作选目:

1871. *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre*. Translated as *Principles of Economics* by J. Dingwall and B.F. Hoselitz with an Introduction by F.A. Hayek, New York and London: New York University Press, 1981.

1883. *Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften und der politischen Ökonomie insbesondere*. Translated as *Problems of Economics and Sociology* by F.J. Nock, edited and with an Introduction by L. Schneider, Urbana: University of Illinois Press, 1963. Reprinted as *Investigations into the Method of the Social Sciences with Special Reference to Economics* with a new Introduction by L.H. White, New York and London: New York University Press, 1985.

1885. *Irrthümer des Historismus in der deutschen Nationalökonomie*. Vienna: Hölder.

1887. *Zur Kritik der politischen Ökonomie*. Vienna.

1888. Zur Theorie des Kapitals. *Conrad's Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 17, 1–49.

1889. Grundzüge einer Klassification der Wirtschaftswissenschaften. *Conrad's Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 14.

1892. Geld. In *Handworterbuch der Staatswissenschaften*, Vol. III, Vienna.

1892a. Die Valutaregulierung in Österreich-Ungarn. *Conrad's Jahrbücher fur Nationalökonomie und Statistik 3*.

1892b. *Der Übergang zur Goldwahrung*. In *Untersuchungen über die Wertprobleme der österreichisch-ungarischen Valutareform*, Vienna.

1892c. La monnaie mesure de la valeur. *Revue d'économie politique* 6.

1892d. On the origin of money. *Economic Journal* 2, June, 239–55.

参考文献:

Alter, M. 1982. Carl Menger and Homo Oeconomicus: some thoughts on Austrian theory and methodology. *Journal of Economic Issues* 16(1), March, 149–60.

Bloch, H.-S. 1940. Carl Menger: the founder of the Austrian school. *Journal of Political Economy* 48, June, 428–33.

Hayek, F.A. 1981. Carl Menger. Introduction to Carl Menger, *Principles of Economics*, New York and London: New York University Press, 11–36.

Hicks, J.R. and Weber, W. (eds) 1973. *Carl Menger and the Austrian School of Economics*. Oxford: Clarendon Press.

Jaffé, W. 1976. Menger, Jevons and Walras de-homogenized. *Economic Inquiry* 14(4), December, 511–24.

Kauder, E. 1957. Intellectual and political roots of the older Austrian school. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 17, December, 411–25.

Kauder, E. 1959. Menger and his library. *The Economic Review* (Hitotsubashi University).

Kauder, E. 1965. *A History of Marginal Utility Theory*. Princeton: Princeton University Press.

Kirzner, I.M. 1979. The entrepreneurial role in Menger's system. In I.M. Kirzner, *Perception, Opportunity and Profit: Studies in the Theory of Entrepreneurship*, Chicago: University of Chicago Press.

Martin, D.T. 1979. Alternative views of Mengerian entrepreneurship. *History of Political Economy* 11(2), Summer, 271–85.

Mises, L. von. 1978. Carl Menger and the Austrian school of economics. In L. von Mises, *The Clash of Group Interests and Other Essays*, New York: Center for Libertarian Studies.

Schumpeter, J.A. 1951. Carl Menger, 1840–1921. In J.A. Schumpeter, *Ten Great Economists, From Marx to Keynes*, New York: Oxford University Press.

Stigler, G.J. 1941. Carl Menger. In G.J. Stigler, *Production and Distribution Theories*, New York: Macmillan.

Streissler, E. 1972. To what extent was the Austrian School marginalist? *History of Political Economy* 4(2), Fall, 426–41.

Wagner, R.E. et al. 1978. Carl Menger and Austrian economics. *Atlantic Economic Journal* 6(3), September, Special Issue. Contributions by Richard E. Wagner, Samuel Bostaph, Lawrence S. Moss, Israel Kirzner, Harvey Nelson Gram and Vivian Charles Walsh, Ludwig M. Lachmann and Karen I. Vaughn.

Menger, Karl

门格尔,卡尔(1902—1985 年)

卡尔·门格尔 1902 年 1 月 13 日生于维也纳,是奥地利经济学派奠基人C·门格尔(Carl Menger)之子,1985 年 10 月 5 日在芝加哥逝世。从 1920—1924 年,他在维也纳大学学习数学、物理和哲学,取得数学博士学位。1925 年,他到阿姆斯特丹(作为L·E·J·布劳威尔(L. E. J. Brouwer)的助教),继续研究曲线论和维数论,这使他在 1926 年取得讲师的资格。1927 年,他被提升为维也纳大学几何学副教授,这个职位保持到 1938 年,期间曾任过哈佛大学、赖斯学院(1930/

1931 年)，以及圣母大学(1937/1938 年)的访问教授职位。

由于他有强烈的哲学兴趣，他加入了所谓维也纳逻辑学-经验主义哲学家学术团体，这团体是由哲学家
445 M·施利克(M. Schlick)和门格尔以前的老师、数学家H·哈恩(H. Hahn)建立的。在当时门格尔最杰出的学生是K·戈德尔(K. Gödel)，A·沃尔德(A. Wald)。门格尔组织了他自己指导的数学讨论会，出版《数学学术讨论会成果集》(维也纳，1931—1937 年)。门格尔组织的学术讨论会不仅为逻辑学和纯数学的最初创作提供了讲坛，还为各种经验科学(其中有经济学)的基本问题的严谨调查提供了讲坛。正是在门格尔的讨论会上，沃尔德首次开拓性地证明了瓦尔拉(Walras)式竞争均衡的存在，冯·诺伊曼(Von Neumann)也在该讨论会上宣读了关于扩张经济的均衡的论文(首次出版于讨论会成果汇编第 8 卷，1937 年)。

1938 年 3 月，希特勒占领了奥地利，当时在圣母大学任教的门格尔立即辞去他在维也纳的教授职位。他曾接受圣母大学的永久职位，在那里他编辑了《数学讨论会文集，第 2 册》(1937—1946 年)。从 1946 年到他 1971 年退休，他是芝加哥的伊利诺伊理工学院的数学教授。在这期间及其后的年代中，他在许多欧洲大学研究机构被授予和接受访问教授的职位(其中有巴黎的索邦，维也纳的高级研究所)。

K·门格尔是位创造性的数学家，他对纯数学和应用数学，就如对逻辑学和哲学的创立一样，都作出了重要贡献。但是，这里不是评价他的主要研究领域的成就的地方。这里我们只局限于评论门格尔在一般社会科学，尤其在经济理论方面的深邃的思想和极为广泛的影响。在"维也纳学术圈"中，除了施利克外，门格尔是有浓厚兴趣研究伦理问题的唯一成员。门格尔在 1934 年出版的《精神、意志和世界形态》(1974 年出英文版，书名《精神，决策和社会组织》，将严谨的逻辑-演绎思想严格地应用到伦理学范围，避免了任何价值判断和形而上学论点。他得出结论：一个人行为的唯一基础是个人的决策。尤其是，门格尔否定康德(Kant)的分类规则，因为它不能为调节个人的行为提供基础。他认为在一般情况下几个互不相干的行为类型倒是同康德的原则相一致的。门格尔对伦理学的积极分析法建立在"伦理学的外在性"基础上，即伦理信奉者诸团体在信守一个规范的、道德的准则，或任何价值判断上的联合，以及研究伦理信奉者各团体之间的关系。据此，康德的分类规则，对于内聚的各团体的组成与和谐，不仅不是充分的条件，也不是必要的条件。门格尔还指出有控制的社会试验对科学的伦理学潜在的有效作用。门格尔对伦理学和社会组织的研究工作(包括他的文章《正确对待社会科学问题中的一些新进展》(1936 年)，《社会团体和关系的精确理论》(1938 年))，虽然多少被他的同时代人所忽略，后来被遗忘，但应当看作是对社会决策问题的精确模拟作出了开拓性的贡献。

从年轻时起，门格尔就编辑和介绍他父亲的《经济学原理》的德文第 2 版(1923 年)，一直到他的晚年(参看他 1972/1973 年论奥地利边际主义的文章)，他都深深地对经济理论怀有兴趣。

门格尔本人的贡献是关于经济学的不确定性的作用，以及收益递减规律。门格尔论不确定性的文章，用德文出版于 1934 年(但是，据他自己的推算，实际上完成于 1923 年，在 1927 年提交维也纳经济学会)，是研究有名的所谓伯努利(Bernoulli)悖论，但他不是试图使用财富的凹面效用函数来解开这难题，而是集中于论述它的主观可能性及其经验估计。虽然在观点上有差别，它促使(如莫根施特恩(Morgenstern)所报告的)冯·诺伊曼对效用理论的公理证明。门格尔 1936 年关于收益律的文章被自己称为超经济学的研究。在当时的经济学文献中充斥着各式各样的关于这个规律的公式和所谓证据。门格尔不仅澄清了庞巴维克(Böhm-Bawerk)、威克塞尔(Wicksell)和密塞斯(Mises)等学派的逻辑-数学地位及相互关系，还为进一步从数学研究生产函数的性质奠定了坚实的基础。

G·施沃迪奥尔(G. Schwödiauer) 著

陈建梁 译 刘同舜 校

著作选目：

1934a. *Moral, Wille und Weltgestaltung*. Vienna: Springer-Verlag. Trans. with a postscript by the author as *Morality, Decision and Social Organization*, Dordrecht and Boston: Reidel, 1974.

1934b. Das Unsicherheitsmoment in der Wertlehre. Betrachtungen in Anschluss an das sogenannte Petersburger Spiel. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 5, 459–85.

1934c. Bemerkungen zu 'Das Unsicherheitsmoment in der Wertlehre' *Zeitschrift für Nationalökonomie* 6, 283–5. of 1934b and 1934c trans. as: 'The role of uncertainty in economics', in *Essays in Mathematical Economics in Honor of Oskar Morgenstern*, ed. M. Shubik, Princeton: Princeton University Press, 1967.

1936a. Bemerkungen zu den Ertragsgesetzen. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 7, 25–6.

1936b. Weitere Bemerkungen zu den Ertragsgesetzen. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 7, 388–97. 1936a and 1936b trans. as 'The logic of the laws of return. A study in meta-economics', in *Economic Activity Analysis*, ed. O. Morgenstern, New York: Wiley, 1954.

1936c. Einige neuere Fortschritte in der exakten Behandlung sozialwissenschaftlicher Probleme. In *Neuere Fortschritte in den exakten Wissenschaften. Fünf Wiener Vorträge. Dritter Zyklus*, Leipzig: Deuticke, 1936.

1938. An exact theory of social groups and relations. *American Journal of Sociology* 43, 790–98.

1972. Österreichischer Marginalismus und mathematische Ökonomie. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 32, 19–28. Trans., expanded by the author, as 'Austrian marginalism and mathematical economics', in *Carl Menger and the Austrian School of Economics*, ed. J.R. Hicks and W. Weber, Oxford: Oxford University Press, 1973.

1979. *Selected Papers in Logic and Foundations, Didactics, Economics*. Dordrecht: Reidel. (Contains translations of 1934b, 1934c, 1936a, 1936b.)

Mercantilism

重商主义

正如通常所描述的，重商主义是大约从 1500 年到

1800年简单连贯的欧洲经济思想史和国民经济政策史的漫长篇章。在广袤空间和时间长河中分散着各种重商主义的宣传家和实践家。他们的宗旨是促进私人企业家的生产和商业，这些企业家致力于民族国家的统一、繁荣和强大并因此而受益，重商主义还把对外贸易看成最具战略性的变量。

重商主义著作家——在英国，典型是商人和脑力劳动者，某些人是欧洲大陆的政府官员——是编写时事小册子和提倡改变信仰的人，其特征更多是主张自强政策，而不是不偏不倚的学者，他们持有一定的观点和偏见，关心经济目标和实践。从他们的实用主义、逐
446 利的世俗观看，他们代表着同中世纪时期经院式学者前辈的鲜明决裂；从他们主要依赖联盟——企业界和执行调节与补贴的国家之间的联盟来看，他们又同后继的古典分析家的个人主义眼光和冲劲有着极大的区别。

对这个通常的描述人们也许认为正确多于谬误，但它给现代评论家提出了种种问题。确实，它给两个多世纪以来的评论家提出了那么多问题，以至某些人现在还不认为，可以给这段思想史或经济史冠以"重商主义"的标签。如果确有可以辨认的重商主义的篇章，它肯定是很分散的，根本谈不上是前后连贯的。即便从它的历史发展过程看，某些内容是能说明问题的，它仅不过是在经济理论方面很一般的进步。

（一）面对如此众多的著作家，时空跨度又极大，借助17世纪的英国文献进行研究和评价是最有代表性的。英国当时同法国并列为世界两霸之一；它孕育这时期的重大经济学著作；它是后继的古典思想，特别是包含国际贸易理论发展的中心基地。著名的17世纪——以王朝民族国家的形成，以及政治思想、科学和艺术的繁荣闻名于世——是个恰当的焦点。上一世纪仍然严重笼罩着中世纪精神，下一世纪才为现代经济学奠定坚实的基础。

那么，有什么问题需要讨论？伊莱·赫克歇尔(Eli Heckscher)(科尔曼(Coleman)，1969年，第33页)认为，"毫无疑问，将重商主义说成一种政策以及由内部和谐支配的一种理论是可以接受的。"D·C·科尔曼(1969年，第117页)部分地同意关于理论之说，但一点也不同意关于政策之说——以及重商主义更多关心的是具体政策的制定，而不是一般理论创造。V·A·贾奇斯(V. A. Judges)压根就不把重商主义视为历史上"前后连贯的学说"的一种，因为它在实际历史上既缺乏"信条"，又不是"传教士身份"，它"只是经济学家为了理论上的阐述而想象出来的以及历史学家为了服务于他们的政治理想而胡乱编造的一个虚构的体系"(科尔曼，1969年，第35页，第58—59页)。

无论如何，重商主义这个有明确时代界限的概念已长期被使用，如果不很确切的话。多数人"为阐述理论目的"而使用这一概念则包括这些因素：关于重商主义的历史作用，理论信条和政策策略。

重商主义的箴言和建议，乃立国之经济组成部分，它提出了相当多的基本原理，并就国家统一的某些程序提出建议，这在英国、法国和西班牙体现得尤为明显。从事贸易的臣民寻求他们的扩张活动所必要的保护和秩序，以及从国王方面得到对他们的商业冒险的垄断性津贴。政府的官员寻求获得和巩固国内行政权力的物质手段和军事力量以保护国外扩张和殖民活动。统一终将取得，但不会容易或很快取得，因为当时既遇到普遍存在的中世纪思想和感情(罗马天主教和神圣罗马帝国)，又遇到中世纪的物质独立原则(大部分自给自足的小型政治和经济单位)。统一是获得国外权力和国内财富的前提条件，而国王和商业精英获得的财富比大多民众要多。经济福利和改善不是根据满足已显露的社会消费偏好来确定和衡量。在17世纪，生产也未被普遍认为是高度重要的，除非它能产生出口盈余和补偿性贵金属流入。但是，累积的财富对权力是重要的，并且是权力的产物。而且，财富同金银硬币有内在的密切联系。较优秀的重商主义作家在他们境遇好的时刻并没有把财富和金银硬币混为一谈。然而，财富和金银硬币是密切相联系的，愈益积累的金银被视为财富增加的反映，即便它在字义上不构成财富。在中央银行和有效税收前的时代，更多的金块可以充当方便的国家储备——"货币是军费"——而且在崇尚节俭的时代它又是私人储蓄的一种方式。与此同时，无论政府或市民，过多储藏货币会压低价格和削减就业。后来的著作家，愈益强调货币的流通而不光是货币量的持有。而且金块和它的开支会缓和普遍感觉的"货币稀少"，并能"加快贸易"。持续上升和周转有力的货币存量多少会推动繁荣，加速交换和鼓励就业。重商主义认识到金块的内流会反映商品和劳务的出口盈余，当时无人认为，也不希望，可以资本输出融通出口贸易盈余，显然，就一个国家，犹如就个人或厂商而言，繁荣来自增加开支(进口)减少收入(出口)。著作家们愈益满足于谈论国家的全球贸易差额，不要求每个双边交换关系有出口盈余。无物堪与黄金媲美。可英格兰没有金矿，16世纪南美北海岸一带的英雄约翰·霍金斯(John Hawkins)，弗朗西斯·德雷克(Francis Drake)和沃尔特·罗利(Walter Raleigh)的海盗活动是金银币的不稳定来源——提供了无数的金块的积累，在不断扩大的商品和劳务出口("有利")差额中起关键作用。但是，贸易的得益和权力的获得——两者都反映金币的输入——只是事情的一个方面：一国之所得，必然是世界其他地方之所失。以比较利益原则为基础的互惠贸易的分析，在19世纪初期之前还未充分形成。但至少存在对外贸易单方面得益的可能性，即得益表示为金银币流入，而国内交换却不直接使国家受益，

这同样因为，一方之所得被另一方之所失抵销掉了。

重商主义者从其理论信条出发很自然产生他们的具体政策策略。合意的出口盈余要求鼓励多出口（除了可能帮助商业竞争者的机器和可能加强军事对手的军备），压抑进口（除了原材料和为再出口的外来品）。航运服务和港口服务，以及商品，是向外国人推销的后备力量。这就需要一支强大的海军，以及相当多的商业吨位，因为商业船只随时可转换成军舰。为了有大量出口，以及无多大进口需要，必须大量生产，并把国内消费压到最低限度。赞许人口增加因为它是劳动力和军事力量的来源和扩大总产量的基础。一般人认为，工资必须保持低水平以最大限度地降低生产成本，避免过分消费，并激励工人努力生产。为了降低生产和存货的
447 成本，利率也应该是低的，而且，低利率还同大量货币存量以及储蓄相联系，虽然某些人主张法律上规定利率上限。土地必须充分有效利用；矿产资源必须开采；渔塘必须获得。重商主义者抱有某些中世纪式的对垄断的不信任感，在英国，他们很少主张由国家直接经营；受宠的依然是家长式的组织，在国内受到各种津贴，在国外经营享有特权。殖民活动是对母国出口、税收、军事基地、原材料、特殊产品和黄金的潜在的需求来源；殖民地也是人力的来源，或过多的以及无吸引力的人的出路，这取决于觉察到的人口问题。

（二）以上这番评论虽然简明和一般，还是可以窥探到重商主义思想所有内在的倾向和表面的矛盾。但较原始文献证据提供了一个更系统的体系，它隐瞒了争论和个别人的贡献。

出售——无论在国内或国外——是重商主义本身的终点。在国内，活跃商业不是为了满足市民的一般偏好，但兴隆的买卖有助于处置商品，提高价格，两者的结果可能会间接增加国民财富。国际上，“担心商品”同喜欢金银币紧密相联。商品进口只是在作为促进出口的手段的情况下，才被公认为合理的，当然也认识到进出口之间的某些关系，但金银币仍是较融通出口更为优异的手段。

吸引金银币的愿望的对立面便是担心失去金银，在17世纪中叶曾禁止金银币出口。此类禁止，是中世纪政策的继续，后逐步放松，以致放弃，部分是因为认识到实施的困难。此外，随着持续的辩论，形成了一种感觉或态度，但没有严格的概念化，即有时偶尔在国外开支金银币会有利于商业经营，最终会带来更多的硬币。尤其是政府特许的贸易公司在经营时需要这样的海外开支。托马斯·曼（thomas Man）打了个比喻，说农民把玉米种撒在土地上，初看似乎有点疯，但到收获季节，证明他有远见的投资智慧。曼的主要著作的标题（约1628年写成，出版于1664年）《英国对外贸易所获财富，或我们对外贸易的盈余是我们财富之通例》，指出了恰当的原因的重点：对金银币流动不加限制，对其他外汇市场不加操纵的贸易差额，将决定国家的财富乔赛亚·蔡尔德（Josiah Child）后来比曼进了一大步：虽然他赞同大量和增长的货币存量，以及获得货币的出口贸易盈余和由此产生的上升的高价，但他反对政府抑制企业家觉得方便的金银币出口，即便一笔特定的开支不一定许诺最终会有更多的硬币回流。

不仅有人信守积累金银币乃最终目的这个间接的和长期的考虑，还有人在探索调节机制。重商主义作家所强调的不过是对外贸易差额和相反的国际金银币流动的关系。在17世纪末之前，人们共同认识到货币数量的变化和相应价格变化之间的某些关系，对于商品价格和商品购入量之间的关系也有所识别，甚至赞同需求弹性的思想。此后，某些现代评论家声称发现了一大批17世纪著作家——意大利的安东尼奥·塞拉（Antonio Serra）以及爱德华·米塞尔登（Edward Misslden），杰勒德·迪（Gerard de），马利尼斯（Malynes），芒（Mun），以及英国的达德利·诺思（Dudley North）和约翰·洛克（John· Locke）——他们或多或少有意识试图确证国际调整的自动市场机制。不同国家的货币存量的变化，以及由此产生获得金银币国家和失去金银币国家在价格上的相反变化，对于国际需求和商业来说，导致了贸易不平衡的纠正以及黄金流动的停止，但这些变化的含义直到18世纪才被人掌握、阐明和鉴别。一件杰作——一个系统的而且是自我抑制的价格引发的贸易差额均衡模型，最后在戴维·休谟（David Hume）1752年的一篇论文中产生和阐述。

如果不是所有黄金外流都肯定是坏事，如果净黄金输入不会永久持续下去，那么，黄金积累增加的无限增加的愿望不是值得怀疑吗？把永久性的黄金输入同终止黄金流动的调节机制协调一致，这在分析上是不易做到的。即便某些所谓调整模式的早期设计师也希望继续输入金银币。例如马利尼斯，在我们的年代就有人说（熊彼特（Schumpeter），1954年，第365页），他“考察了……几乎整个”自动机制，发现本国货币如较邻国积存得多，则说明国内价格高于国外价格，他一般地，但不是一成不变地赞许较高价格，因为较高价格似乎同巨大需求，繁荣的交换和大量商业收入以及有利的国际贸易条件相联系。

17世纪末左右，相对老练的洛克和查尔斯·达韦南特（Charles Davenant），对持续的商品出口盈余及随之而来的金银币流入的倾慕似乎不亚于该世纪上半叶相对原始的马利尼斯和芒。这种兴趣，如果不带偏见的话，正是14世纪以来重商主义文献的特征。但是，持续出口盈余的合意性这个长期来的学说，并没有清晰的分析基础。如果有利的对外贸易同商业出口盈余相联系，那么，贸易利益和盈余之间又有什么联系？现代评论家曾试图推论那些原作所不肯定的问题。是贸易

盈余衡量贸易利益，还是贸易盈余构成贸易利益？或是贸易盈余是贸易利益的唯一来源？J·A·熊彼特明显否认重商主义关于这三个命题的含义，虽然他并未提出他发现的同文献一致的可供选择的基本原理，雅各布·瓦伊纳(Jacob Viner)在所有这些解释中找到了可看得见的价值(熊彼特，1954年，第357页；瓦伊纳，1937年，第16—17页)。

或许，解释的基本方向应当逆转过来。不是假设低工资人口的日益增加、充分和有效的雇佣劳动、勤奋的劳动力以及受补贴的生产主和商人，都是有意识地最终产生出口贸易盈余和净金银币的流入，不假设这些，而是假设重商主义也许更视为其战略的是使用对外贸易作为保持刺激国内经济的工具。在这个可供选择的因果关系的概念中，国家繁荣和强大仍然是根本目标，而出口盈余及相应的货币存量的增加是关键性的手段，并以充分就业作为主要的行动目标。尤其是后来一
448 直延伸到18世纪的作者，他们之中就有许多关于就业的说法。有人建议一个修正的贸易差额概念，这个概念中用以比较的数量，与其是出口和进口的商品和劳务的货币价值，不如说是体现在这些商品和劳务中的劳动投入。因此，目标是包含国内劳动或就业的出口盈余，出口是合意的，因为它对就业有直接影响而不是因为通过货币的增加有间接的刺激效果。某些现代学者试图将一个系统的体系套在杂乱无章的文献上面(例如W·D·格兰普(W. D. Grampp)，1965年，第1卷，第2部分)，发现多数政策处方可以通过假设充分就业是重商主义的主要目标，就能够最简括和完整地加以解释。

重商主义作者主张的保护主义政策引人注目地同强调"就业平衡"论点相一致，保护主义的奉行愈益同金银币流入或货币扩张很少或无甚关系。虽然如此，许多重商主义者仍然留下强调有力的货币循环的印记，而且没有什么人懂得把纸币当作金属货币的合适的替代物。如果货币数量仍然重要，而且如果货币意味金银币，那么，对于外贸盈余的关切便不能长久或十分紧迫。

发现了经济政策的最后落脚点在就业和生产，有助于解决将"有利的"贸易差额同不断增加的货币存量相一致的复杂难题。只要盈余持续下去，金银币肯定会流入。但是，如果货币的扩张产生价格的上升，如果需求的数量是价格的部分函数，那么，金银币输入造成的国内通货膨胀，以及相适的国外通货收缩，会抑制商品出口和刺激进口，因而纠正贸易盈余。我们说过许多重商主义者确将货币变化同价格变化直接联系起来；少数人不这样做；某些人这样做，或不这样做，取决于特殊情况下怎样做才方便。但是，即使认识到货币-价格关系，也只是在极少数情况下同对外贸易问题有关；当它同对外贸易有关联时，通常这种联系只是说明，由于较高的出口价格，贸易条件得以改善。当上升的高昂价格不是一成不变所追求的目标，就应当有充分的货币避免通货收缩，因为下降的价格被认为是对经济活动和发展的障碍。

某些现代评论家(例如马克·布劳格(Mark Blaug)，1985年，第18页)曾建议回避这个调整难题。当重商主义者寻求更大的货币供应和开支时，也许他们所设想的——带有更大要素流动和一般经济适应性的不现实假设——不是更高的价格水平，而是更大数量的交易；根据"交换方程式"(它不是重商主义者建立的)，较大的M和MV由更大的T或Q所平衡，而P受影响很小。但是在相当大的程度上，他们实际上采用了货币数量论的概念——尤其参看洛克的有力说明——不仅合意的出口盈余会被纠正，而且，从国内活动的角度看，对于一定的国民收入(PQ)，更高的P包含更小的Q。如果一国通过出口盈余或别的办法谋求膨胀政策，作为刺激产量和就业的手段，就出现政策考虑的困境。

重商主义是倾向地缘政治学以及经济学的，贸易平衡的概念很适合权力平衡的概念。当时普遍这样想，一方面是世界财富，另方面是世界权力，本质上是数量已定的，因此，无论哪一国的绝对增加也意味着相对于世界其他地方的增加，并且以它们的下降为代价。然而，虽然财富和权力都是重商主义者的关键兴趣所在，或许，其中一个被认为主要是取得以另一个为目标的手段。而且，如果财富和权力的关系是手段和目的的关系，那么，现代历史学家的最普通的解释是将财富从属于更为最终目标的权力之下。如同论述许多其他问题，古代文献的含义是不明确的。但把重商主义的基本立场说成是认财富和权力两者都至关重要，两者相互依赖，从长期看是和谐的，这样的阐述大致是合理的。正如蔡尔德(Child)所下的结论，"对外贸易产生富人，富人权力，权力维护我们的贸易和宗教"(科尔曼，1969年，第76页)。

(三) 历史学家处理重商主义者的困难不局限于阐述文献的内容，还有个评价的问题。已经说明过，用现代理论的标准评价重商主义的分析和行为会迷失方向，不会有成果的——我们不想贬低以往的著作，虽然我们有时把它们评价为后来最优秀理论的受非难的先驱者。相反的评价被假定为是不适应的，因为历史文献应当根据具体的"时代环境"进行评价。表面的因果关系是，如果一个时代的经济学由当时的实际环境所无情解释和显示，它就不能采取其他方式，因而它的存在是正当的。这个神秘观点不能解释在相同环境下生活的各个著作家之间的分歧，也不能解释具有老到分析的流行观点的不肯定关系，或者正确的结论怎么会通过环境传授给经过选择的作者，而有恰当解释能力的分析方法却传授不了。时代环境当然能提出人们关心

的问题,但肯定提供不了分析的技术和内容。

许多现代评论家都认为,重商主义者是才能出众的人物:17世纪的这些著作家据称是流行的紧迫问题的理性的、实践的、实用的观察家。我们大多同意这个评价。但不能得出结论说这些事务家是好的经济学家。虽然他们的兴趣在某个水平上是范围广阔的——在民族主义兴起的年代里,人们不能大大超越对国家权力和财富的关心——他们的方向和意图不是要说明一个经济制度或阐述一个经济机制。我们对重商主义文献的抱怨首先不在于它不完整,零零碎碎,而在于这些零碎的文献在主题和内容上太分散,太多出于即时策略原因以特殊方式讨论某些专门题目;在形式和目的上辩论性太多,又是未加整理和未加系统化,以至重商主义文献不仅不能构成经济秩序和过程的观念形成,甚而很少直接对此作出贡献。

可以肯定,人们现在可以从文献中辨认出(或编写出)重商主义的某些方向和观点,一系列一般政策的优先次序和公共大目标,多少共通的讨论课题以及要解决的问题,一堆形形色色的典型偏见,一些反复出现的论题,对此,事后认识的一般归纳也许会对这些论题加以汇集,甚而贴上"理论"标签。但是,所有这些几乎还不能构成分析的模式或发动机,还不是分析构筑和分析技术的发达工具箱,不是一般公认和接受的相互一致的系统推导,不是经验上可证明的假设体系。重商主
449 义著作家也许提出了一种粗糙的哲学,瓦伊纳(1968年,第436页)称它为"实质上是民间学说",他们实现了中世纪思想向重农主义和古典理论的过渡,那就是将经济学论述的领域从伦理学的偏见和注重于正义转到利己主义的假想和物质进步,同时用更为扩张和乐观的观点代替相对静态和压抑地看待社会及其前途的观点。然而,不论他们对社会安排和过程作出的解释是多还是少,是抽象还是具体,一个重大的忽略不仅可以从他们未能提出一个适当的价格理论得以说明,而且,在大多场合确实存在这种情况。尤其是重商主义者关于节制、经济组织和惩戒及指导,竞争社会的利益的解决,个人和集体目的的和谐等论述,都要求私人企业更多地接受政府而不是公开市场价格制度的约束和指导。

威廉·艾伦(William R. Allen) 著
陈建梁 译 刘同舜 校

参阅: Autarky; Colbert, Jean-Baptiste; Colbertism; Corn Laws; Heckscher, Eli FiLip; Smith, Adam。

参考文献:
Allen, W. 1968. The position of mercantilism and the early development of international trade theory. In *Events, Ideology and Economic Theory: The Determinants of Progress in the Development of Economic Analysis*, ed. R. Eagly, Detroit: Wayne State University.
Blaug, M. 1985. *Economic Theory in Retrospect*. 4th edn, Cambridge: Cambridge University Press.
Coleman, D. (ed.) 1969. *Revisions in Mercantilism*. London: Methuen.
Grampp, W. 1965. *Economic Liberalism*. 2 vols, New York: Random House.
Heckscher, E. 1931. *Mercantilism*. 2 vols, London: Allen & Unwin, 1934.
Schumpeter, J. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.
Spengler, J. 1960. Mercantilist and physiocratic growth theory. In J. Spengler, *Theories of Economic Growth*, Glencoe, Ill.: Free Press.
Viner, J. 1937. *Studies in the Theory of International Trade*. New York: Harper.
Viner, J. 1968. Mercantilist thought. In *International Encyclopedia of the Social Sciences*, New York: Macmillan and Free Press.

Mercier de la Rivière, Pierre-Paul (Mercier or lemercier)

梅西耶·里维埃,皮埃尔－保罗(梅西耶或勒梅西埃)(1720—1793/4年)

1720年,梅西埃出身于银行家家庭,他一生中做过律师、行政官员,同时还是经济学家。1749至1759年间,他任巴黎议会议员;1759至1764年,担任马提尼克岛总督。虽然加尼尔(Garnier)声称,梅西耶在担任马提尼克总督时结识了魁奈(Quesnay)和米拉博(Mirabeau),(见1854年,第2卷,第188页)但此说尚不足全信。然而,1765年以后他成为著名的重农主义者,并发表了《社会政治秩序的本质与特性》(1767年)一书。许多人(如:斯密(Smith),1776年,第679页;穆勒(Mill),1824年,第712页)认为,该书最全面地阐发了重农主义学说。正因为如此,俄国女皇凯瑟琳二世曾邀请他担任顾问以制定一部新法典。但伏尔泰(Voltaire, 1768年)却对他深怀敌意,并对他那部冗长乏味的论著进行了辛辣的讽刺。杜·蓬(Du Pont)1768年,曾为《大事记》撰文简述梅西耶的著作,肯定了该书对重农主义者有着极其重要的意义。此后,梅西耶撰文反驳了加利埃尼(Galiani)的对话录对重农主义有关谷物贸易观点的攻击(1770年)。此外他还发表文章论述公共教育的重要性,并将此文题献给瑞典国王(1775年)。1793年(一称1794年)梅西耶在巴黎逝世。

因此,梅西耶的《本质》(1767年)是一部从政治和经济方面全面阐述重农主义学说的重要专著。该书分三篇和一章结论。第一篇阐发了有关以私人财产的固有义务及权利为基础的社会秩序的理论和必要性,认为没有这种社会秩序,社会就不能维持。"最大的幸福来自于尽量充分地享受资料以及得益[于这种财产所有制]的尽可能多的自由"(1767年,第1章,第42—43页)。因此,自然秩序理论的首要原则是私有财产的神圣不可侵犯性和所有者使用其财产的充分自由(同上书,第1章,第45、50—51页)。这些原则需要通过一种公共教育体系在社会上反复宣传(同上书,第91—92页)。第二篇讨论了在实践中通过建立三种基本制度确

立社会秩序的方式，这三种基本制度是：法律和地方行政官制度、拥有权威的君王、建立公共教育机构，在所有社会成员中传播有关社会秩序的知识。梅西耶在对这些制度进行长篇详述时（第11—24章），提出了他为合法专制所作的著名辩解。

第三篇（在第一版中占了第2卷的大部分），从考察有关财富生产的政治经济学原理出发，进一步讨论了社会秩序的实际发展。在评论了国王与臣民的实质性关系后（第25章），梅西耶提出了自己的税收理论，认为税收是国王与地主分享他们共同财产的净产品的方法（第28—34章）。伏尔泰（1768年）专门批评了这种对重农主义税收理论的武断表述。这些章节还体现了一些有趣的经济思想。梅西耶强调了消费和有效需求对再生产的刺激作用（第2卷，第138—139页）；他还提出了一种观点，认为若税收削弱了农业的发展，经济活动就有可能按几何级数下降（第2卷，第160—164页）。此外，他还从现实和价值观两方面进行了分析（第2卷，第160—164页）。第三篇的后半部考察了商业与工业以及它们在重农主义社会秩序中的作用（第35—43章）。最后一章对这些活动的非生产性质作了特别教条化的描述。然而，这些章节还对下列问题作了有趣的分析：货币的作用与货币流通（第2卷，第262—263页、297—299页、334页）、当贸易为农业生产提供更为广阔的市场时，贸易通过农业利润以及积累对财富产生的影响（第2卷，第273页）；梅西耶批判了贸易顺差原则，他的依据是，从逻辑上讲不可能所有国家都享有顺差（第2卷，第360—367页）；梅西耶还提出了一种硬币机制理论，他据此断定一国可能同时出现货币过多但又货币短缺的现象（第2卷，第368—369页）。梅西耶有关商业和工业的讨论突出表现了重农主义价值论的丰富内涵，以及这一理论对分配和经济发展的重要意义。正如瓦吉（Vaggi，1987年）最近表示的那样，要恰如其分地理解重农主义就必须承认一个重要的事实，即当时的整个社会与政治结构。重农主义者就是在这样一种社会与政治结构中提出了他们的政策建议，而且正因为如此，梅西耶才受到同代人的特别关注。

彼得·格罗奈维根（Peter Groenewegen） 著
沙临榆 译 杨宇光 校

著作选目：

1767. *L'ordre naturel et essentiel des sociétés politiques*. London and Paris.
1770. *L'intérêt général de l'état, ou la liberté du commerce des blés, avec une réfutation d'un nouveau système publié par l'abbé Galiani en forme de dialogues sur le commerce des blés*. Amsterdam and Paris.
1775. *De l'instruction publique, ou considérations morales et politiques sur la nécessité, la nature et la source de cette institution*. Stockholm and Paris.

参考文献：

Du Pont de Nemours, P.S. 1768. De l'origine et des progrès d'une science nouvelle. Reprinted in *Physiocrates*, ed. E. Daire. Paris, 1846, Vol. I.
Garnier, J. 1854. Mirabeau. In *Dictionnaire de l'économie politique*, ed. Ch. Coquelin and Guillaumin, Paris, Vol. II.
Mill, J. 1824. Economists. Supplement to *Encyclopaedia Britannica*, Vol. 3, Edinburgh.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. R.H. Campbell, A.S. Skinner and W.B. Todd, Oxford: Clarendon Press, 1976.
Vaggi, G. 1987. *The Economics of François Quesnay*. London: Macmillan.
Voltaire, F.M.A. de. 1768. *The Man of Forty Crowns*. London, trans. from the French.

Mergers
兼并

在美国和英国，每年都有占公司部门资产总额1%的企业被其他企业以兼并或接管（吞并）的方式购买（从经济意义上，如果不是从法律意义上讲，这两种方式通常没有什么差别）。这种情况在两国都极普遍。在一次周期性兼并高潮中，上述百分比在美国接近3%（联邦贸易委员会1977年；谢勒（Scherer），1980年），在英国此数竟达5%（辛格（Singh）1975年）。对那些买方企业来说，用兼并方式进行发展可能是一种极其重要的扩张形式：举一个突出的例子，1968年英国股票上市的公司用于（以合并方式）收购旧资产的资金总额要多于新的固定投资（米克斯（Meeks），1977年）。

研究一下兼并的动机和结果，可以看出兼并一般可分为三种：竞争者之间的横向兼并；供货者和顾客之间的垂直兼并，以及在彼此没有相关市场或生产过程的公司之间进行的集团企业兼并。事实上，每次兼并行为通常都不完全是一种形式，要对所有兼并行为分类就必须设立一些假定条件，而这些假定又时常是武断的。尽管兼并有着这种特性，但有理由认为下述两个推断是正确的。第一，在整个兼并活动中，集团企业兼并的份额在大西洋两岸都增加了。第二，在美国这一份额要高于英国或多数其他西方国家：到60年代和70年代，美国的集团企业兼并竟占全国合并价值总额的80%左右（谢勒，1980年），而在英国仅占少数（古迪埃（Goudie）和米克斯，1982年）。

两国之间的差异一般应归因于两国政府在战后大部分时间内推行了不同的兼并政策。在美国，大多数本来可能已经打算进行的大规模横向兼并都因不合法律而未能实现，而英国政府在1965年前对兼并却未加半点限制，以后的政策按美国标准来看一般也是极其宽容的（奥布赖恩（Q'Brien），1978年；米克斯，1981年）。在美国，限制性较强的政策旨在维持竞争。美国早期的兼并浪潮曾在许多市场上导致销售迅速集中（纳尔逊（Nelson）1956年，施蒂格勒（Stigler），1950年）。在英国，由于没有严格的管制，兼并活动大大提高了销售的集中程度：在一项研究中，人们分析了由五家

最大企业提供的不同产业的销售份额，认为在1957年至1969年期间这些销售份额大幅度增长的最主要原因是兼并（汉纳（Hannah）1983年）。人们认为，即使在通过兼并未能取得完全垄断的事例中，兼并所产生的集中通常也会导致类似卖方寡头垄断的结果：随着主要大企业数量的减少，为了满足企业主和经理的利益而牺牲顾客利益的共谋行为的潜在可能性就会增加（汉纳赫和凯（Kay）1977年文）。

然而，有人认为在横向兼并中，另一种动机（即降低成本）远远压倒了垄断动机。与垄断相比，取得规模经济效益被认为是一种协调私人和社会利益的目标。这种经济效益可以在单一厂家水平上出现（普拉顿（Pratten），1971年），也可以在一家企业内经营数个工厂的过程中出现（施莱尔等，1975年）。在上述两种情况中，横向兼并都能将原先缺乏最低有效规模的企业联合起来。

但是，不管我们可能从规模中取得什么利益，在实践中却几乎没有证据可以表明兼并会使成本普遍下降。在一系列用不同方式进行的研究中，人们发现大部分合并都未能降低成本（纽博尔得（Newbould），1970年，辛格，1971年，厄顿（Utton），1974年，米克斯，1977年，考林（Gowling）等，1980年，缪勒（Mueller），1981年，库马尔（Kumar），1984年）。除了个别例外，即使是专门研究盈利能力通过增加垄断力量和实现规模经济效益的横向兼并，可望获得双倍利润），也没能发现兼并会导致企业普通降低其成本的情况。

集团企业兼并所特有的另一个动机是经营多样化，即减少企业对其现有业务范围的依赖。若将生产活动与不相关（或最好是与负相关）的收益联系起来，就会减少该集团利润率的波动（例：萨缪尔斯（Samuels）和史密斯（Smyth），1968年曾用纪实材料很好地证明了企业规模愈大，经营愈多样化，其利润率波动就愈小）。人们认为利润率波动较低能减少被兼并企业的资本成本。然而，在一个没有交易成本的完善的资本市场中，因将没有明确关系的各种利润渠道联系在一起而导致的股票价格上涨，本该被投资者自身获得多样化有价证券的努力所抵销。因而原则上说，在没有兼并的情况下股票持有人能够实现上述股票价格的上涨，所以市场的不完善才是进行兼并的原因。

另外，还有一些兼并的动机与市场不完善紧密相关，但它们并不是集团企业兼并所特有的。有人提出，投资者能够得到的信息极不全面，这是产生那种符合大公司需要的较为优惠的资本市场待遇的一个原因，与不很出名的小公司相比，那些大公司显得规模较大且更为出名。无疑，上述说法的证据是，与小公司相比，大公司能得到较高的价格-收益比率，而且这种优点是不能用其他事实来解释的（例如大公司的利润波动较小）（普雷斯（Prais），1976年）。这种有利于大公司的歧视意味着，如果小公司成为一家大公司的子公司，它在股票市场上的地位要比独立经营时高得多；如果价格-收益比率的差异极大，对股东们来说支持兼并更为有利，即便在兼并会导致成本上升和子公司实际利润下跌的情况下也是如此（林奇（lynch），1971年）。

税收制度有时也鼓励业主参与兼并。举一个英国的例子，假设所得税率与资本收益税率有差别，业主可以出卖其企业，相对减少其纳税资本收益，在税后条件 451
下业主便能从中得到好处，即便这种合并会导致企业盈利能力下降（汉纳赫和凯（Kay），1977年）。另一方面，兼并可以创造一种宽松环境，使资本结构变得能够获得更优惠的税收待遇，如不进行兼并，这种资本结构变化是税收法规所不允许的（贸易与工业部，1978年）。

在那些经营管理与所有权分离的公司中，在那些领薪水的经理对其战略享有较大自主权的企业中，解释兼并时，经理的动机要比业主的动机更为重要。（横向、垂直或集团企业型的）兼并能增加经理的收入和权力。企业的发展（无论是通过合并还是通过"内部"扩张）与高级经理收入的增加有着密切关系（科什（Cosh），1975年；麦凯琴（McEachern），1975年；米克斯和惠廷顿（Whittington），1975年）。经济能力的集中也为大量文献所证明：在美国，兼并使一百家最大的公司占制造业增值的比例从1947年的23%上升到70年代初的33%（谢勒，1980年）；在英国，由于政府对兼并的态度更为宽容，上述比例，从1949年的22%上升到1970年的41%（普雷斯，1976年）。当然，兼并并非唯一的发展方式，但它通常会导致异乎寻常的高速扩张，因为合并降低了"彭罗斯（Penrose）效应"——难以大量增加管理人员（彭罗斯，1959年）：整个子公司的管理人员保持原状。

具有讽刺意义的是，马里斯（Marris，1963年）等企业发展理论学家曾强调指出，发展中的企业害怕自己被兼并的想法阻碍了高速扩张：人们认为，若因企业总经理追求发展而牺牲了业主的利润权益，该公司的股票价格就会下跌。这反映出公司的实际利润已低于其生产潜力。股票价格越是下跌，就越刺激追逐利润的竞争者去夺取这一不稳定的企业，并恢复其盈利能力和市场价值。

有人认为，在现代资本主义经济中这类矫正性兼并提供了一种极其重要的管理机制。人们认为，即使产品市场不完全，而且经理人员对企业目标的确定有一些自主权，即使所有权与管理权普遍分离，对公司管理有利的市场仍将保证利润最大化：不稳定的企业将成为对手吞并的目标（曼内（Manne），1965年；米德（Meade），1968年）。

然而，经济理论学家却对这种机制的潜在效力提出了疑问。例如，阿尔契安（Alchian，1950年）和温特

(Winter, 1964年)指出,在某些现实条件下,经济的自然选择并不能保证利润最大化的企业能够生存;同时,格罗斯曼(Grossman)和哈特(Hart)(1980年)也阐发了"无票乘车"股东对"惩戒性"合并的约束作用。并且有证据表明下述观点违背了实际情况,即对兼并的恐惧有力地防止了低效率。至少在英国,不仅有大批相对来说不赢利的企业长期存在且没有被兼并(惠廷顿,1971年),而且典型的兼并对象似乎都已达到了平均盈利能力(辛格,1971年,米克斯,1977年)。兼并增强了盈利能力的事例也不具有代表性,而且免遭合并的企业的统计数字说明,那些不赢利的大企业之所以能够免遭兼并,似乎是因为它们扩大了企业的规模,而不是具有较高的盈利能力(辛格,1975年)。

反常的是,在实践中,兼并的威胁与其说是在刺激人们提高效率,倒不如说是在鼓励人们进行更多的兼并。因为,与其他公司兼并能够避免自己被兼并,即便这种兼并不能提高效率。

G·米克斯(G. Meeks) 著
沙临榆 译 杨宇光 校

参阅: Cartels; Conglomerate; Corporate Economy; Industrial Organization; Market Structure; Rationalization of Industry; Vertical Integration。

参考文献:

Alchian, A.A. 1950. Uncertainty, evolution and economic theory. *Journal of Political Economy* 58, June, 211–21.

Cosh, A.D. 1975. The remuneration of chief executives in the United Kingdom. *Economic Journal* 85, March, 75–94.

Cowling, K. et al. 1980. *Mergers and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.

Department of Trade and Industry. 1978. *A Review of Monopolies and Merger Policy: a consultative document*. London: HMSO.

Federal Trade Commission. 1977. *Statistical Report on Mergers and Acquisitions*. Washington, DC: Government Printing Office.

Goudie, A.W. and Meeks, G. 1982. Diversification by merger. *Economica* 49(196), 447–59.

Grossman, S. and Hart, O.D. 1980. Takeover bids, the free-rider problem, and the theory of the corporation. *Bell Journal of Economics* 11(1), 42–64.

Hannah, L. 1983. *The Rise of the Corporate Economy*. London: Methuen.

Hannah, L. and Kay, J. 1977. *Concentration in Modern Industry*. London: Macmillan.

Kumar, M.S. 1984. *Growth, Acquisition and Investment*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lynch, H.H. 1971. *Financial Performance of Conglomerates*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

McEachern, W.A. 1975. *Managerial Control and Performance*. Lexington, Mass.: Heath.

Manne, H.G. 1965. Mergers and the market for corporate control. *Journal of Political Economy* 73, April, 110–20.

Marris, R. 1964. *The Economic Theory of 'Managerial' Capitalism*. London: Macmillan.

Meade, J.E. 1968. Is 'the new industrial state' inevitable? *Economic Journal* 78, June, 372–92.

Meeks, G. 1977. *Disappointing Marriage: a study of the gains from merger*. Cambridge: Cambridge University Press.

Meeks, G. and Meeks, J.G. 1981. The case for a tighter merger policy. *Fiscal Studies* 2(2), July, 33–46.

Meeks, G. and Whittington, G. 1975. Directors' pay, growth and profitability. *Journal of Industrial Economics* 24(1), September, 1–14.

Mueller, D.C. (ed.) 1981. *The Determinants and Effects of Merger: an international comparison*. Cambridge, Mass.: Oelgeschlager, Gunn and Hain.

Nelson, R.L. 1959. *Merger movements in American Industry, 1895–1956*. Princeton: Princeton University Press.

Newbould, G.D. 1970. *Management and Merger Activity*. Liverpool: Guthstead.

O'Brien, D. 1978. Mergers – time to turn the tide. *Lloyds Bank Review* (130), October, 32–44.

Penrose, E.T. 1959. *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Basil Blackwell.

Prais, S.J. 1976. *The Evolution of Giant Firms in Britain*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pratten, C.F. 1971. *Economies of Scale in Manufacturing Industry*. Cambridge: Cambridge University Press.

Samuels, J.M. and Smyth, D.J. 1968. Profits, variability of profits and firm size. *Economica* 35, May, 127–39.

Scherer, F.M. 1980. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Chicago: Rand McNally.

Scherer, F.M., Beckensten, A., Kaufer, E. and Murphy, R.D. 1975. *The Economics of Multi-plant Operation: an international comparisons study*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Singh, A. 1971. *Takeovers*. Cambridge: Cambridge University Press.

Singh, A. 1975. Takeovers, economic natural selection and the theory of the firm: evidence from the postwar United Kingdom experience. *Economic Journal* 85, September, 497–515.

Stigler, G.J. 1950. Monopoly and oligopoly by merger. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 40, May, 23–34.

Utton, M.A. 1974. On measuring the effects of industrial mergers. *Scottish Journal of Political Economy* 21(1), February, 13–28.

Whittington, G. 1971. *The Prediction of Profitability and Other Studies of Company Behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press.

Winter, S.G., Jr. 1964. 'Economic 'natural selection' and the theory of the firm. *Yale Economic Essays* 4(1), 225–72.

Merit Goods
有益品

自从30年前开始使用有益品这一术语以来(马斯格雷夫(Musgrave),1957年、1958年),人们曾对它的概念进行过广泛的讨论,但对它的解释却莫衷一是(黑德(Head),1966年;安德尔(Andel),1984年)。鉴于对这一术语有着各种不同的理解,因此很难得出明确的定义。然而,多数解释都涉及一些情况,在这些情况下,人们并不仅仅以消费者主权这一标准来评价商品是否有价值,他们还会考虑另一种可供选择的标准。本文将考虑各种不同的情况以及它们与这一概念的关系。

1. 有益品,私人商品,公共财货

在财政理论中提出荣誉商品这一概念时,这一术语的应用范围比较广泛,且不能与公共财货概念相互混淆(马斯格雷夫,1957年、1959年)。私人商品之所以区别于公共财货或称社会商品,原因在于获取利润的方式不同。例如:在一种情况下存在竞争,而在另一种情况下却不存在竞争(参阅本书Public Goods辞条)。结果,帕累托(Pareto)最优状态的条件不同了,适当的选择机制也不同了。不管是通过市场还是政治进程,选择和对结果的评价标准都同样依赖于个人偏好这一前提。消费者主权对这两种情况都适用。有益(或对另一问题而言是非荣誉的)品这一概念对这个前提提出了疑问。因此,它就越过了私人和公共财货之间的传

统界线。这样就产生了一系列更为重要的问题，这些问题极难符合以明确界定的消费者自由选择概念为基础的微观经济学传统框架。

2. 病理学案例

下面我们来考虑一下各种不同的情况，在这些情况下，消费者主权标准仍然是我们愿意选择的解决方法，但要完成这项工作却要遇到一些困难。最极端的事例涉及智力不全者和儿童。这两种人都需要给予一些指导，并在监护下作出选择。然而，这些可能被视为例外情况，不是有价值商品问题的主要方面。而且很显然，明智的选择需要有正确的信息。信息不完全、不正确，就会影响选择的质量。就像制定学习计划一样，以往人们得到较好信息后所作出的选择，能够使受益人最终根据自己的偏好作出较佳的选择。虽然个人偏好的实现再次受到影响，但对个人偏好在选择标准中的主导地位却无需提出疑问。

在另一种情况下，疏忽和缺乏远见也会阻碍人们作出明智的选择。虽然有些人得到了信息并有选择能力，但在某些问题上也可能作出不明智的选择。因而，与相应的现期消费相比，未来消费的价值极可能被低估(庇古(Pigou)，1928 年)，而公共服务的价值可能被高估。其原因是公共服务似乎是免费的，或因消费者不喜欢纳税而被低估。在需要冒险等情况下，人们也可能作出不明智选择。由于判断失误，某些商品会供不应求或供大于求。于是便要求增加或限制其供应量。这类情况也会促使人们偏离明智选择，但它们所涉及的是消费者履行其主权时的失误，而不是反对将消费者主权作为一个标准。

3. 社会风尚的准则

若设想有一种明确的但可能受干扰的个人偏好结构，那就是试图置下列事实于不顾，即个人偏好不是孤立不变的，而是受到个人所处的社会环境的影响。如极端地看待这种不可分离性(加尔布雷思(Galbraith)，1958 年)，就可能否定独立偏好的存在。个人偏好成了一面镜子，反映出认可或抑制合乎需求的商品的社会风尚。但这一见解过于极端。当社会影响出现时，个人会对其作出反应，因而个人之间的实际偏好仍有所不同。虽然个人偏好受制于社会环境，但在个人反应的形成过程中，自身偏好又有其作用。因而，把有价值商品概念说成是社会风尚概念，是不恰当的。

4. 社会偏好

让我们考虑一下一种与社会风尚标准不同的情况，即作为社会成员的个人，即使他们本人的偏好有所不同，也会接受某些社会价值或偏好。如关心历史遗址的保存；尊重民族节日；注重环境、知识和艺术。这些都是恰当的例子。在这种情况下，即使本人偏好有所不同，也会影响人们对私人商品的选择，或导致在预算方面支持公共财货。由于同样的原因，社会还会拒绝或惩处某些被认为是有价值商品的活动或产品。这类情况有：将吸毒和卖淫作为违背人类尊严现象(与这些行为有可能耗资巨大这种外在性完全是两码事)加以限制。因此，社会价值观念会使商品分成有价值商品或无价值商品。严谨的读者仅将此看作能够得到相应处置的另一种社会风尚。但事情并非如此。如不采用"有机社会"这一概念，共同价值就可能被用来反映个人间相互作用的历史进程所产生的结果，导致据此而传播的共同价值观念或共同偏好(科姆(Colm)，1965 年)。正如本文作者所见，在这种情况下，有价值或无价值商品概念显然最为恰当，而且由另一种标准取代了消费者主权。

5. 分配中的家长制

在分析个人选择与偏好问题时，我们假设已知用于选择的个人禀赋，这就还要考虑分配中出现的一系列问题。

首先，我们来分析一下无偿提供的事例(霍克曼(Hochman)和罗杰斯(Rogers)，1969 年)。赠与人D通过向接受人R提供捐赠获得效用，但如果赠予物是实物(如牛奶)，而不是现金(用来喝啤酒)，则效用更大。这种家长式的提供方法便影响了R的偏好。尽管R不可能遭受损害(这类赠予物可以拒绝)，但他或她的得益会少于现金赠予。家长式的赈济大有强加R的偏好之嫌，即将他认为对R有价值的货品强加予R。同时，就赠与人而言，实物赠与符合消费者主权，因为D的满足取决于R消费什么，而且R不可能遭受损失，因为赠予物可以拒绝。

通过多数票赞同的政治程序进行再分配也会出现 453
类似问题。这时也有接受行为和提供行为。R希望取得现金，但他们最好还是以D喜欢的实物方案来结算。因而，以投票方式决定的再分配采取了实物形式。D再次将自己的偏好强加给R，但这要受制于社会契约的条款，目前社会契约允许通过多数票赞同的决议来施行这类干预。许多为贫民提供帮助(例如卫生、福利及廉价住宅)的预算计划均属此类，而且已经被划为有价值商品(经济合作与发展组织(OECD)1985 年)。

分析完与再分配有关的荣誉商品后，我们还要注意它们在最初分配的更基本问题上的意义。分配公平模型有多种形式，包括洛克恩(Lockern)传统学说中的受益权、功利标准以及"公平分享"权(维克利(Vickrey)，1952 年，哈萨尼(Harsanyi)，1963 年；罗尔斯(Rawls)，1971 年)。后者可以放在收入和财富的公平分享中加以分析，但仍让个人选择其用途；或者放在特定商品或及其款项的公平分享中来研究。在后一种情况中，有价值商品起作用了，而且的确与哲学家的"基本商品"概念有关。而且，这两种研究方法可以在各方面相互结合。因而，社会会认为如下做法是公正的，即通过税收转移计划来修正收入分配，同时不根据市

场规律对某些商品(如稀缺的医疗服务)进行分配(托宾(Tobin)1970年)，或者社会可能希望保证获得足够的、最低数量的拨款，但这是准备一定量的必需品，而不是准备一笔相应的最低收入让接受者根据自己的选择来花费。这样，从其他商品中分离出来，用于非市场分配的商品也可被视为有价值商品。

6. 多元偏好或"较高价值"

读者将注意到，至今为止我们已分析了在某种程度上涉及偏离消费者主权规则的情况。我们还要考虑一下更深层次的观点，即在消费者主权范围内分析问题。这种研究假设，偏好可能来自于一系列矛盾。数世纪以来，人们早就注意到这一点：从亚里士多德(Aristotle)的"货殖"(atrasia)概念，康德的(Kant)紧迫性，福斯特(Faust)的"两个灵魂"到亚当·斯密(Adams Smith)笔下的公正的观察者(斯密，1759年)，人们都能看到这一点。后来，哈萨尼(1955年)在其论述主观偏好与合乎道德的偏好之间的差别时表达了相同看法。近来，罗尔斯的公平选择学说(罗斯，1971年)及森氏(Sen)的承诺惯例(森氏，1977年)也都对此作了表述。于是，有益品这一术语便适用于根据后一种(道德至上的)偏好所选择的商品。这类选择可能涉及私人商品以及公共财货，虽然更有可能选择后一类商品，因为分担了税收后，这类商品较为便宜(布伦南(Brennan)，1983年)。

结 论

上述讨论表明，有益品适用于各种不同情况。在第一节中我们注意到，不应将有益品概念与公共商品混淆。在第二节中我们看到，可能出现各种情况，这时有必要干预个人的选择，但对其正确性是否作为基本标准却无须提出疑问。在第三节中，我们承认社会环境会影响个人偏好，但不能排斥个人基于自身偏好所作出的反应。上述例子都没有提供一个能运用有益品或非有益品概念的适当环境。第四节中分析的事例提出，社会价值是抑制个人选择的因素。这一事例很切题。我认为，它涉及了有益品概念的核心问题。第五节提出了分配中的有关问题。该节表明，无偿赠予允许赠予人将自己的偏好强加给接受人。如果压力较小的话，这类问题要留待政治性再分配来加以解决。再分配通常是以赠予人认为对接受人有益的实物形式进行。谈到最初分配时，我们看到社会将明确表明现金或实物的公平分配。被选定的实物是那些被视为对接受人有益的物品。只有在第六节中，有益品概念才被用于主权标准，涉及较高或较低的偏好(有价值或无价值需求品)。总之，似乎很难给这一术语下统一的、明确的定义。正如前面表明的那样，本文作者倾向于将这一术语用于第四节所讨论的情况，但第五、六两节的情况也可使用。

理查德·莫斯格雷夫(Richard Musgrave) 著

沙临榆 译 杨宇光 校

参阅： Public Finance; Public Goods。

参考文献：

Andel, N. 1984. Zum Konzept der meritorischen Güter. *Finanz Archiv*, New Series 42(3), where extensive literature references are given.

Brennan, J. and Lonusky, L. 1983. Institutional aspects of merit goods analysis. *Finanz Archiv*, New Series 41(2), 183–206.

Colm, G. 1965. National goals analysis and marginal utility economics. *Finanz Archiv*, New Series 24, July, 209–24.

Galbraith, K. 1958. *The Affluent Society*. Boston: Houghton Mifflin.

Harsanyi, J. 1955. Cardinal welfare, individualistic ethics, and interpersonal comparisons of utility. *Journal of Political Economy* 63, August, 309–21.

Head, J.C. 1966. On merit goods. *Finanz Archiv*, New Series 25(1), March, 1–29.

Hochman, H.H. and Rogers, J.D. 1969. Pareto-optimal redistribution. *American Economic Review* 59(4), September, 542–57.

Musgrave, R.A. 1957. A multiple theory of budget determination. *Finanz Archiv*, New Series 17(3), 333–43.

Musgrave, R.A. 1958. *The Theory of Public Finance*. New York: McGraw-Hill.

OECD. 1985. *The Role of the Public Sector*. Paris: OECD.

Pigou, A.C. 1928. *A Study in Public Finance*. London: Macmillan.

Rawls, J. 1971. *A Theory of Justice*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Sen, A. 1977. Rational fools: a critique of the behavioral foundations of economic theory. *Philosophy and Public Affairs* 6(4), 317–44.

Smith, A. 1749. *The Theory of Moral Sentiments*. Reprinted, New York: Liberty, 1969.

Veblen, T. 1899. *The Theory of the Leisure Class*. New York: New American Library.

Vickrey, W. 1960. Utility, strategy, and social decision rules. *Quarterly Journal of Economics* 74(4), November, 507–35.

Merivale, Herman
梅里韦尔，赫尔曼(1806—1874年)

梅里韦尔以优异成绩毕业于哈罗公学，后又进入牛津大学奥利尔学院深造。在大学里，他获得文科优等生第一名的殊荣。1828年当选为巴利奥尔学院的研究人员。1832年，他应邀来到巴尔。1837年，他继西尼尔(Senior)、沃特利(Whately)和劳埃德(W. F. Lloyd)之后，任牛津大学政治经济学教授达5年。在一次序论课中，他阐明了政治经济学科学与政治经济学艺术之间的差别，并否认政治经济学的基础是人性的堕落，以此来反驳对该学科的非议。在任该校教授的后3年中，他对古典政治经济学作出了最持久的贡献。当时他开设了一系列讲座论述殖民地与殖民化，其讲稿于1841 454
年发表。这些成功的讲座为他开辟了担任公职的新仕途。1847年，他担任殖民地事务助理副大臣；1848年，接替詹姆斯·斯蒂芬爵士(James Stephen)升任常务大臣；1859年又任印度事务常务大臣。任公职期间，梅里韦尔是典型的新一代公职人员，他们都是在英国对海外属地的责任不断增加并接受这些责任时担任公职的。梅里韦尔除了撰文论述政治经济学及殖民政策外，还为《爱丁堡评论报》、《外交季刊》、《评论季刊》及《蓓尔美尔报》撰写过各类历史和文学题材的文章。1865年，他还出版了一本书《历史研究》。

作为一位政治经济学家，梅里韦尔并未对理论作过任何重要贡献，但对于当时将现有经济学说运用于殖民地和殖民化所引起的争议却有过杰出的贡献。关于韦克菲尔德(Wakefield)攻击正统李嘉图学派对英国经济形势所提出的判断，梅里韦尔持折中态度。他赞成李嘉图学说中关于从长远来看利润是递减的这一正确观点，但又认为韦克菲尔德的观点在"现实社会环境中"是可行的。在这个问题上，他比约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)先走了一步，后者在其《政治经济学原理》(1848年)中也采取了这一立场。梅里韦尔还指出，那些可能会受益的殖民地不同于那些不宜采用韦克菲尔德提出的方法禁止占用公共土地的殖民地。其区别取决于是否能获得出口市场以及由此而产生的对固定劳动供给的需求——也就是说，取决于殖民地农业是否大部分面向市场。在情况并非如此的地区，如当时美国北方及中西部，韦克菲尔德原则会阻止人们开发肥沃疆土，但对整个社会又没带来比较经济利益的行为。上述学说以及梅里韦尔因担任高级文官而取得亲身经历后，在1861年所作的研究，都公正地论述了当时的整个殖民地政策，包括建立殖民地自治政府与继续推行帝国控制政策之间的矛盾，奴隶制与当地各民族的待遇，以及英帝国的"天职"。

唐纳德·温奇(Donald Winch) 著
沙临榆 译 杨宇光 校

参阅：Colonies。

著作选目：

1861. *Lectures on Colonisation and Colonies delivered before the University of Oxford in 1839, 1840 and 1841*. Oxford. Reprinted, 1928.

参考文献：

Ghosh, R.N. 1967. *Classical Macroeconomics and the Case for Colonies*. Calcutta: New Age Publishers.
Winch, D. 1965. *Classical Political Economy and Colonies*. London: Bell and Sons.

Methodenstreit
方法论之争

卡尔·门格尔(Carl Menger, 1840—1912年)与古斯塔夫·施穆勒(Gustav Schmoler,1838—1917年)之间的"方法论之争"，是经济学史上一次最重要的方法论之争。1883年，门格尔发表了一本关于方法论的书，认为经济学是纯理论，它的基础是对行为的假设和前提条件。于是便引发了这次论战。施穆勒于同年发表了一篇文字激烈的评论文章予以驳斥。他争辩道，经济学原理的基础是历史的经验数据以及归纳法。门格尔以一篇措辞同样激烈的文章予以答复，该文题为《历史循环论的谬误》(1884年)。施穆勒对此大为恼怒，甚至拒绝阅读这篇文章(施穆勒，1884年)。以后几十年中，其他学者就此发表了大量论著。里策尔(Ritzel, 1951年)对整个论战作了极好的概括。

与多数经济学方法论之争一样，在这次论战中，双方的观点涉及到对经济学的性质、范围及其政策含义的更为复杂的不同看法。门格尔关于行为的假设，意味着一种由动机自私的个人所组成的社会制度；而施穆勒却认为，个人是作为群体生存于国家之中，他们不仅有个人目标，也有群体目标。更重要的是，门格尔的结论强调自由放任政策的优越性，这一政策的目的是让市场调节在尽可能大的范围里起作用。施穆勒的结论却支持刚刚统一的德国推行干预政策和国家建设政策。此外，柏林的教育部长在聘用大学教授时几乎一律选用施穆勒派学者。门格尔一直在抨击盛行于德国的"官方"经济学以及对大学教师聘用的垄断性控制。除经济学方法论之外，学术自由与国家的作用也成了争论的焦点。

关于理论和实证研究在经济学中的地位这一基本问题，门格尔与施穆勒的意见一致，都认为两者都是必要的。但是，对于应该更强调哪一个以及它们在形成结论过程中的作用，两人却各执己见。门格尔认为，以广泛的，可能带有普遍意义的假设为依据的"纯"理论，通过正确的逻辑分析得出的结论具有同样广泛的适用性和实用性。以经验数据为基础的定理却只对作为它们依据的有限数据是正确的。由于经验数据往往不全面，且受到时间和空间的限制，由此得出的结论肯定会有问题，并缺乏普遍意义。然而，人们却可以通过严密的逻辑分析，从不受时间、空间或特殊环境限制的假设中，得出正确的具有普遍意义的定理。

在门格尔的研究方法中，实证研究在两个方面起作用。第一，它们可用来证实或阐明理论探索的结果。第二，当理论原理被用于特定事例或政策问题时，就必须有实证研究。实证研究可用来解释理论原理被运用时的环境，以及确定结论的适用性。数据在纯经济学原理和需运用经济学的政策问题之间起到了桥梁作用。实际上，门格尔是在告诫人们，只有通过实证研究才能将纯理论运用于实际问题。

施穆勒也赞成对实证研究和理论都加以使用，但对两者的组合却有不同看法。他反对门格尔的逻辑推论法有三条主要理由：它的假设不现实；高度抽象使它大大偏离现实的世界经济；它缺乏实证内容。因此，在研究下列两个对于经济学家来说是至关重要的主要问题时，这种理论毫无用处：现代世界的经济制度是怎样发展成现在这种状况的？支配它们的法则和规律是什么？适当的方法是从历史实证研究中归纳出普遍原理来(施穆勒，1883年)。根据19世纪德国黑格尔(Hegel)的传统学说，施穆勒认为，经济是一些相互联系的制度的变化、演进，它的发展规律不能用有限选择的抽象理论来加以解释。在方法论之争中使双方观点

相互背离的一个原因是，争论双方在谈论不同的问题。

经济发展及变化的历史规律将怎样决定？对于这一点，施穆勒也不清楚，虽然他在其论著《基础》的导论部分用了整整5章来全面评述经济学的历史与方法（施穆勒，1900—1904年）。他的研究方法的出发点，是实证研究而不是假设。第二步是将数据按逻辑排列，以阐明经济现象的基本性质。第三步是确定在不断变化的相互作用与发展中各经济现象之间有什么关系。在所有研究阶段，实证研究都被用来取得第二、第三步的命题。施穆勒并未解释数据和普遍现象之间是怎么联系的，虽然再考虑一下他的理论，我们可以将这一过程解释为格式塔方法和结构模型之运用的早期形式。

方法论之争，对经济学的发展有过重要影响。施穆勒抨击逻辑推理法，认为它生来就缺乏实证内容。这一见解正好与英国经济史学家约翰·A·霍布森（John A. Hobson）和以托尔斯坦·凡勃伦（Thorstein Veblen）为首的美国制度学派的批评意见相同。这些批评迫使新古典经济学家们在主流经济学的思想与实践中更多地使用实证研究。方法论之争以后，经济学家们都普遍认为理论与实证研究相结合是必要的。

然而，人们也采纳了门格尔提倡的把理论与实证研究相结合的方法。在20世纪，经济学愈来愈成为一种建立在"好像"假设之上的理论学科，它通过严密的逻辑方法得出普遍原理。然后再用实证研究来检验，从普遍原理中得出有关现实的假设前提。施穆勒认为经济学是以研究实例为基础的实证学科，普遍原理既来自于数据，又要受数据的检验。在100年后爆发的那场新的方法论之战中，人们仍然用这一观点来批评主流学派。

丹尼尔·R·富斯菲尔德（Daniel R. Fusfeld） 著
沙临榆 译 杨宇光 校

参阅：German Historieal School; Institutional Economics; Menger, Carl; Methodology; Schmoller, Gustav。

参考文献：

Menger, K. 1883. *Untersuchungen über die Methode der Sozialwissenschaften, und der politischen Oekonomie insbesondere.* Berlin: Duncker & Humblot. Ed. L. Schneider and trans. F.J. Nock as *Problems of Economics and Sociology*, Urbana: University of Illinois Press, 1963.

Menger, K. 1884. *Die Irrthümer des Historismus in der deutschen Nationalökonomie.* Vienna: Alfred Hölder.

Ritzel, G. 1951. *Schmoller versus Menger.* Offenbach: Bollwerk-Verlag.

Schmoller, G. von. 1883. Zur Methodologie der Staats- und Sozialwissenschaften. *Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im deutschen Reich*, 974–94.

Schmoller, G. von. 1884. *Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkwirtschaft in deutschen Reich*, 677.

Schmoller, G. von. 1900–4. *Grundriss der allgemeinen Volkswirtschaftslehre.* Leipzig: Duncker & Humblot.

Methodology
方法论

"方法论"一词指的是对方法的研究，通常是指对科学方法的研究。在本世纪大部分时间里，科学方法的概念是一种多阶段方法的概念。尤其是，它被认为是300多年来成功的科学家所运用的方法。以前，典型的中学理科教材一开始总是要描述一下这种据说是成功的，因此是正确的科学研究方法。例如，教材指出，作为第一步一切科学首先要收集数据。第二步是提出与收集到的数据有关的"假设"。第三步是进行实验以验证这一假设。若这一假设经得起检验，就被冠以"理论"的称号。如果数年以后这一理论经得起其他科学家的检验，它便被称为"定律"。因此，向有抱负的科学家传授的关键一课便是，只要他们在收集数据，提出并检验假设时注意方法，就肯定会成功，甚至有可能会出名。

现在，人们难以找到一本中学教材对科学方法与科学发现作如此乐观、如此机械的描述了。相反，现在的理科教材总是一开始便阐明一些论述该学科特点的重要观点。教材的内容主要是说明一种有效的方法，以表明只要谨慎运用，这些观点便能解释或描述与该学科关系密切的现象。目前人们极少讨论科学方法——至少不将它作为一种刻板的程序来讨论。今天，人们再也不认为"符合科学的"就是正确的。人们通常认为，"符合科学的"等于"理性地避免错误"。

在过去200年中的大部分时间里，能否全面解释科学研究或提出适当的研究方法，是智力高低的主要标志，对经济学家尤为如此。然而，第二次世界大战以后，对方法论表示过分的兴趣似乎被认为是低能或早衰的明显标志。不过几乎在所有大学的经济系里，人们在早晨总是一面喝着咖啡，一面继续讨论方法论问题。但是，这些讨论或争论的内容通常仅仅涉及如何以最好的方式来表达已普遍接受的方法。根据他们表明的偏好来看，已被接受的方法要么是保罗·萨缪尔森（Paul Samuelson）的"描述法"（萨缪尔森，1947年、1963年、1965年；翁氏（Wong），1978年），要么就是米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman）的"工具主义"的一些变种（弗里德曼，1953年；博兰（Boland），1979年）。

描述法认为，理论并不是解释可见的现象，而只是或好或坏地分析描述这些现象。"工具主义"却走得更远。它认为理论只是一种工具，为协助经济决策而进行预测，或者用来实际衡量现实世界的主要参数。这些已被接受的方法无疑都有人相信，这些人都认为没有必要再去研究方法论了，他们觉得，批评他们的方法是浪费时间，也不必对此再作进一步证明。

情况既然如此，为何再去研究方法论呢？80年代，马克·布劳格（Mark Blauy）率先对经济学家的解

释方法作出自觉"评价"(布劳格,1980年),接着又有一些关于经济学方法论的论著面世。这表明上述固步
456 自封的观点正在破产。可惜,布劳格的著作希望重建方法论的目的,只是研究一种适当的方法。这就需要回答下述两个问题:为什么只能有一种适当的方法?为什么方法论学者对经济学家工作的评价总是有意义的?方法论学者,甚至主要是研究经济学方法论的学者也极少考虑这两个问题。

经济学家们仍在研究方法论。对于某些人,其原因是要取得无懈可击的依据来抨击主流经济学。对于另一些人,其原因则是要取得无懈可击的依据来为主流经济学辨护。不幸的是,这两种原因都意味着只有一种正确的方法。为了避免狭隘观念的局限,许多方法论学者正在着手研究布鲁斯·加尔德韦尔(Bruce Caldwell,1982年)所谓的"多元方法论"。根据多元论,可以认为研究方法论还有第三个原因。方法论学者或许希望解释为什么主流经济学就是如此,而无需评价或批判。就后一种原因而言,这种新的多元方法可被称为"认知方法论"。

物理学的巨大成就有力地支持了相信只有一种正确科学方法的观点。只要存在这样一种明确的方法,即如果不折不扣地按该方法从事研究,便会为我们带来完美的理论,那么,人们都会同意在进行经济分析时遵循这种方法是明智的。然而,以为有如此完美的方法,这只是一种不切实际的幻想。但是,当面对理论或意识形态对手的攻击时,我们就往往会相信有这样的方法,尤其是当理论对手的观点明显错误时,便更是如此。

关键问题是:如果建立或证实某个理论时犯了错误,是否总是因为没有遵循适当的方法?如果答案是肯定的,那么,我们或许可以相信一切失败都是由于选择了错误方法或没有适当使用正确方法。如果接受这一推论,那么,对某人的观点或理论的批评,几乎都可被视为是在断定其方法不正确。

有许多所谓的方法论之争实际上都是出于意识形态上的差异。例如,马克思主义与主流经济学之间的争论,往往由于相互误解而无法解决。但不同的主流派经济学家之间的争论则应该可以解决。在过去20年中,萨缪尔森对弗里德曼工具主义的批评(萨缪尔森,1963年)一直是这类方法论之争的范例。实际上,在对弗里德曼方法论观点的不断批评中,有许多是对他反对政府干预提出异议。值得怀疑的是,其他反对政府干预的人会不会对弗里德曼的工具主义方法论提出异议。很奇怪,极少有人批评萨缪尔森的描述法——其实这是容易理解的。在方法论上支持弗里德曼观点的人却争辨道,百说不如一干。

这次典型的方法论之争的旁观者几乎都忽略了这一点,即弗里德曼方法论观点本身便主要是反对30年代"实证主义"分析原理的。实证主义(唐纳德·麦克劳斯基(Donald Mcloskey)称之为"现代主义")认为,当一种理论中的假设在逻辑上能够根据审定其内涵或根据观察和实验得到证实,该理论便是科学的(加德韦尔,1982年)。因而,所谓弗里德曼的方法论并不是建立某种理论的又一种科学方法。它只是对一个旧观点的批判。这一观点的基础是认为存在着一种方法,遵循这一方法便会得出明确的结论,即便它所依赖的只是首先分析一些用以建立理论的假设。

很容易表明,许多流行的方法论观点实际上是对另一些方法论观点的批判。弗里德曼批判了30年代的实证主义(实证主义本身是对18世纪经验主义的批判),而萨缪尔森批判了弗里德曼的工具主义。不知道又有谁会来批判所谓的萨缪尔森方法论,并因此成为下一个批判对象。但是就目前而论,批判是当代方法论之争最重要的部分。

方法论并不总是进行复杂微妙的批判。有大量论著为"经济学所涉及的范围及其方法"进行辨解。正如布劳格所阐明的那样,在19世纪人们对经济学的方法论曾作了明确的阐述,首先是纳骚·西尼尔(Nassau Senior),接着是约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)和约翰·埃利奥特·凯恩司(John Elliot Cairnes),最后由约翰·内维尔·凯恩斯(John Neville Keynes)对上述学者的观点进行了概括。他们的论述的确对经济学方法论的一些问题进行了某些研究,但他们更关心的,是说明经济学家怎样才能成功地从事研究(布劳格,1980年,第2篇)。在本世纪,莱昂内尔·罗宾斯(Lionel Robbins,1932年)似乎是试图解释经济学家为何如此成功的最后一位方法论学家。

假如在过去50年中经济学取得了长足的发展,人们就会希望作出更多努力来解释主流经济学的杰出成就。但情况并非如此。的确,多数理论教材都有一章导论,专门讨论诸如"实证"与"规范"研究之间的区别、同义反复的概念以及各种逻辑错误等方法论问题。但是这些导论与讨论只不过是装装门面,远远不如人们对"经济学涉及的范围及其方法"所作的传统解释那样深入。

每当做出需要信息、知识的决策或形成预期时就很难,(即使不是不可能)避免接受某种方法论。不管方法论是经济学家理应研究的领域这一说法是否合乎时尚,方法论总是具有普遍的影响。假如相信了目前在60年代初期以来培养的经济学家们中流行的观点,就不要再研究方法论了,方法论也就不存在了。这是严重的误解。方法论仍然存在,只是难以意识到,因为它已体现为一种被人所接受的隐蔽的研究项目(博兰,1982年)。今天,只有从经济学家实践的一致性中才能推知公认的方法论。

60年代以来,对于"正确方法"或科学研究的认识已经愈来愈一致。这种认识已成为杂志编辑评判文章

的主要标准，也成为各主要大学经济系教务委员会作决定的主要依据。数学形式的发展，便是这一占主导地位的方法论观点的证明。在50年代初，各杂志几乎都不刊登运用数学知识的文章，而到了70年代末，各主要杂志几乎都用最多的版面来登载那些完全用数学方法来分析已有数学模式的文章，或运用数学形式阐述经济学思想的文章。

人们注意到，这些现象说明，那种许多人认为应该用于经济学研究的方法已经发生了变化。认知方法论感兴趣的是，为什么经济学家选择了他们所使用的方
457 法来阐明或发展其理论，但无需对其作出评价。由于数学只是一种语言，人们或许会认为运用数学手段也无关紧要。但人们却很难看出，一场争论能够在多大程度上解释为什么杂志花费这么多版面来证明数学定理，而不是阐明经济学概念及数据。认知方法论提出的问题是，在实践中是什么方法导致了强调数学概念，而不是强调经济学概念及数据？这不可能是旧理科教材所提倡的方法论，因为那种方法论所强调的是数据的质量与数据的收集。

旧教材方法论观点的基础，是一种有500年历史的认识论，这一理论在200年前就遭到驳斥。旧认识论认为，人们只能从数据中学习，只有对收集的数据进行逻辑推理，才能证明一切学识。据认为，只要事先对事实进行机械的观察，就永远有可能正确地解释现实世界的事实。大卫·休谟(David Hume)曾令人信服地提出，这种认识论观点是自相矛盾的或者是一种无穷反复。例如，我们怎么知道收集的数据何时能真实反映世界？我们也只有依靠数据来认识自己的知识，而这种依赖关系会产生另一个疑问，或者导致自相矛盾的结论。

休谟的论点使许多人认为，旧观点的问题在于它断定认识的唯一基础是数据，而无需依赖任何有关怎样收集或解释数据的辅助性理论。目前流行的新观点认为，一切数据和观察都是"理论性很强"的，这就意味着必须使用辅助性理论。不存在单纯的观察记录，只进行观察还不能够算是科学方法。可能有人还会问：如果仔细地收集数据不是某项科学成就的原因，那么，真正的原因又是什么呢？

旧理科教材中的方法论认为，一位"正直的科学家"只要隐居在自己的家庭图书馆中，便可以仔细地收集数据并对这些数据进行合理的处理，然后便能得出正确理论来解释已观察到的现象。由于他的方法据称是合理的，任何信奉合理论点的人都会接受他的理论，这仅仅是因为他的理论逻辑地产生于他所收集的数据。论点的合理性意味着，使用同一前提会得出同一结论，若一论点的所有前提都正确，所有结论也必正确。根据旧科学观点，人们所使用的前提仅仅是观察数据的记录。研究一下旧观点的基础就可以看出，它的依据是相信任何人都能够根据观察客观地收集真正的事实，而且存在着一种准确无误的，适用的逻辑归纳法。

新观点的基础是，承认不可能有这样一种准确无误的逻辑归纳法。没有一种可靠的逻辑归纳法，光靠客观数据就不足以解释任何现象。在进行解释时，我们总需要作出一些假设。因此，要接受我们的解释或描述，就必须先接受我们的辅助性理论。

若承认辅助性理论是必要的，就会产生如下看法，即如果我们希望避免无穷反复，并且仍然想要成功地解释或描述真实世界，就必须有某种方法来确定哪些辅助性理论是可接受的。我们根据什么来取舍辅助性理论呢？不能单靠事实来决定，因为任何有关事实的记录都被视为是"理论性很强"的，所以只能取决于尚有争议的其他辅助性理论了。如果我们不依靠据称是不可能存在的无可争辩的事实，还能依靠什么呢？那么，至少从逻辑上说，一切辅助性理论都是适当的。这就产生了另一个问题，即怎样来确定某一理论在逻辑上是适当的。经济学家几乎都没有受过正规的逻辑学训练。但是，如果经济学家愿意并且要有能力运用那些已为正规数学家所证明的现有数学原理，就必须接受这种训练。如果经济学家的辅助性理论符合职业数学家的要求，那么，就可以说，无需再对它作进一步证明了。

一些方法论学家可能希望为在经济学中数学形式的发展进行辩解，理由是如果目前我们在分析中不用数学，就很难理解物理、化学等学科中的所有科学原理。但许多贬低数学方法的人却抱怨说，目前关于正确方法论的流行观点的危险，在于人们总是认为某人数学分析的精确性要比这一分析得出的相关结果更为重要。尽管存在着这种意见冲突，事实上对这两种相互冲突的观点不加表态也有可能解释方法论。新旧两种观点的差别表明，数理经济学的发展是新旧两种观点交替的直接结果。旧观点认为，科学家应通过观察收集无可置疑的事实；新观点认为，科学家应收集或创造无可争辩的合乎正确逻辑的定理，它们可能与观察到的数据有关，也有可能无关。旧观点认为，用适当方法收集来的数据就能对其本身作出解释，而无需用辅助性理论来证明。目前，证实我们理论中论点的合理性才是唯一确定无疑的。新观点认为，证明逻辑正确要比仔细地收集数据更为重要。这一点可被视为目前过分强调数学的根本原因。然而，我们必须谨慎地认识到，从追求无可置疑的以经验为依据的事实，转向追求无可置疑的合乎逻辑的事实，这种情况并未使方法论发生根本性变化。尽管如此，这一变化已足以解释下述转变，即在解释或描述经济时，我们已从注重收集事实转向注重确保逻辑正确。

认知方法论认为，我们无需评价经济分析中数学方法的好坏。在对经济学方法论研究了150年以后，可

以万无一失地说,正确的方法不止一种,或者更确切地说是承认在为数众多的选择对象中,要根据我们所从事的研究来确定哪种方法是正确的(博兰,1982年)。现在的方法论学家必须开放思想。如果经济学家有兴趣研究暂时的实际问题,弗里德曼的工具主义可能是适用的。但是,如果我们的兴趣是确定各种经济理论在形式上的相同之处,运用萨缪尔森的描述方法可能更为合适。即使有可能不存在一种合适的逻辑归纳法,旧理科教材中的方法论可能仍不失为一个有用的起点。而如果我们有兴趣发展可能对数学家产生深刻影响的第一流模型,那么,就会在新理科教材所提倡的方法论中得到帮助。

很显然,对于经济思想史学家来说,研究方法论是重要的。如果在经济学家作出解释时方法论是一个重要的基础,那么,一切决策者在作出解释时,它也是一个重要的因素。既然方法论有其多元性,那么,我们就再也不能认为,其行为接受理论家解释的个人会与理
458 论家遵循同样的方法论。也就是说,我们再也不能认为仅仅只有一种方法。今天,在决策过程中不同的个人怎样以不同的方法处理信息与数据,正在成为方法论的研究课题。

劳伦斯·博兰(Lawrence A. Boland) 著
沙临榆 译 杨宇光 校

参阅: Epistemological Issues in Economics; Methodenstreit; Models and Theory; Philosophy and Economics; Positive Economics; Positivism; Rhetoric。

参考文献:

Blaug, M. 1980. *The Methodology of Economics: or How Economists Explain*. Cambridge: Cambridge University Press.
Boland, L. 1979. A critique of Friedman's critics. *Journal of Economic Literature* 17, 503–22.
Boland, L. 1982. *The Foundations of Economic Method*. London: George Allen & Unwin.
Caldwell, B. 1982. *Beyond Positivism: Economic Methodology in the Twentieth Century*. London: George Allen & Unwin.
Friedman, M. 1953. On the methodology of positive economics. In M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press.
McCloskey, D. 1983. The rhetoric of economics. *Journal of Economic Literature* 21, 481–517.
Robbins, L. 1932. *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: Macmillan.
Samuelson, P. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Samuelson, P. 1963. Problems of methodology: discussion. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 53, 231–6.
Samuelson, P. 1965. Professor Samuelson on theory and realism: reply. *American Economic Review* 55, 1164–72.
Wong, S. 1978. *The Foundations of Paul Samuelson's Revealed Preference Theory*. London: Routledge & Kegan Paul.

Metzler, Lloyd Appleton
梅兹勒,劳埃德·阿普尔顿(1913—1980年)

梅兹勒生于美国堪萨斯州的洛斯普林,获堪萨斯大学学士和工商管理硕士。约翰·艾斯(Gohn Ise)曾选送大批高材生去哈佛大学深造,梅兹勒便是其中之一。他于1937年进入哈佛,曾任讲师和指导教师,1942年获博士学位。1943—1946年间,他在首都华盛顿供职于战时一些政府机构,包括战略服务处和一些经济政策与计划委员会。1944—1946年,他在联邦储备系统董事会从事研究工作。1946—1947年,梅兹勒在耶鲁大学经济系任教。从1947年起他任教于芝加哥大学经济系,直至他逝世。50年代早期,他体质衰弱,1952年做了脑瘤切除手术,手术后精力大衰,但在以后20年中他仍继续执教并偶尔撰写论文。

1973年,哈佛大学出版社出版了梅兹勒的《论文集》,其中大部分论文都写于1941—1951年间。1974年,学术出版社出版了一本由曾与梅兹勒一起从事研究工作的保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson)和梅兹勒的一位学生合编的《贸易、稳定和宏观经济学》,以纪念这位学者。

一、梅兹勒对经济周期理论的主要贡献是,他将存货与一种有关确定收入的动态模型紧密结合起来。梅兹勒不仅采用了由罗伯逊(Robertson)、凯恩斯(Keynes)、希克斯(Hicks)、伦德博格(Lundberg)、萨缪尔森等人首创的收入/支出、乘数/加速理论,还增加了一个严谨的公式,即在生产滞后情况下的存货行为和内生决定的销售期望公式。

梅兹勒率先提出了如下假设,即在收入循环中,产出对销售收入的反应是三个主要时滞中时间最长的,另外两个时滞是:得到收入与消费支出之间的时滞,以及产出与收益在各生产要素中的分配之间的时滞。他后来进行的实证研究证实了自己的这一假设(1948年)。为了描述产出/销售时滞的特征,梅兹勒的经典著作《存货周期的实质及稳定》(1941年)论证了在边际消费倾向不一致的条件下,诸如自发性投资增长等干扰因素会产生收入新水平的循环。如果商业要求存货水平不变,并希望现期销售水平与前期相同,这种循环便会受阻。如果在实际销售额变化时预期销售额也发生变化,如果企业想要使存货与预期销售额之间的比例保持不变,就可能产生爆炸性循环。

若存货需求随预期销售而变化,在经济周期的扩张阶段中存货减少到预期水平以下,就会增加对存货的需求,并因而促使收入和支出进一步增加。增长势头逐渐削弱,导致计划中的存货投资下跌。于是,收入和销售进一步下跌,存货则上升到适当水平以上。对存货的需求进一步下滑并使收入进一步减少。因而,这一模型可以预测收入、销售及存货之间各种相关运动的时间顺序,以及导致周期性运动趋向于新均衡的反应系数的时间顺序。

这篇论著发表于1941年。以后30年中的各项研究,包括梅兹勒本人的一些研究(1946年、1947年b、1973年e)都有助于证实梅兹勒率先提出的这一公式。

引进了货币因素、利息率、价格水平并将存货分为制成品和在制品后,这一基础模型显得更为丰富多彩(扎尔诺维茨(Zarnowitz),1985年,第541—542页)。

二、梅兹勒曾撰写过一篇极有影响的论文:《财富、储蓄和利息率》,对宏观经济学理论作出了贡献(1951年b)。凯恩斯和他的批评者(哈伯勒(Haberler),1941年;皮古(Pigou),1943年、1947年;西多夫斯基(Scitovszky),1941年)之间曾发生过一次大论战,这些批评者提出,在实际现金余额与商品支出和劳务支出之间的一种明确关系,是取得稳定的宏观均衡的基础。梅兹勒就是受了这次论战的启发才写了上述论文的。梅兹勒认为,财富是一个更为广泛的概念,它不仅包括实际余额,还包括资本存量的金融债权,他争辩说,在确定利率时不言自明的逆财富/储蓄关系引进了货币因素。鉴于货币历来对"古典"模型中具有实际意义的部分没有持久影响,财富/储蓄关系的存在意味着,中央银行和个人之间交换货币与证券(典型的证券是有息股票债权)改变了后者的有形财富总量,进而改变了个人的储蓄率和均衡利率。

在梅兹勒的分析中,诸如公开市场购买等行为增加了现金余额,并将证券排除在私人资产组合之外。在有效调整过程中,价格水平的普遍上升减少了实际余额,但证券却仍不能恢复。因此而产生的净财富损失将促使储蓄率上升,导致购买后均衡中利率降低。

对梅兹勒的下述观点,即在古典经济学传统中,货币变化不会影响均衡利率,多数人都持异议(哈伯勒(Haberla)1952年,第245页;帕廷金(Patinkin),1956年,第260—266页)。然而,早期评论家本来可能
459 会同意,是梅兹勒首先在含有财富/储蓄关系的模型中明确阐述了公开市场交易对利率的特殊影响。

后来的评论家,特殊是罗伯特·蒙代尔(Robert Mundell,1960年)曾就利率影响的方向提出过疑问。梅兹勒曾经详细论述了中央银行在公开市场购买中获得的证券收益是如何处置的。梅兹勒认为,为了防止将来银行得到这些收益时私人的可支配收入会持续下降,财政当局应当相应减少税收(梅兹勒,1951年b,第109页)。蒙代尔指出,如果所减少的税收正好是可转化为资本的收入,那么,仍为私人拥有的证券的升值将取代已出售给中央银行的证券。考虑到通货膨胀所引起的实际余额的损失,这一行动的财富效应是"虚假的"。然而,减少对资本的税收还会使资本净收益增加,并进而导致投资需求上升。在新的均衡中,利率会升高。

梅兹勒对此作了答复(1973年,第354—362页)。他指出,在联邦税收总额中最多只有30%是可转化为资本的税收。按此比例,在所削减的税收中有70%来源于不可转化为资本的个人收入。在出售给银行的证券中只有一小部分价值会被可能发生的税收削减所冲销。因而这一行动的财富效应将仍像梅兹勒所描述的那样非常显著。

戴维·麦科德·赖特(David McCord Wright,1952年)指出,梅兹勒的公开市场交易所引起的均衡利率降低本身将导致投资率更快地增长,进而抵销公众失去的证券和这种交易所产生的实际财富。梅兹勒(1952年)反驳说,这种抵销超越了有限时间框架,而这一有限时间框架正是他的研究和宏观理论所普遍关注的。

乔治·霍里奇(George Horwich,1962年、1964年)争辩道,达到新均衡利率的过程,其特征往往是被迫储蓄会导致抵销财富的现象发生变化。赖特认识到财富/储蓄所引起的低利息率从长远来看会抵销财富,而霍里奇却怀疑短期调整是否能产生均衡利率降低。他对调整过程特征的描述(受到梅兹勒对以证券市场为基础的模型的影响)强调,新的或流动证券供求的均衡作用分别来源于新投资和储蓄。这种作用导致投资超过储蓄,就其金融含义来说,就是新证券的超额供给直接将利率推向新的均衡,并为额外投资支出提供了资金。如果通过被迫储蓄使超额投资成为额外实际资本,超额新证券便会取代已售给银行的证券。达到事后均衡的过程将是这样的:该过程必然涉及额外证券发行和资本存量增长,而且或多或少会使原有的财富水平维持不变。

尼汉斯(Niehans,1978年)对梅兹勒提出了疑问。他指出,梅兹勒认为资本存量是储蓄的决定因素,而对均衡中处于预期水平的实际余额却没有如此表述。尼汉斯认为(1978年,第91—92页),这两部分财富在均衡中都应处于预期的(最适度的)水平,而不应分别作为单独的需求函数。他认为,"财富"学说的主要贡献在于它那个综合了新古典主义学说的精确公式(有关这一观点,参见哈伯勒1952年著作,第246页);在于它明确区分了各类货币变化的不同影响;在于它广泛影响了以后1/4世纪中主要货币学家的研究方法。

三、梅兹勒撰写的论文至少有一半与国际贸易有关。他在关税理论、宏观国际经济学和转让问题方面的论著可能最著名。他所从事的另一些研究包括一部概论(1949年a)、一篇关于战后汇率调整中应用购买力平价方面困难的论文(1947年a)以及对弗兰克·格雷厄姆(Frank Graham)理论的评论(1950年a)。

在关税理论方面,梅兹勒的文章内容大致可作如下概括,即在一个只有两个国家、两种商品的世界上,由于关税可能导致降低与进口相竞争商品的国内相关价格,因而关税可能起不了保护作用。这便是所谓"梅兹勒悖论"。奇怪的是,梅兹勒本人将这一结论说成是众所周知的,并认为他的理论分析了这种非保护性关税的收入分配的含义(1949年b,第10页)。很显然,澳

大利亚经济学家们的观点促使梅兹勒撰文论述这一问题。关税收入的使用可分为免税的政府支出和可征税的个人支出。这些支出有着不同的边际消费倾向;关税的起点可以为零,也可以为非零。梅兹勒也曾两次撰文(1949年b、1949年c)讨论了上述不同情况。然而,最低为零的关税以及无疑落入私人手中增加了他们可支配收入的关税收益,产生了最明白无误的、最为人所知的结果。梅兹勒指出,若外国的进口需求弹性等于1减去本国(征税国)的边际进口倾向,则国内相关价格不变。

考虑一下世界市场对进口国的作用,上述结果就容易理解了。由于外国的出口供给是世界相关价格的一个函数,按照不变的国内相关价格征收一种贸易税,就会使外国的出口供给曲线纵向移动(就如在基本课税归宿问题中一样)。如果外国的提供曲线是有弹性的,这就意味着外国会根据其国内固定价格减少出口供给;但若外国的提供曲线无弹性(即该出口供给曲线向后弯曲),其结果是该国按既定国内价格增加出口供应。就需求方而言,国内价格不变,表示国内可进口商品的世界相关价格较低。这样进口国就能通过改善其贸易条件而得益。如果可进口的是常规货物,进口国实际收入得到改善,就会使该国进口需求曲线向右移动。在瓦尔拉(Walras)式的稳定市场中,如果,而且只有国内进口需求变动和外国出口供应变动一起使商品按最低国内价格超量供应,国内价格才会下跌。梅兹勒提出的条件,是要求两根曲线的变动正好相互抵销。因而,对梅兹勒悖论来说,如果可进口的是国内的常规商品,外国提供曲线必须是无弹性的。但仅此还不够。

以后的文献曾将这一有关非保护性关税的简单学说奉为神灵(尽管至少有一人试图驳斥其结论)。现在人们懂得,如果是常态假设,梅兹勒反论不符合征收所谓最优关税的进口国。因此(从近视的国家观念来说),该"悖论"只是次优状态的许多可能结果之一。

另一个使人们铭记的梅兹勒理论是:劳尔森(Laursen)-梅兹勒效应。它出自于他们两人合作撰写的论著(1950年)。劳尔森和梅兹勒分别将一些针对收
460 入-支出效应的可变汇率模型或针对贸易条件效应的可变汇率模型合并在一起,但并未同时合并针对上述两者的模型。他们断定,有一条渠道将贬值,贸易条件和支出联系在一起;特别是,贸易条件的恶化被假设会增加已知名义收入的支出。然后,它被用来分析可变汇率在多大程度上是独立的,以及在制定某些政策时汇率变化在多大程度上可被接受。劳尔森-梅兹勒效应被用于这一学说,虽然有时因过分强调可变商品价格进而削弱了汇率变化与贸易条件变化的联系,以及对这一效应的标志尚有疑问而使它黯然失色。在经常项目和政府预算失调方面,人们曾强调一些真实的时际贸易模型。有了比劳尔森和梅兹勒能够获得的更为复杂而又同时并存的时际模型以及时际最优化模型,现在人们就能更深地理解时际贸易条件与经常开支的联系了。

在梅兹勒论述国际问题的论文中,有许多涉及转让问题(梅兹勒1942年、1951年a、1952年c、1973年b、1973年c)。梅兹勒所关注的是,在价格和利率固定的情况下内生收入和支出的影响。后人的论著仅仅分析了梅兹勒对在经济学中运用矩阵理论所作出的贡献。在转让学说方面,由于最初的转让是一种纯粹的再分配,要分析的问题是,重新建立均衡需要有什么样的内生变量的变化。单纯的贸易学说强调了在现实的可变价格模型中贸易条件的内在调整——包括一种主要涉及萨缪尔森和琼斯(Jones)的关于正统或反正统倾向可能性的学说,这一学说多少有些混乱。再往后,梅兹勒的"悖论"在多国家背景下是否可能成立,便成了中心话题。梅兹勒固定价格的假设,促使人们讨论了国内与全球的稳定性条件的作用,以及在输入生产性投入品时对各种替换收入概念的相关作用,进而分析对贸易平衡以及国内外收入的影响。《论文集》(1973年c)的第4章与正统理论最为接近。梅兹勒是许多为转移学说作过贡献的经济学家之一,但他深受凯恩斯学说的影响,因而与前述课题相比,他对这一课题的重要贡献的持久性便受到了更多的局限,诸如"格雷厄姆的国际价值论"(1950年a)等一些其他文献,与其说是明确的理论阐述,倒不如说是清晰地概括了梅兹勒撰写论文时的学术争论。例如,关于格雷厄姆,学者们更应拜读较后由麦肯尼(Mckenie)、琼斯和奇普曼(Chipman)等人撰写的更为精辟的论著。

四、在数理经济学领域,梅兹勒有幸以自己的名字命名了一个矩阵。主要论著是他1945年撰写的那篇,但还须参见(1950年b、1951年a及1951年c)。梅兹勒矩阵是一个方形矩阵,有着正对角元素、负非对角元素、正主子式和行列式以及一个正逆矩阵。梅兹勒以市场稳定(1945年)和比较静态(1950年b)为背景,研究了这类矩阵。稳定性分析把希克斯市场稳定概念——人们认为它基本上是静态的——与萨缪尔森对稳定显然是动态的研究方法联系了起来。

梅兹勒指出,如果多元市场在任何速度的(相关)调整中都是稳定的,那么,它们就势必满足希克斯的完全稳定论。完全稳定论认为,在调整了其他价格的子集以出清"自身"市场以后,任何单独市场上的物价下降都会导致该市场的超额需求,而其他价格则保持不变。梅兹勒的论证反复思考了一种与价格有关的超额需求的偏导矩阵中主子式交错符号,否定这一矩阵便得出了梅兹勒矩阵。梅兹勒还用反证表明,希克斯的完全稳定并不意味着萨缪尔森的动态稳定。梅兹勒的另一结论表明,存在总替代可能性时,动态稳定相等于完全稳定。总替代可能性确保了这一偏导矩阵有负对角项与

正非对角项,因此,它的负数便有了梅兹勒矩阵的记号模式。总替代的例证能使人直观地认识到,对某一商品超额需求来说,"自身价格"变动的影响超过了所有"其它价格"变动的影响总和。因此,在某种意义上,这一体系普及了单一市场的直观分析。交叉影响确能存在,但在每一市场中,自身影响却占主导地位。梅兹勒将这一理论运用于固定系数区域性模型、多国企业的收入转移,以及固定系数模型中的税收及补贴的比较静态学研究中。综合研究了占主导地位的对角矩阵(麦肯尼,1960年)以及P. 矩阵(盖尔(Gale)和尼凯多(Nikaido)1965年)之后,人们更清楚地认识到,在像n×n系统那样的平方式中,有力的结论需要有与适当的梅兹勒矩阵密切相连的有力假设。在这一学术领域中,尽管有霍金斯(Hawkins)和西蒙(Simon)等许多学者作出过贡献,尽管绝大多数重要结论都已为数理经济学家所了解,梅兹勒还是对稳定性学说作了极其重要的综合性研究,并对在经济学中应用的矩阵理论的演进作出了重大贡献。

乔治·霍里奇(George Horwich)和
约翰·波默里(John Pomery) 著
沙临榆 译 杨宇光 校

著作选目:

1941. The nature and stability of inventory cycles. *Review of Economics and Statistics* 23(3), August, 113–29.
1942. The transfer problem reconsidered. *Journal of Political Economy* 50(3), June, 397–414.
1945. Stability of multiple markets: the Hicks conditions. *Econometrica* 13(4), October, 277–92.
1946. Business cycles and the theory of employment. *American Economic Review* 36(3), June, 278–91.
1947a. Exchange rates and the International Monetary Fund. In L.A. Metzler, R. Triffin and G. Haberler, *International Monetary Policies*, Postwar Economic Studies No. 7. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, 1–45.
1947b. Factors governing the length of inventory cycles. *Review of Economics and Statistics* 29(1), February, 1–15.
1948. Three lags in the circular flow of income. In L.A. Metzler et al., *Income, Employment, and Public Policy: Essays in Honor of Alvin H. Hansen*, New York: W.W. Norton. 1948, 11–32.
1949a. The theory of international trade. In *A Survey of Contemporary Economics*, ed. H.S. Ellis, Philadelphia: Blakiston, 210–54.
1949b. Tariffs, the terms of trade, and the distribution of national income. *Journal of Political Economy* 57(1), February, 1–29.
1949c. Tariffs, international demand, and domestic prices. *Journal of Political Economy* 57(4), August, 345–51.
1950a. Graham's theory of international values. *American Economic Review* 40(3), June, 301–22.
1950b. A multiple-region theory of income and trade. *Econometrica* 18(4), October, 329–54.
1951a. A multiple-country theory of income transfers. *Journal of Political Economy* 59(1), February, 14–29.
1951b. Wealth, saving, and the rate of interest. *Journal of Political Economy* 59(2), April, 93–116.
1951c. Taxes and subsidies in Leontief's input–output model. *Quarterly Journal of Economics* 65(3), August, 433–38.
1973a. *Collected Papers*. Harvard Economic Studies, Vol. 140, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1973b. Imported raw materials, the transfer problem, and the concepts of income. In *Collected Papers*, 70–94.
1973c. Flexible exchange rates, the transfer problem, and the balanced-budget theorem. In *Collected Papers*, 95–111.
1973d. The structure of taxes, open-market operations, and the rate of interest. In *Collected Papers*, 345–62.
1973e. Partial adjustment and the stability of inventory cycles. In *Collected Papers*, 428–39.

参考文献:

Gale, D. and Nikaido, H. 1965. The Jacobian matrix and the global univalence of mappings. *Mathematische Annalen* 159(2), May, 81–93.
Haberler, G. 1941. *Prosperity and Depression*. 3rd edn, Geneva: League of Nations.
Haberler, G. 1952. The Pigou effect once more. *Journal of Political Economy* 60(3), June, 240–46.
Horwich, G. 1962. Real assets and the theory of interest. *Journal of Political Economy* 70(2), April, 157–69.
Horwich, G. 1964. *Money, Capital, and Prices*. Homewood, Ill.: R.D. Irwin.
Horwich, G. and Samuelson, P.A. (eds) 1974. *Trade, Stability, and Macroeconomics: Essays in Honor of Lloyd A. Metzler*. New York: Academic Press.
Laursen, S. and Metzler, L.A. 1950. Flexible exchange rates and the theory of employment. *Review of Economics and Statistics* 32(4), November, 281–99.
McKenzie, L. 1960. Matrices with dominant diagonals and economic theory. In *Mathematical Methods in the Social Sciences 1959*, ed. K.J. Arrow, S. Karlin and P. Suppes, Stanford: Stanford University Press, 47–62.
Mundell, R.A. 1960. The public debt, corporate income taxes, and the rate of interest. *Journal of Political Economy* 68(6), December, 622–26.
Niehans, J. 1978. Metzler, wealth, and macroeconomics: a review. *Journal of Economic Literature* 16(1), March, 84–95.
Patinkin, D. 1956. *Money, Interest and Prices: An Integration of Monetary and Value Theory*. Evanston: Row, Peterson.
Pigou, A.C. 1943. The classical stationary state. *Economic Journal* 53, December, 343–51.
Pigou, A.C. 1947. Economic progress in a stable environment. *Economica*, NS 14(55), August, 180–88.
Scitovszky, T. 1941. Capital accumulation, employment, and price rigidity. *Review of Economic Studies* 8(2), February, 69–88.
Wright, D.M. 1952. Professor Metzler and the rate of interest. *Journal of Political Economy* 60(3), June, 247–49.
Zarnowitz, V. 1985. Recent work on business cycles in historical perspective: a review of theories and evidence. *Journal of Economic Literature* 23(2), June, 523–80.

Meynieu, Mary
梅纽,玛利(卒于1877年)

玛利·梅纽,女,英国血统,丈夫是法国人。结婚50年后丈夫去世,但她仍一直居住在法国。玛利受过良好的教育,极有造诣。她是撰文论述政治经济学的少数女性之一,并极其成功地普及了这一学科。

她的主要论著有《政治经济要义》,为一套供正规小学教学用的师生对话录撰写的说明(巴黎,1839年版)以及《英国贫困史》(1841年)。

A·库尔图瓦(A. Courtois) 著
沙临榆 译 杨宇光 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

Microanalytic Systems
微观分析系统

参见: Simulation of Microanalytic Systems。

Microeconomics
微观经济学

微观经济学是研究单个经济单位以及它们之间的相互影响的。它包括消费者理论、厂商理论以及消费者和厂商都卷入其内的市场理论。微观经济学经常和宏观经济学形成对照，而后者则是研究经济总量如总消费和总产出的变动的。

最近，宏观经济学和微观经济学之间的区别正在变得模糊不清。近几年来，在探讨宏观经济学的微观基础方面投入了大量的工作，而目前对宏观经济学所作的大部分研究也明显地带有微观意味。虽然如此，宏观经济学的目标看来仍旧是要理解和预测总体经济变量（消费、投资、就业等）的变动而不是去理解单个经济单位或孤立市场的变化，因此，这一清晰的不同之处或许可以作为一个识别特征。

一个与热力学具有相似之处的地方对我们很有启发。我们知道，统计热力学的“微观理论”是这样开始的，先研究单个分子的活动以及它们之间的相互影响，然后为作为一个整体的系统推导出这种活动的内在规律。这就和古典热力学的“宏观理论”形成对比。后者是先假定了热力学体系的三个定律，然后得出它们的结论。虽说两种理论采用了不同的方法，却都是试图描述同一种活动的。

同样地，微观经济学的出发点是单个的决策制定者以及他的选择。总量关系仅仅是在作为单个决策的总和时才富有意义。另一方面，在宏观经济学里，时常是先假定在经济总量（如消费、投资、货币等）中存在着函数关系，随后着手考查它们之间的相互影响。

微观经济学一词的起源和使用 微观经济学和宏观经济学这两个名词的起源是异常模糊不清的。马克卢普（Machlup，1963 年）说到：“拉格纳·弗里施（旧译雷格纳尔·弗瑞希，Ragnar Frisch）早在 1933 年时就曾使用过（这两个名词），并且很可能就是他把它们介绍到经济学中的。”但是，在马克卢普列出的弗里施的著作中并没有包含着这两个名词中的任何一个；有意思的是，弗里施倒是使用了“微观动态”和“宏观动态”这两个词，虽说在方式上很接近现在对“微观经济学”和“宏观经济学”这两个名词的使用：

“微观动态分析是假设给定的一般参数不变，通过这种分析，我们试图比较详细地解释巨大经济机制的一个特定部门的运行……；另一方面，宏观动态分析则是试图把全部经济系统作为一个整体来给出一个说明。”（弗里施，1933 年）

在另外一个地方，弗里施对这两个名词给出了一个更为明晰的定义，而这与当代使用的宏、微观经济学是很接近了：“微观动态学的研究对象是个别市场、个别企业等，而宏观动态学则是研究整个经济体系的”（弗里施，1934 年）。

1936 年凯恩斯（Keynes）发表《通论》之后，宏观经济学和微观经济学之间的区分就变得很常见了。虽然凯恩斯本人似乎不曾使用过这两个名词中的任何一个，但他实际上对这种区分是很明白的，下面这段话正好表明了这一点：

“我认为，把经济学划分成这样两个方面，即价值理论和分配理论作为一方面，货币理论作为另一方面，是不正确的。我认为正确的两分法应是，把单个行业或 462
企业（厂商）理论以及报酬理论和一个给定资源量的分配理论作为一个方面；而把产出和就业看作是一个整体的理论作为另一个方面。”（凯恩斯，1936 年，《通论》第 293 页）

我所能找到的明确使用“微观经济学”一词的最早参考材料是德·沃尔夫（De Wolff（1941 年）发表的。德·沃尔夫是廷贝亨（Tinbergen，旧译丁伯根、廷伯根）在荷兰统计学院的同事，他非常熟悉弗里施在宏观动态模型制作方面的成就，并且可能从中受到激励进而把弗里施对“微观动态学”的使用扩展成“微观经济学”这个更为一般的表述方式。德·沃尔夫的笔记内容涉及到我们今天称之为“总量问题”的东西。这就是，如何从单个消费单位的理论转化为总消费行为理论。德·沃尔夫一针见血地指出，仅仅是在异常特殊的条件下，这种类型的总量才会独立于收入分配。他同时还提倡，要对经济活动的微观规范和宏观规范之间的相互关系给予更为认真的探讨。他对微观经济学和宏观经济学之间的区分是相当清楚的：

“需求的收入弹性的概念应用起来有两个截然不同的含义：一个是微观经济学的，一个是宏观经济学的。”

“微观经济学的解释表明的是，对一个单个的人或单个的家庭来说，其收入和花在一种特定商品上的支出之间的关系如何。”

“而宏观经济学的解释则是从一大群人或一大群家庭（社会阶层、民族，等等）的总收入和总支出之间的相应关系得出的。”（德·沃尔夫，1941 年，《经济学杂志》〈英文版〉第 51 期，第 140 页）

这样看来就比较清楚了，微观经济学这一名词的使用很可能是从 30 年代中期弗里施和廷贝亨的著作中演化而来的；在用文字描述微观经济学和宏观经济学的区别方面，德·沃尔夫可谓最早的作者之一。尽管这两个新名词的创造蒙着如此神密的面纱，但到 40 年代中叶，这两个名词就开始出现在学术杂志上（例如克莱因（Klein），1946 年）和教科书上（例如博尔丁（Boulding），1948 年）了。然而，在 1958 年以前，两者之间的区分并没有载入到萨缪尔森著名的介绍性教课书中。自 50 年代中叶起，这两个名词开始广泛使用了。

有关这一区分的其他解释 以上所描述的微观经

济学和宏观经济学之间的区分，只是一种标准的解释，但是，一些悬而未决的更为微妙的问题依然存在着。这在前面摘录的凯恩斯的话里已表达得很明白。显然，凯恩斯不仅注意到“个量”对“总量”的区别，而且也注意到“充分就业”和“就业不足”的区别。

某些作者争论说，宏观经济学和微观经济学之间的根本区别是(或者应该是?)，宏观经济学试图要理解就业不足和过剩能力的状况，而微观经济学则主要关心资源充分利用的情形。关于这一论点的有趣讨论，请看莱琼赫夫德(Leijonhufvud, 1968 年)。

这一区分被广泛采用了；当然，对于今天我们称之为宏观经济学的东西来说，切实的刺激来自于这样一个企图，那就是要理解 30 年代长时期的资源利用不足。不过，以“充分就业宏观经济学”或“关于失业的微观经济学理论”这样的措词来表达并不矛盾。大多数经济学家习惯假定前者一般是论述用总量形式表示的均衡模型的，而后者通常是考察建立在单个劳动者和单个企业基础上的存在失业之原因。这样看来，这项研究的总量和总量分解的性质才是最初使用这两个术语的根本区别。

微观经济学的方法 微观经济学是从建立行为模型开始的。这些模型被假设成现实世界简化了的代表形式，并能详细说明一个系统之内的变量如何相互关联。经济学家在经济模型的建立和分析当中使用了许多技术，不过，这些技术的绝大部分都可归入到最优化分析和均衡分析的范畴之中。

微观经济学中几乎所有的单个行为模型都是些最优化行为模型。的确，某些经济学家事实上走得如此遥远以致于以为最优化行为和“理性行为”是一致的。在建立一个行为模型时，经济学家们会自然而然地寻求识别那些做出选择的经济行为者，那些对他们来说切实可行的选择，以及他们如何受到其他行为者选择的约束，等等。一旦经济学家能够将某一经济选择问题表述为最优化问题，那么，他或她就能在微观经济学分析中运用强有力的数学方法。

这些数学工具使得经济学家可以运用标准结果来讨论在什么条件下最优化问题才有一个解答，什么时候这个解答是唯一的，以及它如何依据基础参数而变动。目前考察的行为乃是一最优化行为这一假定本身，就允许人们可以对这样的情形引出非平凡的推论：即(人们的)选择将如何依据经济环境的变化作出反应。这种类型的练习被认为是“比较静态”，尽管它还可以有一个更为雅致的名子“敏感性分析”。

一旦我们明白了单个经济行为者所面临的最优选择问题的性质，我们就能够研究如何将这些单个选择配合在一起了。一般说来，某些影响一个特定行为者行为的变量——比如说价格——将会至少是部分地依照其他行为者的行为来决定。一种经济均衡是这样一个情景，在十分清楚其他经济行为者行为的前提下，没有任何一个行为者乐意改变他的任何选择。

由于一个经济行为者的最优选择能够表示为其他行为者最优选择的一个函数，因此，对经济均衡的研究一般地会归纳为对一组联立方程式求解的研究。这些方程式可以解答最优化问题这一事实，将会把某种结构加于这一方程组；并且，关于哪些变量应当包括在模型之内的选择，以及它们如何进入到选择问题中去，都将增加额外的约束条件。再者，还有标准的数学技术能够用来考察这样的方程组的存在性、唯一性和比较静态特性方面。

这种微观经济学分析的范例便是对竞争均衡的研究。首先，我们考察一下家庭和企业的单个选择。在家庭消费和企业生产的各种商品的价格给定的条件下，假定每一个家庭和企业都作出选择。假定家庭要使效用达到最大，而企业则要使利润最大化。这些最大化问题一旦提出，经济学家就能运用上面提到的数学方法来分析消费者和企业的选择行为。

然后，我们就能着手识别所建模型的均衡条件。就竞争均衡来说，一般假定，一种商品的价格在其总需求 463
等于其总供给时将不会变动。随之，人们就会导向寻求这样一种均衡存在的条件，并要了解，当有关家庭和企业的基础参数变化之后，这种均衡将如何变化。

正如上面描述的那样，微观经济模型的建立看起来可能是相当机械的。不过，建立模型的确是一门艺术。如果在一个模型中，每一件事物俱取决于其他的任何事物，那么，写出这个模型倒是很容易的，然而，如此这般，也就只会出现一些平凡的结果了。模型建立中的艺术在于知道什么东西应该剔除。正如上面提到的那样，一个模型是现实世界的一个简单化了的代表，作出什么样的简化决策是建立一个经济模型的精华所在。一张比例尺为 1∶1 的地图是毫无用处的，那么，一个企图描述现实经济各个方面的经济模型也是如此。只有除掉无关紧要的细枝末节，我们才有希望能获得对复杂社会过程和复杂经济过程的理解。

微观经济学的现状和未来 以上描述的方法已经极为成功地运用到有关企业和消费者的古典理论中了。现在可以毫无顾忌地说了，所有这些提到的关于最大化行为的有用推断实际上已经被很好地理解了。在进行研究的任何知识领域里，都有成熟的问题和不成熟的或新出现的问题。而有关消费者和企业的古典理论必须被看作是已经成熟的理论。

在考察竞争性市场的行为方面已经取得同样的成功，在不完全竞争模型方面，也只是稍有逊色。在上一个十年里这种现象已经变得显而易见：不完全竞争的成功分析要求采取一种使用对策论方法的处理手段，而有关对策论的研究现在可以说是红极一时。

最近，人们又对信息微观经济学发生了浓厚兴趣，

并且在这一领域业已取得许多重要进展。典型的传统模型假定，所有的经济行为者都可以获得充分的信息。当我们放宽这一假定并允许经济行为者掌握不同的信息时，就会出现崭新的令人惊奇的特性。在这类模型中人们要求这样一种均衡，它不仅在经济行为者为获得商品而作出的决策方面达到，例如他们的需求和供给，而且还在他们为获得信息而作出的决策方面达到。这些额外的均衡条件在决定经济体系的行为方面可能是相当重要的。

既然在不完整信息经济学和不完全竞争的对策论模型方面投入了如此多的精力，因此我期待着这一领域里的许多现在看来还如此令人生畏的问题会在不太遥远的将来获得解决（或是表明它们是难以驾御的！）。这些问题大都是今天正在研究的领域；如果说消费者理论和厂商理论是成熟理论的话，那么，我们就可以说，对不完全竞争和不完全信息的研究正处在它的青春期。

未来会是怎样一种样子呢？在我看来，微观经济学今天的"年轻"课题就是将来对企业、消费者和市场"微微观经济学"加以考察的研究。我用这词的意思无非是指这样的探讨，它试图进入到新古典企业、消费者和市场的"黑匣子"里边，并努力理解这些经济机制的内在功能。

从消费者的方面来看，家庭作为一个消费单位其内部结构业已引起人们的极大兴趣，眼下，经济学家们已开始使用建立在心理学基础上的选择行为的模型来探索单个经济单位的内部结构。

就企业而言，近期著作中有关生产的内部组织方面的探讨也大有前途。企业作为一种"契约连系"这一新见解，在被适当定形和消化的时候，无疑会导致对现实世界企业行为更加深刻的理解。

最后，我们看到，近几年在理解市场的内在功能方面取得了一些意义重大的成就。经济理论家们正试图把经济行为者在竞争性市场或与此差不太多的市场上制定的合理价格作成模型。并千方百计地去解决微观经济动态的关键问题。

我们是以这样定义微观经济学来开始这一辞条的：它是研究单个经济单位如消费者、企业和市场的，它还研究它们之间是如何发生相互影响的。如果是这样的话，那么，我们上面刚刚描述的领域或许可以看成是"毫微观经济学"——它是研究消费者、企业和市场的组成部分的，还要研究这些单位在一个较大的经济环境中如何发生相互影响。我期待着，未来的微观经济学理论和宏观经济学理论将在更大的程度上取得进展，从而更深入地理解这些现象。

哈尔·R·瓦里安(Hal R·Varian) 著
孔繁敏 译 崔书香 校

参阅：Macroeconomics and Microeconomics。

参考文献：

Boulding K. 1948. *Economic Analysis*. Revised edn, New York: Harper and Brothers.

De Wolff, P. 1941. Income elasticity of demand, a micro-economic and a macro-economic interpretation. *Economic Journal* 51, 140–5.

Frisch, R. 1933. Propagation problems and impulse problems in dynamic economics. In *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*, ed. R. Frisch, London: Allen & Unwin.

Frisch, R. 1934. Some problems in economic macrodynamics. *Econometrica* 2, 189.

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. New York: Harcourt, Brace.

Klein, L. 1946. Macroeconomics and the theory of rational behavior. *Econometrica* 14, 93–108.

Leijonhufvud, A. 1968. *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*. New York: Oxford University Press.

Machlup, F. 1963. Micro- and macro-economics: contested boundaries and claims of superiority. In *Essays on Economic Semantics*, ed. F. Machlup and M. Miller, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Middle Class
中产阶级

参见：Bourgeoisie; Class。

Migration, internal
国内移居

参见：Internal Migration。

Migratory Labour
移民劳工

参见：Internal Migration; Intrenational Migration。

Militarism
军国主义

参见：Arms Races。

Military Expenditure
军费开支

在1983年，全世界的军费开支总额估计达8000亿美元，实际比1974年增加大约30%（斯德哥尔摩国际和平研究所(SIPRI)，1984年）。虽然这种开支的大部分是工业国负担的，但军费开支增长最快的却是第三世界的一些穷国。据联合国关于裁军与发展关系研究项目的估计，到70年代末，全世界的军费开支约占世界国民生产总值的6%，与此有关的就业人数大约有5000万，其中包括2500万现役军人，500万国防工业职工，50万从事军事研究与发展工作的科学家和工程师。

这些是十分粗略的数字，因为缺乏军费开支方面的资料。许多国家的军事预算数字是保密的，或者很不可靠。诸如准军事部队和退伍军人年金之类的预算项

目，其定义是很有文章的。在空间工业、核工业和其他一些工业，民用开发与军用开发之间的界线模糊不清。军费开支与实际经济成本可能不是对应关系，在实行征兵制的国家尤其如此。不同时期的军费开支对比，存在着价格的选择是否适当的问题，而不同国家之间的军费开支对比，则存在着汇率方面的一些困难。

经济学家们对军费开支问题的研究兴趣时高时低。他们在这方面的研究侧重点也有所不同，有的是研究军费开支是否不同于其他类型的政府开支，有的研究这种开支是否有特点以及某种非同一般的经济影响。这方面的研究已积累了大量的文献，这种文献多与国际关系、和平问题以及政治学方面研究的有关著作联系在一起。在战略学、威慑理论、核打击目标的选择以及军费开支的使用及其他方面的研究的技术开发工作中，经济学家们也起了重要的——虽说是有争论的——作用。

由于军费开支在政府预算中的重要性，所以，经济学家们在这方面早期研究的一个目标就是估计军费开支数字。亚当·斯密(Adam Smith)、李嘉图(Ricardo)和马尔萨斯(Malthus)的著作，就包含有对以下一些问题所做的比较深入的探讨：军队的供给和结构、它们的资金来源以及它们对总需求的影响。军费问题讨论中的那个永恒的主题——由于新技术的应用，武器装备的成本不断增加，也在上述古典经济学家们的论述中初步触及到了。肯尼迪(Kennedy, 1983年，第一章)综述了军费开支研究工作的历史。

从历史上看，英国古典经济学家们对军费开支的关注是可以理解的。科勒(Kohler, 1980年)估计，在1815年以前的一个世纪里，英国军费开支在国内生产总值中的份额，是奥地利王位继承战争、七年战争和美国独立战争期间的10%以上，在拿破仑战争期间有时达到了国内生产总值的20%以上，对英国的工业发展产生了严重的消极影响。从1815—1914年，军费开支从未超过英国国内生产总值的10%。在两次世界大战之间的间隔时期，包括庇古(Pigou)在内的经济学家们就裁军问题发表了大量著述，但到了1939年前后，经济学家们的主要精力转向于第二次大战军费的筹集和支付问题研究了，在二战期间，军费开支占了英国国民生产总值的一半以上。在50—60年代，军费开支问题的研究十分活跃，特别是在美国，研究分为宏观经济层次的和微观经济层次的两大类。

宏观经济层次研究侧重于军费开支的国内功能——在倾向于"消费不足"和停滞的资本主义社会里保持需求水平。巴兰(Baran)和斯威齐(Sweezy)(1966年)对这种解释做了最有影响的理论阐述，他们的阐述依据这样的事实：重新武装在缓和两次世界大战之间的间隔时期的大规模失业方面取得的明显的效果，加之战后有史以来和平时期高水平的军费开支与低水平的失业的结合。这种看法受到史密斯(Smith, 1977年)的批评。

强调军费开支的经济作用，引起人们对于裁军是否可行这个问题的关注，人们完成了一系列实证研究；里昂惕夫(Leontief)对美国的研究(1965年)和里昂惕夫与达钦(Duchin)对世界的研究(1983年)是有经典价值的。这些研究以及其他一些研究得出的总结论是：与消费不足说相反，裁军并不存在经济上的障碍。但是，军费开支是一种至关重要的经济支柱呢，还是一种有破坏性的经济负担，这个问题尚有争论。德格拉斯(De Grasse, 1983年)对美国军费开支的经济影响进行了分析，查尔姆斯(Chalmers, 1985年)对英国军费开支的经济影响做了分析，两项研究都得出这样的结论：高水平的军费开支对于有关的经济下降起了重要的作用。

微观层次的研究源于战时军费计划工作，这些计划工作是由一些经济学家利用优选法进行的。主要由兰德公司建立并由希契·麦基恩(Hitch Mckean)总结出来的有效管理国防预算的一些方法，由60年代美国国防部麦克纳马拉(McNamara)部长的"神童"们实际加以运用。这种方法对五角大楼决策的影响一直是有争论的，但是，如今仍在使用的这种方法在公共政策评价理论中起着重要的作用。这种理论结构造成3个问题，它们都有了很叫人喜爱的名字。那就是"多少才算够?"(适度水平)，"大炮和黄油"(机会成本)和"追求花梢"(武器采购的成本-效益)。这些词汇在文献中一再出现。

对军费开支水平做的任何分析，核心内容都是要对决定军费开支的诸力量做出某些说明。不同的理论强调不同的因素：国内的军国主义或国际战略、经济的需要或政治的压力、合理决策或既得利益。微观经济层次研究一直是国防经济学中的主要研究方法，不论它是用于进行说明解释还是充当顾问角色，它都坚持这样的概念：国家是个理性的行动者，它要在军队所带来的安全效益与由此而被挤占的民用开支的机会成本之间权衡利弊得失，求得二者的平衡，以便决定"多少才算够"。与此相反，另一种意见则强调"军界-工业综合体"能决定和形成各种国防决策。人们尽管做出一些努力——如罗森的研究(Rosen, 1973年)——以检验这些针锋相对理论的正确性，但仍难以看到这些争论在可见的将来会争出个结果来。

有关军费开支的经济影响的实证研究涉及范围很广，人们往往是以"军事负担"——军费开支在国内生产总值中所占的比例——来衡量这种影响。唯一普遍一致的结论似乎是：由于军费开支的规模及其易变性，虽然它的经济影响是重要的，但它的实际影响到底多大，那是依其他种种因素而决定的。这种影响有赖于军费开支变化的性质、当时的经济环境、军费开支计划的

社会环境以及战争或和平的战略环境。总的来看,军费开支与失业、通货膨胀或国际收支没有表现出任何制度性联系。在每个具体的历史案例中,所观察到的这种联系,都是一系列影响以不同方式作用于供给和需求的结果。

有个常见的——但并非普遍的结论是:军费开支与总投资各占产出的份额之间有一种相互抵消的作用。在经济合作与发展组织国家的经济增长率与军费负担之间呈负相关,上述抵消作用在这种关联中起了一定作用。人们往往认为,存在着技术从军事研究与发展中"分离"出来转向民用创新的现象,但是,这种对经济增长产生积极影响的证据是稀少的,并且互相矛盾。军费开支在技术方面的影响是重要的,因为在 80 年代中期,国防吸收了美国和英国政府研究与发展预算开支的一半以上,尽管这一比例在其他西方国家要小得多。

465 在第三世界,出现了一些有些不同的问题。要确保国家免于帝国主义强国的干涉而独立自主,面对一些有着很深历史根源的地区冲突而保持国家的对外安全,为了反对种种国内矛盾产生的分裂压力而保持国家内部的统一,也是作为国家地位和威望的一种象征,军队显然是必需的。还有人说,在改变国内的各种经济、政治和社会关系方面,军队是一种专家治国论现代化的力量。关于第三世界国家的军费负担与经济增长率之间的正相关或负相关问题,已有了相当多的经济计量学研究文献,迪格(Deger, 1986 年)对此做了综述。

不管对军费开支的得失评价是否站得住脚,反正军费开支已造成了这样的结果:1945 年以来在第三世界爆发的数百场战争中,已经有几千万人丧生;军政府成了司空见惯的事;许多穷国为了从工业国购买军火而负债累累;有些国家——如巴西——则已开始建成相当强大的军火工业。

R·P·史密斯(R. P. Smith) 著

孟源 译 陈捷 校

参阅: Arms Races; Defence Economics; War Economy。

参考文献:

Baran, P.A. and Sweezy, P.M. 1966. *Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press.

Chalmers, M. 1985. *Paying for Defence: Military Spending and British Decline*. London: Pluto.

Deger, S. 1986. *Military Expenditure in Third World Countries*. London: Routledge & Kegan Paul.

DeGrasse, R.W. 1983. *Military Expansion, Economic Decline: The Impact of Military Spending on US Economic Performance*. Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe.

Hitch, C.J. and McKean, R. 1965. *The Economics of Defense in the Nuclear Age*. 2nd edn, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Kennedy, G. 1983. *Defence Economics*. London: Duckworth.

Kohler, G. 1980. Determinants of the British defence burden. *Bulletin of Peace Proposals*, January.

Leontief W. et al. 1965. The economic impact – industrial and regional – of an arms cut. *Review of Economics and Statistics* 47(3), August, 217–41.

Leontief, W. and Duchin, F. 1983. *Military Spending*. Oxford: Oxford University Press.

Rosen, S. (ed.) 1973. *Testing the Theory of the Military Industrial Complex*. Lexington, Mass.: Lexington Books.

SIPRI. 1984. *World Armaments and Disarmament: SIPRI Yearbook 1984*. London: Taylor and Francis for the Stockholm International Peace Research Institute.

Smith, R.P. 1977. Military expenditure and capitalism. *Cambridge Journal of Economics* 1(1), March, 61–76.

Mill, James
穆勒,詹姆斯(1773—1836 年)

穆勒·詹姆斯生于苏格兰蒙特罗斯附近的一个小村庄。他的父亲是修鞋匠,并拥有小块土地。后来,他得到当地一个名叫约翰·斯图尔特(John Stuart)地主的资助,得以进入蒙特罗思学院和爱丁堡大学学习,他最初的目的是想将来能在苏格兰教会中当一名牧师。在爱丁堡大学,他选读了杜格尔德·斯图尔特(Dugald Sfewart)的伦理哲学课,也许还听过政治经济学课。1797 年他离开爱丁堡大学,有一段时间他担任巡回传教士和指导教师,但未获多大成就。不久移居伦敦,成了那里许多想在新闻和出版界谋出路的苏格兰青年中的一员。1803—1806 年间,除了从事各种自由职业外,还任《文学杂志》编辑。该杂志的大部分有关政治和经济方面的文章都是他执笔的。他还开始从事历时 11 年的《英属印度史》(1817 年)的写作。并主要依靠写作收入来维持他和日益庞大的家庭的生计,有时也得到耶利米·边沁(Jeremy Bentham)的帮助。1808 年后他成了边沁的学生和对外事务方面的联络人。由此,特别是由于他为《大英百科全书》第 4、5、6 版增补本(1815—1824 年)所写的许多词条,他成了称为哲学激进主义运动(旨在按公认的功利主义者对"理想政府"的标准对议会和其他法律和政治机构进行改革)的一盏明灯。同时穆勒悉心教育他的长子,约翰·斯图尔特(John Stuart),教子有方成了使他闻名的原因之一。1819 年,部分由于他的《英属印度史》一书所取得的成就,他被任命为东印度公司助理督察官,1830 年升为主督察官,直到 1836 年去世。

早期的穆勒经济学著作包括大量的评论文章和两本小册子。第一本是参照斯密(Smith)的方法论写的《论奖励谷物出口的失策》(1804 年)。第二本取名《为商业申辩:与斯彭斯(Spence)、科贝特(Cobbett)等人所持的商业并非国家财富来源的观点商榷》(1808 年)。这本册子除了给了他结识李嘉图(Ricardo)的机缘之外,其意义还在于它首次用英文阐明了最初所称的萨伊(Say)-穆勒市场定律。顾名思义,它对那些在拿破仑(Napoleon)经济封锁期间,声称英国财富的真正来源是农业而不是制造业或商业的那些新重农论者进行了抨击。穆勒没有对过去常把商业的地位吹得过

高这一点进行争辩,他所辩护的是斯密的论点,即制造业和其他来源的利润是净赢利的合法形式,并坚持以"前比较成本学说"来阐述贸易利益(即用制造出口商品的实际成本和假定由本国制造进口商品所需要的成本之间的差额来阐述)。在回击斯彭斯论述资本积累,消费和公共开支之间关系上所发表的消费不足论点时,他捍卫了斯密划分生产性和非生产性劳动的观点,把它用之于对各类消费品的分析之中,以说明资本积累和生产性消费对经济增长的重要性。在驳斥积累过度或总体生产过度的论点时,他援用了萨伊原理,即"商品生产为所生产的商品创造市场,并且是创造市场的唯一普遍原因。"但由于他以易货贸易为例,所以未能对萨伊的原理有所发展。虽则他没有谈到总需求和总供给之间的均衡机制,但显然示意萨伊的原理也同样适用于货币经济。因此他得出结论,如果把扩大国外市场说成是保证充分就业的必要条件,那么,商业的作用就被夸大了。英国人的这种观念(表达得不够贴切)源出于此。它成了李嘉图和马尔萨斯(Malthus)在总量供过于求问题上展开争论的焦点。后来凯恩斯(Keynes)把它看作是正统古典(和新古典)宏观经济学的最主要特点——这道思想壁垒必须用新的有效需
466 求理论加以推翻,才能为他在《通论》中对非自愿失业的阐释开辟道路。

正是主要由于穆勒的鼓励和帮助,李嘉图才消除了对自己从一个经济小册子作者发展成为一位整部政治经济学原理撰写人的能力的疑虑。在这本书中,把他所认为斯密和其他前辈的错误学说搜集在一起并加以评述。这样穆勒就成为李嘉图的引导者、助手和追随者,帮助后者完成了学业,并鼓励他进入议会,作为"真正"政治经济学原理和其他边沁主义学说或哲学激进改革派意见的发言人。

穆勒又在他的《政治经济学要义》(1821年,1824年,1826年)一书中,第一次用教科书形式阐述了李嘉图的学说。这是一本教他13岁的儿子时用的政治经济学入门讲稿。他用最简单的和抽象的方式阐明李嘉图学说,再按照让·巴蒂斯特·萨伊(Jean Baptiste Say)的《政治经济学论集》(1814年)的模式加以整理,并补充了某些并非李嘉图所一直同意的观点。这样,他为了捍卫李嘉图的劳动价值学说,反击罗伯特·托伦斯(Robert Torrens)的指责,对该学说的不恰切之处作了删节。

但是在政策方面,穆勒在两个问题上比李嘉图更加旗帜鲜明,一是提倡节制生育作为解决人口和工资问题的一种方法;第二他提出,由于实施了提高地租的立法,地主地租收入得以增加的部分,应予课税(穆勒可能想到了谷物法)。他对土地国有化和征地租税是增加政府收入最好方法之一的设想并非不同情,但他承认这些设想对于一个地产已经(按体现了预期地租的价格)过手的国家来说是难于实行的。尽管如此,由于这只是给现在的地租予以合法的预期收益,加上对地主改良土地给予的贴补,因而他赞成对地租增益征收后来所称的"改进"税。在采取这一立场时,他只是把李嘉图的地租特殊性(不同于工资和利润)的论断导向合乎逻辑的政策结论。

于是穆勒(不是李嘉图),成为在地租和土地所有权问题上这种英国反贵族统治思想的奠基人。后来这种思想通过他的儿子传给费边(Fabyan)学派。也许更重要的是由于他和他儿子在印度议会中所处的地位,他的关于税制和田赋的见解被广泛实施;也是主要由于他的努力,决定实行一种由政府保持对土地的最终权力,直接与耕农打交道、按净地租估税的土地占有体制来代替以地主为基础的体制。

穆勒在他关于政治经济学和其他道德科学的方法论观点方面,也有着一定的重要地位,这可以从麦考利(Macaulay)就穆勒为《大英百科全书》"政府"词条所作的解释加以抨击来证明——至少是一种反证。穆勒执意坚持演绎法的长处,对于那些自诩"只讲事实,不研究理论"的务实者持批评态度。在这方面,穆勒有时被誉为对李嘉图采用的先验法(即从不加限定的假设到"强有力的实例",再推出政策结论的方法)有着一定的影响(当然是一种鼓励)。由于这一说法缺乏确凿的证据,那些批判或支持李嘉图方法的人也都会撇开穆勒,而不是企图在这两人的实践中去考察其异同。但我们都知道,穆勒培养出了他的儿子。他儿子认为自己所受到的教育特别适宜于他从事"科学中的科学——考证学,方法学"的探索。我们也知道,在麦考利大加抨击以后,他的儿子写了一篇《关于政治经济学范围和方法》的论文,后来成为他儿子的《逻辑体系》(1843年)第6卷的基础。在这一卷中,当他儿子阐释演绎法在政治经济学中的作用时,对他和麦考利都作了批评,这篇论文在19世纪的很长一段时期中一直是典范之作。

唐纳德·温奇(Donald Winch) 著
吴毓骏 译 杨宇光 校

参考文献:

Bain, A. 1882. *James Mill: A Biography*. London: Longmans.

De Marchi, N.B. 1983. The case for James Mill. In *Methodological Controversy in Economics: Historical Essays in Honor of T.W. Hutchison*, ed. A.W. Coats, Connecticut: JAI Press.

Hutchison, T.W. 1978. James Mill and Ricardian economics: a methodological revolution. In T.W. Hutchison, *On Revolutions and Progress in Economic Knowledge*, Cambridge: Cambridge University Press.

Winch, D. (ed.) 1966. *James Mill: Selected Economic Writings*. Edinburgh: Oliver and Boyd.

Mill, John Stuart
穆勒,约翰·斯图亚特(1806—1873年)

约翰·斯图亚特·穆勒是由他父亲詹姆斯·穆勒

(James Mill),在弗朗西斯·普莱斯(Francis Place)和耶利米·边沁(Jeremy Bentham)的指点和帮助下培养起来的,成为一个对当代各种重要学科具有先进思想的博学之才——不是像有些评论家所想象的那样成为哲学激进主义者的政治领袖,而是成为政治活动家在逻辑学和社会科学方面的导师。他后来真的令人惊奇地应验了这一预期的角色。19世纪30年代他是《伦敦和威斯敏斯特评论》的主要撰稿人。在他的著作《逻辑体系》(1843年),《政治经济学原理》(1848年),《论自由》(1850年),《关于代议制政府的探索》(1861年)和《功利主义》(1862年)中,他提出了一套从演绎推理到社会主义的思维体系。

这套体系先对逻辑学、数学进行经验主义分析和科学阐释,继而论述社会科学的目的和方法。这方面的论述一直在他的著作中居于最主要地位,并在他的《原理》一书中作了详尽的说明。他进而为世俗的功利主义道德哲学辩护,说明这种哲学与最纯粹的理想主义和追求个人自由的思想有共同之处,并从这种争取自由的角度批评他的同盟者的对单纯民主主义的热情。在失去信仰是人们最热切谈论的话题的那个年代里,他的《三篇宗教论文》(1874年)和《奥古斯特·孔德(Auguste Comte)和实证主义》(1865年)指出,人类可以没有传统的神明而活着,但如没有对超越个人生命的某些目标的信仰,就不能生存,而且在公开谈论妇女作用尚属禁忌的年代里,他的《妇女的屈从地位》(1869年)一书立刻成了不朽之作,虽然也受到许多人的抵制。他的《自传》(1873年)是他作品中可读性最强的一本,无论在理性上或感情上都达到了这类书籍中很少有的引人入胜的程度。穆勒说它是他受教育的记录,的确如此,但远不止此。

正像他在自传中所说的那样,有关他的可公开的生活方面的记载是不足道的,尽管这并不是他在自传中以主要记述自己思想和政治见解的发展的唯一原因。他于1806年5月生于伦敦。当时他父亲詹姆斯·穆勒正在写《英属印度史》一书。这本书使他出了名,并在东印度公司获得一重要职位;但詹姆斯一直靠作为一个新闻记者维持其不稳定的生活。约翰是詹姆斯的6个孩子中最大的。他的母亲(在自传中从未提到过)是一个哈丽雅特·伯罗斯(Harriet Burrows)式的人物。他的外祖母办了一家救济院,过着小康生活。约翰之所以未在自传中提及母亲是容易理解的(即使说起来令人不愉快的)。在自传的最初草稿中,他曾详细地讲到她之不配做他母亲的许多缺点。她未受过教育,生性尚善良,缺乏主见,显然父亲对她感到厌烦,她只能做做家务,因此她对长子没有什么影响力,他是完全置于父亲的教导之下的。

我们可以设想另外两个原因来解释他在初稿中这样严酷地对待母亲,而后又在死前的修正稿中经过深思熟虑决定删去这一部分。初稿写成于1854年,即他和哈丽雅特·泰勒(Harriet Taylor)婚后不久之时;在这期间,他认为母亲欺负了新娘,从而与母亲断绝关系。他对母亲之所以如此粗暴,一是可能出于气愤,二是他认为正由于她的缺点才把他弃之于父亲的极端严格的管教之下。自传的寓意是,单有理性教育必然会导致感情上的空虚。恰当的教育应该既有理性认识的提高,也有感情的陶冶。当他坐下来记述他所受的教育(其最值得记忆的似乎就是他20多岁时患的精神分裂症)时,他的激愤必然是不可遏制的。客观上说,他的母亲是家庭专制统治的受害者(他的《妇女的屈从地位》就是对此加以谴责的);主观上说,他也知道她的不配做母亲,并非她的过错,但这对于缓解他的愤慨无济于事。

他幼年过的是一种啃书本的生活。3岁就学希腊文——用的是直至今天仍为心理学家所采用的"速成识字卡"之类的工具,后学历史,又学文学;继而学习数学和间接地学点科学知识;刚10多岁又学逻辑学,帮助其父整理《政治经济学要义》的书稿,并读边沁为功利主义辩护的著作。到了他16岁时,他正像他父亲所希望的那样——一个才华横溢的年轻人,他的学识就像40岁的人那样。

16岁时即在其父的东印度公司任职。这家公司声势之大,犹如统治印度的政府,而不像一家贸易公司。他在那里工作36年,直到1858年英国政府最终接管了长期受它监督的印度政府为止。在这期间的大部分时间里,他在政治部负责和各独立的王侯打交道,最后接替他父亲的"印度通信联络检察官"(从各方面来看这是这个南亚次大陆政府中的高级终生职位)。他在任职期间对政策的建树不多,这一点不像其父那样尚能在印度的法律和教育体制中施展其影响。但这一时期的经历加强了他对自治政府和官僚政治的观点,使得他的《论自由》和《代议制政府》增色不少。

在这个时期他并不是完全泡在东印度公司的事务中。刚20多岁时有2年他任边沁先生的秘书和听写员,为他准备《审判证据的合理性》一书。而正是这本书似乎诱发了他的神经分裂症。这一病症似乎未为别人所知晓,但却是他自传中的重大事件。这场病所造成的影响,远非他当时无疑已感受到的精神折磨可比。穆勒自己说触发他神经分裂的是探索关于他和他的功利主义者朋友所设想的计划如果成功,是否能使他获得快乐的问题。良知断然回答他"不能",这样他的精神世界就被捣得粉碎。这次发病持续多久现无法肯定,他是阅读马蒙泰尔(Marmontel)的回忆录后,痛哭了一场而病愈的。当他意识到自己是一个有着纯洁感情的人时,也就恢复了昔日的欢乐。从这次疾病中他也悟出了一条道理。

这一道理对穆勒所有著作都是至关重要的。他认

为18世纪是一个具有破坏性的世纪,但又是值得加以破坏的世纪;法国的旧政权体制和法律的滥用(边沁曾对此加以抨击)归纳了一些经不起理性批驳的规则。但批驳这些早期滥用法律时所依靠的知识,又并未完善到足以取而代之的地步。几年后,他在谈到边沁和科尔里奇(Coleridge)的文章中,道出了他所要探索的立场。边沁老是问——这能行吗?认为效率就是一切;但他不善于问生活的目的是什么(为了生活是应该这样问的)。科尔里奇则问——这是什么意思?力图弄清楚在日常工作中所包含的合理性。但问得过于含蓄,无以找到探索社会进步的科学方法。如果社会进步不仅是物质财富的积累,而同时要求道德和精神上的升华,那末人们需要兼有分析和想象的头脑。穆勒现在悟出,所需要的是(即使他的才能无法胜任)政治和经济必须用明确的历史观点加以探讨,功利主义必须扩大到研究各种各样的人类幸福问题,权力和自由必须各有分寸。这不是单纯的折衷主义,这是继承歌德(Goethe)的"多面论"的口号。

如果这一发现是使他获得快乐的一个原因,那末另一个原因就是他和哈丽雅特·泰勒的友情和婚姻。他俩结识于1830年,那时她已结过婚,为家务所厌烦,却怀着一种穆勒所不大理解的追求知识的热情。虽然他们的友谊是完全纯洁的,但也不是人人称羡的。这使他更加意识到维多利亚时代的尊严(《论自由》一书的主题)加之于人们身心的可怕的压力。1851年在泰勒夫人的丈夫去世后,他俩结了婚;但这时她已缠病在身,于1858年去世。此后,他由其继女,令人生畏的海伦·泰勒(Helen Taylor)照顾生活,有半年光景住在阿维尼翁(Avignon)哈丽雅特墓地附近的地方。但这并不妨碍他在其后15年积极投身到社会生活中去。1865年他当选为威斯敏斯特选区的议员,在与保守党对手辩论和进行抨击中都显示出他卓越的才能。在1868年的选举中,他的议席为W·H·史密斯(W. H. Smith)所取代。后来专心写作有关宗教、工会、爱尔兰土地使用权的改革等许多方面的文章。1873年5月死于阿维尼翁。

虽然穆勒举的是"多面性"的旗帜,但他的主要著作都很协调地结合成一体,引人注目。在《自传》中,他谴责他称之为"直觉派"的哲学思潮,他的严厉的批判态度使这本著作结构紧密。"直觉派"认为,逻辑、数学、科学和伦理学的基本原理是不言而喻的,其正确性也为对立学派的"不可知论"所证明。穆勒加以批判的意图是把这派理论排除出道德科学的范畴,而要这样做,他不得不从研究逻辑和数学入手,因为这是对方力量
468 最强的论点所在。他的《逻辑体系》正是为此而写的。后来他在《威廉·汉密尔顿(William Hamilton)爵士哲学探讨》(1865年)一书中又对"直觉派"进行抨击,《逻辑体系》在他生前一再修订,共出了8版。

穆勒认为"不可知论"与真理风马牛不相及,但它与知识特性有着密切关系。暹罗国王认为冰冻是"不可知的",因为他难于设想一只大象竟能在坚冰上行走而不下陷。世界上的各种真理是经得起实践经验的检验的,而没有任何真理可以靠直觉加以证明。他在为这一论点辩护时,性急地申辩,即使数学方面的真理也是经验的概括,是从计算不同组合的目的物得出来的结果,如发现2×2等于4。他也(不得不)同意说,在宇宙的某些遥远的地方,算术和几何学的定律可能会站不住脚。如果真的如此,我们现在说不清那将是什么样子,但这不等于说它们就不会那样。这种想法虽然受到经验主义者和穆勒的对立派的反驳,但它在奎因(Quine)的著作中得到了某种共鸣。

在《逻辑体系》一书中,穆勒的主要用心是阐明因果关系和如何建立因果定律。他提出了几种不同的解释,总的认为:对任何问题都要说明原因;说某人因食氰化物而死,就是说食氰化物是致死的原因。这就会得出这样的概念:"如果某人食氰化物,他就会死"。但他不认为有因必有果,并且不认为我们除了有必要叙述事实上的起因和后果以外,再追究下去。现在大家都认为他对直接因果关系的概述(食氰化物者要死)和非因果关系的概述(夜以继日)之间差别的解释是不很令人满意的;但对于他的解释中缺少什么,意见并不一致。

科学的目的是得出正确的概念。穆勒把我们取得概念的方法称为"归纳法",这种方法的作用似乎是使我们能成功地从部分证据中推断出正确的概念;如果这是他的目的,那末他将陷于我们所熟知的困惑之中,因为从"此A即B","彼A即B"等几个有限的程式中并不能证明所有的A都是B。事实上,他的归纳法就是排除式演绎法。这就是说穆勒建议我们运用他的规则排除因果关系中的虚假现象;但通过检验得出的因果关系并不能证明就是正确的。所谓"差选法"就是设想我们已知前提是B和C,以及相应的结果b和c,现在再加上前提A;如果得出的结果是a、b、c,那末我们可以推断出a不是B或C的产物,因为在a出现之前,B和C都已存在。那末是否可以推断出A产生a的结论呢?我们不能这样绝对肯定。也许我们在引入前提A时,也同时掺入了某些我们所不了解的因素,而正是这些因素导出了a的结果;因此除非我们已掌握了全部产生变化的条件,这种方法是不能得出绝对结论的。但正如穆勒的最主要反对者威廉·休厄尔(William Whewell)所说的那样,等到我们掌握全部条件之时,事情已过去了。而且,即使具备这些条件,我们也不能从这一实例中确定a是A产生的后果,因为也许它是$A+B$,或$A+C$,或$A+B+C$所产生的。总之,穆勒的规则只是把实验科学的一部分进程程式化了。但严格地说,它们并非实验论证法则。

《逻辑体系》一书的要义在第六卷《道德科学的逻

辑性》中得到了充分的表述。所谓"道德科学",穆勒指的是所有以心理行为法则和主宰物质世界的法则为基础的学科。他没有区分"社会"科学和"自然"科学,因为这本书坚持认为所有科学都是自然科学。他只是把"物质科学"和"道德科学"加以区分开来,前者指不涉及心理行为规律的一切科学。道德科学包括心理学、经济学、政治学——还包括穆勒所希望建立,而我们尚在观望的一门学科——"性格学",即阐释发展个性和国家优势的科学。当然,如果社会科学真像穆勒所希望的那样是一门具有历史的自我能动作用的科学,那末这门学科是必需建立起来的。穆勒的另一个关心的问题是经济学研究的范畴和局限性。他认为经济学很像几何学,是一门"抽象"科学。因此,它不属于政治科学的模式,政治科学必须是具体的,用穆勒的话说,必须是"物质的",而不是"几何学的"。这是对他父亲的《论政府》一文的含蓄批判,那篇文章的意图是从简单的普遍自身利益原则中引出争取普遍选举权的论点来。但穆勒也严厉抨击了他父亲的主要批评家T·B·麦考利(T. B. Macaulay)(麦考利曾指责穆勒父亲的从原因中推理的演绎法);穆勒指出政治科学不应只是就事论事式的研究,他谴责就事论事的研究是一种"化学方法"。

《逻辑体系》的最后一章概述了科学和道德的区别。正如休谟(Hume)在他以前说过的那样,穆勒说,在这是怎么一回事和这应该是怎么一回事两个句子之间存在着逻辑差别。显然后者是命令而不是陈述,是规定,而不是得出的概括。穆勒的观点是各种规定都归属于他称之为"学科"一类;举一个简单的例子,如说建筑学是建立在材料科学上的一种学科——即关于建造宽敞建筑物的一整套规定。任何学科的发展必须建立在相应科学的发展基础上;道德这一学科也是可以发展的,这是抨击直觉主义者学说的要害所在。而这方面的发展有赖于对相关的科学,即心理学和性格学更深刻的理解。

《功利主义》一文,虽然写成于穆勒的大多数其他巨著之后,但它在其理论体系中的地位应列于它们之前,因为它提出了为自由辩护的道德学说和他对民主政府的责疑。他的这篇文章因力图证明"最大幸福原则"而闻名;但太集中于这一问题上,使我们对他著文的目的有所曲解。而且穆勒自己在文章的开头就说过,最终目的是无法加以证明的,所以20世纪时对该文的许多批评就是无的放矢。穆勒的《功利主义》"有三个主要目的,第一是为伦理理性主义辩护,抨击直观伦理学说;第二是为功利主义辩护,驳斥那种说它不赋予各种善行以独立的重要意义和说它不能说明一个人为什么必须履行职责的指责;第三是证明功利主义可以解释正义,即功利主义可以使我们相信,正义的准则是各种准则中最为重要的,它也可以用来解释道德权利问题。

穆勒的观点是,理性的辩论通过应用相关的原则,可使我们的信念——道德的或实际的——合理化。而由于这些原则本身经常自相矛盾,我们需要使它们协调起来。直观的学说没有这种协调功能,因而是有缺陷的。功利主义提供了一种理性的论证方法;概述各种行为、制度、其他各种规则等等,凡能使所有有知觉的生物增加多少幸福就有多少美德,反之亦然。这一根本原则的本身是无法证明的,但据此而作出的判断则可以 469
认为是正确的。穆勒认为,人们也许有两点理由来进行反驳,其一是他们深信勇敢、同情、诚实等是美德而不需考虑其有多少效果;第二,幸福并不真正是触发行为的动力,因为人们常常从事并不能使他们获得幸福的活动。穆勒部分地接受第一个理由。就是说,除非人们把诚实、勇敢等美德作为他们的目标而不考虑其效果如何,否则履行这种美德不一定会取得好的效果。但唯有实践勇敢、诚实等品行的人们取得了好的效果,才会使它们成为美德。不然的话,它们就是毫无意义的苦行主义。他驳斥第二个理由说,我们赞誉某人勇敢是要说明如果他表现得像个懦夫,他一定会感到不幸福的;幸福并不是一种单纯的感受,而是一个人所追求的各种目标的综合反应。所以苏格拉底(Socrates)并不把冒着生命危险去追求他认为的真理作为获得幸福的一种途径,而宁愿说,在死亡面前追求真理却是他的幸福的一部分。这就使得穆勒得以对幸福的质和量作出有意义的区别——人的不满足比之一头猪感到满足要好,苏格拉底的不满足比之一个蠢夫感到满足要好。如果问由谁来裁定好坏,穆勒的回答是那些熟知问题的两方面的人。

反过来这又使得穆勒可以说使人们遵守道德(即关心他人利益)的动机实质上就是把与他人共享幸福作为自己的幸福。它并不像直观主义者所认为的那样,是由于预先看到某些行为目的的"正当性",而是事实上已经养成这样一种习惯,即不仅基于实用的原因要尊重他人的利益,而且由于感到不这样做,会使我们痛苦。这一自然主义的道德惩戒说,对于穆勒有着双重的重要性;它战胜了直观主义,同时解释了为什么个人自由如此重要。社会化是一种非常强大的、必须慎重对待的力量,我们只有在十分必要时才可以约束他人的行为。

在这个要点上,穆勒进而提出了他的著名"论证";事实上,当他阐释功利主义能够驳倒对它的指责时,已完成了大部分的辩护工作——我们现在知道伦理学需要一项最重要的原则,功利作为这一原则并无不当之处。他的"论证"还提出了一个新的有力的论点。如果我们问怎么知道有些事物是可见的,那末只要回答我们看到过它就足够了;如果我们问怎么知道有些事物是合乎需要的,穆勒说,人们需要它就是证明。但对于人们所抱怨的问题,即"可见性"是指"能够看得见",但"合乎需要性"却指的是"应该期望得到的东西",而不

是"能够期望得到的东西",这是为什么?他却没有作出满意的回答。他似乎也未对这种论点予以重视。他更重视的是下面两种想法,第一,任何合乎需要的东西不是获得幸福的手段,就是幸福的一部分;第二,如果我的幸福是好事,那末每个人的幸福都是好事。不消说,这两种想法都是非常有争论的。

按照他(而不是我们)对争论症结的看法,他在"功利主义"的最后一章论述了公正的问题。一般的人都可以把私利和公正,义务和多余之举区分开来;他认为施舍是美德,还债是义务,品德好是公正的一部分,而和善则不是。他同意客观上存在着道德权利和法律权利,这一点与边沁有区别;并说正义涉及人的权利的范畴,问题是如何区别出这一范畴。穆勒回答说,我们事实上重视能特别增强安全的那些义务,由于它们的紧迫性而重视它们,并把它们为之服务的利益看成一种权利。这样的回答虽然包含了很多可取的理由,但并不能令人完全信服。就是说,生活、自由、受到公正的审判和收取应得的债款的权利,似与安全有关联,并不常与正义有关联;而在一些小问题上应受公平对待的权利似与正义有关联,而并不特别与安全有关联。

近来很流行的反对功利主义的一种论点是,功利主义扼杀自由。功利主义者可以赞成仁慈的专制政治,而自由主义者则痛恨它。穆勒的《论自由》是最受人们重视的,但由于该书是用功利主义的观点来为自由辩护,因而也遭致很多的非议。他从德·托克维尔(De Tocqueville)《美国的民主》一书中染上了一种对那个年代要求平均和民主的势力的深刻怀疑。像德·托克维尔一样,他害怕"工业羊社会"的到来;他对那种为20世纪自由主义者所担心的通过民主形式建立起来的独裁制度的恐惧,并不像害怕一个为了享乐和规范化而牺牲自由的社会那样厉害。"自由"是关于在公众意见扼杀思想自由之前需要对公众意见加以约束的谆言。

穆勒认为民主运动渊源于合理的自我防卫;除非全体人民拥有足够权利来制约其统治者,否则他们将听候统治者支配。但是我们所看到的所谓的"自治政府"并不是那种由我们之间的人来管理的政府,而是由其他的人来管理的政府,人们越来越把想他人之所想作为自己唯一行动准则。对于什么时候才应当施加社会压力来取得行为的一致,现在还没有公认的原则,结果我们的自由受社会的"喜欢或不喜欢"所支配。

穆勒的说法有三点应予注意:一是他对舆论的关切甚于法律;至少在英国,政治自由是受到很好保护的,但道德和学术知识的自由却不是这样。舆论是比政治压迫更可怕的危险,因为它进入我们的思想并起作用,而残酷的镇压则会引起反抗。二是他把论述限于讨论强制社会成员接受某种行为规范的社会权力。大多数评论家指责穆勒忽视了所有非强制性的相互影响。但穆勒实际上并未忽视。他一再强调我们可以在任何方面相互鼓励、规劝、告诫和提出要求。但我们除自我防卫外,不应胁迫任何人。三是他坚持认为凡不威胁他人合法利益的自由权是一种建立在功利基础上的权利。这不是一种"天赋"权利,也不是如他所说的一种"抽象"权利。

《论自由》一书为穆勒所说的"一个很简单的原则"(取代社会的喜欢或不喜欢原则)进行辩护。这一原则我们可归结为"除自卫外不得强制他人",禁止干预别人的言论自由(但并不禁止干预煽动性言论),禁止家长式的法规,也禁止我们可称之为(穆勒并不这样说)"无受害者的犯罪"。穆勒对这一原则的辩解基于两点:一是他在《功利主义》一书中的对于权利的功利主义论述,指出我们必须尊重他人安全,二是关于作为功利概念重要组成成分的个性发展的论述(这一点更表现出穆勒的性格)。个性构成幸福的一部分;一个人只有当他感受到他的思想感情真正属于自己时,才算真正幸福。

值得注意的是穆勒把他为个人自由的辩护和自由放任区别开来。他从不认为财产权和订立契约的自主权与自由有多大关系。《论自由》中的论点是和他在《原 470
则》中为工人合作运动的辩护以及该书中对政府功能的阐述相一致的。贸易和所有权基本上是社会性问题,可以由社会来管理,但必须用鼓励自由和个性的方式来管理——穆勒认为分权的社会主义完全可以做到这一点。

这就提出了一个问题,即穆勒所建议的是怎样一种政治形式。对这个问题不能简单地回答。作为一个青年人,他是坦率的民主主义者,认为每年的国会会议、普遍选举、秘密投票可以使得"人民"去谋求公众利益,战胜谋求"邪恶利益"(也是他父亲所说的与公众利益相反的各种利益的总称)的贵族和其他势力。随着他对压制持不同政见的舆论倾向感到越来越担忧,和对政府能否在没有专门行政官员支持下治理好国家更加怀疑,他就靠拢一种复杂的、他希望称之为"代议制政府"的学说,以表明他同热衷于用简单多数进行统治的人保持了距离。

《关于代议制政府的探索》一书总结了穆勒的已经成熟的思想。他一开始就声称政治学中的关键性问题是进步;任何一国最好的政府形式应该是能够最大限度地发挥公民的现有才能并鼓励它获得更大的发展——这是《逻辑体系》一书最后一卷的论点的直接运用。而代议制政府是绝对的最好的政府形式,因为这种形式既能充分地了解公民的需要,又能以一种其他政府形式所不能有的方式鼓励公众施展其智力和才能。这样,仁慈的专制政治不是更好些吗?穆勒说不,理由有两点。首先,仁慈的专制政治的整个观念是矛盾的;设想专制统治者和庶民对于怎么才对大家有利的问题

上看法相左,那末该由谁来作出决定?如果由专制统治者决策,那末就不再是仁慈的专制政治了。如果由庶民来决策,那末它就根本不是专制政治。第二,如果政府致力于为庶民办事,那末政府就使庶民失去了办自己的事时所表现出来的积极性。只有自治政府才能引导人民走上自我进步的道路。

自治政府以外的另一种选择是公正和热心公益事业的官僚政体,像威尼斯贵族统治政体曾经出现过的那样。但官僚政体需要有活力,否则它将像中国满清王朝那样陷于停滞污秽的泥潭之中。不管怎样,每个人都有权保卫自己,并对如何实行统治发表自己的看法,因而从原则上,并从后果上看,某种形式的自治政体是必要的。它不能是完全直接的民主政治,因为现代国家的规模太大,情况又多种多样,直接民主是不行的,唯一可行的是议会民主政治。

穆勒然后提出有活力的民主政治的必要含义,在那种民主政治中,良好的秩序可以和社会进步所不可缺的各种对立意见同时并存。实行普遍选举,允许妇女同男子享有同等选举权,但不能独立生活的人则无选举权——因为任何人如果不能为社会拿出自己的所得,就无权表决如何使用他人的所得——必须普遍地征收某种小额而简易可行的税赋,把所有的人都集合在一起。如果每个人都有选举权,那就远非每个人都只有一票;他建议实行一种教育优选制,给受教育程度高的人以更多的投票权,以与未受教育的劳动阶级的投票权保持平衡。这并不是一种确保中产阶级统治的制度,因为任何人当他具备条件时,也可要求得到额外的一票,穆勒强调这一制度的重要性全在于保证社会不出现阶级性立法,而不是为了让中产阶级统治。他主张议会不应当由自己掌握统治权,这表明了他对由专门行家进行领导的重视;议会必须慎重挑选领导人员,而不应由自己去实行领导。它也不应包办立法;更确切地说,它应当把起草法案的权力交与由专门人员组成的委员会,然后对委员会所提出的立法草案进行表决。议会也不应当自行对法案进行修改。卡莱尔(Carlyle)曾经不满意议会成为一个高谈阔论的场所,而穆勒则表示完全满意,他认为议会就应该是一个高谈阔论的场所。

穆勒为比例代表制雄辩而声誉卓著;当他觉察到民主政治总的来说不是自治政府而是由其他人都参与领导的政治体制时,他继托马斯·黑尔(Thomas Hare)之后,建议实行一种比例代表制——单一的可转移选举制形式。这可以达到双重目的:每个投票人可以为选出别的人而贡献力量,同时那些不想在某一特定选区竞选的全国知名人士也可以在全国的选区赢得选票。穆勒也因对秘密投票的猛烈抨击而更加闻名;他不同意说投票人的投票仅是个人的事,选举国会议员是关系着会影响他人利益的大事,别人完全有权利来质问我们是如何选举的。人们不应对投票人进行威胁、恐吓,但可以对投票人提出要求,劝说和鼓励。他还因强调公民在地方政府中直接参政而更享盛名;他认为地方当局可能变成诸如陪审团形式的民间组织,这种组织在引导人们如何去解决问题方面将是与无伦比的。总之穆勒主张实行与效率相联系的尽可能的分权体制;他的口号是信息集中、权力分散,这样中央政府就可以对地方政府的施政方案提供意见和帮助,而不是越俎代庖。他这种观点的应用常见于他对教育问题的论述之中。父母有责任教育自己的孩子,法律上也应强制他们这样做;但如果他们已经很穷,再要他们为此而破费,显然是不能容许的;而国家把教育工作全部接受下来作为一项中心工作来抓,那也是有害的。解决的办法应是加强父母的责任,给一些人发助学金,把大部分的教育任务交给私人去办,国家只办好一些示范学校。

同时代人觉得他的这些观点很有意义,但有些近乎空想或者过于唯理主义。他在宗教和两性关系上的观点则使同时代人无法赞同。他的成长与众不同,从小就是在不可知论的教育下长大的,因而从未像他许多同时代人那样有过失去信仰的经历。但他与孔德(Comte)及圣西门派都交往很深,对于宗教及其社会意义自有明确的见解。在他《论自然》一文(三篇有关宗教的论文之一)中,他尖锐地提出自然界是非道德的,远非值得人类仿效的模式;虐待狂者所想象得出来的各种酷刑无不可以从自然界的弊害中找到其根源。在《有神论》一书中,他讨论了上帝存在的可能性,否定存在着一个拥有全部的爱和至高无上权力,但又宽容罪恶存在的神明,但又认为也许存在着一个并非那么至高无上、总体上说是仁慈的神明,这种看法使他的友人大为吃惊。穆勒自己觉得这种说法言之成理,并且没有受到达尔文(Darwin)不久前对它的破坏性抨击的影响。《宗教的效用》一书重复了他以前在论述孔德时发 471
表过的观点;正统的宗教的危害与功绩一样大,不管怎样,其有用之处逊于其所传播的真理——但人类还是感到宗教有用,这如同养成一种尊敬伟大人物的习惯,如对苏格拉底、华盛顿(Washington)等,并反省自己毕生信奉教旨的过程。一个以他人为服务对象的人,将比自私自利之辈死得安详,因为他深信他所尊重的大多数美德将继续流传下去。

穆勒关于性、婚姻和妇女法律地位的正统观点是众所周知的。他在16岁那年,因对伦敦城的贫民分发节育小册子而被捕,并在牢里关了一夜(半个世纪后,这一事件的发现使得格拉德斯通(Gladstone)辞去了为在坦普尔园建立穆勒雕像而设的募捐委员会中的职务。在《妇女的屈从地位》一文中,他没有端出关于性和婚姻方面任何非正统观念。他只是简单地阐释,没有任何依据表明妇女在法律上的卑下地位和在法律上、政

治上依附男人是直接渊源于她们天生的低人一等。虽然他私下认为没有儿女的配偶一经提出离婚就应准予,但他在这篇文章中并未发表这一见解,只提出反证,即指出他的反对者所诉说的妇女天生低微的各种论点,都可以用妇女所受到的不公正待遇来解释。在这篇文章的结尾,他用一种即使在论述自由的文章中也没有流露过的激情,概括了他热切追求自由的两个论点。对于一位认为妇女似乎乐于接受她们的从属地位,至少看不出为什么要为此而扰乱她们现状的人,他的回答是,第一,男人厌弃自甘卑微的妇女,而不厌弃真正有独立地位的人;第二,自由是毋庸争辩的——每个人都会记得,当他离开学校时是何等地高兴,一旦离开了家长式统治的学校生活,谁还会自愿地再去过那种生活,也没有任何国家会舍弃自由来换取繁荣兴旺;即使妇女现在不感到怎么不愉快,但一旦获得自由,她们将决不会后悔。在这一论述中,他不仅概括了他在《自传》和《论自由》两本书中所包含的那种感情,也概括地反映了为什么大多数评论家认为与其说他为自由是功利的组成要素这个令人费解的命题辩护,不如说他杰出地捍卫了自由。

艾伦·瑞安(Alan Ryan) 著
吴毓骅 译 杨宇光 校

参阅: Liberty; Mill, James; " Political Economy " and " Economics "; Self-Interest; Taylor, Harriet; Utilitarianism。

著作选目:

1843. *A System of Logic*. 2 vols, London: John W. Parker.
1848. *Principles of Political Economy, with some of their applications to Social Philosophy*. 2 vols, London: John W. Parker.
1859. *On Liberty*. London: J.W. Parker.
1861. *Considerations on Representative Government*. London: Parker, son, and Bourn.
1863. *Utilitarianism*. London: Parker, son, and Bourn. First published in *Fraser's Magazine*, October-December 1861, vol. 64, 383-4.
1865. *Auguste Comte and Positivism*. London: N. Trübner. First published in the *Westminster Review*.
1869. *The Subjection of Women*. London: Longmans, Green, Reader and Dyer.
1873. *Autobiography*. London: Longmans, Green, Reader and Dyer.
1874. *Three Essays on Religion*. New York: H. Holt.
1963-84. *Collected Works of John Stuart Mill*. 21 vols, Toronto: University of Toronto Press; London: Routledge and Kegan Paul.

参考文献:

Berger, F.R. 1984. *Happiness, Justice and Freedom*. Berkeley: University of California Press.
Packe, M. St J. 1954. *The Life of John Stuart Mill*. London: Secker & Warburg.
Robson, J.M. 1968. *The Improvement of Mankind*. London: Routledge and Kegan Paul.
Ryan, A. 1974. *J.S. Mill*. London: Routledge and Kegan Paul.

Mill, John Stuart, as Economic Theorist
作为经济理论家的穆勒,约翰·斯图亚特

约翰·斯图亚特·穆勒于1806年5月20日生在伦敦的彭顿维尔。父名詹姆斯·穆勒(James Mill),母名哈丽雅特·伯罗·穆勒(Harriet (Burrow)Mill)。他于1873年5月7日在阿维尼翁去世。他是其父按照边沁(Bentham)教育法培养出来的。17岁时在其父供职的东印度公司任低级职员。1858年在任督察主任期间退休。早在1824年即为《威斯敏斯特评论》撰写第一篇文章。穆勒从1834—1840年主编《伦敦评论》,1836年改名《伦敦和威斯敏斯特评论》。1865—1868年期间任威斯敏斯特选区的国会议员。

继承李嘉图(Ricardo)的学说

J·S·穆勒在他的经济理论中坚持李嘉图的观点,说:"我不知道在《政治经济学原理》(1848年)一书中是否有什么见解(关于政治经济学理论)不是李嘉图学说的推论"(1848年2月22日的信;CW,第13卷,第731页)。他并非不注意过去25年中持异议的批评家对李嘉图的批判,但(十分正确地)不相信这些批判有损于李嘉图理论的主体(1845年b,第395—396页,参看霍兰德(Hollander),1977年)。依照穆勒看来,李嘉图学说的核心可升华到这样一个命题,即总工资率的增加会引起总资本利润率的下降,而不是像亚当·斯密(Adam Smith)所说的那样会引起制造业产品价格的全面上涨(和农业地租的下降)。(1872年10月4日的信;CW,第17卷,第1909—1910页)

在李嘉图提出的这个工资-利润逆向关系的公式中,"绝对价值标准"(由固定的劳动量生产出来的商品(黄金),作衡量劳动量的尺度)起着一定作用。包含在一揽子工资中的劳动量的增加,会从以黄金表示的工资的增加上反映出来,并且必然会导致工资在可供劳资双方分配的产值(由一定劳动投入所生产的产出)中所占份额的增加(地主的收益,由于把地租作为级差剩余和受农业边际产值的影响而未包括在内;并且假定土地对制造业没有贡献)。李嘉图着眼于工人平均工资;工人平均"黄金"工资的增加意味着工资在工人平均产值(系一常数,因它是特定劳动投入量的产出)中所占份额的上升和利润所占份额的下降。资本利润率系作为后者的直接函数。这样李嘉图的论述把资本收益和包含在工人平均工资中的劳动量联系起来——即和工作日中为创造工资而劳动的那部分联系起来。这一命题有着浓厚的马克思(Marx)主义色彩(霍兰德,1979年,第5章)。

李嘉图的分析不管是对于在一定劳动生产率条件下,由于劳动力市场供求关系发生变化(如在劳动力供给方面,因储蓄率发生变化,因替代劳动的新技术的出现,或因消费者对由不同投入要素比率制造的产品的爱好格局发生变化),一揽子工资随之变化所引起的工资变动,或者对于在劳动生产率下降条件下,一揽子工资不变(甚至减少)而出现的工资变动都能适用。可以看出,虽则利润表现为收入"余值"(利润依附于工资),

李嘉图也承认通过"资本积累动机"，利润率会对储蓄率起作用。这样，劳动力需求和商品工资率都要受到利润率变化的影响，从而利润只是在仅对劳动支付契约报酬的意义上，而不是在"剩余价值"的实质意义上，才可说是一个余值。

人所共知的将李嘉图学说应用于限制谷物进口问题上——一个重要的政策问题——是具体应用他的基本理论的一个实例。在这一实例中——适用于一种增长(和封闭)的经济——当资本积累率(从而对劳动力的需求)因土地稀缺性(农业收益递减)而降低时，商品工资就会下降，继而抑制人口增长率。但货币工资提高了(反映了缩小的一揽子工资中所包含的劳动量增加)，从而减少了总的资本收益。这个过程一直继续下去，直到当人口和资本都停止增长——处于停滞状态，商品工资和利润率都下降到它们的最低水平为止(希克斯(Hicks)和霍兰德，1977 年)。

如前所述，价值理论是分析分配问题的基础。更确切地说，李嘉图力求规定交换媒介所需要的最低条件，以保证在收入分配发生变化时收益者之间分配的产值不变。(参见斯拉法(Sraffa)，1951 年)。简单的劳动交换价值学说只有在各部门的资本-劳动比率都一致时才能适用，这样交换比率就不会因工资变动而变动。李嘉图认识到在要素比率不一致的情况下，增加工资会对各部门成本(从而对长期价格)产生不同的影响，其影响程度因各部门劳动密集度不同而不同。他经常采取含蓄地假定一致的方法，展开其论点(像我们上面那样)。在其他的场合，他设想了一种平均要素比率的方法，这样，工资的增加将因使用这种方法，表示出某些价格上涨而另外一些价格下降(当这些价格的上下变动相互抵消时，其基本理论仍一般适用)。同时着重指出，收益率受制于工作日中花在创造工资上的比例这一总结论被认为是广泛适用的，即使工资和利润都以普通货币(金属币或纸币)来表示也一样。李嘉图的这一模型是用以说明在现代资本主义经济的交换中并不多见的一种过程，在那种过程中，收益率受制于工作日中花在创造工资品上的比例。

李嘉图对于相对价格决定的分析意味着存在某种受价格力量摆布的经济机制，因为他假定在一种竞争体制下存在着产出随市场信息而增减的可能性。这里他采用了亚当·斯密关于(短期)市场价格和(长期)成本价格之间相互关系的剖析，后者是以各部门的工资率相等和利润率相等为特点的，这样，当任何部门的市场价格和成本价格相等时，就不会有再配置的动力。当各部门生产要素比例一致时，工资的增加不会引起生产要素的再配置，也就不会有长期价格变动，这是因为"作用于某一(产业)的因素也同样作用于所有产业；怎么能说商品的相对价值会受到影响呢?"(1951 年，第 2 卷，179 页)。当要素投入发生变化时，劳动密集型产业所受的影响大于其他产业，这些产业的相对利润率将下降(按原来的价格)得更厉害，生产要素将转移到受影响较轻的产业中去；由于这些生产要素流动的结果，萎缩的劳动密集型产业中的价格(用平均要素比率得出的衡量尺度表示)就会上升，而扩张的资本密集型产业中的价格就会下降，这是根据(斯密提出的)标准反斜需求曲线理论得出来的结果。

总起来说，当李嘉图的主要注意力放在研究总工资率和总利润率之间的关系这一宏观经济问题时，他不得不触及经济结构，而在这方面，他采用的是"一般均衡"方法。这就表明他显然同意萨伊(J. B. Say)关于产品市场和生产要素市场相互依存的论述(1819 年)——这个论述源出于斯密——将机会成本和从产品价值中得出来的生产要素价值结合在一起(参见李嘉图，1951 年；第 1 卷，第 282 页)。再补充一点，萨伊的"市场法则"常被用来完善李嘉图的"一般均衡"理论(霍兰德，1979 年；第 6 章)。

关于价值和分配

我们把 1817 年后的经济学称之为"新政治经济学"，以突出李嘉图的贡献。穆勒在《论利润和利息》一文中，倾向性地介绍了李嘉图的观点，只作过很小的修改，即利润不是与工人平均工资的价值——包含在工资总额中的直接和间接劳动——相关联，而是与包含工资商品生产者的利润在内的"工资成本"相关联的(1844 年c，第 293 页注)。但即使这一小小的修改，也在《原理》一书的第 2 卷中被删去了。在那卷中，利润率同工人用于创造其工资的那部分劳动时间存在逆向关系。这样，"劳动成本"最终就与包含在工人平均工资中的劳动相一致，也就与劳动在工人平均工资中所占的份额相一致(1848 年，第 411 页注)。

他对利润的这一分析仅是一个开始："当我们研究了价值和价格学说，得以将利润法则放在实际活动于其中的复杂环境中加以考察时，将会更全面而又充分地论述"(第 415 页)。穆勒在一生中，坚持交换价值的相对性，并且像塞缪尔·贝利(Samuel Bailey，1825 年)那样驳斥企图全面改变交换价值的观念为逻辑上所不可想象的。但他接受李嘉图的生产成本衡量尺度：

"(经济学)设想有一种始终不变地由一定量的劳动生产出来的商品；对这一假设需要作一补充，即生产中应用的固定资本必须始终与付给直接劳动的工资保持不变的比率，并且必须保持同样长的时间。总之，必须有同样的资本应用于同样长的时间，这样，价值中包含利润的那部分与包含工资的那部分就都固定不变(1848 年；《价值的一种衡量尺度》，第 3 卷，第 15 章，第 579 页)。

(这里漏掉了一个条件，即该金属必须按平均要素比率生产出来，而穆勒所设想的也许是按一致的生产要素比率生产出来)。这样的成本衡量尺度"虽然完全

可以理解”，但实际上也许不可能存在，因为所选定的商品的生产成本极可能发生变化。尽管如此，金和银是“可变性最小的”，如果被采用，其结果将是只需“按我们对其生产成本中的直接变化所作的最佳推断进行调整”就行了。

对工资率变动的后果所作的完整分析见之于他的重要的《受交换影响的分配》一章中（第 16 章）。评论家已对穆勒论述生产、分配和交换的连续 3 本著作提出了很多指责，说这表明他没有注意到存在于价值学说和分配之间的任何关联。但这是一种误解。第 2 章中关于分配的议论只是开始；在毗邻的一章中，其论述的次序倒了过来，分配是运用交换价值的理论进行分析的。

当国民收入通过交换和货币机制进行分配时，就商品工资的确定而言，“工资法则”仍不变，因为这取决于“人口和资本的比率”（第 695 页）。但（正如穆勒早就说过的那样）就雇主的观点而言，它不仅关系到商品工资，而且也关系到“劳动成本”，他的补充是当货币成为“不变尺度”时，这一成本将由货币工资体现出来：

“工资的第二个意义（劳动成本），我们现在可称之为货币工资；可以假定货币是一种不变尺度，即这一流通媒介的生产或取得的条件不发生任何改变。如果货币的生产成本不变，劳动的货币价格就是衡量劳动成本的正确尺度，可以作为表示劳动成本的合适标志。”（第 696 页）

假定货币就是这种不变衡量尺度，货币工资率将取决于商品工资和工资品的生产成本（并根据货币价格），特别是农产品，“它是随最劣（不肥沃）土地的生产效益或最低的农业资本生产效能而变化的”（第 697 页）。由于劳动成本等于劳动者在工人平均产值中所占的份额，穆勒就完全接受李嘉图的“比例尺度”货币的分配理论，用这种货币表示的工资的增长意味着劳动者在他的“产值”中所占份额的提高和利润所占份额（以及收益率）的下降。“如果劳动者实际所得多了，即得到了要花更多劳动所生产出来的东西，那末留给利润的份额就缩小了。这一分配法则普遍适用。没有例外。交换和价格机制可能把它掩盖起来，使我们看不见，但无法改变它”（第 479—480 页）。这一论述的马克思主义味道也许会因为穆勒所说“利润的形成可追溯到剩余劳动时间（劳动者除了再生产他们的生活必需品和工具以外，还有一部分是为资本家生产的剩余时间）”（第 411 页；首先见之于 1857 年的第 4 版）而增强。但对穆勒来说，也像对于李嘉图那样，资本积累率（从而对劳动和商品工资的需求）会因利润率（利息率）的变化而变化，为积累而储蓄的人必须因他们抑制当前消费的心理损失而获得补偿。因此，“必要”劳动时间和“剩余”劳动时间的划分，是一个取决于资本供给条件和劳动供给条件（人口）的变量。

正如李嘉图所论述的那样，这个命题（即包含在工资中的劳动量的增加，必然伴之以利润率的逆向运动）是成立的，不管交换媒介是否符合理论上作为不变尺度所需的必备条件。这样，即使随着工资的增加，价格上升，生产者也并不能借此获利，因为他们的全部开支都上升了（第 479 页）。更为重要的是金本位制保证了工资的增加不会导致通货膨胀：“除非有更多的货币支出，否则不会出现物价全面上涨。而工资增加不会导致更多的货币支出”（1869 年，第 661 页）。

穆勒与配置理论

李嘉图的学说认为，配置理论为工资-利润的逆向关系的应用提供了基本的合理核心。这个问题放在后面讲。

穆勒按照李嘉图的方式，从包括相对价值在内的微观经济学角度研究成本学说：“价值是一个相对名词，不是表示事物本身内在的和实质属性的名词”（1848 年，第 479 页）。由此，他为李嘉图把重点放在劳动量上进行辩护，理由是“考虑到价值变动的各种原因，劳动量是最为重要的，因为价值的变化总是在一个时期先见之于一种或少数几种商品，而工资的变动（除一瞬即逝的波动外）往往是全面的，并且对价值不产生多大影响（第 481 页）。尽管如此，工资差别以及不同的劳动投入会反映在价格结构之中，工资差别的变化也会引起价格结构的变化（第 480 页；又见第 692 页）。而且，由于有不同的生产要素配置，即使是全面的工资变动也会影响价格结构（第 484 页）。

穆勒不顾马尔萨斯（Malthus）早期提出的相反阐述（1824 年），仍坚持“李嘉图学派”的观点，即长期成本价格是通过供给的变化而得出来的（1825 年a，第 33—34 页）。他在《原理》一书中，提醒大家说，“虽则任何特定时期内的价值是受到供求关系影响的结果，但除非价值足以偿还生产成本，并且还足以获得一般的预期利润，否则该商品将不会继续生产”。简言之，必要的价格包含着“当时当地任何其他行业所希望获得的尽可能大的”资本收益；当资本收益率高于一般资本收益率时，资本就涌进来分享超额的收益，而后通过这种商品供应的增加，其价值就会降低；反之其产量就会受到抑制（1848 年，第 471—472 页）。穆勒这样指出“价值法则先于生产成本和（更重要的是）先于供求法则”（第 583 页），并不是（并不比李嘉图更加）否定生产成本会通过使供求发生变化而产生影响；但他坚持认为供求分析法适用于一切事例，即使在成本分析不管用的事例中，也能适用。

由于恰当的成本-价格分析观点包含着直接确定商品相互交换所依据的“动力”（1872 年 5 月 15 日的信；CW第 17 卷，第 1895 页），供给变化在决定成本价格中起着核心作用这一点就不足为奇了。

穆勒继李嘉图之后，把这一观点应用于使工资-利

润逆向关系论点合理化上面。一个部门增加工资会使这一部门的价格上升，以保证各部门利润率相等（或者
474 在发生生产要素比率不一致的条件下普遍增加工资），反过来，如果各个经济部门都增加工资，并且所有企业都受到同等程度的影响，那就不存在迫使价格全面上涨的配置机制："不存在资本家能够通过对价值或价格的变动以补偿自己因劳动成本提高所受损失的方法。这就不可避免地要降低利润"（1848 年，第 479 页）。

李嘉图——穆勒配置机制含有反斜市场需求曲线的内容。穆勒认为这是理所当然的："在每次降价时，要大家不去购买更多的商品是完全不可能的"（1869 年，第 637 页）。他的论述比李嘉图更为有力——特别是他对于供求方程式的有条理性的观念和他把需求计划的转移和同一需求计划的调整加以区分开来（1848 年，第 466 页）。但这些论述的长处，除了把一些基本理论法则在连接处加以贯通以外，别无新意。他把供求分析应用于联合生产（第 582 页注）和国际贸易（1844 年a；1848 年，第 587 页注）的例子是十分杰出的，他详细论述了李嘉图提出的自给经济成本比率限度内的贸易条件和外贸收益的分配问题，只是没有如他所许诺的那样证明在多重均衡或中性均衡情况下，不确定范围如何得以消除。

他对地租的分析为他的配置理论的阐述提供了又一个例子。总体上说，地租之不同于其他生产要素收益，就是它受制于一定的土地供给（1848 年，第 58 页）。即使把不同块土地的质的级差考虑进去，也基本如此（第 429 页）；穆勒继李嘉图之后，认识到级差地租具有一种稀缺性价值的特殊情况，而当农业生产受到极大抑制，不存在级差的情况下，仍会有地租（第 428 页）。但当他研究个别部门时，他清楚地说明（斯密和萨伊都说明过，但李嘉图没有）多用途土地对于成本定价的影响（第 498 页，参见第 494 页），虽则这一观点在分析工资率、利润率和它们的长期变动（其中地租完全作为一种级差剩余）中并不起作用。

与穆勒对成本价格所采用的李嘉图研究方法（对多用途土地的研究是例外）相呼应的是斯密—萨伊的体系概念，它强调生产要素报酬最终来自销售收入，并强调投入生产要素的动机在于取得产品。"在当今的产业活动体系中（其中工种分得很细），每个与生产有关的人的报酬都取决于特定商品的价格"（1848 年，第 455 页）；运输工人是从最终产品中"分得他们的报酬"（第 33 页）；批发商、零售商由于提供了"附加效用"，使得该产品得以与销售过程中所花费的劳动相称的提高价出售（第 48 页）。

生产过程直到产品售予最终消费者才算终结的原则，也适用于工资品（第 35 页、第 38 页）。虽则"许多分支产业的成品是别的分支产业的原料"（第 36 页），工人的消费品是同其他一切最终产品（而不是作为中间产品）同样对待的。在穆勒的阐释中（李嘉图的阐释也一样），工人被付给货币，而不是付给实物，工人要在市场上按零售价购买商品；在这方面工人、资本家或地主是没有区别的。用货币表示的"工资基金"在零售市场可供出售的商品量中，有着真实的对应体；用于"维持"劳动的那部分资本则并不需要实际的工资品存量，因为这一体系的灵活性可以通过交换或生产很快地产生出为劳动所需要的商品来（第 57 页、第 67—68 页、第 82—83 页）。

"转换"原则适用于对特定工种或特定产业劳动的需求。而穆勒所述"对商品的需求不等于是对劳动的需求"，（1848 年，第 78 页）指的是总工资和总就业："只有通过某些人节制个人的消费，而把这些钱用于支付工人劳动的工资，才有利于劳动阶级，从而增加劳动阶级的就业机会"（第 80 页）。据说李嘉图和萨伊都非常欣赏这一论述。人们注意到当拥有资本的雇主作出投资决策时，他们放弃了购买当时在零售市场供应的产品权，并把这一购买力给予了劳动者（第 83—84 页）。

穆勒论经济增长、经济周期和市场法则

穆勒在他对经济增长的研究中，继马尔萨斯之后补充了李嘉图关于在土地稀缺条件下，实际工资和利润率同时下降，直到它们各自的最低点为止的分析。穆勒论证在资本和人口都增长的情况下，只要工人对预期的资本积累率下降作出推迟结婚和减少生育的反应，那末商品工资并不必须降到"勉强糊口"的地步。降低工资率也就不再为使人口增长率降至与积累率同步所必需。在他的论述中，利润的下降则要比李嘉图的论述更快些，停滞状态也将更早到来。这一模型（参见霍兰德，1984 年，1985 年a，第 444—451 页）为穆勒对于零增长潜在优越性的再思考提供了理论背景。穆勒比他同时代的任何人都更精辟地阐明了以预期心理为依据的内生性贸易周期观念。他写于 1844 年的一篇关于货币问题的论文（1844 年d），着重讨论了周期波动的规律性。在《原理》一书中，他研究了"静止期"和它在周期中的位置。具体地说，继静止期之后到来的是扩张，而不是停滞，周期波动部分地是因为"不断积累过程"使得资本收益下降，产生投机反应所触发的（1848 年，第 641 页）。它们之间相互影响，因为当利润率下降的趋势危及人们的预期和周期时，与周期相关联的各种损失又反弹给利润率。

在资本不发生亏损的情况下，积累率将会上升（根据穆勒的经验估计），高到足以迫使资本收益下降，因为技术进步实际上并不能抵销土地匮乏承受的巨大压力。穆勒从当时极为活跃的"积累风气"中得出的第一个结论是，"对少数资本的突发性转移出去（除非数量过大）不必担心"，因为"几个月或几年以后，国内又将会有很多资本，一如未被抽走过那样"（第 747 页）。这一结论改变了对政府支出的看法。正统的经济学家所

提出的关于不要实行会降低资本存量的政策措施的警告，不再被视为合乎情理了。确实，穆勒在这段论述中，资本似乎已不再作为一种稀缺要素来对待了。

这里产生了一个问题：穆勒对于把公款花费在"真
475 正有价值的(即使是非生产性的)目的上"持同情的态度，是否与凯恩斯(Keynes)想法异曲同工。回答是否定的。一个潜在的问题是过多的积累将迫使资本收益像李嘉图所述的那样下降——"过多"这个词指的是土地承受的压力大于新技术的抵销力。但由于资本减少(静止期不致会发生对实际股本"投机性"增资的减少，那种投机性行为在某种程度上是利润率暂时下降所诱发的)和经济衰退时期(投机活动时期的必然趋向)为了消费目的使储蓄率下降，资本收益的这一下降实际上只是暂时的。在这个意义上，并不存在由于储蓄的非投资行为而使国民收入中的一部分渗漏的问题；储蓄的损失是指被非生产性地耗用掉而言的。这样，穆勒赞成较大的政府支出，等于是建议为储蓄导流，避免过多的积累，避免给土地稀缺增加压力，避免资本收益的下降和这种下降所产生的包括资本的浪费在内的周期影响。事实上，穆勒所要求的是建造更多的歌剧院，而不是过多的铁路网和"非生产性"的个人消费。这些都并不是凯恩斯的观点。

正统的市场法则只是在一种意义上被他一再强调：不会发生"生产过多"。但他也充分认识到过多的生产能力、过多的劳动力和商品供给以及其对应物——对货币的过多需求是衰退的症候(1844年b)，这是对模型加以完善的一个重要例子。与此同时，穆勒论证人们在物价将会上涨时尽可能拖延卖出和掀起购货热潮的反预期心理，来阐释为什么经济停滞只是暂时现象。这是穆勒反对凯恩斯式"失业均衡"论点的基础，并部分地说明了为什么政府开支不能看作是一种反周期措施。政府支出只能间接地起作用，由于它给资本收益设置下限，可以制止触发经济衰退的"投机热"。

许多人说，穆勒对市场法则所作的各种修正，使人"对于为什么以后还有必要写那么多的文献感到惊奇"(鲍莫尔(Baumol)和贝克尔(Becker)，1952年)。他对货币的过多需求有了认识，从而明白了必须采取积极的货币政策以缓和周期的压力。遗憾的是，后来的经济学家认为可以不理会这个经典性理论的贡献。穆勒对于过度充分就业的警告和他不承认通货膨胀与失业之间存在一种永恒的消长关系(1833年)，至今仍有重温的必要。

结 束 语

约翰·斯图亚特·穆勒的方法论观点(1836年)是与职业性骄傲自大和狭隘心理针锋相对的。他为一种根据经验而建立的专门经济学辩护，蔑视把原理视为放之四海而皆准的观念。他希望研究建立一种能在不同的体制和不同的环境(包括"停滞状态")中发挥作用的经济制度，虽然他对于平等分配的关心并没有引导他到抛弃旧的发展经济学的地步。他始终适度地估价经济科学的预见能力。他赞成通过核对事实材料来改进模型，并专心研究现实中企业界(不是某些理论界)的定价方法。晚年时，他对已在实施的应用数学研究计划表示担心。

他自认为，(后来马歇尔(Marshall)也这样认为)在纯理论方面(以及方法论方面)属于李嘉图一派。马歇尔在《原理》一书中的分析方法是直接从李嘉图、经过穆勒沿袭下来的"(肖夫(Shove)，1942年)。这一概括非常适用于价值和分配理论，因为古典的成本价格分析就是对稀有资源配置的分析，并考虑到最终需求以及要素和商品市场相互关系。穆勒对于国际贸易理论所作的贡献是他精通需求理论的一个例子。而19世纪70年代的需求主导型经济学家过分夸大了他们自己贡献的首创性。同样，穆勒关于供求关系确定工资和利润的观点，也是和李嘉图(及李嘉图以前的斯密)和马歇尔相一致的。

穆勒关于经济增长的观点——向停滞状态演进而实际工资不致下降——反映了哲学激进派和在他们以前的马尔萨斯对合乎需要的社会政策的观点。这个问题充分说明古典理论的特点是引导人们参照标准的行为模式，而不是作为"预言"的指针，理论不是说明将要发生什么，而是说明各种不同情况下可能会发生什么(沙克尔(Shackle)，1972年，第72—73页)。

塞缪尔·霍兰德(Samuel Hollander) 著
吴毓骅 译 杨宇光 校

参阅：Classical Economics; International Trade; Marshall, Alfred; Offer Curves; Ricardo, David。

著作选目：

CW = Collected Works of John Stuart Mill, ed. J.M. Robson, Toronto: University of Toronto Press, 1963–85.

1824. War expenditure. *Westminster Review*. 2, July, 27–48. In *CW*, IV, 1967, 1–22.

1825a. The Quarterly Review on political economy. *Westminster Review* 3, January, 213–32. In *CW*, IV, 1967, 23–43.

1825b. The Corn Laws. *Westminster Review* 3, April, 394–420. In *CW*, IV, 1967, 45–70.

1826. Paper Currency and Commercial Distress. *Parliamentary Review Session of 1826*, 630–62. In *CW*, IV, 1967, 71–123.

1833. The currency juggle. *Tait's Edinburgh Magazine* 2, January, 461–7. In *CW*, IV, 1967, 181–92.

1834. Miss Martineau's summary of Political Economy. *Monthly Repository* 8, May, 318–22. In *CW*, IV, 1967, 223–8.

1836. On the definition of political economy; and on the method of philosophical investigation in that science. *London and Westminster Review* 4(26), October, 1–29. (Appears as Essay V in *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. 1844, with title ... and on the method of investigation proper to it.) In *CW*, IV, 1967, 309–39.

1844a. Of the laws of interchange between nations. In J.S. Mill, *Essays on Some Unsettled Questions in Political Economy*, London: Parker. In *CW*, IV, 1967, 232–61.

1844b. Of the influence of consumption on production. In *CW*, IV, 1967, 262–79.

1844c. On profits and interest. In *CW*, IV, 1967, 290–308.

1844d. The currency question. *Westminster Review* 41, June, 579–98. In *CW*, IV, 1967, 341–61.
1845a. The claims of labour. *Edinburgh Review* 81, April, 498–525. In *CW*, IV, 1967, 363–89.
1845b. De Quincey's logic of political economy. *Westminster Review* 43, June, 319–31. In *CW*, IV, 1967, 391–404.
1848. *Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy*. In *CW*, II-III, 1965. Last (7th) edn by Mill, 1871.
1869. Thornton on labour and its claims. *Fortnightly Review*, New Series 5, May, 505–18; June, 680–700. In *CW*, V, 1967, 631–68.
1879. (Posthumous.) Chapters on socialism. *Fortnightly Review*, New Series 25, February, 217–37; March, 373–82; April, 513–30. In *CW*, V, 1967, 703–53.

参考文献：

Bailey, S. 1825. *A Critical Dissertation on the Nature, Measure and Causes of Value*. London: R. Hunter.
Baumol, W.J. and Becker, G.S. 1952. The classical monetary theory: the outcome of the discussion. *Economica* 19(76), November, 355–76.
Hicks, J.R. and Hollander, S. 1977. Mr. Ricardo and the moderns. *Quarterly Journal of Economics* 91(3), August, 351–69.
Hollander, S. 1977. The reception of Ricardian economics. *Oxford Economic Papers* 29(2), July, 221–57.
Hollander, S. 1979. *The Economics of David Ricardo*. Toronto: University of Toronto Press.
Hollander, S. 1984. The wage path in classical growth models: Ricardo, Malthus and Mill. *Oxford Economic Papers* 36(2), 200–212.
Hollander, S. 1985a. *The Economics of John Stuart Mill*. Oxford: Basil Blackwell.
Hollander, S. 1985b. On the substantive identity of the Ricardian and neo-classical conceptions of economic organization. In *The Legacy of Ricardo*, ed. G. Caravale, Oxford: Basil Blackwell.
Malthus, T.R. 1824. Political economy. *Quarterly Review* 30, January, 297–334.
Ricardo, D. 1951. *The Works and Correspondence of David Ricardo*. Ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press.
Say, J.B. 1819. *Traité d'économie politique*. 4th edn, Paris.
Shackle, G.L.S. 1972. *Epistemics and Economics: A Critique of Economic Doctrines*. Cambridge: Cambridge University Press.
Shove, G. 1942. The place of Marshall's *Principles* in the development of economic theory. *Economic Journal* 52, December, 294–329.
Sraffa, P. 1951. Introduction. In *The Works and Correspondence of David Ricardo*, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press.

Millar, John

米勒，约翰(1735—1801 年)

米勒·约翰生于拉纳克郡，是长老会一教长的儿子，曾在格拉斯哥大学为将来做一名苏格兰律师学习有关的课程。后来他成了亚当·斯密(Adam Smith)和凯姆斯(Kames)勋爵的门生。他们两人在使米勒获得格拉斯哥大学民法教授的职位(一直任此职直至去世)上起了重要作用。他是一位有魅力的教授，是他把讲授民法课程置于斯密为讲授伦理学而创立的法学基础之上，从而改革了民法教学大纲。他是一名激进的辉格党成员和基督教公谊会的成员。

米勒因著有《等级差别的起源》(1771 年)而为社会思想史学家所推崇。在这本书中，他似乎也想发展斯密的关于不同社会权力体制发展史中文明进步学说的社会意义。遗憾的是这种看法并没站得住脚。1978 年出版的以《斯密的法学讲稿》为名的教科书表明，米勒的独创性的分析，就其结构和特点的相似而言，完全仿效了斯密的早期著作。

他从未单独地讲授过政治经济学课程，仅仅在未出版的论政府的讲稿中谈及到这个课题。这可以从他死后首次出版的《英国政府历史观》(1803 年)中的一系列文章里推断出来。他所持的斯密式的对财产发展史方面的兴趣，导致他提出了一种独特的利润理论，认为利润是制造商的工资加上他从在劳动分工上的投资中所得到的储蓄。这个理论也使得他的学生劳德戴尔伯爵(Lauderdale)感兴趣。它的引人之处在于其激进的政治含义。米勒运用这个理论阐明了处于当时政治权力思想核心地位的财产所有权和个人独立人格的权利，是所有在商业社会中参与生产关系的人都可以享受的。它导致米勒致力于议会的根本改革，以使辉格党旧党章得到修订，而适应上一世纪社会和经济的变革。

尼古拉斯·菲利普森(Nicholas Phillipson) 著
吴毓骅 译 杨宇光 校

参阅：Scottish Enlightenment。

著作选目：

1771. *The Origin of the Distinction of Ranks*. 4th edn. Edinburgh: William Blackwood; London: Longman, Hurst, Rees & Orme, 1806.
1803. *An Historical View of the English Government*. 4 vols. London: J. Mawman.

参考文献：

Ignatieff, M. 1983. John Millar and individualism. In *Wealth and Virtue: the Shaping of Political Economy in the Scottish Enlightenment*, ed. I. Hont and M. Ignatieff, Cambridge: Cambridge University Press.
Lehmann, W.C. 1960. *John Millar of Glasgow. 1735–1801: His Life and Thought and His Contributions to Sociological Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

Mines

矿藏

参见：Exhaustible resources。

Minimum Wages

最低工资

最低工资一词指的是各种法律限定的由雇主支付给工人的最低工资率。直到不久前，工资最低额通常还只用于特定的场合，例如，在英国和美国，最低工资起初只限用于妇女和儿童。只是在大萧条后，这种法律才系统地扩大应用于许多行业和工业化国家中的一般劳动力。最低工资限额往往有行业特性(即因行业而异)，是工会立法的延伸，如在法国(罗萨(Rosa)，1981 年)。在美国，行业特定工资限额则被看作是违反宪法的。1938 年，在公平劳动标准法中，为非农场、非管理人员制定了一个全国统一的最低工资率。后来，适用范围扩展至大多数劳动力。

社会要求执行最低工资法的呼吁很强烈，它的直观的基础在于关注市场过程的公平。甚至那些对组织生产活动的市场体系有着巨大能力的人，也普遍对分配给能力最差的劳动力的产品份额之少表示不满。解决这个问题的一个显而易见的、并可依靠政府为执行条例而作出适度预算来加以贯彻的办法是，从政治上重新规定工资结构，以便实现社会上广泛认为可取的收入分配方案。尽管对最低工资法给予了最大支持的政界也许只有较小的社会导向目标，例如科尔贝格(Colberg, 1960 年)及西尔伯曼(Silberman)和德登(Durden, 1978 年)，但我相信，广大公众对此立法的支持是以这个公平问题为根据的，而且它往往反对过去以是否减少贫困作为评价最低工资法的社会标准。

477 施蒂格勒(Stigler, 1946 年)典型地论述了作为反贫困手段的最低工资法的潜在缺陷：雇佣人数减少的比例可能会大于工资最低额增加的比例，由此引起收入的降低：工资率在不受工资法限制部门的降低，比之在受工资法限制部门的增加要大，因为不受工资法限制的部门被迫吸收受工资法限制的部门解雇的工人：除非把较少但较好的工作分配给贫困家庭的成员，而不是分配给较富裕家庭的低工资工人(显然大多数是青少年)，否则该法规对家庭收入分配的影响就会不尽如人意。经济学家的一个重要见解是：最低工资法改变了技能最差者的机会集，但并未明显地使这个机会集扩大。雇主支付的工资不得少于具体规定的某一金额，这个法律限制等于规定：工人根本不能在受工资法保护的部门工作，除非他们找到愿意按规定工资标准雇佣他们的雇主。最近几十年里，在分析最低工资影响方面的许多进展集中在建立为估价机会集的改变对福利的影响所需要的理论和经验模型。

尽管低工资劳工市场的理论模型已比较完美，但遗憾的是，对最低工资法影响的理论预测实质上变得模棱两可了。在美国，所设计的大部分模型都抓住了最低工资法的主要特征：一个统一的工资最低额适用于一部分竞争经济。这些模型的主要含义是，在工资法适用部门的雇佣人数将随着有效最低工资的确定而下降。如果劳动供给是缺乏弹性的，那些未被雇佣的工人将在工资法不适用的部门寻找工作，并且很可能找到职业。工资法不适用部门工人的工资和福利可能会下降，因为该部门被迫吸收其他工人(施蒂格勒，1946 年；韦尔奇(Welch)，1974 年，1978 年)。但约翰逊(Johnson, 1968 年)却证明说，在只有两个要素(劳动和资本)的一般均衡理论中，工资法不适用部门工人的福利实际上可能会增加。假定工资法适用部门资本充分密集，而且面临着充分高的需求弹性，那么，因工资法适用部门萎缩而释放出的资本数量就会潜在地增加工资法不适用部门工人的福利。如果采用弹性劳动供给函数(以及一些或明或暗的有价值的非市场活动)，那就必须在进行理论考虑前估算另一个参数，此参数可用于评估最低工资(韦尔奇，1974 年)。

建立关于最低工资影响失业和影响劳动力进入的模型比建立关于最低工资影响就业的模型更为复杂，它要求对寻找过程进行详细的说明(明塞尔(Mincer, 1976 年))。例如，最低工资对失业的影响，主要取决于为谋求高薪工作的排队方法和由这种雇佣制度导致的最优谋职策略。比如说，如果工人必须等候在工会内才能找到工资法适用部门的工作，失业程度就会大大不同于以下这种方法：他们在工资法不适用部门工作或完全退出劳动力行列时，仍能排队等候在工资法适用部门就业。

在对最低工资的影响进行经验论证以前，应对遵守问题作一简短说明。在美国对最低工资法律的遵守率出乎意料的高(阿申费尔特(Ashenfelter)和史密斯(Smith)，1979 年)，但实际逃避一些最低工资法律限制的现象可能也很多，因为工资仅仅是就业补偿合同利益的一部分(韦塞尔斯(Wessels, 1980 年))。诸如带薪假之类的非工资利益几乎完全能替代工资。实际上包迹定理表明，对总补偿合同利益内各组成部分可以进行适度调整而不影响雇主成本或与此同样重要的工人福利。较高的最低工资限额很可能会提高工资法适用部门的工人福利和雇主成本，但提高的比率与单纯工资补偿模型中的不同。

雇主为了适应工资最低限额的提高而能作出的其他调整是，要求工人更努力地工作或减少工作时间(或数量)的安排。对经济学家来说，颇为关注的是调整也许会潜在地减少对年轻人的在职培训。法定最低工资对培训的不利影响是很大的(莱顿(Leighton)和明塞尔，1981 年，桥本(Hashimoto)，1982 年)，尽管从更广的视野看，这种影响会部分地因教育的发展而得到抵销(马蒂拉(Mattila)，1981 年)。

显然，最低工资法对劳动大军工资和福利的影响必须依据经验来解答，无论根据对理论模型中参数的估计或对劳动市场影响的直接估计都可。后面这种方法最为普遍。遗憾的是，美国劳动市场的证据(在那里这种直接估计最为普遍并不像人们所希望的那样有用。美国的政治均衡显然使合法的最低工资限额定得较低。只在某些环境下工资最低额才定得较高，引起大部分产业萎缩，例如南方在此法规制订的早期有过这种现象(科尔贝格，1960 年)，在波多黎各也戏剧性地在与此相同的时期里出现过这种现象(雷诺兹(Reynolds)和格雷戈里(Gregory)，1965 年)。最近的大部分时期里，工资最低额主要限于影响男女青少年和成年女性(克奈斯纳(Kneisner)，1981 年)，这两组人员都有从属于他们自身力量外的巨大非市场的选择性。

有关美国法定最低工资影响就业情况的经验文献

表明，最近最低工资水平对全国就业起了消极影响，但影响并不大（埃克尔斯（Eccles）和弗里曼（Freeman），1982年；布朗（Brown），吉尔罗伊（Gilroy）和科亨（Kohen），1982年）。大部分估计数都在就业弹性－0.1（就业减少的比例等于工资最低额增加的比例）和0之间变动。布朗、吉尔罗伊和科亨认为估计数在趋向于0的那个部分上。不过，在最低工资额较大的变动范围内，其影响并不是一成不变的，随着在总补偿合同利益内替代潜力的减少，对就业的影响几乎肯定会增加。当然，如果最低工资限额"大"到与通常工资相当的水平，它就会产生很大的影响，无论是从地区角度考虑（科尔贝格，1960年，雷诺兹和格雷戈里，1965年），还是从经济部门角度考虑（弗莱舍（Fleisher），1981年）都是如此。

对大多数并不直接参与购买或销售的低技能劳动的个人来说，关键的问题不是最低工资对就业量的影响，而是它对收入贫困的影响。显然，对就业有很大的消极影响表明，最低工资的反贫困效果不大，甚至可能恰得其反。不过，对反贫困效果的直接经验性研究（格拉姆利克（Gramlich），1976年；帕森斯（Parsons），1980年）表明，在美国，即使就业影响是0，其反贫困效果也是极为有限的。绝大多数低工资工人并非来自于贫困家庭。而且，受到主要影响的是青少年以及低技能成年妇女，他们大多是部分时间工作，任何工资率对收
478 入的影响都严格地与工作小时成比例。即使充分有效的工资最低额不影响就业调整，它也几乎没有给贫困家庭提供多少帮助（帕森斯，1980年）。消极的就业影响只不过是使得最低工资法规的其他一些基本限制成为一个贫困纲领而已。

工资率限额只是对社会所关心的劳动市场出路提供了一个不尽人意的解答。从政治上控制价格体系，似乎是帮助生活条件差者的直接的、花费不多的方法。但实际上几乎可以肯定，情况不是这样的。如果要用社会满意的方法为低技能劳动者提供市场出路，就不仅要考虑工资率，而且也必须考虑就业机会和进入劳动市场的各种限制因素。

唐纳德·O·帕森斯（Donald O. Parsons） 著
陈文平 译 杨宇光 校

参阅： Labour Economics; Low Pay; Trade Unions。

参考文献：

Ashenfelter, O. and Smith, R.S. 1979. Compliance with the minimum wage law. *Journal of Political Economy* 87, April, 333–50.

Brown, C., Gilroy, C. and Kohen, A. 1982. The effect of the minimum wage on employment and unemployment. *Journal of Economic Literature* 20, June, 487–528.

Colberg, M.R. 1960. Minimum wage effects on Florida's economic development. *Journal of Law and Economics* 3, October, 106–17.

Eccles, M. and Freeman, R.B. 1982. What! Another minimum wage study? *American Economic Review* 94, May, 226–32.

Fleisher, B.M. 1981. *Minimum Wage Regulation in Retail Trade*. Washington, DC: American Enterprise Institute.

Gramlich, E.M. 1976. Impact of minimum wages on other wages, employment, and family incomes. *Brookings Papers on Economic Activity* No. 2, 409–51.

Hashimoto, M. 1982. Minimum wage effects on training on the job. *American Economic Review* 72, December, 1070–87.

Johnson, H.J. 1969. Minimum wage laws: a general equilibrium analysis. *Canadian Journal of Economics* 2, November, 599–604.

Kneisner, T.J. 1981. The low-wage workers: who are they? In *The Economics of Legal Minimum Wages*, ed. S. Rottenberg, Washington, DC: American Enterprise Institute, 459–84.

Leighton, L. and Mincer, J. 1981. The effects of minimum wages on human capital formation. In *The Economics of Legal Minimum Wages*, ed. S. Rottenberg, Washington, DC: American Enterprise Institute, 155–73.

Mattila, J. 1981. The impact of minimum wages on teenage schooling and part-time full-time employment of youths. In *The Economics of Legal Minimum Wages*, ed. S. Rottenberg, Washington, DC: American Enterprise Institute, 61–87.

Mincer, J. 1976. Unemployment effects of minimum wages. *Journal of Political Economy* 84(1), August, S87–S104.

Parsons, D.O. 1980. *Poverty and the Minimum Wage*. Washington, DC: American Enterprise Institute.

Reynolds, L.G. and Gregory, P. 1965. *Wages, Productivity, and Industrialization in Puerto Rico*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin.

Rosa, J.J. 1981. The effects of minimum wage regulation in France. In *The Economics of Legal Minimum Wages*, ed. S. Rottenberg, Washington, DC: American Enterprise Institute, 357–76.

Silberman, J. and Durden, G.C. 1978. Determining legislative preferences on the minimum wage: an economic approach. *Journal of Political Economy* 84, April, 317–29.

Stigler, G.J. 1946. The economics of minimum wage legislation. *American Economic Review* 36, June, 358–65.

Welch, F. 1974. Minimum wage legislation in the United States. *Economic Inquiry* 12, September, 285–318.

Welch, F. 1978. *Minimum Wages: Issues and Evidence*. Washington, DC: American Enterprise Institute.

Wessels, W.J. 1980. The effect of minimum wages on fringe benefits: an expanded model. *Economic Inquiry* 18, April, 293–13.

Mirabeau, Victor Riquetti, Marquis de 米拉波，维克托·里凯特侯爵（1715—1789年）

米拉波出生于普罗旺斯的佩蒂斯（Perthuis），是一个贵族家庭中的长子，接受耶稣会的教育。他早年参军，不过他年轻时的大部分时间是在巴黎和凡尔赛谋求个人高位。1737年他继承了他父亲的贵族头衔和财产，这使得他有可能在1743年与姆勒·德瓦桑（Mlle de Vassan）结婚。但这是一个不幸的结合，他们生了个儿子，名叫奥诺雷·加布里埃尔（Honore Gabriel），后来成为著名的革命者，1757年他们正式分离后为了婚姻财产问题进行了长期诉讼。米拉波1746年移居巴黎，从1765年起，他在巴黎举办了著名的沙龙，这种活动比他经营农场和管理家庭要成功得多。长期的文学志向加上批评政府的精神，使他发表了第一本关于省政管理的著作（米拉波，1750年）。1757年1月（伍勒斯（Weulersse），1910年，第20页）他发表了成名作，该书使他获得"人类的朋友"的称号，也使他得以和魁奈（Quesnay）接触并转向重农主义。经过这个已有文件详细记载的转变后，米拉波在与魁奈合作和在魁奈指导下写了大量的著作。其中较重要的包括《人类的朋友》的几个新版本（米拉波，1758年，1760年a）和一部

有关税收的著作(米拉波,1760 年b)。由于在后面这本书中批评了农业税收,他身遭监禁并被短暂流放出巴黎;此外有较大价值的著作是《乡村哲学》(米拉波,1763 年),后来又成功地对此书进行了节略(米拉波,1767 年)。魁奈在准备这最后一本主要著作时同他进行了重大的合作,在最后一章里对其《经济表》中的分析作了进一步的解释和改进。与魁奈合作意味着米拉波牺牲了"他的独创性,成为一个宗派主义者,大量的自我扬弃加上半宗教信仰以及近乎不可思议的激情…使他投身于教徒行列"(弗林(Fling),1908 年,第 106 页)。不过,米拉波在魁奈前的"独创性"还值得怀疑。正如希格斯(Higgs,1931 年,第 387 页)所注意到的那样,他起初是计划以康替龙(Cantillon)的《评论》为基础写《人类的朋友》的,米拉波的那本书于 1755 年出版,该书发展了一些较为独到的见解,但仍从康替龙的著作中借鉴了不少。随着重农主义在 1770 年代的衰落,米拉波的声望也逐渐衰落。他能继续留在公众心目中是由于他激烈的家庭斗争,特别是由于他试图通过《药片信》来监禁他的忤逆儿子。他于旧政体的最后一天,即 1789 年 7 月 13 日,在阿根特尔去世。

越来越多的证据表明,以米拉波署名出版的著作中,大部分的独到见解是由魁奈提出的,这意味着米拉波的经济学现在大多可以看作是那位"大师"的传播器。因此,米拉波在经济学上的重要性在于:他利用自己的赫赫名声、沙龙以及无穷的精力来传播魁奈的思想。正如赫克特(Hecht,1958 年,第 258 页)所指出的那样:"自从 1757 年起,这位贵族哪怕只送一点最微不足道的作品给魁奈,送回来的是对作品格式和内容的注释、评论、批评和改正。"米拉波的著作现在大多值得研究,因为它阐明了魁奈的经济学,特别是解释了《经济表》。米克(Meek,1962 年,第 27 页)说:"正如马克思(Marx)有恩格斯(Engels)一样,魁奈…有米拉波"。除非把恩格斯降至只起普及者和传播者的作用,否则这个类比就是不恰当的。

彼得·格罗余维根(Peter Groenewegen) 著
陈文平 译 杨宇光 校

著作选目:

1750. *Mémoire concernant l'utilité des états provinciaux*. Rome (and France).
1757. *L'ami des hommes ou traité de la population*. Avignon.
1758. *L'ami des hommes ou traité de la population*. Part 4 containing *Questions intéressantes sur la population, l'agriculture et le commerce* (by Quesnay and Marivelt). Paris.
1760a. *L'ami des hommes ou traité de la population*. Parts 5 and 6, *Tableau oeconomique avec ses explications*, Paris; published as *The Oeconomical Table by the Friend of Mankind*, London, 1766. Extracts translated in Meek (1973).
1760b. *Théorie de l'impôt*. n.p. Reprinted, Aalen: Scientia Verlag, 1970.
1763. *Philosophie rurale ou économie générale et politique de l'agriculture*. Amsterdam and Paris. Extracts translated in Meek (1962) and (1973).
1767. *Eléments de la philosophie rurale*. The Hague and Paris.

参考文献:

Fling, F.M. 1908. *Mirabeau and the French Revolution*. Vol. 1, *The Youth of Mirabeau*. New York: G.P. Putnam's Sons.
Hecht, J. 1958. La vie de François Quesnay. In *François Quesnay et la Physiocratie*, Paris: Institut National d'Etudes Démographiques.
Higgs, H. 1931. Life and work of Richard Cantillon. In Richard Cantillon, *Essay on the Nature of Commerce in General*, ed. Henry Higgs, London: Macmillan for the Royal Economic Society.
Meek, R.L. 1962. *The Economics of Physiocracy*. London: George Allen & Unwin.
Meek, R.L. 1973. *Precursors of Adam Smith 1750–1775*. London: Everyman's University Library.
Weulersse, G. 1910. *Les manuscrits économiques inédites de François Quesnay et du Marquis de Mirabeau aux Archives Nationales*. Paris.

Mises, Ludwig Edler von
密塞斯,路德维希·埃德勒·冯(1881—1973年)

密塞斯于 1881 年 9 月 29 日在奥匈帝国的伦贝格出生,于 1973 年 10 月 18 日在纽约去世。密塞斯是奥地利铁道部门一个维也纳建筑工程师的儿子,1900 年入维也纳大学,1906 年获法律和经济学博士学位,此后他成为该校著名的庞巴维克(Böhm-Bawerk)研究班的领导成员。1913—1934 年,密塞斯在维也纳当无薪教师(其报酬直接来自学生的学费),主持一个经济理论研究班。1909—1934 年,他是维也纳商会的经济学家,担任奥地利政府的首席经济顾问。

因对纳粹势力蚕食奥地利深感不安,密塞斯接受了日内瓦国际问题研究院的教授职位,1934—1940 年在那里任教,此后他移居纽约。1948 年他成为纽约大学的访问教授,在 1969 年退休前,他继续在那里教一个经济理论研究班。当他 87 岁高龄时,仍然精力旺盛,充满生气。

密塞斯在经济理论上的多方面成就是建立在门格尔(Menger)—庞巴维克奥地利经济学派的观点和方法论之上的。与边际效用理论中杰文斯(Jevons)和瓦尔拉(Walras)的分支学派相比,奥地利学派致力于个人行为的逻辑分析,他们着重研究逐步的过程分析,而不是注重未必实际存在的静态一般均衡。而且,对奥地利学派来说,"研究目标"是从个人效用和行为到价格的非线性"因果遗传"(Causal-genetic)流动,而不是为人熟知的新古典主义数学函数的相互决定。

密塞斯的首项开拓性成就是把奥地利学派的分析扩展至货币。在其《货币与信贷理论》(密塞斯,1912 年)一书里,他成功地把货币同微观理论结合了起来,论证货币的边际效用与其他商品的效用及货币的供给如何互相作用来决定货币价格。通过这种论证,密塞斯解决了"奥地利学派循环论证问题",而这个问题是任何因果遗传理论家都难以克服的障碍。既然货币不同于其他商品,对它的需求不是为了它本身,而是为了在交换中购买其他商品,必须保证事先存在着对其他商

品的购买力才会产生对购买和持有货币的需求。那么,怎样才能解释那种购买力即货币价格的存在呢?在其"回归定理"中,密塞斯在门格尔关于货币起源见解的基础上论证说(门格尔,1923年),对货币的需求可逻辑地推回至货币商品成为货币以前的"日子",那时它有购买力只是因为它作为有价值的商品来交换,因此,任何货币在市场上都必须还原为有价值的非货币商品,而不能通过国家的强制或根据特定的社会契约来开始。

《货币与信贷》还有许多其他著名的贡献。虽然密塞斯的过程分析从表面上看类似于货币数量论,但它证明了货币对相对价格和收入的不可避免的非中性影响。实际上,他摧枯拉朽般地批驳了诸如费雪(Fisher)的交易方程式和稳定"价格水平"思想之类的中性货币概念。而且,密塞斯发展了现金平衡分析,这种分析不同于剑桥学派,它以个体而不是以总体为基础。密塞斯在古斯塔夫·卡塞尔(Gustav Cassel)前,就以李嘉图(Ricardo)的商品排列方法而不是以卡塞尔的价格水平方法为基础,论述了在不兑现纸币下交换率的购买力平价理论(吴(Wu),1939年,第115—116,126—127,232—235页)。

《货币与信贷》也重温了李嘉图货币学派的这种见解:货币供给数量并不比其他东西更能令人钟爱。因为货币的唯一作用是交换,货币量的增加只是使得每一货币单位的购买力降低,并不能带来社会利益。密塞斯推断说,部分的银行准备金,或者"循环信贷",会引起通货膨胀,扭曲价格和生产。他指出,理想的银行业制度,应有100%的银行准备金,且要求保证金是标准金或标准银。另一方面,比C·A·菲利普斯(C. A. Phillips,1920年)早8年,密塞斯就指出,任何单个银行在扩大信贷时肯定应受到严格限制,以致中央银行业务的废除能扩大到消除通货膨胀性银行业的问题。

最后,在分析边际效用时,密塞斯吸收了他在庞巴维克研究班的一个学友切赫·弗朗兹·丘海(Czech Franz Cuhel,1907年)的见解,证明边际效用决不会是可测度的数量,相反,它只能是严格的序数主观偏好排列,因此不会存在作为边际效用之和的"总效用",只存在依随"边际"的大小(即人们选择的实际单位)而变化的边际效用。

虽然庞巴维克研究班专门用了两个学期讨论《货币与信贷》,但奥地利学派还是反对这种新发展(密塞斯,1978年,第59—60页)。密塞斯着手建立他自己的"新奥地利"学派,在奥地利商会办的他那著名的双周私人研究班人员是该学派的中流砥柱。主要的参加者和追随者包括F·A·哈耶克(F. A. Hayek),弗里茨·马克卢普(Fritz Machlup),戈特弗里德·冯·哈伯勒(Gottfried Von Haberler),奥斯卡·莫根施特恩(Oskar Morgenstern),威廉·勒普克(Wilhelm Ropke),理查德·冯·施特里格尔(Richard Von Strigl),艾尔弗雷德·舒茨(Alfred Schutz),费利克斯·考夫曼(Felix Kaufmann),埃里克·沃格林(Erich Voegelin),格奥尔格·哈尔姆(Georg Halm),保罗·罗森斯坦-罗丹(Paul Rosenstein-Rodan)和莱昂内尔·罗宾斯(Lionel Robbins)。

在20世纪20年代密塞斯发展了(起源于《货币与信贷》)他著名的经济周期理论,是与一般微观理论相结合的少数学说之一。(密塞斯,1923—1931年)。密塞斯的"货币不恰当投资"理论是借鉴了货币学派、庞巴维克的资本理论、威克塞尔(Wicksell)关于自然利率和贷款利率的区别等而建立起来的,它把繁荣-萧条周期看作是通货膨胀性信贷扩张的必然产物。这种扩张人为地压低利率,不仅导致在消费商品上投资不足,而且也引起在高级别资本品上不恰当的投资过度。任何信贷扩张的停止都是投资不当和缺乏足够的储蓄的结果,随之而来的衰退消除了对繁荣的扭曲,恢复健康的经济。 480

密塞斯于1926年创立了奥地利经济周期研究所,他的周期理论后来作为解释大萧条的一种见解而受到青睐,他最重要的学生和追随者是F·A·哈耶克。哈耶克曾详细说明过这个理论,1931年移居至伦敦经济学院,对正在成长中的那一代英国经济学家产生了重大的影响。不幸的是,拥护凯恩斯(Keynes)革命的热潮冲掉了这种影响的大部分。

当第一次世界大战后出现社会主义时,密塞斯写出了经典性的文章(密塞斯,1920年、1922年),证明社会主义政府无法在经济上进行核算,因此无法组织复杂的工业经济。在20年时间里,欧洲社会主义者试图驳斥密塞斯的论点,密塞斯不仅预料到他们会反驳,而且还在20世纪40年代末明确地把他们驳倒(密塞斯,1949年;霍夫(Hoff),1949年)。既然社会主义无法核算,国家干预只不过是以解决问题之名行造成问题之实(密塞斯,1929年),那么,唯一可行、真正繁荣的经济就是自由放任。在以日益增强的中央集权经济统制和集体主义为标志的一个世纪里,密塞斯作为自由放任的坚定不移的坚持者而在学者中独树一帜(密塞斯,1927年)。

奥地利经济学家实际上是从捍卫反对德国历史学派的经济理论起步的(门格尔,1883年)。在日益上升的逻辑实证主义潮流中,密塞斯这时详细论述纳骚·西尼尔(Nassau Senior)和奥地利学派的方法论"人类行为学"(鲍利(Bowley),1937年)。与自然科学相比,经济规律是通过对一些不言而喻的公理(诸如人类生存和追求的目标)进行逻辑推论而发现的。人类行为学发展了人类个人行为的逻辑含义(密塞斯,1933年、1949年)。历史事件是许多因素造成的复合结果,它们并不是简单一致的事件,并不像实证主义图式那样可

用来"检验"理论。相反,先验的理论必须用来解释和理解历史(密塞斯,1957年;罗宾斯,1932年;柯兹纳(Kirzner),1960年)。

密塞斯毕生事业的顶峰是,通过构建系统的经济理论大厦,通过完成新奥地利学派微观和宏观经济学的结合,把他的方法论规则付诸实践。这篇不朽的论文首先于1940年在德国出版,后来在他的英文著作《人之行为》(密塞斯,1949年)中加以改进和扩充。一些引人注目的特征是,它恢复了费特(Fetter)的纯粹时间偏好利息理论;它是一种主观成本理论;它着重强调损益是经济的动力,利润是对企业家进行了成功预测的报酬。

尽管密塞斯在后半生遭到流放,世界和学术界都有反对他的倾向,而且他也一直只是个访问教授,但他始终保持乐观的心情,努力创作,逐渐地在美国赢得一批新的追随者。自他逝世后,人们重又对他的思想和著作产生浓厚的兴趣,这包括在奥伯恩大学建立了以他的名字命名的学院等(莫斯(Moss,1976年);安德鲁斯(Andrews,1981年);柯兹纳,1982年;罗思巴德(Rothbard,1973年))。

默里·N·罗思巴德(Murray N. Rothbard) 著
陈文平 译 杨宇光 校

著作选目:

1912. *The Theory of Money and Credit*. 3rd English edn, Indianapolis: Liberty Classics, 1981.
1920. Economic calculation in the socialist commonwealth. In *Collectivist Economic Planning: Critical Studies on the Possibilities of Socialism*, ed. F. von Hayek, London: Routledge & Sons, 1935.
1922. *Socialism: An Economic and Sociological Analysis*. 3rd English edn, Indianapolis: Liberty Classics, 1981.
1923-31. *On the Manipulation of Money and Credit*. Ed. P.E. Greaves, Dobbs Ferry, NY: Free Market Books, 1978.
1927. *Liberalism*. 3rd English edn, Irvington-on-Hudson, NY: Foundation for Economic Education, 1985.
1929. *A Critique of Interventionism*. New Rochelle, NY: Arlington House, 1977.
1933. *Epistemological Problems of Economics*. New York: New York University Press, 1981.
1940. *Nationalökonomie: Theorie des Handelns und Wirtschaftens*. Geneva: Editions Union.
1944a. *Bureaucracy*. New Haven: Yale University Press.
1944b. *Omnipotent Government: The Rise of the Total State and Total War*. Springs Mill, Penn.: Libertarian Press, 1985.
1949. *Human Action: A Treatise on Economics*. 3rd edn, Chicago: Regnery, 1966.
1957. *Theory and History: An Interpretation of Social and Economic Evolution*. 2nd edn, Auburn, Alabama: Ludwig von Mises Institute, 1985.
1978. *Notes and Recollections*. South Holland, Ill.: Libertarian Press.

参考文献:

Andrews, J.K. (ed.) 1981. *Homage to Mises: The First Hundred Years*. Hillsdale, Missouri: Hillsdale College Press.
Bien, B. (ed.) 1969. *The Works of Ludwig von Mises*. Irvington-on-Hudson, NY: Foundation for Economic Education.
Bowley, M. 1937. *Nassau Senior and Classical Economics*. New York: Augustus M. Kelley, 1949.
Cuhel, F. 1907. *Zur Lehre von den Bedurfrissen. Theoretische Untersuchungen über das Grenzgebiet der Ökonomik und Psychologie*. Innsbruck: Wagner.
Hoff, T.J.B. 1949. *Economic Calculation in the Socialist Society*. London: William Hodge.
Kirzner, I.M. 1960. *The Economic Point of View: An Essay in the History of Economic Thought*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
Kirzner, I.M. (ed.) 1982. *Method, Process, and Austrian Economics: Essays in Honor of Ludwig von Mises*. Lexington, Mass.: Lexington Books.
Menger, C. 1883. *Problems of Economics and Sociology*. Ed. L. Schneider, Urbana, Ill.: University of Illinois Press, 1963.
Mises, M. von. 1976. *My Years with Ludwig von Mises*. 2nd enlarged edn, Cedar Falls, Iowa: Center for Futures Education, 1984.
Moss, L. (ed.) 1976. *The Economics of Ludwig von Mises: Toward a Critical Reappraisal*. Kansas City: Sheed & Ward.
Phillips, C.A. 1920. *Bank Credit*. New York: Macmillan.
Robbins, L. 1932. *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: Macmillan.
Rothbard, M. 1973. *The Essential von Mises*. 3rd edn, Washington, DC: Ludwig von Mises Institute, 1983.
Wu, C.-Y. 1939. *An Outline of International Trade Theories*. London: Routledge.

Misselden, Edward
米塞尔登,爱德华(学术活动活跃期,1608—1654年)

爱德华·米塞尔登是商人和经济学家,曾担任过许多职务,包括1623—1633年任德尔夫特商业冒险家公司副总裁,在各种贸易谈判中充当该公司和东印度公司的代表等。他的经济写作生涯始于1622年在接受贸易常务委员会任命前的一篇证词。他的《自由贸易,或促使贸易繁荣的手段》(1622年),把"贸易的衰退"归咎于"政府硬币的贬值"、"货币欲望"、"过量消费外国商品"特别是奢侈品(为反对这种行为,他建议制订节约法令)、东印度公司出口金块银块、服装贸易的衰退以及不适当地实行服装贸易法规。他承认,他的通过增加硬币面额来补救货币短缺的建议会提高一般商品价格,但这会因"充足的货币"导致的"每人手中交易加快"而得到抵销。地主和债主可通过以下要求得到保护,即要求"货币增加前签订的契约应以契约签订时的货币价值来偿付"。

米塞尔登的《商业循环,或贸易平衡》(1623年),对马利尼斯(Malynes)对他先期著作的抨击予以充分的反驳,该书有力地区分了商品贸易与国际汇率之间的关系。"并不是汇率(无论它是高还是低)使得商品价格昂贵或者便宜…而是商品的充裕或匮乏,(无论有用还是无用)使得商品价格上升或下跌"。他认识到实际的市场价格可能会偏离被认定的内在价值或常态价值。

米塞尔登在贸易平衡定义和计算(显然包括再出口收入、渔业利润、运费收入)方面引人注目的研究包括1621—1622年的估算额,这个估算额是为了得出贸易额资料而以20乘5%关税收入求得的。他是这样来阐述国际自我平衡机制思想的:"世界的货币会在其交易中进退涨落:有时一方较多…另一方则较少,就像一个国家不足,而另一个国家则有余一样。"

尽管米塞尔登提倡政府高度干预经济,尤其主张给予专门的国际贸易特权,制订国内贸易质量标准法

规,但他基本上还是反对助长垄断的。经常在他的观点中出现的对自由市场的类推,也是针对利率理论的:"由于货币不足导致高利率,因而充足的货币就比任何法令更能使利率下降。"米塞尔登各种克服"贸易衰退"的建议表现了对"闲散贫民"状况的广泛关切。他建议,像施舍那样的捐赠,应该有条不紊地募集,并慎重地用于帮助穷人就业。"

道格拉斯·维克斯(Douglas Vickers) 著
陈文平 译 杨宇光 校

参阅: Mercantilism。

著作选目:

1622. *Free Trade, or the means to make trade flourish*. London.
1623. *The Circle of Commerce, or the Balance of Trade*. London.

参考文献:

Letiche, J.M. 1959. *Balance of Payments and Economic Growth*. New York: Harper.
Viner, J. 1937. *Studies in the Theory of International Trade*. New York: Harper.

Mitchell, Wesley Clair
密契尔,韦斯利·克莱尔(1874—1948 年)

韦斯利·C·密契尔于 1874 年 8 月 5 日出生在伊利诺伊州的拉什维尔,于 1948 年 10 月 29 日去世。他的大部分学术生涯是在哥伦比亚大学度过的(1913—1919 年,1922—1944 年),同时还当过位于纽约的全国经济研究所研究主任(1920—1945 年)。

密契尔对经济理论的主要贡献是间接的——在他的整个研究生涯中,他强调假设的发展同检验假设与事实是否一致这两者之间需有密切的相互作用,他就是通过这种强调作出贡献的。这种强调在他的经济周期著作和在全国经济研究所他发起和引导的许多领域的研究中都很明确。他在任主任期间的最后一次报告(1945 年)中写道:

"我们喜欢把自己看成是有助于奠定以下经济学科基础的人,即这种经济学的观点是有据可证的,而精明的读者又能对此证据作出独立的判断……纯理论体系能迅速而准确地设计出来,因为它不要求经济学家去收集分析大量的资料、检验假设与事实是否相符、抛弃不相符的假设、设计新的假设并进行检验,直至最后建立起有事实根据的理论。"

密契尔阐述的一个假设曾导致经济学领域中一个持续时间最长的、应用最广泛的科学实验。这个假设就是,在自由企业经济中,通过变化时间间隔而互相超前或滞后,和通过变动数量而使波动幅度不同的经济活动的不断互相作用产生经济周期。人们一直以事先和事后为基础鉴别那个过程、测量它们的超前时间和幅度。也用长达一个世纪或更长时间的历史记载来检验那个假设。30 多个国家的私人研究所、政府和国际组织成立统计机构以检验那个假设,使信息保持新颖,并从中获取经济预测。那些信息一般都概括成超前指数、同步指数、滞后指数等等形式。

密契尔认定的对他的假设至关重要的典型经济过程,主要在他关于这个主题的第一本重要著作《经济周期》(1913 年)中得到鉴定。其变量包括成本、价格和利润;投资决策和投资费用;利率、货币额、信贷、银行准备金;存货和销售额。在他起初和后来的论文中,他观察到经济行为者如何对经济条件的变化产生反应,这些变化反过来又如何影响其他东西。为测出超前时间和滞后时间,他这样来划定经济周期:它们的顶峰和谷底的日期是可以确定的。他设计了测定连续周期中的变化时间、幅度和变化率的方法,并对这些周期进行总括以便发现哪些格局是典型的。周期内的变化格局使密契尔能够检验一个阶段所发生的事是否与下一阶段所发生的事相关,反复发生的与其预期相符的结果是否以经济实践和经济制度为基础。

在经济周期内的经济过程里,密契尔强调的是成本和价格发展的不平衡。当经济活动开始扩张时,生产成本开始比价格更快地上升。这会降低利润率,使人们对未来利润的前景感到悲观,反过来这又会使投资削减,导致销售、产出和就业量的减少。当衰退产生时,成本与价格一样减慢增长或者开始降低,但成本的降低不久就开始超过价格的降低,于是便改善了利润的前景和刺激了投资。这反过来又有助于结束衰退和开始复原。密契尔和其他人曾研究了诸如此类的问题:哪类成本和价格按这种方式运行?它们为什么这样运行? 482
这种现象是否普遍?关于这些问题的综合资料直到最近些年才是可获的,但这些资料显示,在密契尔把那种模式置于他关于经济周期自然发生特征的假设中的核心地位以后约 70 年的时间里,该模式在以市场为导向的经济里不断地出现。

密契尔的远大目标之一是,建立一个与他煞费苦心观察和记录的周期经验事实相一致的一般经济周期理论。他重视经济理论的价值,我们不仅可以从上述目标得到证明,而且也可从他对经济思想史的充分关注中得到证明。有许多年他在哥伦比亚大学教授一门叫做《经济理论类别》的著名课程,学生们速记下来的课堂笔记后来以课程名称为书名汇集出版(1949 年)。该课程追溯经济学说的历史渊源,阐述它们在具体的法律、政治、社会、经济的制度和事件中的发展。1941 年密契尔允许《经济周期》1913 年卷的理论部分(第三部分)以《经济周期及其起因》为题再版,这说明了他对理论的关注。这种构筑动态理论的早期努力,实际上非常有助于解释密契尔的最后著作《经济周期内发生了什么》(1951 年)。但是经济周期自然发生理论——这是密契尔经济周期思想的特点——无论当时还是现在都仍有待于进一步成文。

杰弗里·H·穆尔(Geoffrey H. Moore) 著
陈文平 译 杨宇光 校

著作选目:

1903. *A History of the Greenbacks, with Special Reference to the Economic Consequences of their Issue: 1862–65*. Chicago: University of Chicago Press.
1913. *Business Cycles*. Berkeley: University of California Press.
1915. The making and using of index numbers. *Bulletin of the US Bureau of Labor Statistics* No. 173, Washington, DC.
1923. (With others) *Business Cycles and Unemployment*. New York: McGraw-Hill.
1927. *Business Cycles: The Problem and its Setting*. New York: National Bureau of Economic Research.
1937. *The Backward Art of Spending Money, and Other Essays*. New York: McGraw-Hill.
1938. (With A.F. Burns.) Statistical indicators of cyclical revivals. *Bulletin 69*, National Bureau of Economic Research, New York.
1941. *Business Cycles and their Causes*. Berkeley: University of California Press.
1945. *The National Bureau's First Quarter-Century*. 25th Annual Report of the National Bureau of Economic Research.
1946. (With A.F. Burns.) *Measuring Business Cycles*. New York: National Bureau of Economic Research.
1949. *Lecture Notes on Types of Economic Theory*. New York: Augustus M. Kelley.
1951. *What Happens during Business Cycles: a Progress Report*. New York: National Bureau of Economic Research.

参考文献:

Burns, A.F. (ed.) 1952. *Wesley Clair Mitchell: The Economic Scientist*. New York: National Bureau of Economic Research.
Mitchell, L.S. 1953. *Two Lives: the Story of Wesley Clair Mitchell and myself*. New York: Simon & Schuster.

Mobility
流动性

参见: Internal migration; International migration; Labour markets。

Models and Theory
模型与理论

欧内斯特·内格尔(Ernest Nagel)曾评论说,"唯一可以满怀信心加以肯定的观点是,为某一理论设立的模型并不是理论本身"(内格尔,1961年,第116页)。R·B·布雷思韦特(Braithwaite)警告不要发生这样的危险:"某个理论与为其建立的模型相一致…"(布雷思韦特,1953年,第90页)。这里将说明,内格尔、布雷思韦特以及以他们为代表的那个学派坚持模型/理论的差别是对的,但对这种差别的性质和承认这种差别的原因的解释是错误的。上面提到的这个学派已不存在了,希拉里·帕特南(Hilary Putnam)将该学派的见解命名为"公认观"(帕特南,1962年)。公认观在科学哲学上(大致上)是对科学作逻辑实证主义解释。它包括从本质上区分模型/理论。逻辑实证主义曾深入到经济理论中,并且在公认观衰落后很长一段时期里,它还继续留在经济理论里。公认观在经过30多年的鼎盛后,在20世纪60年代末期遭到严重抨击。正像弗雷德里克·萨普(Frederick Suppe)后来评论的那样,这些抨击"非常成功,以致大部分科学哲学家都抛弃了公认观"(萨普,1977年,第618页)。

现在,就那些仍怀有逻辑实证主义思想的经济学家来说,该思想被用来(如果连贯的话)证实模型/理论的差别。但据称这种证实是出于错误的理由。为弄清这点,有必要把公认观那种模型/理论差别的特点同这些经济学家坚持的差别的特点区分开来。内格尔清楚地表述了公认观关于模型的作用的观点。他把这种理论划分为三个组成部分:

"(1)抽象演算,这是解释体系的逻辑框架……;(2)一组(对应)规则,这实际上是通过联系抽象演算与具体的观察和实验材料,使经验内容与抽象演算相配套;(3)解释抽象演算或建立抽象演算模型,这是以用或多或少为人熟知的概念或具体材料为框架结构提供一些内容。"(内格尔,1961年,第90页)

此观点的关键在于"抽象演算"概念,它被看作是一种未被解释语句的公理体系。卡尔·G·亨普尔(Carl G. Hempel)曾是公认观的第一流的鼓吹者,也"开始越来越怀疑其正确性……"(亨普尔,1977年,第247页),他是这样批驳公认观的:

"未解释的演算概念C似乎会把我引入歧途,因为它认为理论的基本假设……是唯一由此理论所采用的"新"术语来表述的……。但实际上,大部分理论的内在原则表现这样一种特点是,至少要部分采用先前的词汇作为术语来说明理论。"(亨普尔,1977年,第250页)

请想想公认观会怎样解释杰勒德·德布勒(Gerard Debreu)的典范著作《价值论》(1959年)。例如,在第二章的末尾,德布勒概括了"以该理论的语言……"(第35页)阐述的概念;"在此陈述之前所阐述的所有内容与此理论的逻辑发展无关,概括它的目的是为此理论提供可能的解释。"这段概括将会被看作(在公认观那里)是未解释演算的一个部分。但实际上它是这样开始的:"商品数目L是已知的正整数。一个经济行为者的一个行为a是商品空间R^L上的一点。有一种价格体系…(德布勒,1959年,第35页)。这里我们看到熟悉的术语:商品、行为、商品空间和价格体系。亨普尔考虑了像总体、能量和态势之类的术语,他评论道:"人们可以这样来回答,当先前就有的术语这样用来阐明理论时,它们是按照非常新的原则起作用,故而要求有完全新的涵义,并且,它们应因此而列入新的理论术语范围"(亨普尔,1977年,第250页)。他否认这个主张适用于物理学。读者同样可以考虑一下商品、行为、价格等在德布勒的阐述中是否全都是未解释概念。不过,德布勒的著作肯定是经济理论中正规的典范。

之所以把模型看作是对演算的"解释",是因为存在一些这样的认识论观点,它们在规定中明确指出:要把一组"对应规则"和"未解释"演算看成是理论的组成

部分。这些是典型的公认观，现在无需我们关注。在经济学中可能有用的模型/理论差别，并不取决于某些纯"未解释"演算的认识论的纯洁性。这可通过考虑一般均衡情况而得到非正式说明。

如果某一理论的各个模型在结构上同型(结构标准取决于主题)，那么，该理论就越可能只有一个模型，那个理论也就被说成是明确的。现在一般均衡理论完全不是明确的。考虑这样一个严格地最小的标准集合，它把某一个数学结构叫做"一般均衡理论的模型"。只有具备以下条件才可把M说成是一般均衡理论的模型：(1)有一个非零经济主体集合，每个经济主体都赋有非负数量的商品和/或服务要素，且都有偏好，于是可以进行一个可行的、不是支配性的选择；(2)有一个数量关系集合；(3)有一个价格关系集合；(4)有一个对称条件集合，在这个条件下该体系至少有一个平衡点。请注意，像经济主体、商品、价格等术语都有通常的含义，并不是公认观意义上的未被解释的含义。按照上述定义，就有不同的可能来决定一般均衡的模型。但这纯粹是花费工夫把一个或几个具体的决定因素充实到(从认识论上)已被解释的结构中去。

饶有趣味的是，这些附加条件会导致截然不同的模型，许许多多的模型。一个一般均衡模型可以只包括纯交易，但是甚至在这一类里也存在许多截然不同的模型，有的有不变的竞争中心，有的有不均衡贸易，有的有定量配给，有的则有货币。如果一个模型包括生产在内，这可能只涉及已知的资源服务，或用同样商品进行的商品再生产，或生产投入和非生产投入。商品的再生产模型的种类，也包括从统一利润率的对称条件角度确定的均衡的各类模型。但也存在这样的模型：它们在定量配额准均衡里，处于再生产价格的重力的过程中(迪梅尼尔(Dumenil)和利维(Levy)，1984年)。而且还存在连续再生产模型，它们处在动态结构变化中，其均衡条件允许有不同的利润率(帕西内蒂(Pasinetti)，1981年)。

某些对象可能在某些模型中起主要作用，而在另一些模型中起次要作用甚或不起作用。需求在纯交换模型、由既定资源进行生产的模型、某些引力模型以及在结构动态中起主要作用；而在商品再生产模型、在静态或稳定增长的状态中起次要作用。还有，在某些模型中所有经济主体都把价格看成是既定的，而在另一些模型中(如某些有数量限制的交换模型和某些重力模型)则是一些经济主体决定价格。

一对模型显然可能会有这样的特性：它俩不可能结合在一起，也不能把其中一个化成另一个，尽管如此，它俩却都可能是一般均衡理论的模型。然而，有时一特定类型的模型会与理论相符。于是，新瓦尔拉(Walras)类模型有时便被看作是一般均衡理论。(这在20世纪20年代也许是可以谅解的，因为那时其他重要的模型还没有广为人知。)后来有人试图进行论点简化，旨在指明其他一些模型只不过是对新瓦尔拉模型进行了错误的说明而已。

然而，如果一类新模型出于某种原因并非是要不得的，那就很少有简化的必要。弗兰克·哈恩(Frank Hahn)考虑到正在迅速增加的那类包含着非市场出清价格、推测等等在内的模型，明确地称之为"非瓦尔拉均衡"(哈恩，1978年)。哈恩似乎并不想证明这些只是瓦尔拉均衡的特殊例子。另一方面，哈恩也做出巨大的努力指明，他所谓的"新李嘉图(Ricardo)主义"都包含在"新古典经济学"中(哈恩，1982年，第353—374页)，而新古典经济学实际上是与一般均衡理论的新瓦尔拉类模型相符的。

正如弗雷德里克·萨普评论的那样："这种科学发展观(我称之为通过简化而发展的理论)与公认观显然是携手并进的"(萨普，1977年，第56页，着重号是原文上的)。我们能希望这种简化论会与公认观并肩进入理性历史吗？

维维安·沃尔什(Vivian Walsh) 著
陈文平 译 杨宇光 校

参阅：Axiomatic Theories; Methodology; Philosophy and Economics。

参考文献：

Braithwaite, R.B. 1953. *Scientific Explanations: a study of the function of theory, probability and law in science*. Cambridge: Cambridge University Press.

Debreu, G. 1959. *Theory of value: an axiomatic analysis of economic equilibrium*. Cowles Foundation monograph No. 17, New York: Wiley.

Duménil, G. and Lévy, D. 1984. Une restauration de l'analyse classique de la dynamique concurrentielle. In *La Gravitation*, ed. C. Bidard, Cahiers de la R.C.P., Systèmes de Prix de Production Nos. 2, 3, University of Paris, Nanterre.

Hahn, F.H. 1978. On non-Walrasian equilibria. *Revue of Economic Studies* 45(1), February, 1–17.

Hahn, F.H. 1982. The neo-Ricardians. *Cambridge Journal of Economics* 6(4), 353–74.

Hempel, C.G. 1977. Formulation and formalization of scientific theories, a summary abstract. In Suppe (1977).

Nagel, E. 1961. *Structure of Science: problems in the logic of scientific explanation*. New York: Harcourt Brace.

Pasinetti, L.L. 1981. *Structural Change and Economic Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.

Putnam, H. 1962. What theories are not. In *Logic, Methodology and Philosophy of Science: Proceedings of the 1960 International Congress*, ed. E. Nagel, P. Suppes and A. Tarski, Stanford: Stanford University Press.

Suppe, F. (ed.) 1977. *The Structure of Scientific Theories*. 2nd edn, Urbana: University of Illinois Press.

Models of Growth
增长模型

哈罗德(Harrod)—多马(Domar)模型 1939年因哈罗德(1939年)模型的出现而引人注目，它大大促进了增长理论的发展。哈罗德考察了充分就业的条件与经济增长的稳定状态之间可能的不一致性问题。保证充分就业的条件必然具有短期性，而增长的稳定状 484

态需要满足某些基本的动态方程。

由哈罗德提出的基本方程之一表示增长的一种稳定状态的均衡：

$$g_w C_r = s$$

其中g_w是有保证的增长率，C_r是需要的资本系数，s是储蓄系数。哈罗德的有保证增长率g_w被定义为

"这种增长率，如果它出现的话，势将使经济中的所有成员都满意。而需要的资本系数C_r被定义为，新资本需要量除以维持新资本所需要的那种总产出的增量。"

哈罗德假设，储蓄率s是个常数，它依赖于经济的心理的和社会的特性。在技术发明中性和利率不变的假设下，需要的资本系数C_r也是个常数。如果增长率g高于有保证的增长率g_w，那么，资本系数C就低于需要的资本系数C_r。这样，资本积累将不足以维持增长的稳定状态。另一方面，如果g低于g_w，C就高于C_r。资本的一部分在增长的稳定状态中必然是没有被利用。哈罗德因此给出了资本主义经济中经济增长过程不稳定性的一个简单证明。

正如哈罗德所述，对于资本主义经济中经济增长过程不稳定性的分析，是扩展凯恩斯(Keynes)《通论》的一些重要尝试之一，并且被认为是建立现代增长理论的基石之一。

在《通论》中，凯恩斯试图依据某种首尾一致的宏观经济分析框架用公式表示现代资本主义经济的种种制度安排，并且要表明，在分散的私人企业市场经济条件下，分配机制导致一种非自愿的失业状况，除非有效地运用了财政和货币方面的稳定经济政策。哈罗德的动态分析可以被认为是把凯恩斯主义的分析扩展到处于增长的稳定状态的国民经济。然而，第二次世界大战结束以后，凯恩斯-哈罗德的分析得到更充分的重视。确实，经济增长和充分就业问题在主要资本主义国家，包括发达国家和发展中国家，是政治和社会计划者要考虑的中心问题，直到20世纪60年代末为止的大约25年，这个时期，可以被认为是经济稳定增长时期之一，这主要是由于采用了可适当称之的凯恩斯主义政策。

哈罗德的分析被埃夫塞·多马(Evsey Domar, 1946年)进一步做了详细阐述，哈罗德模型中的一些基本假定被更明确地表示出来，并且对一些长期影响做了更加详细的讨论。凯恩斯主要关注作为产生收入的一种工具的投资的作用，哈罗德和多马则把注意力集中在投资对于增加生产能力的影响上。

(1) 生产一个单位产出所需要的资本和劳动的数量，都是在技术上给定的。

(2) 收入的一个不变部分被储蓄起来。

(3) 劳动力的增长率是外生给定的。

(4) 在哈罗德的观念中，技术发明是中性的，劳动效率的增长率是外生给定的。

在这些假设下，哈罗德的一种经济增长稳定状态的极不稳定性，被多马(1946年)严格地做了证明。自然增长率与有保证的增长率(它完全以一种增长的稳定状态是否存在为转移)相等，仅仅发生在一国经济的储蓄率、资本系数和劳动力增长率满足一些特定联系时。在那样一个经济中，资本积累的任何途径普遍地显示出某种不稳定特点；或者是非自愿失业无限制地增加，或者是资本继续以如下方式积累：没有被利用的资本存量无限地积聚起来。

新古典增长模型 在哈罗德-多马模型中，固有的资本积累过程的不稳定性，可能完全以这个资本主义经济的技术和社会结构相关的一些基本假设的性质为转移。

特别是，一个不变资本系数的假设在哈罗德-多马分析中似乎是一个关键假设。由托宾(Tobin, 1955年)，索洛(Solow, 1956年)，斯旺(Swan, 1956年)，阿拉(Ara, 1958年)和米德(Meade, 1961年)以及其他人所建立的一些新古典增长模型，明确提出了资本和劳动之间替代的可能性，并且断定，一个资本主义经济的增长途径有收敛于稳定状态的趋势。

一个新古典增长模型，一般是从只有一种商品的经济这个角度加以公式化的，产出由两种生产要素，即资本和劳动所生产。总产出Y由总生产函数给出

$$Y = F(K, L)$$

这里K和L分别代表资本和劳动的投入。

资本和劳动之间替代可能性由以下假设表示：总生产函数$F(\cdot,\cdot)$是连续可微的，因此资本和劳动之间边际替代率很容易确定。同时还假定规模收益不变，从而总生产函数$F(\cdot,\cdot)$是线性齐次的。

在每个时间t，实际产出$Y(t)$由使用的资本存量$K(t)$和劳务$L(t)$所生产。实际收入$Y(t)$的一个固定部分假定用于消费，其余的用于储蓄。净投资假定等于储蓄。如果我们用s表示储蓄率，那么，资本积累率由下式给出

$$\frac{dK(t)}{dt} = sY(t) = sF[K(t), L(t)]$$

当假定可获劳动按某个不变速度n增长时：

$$\frac{dL(t)}{dt} = nL(t)$$

因此，在一个新古典增长模型中，增长途径完全由这两个微分方程来描述，由于假设规模收益不变，它们可以简化为下式：

$$\frac{dk(t)}{dt} = sf[k(t)] - nk(t) \qquad (*)$$

这里$k(t) = K(t)/L(t)$是在时间t的资本-劳动比率，$f[k(t)] = F[k(t), l]$是在时间t的人均实际产出。

资本和劳动之间边际替代率递减的假设，可以由

人均产出函数$f(k)$的凹性来表示，即

$$f''(k)<0, \quad \text{对于所有的} k>0$$

因此，微分方程(*)的求解途径往往收敛于该系统(*)的静止状态k^*：

$$sf(k^*)=nk^*$$

静止状态k^*的存在通常能够保证，特别是当$f'(0)=\infty$和$f'(\infty)=0$时。

新古典增长模型有很多变形，尤其是涉及到储蓄率假设时。虽然储蓄率s的不变性假设在大多数新古典模型中都加以采用，但有些人还是已明确认识到这样的事实：这个假设可能依赖于人均实际收入水平和利率。人口增长率外生给定的假设，已做过严格的考察，特别是布特利克(Buttrick, 1958年)。然而，这种稳定性在大多数新古典增长模型中已被证实。

卡尔多的"程式化"事实 增长理论的观点可以由尼古拉斯·卡尔多(Nicholas Kaldor, 1961年)提出的6种"类型"事实来做说明，它们是通过观察资本主义经济中的经济增长过程而获得的。它们是：(1)总产出和人均产出以一种前所未有的递增率持续增长；(2)资本-劳动比率持续增长；(3)资本利润率保持不变，明显高于实际利率，至少在大多数比较发达的资本主义国家是如此；(4)保持稳定的资本系数；(5)产出中的投资份额与收入中的利润份额高度相关；(6)不同国家的劳动生产率的长期增长率和总产出长期增长率存在差异。

某些卡尔多的"程式化"事实可能不一定被已有的统计数据所证实，尤其是在20世纪的下半叶。然而，它们可以成为建立增长理论模型的一个方便的开端。从卡尔多的"程式化"事实的角度来看，哈罗德-多马模型和新古典增长模型的一些基本假设可能需要重新检验。特别值得注意的是，资本-劳动比率的持续增长和不变的资本系数之间有明显的不一致性。实际上，这是哈罗德向自己在1937年的论著中提出的问题之一，以后由琼·罗宾逊(Joan Robinson, 1937—1938年)做了详细阐述。它与技术发明在经济增长过程中的作用相关。当利率保持不变时，如果最优的资本系数保持不变，一个技术发明被哈罗德定义为中性的。琼·罗宾逊揭示出，如果在哈罗德理论中技术发明是中性的，那么劳动效率的提高就是由所使用的资本存量单独决定的。从总生产函数角度来看，哈罗德中性的特征由宇沢(Uzawa, 1961年a)明确地表示出来。设技术条件随时间的推移而变化，从而使得生产函数可以用下式表示

$$Y=F(K,L,t)$$

在哈罗德理论中的技术发明是中性的这一点得到证明，当且仅当总量生产函数$Y=F(K,L,t)$被写为：

$$Y=G[K,A(t)L]$$

这里$A(t)$表示在时间t的劳动效率测度，它的确定与K和L无关。

宇沢(1961年a)揭示出，如果在哈罗德理论中技术发明是中性的，新古典增长模型的稳定状态由以下条件所决定：资本系数保持不变，而资本-劳动比率则以与劳动效率增长率相同的速率持续增长，并且，经济增长的路径必然收敛于这种稳定状态。

在新古典增长模型中，利润率大致上与利率一致。同时，储蓄被认为由总收入决定，基本上与总收入在各种生产要素之间划分的方式无关。这些性质与所观察的一个经济系统的运行方式有关。在传统的新古典经济理论中，经济活动的运行以代表性经济人(homo economicus)来加以描述，这种经济依据自己的主观价值判断而行为，这种价值判断与经济环境以及历史和社会环境无关。代表性经济人同时作为生产者和消费者而行动，并且他是所有生产要素(包括劳动)的所有者。他把他的收入按以下方式分为消费和储蓄两部分：他的时际偏好顺序得到满足。总储蓄变成投资。充分就业是一种新古典经济的必然结果，并且投资额由储蓄的数量自动决定。

马克思和卡尔多的增长模型 与新古典增长模型不同，马克思和卡尔多(原文为Keynesian，疑误。——译注)的增长模型建立在这样的基本前提下：一个资本主义经济是由不同的不时发生冲突的阶级构成的，并且经济增长型式将反映在资源配置和收入分配过程中这些阶级的相互作用。在一个典型的马克思增长模型中，假设新古典生产函数概括了生产过程，但是储蓄的数量依赖于总产品在工资和利润之间划分的方式。资本积累就由下式给出：

$$\frac{dK}{dt}=s_pP+s_wW$$

式中P和W分别代表利润和工资，s_p和s_w分别是利润和工资储蓄的平均倾向。

马克思模型的最简单的情况可以由条件$s_p=1$和$s_w=0$表示。一般情况下增长路径的稳定性表示为当

$$0\leqslant s_w<s_p\leqslant 1$$

时，并且利润P和工资W分别由资本和劳动的边际产品决定。

卡尔多(1955年)提出了一个稍微不同的模型：收入Y在利润P和工资W之间的分配是这样确定的——使储蓄S和投资I相等，后者由企业家单独确定。即利润P和工资W由以下两个方程决定：

$$Y=P+W$$

$$I=s_pP+s_wW$$

这里Y和I是外生给定的。

在一个分配由卡尔多称为凯恩斯主义分配理论决定的模型中，增长过程的稳定性与企业家决定总投资I的方式相关。

马克思—卡尔多经济增长理论由帕西内蒂(Pas-

sinetti, 1962 年)做了进一步的详细阐述。

两部门增长模型 新古典增长模型建立在总生产函数概念的基础上,这个概念与从某些同质的劳动和资本投入量的角度加以度量的总产出相关。人们做了许多尝试来扩展这种分析,以涵盖这种情况存在着用不同技术生产的商品。特别值得注意的是一些两部门增长模型,这里有两类产品——投资品和消费品,它们由两种生产要素——劳动和资本所生产。

用不变系数的技术生产两种产品这种简单情况,由欣凯(Shinkai, 1960 年)进行了研究。欣凯的主要结论是,在那样一个两部门模型中的增长过程稳定性与两种商品的相对强度有关。欣凯模型扩展到如下这种情况:在投资品和消费品生产过程中,劳动和资本之间的替代是可能的(米德(Meade)1961 年,宇沢, 1961 年b, 1963 年)。

两部门增长模型得以建立的基本前提可以简单地概括如下:两部门增长模型考虑这样一种经济:它有两个部门,一个部门生产消费品,另一个部门生产投资品,分别被记为C和I。消费品和投资品由同质的量构成,并且用两个同质生产要素——劳动和资本生产。消费品立即被消费掉,而作为投资品积累的资本品则以固定的比率折旧。在每个部门,生产的规模收益不变,资本与劳动之间边际替代率递减。连带产品排除在外,外在经济和外在不经济都不存在。生产每种商品的数量与分配给每个部门的资本和劳动的数量有关。每个部门的生产函数假定是资本和劳动两个变量的一个线性齐次连续可微的函数。

在每个时点上,经济所获的资本总量由前期投资的结果决定,而可获的劳动力则假设是外生给定的,并以某个固定的速率增长。分配给两个部门的资本和劳动的数量,受在那个时点上可获的资本和劳动数量所制约。

在两部门增长模型中,产出和生产要素都是在完全竞争的市场中进行分配,以致使每个部门的工资都等于劳动的边际产品,资本的租金等于资本的边际产品。在每个部门中,最优的资本-劳动比率只由工资-租金比率决定。如果对于所有可能的工资-租金比率,C部门的最优资本-劳动比率高于(或低于)I部门,一般认为消费品比投资品通常有相对较大(或更小)的资本密集性。

如果两种商品的相对价格给定,两部门之间资本和劳动的分配是唯一确定的。如果消费品比投资品更为资本密集,那么,当工资-租金比率减小时,从投资品的角度看,消费品的相对价格将提高。

一旦需求条件给定,两种商品的相对价格就被确定。

在马克思模型中,劳动者消费了他们所有的工资,资本家则储蓄了他们的全部利润,如果消费品总是比投资品更为资本密集,短期均衡就将是唯一确定的。在两个部门具有相同的资本强度条件下,显示出稳定的均衡增长路径。

另一种情况,在一个新古典经济中,总收入的一个固定比例用于消费,其余的被储蓄起来,不论资本强度条件如何,短期均衡都显示出是唯一确定的。然而,均衡增长的增长稳定性只有在以下情况下才形成:消费品总是比投资品更为资本密集。

在两部门增长模型中,资本利用的概念建立在新古典理论的基础上,根据这种理论,资本的利用没有任何额外成本和任何时间滞后,就可以从一个部门转移到另一个部门。稻田(Inada, 1966 年)提出的模型认为,现代技术中体现的大部分资本不能自由地从一个部门转移到另一个部门,它必须停留在它已进行了投资的部门。

这与建立模型的思路有关,可以追溯到菲尔德曼(Fel'dman, 1928 年),他开辟了一条凯恩斯经济增长理论发展的道路。

至于具有非齐次资本品的增长模型,有许多可称为同一时期模型已经建立,并且它们对均衡增长型式的影响已被进行了详细的分析。索洛(1960 年)建立的一个模型特别令人感兴趣。索洛模型分析的是这样一个经济:它由各种同一时期的同质劳动和资本装备所构成,每种装备都体现它形成时的技术水平。如果索洛模型中体现同一时期资本中的技术进步是哈罗德意义上中性的,那么,均衡增长的任何路径渐近于稳定状态就已被证明,在那种稳定状态下,同一时期的资本装备分配保持不变(宇沢, 1964 年b)。

在同一时期资本的理论方面以及相关的诱导投资问题研究方面做出进一步贡献的有阿特金森(Atkinson)和斯蒂格利茨(Stiglitz)(1969 年),费尔普斯(Phelps, 1966 年),肯尼迪(Kennedy, 1964 年)和列夫·约翰逊(Leif Johansen, 1959 年)。

最优的经济增长 经济计划工作(特别是不发达国家的经济计划工作)的基本问题之一,是社会以什么样的比率从当前收入中提取储蓄,以求实现某种最优增长。它与在每个时点上如何在消费品和投资品的生产之间配置稀缺资源的问题密切相关。这已在两部门增长模型的范围内进行了分析,正如在米德(1961 年)、斯里尼瓦桑(Srinivasan, 1964 年)和宇沢(1964 年a)的论文中所述。斯里尼瓦桑-宇沢分析将注意力集中在评价迂回的生产方法对社会福利的影响上,如用随时间推移而变化的人均消费贴现总量来表示。它是从许多复杂情况中抽象出来的,考虑到诸如技术和需求结构的变化、对外贸易(特别是资本流动)的作用、以及税收政策等这些通常被认为是在经济发展过程中起决定性作用的因素,就会出现那种复杂性。假定对于维持给定的人口增长率来说,保证一定数量的人均消

费品是必需的。对于一个资本相对短缺的经济，这种制约将是切实存在的，它导致"贫穷的恶性循环"现象。

资本积累最优路径的结构，依据消费品的资本密集度与投资品相比是更大、还是更小而有很大差别。如果消费品与投资品相比总是更为资本密集，那么，存在两个临界的劳动比率k_1^*和k_2^*，即，如果经济的初始资本-劳动比率低于k_1^*，那么，沿着这条最优路径，经济就会生产出足够的消费品来满足最低限度的需求，并把稀缺资源的其余部分用于投资品生产过程，直到经济的资本-劳动比率达到资本率k_1^*，从这时起经济就同时进行投资品和消费品的生产，保持两种产出的转移价格不变，并且接近于稳定状态。另一方面，如果该经济的初始资本-劳动比率高于k_2^*，那么，沿着这条最优路径，社会只生产消费品，直到资本-劳动比率减小到临界比率k_2^*。当达到临界比率k_2^*时，就同时生产消费品和投资品，渐近于稳定状态。

两类经济增长模型 以上描述的大多数增长模型是建立在直接包含一些总变量的前提基础上的，没有详细说明那些控制着构成国民经济的各个单位的行为的假设。特别地，总储蓄的设定很少建立在涉及储蓄和消费的理性行为分析的基础上。同样，总投资行为不是根据工商企业的理性行为而确定的；相反，它是根据包括市场利率、利润率和其他变量在内的一些特定联系来设定的。宇沢(1969年)曾做出努力，建立一个正式的经济增长模型，在其中，像消费、储蓄和投资这样一些总变量被从各个别单位的理性行为角度来描述。私人企业经济被分为两个部门——家庭部门和法人部门。家庭决定如何消费掉法人部门生产的商品和劳务；他们有劳动力，并掌握法人部门发行的证券。法人部门中的一个工商企业，构成一个各种生产的固定要素的综合体。那些要素如工厂、机器以及包括管理能力和技术力量在内的其他要素。实际资本被认为是衡量每个时点上企业内部所具有的那样一个资本品综合体生产能力的一个指数；作为投资活动的结果，生产的固定要素的存量被积累起来，所以实际资本增加。实际投资和由此而引起的实际资本增加之间的关系，可以用所谓彭罗斯(Penrose)曲线来表示，它体现为伊迪丝·彭罗斯(Edith Penrose, 1959年)阐述的基本占有期分析。每个工商企业用以下方式计划其雇佣和投资水平：要求预期未来净现金流量的当前贴现值达到最大。期望的投资水平依赖于预期的利润率和市场利率。

一个家庭的行为可以依据欧文·费雪(Irving Fisher)的时间偏好理论进行分析，科普曼斯(Koopmans, 1960年)对此用公式表示出来。当前消费和未来消费之间的边际替代率由费雪表来描述，它把时间偏好率与当前消费水平和所有未来消费效用水平联系起来。消费和储蓄的最优倾向可以作为预期的市场利率和永久收入的函数而得到。

这些分析合在一起，就形成了一个两类经济增长模型，在这里，短期和长期均衡的稳定性按照彭罗斯曲线和费雪表加以探论。

凯恩斯经济增长模型 无论通过市场机制对稀缺资源进行的动态配置可否达到经济的稳定增长，这都不是一个简单的理论利趣问题，而是在公共政策影响的讨论中必不可少的论题。对市场机制的动态稳定性问题有两种相反的分析方法。一种方法是建立在新古典经济理论的分析框架基础上，另一种是依据凯恩斯-哈罗德的动态经济学理论进行研究。新古典分析方法得出的结论是，在一个市场经济中均衡增长过程是动态稳定的，充分就业的条件普遍存在。另一方面，凯恩斯-哈罗德方法得出的结论是在一个现代资本主义经济中，稀缺资源的市场配置必定是不稳定的，维持经济的稳定增长，并保持充分就业和价格的稳定性，就像在刀刃上行走一样。关于在一个市场经济中增长过程稳定性问题得出了这两种相反结论，何以致此，可能是值得研究的。

区别两种分析方法的决定性因素之一，与资本概念有关。根据新古典分析方法，资本是指通过抑制前期消费而积累起来的各种生产要素。而生产通过利用资本以及劳动和其他从市场获得的各种生产要素进行。新古典理论认为资本固定性现象显然不存在，因此，资本存量的市场价格与新生产的资本品和作为前期投资结果的现存资本品是同一码事。经济的任何成员都可以参与生产活动，或者通过购买资本品，或者通过租用资本品的服务，与此同时，他也可以参与消费活动，这导致了生产者和消费者之间本质区别的消失。相应地，经济的各个成员可以以他们喜欢的方式持有实物资产或金融资产。投资作为固定资本的一种积累，失去了它的本质意义，利率和利润率之间的差别消失了。产出和生产要素市场被假设是完全竞争的。

根据这些新古典假设，萨伊(Say)定律是正确的，充分就业是必然的结果。均衡增长普遍表现出是动态稳定的。

新古典理论对货币增长的稳定性持有类似的看法，特别是托宾(Tobin, 1965年)、希德劳斯基(Sidrauski, 1967年)、哈里·约翰逊(Harry Johnson, 1966年)、列夫海尔(Levhair)和帕廷金(Patinkin, 1968年)以及宇泽(1966年)。货币增长的新古典理论一般都忽视了中央银行供应货币的机制在制度上的细节，并假设货币通过转移支付而分配给经济中的各个经济单位。在新古典理论看来，货币起到一种消费品的功能，有助于增加每个个人的效用水平，它还可以起到一种生产要素的作用，增加实际生产要素的边际产品。因此，可以假定货币需求量依赖于市场利率和收入水平。

488

对实际资本和货币的总需求量与价格水平有关，

因此，均衡价格水平被确定为那样一种水平：在那个水平上，持有货币余额的需求等于货币供应。利率就变成实际利率加上预期的价格增长率。在新古典理论中，货币增长的稳定性与有关未来价格变化的预期的形成方式有关。如果预期是依据卡甘-纳洛夫(Cagan-Nerlove)式的适当预期而进行调整的，那么，在有关货币增长的新古典模型中，均衡增长是动态稳定的，提供的预期调整速度相对较小，正如人们从诸如卡甘(1956年)那些同类分析中可以预期的那样。

另一方面，凯恩斯货币增长模型可以根据上述对两类经济的简单概括用公式表示出来。私人部门由家庭和工商企业构成，政府部门通过税收和货币发行筹措资金来提供各种公共商品和劳务。增加货币供应量以弥补财政赤字，但是通过公开的市场业务供应的货币，改变了国民经济中各种有价证券余额的格局。

市场系统被分为三种类型，产品与劳务市场，劳动市场和金融市场。产品与劳务市场和金融市场假定都是瞬时地调整到均衡状态的。然而，在劳动市场中，当对劳动的需求量超过供给时，货币工资率即刻调整到均衡水平，但是当对劳动的需求小于供给时，货币工资率仍保持当前的水平，导致非自愿失业。货币和短期证券在各种有效地组织起来的市场中进行交易，但是长期证券的价格调整不一定是有效的，在长期证券的价格调整中有个时滞。

因此，总供给价格表是确定的；它把用工资单位度量的商品和劳务总量按以下方式与总就业联系起来：按照这种方式，企业家利润的最大化受国民经济中各种通常条件的制约。另一方面，总需求由家庭、企业和政府的消费和投资行为所决定。

当总供给等于总需求时，商品和劳务市场达到均衡。在均衡状态下，总就业水平与充分就业水平并不一致，导致自愿失业。有效需求与投资水平密切相关，后者又进而受长期证券市场上的市场利率的影响。

市场利率是由进行货币和短期证券交易的市场中的均衡条件所决定的。因此，为了使经济维持充分就业和持续经济增长的条件，就必须在长期利率、货币供应增长率和国民经济生产能力的增长率之间满足某些条件。因此可以证明，在那样一个凯恩斯模型中，均衡增长路径往往显现出哈罗德刀刃式的不稳定性；沿着任何增长路径，或者就业水平保持在充分就业水平之下，或者价格水平按照某个加速率增加。为了稳定经济增长过程，必须采取灵活的货币供应政策，那直接关系到市场利率或价格水平增长率的稳定性。

我们是采纳新古典的分析方法还是凯恩斯主义的分析方法。会使经济增长现象显示出非常不同的情景。在新古典增长模型中，在一些很一般的条件下，经济增长途径是动态稳定的，而在凯恩斯主义模型中，增长过程的动态不稳定性是一种固有的趋势，除非采取稳定货币和财政的政策。

H·宇沢(H. Uzawa) 著
王冬 译 吴奇 校

参阅：Harrod-Domar Model; Multi-Sector Growth Models; Neoclassical Growth Models; Ramsey Model; Turnpike Theorems。

参考文献：

Ara, K. 1958. Capital theory and economic growth. *Economic Journal* 68, September, 511–27.
Arrow, K.J. 1962. The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies* 29, June, 155–73.
Atkinson, A. and Stiglitz, J.E. 1969. A new view of technical change. *Economic Journal* 79, 573–8.
Buttrick, J.A. 1960. A note on growth theory. *Economic Development and Cultural Change* 9, October, 75–82.
Cass, D. 1965. Optimum growth in an aggregative model of capital accumulation. *Review of Economic Studies* 32, July, 233–40.
Domar, E. 1946. Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica* 14, April, 137–47.
Harrod, R.F. 1937. Review of Joan Robinson's *Essays in the Theory of Employment*. *Economic Journal* 47, June, 326–30.
Harrod, R.F. 1939. An essay in dynamic theory. *Economic Journal* 49, March, 14–33.
Inada, K. 1966. Investment in fixed capital and the stability of growth equilibrium. *Review of Economic Studies* 33, January, 19–30.
Johnson, H.G. 1966. The neo-classical one-sector growth model: a geometric exposition and extension to a monetary economy. *Econometrica* 33, August, 265–87.
Jorgenson, D.W. 1961. Stability of a dynamic input-output system. *Review of Economic Studies* 28, February, 105–16.
Kaldor, N. 1956. Alternative theories of distribution. *Review of Economic Studies* 23(2), June, 83–100.
Kaldor, N. 1961. Capital accumulation and economic growth. In *The Theory of Capital*, ed. F.A. Lutz and D.C. Hague, London: Macmillan.
Kennedy, C. 1964. Induced bias in innovation and the theory of distribution. *Economic Journal* 74, September, 541–7.
Koopmans, T.C. 1960. Stationary ordinal utility and impatience. *Econometrica* 28, April, 287–309.
Koopmans, T.C. 1964. On a concept of optimum economic growth. *Pontificiae Academiae Scientiarium Scripta Varia*, 225–87.
Levhari, D. and Patinkin, D. 1968. The role of money in a simple growth model. *American Economic Review* 58, September, 713–53.
Meade, J.E. 1961. *A Neoclassical Theory of Economic Growth*. New York: Oxford University Press.
Morishima, M. 1964. *Equilibrium, Stability and Growth: a multi-sectoral analysis*. Oxford: Oxford University Press.
Pasinetti, L. 1962. Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *Review of Economic Studies* 29, October, 267–79.
Penrose, E.T. 1959. *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Blackwell.
Phelps, E.S. 1966. Models of technical progress and the golden rule of research. *Review of Economic Studies* 33, April, 133–45.
Ramsey, F.P. 1928. A mathematical theory of saving. *Economic Journal* 38, December, 543–59.
Robinson, J. 1938. The classification of inventions. *Review of Economic Studies* 5, February, 139–42.
Shinkai, Y. 1960. On the equilibrium growth of capital and labor. *International Economic Review* 1, May, 107–11.
Solow, R.M. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 70, February, 65–94.
Solow, R.M. 1960. Investment and technical progress. In *Mathematical Methods in the Social Sciences 1959*, ed. K.J. Arrow and S. Karlin, Stanford: Stanford University Press.
Srinivasan, T.N. 1964. Optimal savings in a two-sector model of economic growth. *Econometrica* 32, July, 358–73; errata 33, April, 474.
Swan, T.W. 1956. Economic growth and capital accumulation. *Economic Record* 32, November, 334–61.
Tobin, J. 1955. A dynamic aggregative model. *Journal of Political Economy* 63, April, 103–15.

Uzawa, H. 1961a. Neutral inventions and the stability of growth equilibrium. *Review of Economic Studies* 28, February, 117–24.
Uzawa, H. 1961b. On a two-sector model of economic growth, I. *Review of Economic Studies* 29, October, 40–47.
Uzawa, H. 1963. On a two-sector model of economic growth, II. *Review of Economic Studies* 30, June, 105–18.
Uzawa, H. 1964a. Optimal growth in a two-sector model of capital accumulation. *Review of Economic Studies* 31, January, 1–24.
Uzawa, H. 1964b. A note on Professor Solow's model of technical progress. *Economic Studies Quarterly* 15, June, 63–8.
Uzawa, H. 1969. Time preference and the Penrose effect in a two-class model of economic growth. *Journal of Political Economy* 77, July–August, 628–52.
Uzawa, H. 1974. On the dynamic stability of economic growth: the neoclassical versus Keynesian approaches. In *Trade, Stability, and Macroeconomics*, ed. P.A. Samuelson and L. Horwich, New York: Academic Press.

Mode of Production
生产方式

生产方式这个概念是卡尔·马克思(Karl Marx)在尝试对资本主义总体结构和动态过程进行理论概括时首次采用的。此后，主要在马克思主义的政治经济学和历史研究中，这个概念被广泛用来分析各种经济制度。虽然对这个概念的一般应用范围，大家观点一致，但在定义和区分特定的生产方式上尚存在不同的方法。下面我们来考察由此产生的一些问题。

马克思主要在两个方面运用生产方式这个概念：分析经济基础和描述社会的总体结构。这样，他使用生产方式来说明生产力和生产关系的某一特定组合，它将劳动过程的一种形式及其相应的经济剥削形式与另一种形式相区分。马克思还用生产方式来描述社会再生产总体型式的特征，这种总体型式是由经济基础(它由生产、交换、分配和消费所组成)与法律的、政治的、社会的以及意识形态的制度所构成的所谓上层建筑之间的关系而建立。这后一种应用特别成问题，它的概念基础很模糊，并促使人们对整个社会进行单一因果关系的经济分析。但是，即使对生产本身进行更为严格的定义和更为仔细的理论分析也有问题。由于马克思着重研究资本主义生产方式，因此他是在相当抽象的意义上讨论生产方式的，对前资本主义生产方式主要考虑的是它们与资本主义的区别。许多模棱两可的解释和空白存在至今，以致生产方式概念的含义和范围现在仍有争议。

对生产方式下定义 马克思从特定经济形式来分析生产方式，在这个特定的经济形式中，生产资料的所有者从直接生产者身上无偿地榨取剩余劳动。对马克思来说，这种经济形式总是与劳动方法及社会生产力一定的发展阶段相适应的。马克思还将这种经济形式称作为"整个社会结构最深的秘密，隐蔽的基础"(《资本论》，第3卷，第47章，II)。因为经济形式提供了"法律的和政治的上层建筑竖立其上并有一定的社会意识形态与之相适应的现实基础"(1859年，《序言》)。正统的马克思主义者一般着重考察三种生产方式：以直接剥削奴隶劳动为基础的古代社会，通过地租占有农奴劳动的封建主义和通过剩余价值占有自由工资劳动的资本主义。

在一般意义上，生产方式可以定义为生产力与生产关系的某一具体组合，以致这种组合能够维持占有剩余劳动的某种特定方式。生产力不仅包括劳动手段和劳动对象，而且包括劳动力本身。生产力的性质从来就不是纯技术的，而总是由当时的社会生产关系所规定的。从分析角度可以将社会生产关系分为：生产中的关系和生产的关系(布拉沃依(Burawoy)，1985年)。生产中的关系由某一生产实体中各阶级之间的劳动关系所构成，例如，工厂中资本与劳动的关系；生产的关系其基础是对不同的生产活动分配资源和在确定的形式中占有剩余劳动的能力。正是这些生产力和生产关系的组合规定了阶级关系的基本形式，决定了生产、分配和与剩余劳动的占有相联系的消费的总体形式。

某一种生产方式要存在，其生产力和生产关系必须是互补的，从而它们一起来支撑相应的占有方式的经济基础。这并不意味生产方式可以以某种方式自动地再生产出它们自身。超经济的前提条件总是存在的(诸如法律、国家或特定的思想体系)，经济的再生产要存在，这些前提条件必须得到保证。而经济活动又是其他活动的基本前提，它的形式对其他活动有其自己的影响。这种互为条件、互为因果的关系促进了将"生产关系"的概念推广到作为整体的社会。如果生产力和生产关系不是互补的，与(或)它们主要的超经济条件得不到保证，那么，除了经济崩溃之外，什么情况都可能存在。许多研究考察了从一种生产方式向另一种生产方式的转变过程。但是，也可能会出现某种特别的、意想不到的、暂时的经济制度，它把不同生产方式的要素组合在一起。

一些基本问题 生产方式讨论中涉及的几乎所有基本问题都是建立在马克思的思想基础上的。是否可能存在一个有关生产方式的一般理论，或者是否每一种生产方式都必须依据其本身的条件来考察？是否某种一般理论(甚至生产方式概念本身)使人们可以对各个社会及其后继社会进行经济的归纳分析？资本主义 490
是怎样地(1)不同于前资本主义生产方式的(2)不同于未来的共产主义生产方式的？人们应当如何识别各种前资本主义生产方式的本质和区别？特别是，人们是否可以根据马克思的理论来确定一种特殊的亚细亚生产方式？再则，假定存在着不同的生产方式和劳动形式，又如何将它们连接起来？人们应当如何划分特定生产方式发展的阶段？这里我们只能就其中某些问题进行讨论，将不讨论在对现实社会或者未来社会主义或共产主义社会的生产方式下定义时涉及的复杂问题。同样，只是间接地涉及阶段划分问题。

是否存在生产方式的一般理论？ 正统的马克思

主义者在将经济发展区分为不同的阶段和在经济基础与其他社会关系之间建立因果联系的过程中，遵循了马克思的理论。常常以某种历史哲学作为这种方法的理论基础，这种历史哲学将某种内在的目的性驱动力归结为生产方式的演进。这种驱动力一般来自生产力与现存的生产关系的矛盾。如果现存的生产关系阻碍了生产力的进一步发展，那么，通过向更先进的生产方式的革命性转变，现存的生产关系将被摧毁(科恩(Cohen)，1978年)。除了这种目的决定论外，这种方法还受到它的一个假设——假定只存在少数几种前资本主义生产方式——的困扰。

另一种阐述生产方式一般理论的方法是由法国结构主义者(著名人物是巴利包尔(Balibar))在60年代尝试采用的。巴利包尔强调生产关系而不是生产力的决定作用，并设法避免目的论的方法。他概括了可以在所有生产方式中找到的三种基本要素和两种生产关系，并引入了"过渡性生产方式"的概念。这三种构成要素与生产关系的不同组合产生不同的生产方式。不幸的是，这样就产生了简单化和形式上的分类法。它将生产方式的差异归因于它们的构成要素的组合情况，从而意味着构成要素本身是不变的。这就忽视了生产力与生产关系的社会特性是不断变化的。再者，鉴于"过渡性生产方式"的概念具有内在的目的性，那种认为所有其他生产方式总是可以再生产其自身的看法并未使生产方式的历史演变问题获得解决。因此，无论是历史唯物主义的正统观点，还是结构主义的分类法，都没有提出一种富有价值的有关生产方式的一般理论。

生产方式是否是纯经济的？ 上述结论并没有使关于特定生产方式的结构、体系或动态发展的研究失去意义。它仅仅表明，按照阐述生产方式的特殊形式及其后继者和生产方式运动规律的主导理论是不能对此进行归类的。当然，特定的研究必须对所考察的生产方式进行定义。

要完成这个任务有3种主要的方法。第一，可以对某种生产方式从经济上进行总体的定义，明确其构成要素，即什么是生产力，什么是生产关系；第二，可以从政治和意识形态方面对生产力和生产关系进行考察；第三，可以将生产方式的定义扩展到包括经济生产和社会再生产所必需的经济、政治和意识形态关系的总体。这第一个定义是不能解决问题的。前资本主义那种类型的剥削通常涉及各种超经济的关系：而这些关系又涉及直接的强制(例如，劳役、纳贡或征税)以及(或)政治的和意识形态的制度(例如，对土地的法律上的垄断和亲属关系)。进而言之，甚至资本主义生产也不能归结为不受政治和意识形态制约的纯技术过程。确实，近来的研究表明，通过限制工人的活动和维持脑力劳动与体力劳动的差别，甚至生产力在一定程度上也可以包含政治的和意识形态的关系。第三个定义也是不能令人满意的。因为在定义一个给定的生产方式的时候，将其社会再生产中涉及到的所有政治的和意识形态的因素都包括进去，同样是错误的。这样做会消除生产方式与其现存的各种超经济条件之间的区别，从而助长忽视其他不同方法的倾向(在这些不同方法中这些超经济条件是得到保证的)。因此，无论是狭义的或广义的，这种定义都是不能接受的。

最好的方法是将生产关系看作具有经济、政治和意识形态要素的，而不是宣称生产关系包括了所有的社会关系。这样，对劳动过程的研究应当包含(1)使劳动性质转变的社会-技术过程，(2)对工人的协调、监督和管理的形式，(3)脑力劳动与体力劳动之间的某种特定分工。这并不是将所有政治的和意识形态的关系都归于生产方式之下，因为除此之外，还存在特殊的法律的、政治的、社会的和意识形态的制度。这些制度如何与生产关系(特别是通过财产关系的中介)相连接，在不同的生产方式中是不同的。也没有理由认为，这些制度总是有助于保证某一既定生产方式的各种超经济先决条件的。最后，在这种方法中，不需要认为生产力与(或)生产关系决定(无论是单独地还是占支配地位地)其他社会领域的形式和(或)内容。这对分析前资本主义社会结构的一致性和连贯性和更为一般地对分析阶级关系的动态发展有重要意义。

生产方式是怎样连接的？ 如果承认存在不同的生产方式，并且它们是可以结合的，那么，它们是如何连接的呢？这个问题产生了令人迷惑的分歧，分歧涉及到两种不同的生产方式是否可以在同一个经济空间中共存(沃尔普(Wolpe)，1982年)。但是，这也导致了对不同形式的社会劳动和私人劳动与某种占统治地位的生产方式连接的有意义的分析。这些分析包括：对部落社会的研究；资本主义对前资本主义社会较为一般的影响；都市资本与外围资本之间的关系，以及将都市资本主义本身划分为可以有各种组合的不同阶段。

一个近来讨论的有关主题涉及到家庭劳动。有些女权主义者认为，存在一个独立的和自治的家庭生产方式，在这种生产方式中妇女受到占统治地位的男人阶级的剥削。另一些人认为存在一种依附性的家庭生产方式，资本通过这种生产方式剥削妇女，因为妇女无偿的家庭劳动有助于降低整个工资劳动者的再生产成本。撇开这些分歧，家庭劳动(它与家庭生产方式相对)对资本积累及其他的贡献是很清楚的。这说明需要考察各种生产方式是如何与其他的劳动形式相连接的。

前资本主义生产方式 马克思和恩格斯在不少著 491
作中考察过前资本主义生产方式——最有名的是在马克思的《政治经济学批判大纲》(1857—1858年)中。在这本著作中，马克思提出了一种演进图式，它包含部落阶段(这个阶段有三个相继的分阶段，即狩猎、游牧和定居农业阶段)；然后是以城邦为基础的古代奴隶占有

制；然后是封建阶段；再后是资本主义阶段。马克思还提到部落社会的日尔曼和斯拉夫形式，并概述了"亚细亚生产方式"。在所有的情况下，马克思都着重考察不同生产方式中土地财富的不同形式。马克思主义的经济史学家和人类学家都依靠这些论据，并且还描述了其他前资本主义生产方式。

古代社会和封建主义 马克思主义通常认为，古代社会是以奴隶劳动为基础的。但是，奴隶在许多不同的经济、政治制度中都存在，因此奴隶制并不能用来作为某一特定生产方式的特征。同样很清楚，在古代社会中奴隶劳动并非都是生产性劳动。一个比较好的方法强调古代社会是以城邦为中心组织起来的，并考虑在古代生产方式中政治活动是如何对剩余劳动的占有进行干预的。

在封建制度下，地主阶级剥削农奴的劳动。农奴通过政治的、法律的制度与土地联系在一起，农奴交纳封建地租，耕种土地。由于农奴实际上占用土地并能决定如何耕作土地，因此，必须通过超经济强制的惯用形式来榨取剩余劳动。马克思主义学者常常忽视封建剥削的特殊政治外壳。这就难以将前资本主义地租的某种形式及其伴随的生产方式与其他地租形式和生产方式相区别。重要的是将更为一般的分析封建主义的历史方法——这种方法强调这些因素，诸如局部主权、封臣等级制以及经济和军事采邑制，与对封建经济的分析联系起来。只有这样，人们才能理解欧洲、日本封建主义的特定形式和动态发展与其他土地所有制的生产方式的不同。（安德森(Anderson)，1974 年b）

是否存在亚细亚生产方式？ 马克思对亚细亚生产方式提出过几种不同的解释，但他总是强调不存在土地作为私人财产的情况。马克思特别指出，亚洲社会一般有过自给自足的村社，它实际上拥有对土地的所有权，手工业和农业在这些村社中是结合在一起的；但是这些村社又受一个极权国家的统治，这个极权国家对土地享有绝对权利，并以租金或劳役形式占有大量经济剩余。

这个概念的外延似乎与"封建主义"的概念成反向变化的。因为，假定传统考察的生产方式的种类是有限的，那么，某个或另外的概念必须能概括各种非常不同的经济制度。然而，鉴于人们普遍同意封建主义是个正确的概念，它曾在西方存在过，亚细亚生产方式的概念和存在都未被广泛接受。这部分地反映了关于革命前俄国的"半亚细亚"性质的政治分歧，也反映了苏维埃体制（特别在斯大林统治下的）是亚细亚专制政治这个引起激烈争论的意见（例如，威特福格尔(Wittfogel)，1957 年）。更一般地，这个概念根据马克思主义的观点在理论上是矛盾的（在无阶级的社会中，国家尚未产生），并且从历史上看是不充足的（亚细亚制度是多种多样的和动态发展的，而不是无差别的和一成不变的）。这个概念（亚细亚生产方式）的发展史表明，在分析前资本主义生产方式中仍有许多工作要做。

资本主义 资本主义涉及将商品形式扩展至劳动力，并且以剩余价值形式来占有剩余劳动。经济剥削和资本积累两者都依赖于通过市场力量为中介的经济交换。这种经济与超经济关系的相对分离，以及在资本积累的动态发展中经济关系的主导作用，使人们相信可以把资本主义单纯地理解为一种经济现象。但在资本积累中仍存在重要的超经济前提条件（如，法律、国家、家庭的特殊形式、意识形态等等），并且这些条件总是干预经济领域的。此外，经济关系本身也含有政治的和意识形态的因素（参见，同上）。

最近对生产关系的研究强调劳动过程如何具有一些重要的超经济方面的问题。这里，关键的概念是"生产的政治学"、"工厂制度"和劳动的脑体分工（布拉沃依；1985 年；汤普森(Thompson)，1983 年）。同样，存在更一般的对资本主义生产关系的重要的非经济学分析。在此，值得注意的是关于"积累制度"和"管理"型式的研究。这些研究的目的是为了比正统的研究（这些研究提出了一个资本主义各个阶段单线的和机械的前后序列）对资本主义阶段划分作出更为明确和连贯的分析。这些研究认为，对长期积累来说，结构变化和制度创新是重要的，在国际经济体系中每一国家的经济都有其自己的特殊性。它们强调社会生产的关系和生产中关系的阶段性结构重组和战略性重组，并特别注重从基于粗放积累的制度向基于集约积累的制度（特别是福特制）的转变。这种研究考虑的是一些条件的整体——它们支配着劳动力的使用和再生产，投资和竞争形式的动态发展，货币制度的变化，等等。它们还考虑变化着的积累战略和机构管理的型式——这些是为了保证不同国家制度的内聚力及其向国际经济的稳定推进（阿列塔(Aglietta)，1979 年；德弗罗埃(de Vroey)，1984 年）。

进一步的研究 显然，生产方式这个概念既是复杂的又是有疑问的，特别是对前资本主义生产方式来说更是如此。在此，这些研究经常十分僵化地依附于马克思本人的类型学，并且在处理前资本主义生产关系与超经济关系的密切联系时遇到困难。但是，对前资本主义生产方式还有进一步研究的很大余地。在研究资本主义经济中，最主要的研究领域包括：(1)生产的政治学及有关的"工厂制度"；(2)积累制度和管理型式；(3)资本主义与其他生产方式和（或）社会劳动或家庭劳动形式的关系。这意味着在每一个研究领域中对生产诸因素：经济、政治和意识形态之间的连接应予以更加仔细、系统的关注。如果没有这方面的进展，那么，目的论、技术决定论和单一因果关系的经济解释的幽灵将会继续困扰马克思主义的分析。

R·杰索普(R. Jessop) 著

励敏捷 译 杨宇光 校

492 参阅: Agricultural Growth and Population Change; Capital as a Social Relation; Capitalism; Economic Interpretation of History; Industrial Revolution; Peasants; Socially Necessary Technique。

参考文献:

Aglietta, M. 1979. *A Theory of Capitalist Regulation*. London: New Left Books.
Anderson, P. 1974a. *Passages from Antiquity to Feudalism*. London: New Left Books; New York: Schocken.
Anderson, P. 1974b. *Lineages of the Absolutist State*. London: New Left Books; New York: Schocken.
Balibar, E. 1970. The basic concepts of historical materialism. In L. Althusser and E. Balibar, *Reading Capital*, London: New Left Books; New York: Pantheon.
Banaji, J. 1977. Modes of production in a materialist conception of history. *Capital and Class* 3, Autumn, 1–44.
Bloch, M. 1961. *Feudal Society*. 2 vols, London: Routledge & Kegan Paul; Chicago: University of Chicago Press.
Bloch, M. 1982. *Marxism and Anthropology*. London: Oxford University Press.
Burawoy, M. 1985. *The Politics of Production*. London: New Left Books.
Cohen, G.A. 1978. *Karl Marx's Theory of History*. Oxford: Oxford University Press.
Edwards, R. 1979. *Contested Terrain*. New York: Basic Books.
Finley, M. 1982. *Economy and Society in Ancient Greece*. London: Chatto & Windus.
Harvey D. 1982. *The Limits of Capital*. Oxford: Blackwell; Chicago: Chicago University Press.
Hindess, B. and Hirst, P.Q. 1975. *Pre-Capitalist Modes of Production*. London: Routledge & Kegan Paul.
Hobsbawm, E. 1964. Introduction. In K. Marx, *Pre-Capitalist Economic Formations*, London: Lawrence & Wishart.
Kula, W. 1976. *Economic Theory of the Feudal System*. London: New Left Books.
Marx, K. 1859. Preface to *A Contribution to the Critique of Political Economy*. London: Lawrence & Wishart, 1971.
Marx, K. 1867–94. *Capital*. 3 vols, Harmondsworth: Penguin.
Marx, K. 1957–8. *Grundrisse der Kritik der politischen Oekonomie*. Berlin: Dietz. Trans., Harmondsworth: Penguin, 1973.
Molyneux, M. 1979. Beyond the domestic labour debate. *New Left Review* No. 116, July–August, 3–27.
Padgug, R.A. 1976. Problems in the theory of slavery and slave society. *Science and Society* 40(1), 3–27.
St. Croix, G. de 1982. *The Class Struggle in the Ancient Greek World*. London: Duckworth; Ithaca: Cornell University Press.
Thompson, P. 1983. *The Nature of Work*. London: Macmillan.
Turner, B.S. 1978. *Marx and the End of Orientalism*. London: Macmillan.
Vroey, M. de. 1984. A regulation approach interpretation of the contemporary crisis. *Capital and Class* 23, Summer, 45–66.
Wittfogel, K.A. 1957. *Oriental Despotism: a comparative study of total power*. New Haven: Yale University Press.
Wolpe, H. (ed.) 1982. *The Articulation of Modes of Production*. London: Routledge & Kegan Paul.

Modigliani-Miller Theorem
莫迪利亚尼-米勒定理

参见: Dividend Policy。

Molinari, Gustave de
莫利纳里, 古斯塔夫·德(1819—1912 年)

比利时经济学家和记者, 法国自由派最激进的成员, 莫利纳里 1819 年生于列日, 1912 年, 几乎在一个世纪后, 在巴黎逝世。他的父亲是一位内科医生, 曾在比利时军队中担任战地军医。除了在 1851 年政变后很短一段时间之外, 莫利纳里的成年生活大部分是在法国渡过的。那年, 他返回比利时, 在皇家布鲁塞尔工业博物馆和安特卫普的高等商学院教授经济学。

1840 年前后, 莫利纳里与经济学家巴黎小组保持着联系。他出席了政治经济学会的首届年会。此后, 他一直是该会的核心成员。他对该会的坚定支持以及在 1881 年加尔尼埃(Garnier)逝世后继任《经济学家》的主编, 使自由派的观点得以延续。莫利纳里是自由派观点最强硬的发言人。由于他完全相信自由竞争和自然力量对解决所有社会和经济问题的作用, 他对向乌托邦主义的接近表示乐观。他关于国家的概念比重农主义者的概念要狭窄。例如, 他否认政府拥有剥夺人们的财产、教育以及货币发行的权力。他坚持不懈地维护自由, 终身致力于反对任何形式的政府干预, 始终认为所有社会行动都受三个基本规律的支配——私利规律、竞争规律和价值规律。由于他反对社会主义的解决办法, 他主张推广经济组织的公司形式以进一步分散财产的所有权, 并主张创造国际劳动交易所(类似于商品交易所)以改善就业信息和劳动的流动性。

尽管莫利纳里是一个极端主义者, 但他代表了 19 世纪经济学的一种状况, 这种状况是法国所特有的, 它阻碍了新思想的出现。自由派垄断了高等教育(大学和学院), 垄断了最主要的专业组织及其杂志, 以及最大的经济类书籍的出版商(吉约曼(Guillaumin)公司)。这种正统的观点容不得任何反对意见, 排斥任何理论上的创新。它不能容纳数理经济学, 例如, 将瓦尔拉(Walras)赶到瑞士实行学术流放。这种不加掩饰的教条主义获得了"自由"这个名字是很具讽刺意味的。尽管自由派具有很大影响和统治地位, 但它并未使法国所有的理论经济学黯然失色。这个时期最好的研究工作是在大学里, 特别是桥梁公路工程学院进行的。伊斯纳尔(Isnard)、迪皮特(Dupuit)、谢松(Cheysson)等人都是从这所学院培养出来的。

R·F·埃贝尔(R. F. Hébert) 著
励敏捷 译 杨宇光 校

著作选目:

1846. *Etudes économiques*. Paris: Capelle.
1863. *Cours d'économie politique*. 2 vols, Paris: Guillaumin.
1880. *L'évolution économique du dix-neuvième siècle. Théorie du progrès*. Paris: C. Reinwald.
1887. *Les lois naturelles de l'économie politique*. Paris: Guillaumin.
1893. *Précis d'économie politique et de morale*. Paris: Guillaumin.
1908. *Economie de l'histoire. Théorie de l'évolution*. Paris: F. Alcan.

参考文献:

Guyot, Y. 1912. Gustave de Molinari. *Economic Journal* 22, March, 152–6.
Pirou, G. 1925. *Les doctrines économiques en France depuis 1870*. Paris: A. Colin.

Monetarism
货币主义

货币主义是这样一种观点：货币数量对经济活动和物价水平具有重大的影响；达到货币政策目标的最好办法是，制订货币供应量的增长率指标。

背景及最初的发展 货币主义是与米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)的著作紧密相连的。弗里德曼认为，对稳定总需求来说，控制货币供应量的方法要优于凯恩斯(Keynes)主义的财政方法。弗里德曼(1948年)曾经建议政府通过发行新货币来弥补预算
493 赤字，通过使用预算盈余来收回货币。如果政府通过支出和税率来达到充分就业的预算平衡，那么，由此而造成的货币存量的反周期性变动会使经济稳定。但是他在《货币稳定计划》(1960年)一书中指出：独立于政府预算的不变的货币存量的增长，对稳定经济来说将更为简单，并同样有效。

这些主张强调了货币的重要性，继承了芝加哥学派经济学的传统。在弗里德曼进入芝加哥大学以前，亨利·西蒙斯(Henry Simons, 1936年)已经提出通过控制货币来达到物价稳定；劳埃德·明茨(Lloyd Mints, 1950年)提出了稳定物价指数的具体的货币计划。这些作者反对依靠金本位，因为它在稳定物价水平或经济活动的实践中是失败的。这些观点并没有受到芝加哥大学的限制。20世纪30年代，哥伦比亚大学的詹姆斯·安杰尔(James Angell, 1933年)主张货币的增长应保持不变。在第二次世界大战后的一个时期，卡尔·布伦纳(Karl Brunner)和阿伦·梅尔策(Allan Meltzer)是货币主义有影响的支持者。"货币主义"一词是布伦纳(1968年)首次使用的。他和梅尔策在70年代创立了"影子公开市场委员会"，宣传关于联邦储备银行应当如何实行货币政策的货币主义观点。货币主义不仅在美国，而且在英国(莱德勒(Laidler), 1978年)和其他西欧国家逐渐获得了支持者。后来其支持者遍布世界各地。货币主义不断增加的声望引起了经济学家之间的激烈争论，争论的主题是：制订货币增长指标政策的合意性。

货币主义根源于货币数量论。至少从18世纪以来，货币数量论构成了古典货币经济学的基础。货币数量论用货币存量和货币流通速度(总支出/货币存量)的变动来解释名义总支出的变动(名义总支出的变动反映了产出的实际数量与物价水平两者的变动)。从长期看，货币流通速度的变动通常小于货币存量的变动，它的变动部分是由货币存量以前的变动引起的。因此，总支出大部分是由货币存量的变动决定的。而且在长期，产出的实际数量增长主要是由真实(即非货币性的)因素决定的。所以，货币的变动主要影响物价水平。从观察到的货币与物价之间的长期联系来看，通货膨胀是由于货币的过度扩张引起的，因而可以通过对货币供应量的适当控制来防止通货膨胀。这就是弗里德曼经常重复宣称通货膨胀无论何时何地都是一种货币现象的根据。

货币影响物价运动的重要性得到了古典和新古典经济学家，如凯恩司(Cairnes)、杰文斯(Jevons)和卡塞尔(Cassel)，所作的实证研究的支持。但是由于数据有限而妨碍了这些研究。而且，广泛流传的关于30年代大萧条是受货币影响的错误解释，助长了对货币在经济周期中的重要性的怀疑。凯恩斯的理论在30年代末和40年代使经济思想发生了革命，它提出了另一种有影响的对经济周期的解说，它是与货币解说不同的。

克拉克·沃伯顿(Clark Warburton, 1946年)在对美国的一系列研究中，首次对经济周期的货币解说提供了可靠的实证性依据。此后，弗里德曼和安娜·J·施瓦茨(Anna J. Schwartz)使用从全国经济研究所搜集来的新数据，扩充了沃伯顿的研究。1962年，他们指出，自从内战以来货币增长的波动都领先于美国所有经济周期的峰顶和谷底。采取提高或降低货币增长率的重要步骤的日期表明，对于相应的经济周期转折点，它领先到达峰顶平均约半年、领先到达谷底平均一个季度，但是滞后的变动是相当大的。另一些研究发现，货币变动影响物价水平需要1—2年或更长的时间。

在《1867—1960年，美国货币史》(1963年)中，弗里德曼和施瓦茨详细分析了经济周期中货币的作用，并特别论证了类似1929—1933年那样严重的经济紧缩应直接归因于非正常大规模的货币紧缩。他们在《美国的货币统计》(1970年)和《美国和英国的货币趋势》(1982年)中继续对货币进行了研究。作为全国经济研究所研究著作的姐妹篇，菲利普·卡甘(Phillip Cagan)的《货币存量变动的决定与效应》(1965年)一书提出论据说明，经济活动和物价对货币的反向效应没有说明它们之间明显相关性的主要部分，因而表明了货币的一种重要的因果作用。

货币主义者认为经济周期是由货币变动引起的，这个观点受到了广泛的质疑，但在60年代末之前人们普遍接受货币政策对总量活动具有重要作用的观点。在70年代，货币增长在通货膨胀中的明显的重要性恢复了货币在宏观经济学中的中心地位。

货币主义与凯恩斯主义 在研究的战略和关于总支出的理论方面，货币主义与凯恩斯主义是截然不同的。凯恩斯主义的理论着重研究总支出组成部分的决定因素，认为货币持有量的作用是很小的。而在货币主义的理论中，货币的需求和供应在解释总支出中占有重要地位。

为了对比凯恩斯主义与货币主义的理论，弗里德曼和戴维·迈泽尔曼(David Meiselman, 1963年)着

重探讨了关于经济行为的基本假说，这种假说是各自理论的基础。就凯恩斯主义的理论而言，消费乘数假定在消费和收入之间存在一种稳定的关系；而对货币主义的理论来说，货币流通速度假设有一个稳定的货币需求函数。弗里德曼和迈泽尔曼用美国不同时期的数据对这两种理论进行了实证检验。他们在一个回归方程中将消费支出与投资支出联系起来，假定消费乘数是恒定的；在第二个回归方程中将消费支出与货币存量联系起来，假定货币流通速度是不变的。他们报告说，货币主义的回归结果总的来说与数据拟合得很好。但凯恩斯主义者并不接受这些引人注目的结果，他们认为：单方程的回归不足以表达凯恩斯主义的理论，根据凯恩斯主义的理论，总体经济的经济计量模型优于仅建立于货币变动之上的小规模模型。

凯恩斯主义模型的所谓优越性受到了圣路易斯(St. Louis)联邦储备银行的经济学家的反驳(安德森(Andersen)和乔丹(Jordan)，1968年)。他们检验了"圣路易斯方程式"，在这个方程式中，名义国民生产总值的变动取决于货币存量当期的和滞后的变动，以及政府开支当期的和滞后的变动，常数项则反映货币流通速度的趋势。如果它符合美国的历史数据，那么，这个方程式表明了货币对国民生产总值有很强的、持久的影响，而财政变量对国民生产总值的影响是微弱的、暂时的(在后来的研究中，这种影响被证明是不存在的)，这与凯恩斯主义断定财政政策比货币政策更具重要性的观点是相矛盾的。虽然圣路易斯方程式在经济计量学问题上受到了广泛的批评，但它在60年代末首次用于预测国民生产总值时是相当准确的。这件事影响了学术界的观点，并有助于引起商业界对货币主义的关注。

494

虽然预算赤字和盈余会改变利率，从而影响到货币需求，但是货币主义者认为，由于货币需求的利率弹性低，因此财政政策对总需求的影响也就小。政府举债会排挤私人的举债及其有关的支出，所以赤字对总需求的净效应是很微小的。圣路易斯方程式的实证结果确认了这种微弱的暂时的效应。关于财政政策(作为一种稳定经济的工具)有效性的争论引出了大量的文献资料。

布伦纳和梅尔策(1976年)在分析货币变动在经济中的传导过程时，比较了政府发行货币与发行公债的效应。如果政府以增加货币供应量的办法来弥补增加的开支，那么，总支出就会增加，名义收入就会提高。进而，增加的货币供应量会增加公众的财富，财富的增加将提高对货物和劳务的需求。这也会提高名义收入。名义收入的提高首先主要是使实际收入提高，然后再使物价上升。他们将政府通过发行公债而不是货币来弥补其增加的开支的结果与上述结果进行比较。在此情形下，财富也增加了，并使总支出提高。只要政府靠发行货币或发行公债来弥补赤字，由于财富增加，名义收入必定增加。布伦纳和梅尔策因此同意凯恩斯主义的观点：原则上讲，通过公债和新发行货币来弥补的赤字是扩张性的。但是，他们指出经济的实证量值是这样的：发行一元钱货币比发行一元钱公债所引起的国民收入的增加要大。

货币主义的政策含义 由于货币效应存在着一个季度到几个季度、甚至更长时间的多变的滞后，反周期性的货币政策行动很难选择合适的时机。弗里德曼与布伦纳和梅尔策认为，在缺乏一种不可能理想化的预测的情况下，主动的货币政策常常会使经济波动更剧烈，而不是平稳。根据他的观点，稳定的货币增长率将能避免由货币因素引起的经济扰动，并能在长期造成接近于恒定的物价水平。在经济活动中依然存在的不稳定性将会很小。在任何情况下，这种不稳定性都是超出政策所能防止的范围的。货币当局关于稳定货币增长的承诺也有助于扭转不断要求短期货币刺激的政治压力，并会消除由于相机抉择的货币政策的非预期性效应对投资者的不确定性。

保持货币增长不变的政策可以与中央银行使货币供应亲周期变动的实践进行对照。中央银行一般在为了避免利率上升而提高信贷需求时慷慨地向银行贷款。虽然这种以利率为目标的方法有助于金融市场的稳定，但是这种方法常常不能使利率的变动足以抵销信贷需求的波动。例如，当信贷需求增加时，由于阻止利率上升，货币政策会导致货币的扩张，这种货币扩张会产生更高的支出和通货膨胀压力。这种以利率为目标的错误在70年代表现得很明显。当时，在某些时候，名义利率的上升与通货膨胀率的提高是不相称的，而由此造成的实际低利率(即按通货膨胀率调整后的利率)过度地刺激了投资和总需求。

确定从中央银行借款数量的通常做法也会导致同样的对银行信贷的市场需求的适应。试图将银行借款数量保持在某种指定的水平上，需要中央银行在因市场信贷需求上升而使银行准备金头寸紧张时，通过公开市场业务提供准备金，以此作为借款给银行的一种可供替代的方法；而在相反的情况下，则收回准备金。由此产生的货币供应量的亲周期行为可以通过旨在维持货币增长率不变的业务来避免。

布伦纳和梅尔策(1964年a)发展了用来描述货币政策应当如何选定一定的中间目标，以此作为影响总支出的一种方法的分析框架。中间目标是指诸如货币供应量或利率这些变量。(因为联邦储备银行不是直接控制长期利率或货币存量，而是通过工具变量，诸如银行准备金或联邦基金利率，以直接施加影响。)关于合适的货币政策中间目标不久就成为货币政策中讨论得最为广泛的问题。

由于认识到以利率为目标的缺陷，在70年代，一

些国家转向一种修改过的以货币为目标的方法。这种方法就是公布和坚持每年的货币增长幅度，虽然由于外贸和其他因素引起的干扰常常例外地允许有适当的偏离。一些主要的国家，包括联邦德国、日本和瑞士在内，都采用了某种以货币为目标的形式。所有这些国家都将通货膨胀率保持在低水平，这就以实例为货币主义的反通货膨胀功效作了广告。在70年代，美国联邦储备银行也开始制订货币目标的幅度，但总的来说，它并没有达到这些目标幅度，因而便继续以利率为目标。1979年10月，通货膨胀急剧上升，联邦储备银行为了降低货币的增长，公布了一个更为严格的以货币为目标的程序。虽然，平均的货币增长率下降了，但货币增长率大幅度短期的波动却遭到货币主义者的批评。在1982年的晚些时候，联邦储备银行放松了它对货币目标的追踪。

在80年代中期，美国和许多其他国家遵循的是一种以货币为目标的不完全的形式——实行相当宽幅的货币年增长率，但是当认为合适时，仍然可以有重大的偏离。这些政策只有在以下意义上才是货币主义的：一个或更多的货币总量是货币政策目标的一个重要指标；这些政策并没有坚定地承担稳定货币增长率的义务，更不用说非通货膨胀的货币增长率了。

货币主义的理论 货币主义关于总支出的理论是建立在货币资产的需求函数上的。他们认为这个函数是稳定的，是在逐次误差相互抵销、不会积累的这个意义上的稳定。假定现在实行的是不兑换货币制度，那么，货币存量就处于政府控制之下。虽然，家庭和企业持有货币的决定因素在理论上是不同的，但货币需求公式通常根据家庭持有货币的决定因素来设定，并应用于总体。在这些公式中，货币需求取决于交易量、收入的各个部分、公众愿意以货币余额形式持有的那部
495 分财富，以及持有货币的机会成本（即货币的收益与其他可供选择的资产的收益之差），而不是持有其他产生收入的资产的机会成本。货币主义认为，可供选择的资产其范围是很广的，它们不仅包括金融工具，而且包括诸如耐用消费品、真实财产、工厂和设备等实物资产。他们认为公众是通过交易使其实际持有的货币与其他资产的数量在合乎意愿的水平上达到均衡，而对所供应的货币数量的变动作出反应的。由于货币与资产之间的替代（首先从有密切替代关系的资产开始），各种资产在广泛的范围内发生收益变化，这些资产包括耐用消费品和资本品。这种变化不断扩展，从而影响到整个经济中的借款、投资、消费和生产。

最终的结果反映在总支出和平均物价水平上。特定部门的具体发展不受货币对总支出和物价水平的影响，但决定总支出在商品、劳务和相对物价之间的分配。因此，货币主义理论反对将各个独立行业的预测相加来预测总产出的一般做法，或者用特定商品和劳务的价格变动来解释物价水平变动的一般做法。

货币主义者最早批评下述曾经有很大影响的凯恩斯主义理论：货币需求对流动性短期资产的利率的短期变动有很高弹性，这种情况的极端形式成为“流动性陷阱”。但实证研究发现，货币需求对储蓄存款和短期市场证券的利率弹性甚至小于简单的鲍莫尔-托宾（Baumol-Tobin）现金余额说所谈及的$-\frac{1}{2}$（鲍莫尔，1952年；托宾1956年）。

在实证研究中，货币需求的一般形式包括一个或两个利率，以及作为实际收入的表示——实际国民生产总值。将实际的货币余额逐步调整为合意的货币余额是允许的，这意味着对存量变化的充分适应要延续几个季度。这种滞后的调整可以有另一种不同的解释，在这种解释中，货币需求反映“持久”的而不是当时的收入水平及利率。这种解释不再强调交易量是货币需求的主要决定因素，支持了货币主义者关于货币是一种能带来一连串特殊作用的资本性资产以及货币需求取决于财富、收入和利率“持久”值的观点（在大多数实证研究中，这些值都经过滞后的调整）。把货币需求当作对其他资产存量需求一样处理，现在已成为一种标准的作法。

货币主义把货币看作一种资本性资产的观点表明，货币需求取决于货币的多种特性，而不是唯一地取决于货币的交易贡献。就政策目的而言，货币的定义要考虑两个因素：货币当局控制货币数量的能力；货币需求函数在实证上的稳定性。弗里德曼和施瓦茨在其对美国的研究中，运用了M2早先的形式，这个定义中包括商业银行的定期和储蓄存款，但他们认为货币定义范围的较小变化不会对其研究结果有很大影响。此后，交易余额数量M1在许多国家成了最广泛使用的货币定义，虽然许多中央银行声称在实施货币政策中，它们也关注更广义的货币总量。

鉴于公众可能将其货币盈余转变为各种资产，因此通过经济的传导以影响总支出和其他变量的货币变动可以有多种途径。货币主义者怀疑，依靠一个描述一条固定传导途径的详细的经济计量模型就足以获得这些效果。相反，他们偏爱避而不谈详细的传导途径和注重货币变动与总支出变动之间稳定的总体关系的模型。

在货币主义模型与大规模经济计量模型中，货币存量的变动通常被当作外生的（即它是在模型之外被决定了的）。显然，只有在长期内货币才接近于严格的外生性。弗里德曼和施瓦茨以及卡甘对美国的研究证实，货币供应量不仅影响经济活动，而且同样受经济活动的影响。由于必须允许经济活动对货币供应量的反馈效应，这就使实证检验货币对经济活动的效应产生了困难。货币供应量的经济计量模型可以允许通过银

行体系的反馈(布伦纳和梅尔策,1964年b)。但在现代不兑换货币制度下,这种反馈是受中央银行货币政策支配的,将中央银行行为模型化的尝试并不令人满意。运用格兰杰—西姆斯(Granger-Sims)方法对货币供应量的外生性进行统计检验出的结果是不明确的。尽管货币与经济活动之间同时存在的多重相互作用依然很难分清,但是货币效应的滞后时间越长,经济活动对货币的反馈能够说明观察到的相互联系的可能性越小。例如,在圣路易斯方程式中,虽然国民生产总值变动与同时发生的货币变动之间的相关性可以在很大程度上反映国民生产总值对货币的反馈,但国民生产总值变动与货币滞后变动之间的相关性却不大可能受这种反馈的支配。

反对以货币为目标的意见 虽然货币主义重新将注意力集中在货币及货币政策上,但对货币流通速度的稳定性是否足以使以货币增长为目标的方法合乎意愿这个问题普遍持有疑问。当货币增长保持不变时,其流通速度的变化对经济会产生扩张效应和紧缩效应。在美国,从50年代初期至70年代中期,流通速度的趋势是相当稳定的、可预测的。但是,根据这段时间得出的货币需求方程式,在70年代中期之后出现了预测大大过度的问题(贾德(Judd)和斯卡丁(Scadding),1982年)。金融创新提供了新的支付方式和持有货币的近似替代物,从而改变着对货币的定义和货币需求函数的参数。在美国,逐步取消银行支付的存款利率的上限,增加了银行业的竞争,对推动金融创新起了主要作用。在英国,取消对国际金融交易的国内控制,导致了1979—1980年间货币持有量的异常运动。联邦德国和瑞士也发现,在一定时期,不断增加的国际资本流入对它们的货币政策有破坏性影响。

"国际收支的货币分析法"(弗伦克尔(Frenkel)和约翰逊(Johnson),1976年)是货币主义在开放经济中的推广。在开放经济中,通过国际收支,各国的货币供求是相互联系的。一个有争议的问题是:即使在弹性汇率下,单独的国家是否可以实行很大程度上独立的货币政策。资本市场的不断国际化经常被当作反对货币主义如下假定的论据:在弹性汇率下,货币流通速度和国内货币供应量在很大程度上是不受外国影响的。

496 货币的合适定义的不确定性,以及定义不同的各种货币流通速度的不稳定性,使得货币主义者提出要以中央银行的货币负债作为目标。货币负债即由未清偿通货和银行准备金组成的"货币基础"。它具有不受市场创新活动直接影响的优点,因为当发生创新活动时,不必对其进行重新定义。货币主义者主张保持货币基础增长率不变,还由于它使中央银行和政府的货币政策函数简单化(实际上间接地取消了政策函数)。某些欧洲国家的中央银行发现,以货币基础为目标的方法要优于以货币为目标的方法,虽然这种方法并非不会与目标发生严重的随意偏离。

然而,金融市场的发展也会产生货币基础与总支出之间联系的不稳定性。反对货币主义的经济学家主张,用总支出的稳定增长作为货币政策目标,对这个目标的追踪可以在认为合适时通过相机变动货币基础的增长来实现。这种观点是与货币主义反对在货币政策的实施中的相机抉择截然不同的。

菲利普斯曲线的交替 第二次世界大战以来,相机抉择的货币政策所造成的通货膨胀可以用通货膨胀与失业之间菲利普斯(Phillips)曲线的交替来解释。根据菲利普斯曲线,趋低的失业水平与趋高的通货膨胀率相联系。这样一种关系,最早是根据英国的历史数据得出的,并被证明是符合美国50年代、60年代及更早的统计数据的。这种交替关系取决于工资和物价的粘性。当总需求增加时,工资和物价的提高是滞后的,使产出的增加吸收掉部分的需求增加。美国的经验最初表明,菲利普斯曲线上任何合乎意愿的位置可以通过总需求的管理来维持。因而容忍较高的通货膨胀率可达到和维持较低的失业率。如果存在这种假设的交替关系,决策者往往愿意以较高的通货膨胀率为代价来维持较低的失业率。

但是,在70年代,菲利普斯曲线移向相对于一定失业水平而言的更高的通货膨胀率。弗里德曼(1968年)认为,经济是受"自然失业率"的重力作用的。对自然失业率在长期内独立于通货膨胀率,货币政策是无法加以改变的。工资和物价对总需求的非预期性变动的适应是迟钝的,但对预期的需求和物价的持续提高的适应是迅速的。因而,保持失业低于自然失业率的唯一办法就是使总需求的提高快于所预期的通货膨胀率的提高。由于所预期的通货膨胀率往往是跟随实际通货膨胀率上升的,这就使通货膨胀率越来越高。这种"加速原理"意味着在通货膨胀与失业之间不存在持久的交替关系。自然失业率的存在也表明,长期内物价的稳定不会导致更高的失业率。

货币主义思想主要强调货币政策行动和程序的长期后果。它反对试图减少利率和经济活动波动的作法,因为这通常是货币政策力所不能及的,并且一般是有碍于实现长期物价稳定和经济最大增长这些目标的。货币主义者认为,除了货币性扰动之外,经济活动具有内在稳定性。他们与凯恩斯主义者的许多分歧都可以归结为这个问题。

理性预期 理性预期理论有一种看法是与货币主义不同的,它坚决主张在通货膨胀和失业之间,即使短期内也不存在或只存在微弱的菲利普斯曲线的交替关系。因为据说市场能够预见到任何有规则的稳定经济的反周期性货币政策。只有对这种稳定性政策不曾预见到的偏离才会影响产量;所有预见到的货币变动都会被物价的变动全部掩没。由于没有系统的政策几乎

不具有反周期性效果和意义，因此，用可预见的货币增长使不确定性最小化是最佳的政策。

这种理论与货币主义的下述观点是一致的：货币增长的不可预见的波动是不确定性的不良根源，是没有什么好处的。但这两种观点在物价对可预见的货币政策措施的调整速度上，以及在对经济活动的有关影响上是有分歧的。货币主义者并不认为反周期性的货币政策没有实际效果，但是他们怀疑我们有效地运用这种政策的能力。正是错误地选择反周期货币政策的时机造成了货币效应多变的滞后，这是货币主义者偏爱用不变的货币增长来避免不确定性和通货膨胀偏颇的根据。

对私人发行货币的关注 对凯恩斯革命时期被忽视的一个主题重新予以关注起因于货币主义。这个主题是如何拟订出保持物价水平稳定的货币制度。由于怀疑通过不变的货币增长率（无论货币如何定义）或货币基础增长率可达到物价水平的稳定，有人建议：实行严格的金本位制或实行一种由私人部门发行货币的货币制度（这些私人部门处于保持稳定币值的竞争压力之下）。虽然货币主义者对取消相机抉择的货币政策是同情的，但是他们认为这些可供选择的货币制度是不切实际的。他们相信，一种使货币增长保持不变的非相机抉择的政府政策是上策。

与货币学派有关的观点 货币主义是与各种有关对政府的态度联系在一起的（迈耶（Mayer）1978 年）。货币主义与自由放任学说一样认为，竞争性经济制度和在经济中实行有限的政府干预是会带来长远好处的。它反对限制信贷的自由流动和利率的变动，例如，美国存款利率的上限（除了活期存款的利率上限之外，其余的利率上限到 80 年代中期被取消了）。这种利率上限的潜在破坏性在 70 年代金融创新时变得很明显了。金融创新部分地妨碍了利率上限的实行，使得传统的货币需求函数发生转变，这种变化对货币政策的实施造成了困难。但是为了保证货币价值的稳定，政府对货币数量的控制是一种对自由放任的合理例外。

菲利普·卡甘（Phillip Cagan） 著

励敏捷 译 杨宇光 校

参阅：Friedman, Milton; Keynesianism; Monetary Policy; New Classical Macroeconomics; Quantity Theory of Money; Rational Expectations。

参考文献：

Andersen, L.C. and Jordan, J.L. 1968. Monetary and fiscal actions: a test of their relative importance in economic stabilization. Federal Reserve Bank of St Louis *Review* 50, November, 11–24.

Angell, J. 1933. Monetary control and general business stabilization. In *Economic Essays in Honour of Gustav Cassel*, London: Allen and Unwin.

Baumol, W.J. 1952. The transactions demand for cash: an inventory theoretic approach. *Quarterly Journal of Economics* 66, November, 545–56.

Brunner, K. 1968. The role of money and monetary policy. *Federal Reserve Bank of St Louis Review* 50, July, 8–24.

Brunner, K. and Meltzer, A. 1964a. The federal reserve's attachment to the free reserve concept. U.S. Congress House Committee on Banking and Currency, Subcommittee on Domestic Finance, April.

Brunner, K. and Meltzer, A. 1964b. Some further investigations of demand and supply functions for money. *Journal of Finance* 19. May, 240–83.

Brunner, K. and Meltzer, A. 1976. An aggregative theory for a closed economy. In *Studies in Monetarism*, ed. J. Stein, Amsterdam: North Holland.

Cagan, P. 1965. *Determinants and Effects of Changes in the Stock of Money 1875–1960*. New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.

Frenkel, J. and Johnson, H.G. Eds. 1976. *The Monetary Approach to the Balance of Payments*. Toronto: University of Toronto Press.

Friedman, M. 1948. A monetary and fiscal framework for economic stability. *American Economic Review* 38, June, 256–64.

Friedman, M. 1960. *A Program for Monetary Stability*. New York: Fordham University Press.

Friedman, M. 1968. The role of monetary policy. *American Economic Review* 58, March, 1–17.

Friedman, M. and Meiselman, D. 1963. The relative stability of monetary velocity and the investment multiplier in the United States, 1897–1958. In Commission on Money and Credit, *Stabilization Policies*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Friedman, M. and Schwartz, A.J. 1963. Money and business cycles. *Review of Economics and Statistics* 45(1), part 2, Supplement, February, 32–64.

Friedman, M. and Schwartz, A. 1963. *A Monetary History of the United States 1867–1960*. Princeton: Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research.

Friedman, M. and Schwartz, A. 1970. *Monetary Statistics of the United States Estimates, Sources, Methods*. New York: National Bureau of Economic Research.

Friedman, M. and Schwartz, A. 1982. *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom Their Relation to Income, Prices and Interest Rates, 1867–1975*. Chicago: University of Chicago Press.

Judd, J.P. and Scadding, J.L. 1982. The search for a stable money demand function: a survey of the post-1973 literature. *Journal of Economic Literature* 20, September, 993–1023.

Laidler, D. 1978. Mayer on monetarism: comments from a British point of view. In *The Structure of Monetarism*, ed. T. Mayer, New York: W.W. Norton & Co. New York.

Mayer, T. (ed.) 1978. *The Structure of Monetarism*. New York: W.W. Norton & Co.

Mints, L.W. 1950. *Monetary Policy for a Competitive Society*. New York: McGraw-Hill.

Simons, H. 1936. Rules versus authorities in monetary policy. *Journal of Political Economy* 44, February, 1–30.

Tobin, J. 1956. The interest elasticity of transactions demand for cash. *Review of Economics and Statistics* 38, August, 241–7.

Warburton, C. 1946. The misplaced emphasis in contemporary business-fluctuation theory. *Journal of Business*, October.

Monetary Approach to the Balance of Payments

国际收支的货币分析法

国际收支的货币分析法是一种强调货币供求在决定一国总的国际收支状况中的相互作用的系统性分析方法，它可以被看作为传统的封闭经济的货币理论在开放经济条件下的推广应用。这种货币理论强调货币需求函数的稳定性，并顾及货币供应量的变化影响经济的多种渠道。如果货币供应量的变化没有货币需求同等的变化与之相适应，便会产生存量的不均衡。作为对这种存量不均衡的反应，人们就会改变其支出形式。这些调整是服从于预算约束的，预算约束将货币供应的超额流量与相应的对货物、劳务的货币需求的超额

流量联系起来。在一个封闭经济中，名义收入提高后，为了消除货币市场的不均衡，利率就要变化；物价的上升和可能的产量增加，连同利率的变化，会使货币需求提高到与名义货币存量的提高相等的水平。

与封闭经济相反，在开放经济中，解决货币不平衡有另外的途径。在开放经济中引起货币存量变化的原因可以是国内的信用创造，也可以是货币当局的外汇交易。因此，国际收支的货币分析法强调，货币市场的不均衡不仅反映名义收入的变化，而且反映以外汇储备变动表示的一国总的国际收支的变化。因而国际收支的货币分析法主要研究物价、产出、利率以及国际收支之间的关系。

在建立最简单形式的国际收支的货币分析法过程中，假定一个国家是小国，在那里充分就业，实行固定汇率，商品和金融资产具有完全的国际流动性。这些假定意味着国内物价和利率与世界物价和利率（它们是外生地给定的）相等，其产量是外生地决定的。在此情况下，任何来自货币市场的不均衡都完全反映在国际收支中。例如，因国内信用扩张引起的货币超额供应会造成国际储备的减少。这将使流通中的货币存量减少到与既定的货币需求相适应的均衡水平。由于着重考虑货币市场与国际收支的直接联系，而不是商品或金融市场变化的作用，货币分析法就与国际收支理论的其他分析方法区别开来了。

货币分析法的发展 国际收支的货币分析法作为一种思想已有很长的历史。它是大卫·休谟（David Hume）在其18世纪的著作中首创的。但是，这个理论的继续发展由于20世纪30年代所发生的事件而倒退了1/4个世纪。这些事件包括1931年国际货币的崩溃，以及此后的“凯恩斯（Keynes）革命”。

货币分析法的现代复兴始于詹姆斯·米德（James Meade）50年代初期的著作，其后有哈里·G·约翰逊（Harry G. Johnson）和罗伯特·A·芒德尔（Robert A. Mundell）60年代的著作。与此同时，在国际货币基金组织的雅克·J·波拉克（Jacques J. Polak）的领导下，对货币分析法形式的发展作了重要的贡献。从而使国际货币基金组织的业务实践有了一些分析基础。

到60年代后期，许多文章对货币分析法的理论和实证研究的迅速发展起了不断促进作用。这些文章后来收集在芒德尔（1968年，1971年），弗雷克尔（Frenkel）和约翰逊（1976年）和国际货币基金组织（1977年）的文献中。克赖宁（Kreinin）、奥菲瑟（Officer）以及弗雷克尔和穆萨（Mussa）在其著作中对货币分析法的许多贡献作了概括。

理论基础 为了评价国际收支货币分析法的主要含义，介绍一下包含这种分析方法主要特征的简化模型是有用的。这个简化的基本模型考察一个固定汇率制下实行充分就业的小国，并假定国内和国外的商品和资本市场是完全一体化的，完全的套汇决定着国内商品和金融资产的价格。

由于国际收支的货币分析法着重考察货币市场，因此，它涉及到对货币供应过程以及货币需求函数的明确说明。货币供应量（M^s）是强力货币存量（H）和货币供应乘数（m）的积。乘数反映了资产持有者和银行体系的行为：

$$M^s = mH \tag{1}$$

根据定义，强力货币的存量（货币当局的负债）等于国际储备存量的国内通货价值eR（这里e为汇率，定义为以国内通货表示的外汇的价格；R为以外币表示的国际储备的价值）与货币当局持有的国内资产（净负债）D之和：

$$H = eR + D \tag{2}$$

对实际货币余额的需求被确定为实际收入的正函数和持币机会成本的负函数。这个机会成本是用可供选择的金融资产的收益（通常用利率来表示）来衡量。对名义货币的需求M^d可以写成：

$$M^d = Pf(Y, i) \tag{3}$$

这里P表示国内物价水平，Y是国内实际收入水平，i代表国内名义利率。

货币市场均衡表明，$M^s = M^d$。在这个简化模型的假定下，负责维持均衡的机制通过国际储备的变动起作用。因此，用方程（1）、（2）、（3），国际储备存量（外生地决定的）可以定义为：

$$R = g(P, Y, r, m, D) \tag{4}$$

方程（4）表示在固定汇率制下，国际收支的货币分析法所说明的主要关系。假定的对M^s和M^d的规范说明，实际收入和（世界）物价的提高会增加国际储备存量，而利率、货币乘数和中央银行的国内资产净额的提高会减少国际储备存量。国际收支的盈余和赤字反映了国际储备存量的这些变动。收入和利率效应的大小取决于货币需求函数的弹性。在这个简单模型中，由于公开市场购买（增加D）而引起的货币供应量的提高被R的相应下降完全抵销。

这种分析的重要含义在于，在固定汇率制下，名义货币供应量不再处于货币当局的直接控制之下，并成为这个体系中的内生变量。但是，货币当局仍控制着国内信贷数量（国内信贷数量是货币创造的来源之一）。强力货币与其国内信贷部分的区别具有决定性意义：中央银行控制的是后者而不是前者。如果给定货币需求的增长率，则通过国内信贷的适当增加可以使货币供应量获得相等的增加。但是，如果国内信贷扩张率与货币需求增长率不同，那么，通过由于国际收支盈余和赤字引起的国外资产净额的变动，可以弥补两者之差。

推广及分析性应用 前一部分提出的简化模型可以视为国际收支货币分析法的原型，也可以看作经过种种调整之后货币长期均衡特征的表现。在这些情况

下，货币的不平衡往往主要影响国际收支。但是，如果国际资本的流动性程度不高，国民生产总值中非贸易商品的份额相当高，那么，对货币失调的调整速度就会降低。因此，在短期中货币的不平衡也会影响物价、产量和利率。而这些影响的相对重要性则取决于诸如汇率管理的性质、在商品和资本市场方面经济的开放程度、贸易商品与非贸易商品的比例、资源利用程度以及名义收入和名义工资的刚性大小等各种因素。在货币分析法的框架中，这些要素中的许多因素已明确地模型化了，对不同组可供选择假设的效应也已仔细分析过了。这种基本模型大部分短期性应用的主要特征是：商品市场的超额需求导致物价的上升（这降低了流通中名义货币存量的实际价值）和国际收支赤字（它通过降低国际储备水平而降低名义货币存量的水平）。除了收入变化之外，还会发生上述变化，这些变化在短期取决于资源的利用程度，以及公众预期的货币扩张程度。世界商品和资本市场的经济一体化程度越低，货币不均衡对国内物价水平和国内利率的影响越大，对国际收支的影响越小。因此，非贸易商品和金融资产的相对份额越大，进口关税、数量限制和外汇管制的阻碍作用越大，货币不平衡对国内物价水平和利率的影响也会越强。

基本分析框架的进一步推广便可分析汇率变动对物价和国际收支的影响。与其他国际收支的分析法（著名的有弹性分析法）相比，货币分析法强调，在小国经济中，一次到位的汇率调整的效应是暂时的，货币贬值（e的上升）会提高可进行国际贸易商品的价格，价格的提高会降低名义货币存量的实际价值，为了恢复货币市场均衡，当外汇储备流入国内时就会产生国际收支盈余。一俟货币恢复均衡，储备的流动便会停止。

货币分析法指出的国内信贷扩张率与外汇储备变动率之间的负相关并不一定说明的是一种单向的因果关系。实际上，为了消除外汇储备的外生性变动对国内
499 货币供应量的影响，中央银行操纵其国内资产是可能的。例如，假定一个正在获得外汇储备的国家希望避免其货币供应量的增加，中央银行往往会通过减少其对商业银行的信贷或对政府的贷款来抵销外汇储备流入的作用。如果货币需求函数的参数和货币供应过程是已知的，那么，这种抵销性操作所需要的数量和效果可以容易地在货币分析法的框架中进行分析。

在同样的体系中还可以考察收入增长和外部冲击的效应。如方程(4)所示，收入水平的变动通过其对货币需求的影响对国际收入有直接的影响。因此，当一个国家的收入增长速度加快时，如果国内信贷政策不相应地扩张，通过对清偿能力需求的提高，常常会改善国际收支。类似地，影响国内经济活动的外部冲击，比如贸易条件的变化，也会通过同样的机制影响国际收支。特别是，降低实际收入的负外部冲击会引起货币需求（在缺乏国内信贷政策时）和外汇储备的一次性下降。

这个基本模型还可以用来确定商业政策，如进口关税的效应。关税通过提高国内物价水平，降低流通中货币存量的实际价值而影响国际收支。这些变化可能引致对货币的超额需求，在其他情况不变时，超额货币需求会导致国际储备的流入。类似的原理可以用来分析其他形式税收和商业政策的效应。

最后，这个模型可以推广到“大国”去应用。在一国与其余国家相比并非小国时，人们需要考虑其政策和经济行为对可贸易商品的世界价格和对世界利率的影响。虽然在大国情况下国际收支调节的货币机制更为复杂，但这种机制的基本要素大致上是相同的。让我们从国内名义货币供应量低于其长期均衡水平，相应地国外货币供应量高于其长期均衡水平的情况开始分析。与贸易不平衡相联系的外汇储备的流动，通过使国内货币供应量增加至长期均衡水平，将国外货币供应量减少至长期均衡水平而使经济体系逐渐趋向长期均衡。像在小国情况下一样，这种调节过程的实质性成分是一种关系，通过这种关系，一个国家的货币供应量相对于长期均衡水平的不足导致国内收入超过国内支出，这意味着有贸易盈余，贸易盈余使外汇储备流入并使货币余额逐渐恢复至长期均衡水平。

在两个国家的双边关系下，下述观点依然是正确的：假定中央银行的非储备资产不变，一个国家货币供应量的一定的最初偏离将最终导致累积的国际收支盈余及国际储备变化正好等于上述最初偏离。

总的看法 一般说来，对国际收支的合适分析强调对一个国家国际支出的预算约束，并将国际收支的各种项目看作是对外部世界的“窗口”。通过这个窗口国内流量需求超过国内流量供应，及国内流量供应超过国内流量需求是很清楚的。因此，贸易项目和资本项目的盈余分别表示商品和证券的超额流量供应；货币项目的盈余反映对货币的超额国内流量需求。因而在分析货币项目中，或更熟悉的在对一个国家国际储备增减率的分析中，货币分析法着重研究决定货币供求超过国内流量的因素。

虽然货币分析法看重国际收支的货币项目，但在原则上它的答案应当与对国际收支其他项目的正确分析的答案相同。货物项目（更一般地，是经常项目）的盈余或赤字衡量了经济中收入超过消费（“吸收”）的程度，从而衡量了经济不断积累对来自国外的未来收入（资产）的债权的程度，反之亦然。由于预算约束，资本项目（购买国外证券的净额）和货币项目的盈余的总和同样表示国外资产的积累（如果是负数则表示国外资产的减少）。与悉尼·亚历山大（Sidney Alexander，1952年）的名字联系在一起的所谓国际收支的“吸收分析法”则强调国外资产（证券加货币）的积累和减少率。正因为如此，它与强调相对价格机制的“弹性分析

法"是不同的。

货币分析法选择国外资产中的某个子集作为重点，而吸收分析法强调的是国外资产的积累或减少。这主要原因是：第一，国外资产的积累并不一定表明由于国际收支而引起的货币积累（它可能表明相反的情形，例如，当降低利率的货币政策导致国内资产持有者将其资金从国内证券转至国外证券时）。第二，货币当局（它在固定汇率制下起着稳定汇率的作用）关心的是国际储备存量变动的原因，以及如何来防止这种变动。第三，货币当局作为国内货币的最终来源，控制着作为货币基础组成部分的国内信贷变化率（货币基础的另一组成部分是国际储备）。下述假定表明国际收支的货币项目是直接受货币政策影响的：一国居民对货币的需求取决于一些变量，这些变量至少是部分地不同于决定着银行体系所提供的国内信贷数量的那些变量；或者，所需求货币的变化率（窖藏率）独立于作为货币基础组成部分的国内信贷来源的变化率。

马里奥·I·布莱赫尔（Mario I. Blejer）和
雅各布·A·弗雷克尔（Jacob A. Frenkel）著
励敏捷 译 杨宇光 校

参阅： Absorption Approach to the Balance of Payments; Elasticities Approach to the Balance of Payments; International Finance; Purchasing Power Parity、Specie-Flow Mechanism。

参考文献：

Alexander, S.S. 1952. Effects of a devaluation on a trade balance. *IMF Staff Papers* 2, April, 263–78.

Frenkel, J.A. and Johnson, H.G. (eds) 1976. *The Monetary Approach to the Balance of Payments*. London: Allen & Unwin; Toronto: University of Toronto Press.

500 Frenkel, J.A. and Mussa, M.L. 1985. Asset markets, exchange rates and the balance of payments. In *Handbook of International Economics*, Vol. II, ed. R.W. Jones and P.B. Kenen, New York: Elsevier.

International Monetary Fund. 1977. *The Monetary Approach to the Balance of Payments*. Washington, DC: International Monetary Fund.

Kreinin, M. and Officer, L. 1978. *The Monetary Approach to the Balance of Payments: a Survey*. Princeton Studies in International Finance No. 43, Princeton: Princeton University Press.

Meade, J.E. 1951. *The Theory of International Economic Policy*, Vol. I: *The Balance of Payments*, Oxford: Oxford University Press.

Mundell, R.A. 1968. *International Economics*. New York: Macmillan.

Mundell, R.A. 1971. *Monetary Theory*. Pacific Palisades, Cal.: Goodyear Publishing Company.

Monetary Base
货币基础

银行存款的一个主要特点，就是它们具有见票即付或在存款人按规定通知银行后即能兑换为现金的保证。为了保持这种可兑换性，银行需要持有现金储备。在历史上，这种现金多半取金属铸币即金、银或铜的形式。现在，这种现金基础则多半由中央银行债务、主要是银行券构成，它还包括银行家在中央银行的存款余额，一旦需要，银行家便可以银行券形式提取这些余额来增加其持有现金。主要由公众持有的和保存在银行金库中的中央银行券构成的货币基础所以得名，就在于它们为规模大得多的可兑换存款上层建筑提供了现金基础。

持有此类现金一般得不到利息；实在说，要设计一种向银行券和铸币付息的技术方法也委实困难。因此，商业银行在持有此类零收益的现金资产时一向力求俭省。它们将现金资产限制在满足可兑换性要求的最低限度之内，并通过持有一系列流动性资产（近似现金）来防备大规模的提款，这些流动性资产可以迅速地转变为现金（变现），同时还能提供合理的收益。从历史上看，此类二线流动性资产主要由短期商业票据或国库券构成。由于中央银行总是愿意对此类票据给予再贴现——尽管贴现价格有时是惩罚性的——和保持此类票据的市场，这些票据的流动性提高了。

尽管大多数的银行业恐慌实际上由人们对银行机构的清偿能力日益担心所造成，然而，至少在银行业早期，迫使银行关闭的原因却在于：当银行面对"挤提"时，它们无力持续地向其客户支付现金。因此，为了显示自己实力的强大，银行总爱在规定公布自己资产负债表的日子装潢门面，显示自己持有的现金和流动资产比正常时实际持有的要多。同时，注意到导致银行倒闭的近因是现金储备的短缺，货币当局常常依靠法律力量或通过道义劝告，要求银行在其持有的资产中保持某一百分率的现金，有时还另外要求保持某一百分率的某些规定的流动资产。这后一项政策存在着某些内在的缺陷。首先，就这些余额实际上是被要求持有而言，它们依法就是不能被用于应付提款的，于是，有效的可供使用的储备就只有超出此要求之上的"自由储备"部分。而且，储备下降到低于所要求水平之下，即便是暂时的，也都会被看作为银行虚弱和处境不佳的信号。其次，要求银行去保持较多的零收益和低收益的资产余额，继而银行不得不自动去保持这一状态，对银行的盈利造成了不利影响。这不仅削弱了它们的竞争能力，而且，在某些情况下，还会鼓励银行为恢复盈利去施行更具风险的战略，从而违背货币当局的初衷。

不管怎样，银行总须为维持营业而持有某一比率的现金储备：它们的现金储备对存款的比率确实常常存在着某种可见的规律性和稳定性——尽管这有时可能是银行自我炫示或官方要求的结果。银行储备/存款率的稳定，加之现金基础大都是中央银行的负债，致使经济学家建立一个确定和控制货币存量的理论。这一理论建立在某些简单的会计等式之上。货币存量（M）被定义为包括两个主要部分，即由一般公众持有的通货（C）和银行存款（D）。于是，可以有等式

$$M=D+C$$

根据定义，这一等式必然是严格保持着的。同样，可以将一般公众持有的通货(C)和银行部门的现金储备(R)的总和定义为“强力货币”或“货币基础”(H)。这样，又可建立另一个等式

$$H=R+C$$

对这两个等式作代数计算，可以得到第三个等式

$$M=H\left(1+\frac{C}{D}\right)\Big/\left(\frac{R}{D}+\frac{C}{D}\right)$$

这一等式用强力货币水平和两个比率——$\frac{R}{D}$即银行的储备/存款比率，和$\frac{C}{D}$即一般公众的通货/存款比率——来说明货币存量。由于这种关系也是一个等式，根据定义，它总是成立的；货币存量的变化因而可以只用这三个变量来表示。仅用三个变量便能表示货币存量的变化，有着明显的简约的好处。然而，从任一意义上来说，使用这一等式都不能提供决定货币存量的行为理论。

有关的行为描述所依据的是一个假定的“乘数”，即货币基础乘数过程。根据这一理论，中央银行进行公开市场业务，以便变动自己的负债，并在这一过程中变动银行系统的储备基础。例如，当中央银行出售一项资产时，购买者，可能是一个非银行单位，则用对其往来银行开出的支票来支付，从而该行在中央银行的余额减少了。在此例中，银行随即会出售一项资产，以便恢复被耗去的现金余额。这第二个购买者，仍然可能是一个非银行单位，仍然用支票支付，这样做，将会把现金储备从自己的银行转移到第一家银行，以便支付购买。但是，在这一过程中，现金短缺将会转移到第二家银行。这样，乘数过程将继续下去。只要中央银行不为了
501 购买资产而再次进入市场，它的最初的公开市场销售就将造成银行资产和存款的成倍数的下降，而倍数的大小依赖于上述C/D和R/D比率的大小。

然而，在实践中，银行系统实质上从未按上述模式运作。中央银行固然一向利用自己对现金的垄断控制，并通过公开市场业务加以贯彻，但目标只是实现某一期望的(短期)利率水平，而非达成某一预定的货币基础量或某些货币总量。那些影响当局对期望的利率水平的看法的各种势力、外部力量以及政策目标是随时间而变化的；例如，在金本位制下维持固定汇率的需要，鼓励投资，或者，近来想要影响货币增长自身的速率等等，都是需要考虑的因素。

从历史上看，中央银行确曾竭力确保银行体系成为这样一种制度结构：该体系作为一个整体，总能得到为体系所需的任何现金；不过，获得现金的价格由中央银行选定。由此，进一步可以推断：利率不得随意变动。货币体系的整个结构是在后者的基础上演进的，就是说，货币基础乘数从未不受限制地发挥作用。此外，近来的制度发展，特别是银行同业负债批发市场方面的增长，更意味着货币基础乘数不再会或不再能够像教科书模式那样发挥作用了。通过上述批发市场而发展起来的负债管理表明，对于流动性的损失，不管这损失是由中央银行在公开市场的销售中造成的，还是由其他原因造成的，商业银行目前的反应不再是出售资产，而是在此类负债市场上更多地筹借资金。在这种环境中，致使银行体系的现金储备低于某一可接受的最低水平的现金的损失，将只会产生抬高利率的效果，在债务市场上是如此，对存款利率和资产收益率则更是这样；它最初不会对货币数量产生任何直接的影响。这样，在短期内，在来自中央银行或其他来源的额外储备被完全吸收到银行体系之内之前，利率事实上会无限制地呈螺旋式上升。然而，在一个稍长的时期内，利率的提高将致使银行存款者和银行借款者重新配置他们的资金，一般地说，这一重新配置会造成资金转移，使得无利息收益的狭义货币总量缩小，也会使业已更贵的银行借款量减少。

简言之，整个行为过程初始于利率的变化，它或许由中央银行造成，或许是市场力量作用的结果；继之才导致货币总量再调整。这一过程并非从货币基础变化开始，通过货币基础乘数，导致货币总量变化，在最后才调整利率。实际上，更具外生性——或者说，由政策决定的——变量是(短期)利率的变动，而货币基础和货币总量则都是内生变量。不幸地，这一事实同许多经济学家的模型及他们教学的理论根据截然相异。经济学家惯常在他们的模型中将货币基础和(或)货币存量当作外生变量来处理，这是事实，但并不能减少错误；事实是，这种方法就是不正确的。此外，当人们面对着中央银行实际上如何行事的实际的和历史的资料时，大多数经济学家，甚至包括那些认为货币存量在他们自己的理论模型中是外生地决定的经济学，也都承认这样的现实：一般说来，中央银行总是根据不同的目标致力于确定利率，从而货币基础和货币存量都是内生地决定的。于是，争论就不再是分析货币存量如何确定，而转变为这样的规范性问题：近来被大多数中央银行所采纳的货币调控技术是否适当和合理？或者，中央银行是否应当改而实行货币基础控制，并自此寻求运用那些在教科书和理论中可以找到但却很少付诸实施的控制技术？

反对中央银行对利率实行相机行事控制的论点有几个。首先，当局并无充分的判断力来做到按稳定经济的格局来调整利率。其次，当局可能处于降低利率的(政治)压力之下，因为提高利率在政治上是不得人心的。这种压力会使得利率的调整幅度过于微小和不能及时，从而使得货币的增长可能具有——实证确实也显示——亲周期的偏向，致使货币政策对经济起非稳定的影响。

支持控制货币基础的观点认为，这样做，会给中央银行提供一个清晰的可说明的指导原则。它能够除去利率确定中的政治因素，并在确定这种关键价格的过程中赋予市场力量以更大的作用。此外，在货币增长和名义收入之间存在的中期的和更长时期的稳定联系，使人们得以坚持通过货币基础乘数来更接近于实施货币控制，导致名义收入和通货膨胀在长时期达到较大的稳定。

近年来，大多数中央银行业已部分接受了这样一种观点：(政治)压力导致了某种行动延误偏向。它们已经采用了公开宣布的货币指标作为其政策的主要中间目标。然而，它们仍然坚持认为，结构变化和其他不能预见的力量，即便在短期内也会相当显著地改变任何货币总量同名义收入之间的联系，因而在保持货币控制中实行某种程度的相机行事仍有必要。而且，与货币基础控制问题关系更为密切的是：它们相信，自己目前掌握的技术，主要指那些直接调整利率的技术，在完成货币基础控制的任务方面仍然是充分有效的。

中央银行尤其断言，在目前的制度结构下，不顾及银行体系在某一时间内对现金储备的需要而试图对该体系强行实施某种预先决定的货币基础水平，将会破坏性地加剧利率的反复无常。而且，由于上述政策经过一段时滞后对货币总量造成的影响，并由于各个经济单位要对迅速变化的利率作出调整，这一时滞可能会相当长，那最初的冲击所造成的最终影响，其自身都会是无法预见的，也并非必然是理想的。在这方面，美国联邦储备局的经验具有启发性。该局于 1979 年 10 月在货币基础控制上采取了一种有节制的格式，允许银行体系利用贴现窗口，因而使它可能产生的最终影响弱化了。在从 1979 年 10 月到 1982 年 9 月的这段时期中，易变的短期利率提高了 4 倍，更有甚者，这种易变
502 性也传染了长期证券市场和外汇市场。尽管在控制货币体系的储备基础方面做了努力，还是造成目标货币总量M_1的增长率在短期内更加变动不居。其结果是市场的更大动荡，在达成较稳定的货币总量增长率目标方面，无任何具体的成就可言。

支持转向货币基础控制的人们承认，目前的制度结构的确是与目前中央银行的运营技术相适合的，而且，倘若采取货币基础控制方法，我们或许可能身受利率大动荡之害。但他们继之便宣称：接受并实行货币基础控制方法势必相应地迅速导致制度结构进行调整，从而弱化利率的这种动荡。迄止 1982 年，在美国尚未出现上面所说的迹象。尽管如此，支持实行货币基础控制的人们还是认为，就是上述那种制度变化，或许将会致使各机构平均地持有较多的现金储备余额，但是，它们将会让这些余额应当局变动现金基础的行动而做较大幅度的调整。果若如此，新的制度结构将造成变化，这些变化不仅会导致R/D的比率有大得多的可变性，就此而言，就会减少货币乘数的确定性和可预测性；而且很可能导致银行媒介作用的降低，资金流入其他金融中介，从而各机构将会改善自身的处境，以便在由当局行动对银行体系造成的不稳定中保护自己。于是，在这种环境中，如果政策制度真正发生了变化，从那些在目前制度背景下构造的货币乘数计算为基础的货币基础控制的好处却很可能会减少，如果不是完全消失的话。

查尔斯·古德哈特(C. Goodhart)

李扬 译 王传纶 校

参阅：High-powered Money and the Monetary Base; Monetary Policy; Money Supply; Quantity Theory of Money。

参考文献：

Classical.

Keynes, J.M. 1930. *A Treatise on Money*. London: Macmillan.

Phillips, C.A. 1920. *Bank Credit*. New York: Macmillan.

Historical.

Cagan, P. 1965. *Determinants and Effects of Changes in the Stock of Money, 1875–1960*. New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.

Friedman, M. and Schwartz, A.J. 1963. *A Monetary History of the United States, 1867–1960*. Princeton: Princeton University Press.

Frowen, S.F. et al. 1977. *Monetary Policy and Economic Activity in West Germany*. Stuttgart and New York: Gustav Fischer Verlag.

Contemporary.

Aschheim, J. 1961. *Techniques of Monetary Control*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Bank for International Settlements 1980. *The Monetary Base Approach to Monetary Control*. Basle: BIS.

Burger, A.E. 1971. *The Money Supply Process*. Belmont: Wadsworth.

Dudler, H.-J. 1984. *Geldpolitik und ihre theoretischen Grundlagen*. Frankfurt: Fritz Knapp Verlag.

Federal Reserve Bank of Boston Conference Series. 1972. *Controlling Monetary Aggregates. II: The Implementation*. Boston: FRB

Federal Reserve Staff Studies. 1981. *The New Monetary Control Procedures*. Washington, DC: Board of Governors of the Federal Reserve System.

Goodhart, C.A.E. 1984. *Monetary Theory and Practice*. London: Macmillan.

H.M. Treasury and The Bank of England. 1984. *Monetary Control*. Cmd 7858, London: HMSO.

Meigs, A.J. 1962. *Free Reserves and the Money Supply*. Chicago: University of Chicago Press.

Tobin, J. 1963. Commercial banks as creators of 'money'. In *Banking and Monetary Studies*, ed. D. Carson, Homewood, Ill.: Richard, D. Irwin.

Monetary Cranks
货币幻想

思想史倾向于看重成功者，也就是那些看来是当代正统观念的前驱者的思想。于是，那些曾经有过大量追随者但后来被看成是“胡思乱想”的思想势必被忽视。这一倾向，对于可被不严格地称为货币幻想的思想来说，体现得尤为显著。

那些人将货币置于自己经济分析之中心，通常将社会邪恶主要归罪于所谓金融阴谋和银行家的统计，即“货币权力”，并也倡导了多种货币实验。特别是在上一世纪中，人们可以在所有的西方国家中的左右两派的政见中看到这种关切。本词条只能对这个领域的卷

帙浩繁的文献作一最概括的考察。

反对金融寡头政治的历史源远流长。15世纪佛罗伦萨的梅迪西斯(Medicis)唤醒了怀疑和敌视的情绪。在《伦巴第街》(1873年)一书中,沃尔特·白哲特(Walter Bagehot)把伦敦英格兰银行周围的街说成是"世界迄今为止所看到过的最强大的权力与经济寡头的结合"。但是,将"货币权力"一词传播于公众的,却是19世纪末的一个情绪激昂的美国人,威廉·詹宁斯·布赖恩(William Jennings Bryan)(引自:道格拉斯(Douglas),1924年,序言):

"货币权力在和平时期掠夺国家,在苦难时期则出卖国家。它比君主制度更专横,比独裁政府更傲慢,比官僚政治更官僚主义。它作为公众的敌人,谴责一切对它的方法提出疑问或对它的罪行加以揭露的人。唯有唤醒民族的良知才能把它推翻。"

货币的寓言也源远流长。大卫·休谟(David Hume)在1752年希望,"在大不列颠的每一个人都能通过奇迹在一夜之间有5英镑流入钱袋";到了1969年,米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)则假定了一个直升飞机奇迹,通过它,美元可以从天堂中落下来(克莱顿(Clayton)对此作过讨论,1971年,第6页)。然而,在过去的3个世纪中,实际的货币实验只采取过两种主要形式:通过调整银行券发行的手段以克服经济波动;通过制定和采用新的或不同的货币本位以实现价格水平更加稳定。

此类实验最初是在北美殖民地中进行的。在17世纪末叶,由欧洲任何政府和南北美洲国家政府所发行,用于支付在加拿大同法国人战斗的士兵薪金的最早的纸币,都是在马萨诸塞印制的。其他新英格兰殖民地纷起效法,其后就出现了各种通货的竞争性贬值。法裔加拿大人甚至用过纸牌当货币。

1721年,马萨诸塞的奇巴克有一位关注银行券贬值的"聪明"先生告诫他的殖民地伙伴们(见莱斯特(Lester),1939年):

"先生们! 你们必须对付你们的纸币,正如所有的聪明男人对付他们的妻子一样;要充分利用她们……聪明的男人爱他们的妻子;一旦在她们身上发现了不便之处,就将其摒除;一旦在她们身上发现了优点,就
503 令其发扬光大。因而,你们必须对付你们的纸币,因为,没有它们,你们将一事无成;如果你们同它们分离或不占有它们,你们也就完了。"

于是,美洲的殖民地展开了这样的实践:调整货币发行,以刺激工商业或抵御衰退。他们相信,在货币、价格和商情之间存在着非常密切的联系,而且相信,适当的钞票发行会大大地刺激工商业。由于当时不存在由银行发行的货币,他们的努力变得容易多了。

在英国,拿破仑战争之后,发生了有关货币改革的第一次大辩论,有一些人如约瑟夫·洛(Joseph Lowe)、约翰·鲁克(John Rooke)以及波利特·斯克罗普(Poulett Scrope)等提出了"管理通货"的建议,主张以保持价格水平稳定为目的,根据价格的变动来控制货币的数量。同样,亨利·桑顿(Henry Thornton)在《纸信用》(1802年)一书中指出,货币供给的扩张和收缩对经济活动的水平有实质影响。在19世纪40年代,托马斯·阿特伍德(Thomas Attwood)声称:如果英国的货币制度"同人们的需要互相适应,世界的生产就会无止境地增加"。但是,不管怎么说,大卫·李嘉图(David Ricardo)和约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)未能认识到信用扩张不仅提高价格,而且也可能刺激经济活动的水平,而他们的想法主宰了19世纪后几十年的经济思想(瓦伊纳(Viner),1937年)。

上述思潮为货币幻想者们开了方便之门。他们争辩说,货币确定至关重要。他们的主要启示来自消费不足论者的传统。许多权威人士强调说,消费不足论者的文献很难归类(熊彼特(Schumpeter)1954年,第740页;哈伯勒(Haberler)1937年,第5章;布利尼(Bleaney)1976年,第1章)。但即使如此,既然有购买力长期不足的论点,就会有各种各样讨论如何治愈这种不足的建议问世。

在两次世界大战的间隔时期,消费不足论者的思想受到了特别注意。许多人,特别是关注高失业问题的人都打算相信,依据货币幻想而设想的方案将能增加需求,从而创造就业机会。有关货币改革的宣传品的数量当时因而剧增。共同的论点是:由于第一次世界大战是通过印钞票筹资的,同样的方法也可用来消灭失业。与此相随的通常是对金本位的反对。

学术界对货币问题的讨论,观点既异,争论也无休无止(例如可见F·A·冯·哈耶克(von Hayek)同P·斯拉法(P. Sraffa)在《经济学杂志》1932年4—6月号上的争论)。这一点,正被那些图谋驱散他们所谓的经院的迷雾的货币改革者们所利用。他们还指出,对货币和银行的讨论势必为那些为银行雇员撰写的带倾向性的宏篇巨著所限,而经济理论教科书则几乎未给反萨伊(Say)定律的观点提供什么阵地。

C·H·道格拉斯(C. H. Douglas)少校可能是这个时代的英语国家中最著名的改革家(道格拉斯,1924年),但是,还有不可胜数的人就货币改革写过文章。这些人中有:A·H·阿贝蒂(A. H. Abbati),此人曾引起过约翰·梅纳德·凯恩斯(John Maynard Këynes)和D·H·罗伯逊(D. H. Robertson)的兴趣;诺默尔·安杰尔(Normal Angel)爵士,他的纸牌游戏"货币游戏"在英美的中学中广为流传;W·T·福斯特(W. T. Foster)和W·卡钦斯(W. Catchings),他们或许是最著名的美国改革家;还有牛津大学的弗雷德里克·索迪(Frederick Soddy),此人获得诺贝尔化学奖之后,在

约翰·拉斯金(John Ruskin)的《到这最后一个》(1862年)和一项澳大利亚人的发明鼓舞下,开始去解答货币问题。索迪认为,金本位可由以悉尼的兰德威克跑马场上的自动总额计算机为基础的机械所取代(索迪,1931年)。科尔(Cole)对这一文献有过一些讨论。(科尔,1933年)

奇怪的是,熊彼特(1954年)在其《经济分析的历史》中未对道格拉斯作过评论,但却提到了(第1090—1091页)G·F·纳普(G. F. Knapp)的《国家货币论》(1924年);这本书提出了同道格拉斯相似的思想,并对两次世界大战间隔时期的德国产生了相当影响。例如,在魏玛共和国垂死时期,在经济部的H·J·拉斯托(H. J. Rustow)和W·拉夫顿巴赫(W. Lavtenbach)的建议下,就曾发行过有息税款券,用以取代国库券和财政部债券。如果雇主增雇雇员和削减现有雇员的工资,他们就能得到此种证券(见拉斯托,1978年)。

随着凯恩斯革命的发生和近几十年来理论经济学家对货币理论的日益强调,尽管消费不足论者的观点当失业始终存在时或许仍有支持者,然而,货币幻想已在相当大程度上从公众的眼界中消失了。

人们不得不借重社会学和心理学来回答这样的问题:为什么货币幻想的观点能吸引几代人?这种思想所以获得强大的支持,是因为它使人们得以用自己对经济学的表面理解来使同辈人获得深刻印象,尽管他们并未受过正规的经济学原理的训练。它们给人以虚妄的希望,认为可以对现代经济生活的复杂问题作出简单的回答。它们也超出了对于政党政治的忠诚——在希特勒(Hitler)的《我的奋斗》和同时代的左翼小册子中,同样可以找到有关"信用奴役制"和"夏洛克或高利贷"的段落。相当多的人可以站在私人银行和"货币权力"的对立面上,而不去进一步作深思熟虑的疏治分析。事实上,正如民粹主义的历史告诉我们的那样:对"膨胀的货币"的信念提供了某种在意识形态方面的出气阀门。

思想史中有着很多展示空谈主义者的例子。药方愈简单,鼓吹者吸引追随者的机会愈多。正如宪章派的鼓吹者欧内斯特·琼斯(Ernest Jones)曾说过的(引自马丁(Martin)和鲁宾斯坦(Rubinstein 1979年,第43页):"我们对当代有才智的人说话,从人民中来,为人民写作,则名声将永垂千古。"

戴维·克拉克(David Clark) 著
李扬 译 王传纶 校

参考文献:
Angell, N. 1936. *The Money Mystery: an Explanation for Beginners.* London: J.M. Dent & Sons. (*The Money Game*, a set of cards for teaching purposes, was sold in conjunction with this book.)
Bleaney, M. 1976. *Underconsumption Theories: a History and Critical Analysis.* London: Lawrence & Wishart.
Clayton, G. et al. 1971. *Monetary Theory and Policy in the 1970s.* Oxford: Oxford University Press.
Cole, G.D.H. 1933. *What Everybody Wants to Know about Money: a Planned Outline of Monetary Problems.* London: Victor Gollancz.
Douglas, C.H. 1924. *Social Credit.* London: Eyre & Spottiswoode.
Durbin, E.F.M. 1934. *Purchasing Power and Trade Depression.* London: Chapman & Hall.
Haberler, G. 1937. *Prosperity and Depression.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Lester, R.A. 1939. *Monetary Experiments: Early American and Recent Scandinavian.* Princeton: Princeton University Press.
Martin, D. and Rubinstein, D. (eds) 1979 *Ideology and the Labour Movement.* London: Croom Helm.
Rustow, H.J. 1978. The economic crisis of the Weimar Republic and how it was overcome. *Cambridge Journal of Economics* 2(4), December, 409–21.
Schumpeter, J.A. 1954. *A History of Economic Analysis.* London: George Allen & Unwin.
Soddy, F. 1931. *Money versus Man.* London: Elkin Mathews & Marrot.
Viner, J. 1937. *Studies in the Theory of International Trade.* London: George Allen & Unwin

Monetary Disequilibrium and Market Clearing
货币非均衡和市场出清

人们惯常地将货币总量与真实总体经济活动的大小之间的经验联系,主要了解为货币政策的效果在上述真实活动方面的反映。显然,有大量的历史事件与这种解释相符。例如,人们很难否认紧缩性货币政策在美国造成了1982年的衰退。

有一些理论家,例如金(King)和普洛索(Plosser, 1984年)对这种解释提出了质疑,并且发展出了真实经济周期模型,试图将观察到的货币与真实活动的关联唯一地解释为其他因素,如爱好、技术和资源的变化或货币流通速度的变化等一般影响造成的结果。但是,这些理论家尚未能辨识出另外一套刺激因素,其中不包括货币总量的变动,但确实具有适当的结构特征、足够的规模和必不可少的规律性,足以说明大部分观察到的真实活动的波动。由于未能辨识出上述另外的因素,那种认为货币政策影响真实活动的标准对历史的看法因而强化(参阅麦卡勒姆(McCallum, 1986年)对真实经济周期模型的详尽评论)。

就传统的对观察到的货币同真实活动的联系的解释而言,一个令人满意的对宏观经济波动的理论和经验分析,应当既能说明货币政策对真实活动的影响,又能说明货币政策对通货膨胀的影响。这种说明必须与下述资料的一般特征相符:(1)现时的货币总量与后来的真实活动和通货膨胀相关联;(2)货币同真实活动的相关在短期内十分密切,在长期内则趋减弱,而货币同通货膨胀的相关在短期内不甚密切,在长期内则渐趋加强;以及(3)真实活动同不可预见的实在发生的货币总量的相关较为密切,而通货膨胀则同可预见的货币总量的相关较为密切。货币非均衡理论,这个利兰·耶格尔(Leland Yeager, 1986年)用来概括常被称为凯

恩斯(Keynes)理论或非市场出清理论的名称是有吸引力的,主要由于这种理论提供了有关货币政策对真实活动和通货膨胀的影响的一个解释,而在其当今的形式上,把自然利率的假定和理性预期假定熔入一炉,看来与有关资料的一般特征基本上相符。

对货币政策于真实活动影响的界说,还必须保持逻辑上的一致性。更重要的是:总体经济活动仅仅是大量单个的生产决策的统计归纳,也就是这些单个的决策决定了资源配置和收入分配。于是,用于说明货币与真实活动之联系的经济行为假定也应与用来说明资源配置和收入分配的假定相一致。此外,我们不能通过宣称宏观经济波动是短期现象,而资源配置与收入分配都涉及长期问题,来回避上述逻辑一致性的要求。事实上,经济学家惯常都将标准的微观经济分析运用于短期,即短于典型的经济周期的时间范围上。

对资源配置和收入分配的传统经济分析的显著特色,是假定自由市场上的生产者用尽了一切能发现的彼此都有利的交换机会。标准的微观经济分析将此假定看作为利润最大化这一基本经济公理的推论。货币非均衡理论的最令人讨厌的方面就是,它的支持者们(包括大多数宏观经济学家)至今尚未能使之与最大化公理及由交易所能得到的利益全部发掘完毕的推论相协调。

一种常提出的论断是:协调问题的存在使得货币非均衡与最大化公理不相矛盾了。很多作者认为,即便生产者像理性的最大化者那样行事,面对未曾预见的货币变动,进而觉察到,在工资和价格必须调整并取得协调方能出清市场,这也是颇费时日的。例如耶格尔(1986年)指出:"人们不可能始终一贯地既主张价格体系是一种信息机制——从千百万个分散的头脑调动和协调各自知识的装置——又主张人们业已具有这系统正在运送的知识。"这一观察是正确的,但似乎与货币非均衡分析关系不大,因为货币总量的多少是一种大众信息。与真正的私人信息相比较,货币总量并非价格体系必须传输的信息。

再一个经常提出的论断是:即使具有完全的信息,战略考虑也会导致个人理性与货币均衡中暗含的集体理性相背离。查尔斯·舒尔茨(Charles Schultze, 1985年)在其美国经济协会的主席就职演说中,援引了囚徒的困境。他认为,任一生产者都不愿"率先行动",这将阻止工资和价格的调整。这一分析是不明确的,因为它似乎包含了太多的意思——具体说,工资和价格不仅仅是粘性的,而且是刚性的。无论如何,用囚徒的困境的比拟来理解市场行为,其实用性看来是有限的;因为,与囚徒的困境相联系的是一个假设的游戏,其中参加者既少,囚徒们在游戏中也不能互通信息。

对于一个垄断者或卖方合谋寡头集团来说,工资和价格调整的个人最适度和集体最适度显然是一致的。然而,在一个拥有许多不完全竞争厂商的市场上,单个厂商对某些经济变动于工资和价格方面所做的最适度反应会与集体最适度反应不同,但观察到的货币总量变动并非此类。除非调整价格的费用高到令人难以做此调整的程度,单个厂商的定价行为就会要求应观察到的货币总量变动而作出反应,即便这个厂商认为其他厂商对此变动置之不理,也是如此。当然,"最初"的反应可能不会是等比例的价格调整,但是,即便不存在理性预期,继之而来的反应也终将达到等比例的调整。此外,如果我们假定预期是理性的或假定价格调整的费用很小,那么,这一理论就暗示:充分的调整实质上是瞬间完成的。

舒尔茨和耶格尔也提到了有效长期合同及购销者默契模型。提及此点令人大惑不解。因为,尽管这些模 505
型指出了实际工资或相对工资的以及价格的灵活性比瞬间市场模型所暗示的要小,从而两者可能有所区别,但是,它也暗示:理性的工资制定者将依照观察到的货币变动,充分地计算涨价因素,来调整名义工资和价格。舒尔茨承认这一点,但是他认为,货币总量和出清市场的名义工资之间关系的复杂性阻碍了指数化。然而,何以这种复杂性会导致指数化的实行,却并不清楚。即便厂商难以确定最适度的指数化,他们也确实知道,搞一点指数化总比不搞指数化强。同样,在近来流行的有效工资模型中,不管它们在解释实际工资和就业的均衡结构方面的能力如何,在阐述名义工资的粘性如何导致货币非均衡这个问题上,也并非很贴切。

在20世纪70年代初期,理论家如罗伯特·卢卡斯(Robert Lucas, 1972年, 1973年)和罗伯特·巴罗(Robert Barro, 1976年)等,曾针对货币非均衡和最大化推论之间的协调问题,将预付引入不完全信息条件下的预期和一般经济均衡理论,形成了宏观经济波动的"均衡"模型。这些模型假定,所有能看得到的得自交易的收益都得到实现,预期是理性的,而且还假定缺乏关于货币总量的信息,以便导出货币总量对真实活动的影响。近年来,人们对这些均衡模型已少兴趣,主要因为,更为广泛的理论和经济计量分析业已显示:这些模型不能说明货币总量和真实活动之间存在的观察到的关系。

应当强调指出,均衡模型的实证问题并不在于有直接证据表明可见的得自交易的收益实际上并未实现。事实上,在契约基础上阐明的均衡模型——如在阿扎利亚迪斯(Azariadis, 1978年)和格罗斯曼(Grossman, 1981年)那里所见——轻而易举地说明:如果在瞬间市场的框架里来狭隘地分析市场出清问题,宏观经济波动的显著的观察到的特点看来难与市场出清相协调。上述观察到的特点包括:就业总量和实际工资率之间缺乏相关,以及利用解雇来实现就业间隔等。

从经验上对均衡模型的否定,是基于对所有可见

收益均已实现和预期是理性的联合假定——这一点基本上应能验证——的否定。这一假定的含义即：货币总量的变动只在当前可获得的信息不允许人们准确地推断当前货币总量的限度内，才会影响真实经济总量。继金(1981年)之后由博申(Boschen)和格罗斯曼(1982年)提出的对上述含义的可验证形式是：现时真实经济活动中的创新与同时期中货币总量现时的和过去的变化的大小并不相关。毫无疑问，由博金和格罗斯曼报告的对美国的资料所做的经济计量分析，不仅明确地否定了上述假定，而且发现，真实经济活动中的创新与对货币总量先前估计的修正——计量货币政策中未被觉察的部分——也是不相关的。

卢卡斯和巴罗早先的均衡模型掩盖了均衡假定同货币总量和真实经济活动间观察到的联系双方是否协调的问题，因为这种模型是从存在有同时期的货币资料可供利用这一情况中抽象得出的。巴罗本人，与其他人一起，首先认识到解除这一抽象条件会出现的结果。由巴罗和赫尔柯维茨(Hercovitz, 1980年)进行的一项实证研究，已经预示了金、博金和格罗斯曼后来所做的更为正式的理论和经济计量分析。在对均衡理论的早期反思中，巴罗写道：

"(均衡)方法的一个重大弱点，在于其某些主要结论依靠着对货币总量的同期知识的不完全性。可见，如果这些信息是重要的，人们可能会不花什么钱和很迅速地就得到的。货币的即期信息的不完全性在均衡经济周期理论中的作用，类似于凯恩斯模型中以调整成本来解释粘性工资和价格以及与此相联系的无效率量值的决定。这两类宏观经济模型的基础，都是依据于先验的情况，因而都是脆弱的……。"(巴罗，1981年，第2章，第74页)

然而，就在同一页上，巴罗很快就强调：对目前所见的均衡理论在解释经济周期问题上是否有价值的怀疑，并非就是对凯恩斯非均衡分析的支持。非均衡理论在本质上是不完全的模型，在其模型结构与所依据的理性行为双方是否协调一致方面，问题更大。现有的宏观经济理论——包括新方法和旧方法——对经济周期的性质只提供了有限的知识，这样的看法还是公平的。

卢卡斯也认识到，考虑了同时期货币信息的因素，均衡模型的含义会受到影响。在近来的一次讲演中，卢卡斯(1985年)承认："为使经济行为者修改其行动，以适应货币方面有的或应当有的单位变动，需要信息；就那种货币信息已是公共的而言……人们会想到，这些信息的利用与经济行为者之间相互作用的形式无关。"不过，卢卡斯仍将对同时期货币资料抽象掉不予考虑这一点说成是一种"好像"式的假定，看来仍想为此辩护，尽管他显然只能含糊地猜测那些理性的活动者何以会不理采那些既重要又能随便得到的信息的原因。在同一次演讲中，他只提到了这样的思想："在我看来，如果说，单个经济行为者对他们个人的信息体系实施专业化，使之配备齐全，以便能适应货币来源的单位变化，那样做符合他们的私人利益；那样说是很靠不住的。"

作为均衡模型的另一种系统表述，其他理论家或明或暗地诉诸近似理性的概念，以图解决协调货币非均衡同最大化推论的困难。斯坦利·费希尔(Stanley Fischer, 1977年)的开创性工作，将理性预期纳入非市场出清的结构中，就是这种方法的一个重要典范。在费希尔的模型中，尽管名义工资仍然是粘性的，但这些预先决定的名义工资与市场出清的工资的理性预期相等。

对这些包含理性预期的近似理性的货币非均衡模型进行经济计量检验，遇到了一个困难问题，那就是如何现实地确定与当期名义工资和当期真实活动的决定有关的预期在什么时候形成的。据格罗斯曼(1983年)的解释，巴罗(1981年b)归纳的关于真实活动同未曾预见的货币变动之间关系的实证结果，对费希尔的模型提供了很好的支持。在另一项研究中，格罗斯曼和哈拉夫(Haraf, 1985年)利用了日本的工资确定既分散又同步的事实，得以对费希尔模型的某些具体含义进行了验证，并且显示，若经适当的发展和完善，费希尔模型看来是与日本的资料相吻合的。

更近一些，艾克洛夫(Akerlof)和耶伦(Yellen)(1985年)的理论工作，集中研究了用近似理性来说明货币非均衡的可能性问题。这一分析直接面对最大化推论与货币政策对真实活动的影响之间不相协调的问题。它提出了这样的问题：为了使货币扰动对真实活动的影响有一个符合现实的大小次序，何种程度的非最大化行为是必要的？以及这些行为应当采取的形式为何？艾克洛夫和耶伦说明，那些各自只受二阶影响所害的厂商亚子集稍稍偏离开最大化的准则，便可有效地产生一级的宏观经济影响。

上述最近的进展仍然没有为我们提供一个适于分析宏观经济波动和分析资源配置和收入分配的完全一致的理论构架。显然，处于当前这种状况的经济理论还须依靠经验的规律性去识辨那些问题，对它们来说，或是近似理性、或是完全理性，是较为有用的"好像"式假定。

H·I·格罗斯曼(H. I. Grossman) 著
李扬 译 王传纶 校

参阅：Equilibrium; An Expectational Concept; Money and General Equilibrium Theory; Monetary Equilibrium。

参考文献：

Akerlof, G. and Yellen, J. 1985. A near-rational model of the business cycle with wage and price inertia. *Quarterly Journal of Economics* 100(402), Supplement, 823–38.

Azariadis, C. 1978. Escalation clauses and the allocation of cyclical risks. *Journal of Economic Theory* 18(1), June, 119–55.
Barro, R.J. 1976. Rational expectations and the role of monetary policy. *Journal of Monetary Economics* 2(1), January, 1–32. Reprinted as ch. 3 in R.J. Barro, *Money, Expectations, and Business Cycles*, New York: Academic Press, 1981; also reprinted in *Rational Expectations and Econometric Practice*, ed. R.E. Lucas, Jr. and T.J. Sargent, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1981.
Barro, R.J. 1981a. The equilibrium approach to business cycles. Ch. 2 in *Money, Expectations, and Business Cycles*, New York: Academic Press.
Barro, R.J. 1981b. Unanticipated money growth and economic activity in the United States. Ch. 5 in *Money, Expectations, and Business Cycles*, New York: Academic Press.
Barro, R.J. and Hercovitz, Z. 1980. Money stock revisions and unanticipated money growth. *Journal of Monetary Economics* 6(2), April, 257–67.
Boschen, J. and Grossman, H.I. 1982. Tests of equilibrium macroeconomics using contemporaneous monetary data. *Journal of Monetary Economics* 10(3), November, 309–33.
Fischer, S. 1977. Long-term contracts, rational expectations, and the optimal money supply rule. *Journal of Political Economy* 85(1), February, 191–205. Reprinted in *Rational Expectations and Econometric Practice*, ed. R.E. Lucas, Jr. and T.J. Sargent, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1981.
Grossman, H.I. 1981. Incomplete information, risk shifting, and employment fluctuations. *Review of Economic Studies* 48(2), April, 189–97.
Grossman, H.I. 1983. The natural-rate hypothesis, the rational-expectations hypothesis, and the remarkable survival of non-market-clearing assumptions. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 19, Autumn, 225–45.
Grossman, H.I. and Haraf, W.S. 1985. Shunto, rational expectations, and output growth in Japan. NBER Working Paper No. 1144, revised July 1985.
King, R.G. 1981. Monetary information and monetary neutrality. *Journal of Monetary Economics* 7(2), March, 195–206.
King, R.G. and Plosser, C.I. 1984. Money, credit, and prices in a real business cycle. *American Economic Review* 74(3), June, 363–80.
Lucas, R.E., Jr. 1972. Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory* 4(2), April, 103–24. Reprinted in R.E. Lucas, Jr., *Studies in Business Cycle Theory*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1981.
Lucas, R.E., Jr. 1973. Some international evidence on output-inflation tradeoffs. *American Economic review* 63(3), June, 326–34. Reprinted in R.E. Lucas Jr., *Studies in Business-Cycle Theory*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1981.
Lucas, R.E., Jr. 1985. Models of Business Cycles. Yrjö Jahnsson Lectures, Helsinki, May.
McCallum, B.T. 1986. On 'real' and 'sticky-price' theories of the business cycle. *Journal of Money, Credit and Banking* 17, November.
Schultze, C.L. 1985. Microeconomic efficiency and nominal wage stickiness. *American Economic Review* 75(1), March, 1–15.
Yeager, L. 1986. The significance of monetary disequilibrium. *Cato Journal* 6, Fall.

Monetary Equilibrium
货币均衡

货币均衡概念是宏观经济理论的基本部分。该理论最早由克努特·威克塞尔(Knut Wicksell, 1898 年、1906 年)进行了系统阐述,在 20 世纪 30 年代,则由埃里克·林达尔(Erik Lindahl)(1930 年、1934 年和 1939 年 b)和贡纳尔·缪尔达尔(Gunnar Myrdal)(1932 年、1933 年和 1939 年)作了修正、阐明和改进。威克塞尔的方法是将相对价格分析同货币价格分析联系在一起的最初尝试(沙克尔(Shackle), 1945 年,第 47 页)。

在威克塞尔—林达尔—缪尔达尔的理论结构中,货币均衡思想——得名于缪尔达尔(1932 年,第 193 页)——的提出,被用来分析货币经济中使某些事物得以相等的条件,正是这些条件保证了在稳定物价水平条件下的宏观经济均衡的实现;也被用来分析它们不能实现的含义,亦即货币非均衡的后果。在这一分析中,货币均衡概念不仅是一件理论工具,而且是经济政策的一项运行目标。

尽管人们常把货币均衡概念混同于货币中性或中性货币,我们还是必须强调:前者与后者在概念上是截然不同的。同样也是发端于威克塞尔的中性货币学说(哈耶克(Hayek), 1931 年),旨在指出物物交换经济中的均衡趋势,即根据新古典的价值理论的相对价格均衡趋势"在货币经济中将仍然起作用"(哈耶克, 1933 年,第 160 页;参见:科普曼斯(Koopmans), 1933 年,第 228 页)的条件。货币均衡理论并不与这些条件相联系,而是与一种中性货币的支持者们从未试图去解释、也更少被看作经济政策准则的均衡条件相联系的。

威克塞尔对货币均衡条件的研究始自对占统治地位的价值理论和货币数量论在解释货币价值方面所做的尝试的批判性分析。该研究初见于《利息与价格》(1898 年),然后在《政治经济学讲座》第 2 卷"货币"篇(1906 年)中得到进一步阐述。过去的解释货币价值的尝试造成了:(1)经济理论一分为二,货币价值和商品价值有完全不同的法则;(2)一种货币理论,但不能解释它所要求的在货币数量的变化及物价水平——货币价值的倒数——的变化之间的比例性。

对于第一点,威克塞尔轻而易举地指出(1903 年, 507
第 486 页):古典的和新古典的价值理论之所以未能把货币理论结合进来,是因为它们未能将货币当作同其他商品一样的商品来对待,因而不得不依靠货币数量论来解释货币的价值。作为第二点,威克塞尔指出,货币数量论只有在流通速度不变的假设条件下,如在"无信用的纯粹现金制度"(1898 年,第 59 页)的极端情况下,才会是正确的。在信用存在的条件下,流通速度成为一个变量,要证实在货币数量和物价水平之间存在着令人满意的和确切的联系是不可能的。

为了解决因货币被当作信用给予或接受所引起的复杂问题,威克塞尔给出了纯信用经济"假定"(参见:帕兰德(Palander), 1941 年)。基于这一假定,货币数量内生地由对货币的需求决定,从而不再具有直接决定物价的力量——在林达尔和缪尔达尔对威克塞尔的理论所做的发展中,这一特色也是共同的。这样,挣脱了货币数量的束缚之后,威克塞尔必须寻找决定货币价值的其他力量。

为了揭示这些力量,他用货币贷款率同物价水平相联系的理论代替了货币数量同物价水平相联系的数量论。对此,他在两个方法的框架中作了分析:(1)作为

在"货币市场"上决定的货币或贷款利率,同作为由资本的物质边际生产率(后来改为价值生产率)决定的"自然"或实际利率的联系,和(2)对商品的总额货币需求和商品的总额供给两方面的关系,其联系方式同单个商品的供求关系是同样的。在分析中,威克塞尔指出,在一个拥有纯信用制度的封闭性竞争经济中,由信用扩张或收缩造成的贷款利率同实际利率的偏离,将会刺激企业家进行投资或负投资,这将导致总货币供求关系的转变;在产出既定的假定下,这一转变将使所有的货币价格提高或降低,而货币价格的升或降则因对它们最初变化的预期而变得模糊不清。通过上述分析,他把两种方法联系在一起。——这就是著名的威克塞尔的累积过程。

由此分析可以清楚地看到:累积过程描绘了一个体系,其中货币价格的运动不会成为促发趋向均衡的运行的力量。因此,威克塞尔认为,这种货币均衡在本质上根本不同于内在地具有稳定趋势的相对价格均衡。然而,货币均衡一旦遭到破坏,是可以通过一个特殊的均衡率,即所谓贷款的正常利率得到恢复的。威克塞尔认为,在更为现实的现金/信用混合制度的前提下,作为货币市场和商品市场"联系环节"(1898年,第109页)的货币价格的变化会迫使货币当局去确定这个率。

但是,正如林达尔(1930年,参见1939年a)最先指出的那样,威克塞尔的正常利率概念远非清晰和精确的,因为它的货币均衡包含了三种不同的条件:(1)等于自然利率或实际利率,(2)使得预期投资等于预期储蓄,以及(3)保持价格水平,主要是消费品的价格水平稳定。在发展威克塞尔的分析的过程中,林达尔和缪尔达尔都对这三重条件的一致性提出了责难,结果,林达尔或多或少抛弃了正常利率概念,缪尔达尔则对之作了重新表述。

关于第一个条件,林达尔反对将贷款利率视为"正常的"利率,因为实际利率的水平不可能与此无关而独立决定。与威克塞尔(1898年)不同,林达尔的实际利率概念,正如他后来不得不承认的那样(1939年b,第261页),是参照威克塞尔的"预期利润率"(1906年)来界定的,它并不表现为物质的生产率,而表现为交换价值的生产率,就是说,他把实际利率定义为"预期的未来产品价值……同已投资的价值间的关系"(1930年,第124页;1939年a,第248页)。由于投资需求——从而投资的价格受贷款利率的影响,实际利率总是存在着参照前者而调整的趋势。于是,当贷款率保证了预期投资价值与预期储蓄价值的均衡时,实际利率与该水平的贷款利率的含义相同——此即威克塞尔的第二个条件。

然而,就贷款率水平代表了唯一的均衡利率而言,甚至它也不是"正常"的,因为,由贷款利率的任何变动所造成的投资的变化,都经常会被经由物价水平变化而继之产生的在借款者和贷款者之间出现的收入分配的变化所抵消。这样,第二个条件在与价格水平的不同变化相联系的不同的贷款利率下都能实现。所以,林达尔为了"中性利率"概念而抛弃了威克塞尔第三条件中的正常利率概念,前者系指对价格水平的预期变化,而不是对它的恒定不变保持中性的贷款利率。然而,林达尔知道,由于预期不同而界定与之相联系的价格水平时存在着困难,由于可能有多种长短期贷款利率的组合对价格水平保持中性,即便中性利率这一概念也仍然会存在某些缺陷,因此,他事实上已决定完全不使用正常利率概念,而将自己限于只是去揭示"不同的利息水平……导致价格水平的不同动态"(1930年,第134页;1939年a,第260页)。

林达尔的观点立即受到缪尔达尔的责难,在最早的瑞典文版的《货币均衡》(1932年)中,缪尔达尔将林达尔的分析看作为一种摈弃货币均衡概念的尝试。为了证实这一论断,缪尔达尔像林达尔一样讨论了威克塞尔的三个条件,这一分析再造了正常利率概念,并"驳斥了林达尔对威克塞尔的批评"(汉松(Hansson),1982年,第148页)。

关于威克塞尔的第一个条件,缪尔达尔一反林达尔之道,他试图说明,真实利率可以被当作决定正常贷款利率的独立实体来处理。针对缪尔达尔的批评,林达尔(1939年b;参见哈马舍尔德(Hammarskjöld),1933年)承认,具体化在资本市场上的投资表中的不同的实际利率,的确可以被看成是独立于当期贷款利率的实体。但是,除非知道了相应的储蓄表,否则,仅仅依靠投资表是不可能"找出任何确定的,对贷款利率有决定性影响的实际利率",亦即不可能确定正常利率。于是,威克塞尔的第一个条件只能从他的第二个条件中推出来。然而,在《货币均衡》的最后的英文版中,缪尔达尔已经改变了他的看法(参见:帕兰德,1941年)。他已经认为第一个条件的决定是依赖于第二个条件的了。

缪尔达尔对第一个条件的分析揭示了这样一种观点:实际利率和贷款利率的相等作为一个决定投资而不是货币均衡的条件,可以用来"解释资本市场上的均衡为何和怎样得到保持或得不到保持的"(缪尔达尔,1939年,第87页),就是说,威克塞尔的第二个条件是否实现,现在成了货币均衡的唯一准则,并且,缪尔达尔在一个事前/事后模式中对之进行了系统分析(1939年,第5章;参见:1932年,第3篇;1933年,第5章)。林达尔(1934年;参见:1939年b,第2版,64—68页)立刻接受了对第二个条件的这一重新阐述,然而,他并不把资本市场的均衡利率看作货币均衡的充分条件,而是发展了他的"中性"利率概念,并将这修改了的概念看成是正常利率。

在对威克塞尔的第三个条件的研究中，缪尔达尔(1939年，第6章；参见：1932年，第4篇；1933年，第6章)断言：货币均衡由更为基本的第一和第二条件决定，而不由稳定的价格水平决定。全部货币价格均匀的变动，既不会改变投资，也不会破坏资本市场的均衡，因为货币总量会以相同的比例发生变化。然而，由于在现实中价格水平的变动并非均匀的，某些货币价格如资本价值相当易变，而其他货币价格，特别是工资，则具有很大粘性，后者会"成为价格制度的限制因素"(1939年，第134页)。因此，即便第三个条件在决定货币均衡方面已不再重要，它也能被当作旨在恢复被破坏了的货币均衡的货币政策标准来使用。缪尔达尔强调说，这并不意味着一般物价水平的稳定，而意味着因易变的价格顺应于较有粘性的价格而造成的经济周期的和缓。这一点，可以通过稳定"那些自身呈粘性的价格的指数"来实现，在实践中，这意味着稳定工资而听任资本价值变动。对于以投资减少和失业增加为特点的货币非均衡情况，缪尔达尔指出，通过一项得到财政政策支持的货币政策可以遏止此类衰退过程并使均衡得到恢复，这项政策首先要把资本价值提高到粘性工资的水平，因而阻止后者的下降。如果不这样做，它的下降就会使衰退更形恶化——正如稳定资本的价值或稳定任何易变价格的指数所将造成的情况一样。尽管缪尔达尔强调说，"货币均衡概念……对于整个威克塞尔的货币理论具有中枢意义的重要性"(1939年，第30页)，他和林达尔的方法却都表现出对均衡分析的明显的冷淡和对本原性非均衡分析的偏好(赛文(Siven)，1985年)——这也成为后来的斯德哥尔摩学派理论的共同特点。除了本特·汉森(Bent Hansen，1951年，第9章)之外，该学派实际上已抛弃了"作为经济发展分析工具的货币均衡概念"(伦德伯格(Lundberg)，1937年，第246页；参见：俄林(Ohlin)，1937年，第224页)。

奥托·斯泰格尔(Otto Steiger) 著
李扬 译 王传纶 校

参阅： Stockholm School。

参考文献：

Hammarskjöld, D. 1933. Utkast till en algebraisk metod för dynamisk prisanalys. *Economisk* Tidskrift 34(5–6), 1932 (printed 1933), 157–76.

Hansen, B. 1951. *A Study in the Theory of Inflation*. London: Allen & Unwin.

Hansson, B. 1981. *The Stockholm School and the Development of Dynamic Method*. London: Croom Helm.

Hayek, F.A. 1931. *Prices and Production*. London: Routledge & Sons. 2nd edn, 1935.

Hayek, F.A. 1933. Über 'neutrales' Geld. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 4(5), October, 659–61. Quoted from and trans. as 'On "neutral" money', in F.A. Hayek, *Money, Capital & Fluctuations. Early Essays*, ed. R. McCloughry, London: Routledge & Kegan Paul, 1984, 159–62.

Koopmans, F.G. 1933. Zum Problem des 'neutralen' Geldes. In *Beiträge zur Geldtheories*, ed. F.A. Hayek, Vienna: Springer, 211–359.

Lindahl, E. 1930. *Penningpolitikens medel*. Lund: Gleerup; enlarged version of 1st edn, 1929. Revised version trans. as Lindahl (1939a).

Lindahl, E. 1934. A note on the dynamic pricing problem. Mimeo, Gothenburg, 13 October. Quoted from the corrected version published in Steiger (1971), 204–11.

Lindahl, E. 1939a. The rate of interest and the price level. In E. Lindahl, *Studies in the Theory of Money and Capital*, London: Allen & Unwin, 139–260. Revised version of Lindahl (1930).

Lindahl, E. 1939b. Additional note (1939). Appendix to Lindahl (1939a), 260–68.

Lundberg, E. 1937. *Studies in the Theory of Economic Expansion*. Stockholm: Norstedt & Söner.

Myrdal, G. 1932. Om penningteoretisk jämvikt. En studie över den 'normala räntan' i Wicksells penninglära. *Ekonomisk Tidskrift* 33(5–6), 1931 (printed 1932), 191–302. Revised version trans. as Myrdal (1933).

Myrdal, G. 1933. Der Gleichgewichtsbegriff als Instrument der geldtheoretischen Analyse. In *Beiträge zur Geldtheorie*, ed. F.A. Hayek. Vienna: J. Springer, 361–487. 1st revised version of Myrdal (1932); 2nd revised version trans. as Myrdal (1939).

Myrdal, G. 1939. *Monetary Equilibrium*. London: Hodge. Revised version of Myrdal (1933).

Ohlin, B. 1937. Some notes on the Stockholm theory of savings and investment, II. *Economic Journal* 47, June, 221–40.

Palander, T. 1941. Om 'Stockholmsskolans' begrepp och metoder. Metodologiska reflexioner kring Myrdals 'Monetary Equilibrium' *Ekonomisk Tidskrift* 43(1), March, 88–143. Quoted from and trans. as 'On the concepts and methods of the 'Stockholm School'. Some methodological reflections on Myrdal's 'Monetary Equilibrium', *International Economic Papers* No. 3, 1953, 5–57.

Shackle, G.L.S. 1945. Myrdal's analysis of monetary equilibrium. *Oxford Economic Papers*, OS 7, March, 47–66.

Siven, C.-H. 1985. The end of the Stockholm School. *Scandinavian Journal of Economics* 87(4), 577–93.

Steiger, O. 1971. *Studien zur Entstehung der Neuen Wirtschaftslehre in Schweden. Eine Anti-Kritik*. Berlin: Duncker & Humblot.

Wicksell, K. 1898. *Geldzins und Güterpreise. Eine Studie über die den Tauschwert des Geldes bestimmenden Ursachen*. Jena: G. Fischer. Quoted from and trans. as *Interest and Prices. A Study of the Causes Regulating the Value of Money*, London: Macmillan, 1936.

Wicksell, K. 1903. *Den dunkla punkten i penningteorien. Ekonomisk Tidskrift* 5(12), 485–507.

Wicksell, K. 1906. *Föreläsningar i nationalekonomi. Vol. II: Om penningar och kredit*. Stockholmand Lund: Fritzes and Berlingska. Quoted from the trans. of the 3rd Swedish edn (1929), *Lectures on Political Economy*. Vol. II: *Money*, London: Routledge & Sons, 1935.

Monetary Policy
货币政策

货币政策一词，指的是中央银行采取的，影响货币和其他金融条件的，由以寻求实现持久的真实产出增长、高就业和物价稳定等广泛目标的行动。若干世纪以来，人们一直将流通中货币存量的平均增长率看成是总物价水平长期趋势的决定性因素。有时，与货币的创造或消灭相关联的一般金融条件，包括利率的变化，也被看成是经济周期的重要因素。

在现代的发达经济中，大量的货币由银行存款，而不由黄金、白银或政府发行的钞票和铸币构成。因此，政府如今授权中央银行使用那些能够控制存款创造和影响一般金融条件的工具去引导货币的动向。中央银行的行动着意于影响国民经济的活动，而不以普通的 509
商业考虑例如赚取利润为基础。中央银行在实施货币政策过程中所应依据的准则和自主行事的程度，仍然

是有争议的问题，货币政策同财政政策和国外政策的协调也都是问题。

货币政策工具

中央银行可以使用的工具依各国的制度结构、政治制度以及发展阶段的不同而不同。在大多数发达的资本主义经济中，中央银行基本上都使用三种主要工具中的一种或一种以上的工具去控制存款创造和影响金融条件。法定准备率规定了商业银行和某些国家中的储蓄机构在其某些存款负债中必须以库存现金或在中央银行存款的形式持有的准备资产的最低比率。贴现率或官方利率是中央银行在通过"贴现窗口"贷款或再贴现或购入银行持有的金融资产向银行体系直接提供准备存款的活动中索取的利息。

公开市场业务是第三件工具。它们通常涉及的主要是中央银行在市场上对政府证券的永久性或短期性买卖。中央银行以贷记证券售出者往来银行的准备存款帐户的方式来支付其证券购买，这些银行再贷记证券销售者的存款帐户。中央银行以借记证券购入者往来银行的准备存款帐户的方式来收取证券销售款，而这些银行再借记证券购买者的帐户。公开市场业务改变了中央银行资产组合中持有的证券的数量，相对应地变动了银行持有的非借入准备，所谓非借入准备就是并非从银行的贴现借款所产生的准备。中央银行平衡表的资产方或负债方的其他不加控制的项目的变化也能改变非借入准备的数量。在历史上，主要的项目是黄金持有量，如今则还有那些会发生很大变动的本国和外国政府的存款。当然，中央银行按常规还要对这些项目实行监控，并能通过抵消性公开市场业务作为制止它们对非借入准备产生大规模的不利的冲击影响。

借入和非借入准备的总和，构成银行体系的全部可利用准备。中央银行可以对全部可利用准备的这两个来源实施相当大的控制。如上所述，公开市场业务相当严密地控制了非借入准备总额。贴现率水平以及其他行政方法影响着借入准备的数量。在银行的其他短期融资的利率给定时，贴现率的变动，或在某些国家中通常出现的其他贷款条件的变动，会改变银行到贴现窗口去借入准备的积极性。例如，提高贴现率，将使银行减少其贴现借款，转而向其他来源寻求资金。银行将试图通过从其他银行借入准备、发行大面额存款单、甚或在二级市场上出售流动性金融资产来补充资金。这些活动会导致上述金融工具的利率上扬。

对私人银行全部可利用准备的控制，使中央银行得以通过它来对公众存款可得性及货币市场的条件施加决定性的影响。当准备总额给定时，法定准备率就确定了可创造出的存款数量的上限。在实践中，这一上限没有达到过，因为私人银行需要将其总准备中的一个部分不作为法定准备而作为超出法定准备的缓冲准备来保留。但是，由于这超额准备一般不会像贷款和投资等资产那样能获得收益，银行总是谋求将它保持在最低水平上。

如果说准备金是中央银行用来控制存款的杠杆，那么，法定准备率则是这杠杆的支点。总准备金的供给的某一增加会对存款产生放大的影响。不管是通过公开市场业务使非借入准备增加还是由于贴现率的降低而增加了借入准备，情况总是这样。最初得到新准备的银行立即会尝试将它们多余的准备贷给其他银行，从而压低银行间的准备拆借贷款利率。这个市场的借款条件的松动对其他货币市场工具如国库券或大额存单的利率有向下的压力。短期利率的普遍降低刺激公众去持有更多的交易存款和储蓄存款，因为，用低收益存款去替代其他有总资产的机会成本（用放弃的利息收入来衡量）降低了，促使人们去更经济地安排此类货币余额的动力减少了。存款将会增加，同时准备也将增加，这一过程一直会继续到全部不希望出现的超额准备金都成为法定准备金为止，这就要求存款有一个数倍于最初的准备金增量的扩张。

法定准备率也提供了一个可能用于改变货币和信用供给的灵活的替代工具。法定准备率的变动会改变既定数量的总准备所能支撑的银行存款数量。然而，法定准备的变动充其量只能是一个不精细的工具，因为它的微小变化都会对现存准备金所能支撑的存款量产生很大的影响。因此，中央银行并不常使用变动这些法定准备率的手段。

有些国家并不规定准备金要求。在这种情况下，中央银行对银行的负债表现为银行自愿持有的库存现金及清算或营运资金存款余额。这些中央银行仍可运用公开市场型业务，通过改变准备金的供给同这些自愿的对准备金的需求的相对关系来影响存款的创造和货币市场条件。然而，在这些国家里，准备金同存款的关系由银行所需要的准备资产对公众存款的比率的平均数决定，因而同规定了准备金要求的情况比起来，这种关系不太容易预先明了。

不管银行体系的库存现金和在中央银行的存款主要是被要求持有的准备金还是自愿的准备金，总准备金加上银行之外的现金都表示一国之货币基础总额。这一总额也是可由中央银行控制的。然而，由于现金的供给通常都是用来满足公众需求的，在实践中，中央银行发现，对准备金施行直接控制比起对货币基础实行直接控制来说是更为可取的。

在发达的资本主义国家中，变动准备金的供给从而改变其供需的相对关系，连同这一变动对准备金的成本、其他的利率以及货币存量的影响，是大多数中央银行的政策工具对宏观经济发生影响的最初途径。某些证券市场较不发达的国家更多地依赖于以银行贷款为重点的政策，包括在某些时候通过最高限来直接控制银行信用，或者直接控制相对于银行资产的准备金

要求。这些中央银行控制信用总量及其配置的此类活动从概念上说是与货币政策的本意不相干的，因而不在本文考虑之列。

货币政策、债务管理及财政政策的分野

货币政策与债务管理及财政政策是可以区分开来的。债务管理和货币政策都可通过造成资产在短期和长期之间的转移来改变公众持有的金融资产的构成及公众的清偿能力头寸，只是在这个有限的意义上，它们是相似的。如果政府缩短其未清偿债务的平均期限，它就提供了较多的清偿能力。同样，如果中央银行从公众的手中购买了政府债务，清偿能力也会提高，因为公众用流动性较低的证券换来了流动性较高的存款。不过，中央银行在公开市场上购买政府证券，实际上就是消除了这笔债务，用以取代银行或公众手中的未清偿证券的是银行准备金及与之关联的公众存款，后两者在边际上都是无收益或低市场收益的。中央银行在私人经济之外注入此类准备负债，造成了资产结构的广泛调整，作为货币扩张的一个侧面，市场利率普遍降低了。联邦政府的债务管理操作则与此不同，它只是用公众手中的一种证券替代了另一种证券，它影响的是未清偿债务的期限结构，或许还影响到利率的期限结构，但却影响不到利率的一般水平。

货币政策同财政政策有着明显的区别，因为它们各自通过不同的途径影响经济。财政政策通过政府支出直接影响了支出，并通过税率直接影响可用于支出的收入。财政政策也有其金融方面的影响。因为预算赤字或盈余意味着政府债务发生了变化，这一变化很可能影响到总的信贷需求和利率。（另一方面，就公众将政府债务视为最终纳税义务的延迟这一还可讨论的问题来说，较大的政府赤字将会间接地刺激私人储蓄产生等额的和抵消性的增加，以便为未来的纳税筹集资金，因而它也会阻碍私人支出。）与财政政策对支出和收入产生的直接影响不同，货币政策的影响完全是间接的，并且依赖于支出者和借款者对政策行动所带来的货币和金融条件的变化所做出的反应。

货币政策的宏观经济影响及目标

中央银行货币政策如今的职责远远超出了中央银行最初看到的那些，即保证银行体系的稳定及存款的可兑换性，特别是在金融危机时期。早期，中央银行担负着“最终贷款者”的角色，即它们将会对遇到金融麻烦的银行提供资金来源以阻止清偿能力危机。后来的经历向中央银行提出了提供“弹性通货”的需要，以便适应对准备资产的需求的季节性变化。这样做，中央银行得以防止那些会破坏市场条件以及有时会使人丧失信心的导致银行挤提存款的周期性准备金短缺的发生。存款保险、银行监督及就地审查、从限制某些风险性活动到为银行资本、某些银行资产或负债规定最低要求的银行管理规则等等，也都被引为中央银行的职责，以保证银行体系的稳定。在一些国家里，许多此类功能的职责已被交给其他政府机构。

直至今日，中央银行的主要任务还是保持金融体系的安全和健全，纵然在本世纪中，这一任务中又添加了保持宏观经济稳定的职责。宏观经济的稳定要求有一个健全的金融体系；一个不健全的金融体系没有能力去抵御外部冲击或本应是适当的限制性政策行动对经济的影响。

货币政策一直对物价水平有着决定性的影响，这就使长期物价稳定问题在中央银行的宏观经济目标中一向被提高到显著地位上。在历史上的金本位制下，世界黄金存量曾为世界的平均物价水平提供了较长时期的依据。但是，中央银行承诺按以本国通货确定的固定价格来自动买卖黄金，在国际调整过程中造成了黄金在单个国家中大规模流入或流出。对国内经济活动和物价产生的具大影响，导致了周期性的不稳定和持续性通货膨胀或通货紧缩。金本位的崩溃减少了中央银行在追求较短时期的国内稳定目标方面所受的限制，但是，黄金存量制约长期国际价格趋势的戒律也没有了。在现代，中央银行被赋予了在寻求长期物价稳定目标方面实行自律的任务。同时，货币政策对经济活动和就业的短期影响被人们所广泛认识，它也已使人们更多地强调反周期的目标。

在长时期中，货币政策的影响几乎全部集中在名义的，即那些以货币单位度量的数量上。如前所述，中央银行有能力控制银行准备金的名义存量，并且经过它能够控制货币存量。由于货币的名义数量与私营部门对真实货币金融的需求互相作用，平均物价趋势得以确定，而私营部门对真实货币余额的需求也就是经过对物价涨跌作调整后货币的价值。于是，货币政策在长期内对平均物价水平有相当大的影响。此外，影响对真实货币余额的需求的因素如金融创新，以及那些影响总产出供求的更一般的因素也都对物价水平的决定发挥作用。

在长期中，产出品的供给主要由真实要素如人口增长、劳动力的参与、资本积累，以及生产率的动向等决定。工资、利率以及货币汇率的真实价值也都稳定地随基本真实要素的变化而变化。货币政策对名义物价的水平及其变化趋势的影响，继续对这些其他变量的名义价值而不是对它们的真实价值产生间接的影响。在市场经济中形成的工资、利率和汇率的真实价值在同名义价格动态不断相互影响中决定了它们的名义价值。于是，在很长的时期中，如果其他条件不变，由于所有的价格和工资势必都会等比例地调整，名义货币数量的变化将是中性的。

人们普遍承认，货币政策在长期内对真实价值动态的影响是小的，但也承认，货币政策在周期范围内的较短时期中能够对真实变量产生重大影响。在凯恩斯

511

革命时期出现的关于扩张性货币政策在国内衰退状况下是否有效问题的争论，自那以来已基本平息。今天的主流宏观经济学家们关于货币刺激对真实经济活动的影响的观点，大致与大卫·休谟(David Hume)在下述引文中所表述的相去不远：

"尽管黄金和白银的增加必然导致商品价格提高，后者却并非立即紧随前者的；货币之流通于全国以及让各阶层人民都感觉到它的影响，尚需假以时日。起初察觉不出变化；价格逐步提高，起初是一种商品，然后是另一种商品；直至全部商品的价格最终都达到与新的金银数量成比例的程度为止……。在我看来，只是在得到货币到价格上涨这段时期中，或者说在此中间状态下，黄金和白银的数量的增加是于工业有利的。（大卫·休谟，《论货币》，1752年；转载于《经济学文献》，尤金·罗特温(Eugene Rotwein)编，麦迪逊，威斯康星大学出版社，1955年）

货币政策行动必定对真实变量有短期影响的观点，并未被人们普遍接受。在过去的10年中，宏观理性预期学派就已指出，货币政策的变化即便在短期内也可能不会改变真实变量。倘若由政策引致的名义货币存量的变化被公众在事前预计到了，公众就会获得一种动力去相应地调整全部名义价值的实际水平和预期水平。从道理上说，公众的此种反应将会使预期的政策变化对真实变化的即便是短期的影响也中性化了。

然而，对传统观点的新近挑战承认，没有预期到的政策行动能够改变真实变量，即便只是暂时的。未预计到的政策行动至少能够在一般时间内使得各种名义的，从而真实的数量与它们的预期价值相偏离。但是，理性预期学派强调：公众将逐渐预计到那些随经济发展进程系统地发生变动的政策行动。只有那些纯然是随机的、或以公众所不知的信息为基础的政策行动才会是预计不到的，在这种情况下，有效的反周期政策的用武之地则就相当地小了。

然而，人们近年来对唯有未预计到的政策更动才能影响真实价值的观点提出了大量的反证。大多数实证研究表明：即便货币政策方面的系统的预计到的变化也都未立刻在名义价值上充分显示出来，而对于真实经济价值则产生了短期的影响。

人们用各种各样的摩擦、调整成本及信息不完全来解释这名义价值上的明显的滞后效应。在拍卖市场上，价格可以即刻得到调整；但在其他市场上，或明或暗的较长期的契约则使名义价格和工资产生了刚性，这使得对于哪怕是预计到的名义政策变量的变化也不能进行完全的短期调整。某些价格的调整成本也会使名义数量只能随时间作逐步的调整。此外，存货的缓冲作用使得在商品和劳务的名义支出上所发生的即便是预计到的变化也不能立时为所有的生产厂家所感知。最后，由于厂商和工人取得有关对自己的商品和劳务的需求的信息比取得有关整个经济的需求状况的信息要快，他们会把最终影响所有名义价值的真正的普遍现象误解为局部性现象。经济主体在短期内会被引诱去改变它们供给商品和劳务的真实行为，而不会像应总体发展的要求而实际上会做的那样去完全改变它们的名义工资和价格。

货币政策影响经济的途径

即便经济学家如今已较好地了解了这些一般的行为模式，货币政策行动在整个经济中传导的确切渠道，以及能最好地示明货币政策态势的具体变量等问题，仍然未得到解决。中央银行控制的工具的变化对准备金的供给及其成本的直接影响是清楚的。在公开市场上购买政府证券以增加非借入准备金，以及降低贴现率，均可使可利用准备金相对于对超额准备金和法定准备金的需求来说得以增加。这对货币市场工具的利率施加了向下的压力，接踵而来的，是一联串几乎没有止境的"波及效应"；如何从这些因素中找出影响经济的最重要的效应，分析家们尚有分歧。观点的不一致，反映了现代金融体系同经济活动之间的联系的复杂性，也反映了不同的学派在努力把握核心要素时所进行的各种抽象的差异。

主流的观点源自凯恩斯的传统，它强调，被引致的从短期到长期的市场利率的运动，是货币政策行动与私人支出相联系的首要环节。"松的"或"紧的"货币政策将在市场利率的下降或上升上表现出来。当然，它也承认名义利率和真实利率之间的区别；市场利率的变化，如果仅仅补偿同时存在的物价上涨预期的变动，那就只有极小的真实经济效应。

这种凯恩斯式的影响渠道已在某些方面被精细化了，既有理论分析，也有大规模的经济计量模型。例如，就松的货币政策行动来说，初始的货币市场利率的下降将使市场参与者们往下调整它们预期的未来短期利率水平，并造成长期利率疲软。它们设想，通货膨胀预期是缓慢地对实际通货膨胀作出滞后反应的，并在相当程度上不对货币的放松本身作出反应。这样，提高通货膨胀预期和减缓长期名义利率下降的任何趋势，都被看成是不显著的。被管理程度较高的利率如优惠利率和消费信贷及抵押贷款利率，也感受到向下的压力，信贷条件也趋于放松。

在诸如住宅、耐用消费品和工商投资等对利率敏感的部门中，由于借款成本的降低刺激了需求，它们的支出起初大都受到了影响。某些第二轮的影响也开始发挥作用。收入和生产的相应增加进一步刺激了消费和投资支出。利率的降低也在金融资产价值的提高上反映出来，财富的这种收入进一步鼓励了消费支出。

部分地由于较紧的劳动市场至少过渡性地使失业率降到了与实在的工资和价格预期相联系的"自然"水平之下，价格感受到了延迟的向上的压力。失业的这种

减少是与工资率的加速提高联系在一起的。生产能力利用率提高也会使价格在成本之上的加码大大提高。当实际通货膨胀率加速时，通货膨胀预期也会提高，并分别对定价和工资的确定形成向上的冲击。

国际联系的渠道也会变得重要起来，尤其当一国拥有规模很大的对外部门并实行浮动汇率时更是如此。一项降低国内利率的具有较大补偿性的货币政策行动，可能会使对以本国货币定值的资产的需求减少。在浮动汇率下，上述活动造成的本国货币交换价值的贬低，将使国际市场上出口价格降低和进口价格提高。这些情况终将会支持净出口的支出。但是，由于进口价格的相应提高会传导到国内价格结构中去，全面的价格指数将趋向提高。

货币主义者采纳了稍有不同的观点。他们声言：最好用货币存量的增长来度量货币政策的刺激。在某种滞延之后，持续加速的货币增长会暂时加强真实经济活动，其后则致使通货膨胀加速。这一过程的进行，如同注入准备金以支持货币的供给超过了公众在当时的真实收入、价格和利率水平的条件下对货币的需求。由于超额的货币余额"在公众的钱袋上烧了一个洞"，对各种商品和劳务以及对金融资产的购买都受到刺激。短期利率起初可能降低，但更重要的是，金融资产和真实资产的价格全都被抬高了，使对投资品和消费品的需求以及它们的生产都受到了刺激。像凯恩斯主义者们一样，货币主义者也认为，在长期内，由于货币刺激逐渐完全反映在通货膨胀上，它对真实活动的影响将会消失。人们需要超额货币，最终只是为按膨胀了的价格做正常交易，对于真实支出则不复有更多的追加刺激。

货币政策指标

在经济因货币政策行动而调整的过程中，大量的金融和非金融的量值都受到了影响；但是，何种变量是最好的衡量政策态势的指标？即能最可信地指示出货币政策对经济的未来影响的变量为何？这一问题仍然存在。此外，由于决策有滞后效应，而且决策者必然不能确知经济的联系环节及经济的趋势，这一指标大抵还应作为货币政策行动的中介指标，用以防止决策者的判断陷入迷津。所谓中介指标，指的是中央银行能尝试使之与预先确定的目标协调一致，从而应能为中央银行合理控制的变量。中央银行对中介指标的调整，或许不会像摆布政策工具那样频繁。

中央银行过去曾重点不同地使用过若干基本政策指标。在历史上，黄金或某些其他金属兑换国内通货的价格曾起过指标作用。此后，市场利率和汇率作为政策指标受到了较多的强调。近几十年来，多数工业国采用了货币和债务总量指标。人们还提议采用其他一些指标，包括货币基础、商品价格指数即一般物价水平、名义国民生产总值和实际利率等等。

不幸的是，宏观经济的分析及实践都告诉我们，没有任何单一的变量可以始终一贯地被当作可信赖的政策指标来使用，因此，对于寻找最好的、适用于一切条件的指标这个问题，至今尚无确定的回答。除了非借入准备金和贴现率之外的其他一切变量，都受到货币政策行动之外的其他因素的影响。业已证实，这些变量对经济的刺激程度都将依赖于那些发挥作用的其他因素的性质。将若干变量的优缺点加以归纳，便可看出其中的进退两难之处。

货币总量是金融资产的集合，它是依据各金融资产的"货币性"程度归类的。狭义货币量由能使公众从事基本交易的余额，即通货和完全可签发支票提用的存款构成。较广义的货币指标中则也包括了其他具有储蓄特点的高度流动性帐户。要想在各种货币总量之间划出清晰的界限来是很困难的，因为，在相当广的范围内，各种资产的特征常常彼此重迭。在拥有发达的、放松规章限制以及富有创新精神的金融市场的国家中，情况尤其如此。

当公众对货币的需求与名义支出和市场利率稳定地相关联，并且对利率不甚敏感时，货币总量能够很好地充当政策指标。例如，假定总支出呈周期性减少。如果中央银行收缩银行体系的准备，以便在货币需求减少的情况下保持既定的市场利率水平，那么，当需要增加货币刺激时，货币存量反而会减少。或者，如果中央银行为了将货币存量保持在目标水平上而去维持最初的准备金水平，利率就必须下降。货币需求对利率敏感性越小，为抵消支出的减少对公众所欲持有的货币的抑制效应，利率所需下降的幅度就越大。这样，通过将货币保持在目标水平上，宽松的信贷条件，或许还有随时间推移而使汇率下调，终将部分地弥补支出最初的减少，并且弱化其周期性下降趋势。

然而，当公众在名义支出和利率既定的条件下持有货币总量的意愿发生反常变化时，货币存量指标的变动就会错误地提供货币刺激或货币紧缩信号。金融创新、存款管理的放松，以及公众的预防动机的变化，都会造成公众对货币的需求变化。结果，连接货币存量与名义支出和市场利率的经验关系的特征发生了变化——有时甚至是永久性的变化。当这一过程正在进行时，要准确地估定货币影响的性质是困难的。例如在美国，20 世纪 80 年代中，通货紧缩过程同向新近放松规章限制的交易存款提供利息的缓慢调整相互影响，大大提高了窄口径货币需求对市场利率变化的敏感性。20 世纪 80 年代初期之后市场利率的大幅下降，相对提高了计息的、完全可签发支票的存款上收益的吸引力，而这种存款是包括在狭义货币之中的。流入这些帐户的资金规模甚大，其中储蓄型资金的比例很大。

面对货币需求的非常动态，中央银行最好不去试图消除货币指标同其规定的差异，而应使准备的供给

能以适应变化着的货币需求。通过保持现有准备市场的条件，可以做到这一点。如果不这样做，正是这个将货币恢复到目标水平的过程将会把货币需求上受到的干扰转移到支出行为和经济活动中去。将货币指标回
513 复到目标水平，则准备金和信贷市场条件会相应变化，这对于稳定支出来说是不适当的。将货币总量引为政策指标的中央银行认为，这类事件说明，需要对总的经济发展进行监察；当货币需求相对于收入发生明显变动时，对货币目标应当相应作反馈调整。

这样看来，如果扰动仅仅发生在货币需求关系上，作为政策指标，市场利率要比货币总量为优。然而，在实际经济中，名义支出同市场利率之间的关系也可能另外受到干扰。这时，收集经济活动资料过程中的时滞、经济中行为联系结构的不确定性，以及扰动的永久性，都会使人们很难对利率所遇到的未预见压力以及货币对目标的偏离作出适当的反应。例如，假定中央银行看到，利率的未曾预计的提高对于阻止货币超过其目标水平来说是需要的。但是，通货膨胀率的加剧和使货币需求膨胀的名义支出的始料未及的提高，或者，相对于支出而言货币需求的出奇不意的增大，或者，上述两种情况的结合，都可能是原因。货币超过其目标水平的根源，可能确会自我消失，但也可能只是一个渐趋严重的背离的开始。除非货币需求关系的不确定性非常严重，否则，对于中央银行来说，允许名义利率有某种上升，比起只是通过使准备金的供给完全与货币超常增长相适应来保持利率稳定，可能更为安全。对于后来可能被验证为名义支出的通货膨胀性增加而言，后一种反应可能产生不了任何制衡作用。

从另一面说，假定支出显然已经疲弱，并且，中央银行作出的反应是，不顾对作为目标的货币总量的需求具有很高的利率敏感性而去增加准备金的供给。由此造成的利率下降致使货币大规模超出其目标水平。在这种情况下，中央银行如果承受货币超过目标水平的全额，对于经济的影响可能将是比较好的。对于具有很高利率敏感性的货币需求来说，当支出减少时，使货币保持在目标水平上只会使利率小幅度下降。这种放松的金融条件只能对疲弱的经济活动提供很小的补偿，如果作为目标的货币增长未做向上调整的话。

较多地依赖利率作为政策指标，并不必然能解决中央银行对始料未及的发展作出适当反应的问题。支出的名义值同市场利率的关系比较它们真实价值之间存在的已经松散的内在联系，在性质上更不易判断，从一段时间看也更少稳定性。确定何种实际利率水平与给定的名义利率水平相对应，这是有困难的，因为公众的通货膨胀预期难以度量。被认为对真实支出的许多重要组成部分最有影响的长期实际利率，尤其难以辨别，因为公众对久远的未来的通货膨胀预期是最模糊的。

这样，中央银行面临着很大的不确定因素：当择定名义利率的某个水平时，其中包含的实际利率究竟是多少，不易确定。另外，除非从中得出的实际利率水平碰巧正与充分就业和稳定的通货膨胀率相符，否则，正如克努特·威克塞尔(Knut Wicksell)最早指出的那样，这个内涵的实际利率就会在一个与稳定相反的方向上运动。假定中央银行在长时期内将名义利率保持在从一开始就造成一个过度刺激的实际利率的水平上。经济活动将对经济中的生产能力和劳动能力造成压力，通货膨胀将会加速。但是，由于通货膨胀预期因实际通货膨胀而向上做了调整，包含在作为目标的名义利率中的实际利率将被压得更低。实际利率的这一下降将对名义支出和通货膨胀施以更大的刺激。即便如此，为了保持目标名义利率水平，准备金和货币的增长将不得不继续加速。因此，因目标名义利率被钉住在过低的水平上，名义支出增加得更快，通货膨胀也更形加速。那些强调要把市场利率当作政策指标的中央银行将上述可能性的存在，看作是需要它们去监视货币和经济的总体发展、并在规定市场利率时要进行反馈调整的根据。

由于把货币总量或市场利率奉为政策指标遇上了潜在的困境，致使中央银行在设定中介目标时要考虑更基本的经济活动如名义国民生产总值、价格和失业的状况；有些观察家建议说，中央银行应当越过反馈过程，直接将这些最终目的中的一个确定为目标。但是这种做法也有不便之处，因为对所要选择的特定目标变量理所当然地存在着争议。这些最终变量中的任何一个都受到不在中央银行控制之内的各种力量，如国内财政政策，外国的财政政策和货币政策的影响。大多数变量的数据的取得都存在时滞，因而都要做很大修正。最后，由于货币政策行动的影响既不确定，亦存在时滞，在尝试将一项最终目的转换成较短时期的政策目标时，要冒宏观经济随时间的进展而产生不稳定结果的风险。

由于这些原因，中央银行认为，要它们对总体经济的近期状况负责是不合理的。尽管在如何说明较大程度上处于它们近期控制之下的各种货币和债务总量以及利率还存在着问题，中央银行以及许多其他分析家还是认为，这些金融变量的组合与最终经济变量的现期价值相比，前者对货币政策本身的长期态势提供了更为真切的指示。如果说在某些情况下依靠任何单一的金融指标来指导政策都存在着不利之处，因而反对我们对任一变量给予过分依赖的话，那么，在不同的情况下每一金融指标都可能存在有利之处的情况则告诉我们，如果在更为广泛的经济发展的背景下考虑问题，当我们实施或评价货币政策时，没有一个变量是能够被完全忽视的。

无论如何，由于货币增长和通货膨胀之间存在着

长期联系，加之中央银行一向对价格稳定比较关注，在这些金融变量中，货币总量被赋予了特殊的地位。在考虑到货币需求行为受扰动的影响的同时，继续集中注意力于货币在长时期中的平均增长，这迫使中央银行在应金融和经济的短期发展而调整政策行动的过程中，将长期价格目标记在心中。

政策规则与相机行事

关于相机行事，对这种政策观点的某些批评较为着重为宏观经济提供名义支柱的长期考虑。它们也把在预测经济发展和政策行动的影响时所遇到的困难，了解为这说明了中央银行不应试图通过相机行事的政策行动在短期内去稳定经济。鉴于存在着时滞和不确定性，它们相信，这种政策的灵活性可能弊大于利，尽管主观愿望很好。

514

这些批评建议：货币政策应建立在固定的规则上，而不应建立在相机行事上。最有影响的当推货币主义者们的建议，他们认为，应当始终如一地保持一个低速而稳定的货币增长率。在米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)的学术领导下，这些经济学家争辩说，过度的货币增长是通货膨胀的主要原因，历史上货币增长的变化应对实际产出的大幅度周期波动负责。有了稳定的货币增长，自我修正机制便可防止宏观经济冲击对经济活动产生重大的和持续性的影响。

理性预期学派给政策规则的主张添加了一些新的东西。他们相信，相机行事使得货币政策具有通货膨胀偏向，因为中央银行老是面对着一个不可抵抗的诱惑，在追求短期的生产和就业目标时，将已宣布的保持价格稳定的长期计划置于脑后。如果公众已经根据中央银行宣称的保持价格稳定的意愿调整了价格预期，那么，货币的短期增长会使公众感到意外，并会在通货膨胀上不付多大代价而使得产出和就业有一个令人满意的、尽管可能是短期的增加。但是，在理性预期存在的情况下，公众会识破这种诱惑，并预计到这一政策活动。通货膨胀预期会占货币刺激之先，当政策实施时，只会有价格的提高，而无产出的增加。如果中央银行根本没有像预期的那样去提供刺激，产出还会反而短暂地受到抑制。既然存在这个困境，中央银行到底仍然会提供刺激，即便它只是支持了正在进行的通货膨胀而对产出不发生影响。

根据那些倡导者们的说法，制定一项取信于民的反通货膨胀政策，遵循着一个不变的政策规则，便可防止出现上述问题。公众于是只会预计到与价格稳定相一致的政策行动。这个学派建议采用一个按货币增长或价格水平规定的固定目标的规则。

在20世纪70年代中，中央银行的实际决策已对货币总量有了较多的倚重，这一事实显示，货币主义的观点在近几十年中已影响到了中央银行的实践。与此同时，考虑到灵活性政策有其有利之处，中央银行亦未接受固定的规则。理性预期观点所具有的抽象的、甚至是假设的本质，使它的影响受到了限制。从20世纪80年代的早期到中期，尽管货币总量继续迅速增长，实质性的通货紧缩却在世界范围里出现，这一情况，已经削弱了这两个学派支持政策规则的论据。

同其他国内和国外政策的协调

国内的财政政策以及国外的财政政策和货币政策，各自都对国内宏观经济的成果发生影响。这些影响的存在，提出了它们同国内货币政策相互协调的问题。例如在国内方面，包括增加政府支出或减税在内的较具扩张性的财政政策可能需要采取抵消性行动，让货币政策稍紧一些。即便调整政策组合使总就业、生产和价格保持不变，市场利率以及汇率的名义值和实际值都会发生变化，以实际消费、投资以及净出口来衡量的总产出的构成也会发生变化。

传统观点认为，在某一点之后，政策组合朝着使财政政策更具刺激性、货币政策更具紧缩性的方向发生转变就不理想了，因为，投资和净出口将会被较高的实际利率和汇率"排挤"，以便为较大规模的政府购买或私人消费腾出地盘。投资步伐的减慢会阻碍资本积累并对经济的长期增长潜力造成危害，同时，净出口的减少会危及出口和进口竞争产业。政府预算赤字的增加将伴以更大规模的国际收支经常项目赤字，这意味着政府债务和对外债务更迅速地累积起来。这两类债务的偿还将日益成为国内居民的沉重负担，因为这需要他们更多地牺牲未来的消费。如果资本的流入有效地形成了投资，它们可能会提供未来偿债资源；但若这些资金只被用来弥补政府预算赤字，它们就无助于私人资本积累。

新近发展起来的"供给学派"的观点是：大幅度地削减边际税率将鼓励私人的储蓄、投资、工作努力以及企业家精神。经济增长的潜能将被很大地提高，以致无须采取较为紧缩的货币政策，即便政府赤字最初增加了亦无关系。然而，20世纪80年代初期美国大规模削减边际税率之后的资料显示，它对经济的潜在增长率的影响并不很大。

实践证明，财政政策作为一件宏观经济工具，并不如货币政策来得灵活，因为，超越反周期考虑的其他社会目标以及立法部门的迟延，使得政府不能应总体经济发展的要求在支出计划或税法上作出及时调整。这种状况把货币政策推向了追求宏观经济稳定目标的前沿。当时财政政策是扩张性的，并且私人支出以及工资和价格决策造成经济过热时，货币政策行动变得具有高度的政治敏感性。为形势所需的转向更具限制性的货币政策，引起了人们对高利率的反对，尤其是那些在利率和汇率的上扬中其就业和生产处于特别不利地位的那部分人的反对。让货币政策承受反周期政策限制的过多压力，这种情况应当避免；部分地是因为中央银

行可能在实践上不能承受这种政治压力，部分地则因为部门间的经济不平衡变得更显著了。

在多国的背景下考虑问题，实现货币政策和财政政策最适组合所遇到困难更形严重。国际政策协调问题并不只是妥善设计政策问题，而是个总体宏观政策组合的普遍协调问题。它还包括一系列国与国之间可能发生的相互影响。在实行固定汇率的制度下或共同贸易区中，或在某种程度上对于接受共同汇率目标的不同国家来说，实行较高程度的政策配合显然越来越
515 有必要。但是，在政策行动的传逆效应既定的条件下，甚至没有明确的汇率目标，某些国际政策协调也仍然会有好处。例如，国外的财政政策普遍转向紧缩，就会减少外国对本国出口的支出。同样，国外利率的下降会增强国际投资者持有本国金融资产的意愿；这种对资产的较高需求会使国内利率降至低于其在其他状态下所应具有的水平，但是汇率会提高，最终它会进一步给本国贸易平衡造成压力。当外国实行较为膨胀性的财政政策同时国外利率提高时，会压低本国通货的交换价值。这就甚至可能导致一种自我增强的循环。货币贬值会导致较高的国内通货膨胀及通货膨胀预期，而这又可能促使本国货币进一步贬值。这一切当然还取决于国内货币政策的反应。

协调国际政策，为的是谋求彼此联系着的各国利益。从原则上说，密切的协调能为外汇市场提供较有力的稳定手段，同时保持浮动汇率的某些特性，而缓冲国际扰动，弱化那些在固定汇率制下以国际储备自动流动表现出的政策上的限制。但是，主权国家的利益及其环境时常大异其趣。由于对各种最终经济目标强调的重点不同，或由于各国所处的经济周期的阶段不同，上述情况就可能发生。在这种状况下，国际上找出一个宏观经济政策的适当格局，协议一致的范围可能是有限的。

戴维·E·林赛(David E. Lindsey)和
亨利·C·沃里克(Henry C. Wallich) 著
李扬 译 王传纶 校

参阅：Budgetary Policy; Central Banking; International Monetary Policy; Monetarism。

参考文献：

Axilrod, S.H. 1985. U.S. monetary policy in recent years: an overview. *Federal Reserve Bulletin* 71(1), January, 14–24.

Bank of England. 1984. *The Development and Operation of Monetary Policy, 1960–1983*. London: Oxford University Press.

Friedman, M. 1960. *A Program for Monetary Stability*. New York: Fordham University Press.

Goodheart, C.A.E. 1984. *Monetary Theory and Practice: the UK experience*. London: Macmillan.

Lindsey, D.E. 1986. The monetary regime of the Federal Reserve System. In *Alternative Monetary Regimes*, ed. C.D. Campbell and W.R. Dougen, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

McCallum, B.T. 1984. Credibility and monetary policy. In *Price Stability and Public Policy*, Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City.

Poole, W. 1970. Optimal choice of monetary policy instruments in a simple stochastic macro model. *Quarterly Journal of Economics* 84(2), May, 197–216.

Wallich, H.C. and Keir, P.M. 1979. The role of operating guides in U.S. monetary policy: a historical review. *Federal Reserve Bulletin* 65(9), September, 679–91.

Monetary Policy in Developing Countries
发展中国家的货币政策

参见：Fiscal and Monetary Policies in Developing Countries。

Money, Fiat
法定不兑现纸币

参见：Fiat Money。

Money, Quantity Theory of
货币数量论

参见：Quantity Theory of Money。

Money and General Equilibrium Theory
货币和一般均衡理论

如果把一般均衡理论看作由它的奠基者所提出的一种模型，那么，货币同一般均衡理论这一论题的历史则同一般均衡理论的历史一样久远。瓦尔拉(Walras)在《纯粹政治经济学纲要》第4版的前言中写道："无论如何，作为我自1876—1899年对此主题从事研究的结果，发生了最重大变化的则主要正是我的货币理论。"

我们至今仍然在研究瓦尔拉模型。但是，如果说这个模型的非货币方面已得到稳健的改善，可认为取得了相对协调的、合乎逻辑的进展的话，那么，在该模型的货币方面的研究上则充满了疑虑和失误。为什么这样？表面的原因是：一般均衡中的货币问题被人们了解为一个与宏观经济学相联系的问题；其影响既重，争论也极大。深层原因是：我们并不明了，我们所理解的瓦尔拉一般均衡是否与货币在其中主要作为交换媒介发挥作用的模型彼此矛盾？

本文将对货币和一般均衡理论做深层的透视。本文无意也无须断言、只有在这问题的深层的逻辑一致性被阐述清楚之后，我们才能解决货币同宏观经济学的问题。我们唯一想指出的是一个相当明显的事实，货币交换是个真正的普遍性经济现象；如果说现有理论中尚有一个分支适于用来研究这一现象，那肯定就是一般均衡理论。我们将指出：把货币交换结合到一般均衡理论，足以证实一般均衡理论有无局限性，暴露潜在于其中的集中化的贸易概念，同时也要求人们去创造较为分散化的交换模型。

1. 瓦尔拉-希克斯(Hicks)-帕廷金(Patinkin)传统：将货币理论溶入价值理论

瓦尔拉在展开他的理论框架时，首先阐述的是交换中的均衡问题，然后再将生产和资本积累当作基本

交换模型的扩展再行引入。在这一结构下，瓦尔拉令货币的供给与对货币的需求相等，将货币引入模型，以便使其与他的体系的其他部分吻合起来。这一点，是通过把自身无任何效用的货币存量，同确实进入居民户效用函数和厂商生产函数的货币存量"所能提供的服务"相区别而做到的。

同样，希克斯(1935年)建议简化货币理论，其途径是让货币理论服从(非货币的)价值理论。由于"边际效用分析不是别的，它只是一种一般的选择理论"，而且，人们的确在对其持有的货币量进行选择，所以，可以将货币理论纳入价值理论之中。

帕廷金(1965年)的著作将这一传统推到了极端。在这里，瓦尔拉的货币"所能提供的服务"多少有点幻想地被说成为对"违约困境"的避免。在帕廷金看来，对货币和一般均衡程序很重要的一点是如何适当地表述真实余额效应，从而使名义量值和真实量值一起被决定，又如何较精确地表述货币在短期和长期中都是中性的观点。

在把货币溶入价值理论的努力中，存在着这样一种设想：在各种经济理论中，货币理论是比较贫弱的，通过对它的改造，使之与价值理论，包括资本理论中的更为严格的选择理论原则相溶合，货币理论将得到加
516 强。这种做法产生的影响是不容置疑的。大量的研究均已证明：货币经济中的交换机制，不管货币为何物，均可由对货币商品选择的机制作有效的模拟分析。经济学家如弗里德曼(Friedman)(1956年)和托宾(Tobin, 1961年)，均都赞成将溶进了货币的价值理论框架作为研究货币理论的外部考察方法的基础。

当我们用深层研究法来仔细考察货币和一般均衡时，就会发现，这种一体化的目标看来并不令人十分满意。瓦尔拉在完成了他的交换理论之后引入货币，显然是把货币现象当作一种可有可无的添加物，而不是当作交换机制之不可或缺的部分来看待的。进一步说，正由于货币是添加物，才必须就其自身的作用来评价，而不能作为增强一般均衡体系的其余部分之业绩的一个组成部分来评价。

一般均衡模型中不可能有货币交换的位置，对此，最简洁的分析当推瓦尔拉的"等价分配定理"。令p、x_i和w_i分别代表价格、第i个人的最终商品配置和第i个人的初始商品分配，所有要素的向量空间均已给定。如果对于具有确定的偏好和初始商品分配(w_i)的个人来说，$[p,(x_i)]$为均衡的最终配置，那么，对于具有相同偏好和任何其他初始分配(w_i')的个人来说，$[p,(x_i)]$也是最终的均衡配置，就是说，对于所有这样的人i，$\Sigma w_i' = \Sigma w_i$和$pw_i' = pw_i$。可见，上述无交易的分配($w_i' = x_i$)同个人和商品之间交易并非不重要的那种初始分配，处于同一等价组内。交易抑或是无交易，对于这一模型来说都没有任何差别。

2. 交易成本

研究货币和一般均衡理论的深层方法认为，瓦尔拉的等价再分配组过于粗糙；用以说明货币如何使交换得以便利，确是这样。将这些等价组精确化的途径之一，是修改传统的预算约束$p(x_i - w_i) = 0$，假定所有购买的商品价值$p(max[x_i - w_i, 0])$不可能超过期初持有的比如商品1的价值$p_1 w_1 1$。此即所谓的克洛沃(Clower, 1967年)"交易前的现金"。现实世界中物物交换——直接用商品购买其他商品——与使用货币的交换相比较，前者处于劣势；如果说，前人以此作为一个假说，那么，克洛沃肯定这已是事实。当然，他加上的那个货币约束条件仍须证明这何以必要，特别是由于这种附加的约束条件减少了在瓦尔拉的物物交换体系中可供选择的机会，作此证明尤其必要。我们需要的是一种更为全面的方法，从中可以得出某些作为结论的类似交易前现金的约束条件，可用以解释节约交易成本问题。

交易成本一旦引入，并不能自动地导致货币交换。必须证明的是：用A直接交换B的费用高于用A交换货币，再用货币交换B这种间接交换的费用。被人反复提及的货币诸特性(便于携带、耐久性、可分割性等等)使人们注意到此种物品的交换成本较低，但是，罗列那些特性，仅仅描述了一种已被接受的一般交换媒介受人欢迎的特征，却未解释何以要接受它。

正如在单期型交换经济("等价分配定理"所描述的)中货币没有地位一样，在远期市场的扩展的多期型交换经济中，货币同样也没有地位。按日期和条件对商品标上指数后，上述模型就与单期模型没有区别。关键之处在于，在整个时间范围内，个人在进行交易时面对的是单一的预算约束。现在，修改这一时际模型，肯定有交易费用，而且远期交易费用比即期交易费用更大出许多。这样，我们就离开了等价再分配定理发挥作用的模型，但我们并不必然能进入货币交换的世界。实际上，如果我们还是让个人面对单一预算约束，那么，要建立一种能称为货币交换的格局，就必须从众多商品中挑出一种商品，使得不管在什么时候用之来买或是卖其他任何商品时，交易费用都相当地低。接下去的问题就是："为什么这样?"而仅仅回答"是交易技术特点使然"，不能令人十分满意。

然而，假设我们用时间指数把预算约束条件打成几段，使每个人都面对一系列的预算约束，并且，在这系列的每一片断中，每人的交易都必须平衡。这通常将造成一种瓦尔拉均衡配置，但这是帕累托非优(Pareto-inferiority)配置(注意：在"帕累托非优"的定义中，交易费用是理所当然存在的，就是说，如果要实行再配置，必须要考虑到现有的交易技术和原先资源配置的分布状况)。现在，引入一个添加的交换物品即货币，对于每个人来说，其最终持有的货币量必须与其最

初的持有量一致。这样，使包括货币在内的所有商品在每一时期中都实现预算平衡，而非货币的商品就不必逐期平衡。最终我们又回复到对非货币商品在全部交易期间的单一预算约束的结果上来了。哈恩(Hahn, 1973年)和斯塔雷特(Starrett, 1973年)证明，在这种安排下实现的均衡配置是帕累托最优的。

上述分析告诉我们：存在着两种类型的交易费用，即技术性交易费用和战略性交易费用。技术性交易费用具有递送费用的特征——个人i在时间t将商品A在时间s运送到个人j手中所不可避免的费用。这种费用可能是货币交换的条件，但并不能充分地说明其合理性。战略性费用则反映为预算在每一时期中都必须平衡。如果假定在每一时期中都不要求个人平衡他们的预算，那么，就不存在监督和强制个人随时间推移而平衡其预算的机制，这些个人就会进行欺诈。正是监督和强制预算平衡的内在费用——战略费用，使货币交换有了存在的理由。

3. 货币和交迭世代一般均衡模型

将一般均衡模型了解为具有两种型式是很有用处的：一种源自瓦尔拉的占主导地位的模式，一种源自萨缪尔森(Samuelson, 1958年)的交迭世代模式。这两种模式共同的要点是：追求利益最大化者接受了市场价格，又使市场供求相等。但是，在一个重要结论上却出现了分歧。加上某些非实质性的限定条件，瓦尔拉均衡总是帕累托最优的，而在交迭世代模式中，与前者相对应的接受价格、市场出清的均衡，却毫不犹豫地承认"帕累托无效率"的可能性。这种帕累托缺口(Pareto-gap)的存在，却也是一种指望，即：这一缺口可通过引进一种交易资产得到弥合；这种资产尽管内在没有什么价值，但却可使接下去的几代人达到帕累托最优配置，而这一指望则是能兑现的。

517 交易费用和交迭世代模型对货币合理性的说明有某些相同之处。在这两个模型中，无货币的时际均衡都可能是无效率的，而引入了一种内在地无价值的交换物品之后，这一无效率都能够消除。对于个人和商品具有双重无限性的交迭世代模型所涉及的微妙而复杂的数学问题暂且略去，时间和未来的世代均无止境的假定则是可作为生活的事实接受的。于是，置交易费用不论，华莱士(Wallace, 1980年)、卡斯(Cass)和谢尔(Shell, 1980年)就大胆地宣称：交迭世代框架是描述一般均衡理论中的货币的天然工具。

从外部研究这一问题的观点来看，交迭世代模型有很多方面值得重视。由此可得出明确的、与政策有关的宏观经济结论，而交易费用的观点，至少在目前的水平上，对政策却无所建树。然而，从深层观点来看，交迭世代模型却显得不那么令人满意。它的确说明了货币作为代际之间转移机制的作用，但却未说明货币作为交换媒介的作用。在无货币的均衡状态下能够达成充分帕累托效率的情况很多；离开了通常认为货币所具有的便利交换的属性，就其自身的逻辑来推论，为得到效率，需要有一种正值的货币，或不需要有这样一种货币，那样的情况也不少。

4. 货币和分散化交换

与宏观经济学的总体风格相比，一般均衡理论被人们认为是对经济社会的微观经济的细节化描述，这种描述着重说明了价格制度的分散化特点。在瓦尔拉—希克斯—帕廷金传统中，一般均衡理论提供了严格性和详尽性的典范，这是应为货币理论所追求的。然而，当人们在货币和一般均衡问题上采取深层分析观点时，这一追求显然要求水平过低，一般均衡理论对市场交换的(暗含的)描述，显示出相当高度的假设的集中性，既然如此，则货币的作用肯定就是必需的了。换言之、瓦尔拉模型对于商品如何交换甚少关注。

假定神秘的拍卖商正好已完成了寻找均衡价格的任务。如今只留下贸易如何具体进行的问题。首先考虑一个集中化的状况：个人都去拍卖商那里去进行交换。假定拍卖商没有商品存货，而且并非每一个人都能立即集中到拍卖商那里去。于是，记帐问题出现了。所有的人都将把他们多余的商品留在拍卖商那里，但至少最早去的少数人并不能得到他们所需求的全部超额商品。他们不得不过后再回到拍卖商那里去。这样，实际上的买卖将在时间上分别地进行。于是，对拍卖商来说，为每一个人的交易都记上帐是适当的。简便的办法是：拍卖商发行一种欠款凭证，其上载明均按均衡价格计值的各人放弃的商品供给减去得到的商品购买。通过这种方式，拍卖商无须依赖记忆去阻止那些谎称自己给出的比实际的多或拿到的比实际的少的人们的诈骗。

上述战略问题同前面说过的交易费用模型的情况是相似的，差别只是，这里的记帐问题是一有交易便会出现的，而不像一般均衡观念里那样，只在时际交易中才会出现。从事交易所遇到的自然性限制，使得在每一个交易机会中都保持买卖平衡，或者是无效率的，或者是不可能的。但是，这就产生了这样的问题：当有效率地实施交易时，要求个人的交易地位一步一步都不是处于平衡状态，那么，总体的预算约束条件又如何实施呢？

拍卖商的例子是相当集中化的。我们还可以考虑一个较为分散化的交易安排，在这安排中，人们连续不断地捉对交换。奥斯特依(Ostroy, 1973年)、以及他与斯塔尔(Starr, 1974年)分析了在时间、了解均衡价格之外的信息、手头的商品存货、以及为进行贸易而集中地实施预算约束条件这几个因素之间相互置换关系。琼斯(Jones, 1976年)也是运用连续不断捉对交换模型，提出了一个成为分散化问题之核心的定理。分散化问题是由门格尔(Menger, 1871年)提出的，其内容

是：货币必然是国家所创造的，或者，货币交易格局也能内生地通过个人创造出来，这些人出于自身利益，将某些商品提出来作为交换的共同媒介。

很少有比货币交易更具普遍性的经济现象。由此看来，对货币的解释在交换理论中将居于核心地位。如果不是这样，既不必烦恼，也不必自满自足。我们得到的理论是用来解释商品价格的。尽管它非常适应这一要求，但是，对于深藏于货币交换之中的经济问题来说，则过于集中化了。但是，近来的研究显示：经济理论正朝向更抽象的分散化水平的若干前沿发展着。理论研究的互补进展，无论是相互渗透性的还是刺激性兼容的，都是那些有时被称为"微观——微观"尝试的范例，这些尝试超出了构成较为传统的一般均衡理论分析方式的综合水平。或许，在若干个10年后，我们将回顾传统的一般均衡理论，并且说：在微观经济的细节上它仍然持久地与新理论联系在一起，正像古典的李嘉图(Ricardo)分析仍然持久地与之相联系一样。达到那一点，我们便能期望货币交换成为一般均衡理论的一种常规的运用。

约瑟夫·M·奥斯特依(Joseph M. Ostroy) 著
李扬 译 王传纶 校

参阅：Classical Theory of Money; General Equilibrium; Monetary Disequilibrium and Market Clearing; Neutrality of Money; Overlapping Generations Model; Quantity Theory of Money; Uncertainty and General Equilibrium Theory; Walras's Law。

参考文献：

Cass, D. and Shell, K. 1980. In defense of a basic approach. In *Models of Monetary Economics*, ed. J.H. Kareken and N. Wallace, Minneapolis: Federal Reserve Bank of Minneapolis.
Clower, R.W. 1967. A reconsideration of the microfoundations of monetary theory. *Western Economic Journal* 6, December, 1–8.
Friedman, M. 1956. The quantity theory of money – a restatement. In *Studies in the Quantity Theory of Money*, ed. M. Friedman, Chicago: University of Chicago Press.
Hahn, F.H. 1973. On transactions costs, inessential sequence economics and money. *Review of Economic Studies* 40(4), October, 449–61.
Hicks, J.R. 1935. A suggestion for simplifying the theory of money. *Economica* 2, February, 1–19.
Jones, R.A. 1976. The origin and development of media of exchange. *Journal of Political Economy* 84(4), August, Part I, 757–75.
Menger, C. 1871. *Principles of Economics*. Trans. J. Dingwell and B. Hoselitz, New York: New York University Press.
Ostroy, J.M. 1973. The informational efficiency of monetary exchange. *American Economic Review* 63(4), September, 597–610.
Ostroy, J.M. and Starr, R. 1974. Money and the decentralization of exchange. *Econometrica* 42(6), November, 1093–1113.
Patinkin, D. 1965. *Money, Interest and Prices*. 2nd edn, New York: Harper & Row.
Samuelson, P.A. 1958. An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money. *Journal of Political Economy*, 66 December, 467–82.
Starrett, D. 1973. Inefficiency and the demand for 'money' in a sequence economy. *Review of Economic Studies* 40, October, 437–48.
Tobin, J. 1961. Money, capital and other stores of value. *American Economic Review Papers and Proceedings* 51, May, 26–37.
Wallace, N. 1980. The overlapping generations model of fiat money. In *Models of Monetary Economics*, ed. J.H. Kareken and N. Wallace, Minneapolis: Federal Reserve Bank of Minneapolis.
Walras, L. 1874–7. *Elements of Pure Economics*. Trans. W. Jaffé, Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, 1954.

Money Illusion
货币幻觉

货币幻觉一词，通常指的是各种未能把货币量值同真实量值区别开来的现象。该词可能是由欧文·费雪(Irving Fisher)最先创造的，他用之指"未能察觉美元或其他任何货币单位的价值业已增大或减少了的现象"(1928年，第4页)，在费雪看来，货币幻觉是经济周期波动中的一个重要因素。在高涨时期，价格的提高将刺激投资需求并导致工商企业增加借款，从而造成名义利率上涨。贷款者则因名义利率的提高而增加储蓄，从而适应上述增加的借款需求，但并未注意由于通货膨胀率提高而实际利率实际上并未提高反而下降了的情况(费雪，1922年，主要见第4章)。

自哈伯勒(Haberler, 1941年，第460页)开始，其他著作就已将货币幻觉一词等同为对里昂惕夫(Leontief, 1936年)所说的"齐性假设"的违反。这一假设系指：需求和供给函数在所有的名义价格上均是零次齐性的，即它们依赖于相对价格，而不依赖于绝对物价水平。但这一用语在两个意义上与费雪的用语不同。它说的是：人们只对价格水平的变化作出反应，而不是对价格变化率作出反应；另外，它是作为有可能观察的供给和需求函数的特点，而不是作为人们感知或不能感知的特点而发生作用的。

帕廷金(Patinkin, 1949年)反对在后一意义上使用货币幻觉概念，认为它未能考虑到真实余额效应。所有的货币价格都上涨1倍，也必将影响居民户的需求函数，即便人们是完全理性的，并且不为幻觉所惑，因为，它至少会使那制约他们需求的真实财富中的一部分——他们最初所持货币的真实价值——有所减少。因此，他将无货币幻觉定义为：对一切货币价格和最初所持资产的货币价值而言，净需求函数呈零次齐性。

在不兑现纸币经济中的希克斯(Hicks)瞬时均衡状态下，假定预期固定不变，帕廷金意义上的无货币幻觉，从运行上说，在下述意义上等于理性行为假定。令每一个经济行为者对商品$i=1,\cdots,n$的需求函数为$\hat{x}_i(p_1,\cdots,p_n,W)$，他的货币需求函数为$\hat{M}(p_1,\cdots,p_n,W)$，前二者决定效用函数$U(x_1,\cdots,x_n;M,p_1,\cdots,p_n)$的最大化条件，而效用函数则受预算$p_1x_1+\cdots+p_nx_n+M=W$的约束，其中$W$为初始名义财富。效用函数中所以包括$M$和货币价格$p_i$，是因为$M$被假定为能产生内容尚未具体规定的一种服务，其价值依预期下一期存在的价格的向量而定，而这些预期价格与当期价格是成比例的。

一个理性的经济行为者会认识到：M和所有价格

成比例地变化，将使M的购买力，从而也使M所提供的服务不受影响。于是，如果U在$(M,p_1,\cdots,p_n)$中是零次齐性的，则可认为它不受幻觉影响。尽管这一齐次性在莱塞(Leser, 1943年)的早期分析中通过公式$U(x_1,\cdots,x_n;\frac{M}{p_1},\cdots,\frac{M}{p_n})$已被隐含地揭示了出来，但最早在需求理论的内容中明确作此假定的则是萨缪尔森(Samuelson, 1947年；第118页)。易于证明：当且仅当诸$\hat{x}$可由无幻觉的U中导出时，它们才在帕廷金意义上是无幻觉的(豪伊特(Howitt)和帕廷金, 1980年)。

预期固定不变的假定对于上述相等关系是至关重要的。如果预期的未来价格不与当期价格成比例，那么，$p_1,\cdots,p_n,W$之间的等比例变化也会改变不同时期间的相对价格，因此，对于经济行为者来说，他们作出变动需求的反应也就不是非理性的。帕廷金最初的定义可以概括上述可能发生的情况，而且把生产性非货币资产也纳入需求函数之中，但前提是：在所有非货币资产的收益率保持不变的条件下，在W中所有现期价格以及所有预期未来价格的等比例变动，不影响对真实产品的需求函数。如果未来的价格p_i'是不确定的，现期的需求就将依赖于概率分布$F(p_1',\cdots,p_n')$；上述的未来预期价格的等比例变化就只能从$F(p_1',\cdots,p_n')$改为$F_\lambda(p_1',\cdots,p_n')\equiv F(p_1'/\lambda,\cdots,p_n'/\lambda)$，其中，$\lambda$为一项比例因数。

无货币幻觉是支撑货币数量论的长期中性命题的主要假定。但是，货币幻觉的存在也常被用来说明货币的短期非中性；货币数量论的理论家有时也这样做，费雪就是这样。在另一方面，许多货币经济学家对基于这种幻觉所作的解释是不赞成的。这部分是因为，幻觉同微观经济理论中的最大化范例相抵触，部分则是因为，依靠货币幻觉来解释那些不能很好地纳入经济学的标准均衡模式中的现象，常常显得过于简单化。在一般均衡模型中看起来是非理性的行为，实际上可能是对被该模型抽象掉的诸问题间系统协调的理性反应。

于是，有些人如里昂惕夫(1936年)就把凯恩斯对数量论的否定归结为提出了存在货币幻觉的假定。他解说凯恩斯所指的是：劳动的供给取决于名义工资率，而对劳动的需求则取决于实际工资率，因而物价水平的提高会提高均衡就业数量。莱琼赫夫德(Leijonhufvud, 1968年，第2章)对此解说提出了疑问。他认为，凯恩斯论述的是在里昂惕夫的一般均衡分析中所不存在的信息问题。他特别争辩说，倘若当一般物价水平提高时工人仍然供给同样数量的劳务，那并不是因为工人非理性地将名义工资视同实际工资，而是因为，在一个信息不完全的世界里，工人们需要花时间才能了解货币价值的变化。

弗里德曼(Friedman, 1968年)同样也反对当时刻画失业同工资——物价上涨之间关系的菲力浦斯(Phillips)标准公式。他认为，当既有的失业量给定时，厂商据以增加工资支付及居民户据以提高他们保持工资的那个增长率，会取决于这些经济单位对货币未来价值的预期。如果不像上面那样假定，那就是假定存在货币幻觉。弗里德曼的意思是说，应当将预期通货膨胀的因素引入通常对菲力浦斯曲线的具体说明。他考虑了预期因素对菲力浦斯曲线所做的分析，同莱琼赫夫从信息不完全角度所做的分析是相类似的。

519

更近一些，巴罗(Barro, 1977年)对费希尔(1977年)及其他人的著作中的名义工资粘性假定提出了责难。他认为，除非人们为货币幻觉所迷惑，否则，工资合同的微观经济理论的含义中，包含着这些合同应根据真实值而不应根据名义值来签订的意思。

尽管货币经济学家们说私人经济行为者有货币幻觉时感到勉强，但将之归诸政府则是毫不犹豫的。诚如帕廷金(1961年)所分析的那样，对于一个要实现某一确定的均衡价格水平的经济说来，就货币当局而言，货币幻觉是必要的。更近一些，若干作者已将通货膨胀的真实效应归因于税法中的货币幻觉(例如费尔德斯坦(Fildstein, 1983年)。特别是在许多国家里，利息收入和费用的税都是以不考虑通货膨胀率的同样税率课征的，在估价存货和计算折旧费时，用的也是过去的货币成本而不是当期的重置成本。由于存在这些影响，通货膨胀能够扭曲资本的税后成本。

简言之，用暧昧两个字来概括经济学家对货币幻觉的态度是恰当的。人们时常乞灵于它，又时常反对它。坚持一个与经济学家们普遍相信的理性如此相悖的概念，表明人们在理解货币和名义量值对经济生活的重要性问题上是很不成功的。这是明显的。例如，为什么人们要坚持签订非指数化的债务合同？或者，为什么在高通货膨胀时期降低通货膨胀率的目标能够获得那么广泛的共同支持，即便导致大的衰退也在所不惜？对于这些问题，尚无任何有说服力的解释。

彼得·豪伊特(Peter Howitt) 著
李扬 译 王传纶 校

参阅：Demand for Money; Theoretical Studies; Neutrality of Money; Real Balances。

参考文献：

Barro, R.J. 1977. Long-term contracting, sticky prices, and monetary policy. *Journal of Monetary Economics* 3(3) July, 305–16.

Feldstein, M. 1983. *Inflation, Tax Rules, and Capital Formation*. Chicago: University of Chicago Press.

Fischer, S. 1977. Long-term contracts, rational expectations, and the optimal money supply rule. *Journal of Political Economy* 85(1), February, 191–205.

Fisher, I. 1922. *The Purchasing Power of Money*. 2nd edn, New York: Macmillan.

Fisher, I. 1928. *The Money Illusion*. New York: Adelphi.

Friedman, M. 1968. The role of monetary policy. *American Economic Review* 58(1), March, 1–17.

Haberler, G. 1941. *Prosperity and Depression* 3rd edn, Geneva:

League of Nations.
Howitt, P. and Patinkin, D. 1980. Utility function transformations and money illusion: comment. *American Economic Review* 70(3), September, 819–22.
Leijonhufvud, A. 1968. *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*. New York: Oxford University Press.
Leontief, W. 1936. The fundamental assumptions of Mr. Keynes' monetary theory of unemployment. *Quarterly Journal of Economics* 5, November, 192–7.
Leser, C.E.V. 1943. The consumer's demand for money. *Econometrica* 11(2), April, 123–40.
Patinkin, D. 1949. The indeterminacy of absolute prices in classical economic theory. *Econometrica* 17(1), January, 1–27.
Patinkin, D. 1961. Financial intermediaries and the logical structure of monetary theory. *American Economic Review* 51(1), March, 95–116.
Samuelson, P.A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Money in Economic Activity
经济活动中的货币

货币是一种社会关系。如同一个词的含义或一种教仪的形式一样，它作为一群人的共同的行为体系的一个部分而存在着。尽管货币是整个社会的共同创造物，对于任何单个人来说，它仍然是外生的力量；如同任何自然现象一样，它是不依任何个人的意志为转移的客观现实。

为了理解包括货币关系在内的社会关系体系，我们必须有一个比较的和历史的眼界。只有将货币现象同不包括货币在内的社会关系体系加以对比研究，我们才能把握货币的本质特性。马克思(Marx, 1867 年)对商品生产所做的分析，为我们提供了这样一种视野。

在每一个社会中，为了生存和发展，人们都必须生产。但是，人们的生产可以通过社会关系的不同体系加以组织。区分这些社会关系的一个重要尺度，就是产品为追求自己利益的单个所有者所控制的程度。在商品生产的体系中，生产出的产品是单个所有者的财富，该所有者可用之去交换由其他人拥有的产品。

货币出现于商品生产制度。由于通过交换，任何商品都能转换为其他商品，商品看来像是等价的。将每一产品的价格乘以其数量并将之加总，可以得到任何不同商品集合的价值，其中，任何两种商品的价格比率都表示这两种商品交换的比率。由于交换只确定比价，在交换中用以衡量价值的单位就是任意的。在度量实物时，我们也遇到同样的情况。称量一堆物体并将之与另一堆物体的重量相比较，人们可以得到这两堆物体的重量比，但是，为了用绝对的单位来表示重量，人们必须建立一个约定俗成的标准(如公斤或磅)。在商品生产社会中，逐渐发展起一些制度，用以衡量和转移与个别商品相分离的价值，即价值的货币形式。货币单位如美元、法郎、英镑、马克或日元等等，都是用来量度与个别商品相分离的价值的。

尽管价值的货币形式是商品生产制度的普遍特点，在不同的时期和不同的地区，还是逐渐发展出了特有的货币形式。最早的货币形式是商品货币。一种特定的产品，通常是贵金属如黄金，取得了度量所有其他商品价值的职能。在商品-货币制度中，货币单位、例如美元，被依法规定为一定量的黄金。由于黄金以特定的比率与所有其他商品相交换，上述规定也使所有的商品有了一个美元价格。

对于商品制度来说，依靠一种抽象的价值单位，即由商品的买者和卖者们协商决定的价格内在地规定的货币单位来运行也是可能的。在这种情况下，美元并不被规定为某种商品的某一特定的量，但是，商品生产者随时都知道美元代表多少价值，从而不断地以美元为 520
单位来确定价格。商品货币制度是不稳定的，因为货币商品同其他商品的交换比率不断变化。抽象记帐单位制度也是不稳定的，因为生产者选择的价格会随时间推移而上下波动。

在商品货币制度中，经济行为者会签发在未来某一确定时间支付某一定量货币或见票即付的承诺。作为签发者的债务和持有者的资产，这些支付承诺如果可靠，便可在许多场合中取代货币商品。例如，如果一位生产者同意以某一货币价格销售他的产品，他可能会接受一个可靠的支付黄金的承诺而不用直接接受黄金。同样，如果一个人需要保留一些货币以备不时之需，他可能会决定持有被广泛接受的支付承诺而不必持有黄金，如果这样更方便的话。在抽象的记帐单位制度下，同样的事情也会发生。支付纯价值的承诺在交易中或许是可接受的，也能被用来作为价值储藏。

在一个信用高度发展的制度中，对于一个经济行为者来说，承诺支付货币究竟意味着什么？这种承诺如何能兑现呢？在商品货币制度中，支付的最终意义是转移一定量的货币商品。在抽象记帐单位制度中，支付通常意味着交付第三者的支付承诺，而这第三者的负债要比原债务人的负债更为人所乐于接受。例如，私人生产者彼此间可以通过转移银行的负债即存款来进行支付。银行彼此间则又可通过转移国家的负债即银行准备金或通货来进行支付。在商品货币制度中，每一个经济行为者都面临着一个最终要用货币商品进行支付的要求。然而，在抽象记帐单位制度中，国家则无须用其他什么东西来支付其债务。

不论有无货币商品，货币制度都能日复一日地运转而没有多大差异，这是一件令人惊奇的事。对于大多数单个经济行为者来说，他们都须用一种被广泛接受的负债(如银行存款)来结清自己的帐户。在货币商品制度中，情况也是这样。位于经济行为者之金字塔顶端的国家，其负债越来越为社会所接受；在商品货币制度中，它必须支付黄金，在抽象记帐单位制度中，它则无须支付任何特定的东西，这种情况对于单个经济行为者来说，并无什么不同。即便在商品货币制度中，那些负债的可接受程度各个不同的经济行为者之金字塔的发展，也使这一制度中的大多数经济行为者与货币商

品隔离开来。只是在危机时期，当国家在保持其负债对货币商品的可兑换性方面遇到严重困难时，货币商品才将影响到单个经济行为者的金融决策。

为社会广为接受的负债，如国家发行的通货或银行存款，可能是人们在交易中较愿意使用的支付手段，不过，在几乎所有的商品生产社会中，其他负债也发挥重要的支付功能。例如，在资本主义社会的厂商之间，私营商人的背书交易票据就经常做为广为接受的支付手段在流通，更有甚者，发行被广为接受的负债的人们发现，甚至当它们支付的收益率比其他资产所支付的低时，经济行为者也还愿意持有它们。如果这些负债的发行者能够像在由国家支持的中央银行领导下的银行那样取得某种垄断权利，它们将会把自己的负债上所付的利息限制在最低水平。在某些情况下，利息水平可能低至零，以致最为社会广泛接受的负债上支付的利率为零。经济行为者所以继续将这些负债当作资产来持有，是因为用它们作支付时能被广泛接受，也是因为，当经济单位告贷无门时，将之用作应付不时之需的准备，还是相当可靠的。

从以上对货币作为社会关系的本质的考察中，我们可以得出若干重要的结论。这些结论形成了我们讨论货币和经济活动的基础。第一，价值的货币形式，价值与特定商品的分离，是内在于通过交换所组织的生产之中的。第二，货币的出现和交换自身的发展是同时发生的。第三，虽然价值的货币形式是商品生产的普遍特征，货币的形式却是形形色色和不断变化的。尤其是，经济行为者的负债或支付承诺可以完全代替货币商品来发挥作用，而且可以完全取代货币商品。第四，不管有没有货币商品，社会都会发展出一套由被接受程度不同的负债所组成的体系来。处在这一体系某一层次上的经济行为者在进行支付时，需要交付比该经济行为者高一层次的经济行为者的负债。这一体系的存在为经济活动的筹资活动创造了极大的灵活性。

货币和经济活动的联系是双向的。价值的货币形式是贯穿商品生产的经济活动的特定组织的反映。用来为经济活动筹集资金的负债是在为经济活动筹集资金的过程自身中创造出来的。从这一观点看，认为货币是经济活动的反映，以及货币现象由经济活动的独立发展所决定的说法颇具诱惑力。正如我们将要看到的那样，这一点是货币理论发展中的一个重要论题。

但是，货币也是经济活动的调节者，因为，它是单个生产者同生产的社会性相联系的环节。为了进行生产，经济行为者必须控制一种可接受的货币资产来为生产筹资。如果一个经济行为者尚未掌握足够数量的这种资产，它就必须通过借款来把自己的负债转换成可接受程度更高的负债。经济行为者得以进行这种转换的条件在下列两个意义上规范着它们的生产。第一，筹资决定了哪些经济行为者能够实施它们的计划。第二，筹资决定了能够进行的经济活动的总规模。就其作为经济活动调节者的作用而言，货币看来像是经济活动必须使自身与之适应的独立要素；从单个经济行为者的角度来看，情况尤其如此。

可以从两个角度来考察各种货币理论：其一，在货币同经济活动的关系的各个方面中，它们将何者强调为起始点；其二，它们如何说明这两种观点的最终综合。那些断言货币具有独立地决定经济活动作用的理论也认为货币在某种程度上为经济活动所决定，而那些强调货币是经济活动的反映物的理论则也预见到了货币规范和影响经济活动规模的现象。

在18世纪和19世纪初期，那些对后来的货币理论最有影响的作者，如休谟(Hume)、斯密(Smith)、李嘉图(Ricardo)和马克思(Marx)，都着重强调货币是反映由非货币因素决定的经济活动水平的。

大卫·休谟(1752年)对于货币数量为何对经济活动的水平不产生持续影响的原因，曾提出过两种有几 521
分矛盾的说法。其一，在一个国家里，商品的货币价格是与货币数量成比例的。于是，真实货币量，即以货币价格水平调整了的货币量，是内生的。由于真实货币量与经济决策有关，特别是与经济活动是否着手进行的决定有关，一旦价格得到调整，一国货币商品的自然量是无关紧要的。但是，在其第二篇文章中，休谟却认为，一国货币的实物量也是内生的。在这里，他暗中假定，商品的黄金价格决定于非货币因素，特别是决定于世界价格。他在这里的观点是，在一个货币商品量相对少的国家里，其价格水平将低于世界其他国家，这将造成贸易盈余余额，并吸引货币商品流入该国。这一过程将持续到该国的价格水平提高到世界黄金价格水平为止。在休谟的观点中存在着两个调整过程。一个是中期的，其间商品的货币价格与商品货币的数量成比例；一个是长期的，其间，由于商品的价格决定于世界价格，该国的货币商品量将做调整。

但是，休谟对于货币与经济活动的关系还曾作过第三种评论，这种评论为后来的作者提出了一个重要的论题。他认为，由于商品价格在短期内不能应货币商品量做充分的调整，一国货币量的增加确实会直接提高该国经济活动的水平。后来的作者试图通过严密地说明名义货币量影响经济活动水平的机制来充实这一观点。

对于货币同经济活动的关系，亚当·斯密(1776年)所强调的方面有很大的不同。斯密对信用和银行的讨论集中反映了这样的思想：信用，特别是银行券替代贵金属而成为流通中介，能够使社会资本挣脱货币商品存量的束缚从而推动生产。从这个角度看，信用对经济活动的水平有很大的影响。斯密所关心的是阐明一些能防止银行券过度发行和保证银行券能兑换为货币商品的规则，这些规则是后来的真实票据说的发端。斯

密建议银行只对真实债权人发放贷款，这些债权人已经因进行了真正的商品交易，对真实债务人的货币拥有了债权。当真实债务人向债权人支付真实货币（即货币商品）而这债权人又向银行支付货币时，这种贷款将自动得到清偿。斯密实质上提出了一种制度，在这制度中，借款人必须经常而定期地清偿它们的余额并不断地证实它们的清偿能力。他宣称，遵循这些规则的银行体系将能很容易地保持兑现能力，致使它的银行券得以按其与货币商品的平价流通，并能做为流通中介取代部分货币商品。

斯密认为，一个管理得当的银行体系应能通过信用的扩张和收缩来内生地提供适量的货币。斯密的论点有两个层次。在第一个层次上，银行和信用货币的引入释放了先前被货币商品存量束缚的社会资本，使其能用于生产，从而对经济活动产生了一次性影响。然而，一旦银行体系已经取得其适当的地位，并且遵循真实票据说，已将其功能发挥到最大可能程度；那么，现已为银行体系内生因素的货币和信用量就不再对经济活动的水平产生独立的影响（显然，它也不对价格发生影响。在斯密看来，价格是敏捷地受世界价格调节着的）。

斯密和休谟都煞费苦心地去证实：货币数量不影响利率水平；他们认为，后者由一国的利润水平决定。在他们看来，在利润率水平和利率水平之间存在着一种惯常的联系。低的利率所反映的是低的利润率，它是一国商品生产健康发展和获利机会被开拓的结果，而不是货币商品充裕的结果。

大卫·李嘉图对货币问题的思考（1811 年）始自他对拿破仑战争期间金块的英镑价格问题的研究。那时，英格兰银行中止了银行券对黄金的兑现。在这个时期中，金块的市场价格提高，以至对黄金的官价即造币局价格产生了显著的升水。这促发了一场对升水的原因以及适当的处理升水政策的争论。一些人认为，升水是真实因素的反映，例如收成不好使英国的贸易出现逆差，并使得英镑对以黄金定值的外国货币产生折扣。但李嘉图则坚持认为，升水反映出英格兰银行的银行券业已过度发行。他声称，这样过度发行将过多的超过公众愿意持有量的银行券送到了公众手中，为了摆脱这一多余的钞券，公众便试图去购买金块，并抬高了它的价格。在李嘉图看来，作为恢复银行券兑换黄金的第一步，于此状况最为适当的政策便是限制银行券的发行。他进一步认为，真实因素如坏的收成对金块价格的任何影响，都必须通过货币变化方能发生。换言之，如果没有纸通货的过度发行及继之而来的金块价格的上涨，坏收成将导致其他商品出口增加以支付谷物的进口，不会导致英镑对黄金贬值。

李嘉图的讨论提出了一个新的、对货币制度后来的发展有重大意义的问题。这就是，当银行券不像斯密的可兑现银行券那样能以保证的兑换率兑换成为货币商品时，其发行的影响究竟如何？李嘉图观点中最引人注目的是：这种银行券的发行对经济并无影响，因为过度发行只是使银行券对货币商品打了折扣而已。真实货币的数量再次变为内生因素，不过现在不是通过以货币商品定值的商品价格的变化，而是通过纸的银行券对货币商品打折扣而成为内生的。

李嘉图后来的观点比上述分析走得更远，他明确地为经济活动的水平及发展方向独立于货币因素的观点辩护。由于相信经济活动唯一合乎理性的目的是进行消费，李嘉图步萨伊（Say）的后尘，也认为，每一种用于销售的商品都代表了对某些其他商品的需求，从而，提供到市场上的商品价值在总量上等于对它们的需求。于是，货币纯然只是商品彼此交换的媒介，并无任何独立决定经济活动的作用；货币是一幅面纱。

卡尔·马克思（1867 年）发展的货币理论是先前那 522
些作者们的思想的批判和修正。在他的货币观点中有三点重要的修正。第一，他认为，商品货币制度中的商品价格先于货币数量而存在，因而价格水平的货币数量论解释是错误的。第二，他反对李嘉图对萨伊定律的支持，认为货币之出入窖藏的运动会使商品的总供给与对商品的总需求产生差异。第三，马克思为货币商品量内生于经济制度的观点辩护，并坚持认为，不兑现纸币的外生性发行的影响和货币商品的内生性运动有着清晰的差别。马克思的总的观点还是强调：就规范经济活动水平而言，被资本积累制约着的生产决策是第一性的；而货币事务则主要是一种启动生产使之达到这一水平的反映力或联系力。

在马克思的理论中，商品的货币价格反映了商品的生产成本同货币商品的生产成本之间的关系，在生产成本比例于劳动时间耗费的最简单的情况下，这意味着，某种商品的货币价格正好等于生产该商品的劳动时间耗费与生产一单位货币商品的劳动时间耗费的比率。例如，如果生产一蒲式耳小麦花费一个小时的劳动，生产一盎斯黄金花费二个小时的劳动，一蒲式耳小麦的黄金价格便为½盎斯黄金。在马克思的分析中，美元、英镑或法郎之类货币单位只不过是某一定量黄金的约定俗成的名称。如在上例中，如果一盎斯黄金被规定等于 20 美元，一蒲式耳小麦的价格便为 10 美元。这样，货币商品取得了表达在其他商品中包含着的抽象劳动的特殊职能。但是，这种职能依赖于货币商品的生产成本，而不依赖于在某一国家、某一时间碰巧拥有的货币商品的数量。

那么，货币数量如何应经济活动规模的变化而调整的呢？马克思提出了经济行为者窖藏货币的思想。因此，经济社会中存在着货币商品的储备，它能应经济活动的扩大而进入流通；如果经济活动减少，它也准备吸收多余的货币商品。确认窖藏的存在，是马克思的货

币理论观点同休谟和李嘉图货币理论观点的主要分野。这一点，合乎逻辑地使马克思在萨伊定律问题上与他们有了另一个重要的区别。由于马克思在他的理论中确认了窖藏的可能性，他也就看到了商品销售收款被窖藏而不被支出的可能性，这一可能性的存在，割断了李嘉图和萨伊所断言的存在于商品总供给和总货币需求之间的紧密联系。

在对从商品货币为基础的制度中由国家发行的不兑现纸币的讨论中，马克思回到了同李嘉图早期对金块价格的分析非常相似的立场上。马克思追随斯密，认为，只要纸币发行量少于流通所需要的量，发行的纸币就可在不贬值的条件下取代黄金。在这种情况下，全部纸币都将被流通所吸收，取代等值的黄金，而且与黄金平价流通。但是，如果国家的纸币发行超过此量，经济行为者就将试图摆脱多余的纸币，从而使纸币对黄金打折扣。在马克思看来，解释价格的货币数量论还是站得住的，但只是通过黄金对纸币升水的机制方能如此。黄金自身的数量对黄金价格并无影响，因为金价由其生产成本决定。

在马克思看来，经济活动的水平主要受历史上积累起来的作为资本的价值所制约。无论什么时候，通行的技术都确定了为生产各种商品所需要的资本。从过去的积累中可供使用的资本价值量限定了经济活动的规模。在正常情况下，货币或通过窖藏的调整，或通过信用的扩张和收缩，被动地与这一生产水平相适应。然而，在马克思看来，货币于危机时期滞留于窖藏储备是使总需求减少的机制。马克思对危机时期经济活动同货币的确切关系的说明并不完全。显然，他将货币的存在及窖藏的可能视为危机的先决条件和危机展开的重要途径。他也强烈地认为，危机的根本原因深藏于生产发展自身之中，例如，利润率随资本积累和生产的资本主义发展而下降的趋势中。

古典经济学家和马克思对于货币同经济活动的关系留下了一个颇为完备的说明，这些说明决定性地规范了后来的思想。这些理论家无条件地假定，他们论述的是一种商品货币制度。唯一的例外是对国家发行的不兑现纸币及其同商品货币制度相共存的分析。古典分析的具有特色的主题是，货币在同生产的关系上只有辅助性的重要地位。货币被看成是向经济活动去适应，或者通过货币数量的自动调整，或者经由商品价格的变动而对货币的真实数量作自动调整。

1875 年之后的一个世纪，是工业化资本主义国家的货币制度和金融机构经历了迅速而彻底的转变的时期。随着国家市场的发展和在全国范围内并逐渐在国际范围内从事经营活动的企业的增长，全国性信用市场也发展起来。大银行开始在动员和引导民族资本资金方面发挥枢纽作用。周期性的货币恐慌，包括银行储备中外部或内部黄金来源的枯竭，也开始发生。国民银行体系逐渐被垄断并受到管理。这样，例如斯密在大农业和商业资本主义社会背景下所分析过的货币现象，如今在大规模工业发展的融资和建设中开始发挥决定性的作用。

在第一个资本帝国主义浪潮中，当时的主要的资本主义国家都扩大了它们对世界上一切其他国家的影响。世界货币体系在节制世界范围的经济活动方面发挥了日益重要的作用。从第一次世界大战开始，由欧洲列强间的帝国竞争所强化的对抗触发了一连串灾难性的社会和军事危机。这些危机从根本上不可逆转地改变了世界货币体系。所有的参与国在战争期间都中止了自己的通货对黄金的兑换，并建立了一套严密的控制资本运动的制度。结果，黄金同各国通货的联系更加松懈了。欧洲列强的政府发现，就其日常运作来看，它们的货币和信用机制绝少依赖于兑现。它们也发现，放 523
弃通货兑换黄金的承诺，为它们的国家政策广开了方便之门。尽管大多数政治领袖都预计金本位将于战后得到恢复，但是事实证明，兑现的许诺是虚弱而短命的。自 1914 年始，各国通货对商品货币的兑换成为例外而非通则，它只是作为彻底的外交妥协而在短期内实现过。

我们业已讨论过的早期货币理论可能会使人认为：在同自发保持的世界性商品货币本位相竞争的环境中，各国的通货会逐渐失去其货币作用；各国的通货都会对黄金有贴水或升水，而黄金则仍然作为商品货币在发挥功能。如果说类似情况确实在第一次和第二次世界大战之间发生过，那么，第二次世界大战之后则出现了一项不可思议的进展：一个国家的货币即美元，尽管它对黄金的兑换既不经久也非牢固，却变成了世界货币本位。当美国最终于 1971 年终止了美元对黄金的兑换时，黄金业已丧失了其在世界货币体系中占据的中心地位就已昭然于天下了。工业化的世界依靠着美元作为价值标准在运行，这种货币是一种抽象的记帐单位，它的用商品表现出的价值决定于商品购销者们的定价决策。

这些历史的和制度的发展，对以商品货币制度假定为基础的古典货币理论的相当多的论点提出了异议。特别是，那些认为货币标准的价值由生产货币商品的成本所决定的理论已被遗弃，需要提出另外的意见去说明决定货币单位价值机制。这一时期货币理论的发展反映了经济学家们解决这一根本问题的尝试。

欧文·费雪(Irving Fisher, 1911 年)著书立说之时，正值美国于 20 世纪之初从事托拉斯化的全盛时期。他回到了由休谟提出的关于价格的货币数量论的最简单公式，并以此为出发点展开他对货币与经济活动之间关系的说明。费雪断言，存在着某一给定数量的货币，它是在体系外决定的。由于假定全部货币都须以某一外部给定的速率(货币流通速度)进行流转(从而

抽象掉了窖藏的可能性)，费雪认为，一个经济中交易的总货币价值是独立于经济活动水平而被决定的。例如，倘若有1000亿美元外生的货币供应，货币流通速度平均每年5次，经济每年的交易总量便为5000亿美元。这如何与实际的经济活动水平相协调一致呢？或者，必须改变在给定价格之下所从事的交易总量，以使价值总额等于5,000亿美元；或者，必须改变交易赖以进行的价格，以达到同样的结果。费雪追随休谟认为：尽管在短期内，货币数量或流通速度的变化会对社会的经济活动水平产生影响，在长期内，全部的调整将只会落在商品的价格上。费雪相信，市场体系会不依赖货币因素而独立地达到商品生产的一定水平，该水平由可得资源和技术可能性决定。于是，唯一可自由调整的变量就是商品的价格水平。费雪在这一分析的基础上复活了古典学派的假说：货币因素至少在长期内不影响经济活动。

约翰·梅纳德·凯恩斯(John Maynard Keynes, 1936年)的货币理论是应由第一次世界大战和大衰退所造成的货币制度剧烈变化之运而产生的。凯恩斯预见了一种以中央银行为中枢的货币制度。这个银行的负债可以或不可以兑换为货币商品。中央银行的负债作商业银行体系的储备之用，后者则提供存款业务。凯恩斯在这一制度中明确地将其他竞争性货币资产即债券和股票考虑在内。他提出了金融体系如何吸收由银行体系创造出的储备和存款的问题。他认为，债券和股票的收益率必须被调整到使得财富持有者愿意以与其供应给公众的比例相符的比例来持有这些资产和存款的程度。这样，中央银行储备政策的变化会迫使债券和股票的收益率也发生变化。

由于债券和股票的收益率构成厂商投资基金的成本，这些收益率的变化就改变了厂商从事长期投资的积极性，由银行准备的增加造成的利率下降，鼓励了固定资产投资，厂商此类支出的增加通常会使整个经济的总需求产生数倍于初始支出的增加，因为居民户倾向于将他们所增收入的一部分花掉，用于增加需求。用这种观点看，在中央银行的创造储备活动同经济活动水平之间存在着密切的关系，其中介则是债券利率、股票价格和厂商的固定投资政策。

在分析上，凯恩斯将这一理论表述为对费雪观点的一种修正。第一，凯恩斯坚持认为，货币流通速度即愿意持有的货币对交易价值的比率，是有规则地应利率水平的变化而变化的。第二，凯恩斯认为，当货币数量及货币流通速度既定时，价格并非能使交易价值做调整的唯一变量。交易的数量自身也就是这样的变量，它随着由总需求促发起的经济活动水平的变化而变化。尽管凯恩斯并未排除价格调整在某些情况下有可能使交易价值与货币数量及货币流通速度协调起来，但他认为这种情况是不重要的，通常的情况则是经济活动水平——从而交易的数量发生的变化起到了协调作用。进一步说，凯恩斯认为，货币需求、利率同经济活动水平之间的关系(用费雪的话说，即货币流通速度)是易变的，它极易受到财富持有者的心理以及对未来的预期和恐惧的急剧变化的影响。

凯恩斯用相当传统的词语表述了他的理论。凯恩斯沿用了费雪的货币需求或货币流通速度的概念，并用以在经济体系将吸收的货币数量同物价水平、利率水平和经济活动水平之间建立起联系。他也因袭了费雪的分析程序：将那些可能成为均衡因素的变量逐个排除，并认为余下的那个变量就一定是起适应作用的。这样，他与传统理论的区别，就在于他认为哪一个变量是事先已经决定了的，也在于他强调利率的变化作为经济体系对货币数量变化发生反应的中介。于是，凯恩斯是要颠倒货币影响价格但不能改变利率水平或经济 524
活动的古典假定，但未接受货币在很大程度上是经济体系内生因素的观点。

从历史观点看，凯恩斯的理论是朝向建立一个与充分发展的工业资本主义现实相适应的货币理论发展的一步。凯恩斯降低了作为中央银行经营的限制条件的钞券兑现的重要性，创造了一个不依赖货币商品之存在的理论。他不再如传统的观点那样强调货币商品及其同国内货币的联系，而将舞台的中心让于调节总需求与总投资的问题。凯恩斯看到的经济制度并非经济学家力求理解的一个能够自我调节的实体，而是决策者力求指导的一套复杂的因果联系。

凯恩斯的货币理论搭起了一个构架，在这个构架里，第二次世界大战之后最有影响的货币经济学家们进行了大量的工作。货币需求，作为收入、财富及各种可以相互替代的资产的收益率的函数，外部给定的货币供给，以及通过非货币的金融资产及真实资产的收益率及价格的变化形成的货币同真实经济活动的联系，上述三者作为基本要素，既是价格的新货币数量论、也是扩展的凯恩斯理论的构件。但是，在这一构架里，不同的学派强调了这一种或那一种要素，并得出了颇为不同的政策结论。

在1945年以后的10年里，凯恩斯主义的正统主张是“货币无关紧要”，根据这一教义，消费者和厂商的支出决策在相当程度上是独立于资产收益率的，而对预期变量则较为敏感。银行和其他金融单位能够提供货币资产的近似替代品的思想支持了这一观点。于是，任何想通过限制银行准备金的扩张来约束经济活动的尝试，都将被其他负债的替代所挫败。当发达资本主义国家在战后时期越来越多地仰仗货币政策工具来管理总需求及其货币的对外价值时，凯恩斯的这种极端的非货币分析就陷入了不受欢迎的境地。

对这种轻视货币因素在决定总需求方面所起作用的观点做出最有力反击的，是米尔顿·弗里德曼

(Milton Friedman)在凯恩斯主义框架中复活的货币数量价格理论(1956年)。弗里德曼认为,货币需求是少数几个有关变量的高度稳定的函数,这是一个经验的事实。他接受了凯恩斯关于货币供应由中央银行的政策外在决定的思想,并推论说,货币供应的变化会对货币收入和资产收益率产生有规则的可确定的影响。弗里德曼也宣称:能很好地替代货币的物品是很少的(尽管他的理论并未确定地说明究竟什么是货币资产),因此,货币需求是竞争性资产之收益率的无弹性函数。这意味着,货币供应的变化只会在货币收入的变化上而不会在收益率的变化上反映出来。这一系列观点实际导致了向费雪论点的回复:真实经济活动的水平由独立于货币的真实因素决定,因而货币供应变化的最终影响完全表现为货币价格的变化。这一系列实证假定使弗里德曼得以在凯恩斯的理论框架中恢复了费雪的货币数量价格理论。由于新货币数量价格理论对实证材料的依赖如此之强,因而当计量经济学家们用历史资料来进行验证时,它受到了强烈的诘难。任何特定定义的货币需求都比弗里德曼所宣称的要不稳定的多;而依据某些定义所确定的货币需求,其对竞争性资产的收益率的弹性要比弗里德曼的强硬结论中所要求的大。虽也可以重新定义货币总量来变动统计实证,使之与新货币数量的价格理论较相吻合,但这又可能引来批判,人们会说这是在搞事后建立理论,亦即选择货币总量的定义,用以挽救那与事实相悖的理论。

詹姆斯·托宾(James Tobin)的著作代表了凯恩斯主义分析的另一极端(1982年)。托宾也接受了凯恩斯的货币需求概念,但在这一需求中增加了对所有其他金融的和真实的资产的需求函数。在他看来,货币只是一系列金融资产中的一部分,通过各种资产收益率和价格的相互调整,所有的金融资产都会在财富持有者的资产结构中找到自己的位置。在托宾看来,货币变化对经济活动可能造成的影响多种多样而且是复杂的,因为这些影响依赖于整个竞争性资产的收益率结构对货币变化的反应究竟怎样,以及收益率的这些变化对消费和投资可能造成的反作用的反应究竟怎样。托宾接受了弗里德曼关于货币变化将被货币价格所吸收的结论,但他认为这情况只会在长期中发生。在与政策更有密切关联的中期内,货币政策对经济活动的水平及其方向会产生相当大的影响。一项扩张性的货币政策,会通过降低证券收益率和提高股票价格,使投资受到刺激,从而提高整个经济活动的水平,并使生产的重点转向投资和增长。一项紧缩性货币政策,即便经济活动的总水平因采取了抵消性的扩张性财政政策而仍然保持不变,也将使投资中止,并阻碍长期增长。

将这一系列凯恩斯主义的思想纳入开放经济即贸易和资本流动发挥重要作用的模型之中,如罗伯特·芒德尔(Robert Mundell)(1971年)在他的著作中所做的那样,这些思想得到了丰富并受到某种程度的修正。在一个通货可以兑换的开放经济中,国内货币的供应不可能是外生的。如果中央银行扩张货币供应,它将发现,公众会通过将国内货币债权兑换成国际储备资产的活动来抵消这一扩张。在这一背景下,货币政策的主要范围是国际性的,所有的中央银行必须协调一致去扩张或收缩清偿能力。在汇率浮动,资本市场向世界开放的开放经济中,国内资产的收益率将盯住世界的收益率。在这种情况下,货币供应的变化将主要通过汇率的变化来发生影响。一家中央银行可以通过增加货币供应短期性地影响国内经济活动,降低汇率,因而扩张对出口品的需求。这些影响将因物价水平得到调整而趋消失,因此,货币数量价格理论的长期结论在开放经济框架中仍然是有效的。

罗伯特·卢卡斯(Robert Lucas)(1981年)将"理性"、或自行实现的预期概念运用于一个简单而程式化的宏观经济模式中,建立了自己的理论。在他的理论中,新数量论的货币政策在长期内不影响真实经济活动的论断,变成即便在短期内亦不发生影响的论断。在 525
这种观点看来,公众能够迅速得知中央银行在设计货币政策时究竟遵循何种系统化的准则。公众一旦得知了这一点,他们势必通过理性地变动私人资产结构来抵消中央银行的活动,或通过即刻的价格调整来使政策的任何真实影响都被抵消。货币供应的未预见到或非系统化的变化能够影响真实经济活动,正因为公众不能将这些变化同那些被认为是决定真实经济决策的爱好、技术和资源等根本性参数的变化区分开来。这样,货币自身是能够对经济活动产生短期影响的,但理性预期学派认为,这些可能的影响绝不能以系统的方式用于政策目的。这些结果究竟有怎样的普遍性,特别是在公众的不同群体在信息的来源及对信息的确信程度上存在重大差异,以及如实了解经济结构(如果这样的结构确实存在的话)所需费用很高的情况下,上述结果的普遍性如何,人们仍然是不清楚的。

唐·帕廷金(Don Patinkin,1965年)、肯尼思·阿罗(Kenneth Arrow)及弗兰克·哈恩(Frank Hahn,1971年)在把货币溶入充分详尽的一般均衡理论上所做的研究,已经对过去的争论给出了一些令人感兴趣的阐明,但仍未能如新货币数量价格理论那样得出明快且彻底的结论。帕廷金把货币资产的真实余额看成是与生产并消费的物品相对称的另一种物品,他指出,从原则上说,因均衡的作用,真实余额的存量会影响其他资产的需求和供给。对于费雪的将相对价格的决定同货币价格水平的决定分割开来的简单方法来说,这一观点是致命的一击。哈恩指出,将货币(此处的货币只是一件物品,而非社会关系)的值假定为只要取得一个正的价格就行,这是不能自圆其说的。一般地说,在任何一般均衡的货币经济中,都存在着货币价格为零

的均衡情况，亦即非货币均衡。由于非货币均衡同货币均衡的差异甚大，在其中，贸易和生产的水平可能相当地低，这种抽象的考察使得人们对货币之便利经济活动的职能有了定性的理解。新货币数量价格理论肯定货币资产是单一的、给定的存在，并无可以密切地替代它的其他资产，又抽象掉了货币负债如何出现和私人单位是否可提供货币负债的问题；对于上述理论框架，一般均衡建模法通常是接受的。

与此相反，海曼·明斯基(Hyman Minsky, 1982年)提出了一种货币同经济活动相联系的理论，在这理论中，货币负债的私人发行这方面的质的变化起着核心作用。在明斯基看来，厂商是基于对未来盈利的不确定的(并非必然能自行实现的)预期而发行负债为生产筹资。随着经济的扩张，这些预期越来越令人兴奋，负债也发行的越多。这一过程逐渐降低了负债的质量，因为利润的实现实际上不能使所有的承诺都兑现的可能性变得越来越大了。每个厂商在财务上都趋向于使股本盈利日益低薄，那些不愿追随潮流的厂商们则发现，自己在短期内受到了严重的竞争性惩罚。负债质量的下降为金融危机创造了条件。在危机中，许多厂商都难以履行它们的承诺，而谋求新的贷款则条件相当严苛。在国家不实行干预，即不用自己的负债去部分地替代低质量的私人负债的情况下，厂商发现，为新的生产性支出筹集资金已十分困难，因而金融体系的崩溃对经济活动的水平有着强烈的影响。明斯基的看法强调了货币负债的质量而不是它们纯粹的数量对经济活动的影响。他的理论看到了货币负债的领域持续不断地转变其属性，看到了在生产发展过程中，新的负债在不断地创造出来，旧的负债则取得了不同的功能；就此而论，它超出了货币数量论。在货币数量论中，货币负债形式单一，供给无弹性、其属性既定，并不变化；而在明斯基看来，货币负债是多采的、其供给具有弹性，其属性并非给定，且不断变化。

货币既影响经济活动，经济活动也影响货币。不管货币的形式是经济体系中所生产的商品，亦或是为生产筹资而发行的负债，货币资产的创造都是在生产循环过程中发生的。但正如米契尔·卡列茨基(Michal Kalecki, 1971年)所强调的那样，在决定计划生产的水平并将之限制在整个社会的生产能力之内方面，金融的可能性和成本至少是部分地起作用的。不同的货币理论强调了这相互影响的某一个侧面，都未达到尽如人意的综合结果。

必须把货币同经济活动的关系置于明确的动态条件下加以分析，因为，在商品生产的经济社会中，货币和金融机构形成了重要的反馈环路。经济制度的均衡的属性常常不能揭示出它们的动态行为。在均衡状态下，由货币导向经济活动的强大力量被来自相对方向的力量抵消掉了，因而货币的影响会从人们的视野中消失。对这种均衡状态的沉思不足以引导人们从总的方面去理解货币对经济活动的影响。

D·福利(D. Foley) 著
李扬 译 王传纶 校

参阅：Circular Flow; General Equilibrium; Money and General Equilibrium Theory; Neutrality of Money; Quantity Theory of Money。

参考文献：

Arrow, K.J. and Hahn, F. 1971. *General Competitive Analysis*. San Francisco: Holden-Day.
Fisher, I. 1911. *The Purchasing Power of Money*. New York: Macmillan.
Friedman, M. (ed.) 1956. *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago: Chicago University Press.
Hume, D. 1752. *Writings on Economics*. Ed. E. Rotwein, Madison: University of Wisconsin Press, 1955.
Kalecki, M. 1971. *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. London: Macmillan.
Lucas, R.E. 1981. *Studies in Business Cycle Theory*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
Marx, K. 1867. *Capital*, Vol. I. Ed. F. Engels, New York: International, 1967.
Minsky, H. 1982. *Can 'It' Happen Again?* Armonk: Sharpe.
Mundell, R. 1971. *Monetary Theory*. Pacific Palisades: Goodyear.
Patinkin, D. 1965. *Money, Interest and Prices*. 2nd edn, New York: Harper & Row.
Ricardo, D. 1811. *The Works and Correspondence of David Ricardo*. Vol. III, *Pamphlets and Papers 1809–1811*. Ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, London: Methuen, 1961.
Tobin, J. 1982. *Essays on Economics: Theory and Policy*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Moneylenders 526
货币贷款者

在无组织信贷市场上进行的典型的货币贷款活动，与由商业银行从事的金融媒介活动是不同的。银行在“部分准备制”的基础上从事活动，它们持有的现金准备只是它们对公众的总债务契约的一部分。在实施中，这成为银行通过所谓“信用乘数”来创造信用货币的方法。然而，在无组织的市场上，对私人货币贷款者来说，并不存在一个现成的此类信用创造机制。原则上说，信誉卓著的私人货币贷款者也能以个人承诺付款的票据或“欠款凭证”(IOUS)的形式来创造私人债务契约。而且，同商业银行的信用乘数一样，这种私人债务契约甚至也能数倍于他所持有的现金准备。尽管这种私人债务契约在货币化程度较低的乡村地区或在许多欠发达国家的非正式银行部门(同都市的正式银行同时存在)中并非罕见，但是，至少因为下述三个原因，其发行的范围内在地受到较严的限制。第一，由于无法定的“现金准备率”或规定的“最后贷款者”可供依靠，在对他们的债务契约发生突然“挤兑”时，私人贷款者就只能完全依靠他们个人的资信。第二，个人的名望，从空间上看，一般却限于相对小的范围内。这又势必将

无组织的信贷市场分割得支离破碎。最后，许多私人货币贷款者，尤其是欠发达国家中的较贫穷的乡村地区中的货币贷款者，并不能像真正的金融中介那样从事活动。相反，顾名思义，他们主要是货币的出借者（通常用的是自己的储蓄），而不是存款的吸收者。而且，由于不是金融中介，这一货币贷款者阶级的收入或利润就不能用贷款利率同存款利率的差额来解释，这与商业银行的情况是不一样的。这就告诉我们，从无组织市场上私人货币贷款活动的可赢利性角度看，其经营方式肯定是不同的。例如，私人货币贷款者用自己个人的储蓄发放的贷款，其收益率就必须比他从有组织的信用市场的银行那里存款所得的要高，方对他更为上算。解释这种无金融中介活动的贷款如何发生，是经济理论的任务。

经验研究（巴都利（Bhaduri，1983年，第5章）关于印度实地调查研究；尼斯比特（Nisbet，1967年）对智利的研究；以及藤韦（Tun Wai，1957—1958年）对某些早期资料的研究为数很多，它们表明：在许多欠发达国家里，私人货币贷款的收益率确实要比例如银行的存款利率或贷款利率高出许多。尽管一些经济学家（如博顿利（Bottomley），1975年）企图用贷款者风险补偿率来解释这一现象，但是，从我们前面的讨论来看，任何此类解释都是不适当的。贷款者风险补偿率是被设想用来弥补出借本金的倒帐部分的损失的。根据这一观点，一个典型的货币贷款者预计他出资的总贷款中有某一比率（q）将会倒帐，并对这笔预计会偿还（1—q）的贷款索要充分高的利率（i）用来弥补其资本损失。在这种情况下，他的总收益率（r）或多或少与其在有组织的信贷市场的银行那里存款取得的利率（或贷款利率）相等。即：

$(1-q)(1+i)=(1+r)$或者，$i=r+q/(1-q)$

显然，既知$1>q>0$，私人货币贷款者的贷款利率i将高于在有组织市场上的贷款利率r，因为它还要包括因存在倒帐风险而须支付给贷款者的风险补偿。

这一理论的起点，是有组织的信贷市场上的收益率同无组织的信贷市场上的收益率将"竞争性地"达到相等（例如上述计算中的"r"）的假定。它进而认为，即便当私人货币贷款者并未像金融中介那样从事经营时，他们实际上也或多或少只获得如典型的金融中介在有组织的市场上所获得的收益率。潜在的假定是，有组织的信贷市场同无组织的信贷市场是充分一体化的。另有一种类似的解释，说私人贷款的利率所以较高，是因为管理此类贷款的"管理成本"较高或其交易成本较高。从分析上说，这种解释亦无任何新鲜之处：它也总把高收益率看成是超过有组织市场利率的贷款者的补偿。因此，这种观点也或明或暗地依赖于有组织信贷市场和无组织信贷市场是一体化的假定。

从经验来看，有组织信贷市场和无组织信贷市场一体化问题值得郑重推敲。这最明显地是因为：在许多欠发达国家中，农民中最贫穷的阶层都严重地，如果不是唯一地，依赖于私人货币贷款者，而不依赖于制度化的[illegible]来源，这几乎是一个全球性事实。通常，金融机构如银行和信贷合作社确实认为他们是无资信的。但反常的是，有足够多的私人货币贷款者却认为他们是有资信因而可以提供贷款的（巴都利，1983年，第12—16页）。这就告诉我们，在有组织信贷市场和无组织信贷市场之间是不存在一体化的，至少，就资信标准来看是如此。

一般地说——不包括"声誉"在内——借款人的资信取决于他能为给他的贷款所提供的担保物。很穷的农民能够提供的担保物，典型的如已抵押出去的土地、正生长着的作物，通常并无明确的市场。这些对于通常的机构贷款者如银行来说，是不能作为担保物来接受的。然而，一个当地村庄的货币贷款者却愿意把这些当作担保物来接受，因为，他或者可以自己使用它们（例如，一位身为农户的货币贷款者会很乐意地从违约借款者那里取得其业已抵押的那块土地的使用权或取得其未来的劳务）；或者，在安排贷款时，他可大大低估担保物的价值。在后一情况下，当价值低估的资产因违约发生而转移给货币贷款者时，货币贷款者的确可由此而取得"资本利得"。这就显示出了有组织的市场同无组织的私人信贷市场在经营方式上的一种根本差异。在有组织的市场上，一旦发生违约，贷款者会面临资本损失的危险。然而，在无组织市场上，当贷款者充分低估了担保物的价值时，他就可以在相当程度上躲避开这一风险。通过这种价值低估的担保物的转移，违约对于贷款者来说实际上意味着资本收益，而不是资本损失。而且，由于借款者处于一旦违约便可能蒙受资本损失的威胁之下，这种贷款安排实际上具有借款者风险而不是贷款者风险的特征（巴都利，1983年，第5章）。更有甚者，在此类贷款安排中，贷款者为了取得资本利得，可能有通过索要异常高的利率来诱发违约的倾向。当违约由高利率引致，且能为贷款者带来资本利得时，这种方法可适当地看为高利贷。确实，大多数"典当铺"在经营中遵循的也是相同的原则。

在乡村中，孤弱无靠的借款者们所以时常告贷于典当铺或私人货币贷款者，是因为他们在有组织的信贷市场上被看作为无足够的资信，因而得不到贷款。很明显，借款者越是孤弱无靠，他的贷款需要就越强烈（例如，维持生存的消费贷款）。从分析上说，借款者对贷款的需求函数越无弹性，他就越易为上述高利贷所左右。事实是，在贷款需求完全无弹性的极端情况下，如果利率被贷款者提得太高，借款者保护自己的唯一手段就只能是蓄意造成违约。在此情况下，他不再试图去支付高的利息，而是承担其作为担保的资产的损失。然而，当他的贷款需求函数较有弹性时——例如，如果

527

贷款利率被提得太高或担保物价格被压得过低，他就会决定少借一些——借款者的讨价还价地位就比较有利。在这种情况下，贷款者就会同时决定索要多高的利率和对担保物开多高的价（巴苏（Basu），1984年）。可以想见，贷款者会索要降低的利率以诱使借款者多借钱；但是，就在这同时，他也会低估担保物的价值，寄望于借款者还不了这更多的贷款，从而通过资产转移，他仍可得到资本利得。

A·巴都利（A.Bhaduri） 著
李扬 译 王传纶 校

参阅：Agriculture and Economic Development; Fiscal and Monetary Policies in Developing Countries; Peasant Economy; Sharecropping。

参考文献：

Tun Wai, U. 1957–8. Interest rates outside the organized money markets of underdeveloped countries. *IMF Staff Papers* 6, November, 80–142.

Money Markets
货币市场

参见：Capital, Credit and Money Markets。

Money Supply
货币供应

货币还是按传统定义为好：即通常可以被接受和使用的作为交换媒介的任何物品。与技术或体制的变化相联系的金融变革并没有改变这种定义。然而，这个定义的经验用法会因金融变革的改变而改变，这就要求在衡量国家货币供应的程序中对货币定义的实际用法做间断性的变化。货币供应量可以用国内公众所持有的货币总量来表示。从货币供应中应扣除所有的"系统内部项目"，它是一些货币发行机构的负债，同时又是某些货币发行机构的资产。为了某种目的，外国人持有的国内货币可以包括在该国货币供应的范围内。

关于货币供应的信息和有关货币供应行为的知识，由于其自身的缘故几乎不重要。它的重要性源自货币供应在国民经济的互动方面的作用。货币增长的短期变化影响经济活动的变化，长期货币增长近似地决定长期通货膨胀率。经济关系的这种状况直接影响到货币供应及其行为的决定。

我们分析一个简单的货币系统以理解货币供应过程。在一个开放的（"小的"）经济中，一个纯商品货币制度显示出货币供应过程和货币制度的性质的某些重要结论。这种早期货币制度的显著特征是：货币需求与货币存量相冲突，并且，交易余额控制着国内货币存量的变化率。

这种货币制度为货币存量和价格水平提供了（一个潜在运动的）制动器。对于任何当期的国外价格水平、汇率和基本的实际条件（货币需求和"技术"），这种货币制度决定一个固有的与价格水平相适应的均衡的货币存量。因此，随时间推移货币存量和价格水平随基本的实际条件所形成的过程而变化。

这个简单的典型模型可得出一些有用的结论。一个国家在给定国外价格水平、汇率和基本的实际要素条件下，不能任意地和永久地改变它的货币存量。最终，这种体制总是稳定在由有关的决定因素所控制的均衡货币存量上。这说明不兑现货币的发行最终由国际可接受的商品货币的损失来补偿。这种格局随国家的相对规模而变化。一个比较大的国家实际上可以保持一部分最初增长，因此长久地影响均衡的货币存量水平。这源于如下事实：一个大国的货币发行可以提高其他国家的价格水平。但是即使是一个大国最终也要受一种固定汇率体制纪律的制约。体制上的金融中介安排当然可以松弛货币存量和商品货币储备之间的联系，然而一种固定汇率体制的维持，随着时间的推移，在给定基本条件的情况下，会继续造成在不兑现货币与货币基础的商品部分呈负联系。值得注意的是，货币商品的国内生产许可和这种商品的非货币使用是非常复杂的，但这并不会使上述基本结论无效。

商品货币制度这种基本的长期形式，在实行固定汇率和某种共同国际储备的一些较为复杂的货币制度中仍继续存在着。在这些条件下，国际货币体系拥有某种稳定制动器，它主要是由对货币的需求、控制国际储备生产的技术以及国际储备对国内货币供应的最终制约决定的。这些基本的制动条件指任何时候都存在某种货币供应和价格水平的存量均衡。这种存量均衡随时间的推移与基本制动条件一起变化。这种系统的存在主要依赖于形成国际储备与国内货币供应之间联系的制度上和政治上的选择。

战后制度上的选择没有能维持或发展作为货币供应和价格水平两者的制动器的新体系。这种经验促使人们更深入地研究在一个具有广泛金融中介的经济中确定货币供应的过程。此外，货币供应过程的探索有助于做出某种更合理的制度选择，以便在具备一种"有制动作用的国际体系"的条件下减少短期货币和长期价格的不确定性。这种探索也包括更深入地研究货币基础和货币供应的相互联系。

国家的货币供应出现于其特点为各种资产市场之间相互作用的一种过程中。在这种情况下，需要考虑3种经济行为者。公众供应对各种银行的种种金融债权，持有货币，在通货和金融中介的交易帐户之间分配货币，以及在这些金融中介的交易和非交易帐户之间分配它的帐户。银行吸收公众提出的债权，为他们的负债确定供应条件和在赢得的资产和准备金之间分配他们的资产。最后，货币当局确定货币基础的供应条件，合理地抑制银行负债的供应条件，并且控制由银行持有

的可接受资产的范围。所有这些分配和相互作用都是由市场条件形成的，并共同决定货币存量，银行信贷和资产市场的价格。

资产市场相互作用的过程可以写为这样的一个表达式：$M=m\cdot B$，这里，M＝货币存量，m＝货币乘数，B＝货币基础。这个表达式可以被理解为是一种依靠政策策略和制度安排的半简化或简化型。它提出了一种经济上有用的货币存量的对数加性分解。这种基本分析将货币存量描述为公众、银行和货币当局联合行为的结果。这种分解把这些力量列为两种主要类型。货币基础只反映货币当局的行为。这种行为控制着最后价值的这种基础。货币乘数把这种基础与在另一方面主要反映银行和公众行为的货币存量联系起来。然而，这种行为是在由货币当局决定的制度结构条件下形成的。因此，制度安排的改变可能影响这种乘数对公众或银行行为的反应。

这个概括性的表达示为有益地探索广泛的问题提供了一种有机的结构。这里我们需要记住，货币乘数近似地取决于公众和银行的分配格局，即取决于通货比率、交易帐户比率和银行准备金比率。因此，这个乘数最终取决于市场和制度条件。一种货币供应理论所强调的某些问题在本文最后几段涉及。

过去和最近一些年的许多研究都与在货币供应过程中公众、银行和货币当局行为的相对重要性有关。某些理论在解释货币增长的周期格局时将主要原因归结于银行和公众。这意味着，货币乘数的变化将控制货币基础在周期各阶段的变化。然而，这在美国没有被实际观察所证实。货币乘数控制着货币存量的最短期波动。考察长时期的水平可以看出，更重要的是货币当局的作用。我们特别发现，货币存量明显和持久的加速作用最主要是由于以货币基础表示的货币当局的行为。

制度方面的变化具体说明了一些可能的探索。中央银行贴现窗口的运营，中央银行无论作为“最初或最终的借贷者”，必然影响银行的准备金比率，并随之影响货币乘数。银行间的贷款结构和联邦储备系统成员银行的作用，可以在这种理论结构中系统地加以研究。详细的研究揭示，减少联邦储备系统成员银行数目几乎不影响联邦储备委员会对货币供应的控制。制约着银行和银行资产结构的负债的作用可以被类似地确定，并因此可确定低交易成本“货币市场”（例如各种联邦基金、财政部债券）的作用或信用卡的影响。在这些方面的制度差别，通过一些近似的决定因素而影响货币乘数的大小和反应形式。

反因果关系问题说明一些制度方面因素的重要性。事实表明，货币乘数不能解释建立在反因果关系基础上的收入-货币的联系。这种因果关系需要制度上的安排，以产生一个从经济活动到货币基础的正反馈。某种反因果关系的出现不是形成货币过程的一个必要和一般的特性。它是由构成货币政策的政策决策所产生的。

我们最终的问题是货币存量的可控性。货币当局可以有效地控制货币存量这一结论经常由于缺乏分析和证据而被否定。这种否定的正确与否具有重要的和深远的意义。可控性实质上是指某些政策变量制约的货币存量预测误差的概率分布方差。我们可以用下式表示这种想法：

$$\text{控制程度}=\frac{1}{V[M-M^*/,IR]},\ M^*=E[M/\pi,IR]$$

这里V是政策变量π和制度IR的选择制约的预测误差$(M-M^*)$的方差。在某些π和IR选择下，M的方差是m和B的方差再加上一个协方差项的总和。在其他选择下，M的方差完全由m的方差决定。因此，由中央银行实行的控制程度不受“永久不变的特性”影响。它由政策变量和制度IR的选择所制约。可能的控制程度的评价，在美国的制度结构范围内，可以选择货币基础作为政策变量来进行。借助于适当的战略和策略程序，货币基础是中央银行完全（潜在地）可控制的。詹姆斯·约翰尼斯（James Johnnes）和罗伯特·拉希（Robert Rasche）教授根据强调乘数m的统计预测技术，计算了中央银行控制机会（约翰尼斯和拉希，1987年）。表1概括了一些关键结果。

表1

	百分比预测误差的均值	百分比预测误差的标准偏差
1个月预测	0.0405	0.745 （82个观察点）
3个月移动平均预测 （重叠）	0.0300	0.439 （74个观察点）
6个月移动平均预测 （重叠）	0.0335	0.266 （62个观察点）
12个月移动平均预测 （重叠）	0.0453	0.145 （43个观察点）

某些特性应加以说明。当时间控制水平延长时，百分比误差的均值稍微有些下降。平方根误差的均值（这里没有列出）显示出同样的格局。然而，时间延长时，预测误差标准偏差的降低实质上是更显著更重要的。这些预测误差之间的序列相关是不显著的。所有这三个水平上的百分比误差的均值与零没有显著的差别。进一步考查也显示出，预测误差的统计特性在从1977年11月到1985年年底的样本期间没有变化。因此放松规章限制和金融创新并没有削弱货币存量的可控性。这些结果说明，一年以上在标准点增加或减少一个百

分点的范围内，控制货币增长是可行的。这种控制程度对所有实际的货币管理目的是完全足够了。

潜在的可控性对于建立共同确定货币供应存量均衡和价格水平的一种货币制动器尤其是足够的。所需的关键基本条件是对货币基础实行某种控制。由不同的制度安排表示的广泛的货币制度，可在这种情况下予以考虑。合理的选择是要考查一般是与每一种制度相联系的短期货币水平和长期价格水平的不确定性。然而，对货币供应和价格水平进行某种根本性的制动是不够的。这些安排可以包括一种制动器，它随着时间推移而出现对货币存量均衡的显著偏移，或者允许出现显著变化或多多少少地从货币存量均衡做些持久的发散。短期货币不确定性出现在后一种情况中，长期价格水平的不确定性出现在前一种情况。

K·布伦纳(K. Brunner) 著

王冬 译 吴奇 校

参阅：High-powered Money and The Monetary Base; Monetary Base; Monetary Policy; Quantity Theory of Money。

参考文献：

Johannes, J. and Rasche, R. *Controlling Growth of Monetary Aggregates*. The Hague: Kluwer-Nijhoff.

Money Wages
货币工资

参见：Wages, Real and Money。

Monocentric Models in Urban Economics
城市经济学中的单中心模型

单中心模型需要有这样的先决条件：在地区范围内存在着一个点而接近这个点的机会是不多的，因此是有价值的。单中心模型不讨论为什么接近是符合需要的原因，而是讨论它的后果，尤其是市场配置接近的方式。

现代单中心模型是在60年代发展起来的，主要是通过阿朗索(Alonso, 1964年)、穆特(Muth, 1969年)和米尔斯(Mills, 1972年)的研究。这些模型是继承了冯·屠能(Von Thünen)的那部空间著作和李嘉图(Ricardo)的土地价值理论而发展的产物。土地市场(用定点市场这一术语也许更好些)是要求接近的各种冲突的需求所裁定的场所。在接近位于外生确定的中心方面类似于李嘉图人口出生率的级差。

李嘉图的理论对为什么某些场所比其他场所更具有生产性的特定原因无所知，其理论本身只涉及劳动生产率变化的经济后果。冯·屠能的研究表明，在位置接近方面的变化是土地的生产率变化的根本原因。

基本模型

考虑最熟悉的单中心模型，在这里所有的生产都发生在中心商业区(CBD是中心商业区的标准缩写)。工人居住在中心商业区周围。住房依据以下生产函数产生：

$$x_1 = f(L,K) \tag{1}$$

式中x_1是住房，L是土地，K是资本。住房需要土地，所以不是所有的工人都能住在他所工作地点的附近，有些人必须在远地上下班。由于经常往来花费多，那些居住在远离中心商业区的人比住在附近的人情况更坏。但是如果(作为我们假设)工人有相同的偏好和生产率，这种效用差别在均衡中不能持续下去，这位置引起的效用差别将被土地市场所消除。

在最简单的情况下很容易看出这种情况是怎样发生的。假定住房需求是完全无价格弹性的，并且生产按固定的系数实现，经常往来的费用为每英里t美元。当经常往来费用提高时，房屋的价格必须以每英里t美元下降，以使所有的工人有相同的效用，消除对距离很接近中心商业区地点的超额需求。土地的价格(每块建筑)必须以同样的比率下降。

当生产和需求都不是固定系数时，于是我们转向这个替换的世界。我们的消费者的效用函数为：

$$V = V[x_1(u), x_2] \tag{2}$$

式中x_1像前面一样是住房，x_2是所有的其他消费。预算的约束是：

$$Y - tu = p_1(u)x_1(u) + p_2x_2 \tag{3}$$

式中u是从住房到中心商业区的距离。因为住房的价格随距离而变化，所以p_1有一个(u)附带说明；因为离中心商业区1英里远的房子与2英里远的房子不是相同的商品，所以x_1有一个(u)的附带说明。于是消费者将收入花费在产生效用的两种商品上。

由于(2)和(3)式，我们指定递价-租金函数为：

$$p_1 = p_1(V, p_2, Y, u, t) \tag{4}$$

此式为求解$p_1(u)$的间接效用函数。对于给定的V、p_2、Y和t的值，(4)式给出了递价-租金曲线，在p_1-u空间内绘制成一条无差异曲线。这条曲线有以下的重要特性：如果实际价格-距离函数与递价-租金曲线是相同的，所有工人在彼此的地点上是无差异的。下面以一般公式描述递价-租金曲线：

$$\frac{dp_1}{du} = -\frac{t}{x_1} \tag{5}$$

方程(5)表示区位均衡的特性；如果我们用x_1交叉相乘，左边变成分散的边际效益(放弃一个接近的单位)，右边变成边际成本。当p_1x_1是常数时，也就是住房需求是单位弹性时，这个函数是指数衰减的。

联系生产函数(1)的单位成本函数有它的自变量：土地价格$R(u)$和资本费用i。把单位成本函数代入(4)(用住房的单位成本代替$p_1(u)$)，我们得到一个其中自变量是土地的价格(R)和距离，而不是住房的价格和距离的递价-租金函数。

如果我们假设只有一类工人，有一种递价-租金曲线成为城市均衡住房价格-距离函数。由于我们不知道工人能够达到什么样的效用水平，因此我们不知道哪
530 种递价-租金曲线代表这种均衡。当我们考虑这个城市和世界的其他地区的相互关系时，将会谈这个问题。

甚至在完成模型以前，一些有趣的特性就出现了：(1)住房价格-距离函数对原点是凹的，而且严格地说住房需求函数不是完全无弹性的话也是这样的。在每一个距离，曲率随价格弹性单调上升。(2)土地价格-距离函数在任何距离上越陡峭，运输费用就越高。(4)资本-土地比率随距离下降；因为土地的相对价格随距离下降，企业家就从资本投向土地来替代。

模型的改善

开放城市 适合我们讲的城市仅有一种经济行为者，即想要接近中心商业区，以节省经常往来费用的同一样的人。均衡价格-距离函数必须是递价-租金曲线，以保证工人所居住的区位无差异。但是每个经济行为者有着一个属于代表不同效用水平的递价-租金曲线的完整的家庭。通过开放城市迁居，我们确定工人达到哪一条递价-租金曲线。假设这是一个在大的世界中的小城市，在这里有工人在别处可得到的一定的效用水平。只要工人在这里比别处可以得到更高的效益就会出现迁居。这就要提高住房价格直到不再可能在这个城市获得额外效用，同时确定(1)哪条递价-租金曲线是作为租金距离函数出现的，(2)城市的规模大小。

现在我们有一个确定土地和住房价格、人口密度和资本/土地比率，作为测度区位的函数，并确定城市规模大小的完整模型。另外，这种模型还确定工资率；为了吸引大量人口，必须给边远地区的工人补偿每日长途的往来费用，非边远地区的工人必须付昂贵的房租。这就解释了为什么大城市的货币工资比小城市高。

多重区域 到目前为止，在我们已经讨论的最简单的形式中，所有的经济行为者都是相同的。为了更加实际一些，我们必须考虑在偏好和机会方面个人之间的差别。这与允许不同的经济行为者接近带有不同的递价-租金曲线的城市是相同的。确定一个区域的定义为包括具有一条给定的递价-租金曲线的所有经济行为者，各个区域根据它们的递价-租金函数和合用的其他备择函数而有所不同，也就是，它们的区别在于它们的递价-租金曲线。即使在一个城市包含几个区域的情况下，要达到均衡也需要从一给定区域来的所有经济行为者都在那个区域的递价-租金曲线上。因此，城市的实际租金-距离函数是这些区域特有的递价-租金曲线的外包络；这是唯一的租金-距离曲线，它没有刺激任何一个经济行为者使他在该城市范围之内搬动，或者搬动到其他城市。

在这个模型中出现这样一些结果：(1)租金-距离曲线的外包络对原点是凹的(这是简单地从以前推导出个人递价-租金曲线对原点是凹的结果得出的)。(2)区域通常在地理上分离——每个区域仅仅根据成为它自己的递价-租金曲线的租金距离函数的那个部分来确定区位使最大化效用(或者在可能的情况下使利润)分离的模式有可预测的特征：一个区域处于相对中心的位置，因为(1)它面临较高的运输成本；(2)它在土地方面是非密集的；(3)它在土地和资本之间的替代弹性较大。

非中心商业区厂商 人们普遍认为单中心模型要求所有的生产发生在中心商业区(例如，见惠顿(Wheaton)，1979年)。但是这种假设决不是关键性的，它可以随着认识的提高和不降低易处理性而放宽。像家庭一样，厂商有递价-租金函数，其水平曲线描述同等的利润而不是效用的轨迹。描述零利润的水平曲线是唯一与竞争一致的曲线，因此这是竞争迫使厂商留在城市的递价-租金曲线。

米尔斯(1972年)有一个厂商与家庭区位之间相互作用的有趣的解释。假定厂商要通过中心商业区生产输出品。我们可以设想工人每天乘车上下班，所以生产可以发生在中心商业区。厂商的产品不必运送到中心商业区，它已经在这里了。作为一个备择方案，可以分散生产，把工作定在工人家的附近。产品必须运送到中心商业区。但是作为交换，工人不需要每日搭车上下班。效率问题是这样的，是运送工人还是运送他们的产品更便宜呢？米尔斯指出，行之有效的是由市场来分配各区域的区位，当且仅当运送工人比运送他们的产品相比更便宜时，把厂商分配到中心商业区位置。他也注意到最近100年以来，运送商品的费用与工人每日搭车上下班的费用相比，已相对地下降，从而得出了，就业相对于居住位置分散化，这一在经验上正确的预言。

动态 到目前为止描述的模型是静态的。描述均衡的结果，假设没有调整或作另一种假设，在现阶段参数值的范围内，城市是从头开始建成的。但是事实上，向新技术或成本结构的调整必需进行大规模的资本总量改动。建筑物是资本总量中最持久的部分，每年折旧费约在0到1%之间(钦洛伊(Chinloy)，1979年)。此外，折旧仅仅是事情的一部分；建筑物的报废必需支出拆毁或更新费用。米尔斯和汉密尔顿(Hamilton)(1984年)发现，拆毁费用常常超过已开垦土地的价值，即使是已全部折旧的建筑物也是不能用什么办法来取代的，而宁可放弃掉。

承认从经验中感到调整费用的重要性已经导致了发展单中心模型的动态形式的一系列尝试。已出现了一种为了发展显性解析模型的方法；另一种方法是为了对静态模型进行或多或少根据特定情况凭经验的调整。两种方法尚未产生从静态模型中得出精确结果。解析模型(见惠顿，1979年)很快变得难予处理并且需要

关于期望的详细假设。而经验模型(参见哈里森(Harrison)和卡因(Kain),1974 年)没有我们能够真正看到究竟是什么在驱动这些模型的足够的普遍性。

经验调查 至少在静态形式中,单中心模型会产生一些确切的有关城市形式的预测。(这些预测及其由来和经验支持,在米尔斯和汉密尔顿(1984 年)的著作中作了介绍)。

这些预测大致概括如下:

*住房的价格*根据距离以适当的速度下降(实质上
531 足以补偿经常上下班车费的提高)。对于发达国家合理的参数值,我们预计每英里大约降低 4%。

当上面描述的*住房价格*的变化是仅由土地价格的变化驱动时,土地的价格迅速下降。如果住房中土地份额是 20%(并且替换弹性等于 1),我们预计土地价格每英里下降大约 20%。这当然给出的是在中等到大城市范围内土地价格巨大幅度的变化。

当土地的相对价格下降并且企业家向土地取代时,*资本/土地比率*随距离下降。在适度的替代弹性条件下,资本/土地比率每英里应下降大约 15%。

*人口密度*每英里下降大约 20%。离开中心商业区使得家庭将消费更多的住房(因为它变得更便宜了),更重要的是使他们消费占用更多土地的住房。

以上所做的数量说明是当我们对参数作合理取值的假设时,从模型中得出的预测。针对这些预测已经进行了某些经验调查。

对城市形式的初次细心的经验研究是由科林·克拉克(Colin Clark,1951 年)进行的。早在本条目中描述的那些模型以前,他已发现城市人口密度型中的规律性,因此人们对他的发现,与其说是一次对预测的检验,还不如说是一次对模型制作者的促进。

在模型的正式检验中,最初而且也是其中最仔细的一些检验是由穆特(1969 年)进行的。结果大致与模型一致。人口密度的斜率确实是在每英里 20%的范围内;而且这种斜率在运输费高的国家趋于更陡,在美国早些时候更陡(米尔斯 1972 年已经估计了美国人口密度斜率的时间-趋势,有一些追溯到 19 世纪)。另外,老城市比新城市有更陡的斜率。

证据(奇科因(Chicoine),1981 年)也支持陡峭的土地-价格斜率的预测(其后果之一是大城市的中心商业区土地价值比小城市高得多——另一种受到经验支持的预测)。

据预测,住房价格的地域变化要比土地价值或人口密度的变化小得多;在这方面,经验研究也支持这种预测。然而,研究者没有一致地在预测的 4%的邻域中发现斜率。许多研究发现,住房价格随距离上升,其他更复杂的研究发现很不规律的住房价格型式。在这个阶段,我们不知道这是测度的问题还是模型的真正失败;见杰克逊(Jackson,1979 年)。

移动型式 在经济上说明需要城市的主要理由是城市具有便于各种经济行为者彼此起到廉价而又迅速的相互作用的能力。单中心模型集中注意这样一种相互作用——或者运送工人或者运送商品到中心商业区。然而近来的研究(汉密尔顿,1982 年)已经表明用单中心模型预测远距离上下班型式是在办一件棘手的事。在美国和日本城市的实例中,平均经常往来的距离大约是模型预测的 8 倍,并且几乎与假设住宅和工作地点的选择是随机的模型所预测的一样长。

经常长距离往来型式不适合单中心模型,这不应令人奇怪。作为单中心模型的基本认识是,接近是有价值的,土地市场是对这种有价值接近的市场而起作用的。但是已经充分阐明的单中心模型的形式,仅仅涉及接近工作。在大多数发达国家,经常远道往来仅包括城市移动的 25%(遗憾的是,还不知道关于其他城市行程的目的地或目的)。区位-均衡条件(5)是思考如何在位置接近和住房价格之间进行权衡的一个极好的概念,但是在使用这个条件以建立城市形式的特定模型以前,我们需要知道什么样的接近是重要的。是接近工作、学校、朋友、野外或别的什么?不知道人们想要接近的对象,就不可能知道如何使用区位均衡条件。

显然,接近某些事情是重要的,否则将没有土地价值按地理位置的变动。也许下一代的城市模型会更有效地处理现代城市居住者丰富多采的移动需求。

布鲁斯·W·汉密尔顿(Bruce W. Hamilton) 著
王冬 译 张逸人 校

参阅: Location of Economic Activity; Urban Economics。

参考文献:

Alonso, W. 1964. *Location and Land Use*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Chicoine, D. 1981. Farmland values and the urban fringe: an analysis of sale prices. *Land Economics* 57(3), August, 353–62.

Chinloy, P. 1979. The estimation of net depreciation rates on housing, *Journal of Urban Economics* 6(4), October, 432–43.

Clark, C. 1951. Urban population densities. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A 114(4), 490–96.

Hamilton, B. 1982. Wasteful commuting. *Journal of Political Economy* 90(5), October, 1035–53.

Harrison, D. and Kain, J. 1974. Cumulative urban growth and urban density functions. *Journal of Urban Economics* 1(1), January, 61–98.

Jackson, J. 1979. Intraurban variation in the price of housing. *Journal of Urban Economics* 6(4), October, 464–79.

Mills, E. 1972. *Studies in the Structure of the Urban Economy*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Mills, E. and Hamilton, B. 1984. *Urban Economics*. Glencoe, Ill.: Scott-Foresman.

Muth, R. 1969. *Cities and Housing*. Chicago: University of Chicago Press.

Ricardo, D. 1817. *On the Principles of Political Economy and Taxation*. London.

von Thünen, J. 1826. *Der isolierte Staat in Bezheihung auf Landwirtshaft und Nationalekonomie*. New edn, Hamburg, 1863.

Wheaton, W. 1979. Monocentric models of urban land use: contributions and criticisms. In *Current Issues in Urban Economics*, ed. P. Mieszkowski and M. Straszheim, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Monopolistic Competition
垄断性竞争

至少有一种口头的传说，认为垄断性竞争理论的起源是斯拉法(Sraffa, 1926 年)。按照琼·罗宾逊(Joan Robinson, 1933 年)提出的情况，这可能是正确的。按照爱德华·张伯伦(Edward Chamberlin, 1933 年)提出的情况则不是，后者写的书是根据他在阿林·A·扬(Allyn A. Young)指导下于 1927 年 4 月 1 日提出的哲学博士论文发展起来的。实际上，张伯伦(1933 年，第 5 页注释)提到斯拉法的论文是"在上书写出之后"问世的。

然而用斯拉法对马歇尔(Marshall, 1890 年)的含蓄的批评作为出发点仍然是合适的。他断言，对于竞争性均衡所必需的递增边际成本条件，在许多不能被描述为"马歇尔垄断"的厂商中并不具备。因此不存在适用于明显共同一类厂商(或者市场——斯拉法非常了解产品非均匀性的问题)的恰如其分的模型。张伯伦和罗宾逊(Robinson)夫人的著作，不论其是由于多种原因促成的，可以看作是试图弥合已为人们认识到的马
532 歇尔的垄断和完全竞争这两种极端相反情况之间的差距。卖方寡头垄断模型没有弥合他们心目中的这种差距，人们已经普遍知道这点。张伯伦肯定想到一种"更加竞争的"模型(自由进入)。罗宾逊夫人关于需求曲线的解释如此模糊，以致于确定哪里是"不完全竞争"的停止和卖方寡头垄断的开始是非常困难的，但是我感到她与张伯伦是同样的态度。事实上，我们是否可以合理地构造不是卖方寡头垄断模型的不完全竞争模型或垄断性竞争模型仍然是一个有待解决的问题。

爱德华·张伯伦和琼·罗宾逊的著作 我认为在这里使用很多篇幅考察张伯伦(固执的和大事声张的)与罗宾逊夫人(不愿意的和无拘束的)关于他们的模型是否"相同"这种老的争论是不明智的。我也不想把它作为仅仅是"背带对吊带"的问题来打发掉。我将简要地指出在我看来两者有什么共同之处和不同之处。以下我从它们的共同之处开始。

两者都有向下倾斜的需求曲线(虽然他们的结构稍有不同，下面可以看到)，但是可以从单纯垄断或马歇尔垄断中区别他们的模型。

他们能够做到这些，因为他们假设竞争机制不仅仅是通过价格，更重要地是通过厂商(产品)进入竞争而运行的。因此，两者都对马歇尔的竞争将保证纯利润仅仅是准租金这个主张做了重要的概括和延伸。实际上，他们都认为自由进入是在完全均衡中消除所有纯利润的一个充分条件，因此两者都显示了那个著名的相切的解。

由于向下倾斜的需求曲线，两者都能显示出利润最大化时的平衡与在技术方面的非凸性是一致的，它符合斯拉法的观点(人们熟悉的生产能力过剩定理的一个必然结果在下面讨论)。

根据我的判断，应认为两者对分配的边际生产率理论的重要延伸都是有功的。

不过仍然有一些差别，这些差别可以说明为什么尽管罗宾逊夫人的分析有许多精确的特性，但张伯伦的"垄断性竞争"似乎是更持久的模型(或者，至少是标题)。

首先，有著名的张伯伦"组"或行业，相似但不相同的产品组，虽然其含义可能很不明确。缺乏同一性证明个人需求曲线向下倾斜是正确的；他谨慎地陈述了大量对称性假设，以证明古诺-纳什(Cournot-Nash)行为的假设是正确的，而不是承认寡头垄断的相互依存。("那个已觉察到的"需求曲线 dd' 和市场份额需求曲线 DD' 的著名构造是为了解释非均衡的调整行为。这与罗宾逊夫人模型中的完全均衡的特性没有什么关系，在她的模型中完全均衡是以消除超额利润为特征的。)

相比之下，罗宾逊夫人对需求曲线的论述似乎有点任意。她简单地断言(1933 年，第 21 页)该曲线表明，当所有其他调整都完成时，厂商将按每一种价格所销售的产品。在她的心目中是指张伯伦的古诺-纳什假设，还是想要在她的模型中包括某些类型的寡头垄断的行为，是难以理解的。她没有提出任何调整的机制。建立在厂商利润最大化决策基础上的完全调整的需求曲线的存在，是模型基本的简单要求。

张伯伦想达到比罗宾逊夫人更大的成功：他试图在模型中包括产品选择和广告。我说"试图"是因为在这里，这种方法使他处于最严重的困境。二维几何只允许他成对地阐明均衡条件，他不能表示同时存在的全部均衡条件，不能考虑二阶条件或进行任何比较静态分析。罗宾逊夫人把她的注意力限于二维几何能够处理的问题，从模型中略去广告和质量，并向我们表明她区别垄断和买方垄断的精确分析(还引人注意地应用了劳动市场歧视待遇的理论)。

评论 在有限的篇幅内考察所有对垄断性竞争的争论是不可能的。我将集中那些仍然对我们有用的并指导我们取得新的进展的评论。

毫无疑问"组"的含义很不确定。现仍然使用的一般定义是，如果我们能够分离出一个产品集合，例如(1)它们之间需求的交叉弹性都"大"，(2)这一集合的所有产品和它们的互补品之间的需求的交叉弹性"小"；则我们称为一组。特里芬(Triffin, 1940 年)指出大和小之间在分析上没截断点，并且断定私人厂商和整个经济之间没有任何合理的分析结构。我们可以进行进一步考察。可以说，令人满意的分类导致离散的测度。一个连续函数，像交叉弹性，不能导致离散度量，因此不能产生令人满意的分类。我在下面将论证现在存

在着一个确定组的含义的令人满意的分析方法，即导致离散测度的一种方法。

卡尔多(Kaldor, 1934、1935 年)在很早的讨论中指出，卖方寡头垄断的交叠链比实际上与其他组中分离运转竞争组，更可能是凭经验得出的。这仍然给我们尖锐地提出了一个问题：为了使竞争是普遍的或者是"扩散的"，也就是为了使古诺-纳什行为的假设似乎是可能的，其充分必要条件是什么；而相反的情况是，竞争局部化或寡头垄断使得人们必须承认策略行为的可能性。

论述空间竞争问题的一些作者最近证明，不能依靠自由进入作为消除超额利润的充分条件，它产生相切的解(例如参见伊顿(Eaton)，1976 年；伊顿和利普西(Lipsey)，1978 年)。这基本上是根据资本是产品(配置)特定的并且是持久的这个观念得出的，因而人们必须照办。霍特林(Hotelling, 1929 年)和张伯伦(1957 年)认为，垄断和空间竞争在某种意义上说是"相同的"问题。给出空间结果以后，问题或模型的同一性成为急待解决的问题。

把萨缪尔森(Samuelson, 1947 年)程序，即"定性计算"应用于张伯伦模型，即使"作出了充分的利用"(使批评更有效)，例如，略去组的含义不确定这个事实，也不幸地显示出，在产生为数不多的定性比较-静态预测方面，它在定性上几乎是无用的(阿奇博尔德(Archibald)，1961 年)。对于各个厂商，现在大家熟悉的一个原因是：在多变量情况下，满足充分极值条件的假设不足以表示在二阶系数矩阵中非对角线元素的余
533 因子。关于组的问题，原因实质上是技术的非凸性。例如，如果需求下降(如由于货物税)，厂商就退出。当完全均衡恢复时，幸存的厂商可能或多或少地进行生产，带来更低的或更高的平均成本。它也证明，生产能力过剩定理也不能成立了，把广告明确引进这个模型，使生产能力过剩仍然是一种可能性，但不是必然的事。德姆塞茨(Demsetz, 1964 年)提出一个值得注意的建议，通过母公司收回子公司全部股本使之脱离的做法，以及企业合并和转包合同的过程，把厂商进行组织安排达到这样的一个数量，这个数量能使平均生产成本达到最小程度，也能使平均销售成本达到最小程度，在这种情况下，均衡可能不致带来生产能力过剩。不幸结果表明，经分析，还不能充分说明这种模型(阿奇博尔德，1967 年)，但这种想法可能仍然值得继续探讨。

对张伯伦模型所涉及的福利意义的某些反应是很奇怪的。一些作者对生产能力过剩定理的反应似乎说过"它不可能正确，但如果它是正确的，它就是邪恶的"。张伯伦非常有道理地回答(1957 年)，具有同类产品组的一种经济的最优性条件，不一定起到作为对一种具有收益上一定程度的递增和有差异的产品组的经济的基准作用。事实上，他们对在其技术上具有非凸性的一种经济的福利经济学了解也不多。

新近的一些进展和未解决的问题 垄断性竞争理论在若干年中相对而言遭到忽视，或者至少没有取得大的进展之后，最近又重新获得人们的兴趣并已出现对这个问题的新的研究方法。我将称为"商品方法"的标准方法是传统的瓦尔拉(Walras)(或者希克斯(Hicks))类型：见迪克西特(Dixit)和斯蒂格利茨(Stiglitz)(1977 年)，哈特(Hart, 1979 年)和斯彭斯(Spence, 1976 年)的论文。这种新的或者说"独特的方法"是根据兰开斯特(Lancaster)的著作，见他(1966 年)、(1977 年)、(1975 年)和(1979 年)以及戈尔曼(Gorman, 1980 年)的论文发展起来的。这种对垄断性竞争的研究方法在阿奇博尔德、伊顿和利普西(1985 年)的著作中得到提倡。下文我简要地说明这两种非常独特的方法的主要特性。

商品方法是人们熟悉的也是传统的方法，但是某些特性值得在本文中强调。当然，商品本身是分析的本源。有一个可能商品的固定向量，通常或者是有限的或者是可数无限的。效用函数按商品来确定，通常有一个"代表性的消费者"(在某种意义上它需要定义)，他从实际生产的每种商品中消费一些商品。如果各组是相同的，使用交叉弹性分类。如果考虑私人厂商的行为，一般使用古诺-纳什假设。表示完全均衡的特征是正常利润。

这里有几点需要注意。在某些模型中，商品的固定向量的假设，隐含着技术不是连续的：一个厂商可以选择生产一种商品(或品种)x_0或x_1但是不能任意地生产接近它们两者中的任何一种(在一定的属性范围内)。现在，如果商品的这些属性(特性)是连续的(例如汽车的燃料消耗，啤酒的酒精含量)，这是一个限制性的和有些奇怪的假设。此外，正如霍特林和张伯伦认为的那样，这个假设引起了对如下问题的直接的而且也许是不受欢迎的回答，"垄断性竞争和空间竞争的模型在某种意义上是相同的吗?"大多数空间竞争模型中的空间是一连续统，无论是在一维或二维空间，模型之间的任何类似在它们建立的第一步就从那里打破了。

一个具有代表性的消费者必须对所生产的每种商品都消费一点的假设，妨碍我们考虑实际世界的一个明显的特征，即爱好的差别。在一个特征模型中，消费者仅仅购买具有他想要的消费特征的商品，如果生产的商品数量超过"有关的"特征数量，他对许多(或许大多数)的商品则不予购买。这似乎将捕获到一个重要的现实特征；但是人们必须立即承认模拟偏好差异的便于处理的方法尚待发展。

特征模型现在无疑也熟悉了，只有几点需要说明。商品的特征，或者更确切地说商品本身的特征是分析的原本。假设技术在某种意义上是连续的，如果y_1和y_2是体现两种特征z_1和z_2的不同组合的两种商品，那么

就可能生产体现在y_1和y_2之中的体现z_1和z_2数量的一个凸组合和任何商品y_i。因此生产一种商品，它在特征空间内接近于任何其他商品常常是可能的。像在空间模型中，可能的配置形成连续统。必须假定收益有一定程度的递增：在各处都有固定的收益的情况下，我们可以无论是在自然的还是特征的空间内期望在每一个"消费点"有一个'生产点'。因此，由于可能事物的连续统，在任何时候仅仅生产确定数量的商品。不过仍然假定，至少在发达经济中，生产商品的数量超过消费者期望的特征数量。这可能只是爱好差异的结果：如果所有的消费者要求相同的特征组合，生产商品的数量将小于特征数量。

特征方法的一个直接优点是允许我们给出"组"或行业的解析定义。假设消费技术是线性的，也就是特征由商品根据$z=Ay$产生，其中z是$1\times m$特征向量，A是$m\times n$，y是$n\times 1$生产商品向量。现在假设我们能够划分z以及相应地划分y，使得A的元素的相应的排列是分块对角的。考虑这种分块及相应的z和y的子集。我们可以称这一个组：y的子集的元素只产生z的相应子集的元素；在y中这种子集的补集的元素不产生任何z中的这种子集的元素。

这种分类导致离散测度：两种商品或者是或者不是明确地属于相同的组。通过经验主义的方式是否存在任何相当于这种定义的组，有待于人们去发现。

为了完成这种特征方法的概述，让我们考虑一组只体现两种特征如z_1和z_2的一组可能的商品。那么任何所生产的商品，如y_i可以由θ_i来描述，其中$\tan\theta_i=z_2/z_1$。这种商品完全由这个数值对(p_i,θ_i)描述，其中p_i是价格（对于某种固定数量可以购买的至z_1，z_2点的向量θ_i的长度的倒数）。厂商的问题是选择θ_i和p_i。经济学家的首要问题是表示θ的均衡向量和p的均衡向量的特征。他的第二个问题是描述θ的向量和p的向量的最优特征。对于第一个问题，当然他需要知道竞争是寡头的还是扩散的。（当然，存在的先验问题已经就
534 竞争性一般均衡模型以及就某些局部均衡空间和小组模型彻底地研究过了。在张伯伦模型中，至少在特征方法方面似乎对存在问题没有进行多少研究。）

社会最优产品选择问题有非常重要的实践意义和理论意义。通常是在轶事趣闻中的迹象表明，计划经济往往生产"不对路的"商品。在计划文献中通常假设一个固定的同类产品向量，但不讲产品选择问题。类似地，我们缺乏福利标准来告诉我们自己，资本主义经济在产品选择上是否做好了工作。

事实上，这个问题非常困难。兰开斯特（1979年）指出，给定收益一定程度递增，考虑效率的因素不能脱离考虑分配的因素而获得成功。这个问题看来在布朗（Brown）和希尔（Heal）（1979年，1980年，1981年）的一系列论文中甚至更加明显，因为他们是围绕着传统商品方法来谈的。考虑一下，用一种资源禀赋给定的非凸性技术和各种爱好来描述的一种"经济"。可以表明，在对所有权的任意分配的情况下，可能存在资源的无效率的配置。也能够显示出，对于该给定的"经济"来说，常常存在一种份额所有权分配（尤其是平均分配）使得有效配置确实存在。

如果这对于具有固定产品向量的一种经济是正确的，我们可以推测出，这对于产品向量尚待进行选择的一种经济也是正确的。至少我们可以看到为什么在空间模型中效率和分配被纠缠在一起（无论空间是地域的还是特征的）。设有某种配置或者偏好特征组合，对消费者进行一个给定的分配并对贮存品或产品进行一次分配。假定与一种产品或配置（贮存）有关的资本已经耗尽并该替换了。又假设总体需求的某些部分已经改变（任意地，在适当空间的向左边移动）。"常识"表明新资本被定置在老的左边。但这不是帕累托（Pareto）效率的移动：那些仍然在右边的消费者明显地将要损失。

斯彭斯（1976年）调查了垄断性竞争中的最优化。他采用普通的商品模型，假设除收入效应外，将消费者和生产者剩余总数作为他的福利标准。他能够揭示出（1）如果销售者能够进行价格歧视，他们的利润函数将与福利最大值相一致，并且将产生最优的产品向量（来自可能的集合）；（2）否则就不能有过多或过少的产品上市。粗略地说原因是，在收益有一定程度递增以及产品需要选择的情况下，价格不是有效的信号：我们经历过一种市场失灵。因此没有这种市场使你、我和生产者通过商定的同样的商品来安排侧方支付，使得我们都从收益递增中受益。

我推测斯彭斯已经给了我们应有的所有的纯效率的结果。如果我们按照兰开斯特、布朗和希尔的方法去做，也不忽略分配上需要的考虑，那么我们可望的结果是不明显的。

我们急需知道竞争的充分必要条件与局部或寡头相反，是扩散的（张伯伦）。紧接着的下一个问题是：在什么条件下，小组模型成为渐近竞争性的。至今为止，我们只有分散的结论。

考虑在具有两个特征的空间中的产品集合或按一类商品的贮存品集合。很明显，没有任何产品或贮存品能够有两个以上的邻近值。看来我们，有卡尔多的交叠的卖方寡头垄断链。如果我们无限制地增加消费者和产品或贮存品的数量将会发生什么，这是不明显的。当每个销售点仍不多于两个邻近值，它的价格确定的范围明显地减少。我们可以推测，出在这种情况下，渐近的结果将是近似于竞争性的。现在让特征空间的维数增加。阿奇博尔德和罗森布卢思（Rosenbluth）（1975年）揭示出，当特征数是4时，每种产品可能有的邻近值的数目（直接竞争者）接近该空间内产品数的一半。

这是张伯伦提出的各种产品之间竞争的必要条件。现还没有确立充分的条件。这些作者和其他人也考虑了"优先购股的进入"的可能性:在增长中的市场中一个负有义务的厂商抢先占据一点(在自然的或特征空间中),然后该厂商这样做以取得正常利益,以便阻止新的竞争。

哈特(1979年)在一个商品模型中取得了渐近竞争性的结果。然而,他假设每个厂商的产出受以上的限制,所以可以使每个厂商的产出,如我们所希望的那样,相对于整个经济一样的少。此外,重复试验包括增加消费者的数量,其中每一个消费者都有一有限偏好集中的一集,对这些是进行"无性繁殖"。现在还不知道在一种经济中渐近地会发生什么,其中(1)单个厂商的产出不受限制,(2)按照阿奇博尔德、伊顿和利普西的观点,产品的"地址"有什么关系,(3)由于消费者数量的增加,使得产生偏好的差异也增加。

G·C·阿奇博尔德(G. C. Archibald) 著

王冬 译 张逸人 校

参阅: Advertising; Chamberlin, Edward Hastings; Characteristics; Competition; Entry and Market Structure; Imperfect Competition; Market Structure; Oligopoly; Perfectly and Imperfectly Competitive Markets; Product Differentiation; Robinson, Joan Violet; Selling Costs; Spatial Competition。

参考文献:

Archibald, G.C. 1961. Chamberlin versus Chicago. *Review of Economic Studies* 24, 9–28.
Archibald, G.C. 1967. Monopolistic competition and returns to scale. *Economic Journal* 77, 405–12.
Archibald, G.C. and Rosenbluth, G. 1975. The 'new' theory of consumer demand and monopolistic competition. *Quarterly Journal of Economics* 80, 569–90.
Archibald, G.C., Eaton, B.C. and Lipsey, R.G. 1986. Address models of value theory. In *New Developments in the Analysis of Market Structure*, ed. J.E. Stiglitz, International Economics Association, Cambridge, Mass.: MIT Press.
Brown, D.J. and Heal, G. 1979. Equity, efficiency and increasing returns. *Review of Economic Studies* 57, 571–85.
Brown, D.J. and Heal, G.M. 1980. Two-part tariffs, marginal cost pricing and increasing returns in a general equilibrium model. *Journal of Public Economics* 13, 25–49.
Brown, D.J. and Heal, G. 1981. Welfare theorems for economies with increasing returns. Essex Economic Papers No. 179.
Chamberlin, E.H. 1933. *The Theory of Monopolistic Competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press; London: Oxford University Press.
Chamberlin, E.H. 1957. *Towards a More General Theory of Value*. New York: Oxford University Press.
Demsetz, H. 1964. The welfare and empirical implications of monopolistic competition. *Economic Journal* 74, 623–41.
Dixit, A.K. and Stiglitz, J.E. 1977. Monopolistic competition and optimum product diversity. *American Economic Review* 67, 297–308.
Eaton, B.C. 1976. Free entry in one dimensional models. *Journal of Regional Science* 16, 21–33.
Eaton, B.C. and Lipsey, R.G. 1978. Freedom of entry and the existence of pure profit. *Economic Journal* 88, 455–69.
Gorman, W.M. 1980. A possible procedure for analysing quality differentials in the egg market. *Review of Economic Studies* 47, 843–57.
Hart, O. 1979. Monopolistic competition in a large economy with differentiated commodities. *Review of Economic Studies* 46, 1–30.
Hotelling, H. 1929. Stability in competition. *Economic Journal* 39, 41–57.
Kaldor, N. 1934. Mrs. Robinson's 'Economics of imperfect competition'. *Economica* NS 1, 335–41.
Kaldor, N. 1935. Market imperfections and excess capacity. *Economica* NS 2, 33–50.
Lancaster, K.J. 1966. A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy* 74, 132–57.
Lancaster, K. 1971. *Consumer Demand: a New Approach*. New York: Columbia University Press.
Lancaster, K. 1975. Socially optimal product differentiation. *American Economic Review* LXV, 567–85.
Lancaster, K.J. 1979. *Variety, Equity, and Efficiency*. New York: Columbia University Press.
Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. London: Macmillan.
Robinson, J. 1933. *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan.
Samuelson, P.A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Spence, A.M. 1976. Product selection, fixed costs, and monopolistic competition. *Review of Economic Studies* 43, 217–35.
Sraffa, P. 1926. The laws of returns under competitive conditions. *Economic Journal* 36, 535–50.
Triffin, R. 1940. *Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Monopolistic Competition and General Equilibrium

垄断性竞争与一般均衡

以瓦尔拉(Walras, 1874—1877年)和希克斯(Hicks, 1939年)为例,传统的一般均衡理论只涉及完全竞争,虽然古诺(Cournot)的卖方寡头垄断理论(1838年)是它的先导,其中完全竞争仅仅是卖方寡头垄断的一种极限情况。瓦尔拉(1874—1877年,第431页)承认,完全竞争不是经济组织的唯一可能的制度,并且认为我们必须考虑其他制度的影响,像垄断的影响等,以便在完全竞争和其他制度之间做出选择,以及满足我们对科学的好奇。然而,他的垄断理论仍然是局部均衡分析,并且没有为含有垄断的经济研制出一般均衡模型。希克斯更明确地将垄断排斥在一般均衡理论之外。他坚持"垄断假设的普遍采用对于经济理论一定有彻底破坏性的后果"(1939年,第83页)。如果厂商的扩展不是在竞争情况下由于提高成本而停止,而是在垄断情况下由于市场的限制而停止的,靠价格使需求增长的这种效益是不确定的。

但斯拉法(Sraffa, 1926年)恰恰在这个与限制需求相对的提高成本的问题基础上,提出了反对完全竞争有实际经验的关联性的论点。他认为,增加生产的主要障碍不在于生产的成本,而在于如果不降低价格,销售更多的商品就有困难(第543页)。虽然斯拉法提出的厂商面临向下倾斜的需求曲线的理论,首先是由张伯伦(Chamberlin, 1933年)和罗宾逊(Robinson, 1933年)在马歇尔(Marshall)的局部均衡理论的框架范围内发展起来的,特里芬(Triffin, 1940年,第89页)强调"垄断性竞争的新酒不应该倒入特定的均衡方法论的老羊皮囊中。"特里芬对垄断性竞争理论的主要

贡献在于它集中注意厂商的相互依存。由于局部的或特定的均衡理论只涉及一个行业(或一组行业)中厂商之间的关系,建立经济的相互依存的一般理论必须把经济中所有厂商间的相互关系都包括进去。现代的垄断性竞争和一般均衡理论,像根岸(Negishi, 1961年)、屈恩(Kuenne, 1967年)、阿罗(Arrow)和哈恩(Hahn)(1971年)、加布塞维茨(Gabszewice)和维亚尔(Vial)(1972年)、菲茨罗伊(Fitzroy, 1974年)、马夏克(Marschak)和塞尔滕(Selten)(1974年),都应该从这种历史的角度来看待。

让我们从根岸(1961年)考虑的垄断性竞争和一般均衡的简单模型开始。假定一种经济由完全竞争性的消费者、完全竞争性的厂商和垄断竞争性厂商组成。通常,假定一个完全竞争性厂商,在价格给定时,通过从投入和产出的可行性组合的给定技术的凸集中选择投入(向量)和产出(向量)的一个组合,使它的利润达到最大程度。类似地,假定一个完全竞争性消费者,当价格和所有厂商的利润分配给定时,使他的效用在预算约束下达到最大程度。

当给定一个通常观测到的价格和数量的组合时,假定一个垄断性竞争的厂商觉察到一条主观的相反的需求曲线。一条主观的需求曲线不同于一条客观的或真实的需求曲线,这是实际认识到的或观测到的价格和数量的组合的轨迹。假定顾客按价格p^*对该厂商的产品的实际需求为x^*。那么厂商在需求x和价格p之间觉察到一种可能的关系,使得

$$p=D(x,p^*,x^*),\partial p/\partial x<0 \qquad (1)$$

为了使该觉察到的需求曲线达到有起码意义的合理,必须规定以下条件

$$p^*=D(x^*,p^*,x^*) \qquad (2)$$

使得觉察到的需求曲线通过所观测到的点(p^*,x^*)。换一句话说,它在给定的观测到的点与客观需求曲线相交。如果把(1)式简化,使得p对于x是线性的;也就是,

$$p=a(p^*,x^*)-b(p^*,x^*)x \qquad (3)$$

其中a和b是正的,厂商的利润是投入和产出的一个凹的二次函数。当普遍地观测到的需求数量和价格的结合是在厂商是价格制定者的市场上给定时,而且价格都是在所有的其他市场上给定的,假定厂商通过选择产出和投入的组合使它的利润达到最大程度。

最后,所有的市场必须是出清的。在产品市场上,消费者和所有作为投入的厂商的需求量必须等于所有供应的厂商的产出量。在生产要素市场上,所有作为投入的厂商的需求量必须等于消费者的供应量。如果需求量超过(不足)供应量,价格上升(下降),我们称之为供求规律。

假定我们已知所有的价格、所有厂商的投入和产出以及所有消费者的需求和供给数量的一组值。那么,通过市场行为,消费者和厂商将产生与这些价格和数量原来给定的那组值相对应的一组新值。由于利润分配是从给定的价格和数量中计算的,厂商考虑到给定的价格和数量,选择新的投入和产出组合,使利润达到 536
最大程度,消费者选择新的需求和供给的数量,从而使效用达到最大程度。价格的一个新向量是通过供求规律在市场上产生的。一般说,这个价格和数量的新向量与原来的不同。然而,在标准工艺假定条件下,我们通过应用角谷(Kakutani)的不动点定理可以揭示出,存在与它本身完全恒等的一个向量。

很容易看出这种价格和数量不变的向量代表了其中包括垄断性竞争在内的一种经济的一般均衡。由于价格是不变的,所有的市场,通过效用和利润最大化选择,按需求和供给的数量出清。由于价格和数量是不变的,我们从(2)式中可以看到一个垄断性竞争的厂商觉察到的利润是按观测到的、已经实现的价格和需求量来达到最大程度的;即该厂商正确地觉察了对其产品的需求。换句话说,就具有垄断性竞争的一种经济而言,一般均衡的存在得到证明。

当然,以上描述的这种模型有很多不令人满意的方面,人们还提出了很多批评、修改和推广方面的意见,现把其中一些放在下面评论。

收益按生产规模而递增可能是垄断和垄断性竞争存在的一个原因。因此,阿罗和哈恩(1971年,第151—167页)、菲茨罗伊(1974年)、西尔韦斯特(Silvestre, 1977、1978年)和其他人强调投入和产出结合的可行性的集合对垄断性竞争的厂商不是凸的这种情况的重要性,并且已经建立了涉及这个问题的有意义的模型。例如,阿罗和哈恩考虑的模型,对于垄断性竞争的厂商的行为,是非常一般的,因为每个厂商的反应函数被简单地假定为对于相关的变量是连续的,并且利润的最大化是不被明确地考虑的。

这与加布塞维茨和维亚尔(1972年)就垄断性竞争的厂商问题提出的反对利润最大化的异议不是没有联系的。厂商的所有者的兴趣可能不在于利润本身,而在于这笔利润可以购买什么。因此,制定价格的厂商的所有者可能宁可利润低一些,但使消费品有优惠的价格,而不要较高的利润和不利的价格。然而,这些困难在某种程度上已被哈特(Hart, 1982、1984年)解决。

二阶堂(Nikaido, 1975年,第7—10页)激烈地批评应用觉察到的或主观的需求曲线(1)式,其理由如下:(1)在垄断性竞争的市场上,不均衡不在于需求或供给的过剩(兰格(Lange),1944年,第35页),(2)垄断性竞争的厂商必须不仅在均衡(由条件(2)式保证)条件下,而且必须在非均衡条件下正确地观察需求。然而,二阶堂限于采用里昂惕夫(Leontief)生产和加性对数效用函数模型,他也发现构造客观的需求曲线的困难,该曲线可能不是向下倾斜的(1975年,第53—56页)。

哈特(1984年)对于使用主观需求曲线(1)式和(2)式的批评是,这组可能的均衡是很大的,这使得这种模型给我们的预言很少。在这方面,他的合理假设情况(哈恩,1978年)的考虑非常有趣,因为它通过施加比(2)式更严格的约束来减少这组可能的均衡。

不同于主观的或觉察到的需求曲线(1)式的情况,客观的需求曲线明显地从消费者的行为,即效用最大化中推导出来的。具有垄断性竞争的厂商所面临着的这种客观需求曲线的模型,首先是由加布塞维茨和维亚尔(1972年)及菲茨罗伊(1974年)在古诺-纳什均衡概念的基础上发展起来的。后来,马夏克和塞尔滕(1974年)、拉丰(Laffont)和拉罗克(Laroque)(1976年)、西尔韦斯特(1978年)以及其他一些人都对均衡概念的有意义的发展做出了贡献。

在具有主观需求曲线的模型中,施加了约束(3)式以使垄断性竞争的厂商的利润函数对产出水平是凹的,从而产出水平成为给定价格和数量的值的连续函数。类似的,在具有客观需求曲线的模型中,必须施加相应的条件,使利润函数成为凹的并且使反应函数成为连续的,因为否则很难证明一般均衡的存在。然而,罗伯茨(Roberts)和索南夏因(Sonnenschein)(1977年)提出了许多不满足这些条件的非病态的例子,并且论证了施加任何这种不是从按照偏好、禀赋和技术的基本数据作出的假设中推导出来的条件是不合乎需要的。因此,我们不能说对于具有垄断性竞争的厂商所面临着的客观需求曲线的一种经济,一般均衡的存在问题已经令人满意地解决了。

也许屈恩的批评(1967年)值得单独提一提。他表示反对特里芬对瓦尔拉-帕累托的一般均衡理论和张伯伦的垄断竞争理论之间的关系的解释(1940年),并以不能妥善处理产品特异性问题为理由批评根岸(1961年)的模型,产品间的竞争在可比和非可比方面都被排除了。他提出了一个一般均衡模型,通过采用非对手的厂商间竞争的假设以及按照张伯伦的观点通过使用行业和集团的概念来研究相互联系着的产品市场。

最近迪克西特(Dixit)和斯蒂格利茨(Stiglitz)(1977年)建立了一个有趣的模型,按照张伯伦的观点来研究产品差异问题。按照克鲁格曼(Krugman,1979年)的意见我们可以把他们的模型勾画成如下一种简化的描述。让我们考虑只有一种稀有生产要素即劳动的一种经济。有差异的产品数是一个变量,用n来表示。所有产品对称地成为其中的组成部分的、代表性消费者的效用函数是

$$U=\sum v(c_i),v'>0,v''<0 \qquad (4)$$

其中c_i是第i种产品的消费量。假定所有的产品是用相同的成本函数来生产的。生产每种产品所使用的劳动力是产出量的线性函数:

$$y_i=a+bx_i \qquad (5)$$

其中y_i是第i种产品生产过程中使用的劳动力,x_i是第i种产品的产出量,a和b是正常数。由于所有产品都是对称的,因此对所有的i来说$x_i=x$,$y_i=y$,$c_i=c$。如果根据利润最大化条件,已知c是零,从(5)式可得为有差异的产品数为

$$n=L/(a+bx) \qquad (6)$$

因为$x=Lc$且$ny=L$,其中L是给定的劳动力。

我们在这里不能详细讨论关于上面引用的新概念 537
的所有批评的论点和建议,我们也不可能对迅速增加的文献做彻底的评介;很幸运哈特(1984年),对其中一些已经做了很好的评述。

我们已知道,在学者中关于在一般均衡理论方面应如何来建立垄断性竞争的模型,基本上没有一致意见。许多学者对这种使用以弱一致性条件觉察到的主观需求曲线模型持批评态度,并试图发展使用从消费者效用最大化明确推导出来的客观需求曲线的模型。也就是说,他们坚持认为,在制定模型中应把垄断性竞争的厂商作为充分了解被概括在客观需求曲线中市场条件的有理性的经济行为者。我们当然不否认,按使用客观需求曲线的模型中存在一种均衡的观点,这种充分了解市场条件的有理性的厂商的行为是否彼此一致的这个问题的重要性。很不幸,按照二阶堂(1975年)及罗伯茨和索南夏因(1977年)的看法,解决这个问题是困难的。

然而,在完全竞争经济的情况下,就一种在其中经济行为者充分了解市场条件的模型而言,存在的问题仅在最近才告解决。但是不久以前,一般均衡理论对许多问题已经有了重要和有用的应用,其中把一种均衡的存在假设为假说的组成部分(希克斯,1983年,第374页)。类似地,已出现了带有垄断性竞争的一般均衡理论的一些有意义的应用,即使任何一种特定的模型尚未得到普遍的承认。然而,由于没有任何理由,为什么不应把不同的模型用于不同的应用,我们可以使用一个具有主观需求曲线的模型或者一个有强假定的模型,假如在特定领域内它产生一个有意义的结果。

国际贸易理论按其涉及一般均衡,是与经济学的其他部分分开的。由于规模经济对于解释工业国之间的贸易在战后的增长起着关键性的作用(卡尔多(Kaldor),1966年;巴拉萨(Balassa),1967年),所以为了说明那些完全竞争理论不能说明的收益递增问题,应该应用具有垄断性竞争的一般均衡理论。在这方面的一个有代表性的贡献是克鲁格曼(1979年)做出的,他揭示出贸易是扩展市场和可以使规模经济得以开拓的一种方法,而不一定只是国际间技术或生产要素禀赋的差异的结果。这是亚当·斯密(Adam Smith)关于分工受市场范围限制的论点的复活(1776年,第31页)。虽然克鲁格曼使用迪克西特-斯蒂格利茨模型,但

他也评述了建立在其他垄断性竞争模型基础上的有关的贡献。

凯恩斯(Keynes)主义经济学最近的文献考虑凯恩斯主义均衡,它假定价格和工资是固定的,有效需求和供给通过数量的调整达到均衡。这里的一个问题是面临着非自愿性失业和生产能力过剩或存货过多的存在,为什么价格和工资是固定的。由于完全竞争理论不能解决这个问题,自然考虑到垄断性竞争理论的应用。有关这个题目的迅速增加的文献的一个值得注意的例子是哈特(1982 年)的著作,他在该著作中提到了其他人的贡献。

假定厂商知道他们面对的客观需求曲线,哈特(1982 年)不得不承认罗伯茨和索南夏因(1977 年)指出的一个严重的不存在性问题。然而,特别是在凯恩斯主义经济学中,我们应该使用主观需求曲线。不同于在其中经济行为者充分了解市场条件的瓦尔拉同质市场的情况,凯恩斯主义经济学中的市场应该是在其中经济行为者并不充分了解客观需求曲线必需条件的马歇尔的异质的市场。在这种市场上,如果需求达不到供给,竞争性厂商甚至不能觉察到需求曲线是无限地有弹性的。这就是为什么在面临供给过剩时,价格是固定的,并且通过调整供给使需求和供给达到均衡的原因。

有一个有力的理由说明为什么这条觉察到的需求曲线已达到在当前这个点产生了一个弯折,这就是由于消费者在不完全的信息世界中的不对称行为。竞争性厂商不能超越当前市场上的价格控制,因为更高的价格会导致消费者寻找低价格的供应者。该觉察到的需求曲线在当前已达到这个点的左边是无限地有弹性的。另一方面,不可能将较低的价格向当前正从不降低其价格的厂商那里购买商品的顾客进行充分的宣传。因此,觉察到的需求曲线在已达到的这个点的右边,相反,是无弹性的。这个弯折的存在使厂商的利润函数对产出水平是凹的,这对证明一种均衡的存在是非常合适的(根岸,1979 年)。

根岸高石(Takashi Negishi) 著
王冬 译 张逸人 校

参阅: Conjectural Equilibria; Cooperative Equilibria; Nash Equilibrium; Oligopoly and Game Theory。

参考文献:

Arrow, K.J. and Hahn, F. 1971. *General Competitive Analysis*. San Francisco: Holden-Day.

Balassa, B. 1967. *Trade Liberalization among Industrial Countries*. New York: McGraw-Hill.

Chamberlin, E.H. 1933. *The Theory of Monopolistic Competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Cournot, A.A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Trans. N.T. Bacon. New York: Macmillan, 1897.

Dixit, A. and Stiglitz, J. 1977. Monopolistic competition and optimum product diversity. *American Economic Review* 67(3), June, 297-308.

Fitzroy, F. 1974. Monopolistic equilibrium, non-convexity and inverse demand. *Journal of Economic Theory* 7(1), January, 1-16.

Gabszewicz, J.J. and Vial, J. 1972. Oligopoly 'à la Cournot' in a general equilibrium analysis. *Journal of Economic Theory* 4(3), June, 381-400.

Hahn, F.H. 1978. On non-Walrasian equilibria. *Review of Economic Studies* 45(1), February, 1-17.

Hart, O.D. 1982. A model of imperfect competition with Keynesian features. *Quarterly Journal of Economics* 97(1), February, 109-38.

Hart, O.D. 1984. Imperfect competition in general equilibrium: an overview of recent work. In *Frontiers of Economics*, ed. K.J. Arrow and S. Honkapohja, Oxford: Blackwell.

Hicks, J.R. 1939. *Value and Capital*. 2nd edn, Oxford: Oxford University Press, 1946.

Hicks, J.R. 1983. *Classics and Moderns. Collected Essays on Economic Theory*, Vol. III. Oxford: Blackwell.

Kaldor, N. 1966. *Causes of the Slow Rate of Economic Growth in the United Kingdom*. Cambridge: Cambridge University Press.

Krugman, P.R. 1979. Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of International Economics* 9(4), November, 469-79.

Kuenne, R.E. 1967. Quality space, interproduct competition, and general equilibrium theory. In *Monopolistic Competition Theory: Studies in Impact*, ed. R.E. Kuenne, New York: J. Wiley.

Laffont, J.J. and Laroque, G. 1976. Existence d'un équilibre général de concurrence imparfaite: une introduction. *Econometrica* 44(2), March, 283-94.

Lange, O. 1944. *Price Flexibility and Employment*. Cowles Commission Monograph No. 8, Bloomington: Principia Press.

Marschak, T. and Selten, R. 1974. *General Equilibrium with Price-Making Firms*. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems No. 91, Berlin: Springer.

Negishi, T. 1961. Monopolistic competition and general equilibrium. *Review of Economic Studies* 28, June, 196-201.

Negishi, T. 1979. *Microeconomic Foundations of Keynesian Macroeconomics*. Amsterdam: North-Holland.

Nikaido, H. 1975. *Monopolistic Competition and Effective Demand*. Princeton: Princeton University Press.

Roberts, J. and Sonnenschein, H. 1977. On the foundations of the theory of monopolistic competition. *Econometrica* 45(19), January, 101-13.

Robinson, J. 1933. *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan.

Silvestre, J. 1977. General monopolistic equilibrium under non-convexities. *International Economic Review* 18(2), June, 425-34.

Silvestre, J. 1978. Increasing returns in general non-competitive analysis. *Econometrica* 46(2), March, 397-402.

Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. R.H. Campbell, A.S. Skinner and W.B. Todd, Oxford: Oxford University Press, 1976.

Sraffa, P. 1926. The laws of returns under competitive conditions. *Economic Journal* 36, December, 535-50.

Triffin, R. 1940. *Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Walras, L. 1874-7. *Éléments d'économie politique pure ou théorie de la richesse sociale*. Definitive edn, Lausanne: Corbaz. Trans. W. Jaffé, Homewood, Ill.: Richard D. Irwin, 1954.

Monopoly
垄断

欧文·费雪(Irving Fisher, 1923 年),曾把垄断简单定义为"竞争的缺乏"。按照这种观点,对于垄断的各种看法或批评总是与各个作者对于竞争的具体认识相联系的。在新古典主义经济学家看来,垄断与现在教科书中常见的"完全竞争"是截然对立的。但是,遵循古典主义传统的现代学者们则抱怨,完全竞争这个概念忽略了竞争活动的过程,忽视了时间在竞争进程中的重要性,完全不考虑交易或信息的费用。

实际上,对于新古典主义来说,"完全竞争"意味着当交易费用碰巧为零时的完全分散经营。但是,现代批评家们则坚持认为,交易不可能没有费用。由于这种原

因，竞争可以被认为是和那些用于应付时间因素、不确定性和交易成本的制度不相矛盾的(德姆塞茨(Demsetz)，1982 年)。上述制度安排包括诸如搭配销售、纵向联合以及厂商之间关于不得低价转售商品的规定。这种定价行为表明，在现实生活中，分散经营是不完全的。在古典的自由放任范例中，说的就是不完全的分散经营。因而，许多被新古典主义自动看作完全竞争的缺乏或者是垄断行为的现象，依照古典主义的传统却时常是被肯定的。

人们普遍认为，在历史上，亚当·斯密(Adam Smith)的《国富论》对垄断的攻击最为持久不懈和最具破坏力。斯密确实经常提到"垄断"，他是典型地按照 18 世纪的广义使用这个词，其中包含各种政治限制。现代意义的垄断，作为单一的不受竞争的厂商，则并非斯密惯常所指的。他最经常使用垄断这个名词，指享有法律保护的多厂商行业。比如，"法律给制靴商和制鞋商垄断的地位，不仅对我们的牧场主，而且对我们的鞣皮商都实行垄断"(斯密(1776 年)，1960 年，第 2 卷，第 153 页)。同样，他对整个重商主义体系判定为垄断的："确实，这种或那种的垄断，看来就是重商主义的唯一手段"(同上，第 129 页)。

李嘉图学派也更为关心一般的限制，特别是土地的有限供应。事实上，李嘉图的《政治经济学和赋税原理》在 292 页的篇幅中只有 5 页讨论了垄断，而约翰·斯图亚特·穆勒长达 1004 页的《政治经济学原理》中只有 2 页涉及到垄断。在李嘉图学派之后，19 世纪中叶达尔文哲学的发展只是支持了古典主义者对竞争必要性——即使并非其不可避免性——的重视。诚然，"现代的"和更为严格的垄断理论——指出均衡决定于边际收入和边际成本相等——是由古诺(Cournot)早在 1838 年引进的，但很久以后，这一理论才引起人们的注意。

在美国，有关竞争和不完全分散经营的古典主义自由放任观点，至少到 19 世纪末仍很风行。当谢尔曼(Sherman)反托拉斯法于 1890 年通过时，经济学家们几乎一致反对。例如，美国经济学会的创始人理查德·T·伊利(Richard T. Ely，1900 年)尽管对广泛的政府干预一般持否定态度，但坚决反对"解散托拉斯"这种政治上有号召力的政策。19 世纪 80 年代后期，约翰·贝茨·克拉克(John Bates Clark)也曾担心反托拉斯法会使联营或托拉斯所能产生的效率优势损失掉。联营本身常常是形成足额资本和在经济周期萧条阶段应付灾难所必需的。当代其他一些经济学家，包括西蒙·N·帕滕(Simon N. Patten)，戴维·A·韦尔斯(David A. Wells)和乔治·冈顿(George Gunton)也持类似的观点。冈顿认为，资本的集中并非把小生产者赶走，"而只是将他们并入一个更大、更复杂的生产体系，使之能够更廉价地为共同体生产财富，同时也使他们自己获得更多的收入。"有人说资本的集中会破坏竞争；这不是真的。相反地，"通过运用大额的资本，精良的机器设备，较好的设施，托拉斯的商品售价比单个公司要低"(冈顿，1888 年，第 385 页)。

细想起来，随后的新古典学派观点是不同的：他们终于把垄断与它的对立极端即完全竞争的市场结构相比较。这种方法是从 19 世纪晚期逐渐发展起来的；到 20 世纪 50 年代，达到了对所谓垄断的社会成本作验证计量的阶段。最有影响的研究是由哈伯格(Harberger，1954 年)所做的，他的基本论点可以用图 1 来概括。

假定长期平均成本对于厂商和行业都不变，并通过直线M_c-A_c来表示。完全竞争条件下的产出将为Q_c，在这位置上，M_c与需求曲线DD相交。如果卖方是一个垄断者，他可以生产Q_m按价格P售出而获得最大利润。他的垄断利润不可用矩形$ABCP$表示。消费者盈余的损失则以梯形$AECP$计量。但是，$ABCP$表示的这个区域并非损失的福利，而只是财富从消费者转移到垄断者。社会整体由于垄断的净损失为"福利三角形"ABE，在图 1 中用字母W来表示。哈伯格作出 539

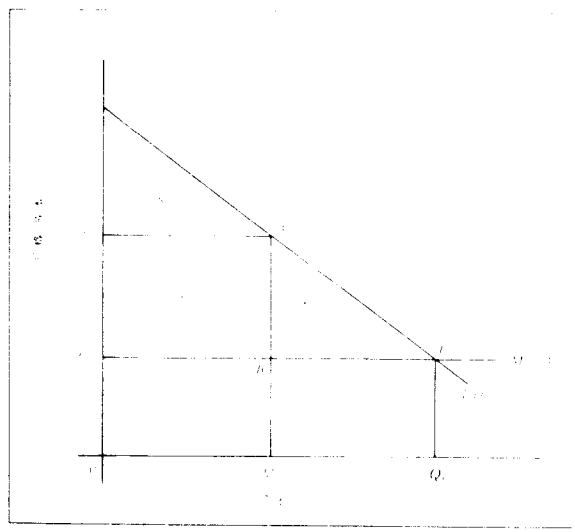

图 1

一些很大的假定，特别是假定所有产业的边际成本(M_c)都不变，需求的价格弹性处处都等于 1，然后估计美国制造业部门在 20 世纪 20 年代的年福利损失为 5900 万美元。这个数字出奇地小，因为它只占那一时期美国国民收入的千分之一。

后来的经济学家们则认为，由于统计和其他方面的原因，哈伯格的测算是严重低估了。乔治·施蒂格勒(George Stigler，1956 年)提出下列反对意见：(1) 垄断者通常在价格弹性大于 1 的范围内生产；(2) 垄断的某些利益已包含在资产的帐面成本中，因而导致了

报告利润的低估。后来的研究采纳了施蒂格勒的反对意见，它们报告的垄断社会成本要比哈伯格所说的高得多。例如，D·R·卡默申(D. R. Kamerschen, 1966年)提出，1956—1961年间，由于垄断而造成的年福利损失大约为国民收入的6%。另一方面，D·A·小武斯特(D. A. Worcester, Jr., 1973年)采用厂商的而不是行业的数据，同时假定价格弹性为−2，提出1965—1969年的福利损失最大估计值为国民收入的0.5%。考林(Cowling)和米勒(Mueller)(1978年)针对这样的抱怨——哈伯格假定正常的竞争利润率可用实际赚得的平均利润率来表示，而后者本身已包含垄断利润的因素——计算出1963—1966年间美国734个大厂商造成的年福利损失共计150亿美元，相当于公司生产总值的13%。所有这些批评显然都是技术性的，因而从内容说是接受了哈伯格的基本方法论。

现在考察另一种限制条件，它从其核心看也接受了同样的方法论。在新古典主义模型的无磨擦因素的世界中，所有的交易成本都为零，因而对于垄断者来说，生产多于图1中Q_m的产品是有利可图的。例如，实施两部分收费而对超过Q_m的所有购买都按第二种价格收费，就会发生上述情况。如果这种价格正在P和C之间的中点，那就可以看到福利损失的三角形会缩小到ω现有面积的1/4。当然，上述那种多部分定价越扩展，福利损失的三角形会越小。在新古典主义的世界中交易成本既然为零，百分之百的差别定价是可能的。如此，则整个梯形$CPAE$将包括从消费者转移到生产商的财富。由垄断造成的福利损失的负担将为零。

如果新古典主义分析家认为百分之百的差别定价在现实生活中不存在，那么，他必须说明原因。但是，除了值得注意的交易成本，譬如确定的信息费用和风险之外，很难设想还有别的什么能够作出实际的解释。不过，这种解释又与新古典模型的"纯粹性"不符，使我们只能走向不完全的分散经营的古典主义模型，而后者的特点是现实生活中知识的有限和不确定因素带来的动态变化。

借助于图1来描述古典主义的分析是有用的。但首先不要忘记，我们的出发点不是一种静态的长期均衡的完全竞争概念，而是亚当·斯密及其继承者所信奉的在某个时间条件下进行竞争的过程这样一种竞争的观点。例如，在熊彼特(Schumpeter)看来，竞争好似"持续的阵风，造成创造性破坏"。当然，盈利的可能驱使着创新的企业家。如果没有竞争，分散经营的自由放任模型就会崩溃。不过一俟成功的先驱者获得利润，其他人即会效法，因此企业家利润就会不断地因竞争而被他人夺去。这种观点着眼于无数短期的连续不断的序列，而"完全竞争"的分析则始终以很长期来表达的；二者的区别正在于此。

假定某个企业家发明一种新产品X，当价格为P时，他提供的产品数量为Q_m(参见图1)。如果说，与他潜在的竞争对手假定也掌握他的知识、同他一样精明的条件下将会生产的数量相比，他会限制产品的数量，那只是在基本上说得通。但实际上对手们并没有这样的条件，因而如果不是供应Q_m的X产品就只能是用原来的生产要素去生产一定数量的原来的产品(而X的供应则为零)。因此，他生产X产品的结果是纯粹的社会收益，可以图1中的利润加消费者盈余S来测算。社会损失的福利三角形(ω)也就不存在了。可以预料，这位企业家的行为将最终导致竞争对手的进入。到这一阶段，竞争将导致价格向成本下降。接下来，这一过程又会引起财富从原来那位企业家向消费者转移。不过，企业家原来的暂时的利润是促使他较之没有这种利润更早地引进新产品。正是这种较早的引进产生社会收益。因此，虽然这种暂时的利润可能被描述为来自"不完全竞争"的市场结构，但根据斯密—熊彼特的分析，为此描绘的垄断也是必要的制度，因为缺少它经济增长将会慢得多。当社会以专利权的形式赋予暂时的合法垄断时，社会也就承认了这种逻辑。

现在有必要考察一下通常称之为"自然垄断"的现象这一特殊领域。据说，自然垄断的存在条件是：当只有一个生产商或企业时，技术上效率较高。这种单个厂商之最终得以生存，通常是几个竞争者之间原来竞争的自然结果。J·S·穆勒((J. S. Mill)(1848年)，1965年，第962页)看来是使用"自然的"这个形容词的第一人；当时他是以此与"实际的"一词通用的。穆勒在书中举出的例子包括煤气供应、水供应，以及公路、运河和铁路。 540

在其《社会经济学》(1914年)一书中，弗里德里希·冯·维塞尔(Friedrich von Wieser)可能是第一个区分现代垄断学说和古典垄断学说的人。古典学派(马克思主义?)把垄断看作是资本对劳动处于"优势"市场条件，这种看法是不正确的。李嘉图在提到农业土地的"垄断"时，就是这么看的。城市的房租价格也是一个竞争价格。按冯·维塞尔的观点，具有典型意义的真正的垄断是他所谓"单一企业"也就是和穆勒曾经定为"自然垄断"完全相同的组织。邮政就是一个极好的例子：

"面对这种单一企业管理，竞争的原则彻底破产了。如果于已在发挥功能的邮政之外又建立另一个平行的邮政网络，在经济上是不合理的；为房屋和管理必需耗费巨额钱财，却一无所获。"(冯·维塞尔(1914年)，1967年，第216—217页)结论是，某种诸如价格管制式的政府控制是必要的。

可以想得到，如果在80年代把"可竞争的市场"新理论应用于自然垄断，冯·维塞尔是会大吃一惊的。据该理论的传播者说，在这种市场，"进入市场是绝对自由的，退出也是毋需任何代价的"(鲍莫尔(Baumol)，

1982 年)。对于这些经济学家来说,冯·维塞尔的邮政至少概念上也是有市场竞争的(尽管新分析家的主要例证是航空公司)。可竞争市场的本质在于,这种市场无法拒绝那种打了就跑的进入者:"即便倏忽易逝的盈利机会也不会被潜在的新进入者所忽视,因为他能在价格发生变动之前进入市场取得收益,然后在气候变得恶劣时不付任何代价地离开市场"(鲍莫尔,1982 年,第 4 页)。

实际上,这种新分析是新古典主义关于完全竞争特别是在自由进入条件下完全竞争在理论上的发展。确实,有一个作家宁愿用"超自由进入"而不用"完全可竞争性"(谢泼德(Shepherd),1984 年)。前者的含义不仅是新厂商取得立足点的可能性(这是习惯意义上的"自由进入"),而且它能立即照样经营并完全取代现存垄断者。此外,新进入者还可以在现存厂商对价格作出任何反应之前就立稳脚跟(伯特兰(Bertrand)-纳什(Nash)假设)。最后,退出市场是完全自由和不付代价的。换句话说,投入资本的成本为零。假定这些条件成立的话,那么,即使仅仅是进入市场的威胁(潜在的竞争),就可能会使价格降低至成本。因此,政府关于价格管制的方案可能对社会不利。

尽管这种理论变革是挑战性的,但对其内部是否逻辑一致以及是否有实证支持,有过很多争论。关于投入资本的成本为零的假定已经受到许多攻击。例如,据考察,在大多数市场上,这种成本在短期较之长期更加明显。按照这种成本定义,情况就是如此。现存的厂商,只要有任何数额的投入资本,较之新进入者就有相应比例的潜在定价优势。但正是就极短时期而言,纯粹的可竞争性理论认为,当事人会作出零价格的反应。而且,就理论的实证基础而言,鲍莫尔等人承认,直到目前,可用者极少。

对自然垄断集团实施政府价格管制是否有效的怀疑,也由德姆塞茨(Demsetz,1968 年)提出。他认为,当政府能够允许"竞争对手"投标去取得在某一"合同期"提供某种商品或服务的专有权时,形式上的价格管制是不必要的。单一厂商的出现可能并不意味着垄断定价,因为竞争会在特许权的投标阶段中已显露锋芒。因此,尽管如果在合同期内条件(比如生产条件)发生变化,垄断行为的某些要素会有所显露,但垄断结构并非不可避免地会造成垄断行为。

对于德姆塞茨的观点,边沁(Bentham)和查德威克(Chadwick)提供了一种表面上雷同的论据。查德威克关于 19 世纪 50 年代伦敦供水的调查表明存在自然垄断的情况。但是他论证,由于供水是由"7 家独立的公司和机构分别进行的,其中 6 家原在供水范围内竞争,一直到许多小街上同时有 2—3 套管道,"因而效率低下是普遍的(引自克雷恩(Crain)和埃克隆德(Ekelund),1976 年)。听从查德威克的劝告,竞争被导向他所说的为能在该领域经营而竞争,而不被导向在该领域内进行代价高昂的竞争。同一道理可用于铁路部门。主张铁路为公共所有,但其管理(经营)则通过有可能性的私营企业向竞争性的特许权投标过程按合同包出去。

接下去必须承认的是,即使不是绝大多数、也是为数很多的垄断并非自然垄断;这就是说,它们不是来自无法抗拒的经济需要,而是来自人为的安排,通常是通过政治权力的行使而产生的。在这些情况下,垄断通常是由政府授予的,并非出自鼓励引进新产品(正如专利权一样)的目的。相反,一个供应者被授予独家经营一种现有产品或服务的权利,而其他所有供应者则被排除在外。这样,竞争的自然状态经过法令而转化为一种(法定的)垄断。在这种情况下,经典作家们会在哈伯格的福利损失模型中看到垄断可能与此有更大的关联。

在垄断权由政府授予的情况下,假定价格差异高不可攀,乍看起来,成功的生产商所得的垄断租或"横财"确能以如图 1 中的矩形 $ABCP$ 表示。但是,由于塔洛克(1967 年)的开创性著作,经济学家们已经逐渐认识到,这种对于垄断租的追求本身就是一种竞争活动,本身就消耗资源。自从克鲁格(Krueger,1974 年)以来,这过程已为众所周知,称为"寻租",它常常采取游说、提供竞选捐款、贿赂以及其他形式,影响当局授予生产特权——由政府强制权力所维持的权利。

近年来的著作对下列结论作出了修改:被用作寻租的资源的价值会刚好等于租金的价值。某些作者极力主张,通过消费者进行的游说,会在某种程度上抵消潜在的垄断集团所作的努力,从而会使管制价格在数值上比图 1 中的 P 较低(但高于 C)。当然,在这种情况下,预期垄断租的矩形面积将会缩小,生产商合起来也不会在寻租上花费得更多。

杰德洛(Jadlow,1985 年)引进一种多期模型,在这模型中,其他寻租者仍然竞争估算的垄断"横财",而 541
消费者、管制人员以及反对托拉斯的人则继续努力在今后一个长时期内消灭掉垄断租,为此就进一步缩小预期垄断租矩形的大小。因此,垄断租就不是一次性的"横财",而是被看作一系列未来时期——当时存在不确定因素——的租金的预期现值,因而在寻租活动中投入的资源可能大量减少。

经济学家通常有这样的想法:政府关于垄断的政策的任务是以这种那种手段去消灭垄断利润。但是,上述分析表明,通过福利三角形,加上被用于寻租的资源所部分地"吃掉"的有可能被转移的资财的矩形,以此来计量社会损失的传统方式,非常适用于因政治因素而形成的垄断。由此得出的结论是(根据通常的经济理由),适当的政府政策应当包括政府对它自身已经创造的某些东西作出"纠正"。至少对于头脑简单的人来说,解决这种问题的直接方法应是,政府首先不再授予法

定的垄断特权。但是，新的"政治的经济学"提出了为什么创造垄断租的立法活动必然存在多数票决议的民主制度的结构内部。确实，某些作者(布伦南(Brennan)和布坎南(Buchanan)，1980年)曾论证说，政府机构本身通常就是一种垄断。在上述论证属实的范围内，我们面临自相矛盾的局面：经济学教科书上所开列的政府政策实质上是由自身就是垄断的一个机构去管辖或控制的一般的垄断。

由政府支持垄断这样的问题，当前颇引人注目。而且，它已确实成为时下最耐人寻味的问题之一。看来，为了有所发展，我们必须再次注意在现代政治的经济学方面作进一步研究。

埃德温·G·韦斯特(Edwin G. West) 著
张晓慧 译 王传纶 校

参阅：Competition; Contestable Markets; Degree of Monopoly; Discriminating Monopoly; Duopoly; Entry and Market Structure; Natural Monopoly; Non-convexity。

参考文献：

Baumol, W.J. 1982. Contestable markets: an uprising in the theory of industry structure. *American Economic Review* 72(1), March, 1–15.
Brennan, G. and Buchanan, J. 1980. *The Power to Tax: Analytical Foundations of the Fiscal Constitution*. Cambridge: Cambridge University Press.
Cowling, K. and Mueller, D.C. 1978. The social costs of monopoly power. *Economic Journal* 88, December, 727–48.
Crain, W.M. and Ekelund, R.E., Jr. 1976. Chadwick and Demsetz on competition and regulation. *Journal of Law and Economics* 19(1), April, 149–62.
Demsetz, H. 1968. Why regulate utilities? *Journal of Law and Economics* 11, April, 55–65.
Demsetz, H. 1982. *Economic, Legal, and Political Dimensions of Competition, Professor Dr. F. de Vries Lectures in Economics*. Vol. 4, Amsterdam: North-Holland.
Ely, R.T. 1900. *Monopolies and Trusts*. New York: Macmillan.
Fisher, I. 1923. *Elementary Principles of Economics*. New York: Macmillan.
Gunton, G. 1888. The economic and social aspects of trusts. *Political Science Quarterly* 3(3), September, 385–408.
Harberger, A.C. 1954. Monopoly and resource allocation. *American Economic Association, Papers and Proceedings* 44, May, 77–87.
Jadlow, J.M. 1985. Monopoly rent-seeking under conditions of uncertainty. *Public Choice* 45(1), 73–87.
Kamerschen, D.R. 1966. An estimation of the 'welfare losses' from monopoly in the American economy. *Western Economic Journal* 4, Summer, 221–36.
Krueger, A.O. 1974. The political economy of the rent-seeking society. *American Economic Review* 64, June, 291–303.
Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy*. Ed. W.J. Ashley. Reprinted, New York: A.M. Kelley, 1965.
Shepherd, W.G. 1984. 'Contestability' vs. competition. *American Economic Review* 74(2), September, 572–87.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. 2 vols, ed. E. Cannan, London: Methuen, 1960.
Stigler, G. 1956. The statistics of monopoly and merger. *Journal of Political Economy* 64, February, 33–40.
Tullock, G. 1967. The welfare costs of tariffs, monopolies, and theft. *Western Economic Journal* 5, June, 224–32.
von Wieser, F. 1914. *Social Economics*. Trans. A. Ford Hinrichs, New York: A.M. Kelley, 1967.
Worcester, D.A., Jr. 1973. New estimates of the welfare loss to monopoly, United States: 1956–69. *Southern Economic Journal* 40(2), October, 234–45.

Monopoly, Degree of
垄断的程度

参见：Degree of Monopoly。

Monopoly Capitalism
垄断资本主义

在马克思主义经济学家中，"垄断资本主义"是一个广泛使用的术语，它表示大约从19世纪最后25年开始，直至二次世界大战后才完全成熟的资本主义阶段。如同从亚当·斯密(Adam Smith)到约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)止的古典政治经济学，马克思的《资本论》也是基于下列假设的：一切商品都是由许多厂商组成的行业生产的，或者干脆用马克思的术语，是由许多资本组成的行业生产的；每个厂商或资本在总产出中所占比重极小，全都对非人格化的市场力所产生的价格和利润信号作出反应。但是，与古典经济学家不同，马克思认为这种经济内在地既不稳定，也不可能持久。在竞争市场中获得成功的方法是降低成本和扩大生产，这是一个需要不断采用新的技术和组织形式来不断积累资本的过程。用马克思的话来说："所谓竞争就是如何使商品变得便宜。如果其他条件不变，那么，商品的便宜与否取决于劳动生产率的高低，而劳动生产率的高低则取决于生产的规模。因此，大资本战胜小资本。"此外，"开始时只是积累的次要帮手"的信用体系很快"成为竞争中一种新的、令人可怕的武器，并最终转化成为使资本集中化的巨大社会机制。"(马克思，1867年，第25章，第2节)马克思、特别是恩格斯在20年后准备出版《资本论》第2卷和第3卷时推断，用后者的话来说，"长期备受推崇的竞争自由已经达到了它的尽头，该是宣布自身显然要破产的时候了"(马克思，1894年，第27章)。

毋容置疑，马克思和恩格斯确信资本主义已经达到了一个转折点。但是，在他们看来，竞争时代的结束并不标志着资本主义的一个新阶段的开始，而是向将取代资本主义的一种新的生产方式过渡的开始。只是到了晚些时候，当资本主义明显地还没有进入垂死阶段，马克思的追随者认识到一个新的阶段确已到来，才着手分析它的主要特征，探索资本主义的"运动规律"究竟有什么内涵。

作出这种努力的创始人是奥地利马克思主义者鲁道夫·希法亭(Rudolf Hilferding)；他的主要著作《金融资本》发表于1910年。另一个先驱者是美国经济学家索尔斯坦·凡勃伦(Thorstein Veblen)，他的《工商企业论》(1904年)论述了许多与希法亭书中相同的问题：公司金融、银行在资本积累过程中的作用，等等。但是，凡勃伦的著作显然不为希法亭所知，同时两位作者对英语世界的主流经济思想都没有重大影响；在那英

542

语世界里出现的公司和工商业有关的新形式和组织虽已成为大量文献所描绘的题目，但在占据统治地位的新古典正统理论中仍然近乎完全被漠视。

但在马克思主义者之间，希法亭的著作被看作惊人的突破，当列宁在其《帝国主义——资本主义的最高阶段》的卷首极力表示赞同时，它在马克思主义传统中的杰出地位无疑得到了确认。列宁写道，“1910 年，维也纳出现了奥地利马克思主义者鲁道夫·希法亭的著作——《金融资本》……。这本著作对‘资本主义发展的最新阶段’——这也是该书的副标题——进行了很有价值的理论分析。”

就狭义的经济理论而论，列宁对《金融资本》增添的内容并不多，但是回想起来，希法亭显然并未成功地把资本主义发展过程中出现的新现象与马克思理论结构的核心（价值、剩余价值以及更要紧的资本积累过程）结合起来。在该书的第 15 章（“资本主义垄断中的价格决定，金融资本的历史趋势”），希法亭在试图研究其中某些问题时提出了一个十分惊人的结论，从那时起，该结论一直和他的名字相连。他认为，垄断条件下的价格是不确定的，因此也是不稳定的。只要资本的积聚能使资本家获得高于平均水平的利润，供应者和消费者就会受到压力，因而去创造相向的联合，使他们为自己也能分享部分的超额利润。这样，垄断从每个原点向一切方面扩展。随之而来的问题是对“卡特尔化”（这一术语与垄断等同使用）的限制。希法亭回答道：

“对这个问题的回答只能是，对卡特尔并不存在绝对的限制。更确切地说，所存在的是卡特尔不断扩展的趋势。正如我们所看到的那样，独立的产业越来越为卡特尔化的产业所支配，最后以被卡特尔化产业兼并而告终。于是，这个过程的结果是全面卡特尔。整个资本主义生产自觉地受制于一个中心，而这个中心决定各个领域生产的数量……。这是在对抗形式下自觉地受控制的社会。”

有关未来社会全面垄断的想象很多，但不必多费笔墨。3/4 个世纪以来的垄断资本主义历史已经表明，虽然资本积聚的趋势强大和持续不断，但它一点儿也不像希法亭所想象那样无处不在和势不可挡。存在着强大的相反的势趋——现存厂商的崩溃和新厂商的创立——它们强大得足以阻止任何哪怕只是隐约地近似于希法亭所说的全面卡特尔的形成。

马克思主义经济思想中重大新变化的迹象首先出现于两次大战间隔时期的末期，这就是 20 年代和 30 年代；但是从整体来看，这个时期正是列宁所说的帝国主义被承认为有关垄断资本主义的定论，而斯大林主义那僵化的正统观念阻止了人们去探索当代资本主义经济结构和运行中不断变化的发展。同时，西方的经院派经济学家终于转向分析垄断市场和不完全竞争市场（特别是爱德华·张伯仑（Edward Chamberlin）和琼·罗宾逊（Joan Robinson）），但在一个长时期中，这些努力仅限于单个厂商和行业的层次。30 年代使宏观经济理论改观的所谓凯恩斯革命，很大程度上并未受到市场理论中这些进展的影响，仍然以历史悠久的原子式竞争的假设为依据。

40 年代和 50 年代，马克思主义经济学的一般结构中出现了一些新的思想趋势。一方面，这些思想来源于马克思的、并如前所述为希法亭和列宁进一步发展了的关于资本积聚和集中的理论；另一方面，这些思想也植根于马克思在《资本论》第 2 卷中所表述和分析的著名的再生产图式，而这个理论图式是关于资本主义危机性质的长期争论的焦点，参加这场争论的人包括从恩格斯逝世（1895 年）到第一次世界大战期间的许多最重要的马克思主义理论家。最早打算把这两部分思想密切结合为详尽阐述的马克思主义积累理论的应归功于米哈乌·卡列茨基（Michal Kalecki）；他在 30 年代初期以波兰文出版的书中已经根据琼·罗宾逊和其他一些人的看法明确表达了西方同时发生的凯恩斯“革命”的主要理论。卡列茨基是通过马克思和伟大的波兰马克思主义者罗莎·卢森堡（Rosa Luxemburg）的著作而进入经济学领域的，所以他没有新古典经济学的训练所带来的束缚和先入之见。30 年代中期，他移居英格兰，参与当时的热烈讨论和争论，沿着自己早期的工作和凯恩斯及其在剑桥、牛津和伦敦经济学院的门徒们的思路，他作出了自己与众不同的贡献。1938 年 4 月，卡列茨基在《经济计量学》杂志上发表了一篇文章（《国民收入的分配》），着重论述了他和凯恩斯观点方法的差别，特别是关于两个极其重要而又密切相关的题目，即收入的阶级分配和垄断的作用。关于垄断，卡列茨基在文章的末尾表明了自己的见解，这不仅深深植根于他的思想，而且其后成为其理论著作的核心：

“这篇文章得出的结论具有更为普遍的意义。垄断的程度对国民收入分配起决定作用的世界，是与自由竞争格式的世界风马牛不相及的。垄断看来是深深地植根于资本主义制度的本质；作为一种假设，自由竞争在某些研究的开始阶段可能是有用的，但是如果作为对资本主义经济正常状态的描述，它仅仅是一种神话。”

马克思的两种思想——一方面是资本积聚和集中，另一方面是危机理论——进一步密切结合的标志是 1942 年由保罗·M·斯威齐（Paul M. Sweezy）撰写的《资本主义发展理论》的出版。该书对战前马克思主义经济学发展史作了颇为全面的回顾，同时对前 10 年中占主流地位的垄断和寡头垄断理论中所引进的概念作了解释并加以运用。这本书很快被译成几种文字，对研究和阐述马克思主义经济理论的系统化产生了重大影响。

但不应认为这些新的更动只不过是一些理论问
543 题。20 年代和 30 年代资本主义在结构和运行方面发生的变化，即使不更为重要，也是同样重要。一方面，19 世纪末开始的竞争的减退正在加速进行——正如阿瑟·R·伯恩斯(Arthur R. Burns)在其经典式著作《竞争的减退：对美国工业发展的研究》(1936 年)中所记录的那样。另一方面，30 年代大危机的空前严酷为传统的产业危机理论之不足提供了强有力的证明。凯恩斯革命部分地回答了这种挑战，但是，二战时和战后先进的资本主义国家的经济重新高涨打断了主流经济学家批判性分析的进一步发展，只能由马克思主义者按照战前卡列茨基的思路继续前进。

卡列茨基在牛津统计研究所渡过了战争年代，该院院长A·L·鲍利(A. L. Bowley)集合了一群杰出学者，大多来自被占领的欧洲的流亡者。他们之中的约瑟夫·施泰因德尔(Josef Steindl)，一名年轻的奥地利经济学家，受到卡列茨基的影响并在理论上步其后尘。后来，施泰因德尔详细描述了这段经历：

"有一次，我和卡列茨基谈论资本主义的危机问题。我们和大多数社会主义者一样想当然地认为，资本主义能否存在，处在危机中；我们把 30 年代的经济停滞看作这样一种严重危机的症状。但是，卡列茨基发现，由马克思提供的关于这种危机为什么会发展的理由并不能使人信服；同时，他也提不出自己的解释。他说，我仍然不知道为什么资本主义会有危机；他又问道：它是否和垄断有什么关系？后来，在他离开英格兰之前，他向我和研究所提出，我应当研究这个问题。这是一个非常马克思主义化的问题，但是我研究它的方法却是卡列茨基式的。"(施泰因德尔，1985 年)

1949 年，施泰因德尔终于结束了对这个题目的研究，并于 1952 年出版了题为《美国资本主义的成熟和停滞》的著作。尽管这本书在出版时很少为经济学界注意，但它仍然在 30 年代的经验(既有实证的也有理论的)和 50 年代、60 年代发展相对完整的垄断资本主义理论之间提供了一种重要的联系；垄断资本主义理论的发展进程，随后又受到了美国(和全世界)资本主义在 70 年代和 80 年代再次出现的经济停滞现象的推动。

从马克思到卡列茨基和施泰因德尔之后的另一本重要著作是保罗·巴兰(Paul Baran)撰写的《增长的政治经济学》，它提出一种有关垄断资本主义的动态理论，展现了有关发达和不发达的资本主义社会之间相互作用性质的新前景。《垄断资本：论美国经济和社会秩序》是巴兰和斯威齐在这之后的合著，它不仅体现了他们以前著作的思想，而且试图解释清楚——用他们在引言中所说的话——"把马克思所说的政治、文化以及意识形态的上层建筑与在垄断资本主义条件下社会的经济基础联系起来的机制。"但是，他们的努力仍然未能得到一个完整的垄断资本主义理论，因为它忽视了"一个曾在马克思关于资本主义的研究中占居核心地位的问题，"那就是，"对作为垄断资本主义时期特征的某种特殊的技术变革，如关于工作性质、工人阶级的构成(和分化)、工人的心理、工人阶级的组织和斗争的形式等等所带来的后果，"没有作系统的探索。几年后，哈里·布雷弗曼(Harry Braverman)率先开始尝试填补垄断资本主义理论中的这个空隙(1974 年)，他的努力促使人们重新开始研究 20 世纪后期劳动过程和劳资关系的变化趋势。

马克思在《资本论》第 1 卷第 1 版的序言中写道，"揭露现代社会经济运动的规律是这本书的最终目的。"由此得出而像一根红线贯穿全书的，或许可以更准确地称之为资本积累的理论。如果说有的话，以后的垄断资本主义理论究竟在哪些方面可以说是修改或增加了马克思关于资本积累过程的分析呢？

仅就形式而言，这一理论基本未变；内容上的修改在于甚至更加强调已为马克思所论证的积累过程固有的某种趋势。对资本的积聚和集中而言，情况是如此；对于马克思所说的信用体系的作用，更明显地也是如此，与马克思当时微不足道的开端相比，今天信用的作用已经增长不知多少倍了。此外，可能也是最重要的，新理论试图论证，垄断资本主义比处于竞争阶段的资本主义更容易产生不能持久的积累率，从而导致危机、萧条和长期的经济停滞。

这方面的论证来自反复出现在马克思的著作，特别是尚未完成的后几卷《资本论》(包括《剩余价值理论》)中的思想：单个资本家总是力求最大可能地增加他们的积累，而不顾对整个经济不断扩张的生产能力所增加的产品的需求最终有什么总的影响。马克思用著名的公式"资本主义生产的真正障碍是资本自身"对此进行了概括。新理论的结论是，垄断的广泛实行进一步加剧这种障碍，有下列三种情况。

(1) 垄断组织使资本在其与劳动的斗争中处于有利条件，因此有助于提高剩余价值率，并使较高的积累率成为可能。

(2) 由于垄断(或寡头垄断)价格取代了竞争价格，平均利润率让位于不同等级的利润率——最集中的行业利润率最高，竞争程度最强的行业利润率最低。这意味着，剩余价值的分配偏向那些典型地以较大份额利润积累起来的较大的资本单位，而不是那些较小资本单位，这也使较高的积累率成为可能。

(3) 在积累方程式的需求方，垄断行业采用放慢和限制生产能力扩大的政策来保持自己较高的利润率。

如果把它们译成凯恩斯宏观理论的语言，那么，垄断的上述结果意味着，经济体系中的储蓄潜力增加了，而可盈利的投资机会减少了。因此，如果其他因素不

变，垄断资本主义条件下的收入和就业水平比竞争性较大的环境下要低。

为了把这种见识转化成为动态理论，我们有必要把垄断化（资本的积聚和集中）看作一个不断的历史进程。在竞争向垄断阶段转化之初，积累过程不过受到极小的影响。但是随着时间的推移，这种影响不断增长，
544 迟早将成为这一体系运行中的关键要素。根据垄断资本主义理论，这既说明了30年代经济长期停滞的原因，也说明了在二次大战引起的长期繁荣枯竭之后，70年代和80年代经济再次出现停滞及其多方面后果的原因。

无论是主流经济学还是传统的马克思主义理论，都不可能对20世纪中越来越严重地笼罩着资本主义世界的停滞现象作出满意的解释。于是，迎面抓住这个问题，逐步形成一系列内容丰富并且吸收和补充150年来所有伟大经济学思想家著作中精华的文献，就是对于垄断资本主义理论明显的贡献。这类文献的典型样本，连同编辑的介绍和说明，就是福斯特（Foster）和斯拉杰费尔（Szlajfer）的编著（1984年）。

保罗·M·斯威齐（Paul M. Sweezy） 著
张晓慧 译 王传纶 校

参阅：Baran, Paul Alexander; Capitalism; Corporate Economy; Crises; Finance Capital; Imperialism; Manxist Economics; Multinational Corporations。

参考文献：

Baran, P.A. 1957. *The Political Economy of Growth*. New York: Monthly Review Press.

Baran, P.A. and Sweezy, P.M. 1966. *Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order*. New York: Monthly Review Press.

Braverman, H. 1974. *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. New York: Monthly Review Press.

Burns, A.R. 1936. *The Decline of Competition: A Study of the Evolution of American Industry*. New York: McGraw-Hill.

Foster, J.B. and Szlajfer, H. (eds) 1984. *The Faltering Economy: The Problem of Accumulation Under Monopoly Capitalism*. New York: Monthly Review Press.

Hilferding, R. 1910. *Das Finanzkapital*. Trans. M. Watnick and S. Gordon as *Finance Capital*, ed. T. Bottomore, London: Routledge & Kegan Paul, 1981.

Kalecki, M. 1938. The distribution of the national income. *Econometrica*, April.

Lenin, V.I. 1917. *Imperialism, The Highest Stage of Capitalism*.

Marx, K. 1867. *Capital*, Vol. 1. Moscow: Progress Publishers.

Marx, K. 1885. *Capital*, Vol. 2. Moscow: Progress Publishers.

Marx, K. 1894. *Capital*, Vol. 3. Moscow: Progress Publishers.

Steindl, J. 1952. *Maturity and Stagnation in American Capitalism*. Oxford: Blackwell.

Steindl, J. 1985. The present state of economics. *Monthly Review*, February.

Sweezy, P.M. 1942. *The Theory of Capitalist Development*. New York: Monthly Review Press.

Sweezy, P.M. 1966. See Baran and Sweezy (1966).

Veblen, T. 1904. *The Theory of Business Enterprise*. New York: Charles Scribner's Sons.

Monotone Mappings
单调映射

1934年在一次讨论会中亚伯拉罕·沃尔德（Abraham Wald）首先给出了使用揭示偏好的弱公理（1936年a，1936年b）。然而，在后萨缪尔森（Post-Samuelson）的读者看来，他使用这一公理的几种方法是很古怪的。首先，由于沃尔德的主要目的是为他先前（1935年）已引入瓦尔拉（Walras）-卡斯尔（Cassel）一般均衡系统的唯一解建立一个新的条件，像当初所述，它是一种市场限制，而不是个人行为限制。其次，这个公理不是指市场需求函数（向量）$z=f(p)$，而是指它的反函数$p=f^{-1}(z)$，当然，它的存在性很值得怀疑。最后，虽然沃尔德在这篇论文的末尾，实际上援引这个弱公理的个人形式（wa）作为"一种统计可能性"的部分基础，为了使人相信它的市场形式（WA），但他并没有像萨缪尔森（1938年）那样凭借一致性市场行为的一个明显规则来证明这一点。相反，沃尔德是否是从一个假设的附加杰文斯（Jevons）个人效用函数进行推导的，即$u_i(z_i)=\sum_j u_{ij}(z_{ij})$，其中对每个人$i$和商品$j$，还有$d^2u_{ij}(z_{ij})/dz_{ij}^2<0$；并且在沃尔德（wa）中的限制显然比实际的多得多。

这都是众所周知的（例如多尔夫曼（Dorfman），萨缪尔森和索洛（Solow），1958年，第13章）。人们没有普遍注意到的是，在同一篇论文中，沃尔德引入了一个进一步的假设（6′），我们观察到，对于保证均衡的唯一性来说，它比（WA）更强，但比1935年最初的假设要弱，即：每个$f_j^{-1}(Z_j)$应该存在，并且是严格单调递减的。新的（6′）如下：对于具有$p=f^{-1}(z)$的任何一对向量(p,z)，都设有一个任意扰动$\Delta z\neq 0$存在。那么，由$\Delta p=f^{-1}(z+\Delta z)-f^{-1}(z)$给定的价格变化的结果向量$\Delta p$必须满足

$$\langle \Delta p,\Delta z\rangle \overset{\cdot}{<} 0 \qquad (1)$$

其中$\langle\cdot,\cdot\rangle$表示内积（在欧几里得（Euclide）空间$R^n$中）。

以后，在1940年1月给卡尔·门格尔（Karl Menger）的一封信中（在瓦尔德1952年的论文中部分地发表），他指出，如果f^{-1}的雅可比式在各处都是负定的，并且每个f_j^{-1}的所有二阶导数在各处都连续的，那么，（1）式就成立。然而，除了这一点，他当时或后来都没有对（1）式的正确性提供任何经济学的理由。

如果人们从f而不是f^{-1}开始，条件（6′）可以被重新解释。首先给定(p,z)，设$\Delta p\neq 0$是独立的扰动，并且要求产生的$\Delta z[=f(p+\Delta p)-f(p)]$满足（1）式。这样一来，（1）式看起来很像希克斯（Hicks）的"需求理论的最终一般化"（1946年，第51—52页，第329—333页，第1版（1939年）中没有）。确实，鲍莫尔（Baumol）和戈德菲尔德（Goldfeld）（1968年，第269页）认为，

瓦尔德的(6′)在这个重要不等式上是充分超前于希克斯的。这似乎有三个错误。首先，瓦尔德的分析指的是市场行为，而希克斯指的是个人行为。第二，它的最初形式(6′)是对f^{-1}——而不是直接对f的一个限制。第三，也是最重要的，希克斯没有像瓦尔德那样还要求z和$z+\Delta z$都位于相同的无差异曲线的表面上，以致使(1)式不是对普通的(马歇尔(Marshall))需求函数f的一个限制，而是对补偿的(希克斯)需求函数h的一个限制。在这种情况下，(1)式遵循这样的假设：对任何规定的效用水平，个人选择一个唯一束Z使支出额达到最小。

萨缪尔森早已指出(1946—1947年)，如果z'已知并使在集合S^0上的一个线性函数$\langle p,\cdot\rangle$达到最小，${}^0z^1$属于S^0(例如，对某些"目标"束z^0来说，"更好的集合"$B^0=\{z:z\gtrsim z^0\}$)，而$z^2\in S^0$使在S^0上的$\langle p^2,\cdot\rangle$类似地达到最小，则简单地可以定义一个最小点而得出

$$\langle p^1,z^1-z^2\rangle \leqslant 0 \text{ 且 } \langle p^2,z^1-z^2\rangle \geqslant 0 \quad (2)$$

记Δp为线性函数p^1-p^2，使$\Delta z\equiv z^1-z^2$，(1)式表示

$$\langle \Delta p,\Delta z\rangle \leqslant 0 \quad (3)$$

则(1)式是(3)式的严格的形式，它是从如下附加假设中推出来的：z^1或(非排他的)z^2是在S^0上的它们各自线性函数的唯一最小值。

除了刚才描述的最小化情况，在其他情况下，(3)式是正确的吗？要问这个问题，就要问f或等价的f^{-1}是否是一个单调算子。

一些定义 以下X和Y组成一对拓扑向量空间；对大多数读者来说，$X=R^n=Y$的情况可能是大多数读者的主要兴趣所在。从X到Y的一个多函数(同义地，对应于集值映射)，就是对每一个$x\in X$分配一个子集$T(x)\subset Y$的映射T。实际上，它是从X到由Y的所有子集组成的空间2^Y的一个普通函数。

T的图是一个集合$G(T)\subset X\times Y$，定义为

$$G(T)=\{(x,y):(x,y)\in X\times Y, y\in T(x)\} \quad (4)$$

T的逆T^{-1}：$Y\to 2^X$的映射的图$G(T^{-1})$显然是与$G(T)$相同的。给定从X到Y的多函数的任何族$\{T_i\}$，当且仅当$G(T_i)\supset G(T_j)$，通过记$T_i>T_j$，可得到$\{T_i\}$的一个局部排序$>$。因此，如果对于非$T_j\in\{T_i\}$，$G(T_h)$是$G(T_j)$的一个严格子集，那么，映射T_h在$\{T_i\}$族中就是最大的。

如果对于任何两个$x^1,x^2\in X$以及任何$y^1\in T(x^1)$，$y^2\in T(x^2)$，我们有

$$\langle x^1-x^2,y^1-y^2\rangle \geqslant 0 \quad (5)$$

则T是一个从X到Y的单调映射。如果$-T$是单调的，则T被认为是耗散的。如果$x^1\neq x^2$意味着(5)式中的严格不等式，则T是严格单调的。如果T实际上是从X到Y的一个函数，即$T(x)$对每一个x是单值的，则T是一个单调算子。单调映射和算子理论是非线性函数分析一个重要的比较晚近的分支学科，已有大量的文献，但术语还没有标准化；例如：可参见布劳德(Browder, 1976年)、迪姆林(Deimling, 1985年，第3章和第8章)、多尔扎尔(Dolezal, 1979年)、吉泽蒂(Ghizzetti, 1969年)、乔希(Joshi)和博斯(Bose)(1985年，第3章)、万伯格(Vainberg, 1973年)以及其中开列的参考文献。

现在假设T有更进一步的特性，对$(x_i,y_i)\in G(T)$对的任意一个有限集合，其中$i=0,1,2,\cdots,m$(m是任意的)

$$\langle x^1-x^0,x^0\rangle+\langle x^2-x^1,y^1\rangle+\cdots$$
$$\cdots+\langle x^m-x^{m-1},y^{m-1}\rangle+\langle x^0-x^m,y^m\rangle\leqslant 0 \quad (6)$$

则T被认为是循环单调的，这是洛克菲勒(Rockafellar, 1966年)提出的一个概念；最大的循环单调映射被类似地定义为最大的单调映射。

从(6)式和(5)式中明显地看出，如果T是循环单调的，它也是单调的，但是反过来是错的，除非$X=R=Y$(洛克菲勒，1970年a，第240页)。

一些例子 (a) 如果$f:R\to R$单调递增，则它是一个单调算子。

(b) 假设$f:R^n\to R^n$由$y=Ax$给定，其中A是一个(方的)矩阵，使得f是线性的。则f是一个单调的(或耗散的)算子，当且仅当A是半正定的(或半负定的)。

(c) 如果$X=R^n=Y$且T_0是与一个"更好的集合"B^0相联系的多函数，使得对任何$z^K\in B^0$，$T_0(z^K)=\{-p^K:z^K$使在B^0上的$\langle p^*,\cdot\rangle$达到最小$\}$，则很容易检验T_0是循环单调的。

(d) 设X是一个实际的巴纳克(Banach)空间，且Y是它的拓扑对偶(即$Y=X^*$)。则$T:X\to 2^x$是最大的循环单调映射，当且仅当它是某些恰当的较低阶的半连续函数$f:X\to[-\infty,\infty]$的偏微分∂f(参见本书Dualify辞条)。在这种情况下，T决定f为一个加性常数(洛克菲勒，1966年)。

(e) 设X和Y如(d)例中所述，并且$f:X\to[-\infty,\infty]$是凸的，较低阶半连续的和恰当的。则它的偏微分∂f是个最大的单调映射(洛克菲勒，1970年b)。(由于存在比循环单调映射更多的单调映射，这种结果不包括在(d)例中，除非$X=R=Y$。)

单调映射和所揭示的偏好 首先，它将表明，如果需求函数是个单调算子，那么，萨缪尔森的弱公理成立(结论首先由昂格(Unger)证明，1974年)。设某个人有收入$\mu>0$，面对市场价格$p\in R^{n+}$，有一个需求函数f，它是价格和收入的零次函数，且严格满足预算方程。界定新的标准化和(个人化)价格$q=(\mu^{-1})p$，则一个新的需求函数g可以根据$g(-q)=f(p,\mu)$定义为这些价格的一个适当的凸子集。

如萨缪尔森(1938年)所述，如果$z^1=g(-g')$，并且$1=\langle q^1,z^1\rangle\geqslant\langle q,z\rangle$，一个束$z'$是对另一个束$z$的揭示偏好$p$。那么，(wa)的(非严格的)形式是

$[z^1\rho z^2$和$z^2=g(-q^2)]$指$[\langle q^2,z^1\rangle \geqslant \langle q^2,z^2\rangle = 1]$ (7)

通过对照来证明;(7)是错的,当且仅当

$$\langle q^1,z^1\rangle \geqslant \langle q^1,z^2\rangle \text{ 和 } \langle q^2,z^2\rangle > \langle q^2,z^1\rangle$$

它可以被记为

$$\langle -q^1,z^1\rangle \leqslant \langle -q^1,z^2\rangle \text{ 和 } \langle -q^2,z^2\rangle < \langle -q^2,z^1\rangle$$

此外这些不等式得出

$$\langle -q^1,z^1-z^2\rangle + \langle -q^2,z^1-z^2\rangle < 0$$

或

$$\langle (-q^1)-(-q^2),z^1-z^2\rangle < 0 \qquad (8)$$

这与(5)式相矛盾,所以g不是个单调算子,此结论已被证明。

借用赫维兹(Hurwicz)和里克特(Richter)(1971年,第65页)提出的某些需求函数的一个反例将显示出,相反的命题是错误的。设存在两种商品z_1和z_2,它们的需求函数为$f_1(p_1,p_2,\mu)=(p_1/p_2)+1$,和$f_2(p_1,p_2,\mu)=(p_2^{-1})(\mu-(p_1^2/p_2)-p_1)$。考虑一个参数价格-收入路径从$(p_1^1,p_2^1,\mu)=(1,1,7/3)$开始,到$(p_1^2,p_2^2,\mu)=(1,2,7/3)$结束,由下式给定

$$p_j(t)=p_j^1+t(p_j^2-p_j^1) \quad t\in[0,1],j=1,2 \qquad (9)$$

沿着此路径,每个价格向量p和每个束z可以被认为是t的唯一的函数。很容易看出,$t^r<t^s$意味着$z(t^r)\rho z(t^s)$,并且沿着该路径(wa)在各处都成立.因为这实际上是霍撒克(Houthakker,1950年)的强公理(sa)。最后,沿着该路径,正规化价格q就是$q_1=3/7$和$q_2=(3/7)(1+t)$。

设x和y分别是一个巴纳克空间和它的双数,F是一个从凸集$k\subset x$到y的函数。卡康洛夫斯基(Kachurovskii,1968年)定理(1 a)指出,F是一个单调算子,当且仅当对任意的$x\in k$和任意的$v\in X$,使得$(x+v)\in K$,函数$\phi:[0,1]\to R$是非递减的,其中ϕ通过下式定义

$$\phi(t:x,v)=\langle F(x+tv),v\rangle \qquad (10)$$

将这个结果应用于我们的反例,很容易得出$F=g$,$-g(0)=x$和$[(-q(1))-(-q(0))]=v$。则应用假设值

$$\phi[t:-q(0),q(0)-q(1)]=\langle [z_1(t),z_2(t)],(0,-3/7)\rangle \qquad (11)$$

计算结果表明,在$t=1/2$时,ϕ在$[0,1]$范围内达到唯一完全的最小值。实际上,$\phi(0)=-0.1429$,$\phi(1/2)=-0.1905$,$\phi(1)=-0.1786$。

因此,根据卡康洛夫斯基(Kachurovskii)的理论,g不是个单调算子,即使(wa)始终成立。由于循环单调性意味着单调性,g也不是循环单调的。所以这个例子有双重意义,还表明,(sa)不意味着循环单调性。因此,乔根森(Jorgenson)和劳(Lau)(1974年,第190页)断言单调性和(wa)等价,循环单调性和(sa)等价的说法是不正确的。

最后,考虑需求函数,其中收入由按时价评价的初始禀赋z^0代替,即$z=\Psi(p,\langle p,z^0\rangle)$。与刚刚说过的反例非常相似的一个反例可以用来表明,(wa)并不意味着Ψ是单调算子,这与楠本(Kusumoto,1977年,第1942页)的主张相矛盾。 546

结论 值得注意的是,在单调映射由于明蒂(Minty,1962年)和其他人的研究而成为非线性函数分析的一个确定的分支学科以前很久,瓦尔德就用公式表示了单调性需求(6′)。既然有了这样有利的开端,如果经济学家们能够继续利用瓦尔德时代就已经得到的单调映射理论的许多有力结论,将是非常恰当的。虽然凸函数的偏微分形成了在经济分析中突出的这种重要映射的一个非常重要的子类,但是来自单调性理论的这些附加结论本身似乎并没有使凸性理论中已经得到的一些结论增加什么内容。是否存在其他有意义的单调函数以及在经济学中的对应,仍然是一个未解决的问题。

彼得·纽曼(Peter Newman) 著
王冬 译 陈锡康 校

参阅: Convex Programming; Correspondences; Duality; Integrability of Demand; Revealed Preference; Uniqueness of Equilibrium。

参考文献:

Baumol, W.J. and Goldfeld, S.M. (eds) 1968. *Precursors in Mathematical Economics: An Anthology*. Series of Reprints of Scarce Works in Political Economy, No. 19, London: London School of Economics and Political Science.

Browder, F.E. 1976. *Nonlinear Operators and Nonlinear Equations of Evolution in Banach Spaces*. Proceedings of Symposia in Pure Mathematics, Vol. 18, Part 2, Providence, RI: American Mathematical Society.

Deimling, K. 1985. *Nonlinear Functional Analysis*. Berlin: Springer-Verlag.

Dolezal, V. 1979. *Monotone Operators and Applications in Control and Network Theory*. Amsterdam: Elsevier Scientific.

Dorfman, R., Samuelson, P. and Solow, R. 1958. *Linear Programming and Economic Analysis*. New York: McGraw-Hill.

Ghizzetti, A. (ed.) 1969. *Theory and Application of Monotone Operators*. Gubbio, Italy: Edizioni Oderisi.

Hicks, J.R. 1946. *Value and Capital*. 2nd edn, Oxford: Clarendon Press.

Houthakker, H.S. 1950. Revealed preference and the utility function. *Economica* NS 17, 159–74.

Hurwicz, L. and Richter, M.K. 1971. Revealed preference without demand continuity assumptions. Ch. 3. in *Preferences, Utility and Demand*, ed. J. Chipman, L. Hurwicz, M.K. Richter and H. Sonnenschein, New York: Harcourt Brace, Jovanovich.

Jorgenson, D.W. and Lau, L.J. 1974. The duality of technology and economic behavior. *Review of Economic Studies* 41, 181–200.

Joshi, M.C. and Bose, R.K. 1985. *Some Topics in Nonlinear Functional Analysis*. New York: John Wiley & Sons.

Kachurovskii, R.I. 1968. Non-linear monotone operators in Banach spaces. *Russian Mathematical Surveys* 23, 117–65.

Kusumoto, S.I. 1977. Global characterization of the weak Le Chatelier-Samuelson principle and its applications to economic behavior, preferences and utility-'embedding' theorems. *Econometrica* 45, 1925–56.

Minty, G.J. 1962. Monotone (nonlinear) operators in Hilbert space. *Duke Mathematical Journal* 29, 341–6.

Rockafellar, R.T. 1966. Characterization of subdifferentials of convex

functions. *Pacific Journal of Mathematics* 17, 497–510.
Rockafellar, R.T. 1970a. *Convex Analysis*. Princeton: Princeton University Press.
Rockafellar, R.T. 1970b. On the maximal monotonicity of subdifferential mappings. *Pacific Journal of Mathematics* 33, 209–16.
Samuelson, P.A. 1938. A note on the pure theory of consumer's behaviour. *Economica* NS 5, 61–71.
Samuelson, P.A. 1946–47. Comparative statics and the logic of economic maximizing. *Review of Economic Studies* 14, 41–3.
Unger, K. 1974. Monotone operators and revealed preference. PhD dissertation, Johns Hopkins University.
Vainberg, M.M. 1973. *Variational Method of Monotone Operators in the Theory of Nonlinear Equations*. New York: John Wiley & Sons.
Wald, A. 1935. Über die eindeutige positive Losbarkeit der neuen Produktionsgleichungen (I. Mitteilung). *Ergebnisse eines Mathematischen Kolloquiums, 1933–4* 6, 12–18.
Wald, A. 1936a. Über die Produktionsgleichungen der ökonomischen Wertlehre (II. Mitteilung). *Ergebnisse eines Mathematischen Kolloquiums, 1934–5* 7, 1–6. Wald (1935, 1936) are translated as chapters 25 and 26, respectively, in Baumol and Goldfeld (1968).
Wald, A. 1936b. Über einige Gleichungssysteme der mathematischen Ökonomie. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 7, 637–70. Trans. by O. Eckstein as 'Some systems of equations in mathematical economics', *Econometrica* 19, October 1951, 368–403.
Wald, A. 1952. On a relation between changes in demand and price changes. *Econometrica* 20, 304–5.

Montchrétien, Antoyne de
蒙克莱蒂安,安东尼·德(1575—1621 年)

蒙克莱蒂安(旧译安徒安·德·孟克列钦)在经济学历史上的地位与其说是由于他 1616 年《论政治经济学》一文内容的结果,倒不如说是该文题目的结果。人们以前从来没有在宣称为论文的题目上把"政治"和"经济"这两个词放在一起,即没有系统地讨论过这一问题。就某一方面而言,这是蒙克莱蒂安的唯一功绩;就其他方面而言,这是艰苦地辨别事实上的谷壳,而把小麦分出来。蒙克莱蒂安对经济学的贡献(如果说在独创性方面稍有不足的话),就是第一次提出了一些后来成为标准的重商主义思想的重要原理。

与他同时代的让·博丹(Jean Bodin)有同样的政治信仰,然而蒙克莱蒂安是首先给(国外战争)再加上把搜集财富作为保持以国王为中心而组织起来的稳定的法国社会秩序的工具。《论政治经济学》是明确地对关于政治独立于(并高于)社会生活(包括经济活动在内的)所有其他方面——这种古老的亚里士多德(Aristotle)论点——表示怀疑的第一批著作文章之一。

由于劳动不再是被诅咒的事物,而是政治稳定的支柱之一,生产性劳动和财富的搜集,导致蒙克莱蒂安在逻辑上必然提出这个结论:"人的幸福首先在于财富,而财富在于劳动"(1616 年,第 99 页)。

除农业外,工业和贸易在蒙克莱蒂安对"社会团体"作用的分析中占有重要的地位。由于交换是大多数生产性劳动的最终存在的理由,"交易者"和"商人"起中心协调作用。利润是对他们的刺激,必须加以鼓励和保护:

"……买卖人是非常有用的,……他们表现出在工作和产业中对利润的关心,在公共利益中起到了和引起了良好作用。……正因为这个理由,人们应允许他们爱好和追求利润……"(1616 年,第 137 页)

于是,重商主义的关于政府必须帮助增加国家财富的这个论点随之自然地产生。这样,由于第一次强调了政治和经济之间的密切关系,蒙克莱蒂安便把这种原始论点的主体命名为"政治经济学"保持了下去,而政治经济学在一个半世纪后,才系统地研究国家财富是如何生产、分配和交换的。 547

P·布里德尔(P. Bridel) 著
王冬 译 张逸人 校

著作选目:

1616. *Traicté de l'oeconomie politique*. Ed. Th. Funck-Brentano, Paris: Plon, 1889.

Monte Carlo Methods
蒙特卡罗方法

"蒙特卡罗方法"一词是用来指两种不同的,但密切相关的方法。第一个含义,目前在经济学家中是不大通用的,是用随机变量计算定积分的值。这种想法是通过估计$\int_a^b[F(x)/p(x)]p(x)\mathrm{d}x$来计算$\int_a^b F(x)\mathrm{d}x$(其中$x$可以是向量)。这里的$p(x)$是限定在$[a,b]$上的随机变量的密度函数。原来的问题已经转变成为估计$F(x)/p(x)$的平均值,通过应用$p(x)$决定的随机样本和计算$F(x)/p(x)$的平均值,便可解决了。

尽管在经济学中难以处理的定积分普遍存在,然而在这种意义上却很少使用过蒙特卡罗方法(除非第二种含义可以包括在第一种含义的范围内),这可能是因为$F(x)$的显参数通常是未知的,所以只有一般的分析解决才有意义。有指望的应用机会可能出现在贝叶斯(Bayes)经济计量学中,其中完全参数化的(并且通常很难处理)定积分是规定而不是例外。在这种意义上应用蒙特卡罗方法的一个好的例子是克勒克(Kloek)和范狄克(van Dijk)(1978 年)提出的。

"蒙特卡罗方法"的第二个含义是指对研究应用统计方法特性的随机模型的重复模拟。尚在研究中的这些方法通常是从一些如极大似然的一般原理指出的,这些原理在有限样本中不提供可靠性保证。当对方法的有限样本特性进行解析求导看来并不可行时,就采用了蒙特卡罗程序。

更明确地说,假定某些重要的、可观察到的经济变量y,根据$y=g(\varepsilon,x,\theta)$来产生,其中$\varepsilon$是指定分布的观察不到的随机变量,$\theta$是未知参数。采用蒙特卡罗方法是查明用来推断产生$y$的过程的特性的统计方法特性。其做法是,把这些方法应用于按模型人工产生的数据。从指定分布中得出ε的重复的样本,y的样本是用所选择的x和θ的值来产生的。把正在研究的这些方法

用于关于y的人工数据的集合，以提供用这些方法做出的推论的样本。然后，这些程序的特性可以用统计推证来证实。由于数据产生的所有方面都是已知的，方法的可靠程度可以估计出来。

蒙特卡罗方法包括可用计算机资源对需要完成抽象的数学求导所需要的那种人力资源的替换（如萨默斯（Summers，1965年）的那篇经典论文题目所示）。尽管经济学家中，技术上的专门知识不断增加，计算技术的继续发展如此迅速，使得人们可以充分地期待这些方法的应用将越来越普通，而不是相反。使用蒙特卡罗方法的著作的数量，已经很大并且正在稳定增加。最近对其中某些文献作出很好一次评述的是亨德里（Hendry，1984年）。

蒙特卡罗方法高度依赖计算机产生模仿假定随机过程的虚拟随机数的能力，以便产生经济数据。现有这种用途的各种各样的方法都不能产生真正独立的随机数的集合。（肯尼迪（Kennedy）和金特尔（Gentle）（1980年）提出了一个好的产生随机数的论述。）结果，可能存在一个合理的担忧，即在许多经济计量学的具体说明中，缺乏与复杂过程相互作用时的独立性而将产生令人误解的结果，除对所使用的随机数生成程序和它们的特性仔细检查以外，减少这种危险的另外一个实际方法是在一项蒙特卡罗的研究范围内，应用一些很不相同的方法的不同随机数生成程序，然后可把这种使用生成程序的次级实验的结果进行比较，以证实它们是否相互一致。看来迄今很少进行这种证实。实际上，通常并不明确提到正在使用的那种随机数生成程序，尽管某些生成程序有已知的缺点，对此可利用高效的计算机代码来代替。

对蒙特卡罗方法的通常的批评涉及缺乏研究结论的精确性和缺乏结论对特定规范的依赖性。首先主要地是样本规模和实验设计的效率问题。已有各种各样主要源由哈默斯利莱（Hammersley）和汉兹库姆比（Handscombe）（1964年）提出的方法可用来增加效率，其中最普通的和通常有用的方法是控制变量估计量的使用，估计量的分布是已知的并且可能与这些重要方法密切相关。这些减小方差的方法利用研究者已知生成程序的所有参数这一事实；因此当没有这种信息时，就可以利用这种已知的参数去发现所使用方法的特性。某些作者实际上希望把“蒙特卡罗”一词限于利用这些可能性来获得效率的研究。然而，由于随时可以得到价廉的计算机计算的便利，即使没有这种方法，往往也可以达到高度的精确度。至于更复杂的实验设计要求更复杂的计算机程序编制，效率的增加可能是幻想。

取决于特定参数结果问题显得更加严重，但可能是过分强调了。简化这个问题可以采用两种方法。首先，可以变换参数，并可对这种变换的效果进行研究。虽然过去的研究通常是在相关参数空间的非常少的一些点的每一点使用多次重复，允许参数θ和（或）x在各次重复中进行变换可能是合理的。

用这种方法，问题就变成一种拟合“反应面”的问题，即描述由一次实验的各次不同重复的各种参数或决定的经济计量学方法的特性的那些方法。原则上，对任何所要求的精确度，使用标准的统计近似方法，发现有限样本分布特性应该是可能的。虽然这似乎可以表明蒙特卡罗方法可以代替对估计量抽样分布精确的求导，但不应忽视任何一种蒙特卡罗的研究所缺乏的精确性和完整性，以及在缺乏了解该实验状况的关键方面的情况下，是难于发现一种启发性的而又过度节约的反面的表示法的。此外，过去的蒙特卡罗研究由于没有理解正在研究的方法的小样本分布的特征已经遇到 548
严重的问题。例如，缺乏某些联立方程估计量的矩或在移动平均模型中在单位圆上遇到的困难。然而，即使当可以获得确切的结果时，也很难解释和应用。

解决蒙特卡罗结果的特性问题的第二个方法是使用适合于被认为是从重复过程中产生的数据样本的参数进行实验，因此所使用的θ值是根据实际数据，按照y和相应的x的值估计出来的。由于这些参数提供了一个假定，即蒙特卡罗实验是在于找出参数空间的相关部分。这种方法主要在这种意义上解决特性问题，即如果事实上数据已经用估计出来的参数的假定过程产生，蒙特卡罗研究能够回答通常是否可以作出关于产生数据过程引起的推论这一问题，尽管不能容易地把这些结果推广到这些方法的其他应用中去，但这可能并不重要，如果确实这种应用是重要的和有意义的，而且蒙特卡罗研究是花钱不多的。

标准的蒙特卡罗方法与传统的精确样本结果共同具有的主要缺点是对ε的特殊分布的具体说明。人们往往怀疑，这些分布是否充分地描述了产生经济数据的过程。在某种程度上，包括在研究中使用残差的经验分布的“自助”法（参见埃弗龙（Efron，1982年））克服了这个缺点，达到了把蒙特卡罗方法更具体地结合进那种作出关于各生成数据过程的统计推论的过程。

蒙特卡罗研究可以提供的一个附带的好处是证实计算机软件的效能。通过研究也可以揭示出不直接显示出来的特定方法的计算问题。因为蒙特卡罗研究包括重复使用估计和试验技术，所以可以发现只在几次应用中不能暴露出来的程序编制上的缺陷或计算上的困难。此外，结果大大地与所期望的结果发生差别，例如从渐近理论得出的结果与所期望的差别，在特定的情况下可能表明计算机程序编制上的事故，而不是经济计量学方法的缺点。

约翰·G·克拉格（John G. Cragg） 著
王冬 译 陈锡康 校

参考文献:

Efron, B. 1982. *The Jackknife, the Bootstrap and Other Resampling Plans*. Philadelphia: SIAM.
Hammersley, J.M. and Handscombe, D.C. 1964. *Monte Carlo Methods*. London: Methuen.
Hendry, D.F. 1984. Monte Carlo experimentation in econometrics. In *Handbook of Econometrics*, Vol. II, ed. M. Intriligator, Amsterdam: North-Holland, 937-76.
Kennedy, W.J., Jr. and Gentle, J.E. 1980. *Statistical Computing*. New York: Marcel Dekker.
Kloek, T. and van Dijk, H.K. 1978. Bayesian estimates of equation system parameters: an application of integration by Monte Carlo. *Econometrica* 46, 1-19.
Summers, R.M. 1965. A capital-intensive approach to the small sample properties of various simultaneous equation estimators. *Econometrica* 33, 1-41.

Moore, Henry Ludwell

穆尔,亨利·勒德韦尔(1869—1958 年)

作为杰出的计量经济学先驱,穆尔是一个不爱交际、极端敏感和有着强烈献身精神的人,正如他自己所说,他一生致力于"经济学的统计补充"。1869 年 11 月 21 日,他生于马里兰州穆尔家园。1892 年,他从伦道夫·梅肯学院毕业之后,去维也纳在卡尔·门格尔(Carl Menger)的指导下从事研究工作,接着,又在约翰·霍普金斯学院接受西蒙·纽科姆(Simon Newcomb)和约翰·贝茨·克拉克(John Bates Clark)的指导,并于 1896 年在该校完成了关于冯图恩(Von Thunen)自然工资理论的博士学位论文。接下来,他在霍普金斯学院担任了 1 年讲师,又在史密斯学院工作了 5 年。从 1902—1929 年,穆尔主要在哥伦比亚大学讲授数理经济学和统计学。1909 年和 1913 年,他以研究人员而非教员的身份在伦敦参加卡尔·皮尔逊(Karl Pearson)数理统计学及相关理论的讲座。那几年里,为了避免在大学本科授课,他自愿减少工资。由于健康的原因,他很早就退休了。

在一系列重要和很有创造性的著作中,穆尔尤其着力去核证工资的边际生产力,使瓦尔拉(Walras)体系在统计上可以操作,并揭示经济周期的基本规律和原因;就此他得出结论,"雨量周期的规律就是农作物周期的规律和经济周期的规律"(1914 年,第 135 页)。不用说,这种极具雄心的研究工作经常受到同时代人和其后的评论家们的攻击。他们揭露了数据不足,理由不够充分的假设,无法避免的过分简单化等等缺点(如施蒂格勒(Stigler),1965 年,1968 年)。但是,穆尔的科学眼光的犀利和纯正,他所运用的统计方法的周密和精确,受到了人们的尊敬和赞赏。

人们并不感到奇怪,穆尔没有创立自己的学派。然而,在他的启发下,许多经济学家形成了 20 世纪"统计需求曲线的浪潮"(熊彼特(Schumpeter),1954 年,第 213 页),而他的主要门徒——亨利·舒尔茨(Henry Schultz)虽也只是其中之一,但他的研究对农业经济学产生了重大影响。因此,当前美国农业经济学所获得的科学地位部分地应归功于穆尔(里昂惕夫(Leontief),1971 年)。但是,尽管穆尔倡导了对理论经济关系的经验估计,他的成就却仍未曾得到充分评价,勿容置疑,这部分地是因为他不愿意在他的同行中宣传自己的方法。

A·W·科茨(A. W. Coats) 著
张晓慧 译 王传纶 校

著作选目:

1908. The statistical complement of pure economics. *Quarterly Journal of Economics* 23, November, 1-33.
1911. *Laws of Wages; An Essay in Statistical Economics*. New York: Macmillan Co.
1914. *Economic Cycles: Their Law and Cause*. New York: Macmillan Co. (Japanese translation, Tokyo, 1926.)
1917. *Forecasting the Yield and Price of Cotton*. New York: Macmillan Co.
1923. *Generating Economic Cycles*. New York: Macmillan Co.
1929. *Synthetic Economics*. New York: Macmillan Co.

参考文献:

Leontief, W. 1971. Theoretical assumptions and non-observed facts. *American Economic Review* 61, March, 1-7.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.
Stigler, G.J. 1965. Henry L. Moore and statistical analysis. In G.J. Stigler, *Essays in the History of Economics*, Chicago: University of Chicago Press.
Stigler, G.J. 1968. Moore, Henry L. *International Encyclopedia of the Social Sciences*, ed. David L. Sills, Vol. 10, New York: Macmillan and Free Press.

Moral Hazard

道德风险

在经济活动中,道德风险问题相当普遍。下面出自《国富论》的引文足以说明,经济学家们已经清醒地意识到了它的存在:

"无论如何,由于这些公司的董事们是他人钱财而非自己钱财的管理者,因此很难设想他们会像私人合伙者照看自己钱财一样地警觉,所以,在这类公司事务的管理中,疏忽和浪费总是或多或少存在的。"(斯密,1776 年,第 700 页)

不过,这方面的理论发展及其对具体问题的应用只是在过去 25 年中才开始进行的,它们还有待于进一步研究。虽然我们对问题本身有相当的理解,但仍然不能完全理解市场及社会对它的反响。下面,我将注意解释问题的性质,并有选择地描述现代理论发展的风格。

道德风险或可定义为:从事经济活动的人在最大限度地增进自身效用时作出不利于他人的行动。道德风险存在于下列情况:由于不确定性和不完全的、或有限制的合同使负有责任的经济行为者不能承担全部损失(或利益),因而他们不承受他们的行动的全部后果,同样地,也不享有行动的所有好处。显而易见,这个定义包括许多不同的外部因素,可能导致不存在均衡状态的结果,或者,均衡状态即使存在,也是没有效率的。

这是合同的不完全性的一种特殊形式,它引起从事经济活动的人们与他人之间的效用冲突。这种不完

全性的产生归于下列几种原因：掌握的信息不相等，而同时又要避免风险或联合进行生产；订立合同需要费用，又有法律障碍，而且实施合同也需要费用。下面逐个进行分析。

掌握信息不等 从事经济活动的人可能拥有独家信息。阿罗(Arrow, 1985 年)把这类信息优势划分为"隐蔽行动"和"隐蔽信息"。前者包括不能为他人准确观察或臆测到的行动。因此，对这类行动订立合同是不可能的。后者则指从事经济活动的人对事态的性质有某些但可能不够全面的信息，这些信息足以决定他们采取的行动是恰当的，但他人则不能完全观察到。这样，即便从事经济活动的人的行动可被他人不付代价地观察到，他们仍然不能断定这些行动是否符合自己的利益。

通常分析隐蔽行动的例子是：工人的努力，雇主无法不付代价就可监督；投保人采取预防措施以降低由于他们的缘故而发生事故和遭受损失的可能性，承保人也不能无代价地进行监察。很显然，犯罪活动也属于这范畴。

隐蔽信息的例子是专家服务，譬如医生、律师、修理工、经理和政治家的服务。

在某个行为者的行动后果可以同他人的行动后果相区分的情况下，即便这些后果可能受偶然的、无法观察的事态的影响，如果他们对风险持中性立场，只要按一个固定费用简单地把全部后果转嫁给这个经济行为者，问题可能很容易解决。事实上，这就是一个完全的合同。合同不完全性问题的产生，正是由于经济行为者要避免风险，或者，不能把责任归于一个经济行为者身上。

在经济行为者要避免风险的情况下，把全部的损失(或利益)都交给他们，就意味着他们要承担随机事态的全部风险。他们既要避免风险，就愿意购买对这种风险的保险。但是，对于其他经济行为者来说，把那些经济行为者的行动后果和他们不能控制的偶然因素分开是不可能的。对后者保了险，那就不可避免地把那些代理人和他们自己行动的后果相隔开了。当然，他们可能会对那些无法观测的行动或状态提供信息，但这种信息未必是可信的。

内容最广的合同一般包括某种程度的保险，因此会导致刺激和风险分享之间的冲突。有关道德风险的大多数文献都集中描述了这种情况。下面，我们将回到这个问题上来。

当不可能把责任精确地归置于单个经济行为者身上时，也不能把后果完全地归置于他们。根据定义，当罪犯究竟是谁一般地还无法弄得十分确切的情况下，那就是这样的情况。惩罚的设计及其与为证实罪犯而进行的执法活动之间的相互作用，在这类著作中是广泛加以论述的(贝克尔(Becker)，1968 年)。

集体生产也是责任和后果无法归置于个人的另一个领域。当产出低于某个定额时，可以实施某种集体性的惩罚；当产出满足或超过定额时，可以实施某种分配原则；这样做或许能诱发出希望的产出(霍姆斯特龙(Holmstrom)，1982 年)。但是，即便可能，这样的状况也是很有限的。

由于某种产品必须与另一种劳务或产品一起使用，由于它们的实效受使用的条件和性质的影响，因此，这些产品的质量就难于确定。为此，类似的问题也会发生的。例如，药品必须和医生的服务联合使用。药品无效可能因为其质量低劣，也可能是由于医生的误诊(他可能开错了药方)，或者是由于病人未能听从医嘱。在没有这些复杂情况下，对于那些了解自己产品质量的工厂主们来说，为了消除提供劣质产品的刺激，提供一个对实效的保证是再合适不过了。这样的保证至少也可以使那些想避免风险的消费者对药品实效的偶然变化得到某种保险。即便工厂主也是要避免风险的，通过"大数法则"，他的风险也有所减缓，所以就他而言，像承保人一样行动是最佳选择。

在上述条件下，那样的保险对医生和病人都会产生道德风险的问题，他们可能会在诊断和使用药品上注意不够。因此，有关当事人之间的风险分担会引致道德风险问题；在信息为私人所掌握的情况下，即便所有的当事人对风险都持中立立场，道德风险也是不能避免的。

订立合同的障碍 不完全的合同也可能起因于下列情况：由于签订详细的能适应各种情况的合同所费甚多，因而个人就无法掌握有关的信息。这个问题在涉及复杂交易和长期的合同时显得非常尖锐。当有关未来的不确定性很大时，应加考虑的不测之事在性质和数量上显然很多。不仅对它们作出预期和签署一个具体规定或要求采取相应行动的合同所需费用可能很大，为应付每件不测之事采取适当行动而达成协议的费用很可能是高不可攀的。如果某件事发生的可能性很小，而协议的费用却很高，那么，听任合同含糊不清，在达成协议前等待不确定的因素得到解决，这样做可能是值得的。当然，现货市场交易就正是这样的。但是，决策时常先于不确定因素而得到解决。例如，专门用于自然或人力资本的投资必须由当事人在生产和贸易开始之前决定(贝克尔，1964 年)。投资的性质很可能有赖于交易价格，而交易价格又可能有赖于决定投资后所透露的信息。如果将交易价格留至未来的协议考虑，有关投资和贸易的有限协定可能是最佳的。但是，这可能会导致道德风险问题。对于作上述投资的当事人来说，在接下来一段时期里，如果当事人另一方乘机采取某种行为，就可能会导致交易的中止或对他们不利的合同条件。由于知道这一切可能发生，因而对于投资的积极性就会减弱。由此造成的效率的损失，很可能低于

订立完全合同的成本。威廉森(Williamson, 1985 年)论证说,这些问题可能会导致企业纵向联合。

当交易不太经常而且数额较小时,合同往往会因为费用昂贵而难以签定。零售商和消费者之间的大多数现期市场交易,均属此范畴。由卖方以"保证退款"或调换形式提供的总括性合同,或可被开列出具体条款的合同所代替,但后者对消费者说又有道德风险。可供选择的办法是,由政府制定可以作为普遍性合同的公平交易法律。

当交易是随机的或者强制的情况下,根本就没有合同。交通事故中当事人一方加于另一方的意外损害,就是很好的例子。这再一次表明,法律必须构造出一个普遍性的合同。显然,这种法律不可能考虑到所有的意外事故,因此,它只能还是一个不完全的合同,仍然会导致道德风险问题。有关制定责任法规的问题,已经在法律和经济学著作中作了广泛分析(波斯纳(Posner), 1977 年)。

最后,合同或许会受到法律限制或从事经济活动的有限资金的限制。例如,即使经理们对风险持中立态度,如果不依赖外部资本,他们的资金仍然可能不足以成为独资经营者。因此,股票持有人和债券持有人必须分担风险——由于经理们的信息优势,引起了道德风险问题。对于这些问题的进一步分析,请参阅詹森(Jensen)和梅克林(Meckling)(1977 年)。

同理,当惩罚为法律所限制时,即便行动能在事后不费任何代价地观察到,道德风险可能仍然解决不了。例如,破产和有限责任的条款使借款人对极端不利的事态有了保险,但对他们从极端有利的事态中所获收益则未加限制。这产生了一种道义风险问题,导致借款人从事风险较大的项目。斯蒂格利茨(Stiglitz)和韦斯(Weiss)(1981 年)指出,在打算克服这些困难时,贷款人有时会需要抵押品和限额贷款。

合同实施的问题 订立完全性合同的一个有关的障碍,是由于合同实施的费用和其他限制。当实施的费用昂贵时,忍受道德风险所产生的效率损失与试图实施最大可能地列出各种可能事变的合同相比,前者的效率还可能较高。克服这些困难的普通方法是提存一笔保证款项,万一合同没有履行,它就会被没收。但是,由于资金有限制,一般不能提取这种保证金。

在合同履行起来经济上不合算的条件下,合同必须具有自行实施的性质。正如劳动市场上通常的情况,无论合同中有明确规定还是没有,这都不重要。要使合同有效,当事人必须随后采取符合自身利益的行动,这就是说,他们必须估计到道德风险的可能的作用。这个问题正是非合作对策理论的中心,它把道德风险定义为机会主义的行为。

迄今为止,我们已经观察了道德风险问题不可能被轻易解决的情况。这样就引出了理论家们在过去 20 年间开始着手解决的三个问题:(1)在存在道德风险的条件下,最优化合同的性质;(2)市场和制度(或法律)如何作出反应以缓解这些问题;(3)福利后果。

最优合同 此问题主要是通过代理理论着手的。根据威尔逊(Wilson, 1969 年)和罗斯(Ross, 1973 年)的开创性工作,对于一个代理者来说,最优的(通常是次优的)报酬结构是从观察到的变量中得出的,而通常有"隐蔽行动"的假设。经济行为者为避免风险,其结果主要是:(1)最优合同要求委托人和代理人共同分担风险,由此产生了刺激作用不足这种形式的道德风险问题。(2)高效率的合同应当利用一切可以利用的信息,也就是说,应该以对经济行为者隐蔽行动的可利用信息的统计推断为基础来构造合同(霍姆斯特龙, 1979 年)。这样,能减少推断错误的监控就是生产性的。(3)上述报酬结构的具体内容因可利用信息的性质而有差异,对未能解决的不确定因素以及代理人和委托人要避免风险的程度都很敏感。上述考察的结果使人感到困惑,因为现实生活中观察到的具有刺激性的合同往往很简单,而且对各种不同经济行为者和信息条件都是同一的。长期合同,无论是写明白的还是蕴含在内容中的(委托关系),实行对不去利用短期的信息优势提供一定报酬,从而缓解道德风险问题。道德风险问题的缓解,也因为累积的信息会降低不确定因素。例如,保险合同中人寿保险业务中依据经验数据而确定差别费率。

市场和制度的反应 市场反应会削弱或者增强合同的特点以缓解道德风险问题。这些反应取决于竞争的性质。市场的自由进入和经济行为者之间有尚未观察到的差异,会增添选择不当问题。因此,我们只考虑那些主要由于道德风险而形成的市场反应。

正如上文所表明的那样,当经济行为者要避免风险时,合同总是要求当事人间某种风险分担办法(共同保险)。因此,一般说来,经济行为者总是承担比他们愿意承担的更多的风险。如果他们能从第三者买到更多的保险,则道德风险问题就会加剧,从而使原合同的效率损失。这就要求合同订立具有排他性。例如,保险公司不允许因火灾、健康或事故造成的损害向不止一家公司索赔。显然,如果允许这种索赔,那么对共同保险的任何限制都有可能被突破。在极端情况下,经济行为者超额投保,会诱发譬如纵火那样的有意损害。

由于订立长期合同有利,上述排他性的趋势进一步加强了。既要避免风险,又由于经济行为者资本有限而不能有效建立保证金,或有必要承诺将来提供报酬以缓解短期的机会主义行为。中止协定则取消上述报酬,这就构成一种威胁。这就要求合同能为经济行为者带来某种额外收益,取消它,就会构成一种惩罚。例如,在业人员应当超过不在业人员有较大的效益(夏皮罗 551
(Shapiro)和斯蒂格利茨, 1984 年)。

这就要求实行限制性分配制度，它不因竞争而无效。如果某人被他的雇主解雇后又在别处以相同的工资被立即雇用，而不是在较长时期里失业，那么，解雇的威胁是无效的。当寻找新职业要付出交易成本，或者，解雇中所包含信息为许多人所利用，则均衡状态方能形成。这种信息确实与其他厂商的雇用决策有关，它的利用取决于获得这种信息的成本。市场着手提供这种信息，从而增强了这种协定的有效性。资信调查局和职业介绍所就是这类例子。法马(Fama, 1980 年)认为，这种"信誉"机制会在行政人员市场上消除道德风险问题。但是，由于信息也有失实之处，道德风险问题显然不可能完全得到解决。

非市场制度也可能逐步减缓某些道德风险问题。职业许可证和证书的制度限制了医生、律师及其他许多专业人员的人数。除最低质量保证和垄断这类问题之外，上述安排保证有关职业能得到超额收入，因而使撤消许可证就成为一项很重的罚金(阿罗，1963 年)。

经济学家们往往对政治进程中道德风险的后果有所忽视。施蒂格勒(Stigler, 1971 年)和佩兹曼(Peltzman, 1976 年)是例外，他们分析了政府管理人员的动机；布坎南(Buchanan)和塔洛克(Tullock, 1962 年)也如此。代理、合同和对策论的理论工具在这一领域里还有待于有效运用。既然政府的作用正在扩大而且政治过程中确实广泛存在滥用权力的弊端，那么，上述理论工作的应用肯定会产生很大的好处。

一般均衡和福利效应 道德风险对福利的有关问题，过去很少有人研究。斯蒂格利茨是个例外(阿诺特(Arnott)和斯蒂格利茨，1985 年)，他注意到，由于道德风险的存在，导致了次优合同的产生。在以这种合同为特征的经济中，任何两方当事人之间合同的变化都会对社会福利产生重要的(第一阶)效应，与阿罗-德布勒(Arrow-Debreu)所描绘经济相对比，后者在最优化条件下个人行动的第一阶效应是零。正如上述，道德风险可能导致限额分配和排队，隐蔽行动的次优化支出和资本市场上的不完全竞争。

这一切不应令人感到吃惊，因为道德风险基本上是外部因素的一种形式。众所周知，当外部因素未曾转为内部因素时，就会导致无差异曲线没有凹形，可能使均衡状态不存在以至没有效率。这种没有效率状态的存在，表示政府可能起一定作用。但是，政府干预可能引起的问题，也许比它解决的要多。例如，政府试图以普遍性收入(社会保险、所得税)保险的形式来补充欠缺的保险市场，已经在劳动积极性、避税和逃税等方面碰到了严重的道德风险问题。这类市场不能发展的原因，至少部分地是由于这些道德风险问题。因此，政府提供这些服务，是否能增加福利，还是不清楚的。

相比之下，政府促进完全性合同和改善其实施的政策是能够提高福利。合同法、责任法规和交易规章就是这样的例子。

Y·科托威茨(Y. Kotowitz) 著
张晓慧 译 王传纶 校

参阅：Adverse Selection; Asymmetric Information; Health Economics and Medical Care; Hidden Actions, Moral Hazard and Contract Theory; Incomplete Contracts; Insurance; Principal and Agent。

参考文献：

Arnott, R. and Stiglitz, J. 1985. Labor turnover, wage structures, and moral hazard: the inefficiency of competitive markets. *Journal of Labor Economics* 3, 434–62.
Arrow, K. 1963. Uncertainty and the welfare economics of medical care. *American Economic Review* 53, 541–67.
Arrow, K. 1985. The economics of agency. In *Principals and Agents The Structure of Business*, ed. J. Pratt and R. Zeckhauser. Boston: Harvard Business School Press, 37–51.
Becker, G. 1964. *Human Capital*. New York: Columbia University Press.
Becker, G. 1968. Crime and punishment – an economic approach. *Journal of Political Economy* 76, 169–217.
Becker, G. and Stigler, G. 1974. Law enforcement, malfeasance and compensation of enforcers. *Journal of Legal Studies* 3, 1–18.
Buchanan, J.M. and Tullock, G. 1962. *The Calculus of Consent*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
Fama, E. 1980. Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy* 88, 288–307.
Green, J. 1985. Differential information, the market and incentive compatibility. In *Frontiers of Economics*, ed. K.J. Arrow and S. Honkapohja, Oxford: Basil Blackwell, 178–99.
Harris, M. and Raviv, A. 1979. Optimal incentive contracts with imperfect information. *Journal of Economic Theory* 20, 231–59.
Holmstrom, B. 1979. Moral hazard and observability. *Bell Journal of Economics* 10, 74–91.
Holmstrom, B. 1982a. Moral hazard in teams. *Bell Journal of Economics* 13, 314–40.
Jensen, M. and Meckling, W. 1976. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and capital structure. *Journal of Financial Economics* 3, 305–60.
Peltzman, S. 1976. Towards a more general theory of regulation. *Journal of Law and Economics* 19, 211–40.
Posner, R. 1977. *The Economic Analysis of Law*. 2nd edn, Boston: Little, Brown.
Ross, S. 1973. The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Review* 63, 134–9.
Shapiro, C. and Stiglitz, J. 1984. Equilibrium unemployment as a worker incentive device. *American Economic Review* 74, 433–44.
Shavell, S. 1979. Risk sharing and incentives in the principal and agent relationship. *Bell Journal of Economics* 10, 55–73.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and the Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, New York: Modern Library, 1937.
Stigler, G. 1971. The theory of economic regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science* 2, 3–21.
Stiglitz, J. and Weiss, A. 1981. Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review* 71, 393–410.
Williamson, O. 1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
Wilson, R. 1969. The structure of incentives for decentralisation under uncertainty. In *La Décision*, Paris: Editions du Centre National de la Recherche Scientifique.

Moral Philosophy
道德哲学

有关道德哲学性质的某些观念，是考察几个世纪以来哲学家们用来阐明自身目标的异同比较后得到的。本词条将对这些观念作简要的描述，然后对本世纪

道德哲学家最关心的问题作一些重点介绍。

根据柏拉图(Plato)(公元前4世纪)的观点,道德哲学家是对美好生活的权威性指导。他肯定美德就是知识这个前提,进而发展了有关这类知识的性质和如
552 何获得的观点。结论是只有某些具有天赋的人,然后又长期受智力、体力和道德教育之后,才足当此任。不过,既然他们已经经历了这一过程,柏拉图就认为他们适于确定法律和进行管理;他们是"哲学家王侯"。柏拉图显然把最强大可能的规范性功能归于道德哲学,但是,除去与其思想有关的任何哲学问题不说,他的总的观点在民主时代遇到了困难。

亚里士多德(公元前4世纪)似乎更会说话。他的方法是对任何主题的流行观点——他所谓众人和智者的观点——进行检查,然后筛选以便力求从中揭示出普遍原理。因此,亚里士多德是要人们了解道德哲学家的目标与释义者相似。他的假定是,人们行为的首要原理很难掌握住,因为它们往往淹没在细节之中,但是,假如道德哲学家接受人类有关什么是对、什么是错的一般意见,通过哲学分析使这些意见中矛盾之处得以排除,那么,他是能够做到这点的。

第三种也是完全不同的说法是"剃刀"的比拟。通常说与中世纪哲学家奥克哈姆的威廉(William of Ockham)有关的这个原理,作为一种哲学的锋刃,用于删除那些被认为是多余的概念,实际上,也就是那些日常道德和政治思维中所有的、但不能用感觉经验进行分析的概念。诸如"道义"或"自然法"之类的概念,有时候也会被那些人用这把哲学剃刀删除掉。基本学说中通常存在的困难是,当诸如"道义"之类概念被删除时,必须再构的"人工肢体"并不比它更合用。但是,毋容置疑,对社会科学家有时很重视的行为主义或实证主义而言,这种比拟曾是重要的。在大卫·休谟(David Hune,1748年,第3篇,第12节)的著作中,可以见到作者对这把剃刀特有的毁灭性使用。在一个著名的词藻绚丽的段落中,他请我们对任何一本书都提出下列问题:"它是否包含任何与数量或数目有关的抽象推理?否。它是否包含任何与事实或存在有关的实证推理?否。那么,把它烧掉:因为它除了诡辩和假象,什么也没有。"

描述道德哲学和道德生活现实之间关系的第四种也是典型地现代的方法,可能也是由大卫·休谟阐明的,这次他的比拟是一架显微镜(1748年,第1篇,第7节)。哲学家将道德行为者(或社会科学家)使用的概念放在哲学显微镜下查看,从而对这些概念的意思得到较好的理解。在某种意义上,这有点像"剃刀"观点,因为尽管它较少毁灭性,但常常同样会引起人们对无法用经验证实的事物的有效性产生怀疑。不过,这种观点曾经并仍在对理论和实践之间的关系发生哲学上的影响。

第五种比拟是制图法。据说,哲学家应当参与特定领域内概念的逻辑制图,所以,道德哲学家将参与道德和政治生活中概念的制图。作为对亚里士多德的补充,这种观点的内容,可说的颇多。它认为,道德哲学家自身必须向道德行为者或特殊题目的实施者学习实际使用的论据的程序和类型,它不鼓励哲学家脱离事物的内容来抽象出一个概念,并根据某些人为引进的标准来检验这个概念是否有意义。在维特根施泰因(Wittgenstein)的启发下,道德哲学家们把道德观念看成是相互依存的(就像博奕的各方),是整个生活方式的组成部分(维特根施泰因,1953年)。

值得注意的是,在这五种类比中,前两种赋予道德哲学某种规范性功能,而其他三种则赋予它一种分析的功能。从1945年至今,上述差别在文献中表现为"规范伦理学"和"后伦理学"之间的差别。某些哲学家甚至认为,只有分析的观点才真是哲学,而且道德哲学对第一层次的现实道德问题应持完全的中性态度。这种信条往往与另一种信条相关联,那就是:道德哲学应同任何与经验有关的思想,诸如心理学、经济学、社会学等等严格相区别。上述两种信条——道德的中性和道德哲学的非经验性——是被称为语言分析的那种哲学风尚的基础,在1945—1965年盎格鲁撒克逊民族的哲学中,这种风尚占统治地位。

从20世纪60年代中期起,这条坚固的阵线开始出现裂缝。有些哲学家提出怀疑:即使信奉者试图这样做,难道后伦理学或分析道德哲学真能在价值观念上持中性态度吗?他们争辩说,对道德的语言作看来像是中性的逻辑分析,还是以某一种道德立场为(例如,自由主义)前提的。与这种争论平行发展的,还有另外一种争论——是否可能有一种社会科学在价值观念上是中性的。由此逐渐形成的结论——后伦理学不可能在道德上是中性的——使信奉规范伦理学的人有解放思想的效应,因而70年代对规范性问题的关注又高涨了。此外,上述分析观点的第二根支柱也变弱了,在专业哲学中随后也发展了诸如政治哲学和教育哲学等领域,它们在近几十年中是受到冷遇的。确实,比如说某些教育哲学的实践者们认为,他们只不过把分析哲学的技巧应用于其他题材而已。但哲学和经验题材的区别此刻已经变得模糊不清了,道德哲学家感兴趣的新领域已经打开,譬如社会工作伦理学和医学伦理学等。在80年代中期写这段文章的时候,如果有什么可说的话,那就是道德哲学的规范性方面占支配地位。哲学家写题为:《应做什么样的人?》的书(格洛弗(Glover),1984年),丝毫也没有使人感到作者已经偏离了道德哲学的核心问题。

现在让我们更详细地考察一下20世纪道德哲学的典型问题和理论。为了解释的目的,接受"规范伦理学"和"后伦理学"理论之间的区别是方便的。规范理论

试图回答下列问题,"正当行为为何是正当的?"或者"行为因何而成为责任?"答案分属两大范畴:目的论式的和非目的论式的。换言之,对于某些哲学家来说,如果行为能够造成某种良性事态,那么就是正当的。相反,对于另外一些哲学家来说,正当在某种意义上蕴含于正当行为之内,与该行为可能造成什么事态是无关的。在阐述目的论理论时,必须注意那种常被忽视的目的论、后果论者和非后果论者间的观点差异。后果论者认为,正当行为与其所导致的好事是外在地相关联的;如果这些行为在造成良好事态方面起作用,那么,它们就是正当的。

最普通和最有影响的后果论是幸福功利主义,因
553 J·S·穆勒((1863 年)的口号:"寻求最大多数人的最大幸福。"而为人熟知。该理论有两个组成部分——正当行为学说(如果行为能为大多数人产生最好可能的后果,那么,它们就是正当的)和关于什么是好事即行为后果的性质(愉快或幸福)的学说。由于并非一切的愉快都同样地好,或者幸福自身并非唯一的好事,上述第二种学说受到批评。穆勒本人完全意识到了这种批评观点的力量,他试图对愉快作一种质的区别来保卫这种理论(穆勒,1863 年)。虽然边沁(Bentham)始终如一地坚持下述观点:如果愉快的量相同,那么,再微不足道的东西也像诗歌一样地好;穆勒则试图争辩说,某种愉快在质上胜于其他。一般认为,穆勒的论证自身属于循环推理,而且和他的理论的其他部分也不一致。新近的幸福功利主义者已不再提及愉快或幸福,而只是说人的"爱好"或"偏好"。但是,对此仍然能够提出这样的异议:某些东西比别的东西更值得占有,而不管人们是否偏好或有多少人会偏好它们,或者,人们会多么强烈地声称这些东西是他们爱好的。即使这种反对幸福主义的争论被认为是成功的,也不必导致放弃功利主义,而可能——在历史上确也如此——导致非幸福主义的或者"理想化"形式的功利主义。

正当行为的功利主义信条,作为该理论的关键,已经在各种理由下受到了批评。首先,它可能被认为极不清楚。这种批评的尺度是指上述"对大多数人"最好的可能的后果。但如何阐释这一点?是指一个群体(一个家庭),一个社团,一个民族,还是整个人类?是否包括未来的人?是否包括动物?对这些问题的回答有重要的社会和经济后果,但是从该理论显然看不到指导性的准则。

其次,假定这种理论的阐述方式足以应付对其内在细节的批评,那么,我们仍然要考虑它能否对付来自其他主要几种规范性理论——道义学理论——的批评。这种类型的理论认为,某些类型的行为就是正当的或必须的,而不论后果如何。某些道义学理论则主张,行为并非由于其后果而才成为正当的或成为必尽的义务。就康德(Kant)道德哲学中道义学的范围而言,他也持这样的立场(1785 年)。另外一些道义学家承认某些行为由于功利主义的理由是正当的,但他们直率地否认一切行为都是由于功利主义的缘故而成为正当的(罗斯(Ross),1939 年)。但所有的道义学家都会同意,在任何功利主义的方案上不能建立起正义的义务这样的概念。例如,一个道义学家会争辩说,功利主义式的幸福极大化思想看来是认可幸福的不平等分配的可能性,所以,它会和人们广泛地和直觉地所理解的平等或公正、即分配的公正相冲突。另外,道义学家们还会争辩说,如果对无辜者处罚能使幸福达到最大(有时可能是那样的),那么,功利主义者不得不肯定这种处罚。但是这会和我们对于惩罚的正义性的基本直觉发生冲突。最后,道义学家会强调,虽然功利主义者必然会肯定说实话或遵守诺言的责任是服从于幸福极大化的,但普通人的看法却是,不论后果如何,上述要求看来都是道德义务。

强调权利重要性的理论也可能包括在道义学中。的确,从历史上看,强调权利的理论和强调义务的道义论都可以追溯到古希腊的自然法学说。权利理论于 17 世纪和 18 世纪开始流行,并以"自然权利"或"人的权利"学说著称,到 20 世纪的后半期,以人权的提法再度盛行。许多道德目标的依据都是乞灵于人权。权利理论和所有的道义理论共同之处在于,他们都认为,不管大多数人的利益如何,个人都可以坚持自己的权利。

从 1960—1975 年,规范性道德哲学中令人关注的一件事是,功利主义者试图对在道义上对他们的理论进行的批评做出让步出现的起伏。这种努力表现于人们熟知的"标准功利主义"(有别于"行为功利主义")理论。标准功利主义把标准区分为两种。第一种有时又称为"管理"或规则,诸如"人不应该发脾气"。这些规则被认为是粗略的指导,是单凭经验所作出的标准,可能达成个人行为的最佳后果,但没有其他的强制力。第二种标准有时又叫做"要素性"的即规定一种"实践"的规则,诸如"人应当遵守诺言",或者"人应当说真话。"财产法则和司法规则也属于这种类型。根据标准功利主义者的看法,关于上述第二种标准,必须注意的是:我们必须区分两个无论是行为功利主义者还是道义论者都不区分的问题:我们为什么应当进行某种个人行为?我们为什么应当同意有某种标准?比如,道义论者说我们应当遵守诺言,理由为诺言就是诺言,这样,他们就正确地回答了第一个问题;但是,道义论者无法运用自己的理论来解释我们怎样才能找到接受有关诺言或拥有财产等那一套实践的论据。另一方面,行为功利主义者确是看到好的后果对道德是重要的,但却看不到,如果人们在每一场合都自行决定他们的行为是否会产生最好的后果,那么,"实践"将遭到破坏或变得无用。根据标准功利主义者的观点,解决的方法是和道义论者一起坚决主张:我们必须遵守规则,因为规则就是规

则；然后接着又说：如果可能的话，规则的存在是可以找到根据的——在某种程度上，规则的实行从整体上看对多数人产生最佳可能的后果。这种理论和约翰·罗尔斯(Rawls, 1955 年)的名字有关联，但大卫·休谟(1739 年)也曾作了强有力的表达。

70 年代，标准功利主义受到了很多批评。通常的方式是指明它前后不一致。标准功利主义者告诉我们，我们应当遵守规则、遵守诺言或尊重权利，即便我们确实知道那样做不会在既定的情况下使最佳后果达到极大，因为如果不遵守这些，我们将破坏规则或"实践"。但是，诺言往往是秘密达成的；如果我们破坏诺言，也无法弄清我们如何会破坏实践。其他许多例子均可用来证明，要想把行为功利主义的观点与道义论的观点组合到一起，势必会引起不一致。

第三种批评则可对任何一种功利主义而言的。我们可以用权利术语来说明，尽管这种批评可用其他方式提出，也并不一定要接受道义论。如果*A*在某些方面伤害了*B*——袭击或诽谤他——那么，这对多数人可能引起坏的后果。例如，这会怂恿类似的坏行为。但这并非*A*的行为的主要的错。*A*所做的是错的，但这种错并非由于其行为对多数人的影响，而简单地因为他伤害了*B*。如果我们按照权利术语来提，那么，我们可以说，*B*的权利已经受到了侵犯。

554 对功利主义的第四种批评涉及行为者的道德状况，而该行为者与行为的接受者是不同的人。这里经常用的概念是"正直"。例如，假定*A*在一个公共汽车的团队，被歹徒所俘获。歹徒头目是说话算数的，他许诺释放*A*和团队其他成员，条件是*A*同意开枪射击团队的任何一个成员。如果*A*不同意，歹徒头目将亲自开枪打死所有的人。按照功利主义，毋容置疑，如果能使其他人得救，*A*应当同意打死一个人；但是，如果A认为自己应当拒绝，理由是他自己不应该去杀人，哪怕别人会因此而杀更多得多的人；A这样做，至少在道德上并非不能理解(斯马特(Smart)和威廉斯(Williams)，1973 年)。

一般说来，功利主义缺乏某种对人的本性和道德之间基本联系的正确评价。如果这种理论被认为是一种管理者或立法者的理论，那么，它至多可以说是似乎有理的，但是它没有抓住事物内部的、人的、实际接触的方面，即道德方面。

可能的进展方式是，再次注意后果目的论和非后果目的论之间的区别并着重考察后者。希腊人提出了一种非后果目的论，19 世纪的唯心论者也提出了稍有不同的理论。二者的共同点是把道德这个观念作为人的本性和社会生活基本方面的表达。对于功利主义者来说，道德仅仅是促成社会和谐的一种手段；人类被想象仅仅是对幸福的消费者。换言之，功利主义的后果目的论是在自我之外的。不过，也有可能采用内部的目的论来考察道德。用一个比拟，或能有所帮助。建筑房屋时，装载材料的卡车、水泥搅拌机、脚手架都是必要的手段。它们有使用价值，但和产品只有外部关系，当产品完工时，它们并不在其中。相反，砖、水泥和瓦这些对制造最终产品也十分必要的东西，则与产品又有内部关联；它们的确是产品的组成部分，产品通过它们展现自己的特征。我认为，类比而言，道德不应当被看作只是保证人们幸福生活的必要手段，而本身是幸福生活的表现。人类既有道德本性，也有追求幸福的能力，而这一点却恰恰为功利主义者所忽视。非目的论者认为，道德不能只以它所能产生的好事来证明其合理，这是正确的；但是，他们(尽管我们必须把康德除外)还是缺乏对道德和自我之间联系的把握。奇怪的是，洞察这种联系的是J·S·穆勒。他强调自我的"活跃"的重要，这是他以非享乐功利主义的术语表达的一个希腊理念。正如他所指出的，"不仅人们干什么很重要，而且他们干这件事的方式也很重要"(穆勒，1859 年，第 3 章)。换言之，道德绝不能只被看作一种技术方法，而是一种人类实践。

现在让我们从规范问题转向后伦理学问题，并记住后者也以对人的本性的看法为前提，而绝不是道德中性论者。在后伦理学涉及的广泛领域中，有三类问题常常讨论，而且不总是能区分开的。第一类问题有时被称为"道德语言的逻辑"。这些问题常被认为关于道德用字的含义问题。第二类问题是道德认识论，即如何才能说是懂得分清是非，或者，认识的词条是否恰当。第三类问题是关于道德的形而上学。道德仅仅是人类感情的一种表现，还是以某种方式表现的事物的构成部分？这些问题均相互关联，对其中某个问题的回答，对其他问题也有意义。我们可以先从逻辑问题着手，但必须注意到，它们会逐渐转入其他问题。

本世纪讨论了三种可能性：道德判断是事实的陈述，是感情的表现，是命令或指示。

说道德是自然事实的陈述的观点已被称为"自然主义"，因为其思路是：道德判断是能以某种方式"还原为"或以某种形式"分析为"事实，诸如"是什么带来了愉快"。G·E·穆尔(Moore, 1903 年)甚至这样说：坚持这种观点的哲学家们犯了逻辑谬误，他称之为"自然主义谬误"。

根据其他事物而不是该事物自身为"好"事下定义，这被认为是谬误；穆尔认为，这种定义的谬误性质可能是通过被称为"悬而未决问题"的测试来说明。对于任何打算根据性质x，y，z为"好"下的定义，都有可能这样问："这是x、y、z，但它好吗？"这种问题解决不了(或这种问题至少还有意义)，被认为足以表明上述定义可能不正确。穆尔推论说，"好"并不提出一种自然性质，它是不能下定义的，也不能还原成别的东西(尽管像"正确"之类的道德用字可被定义为"使'好'得以

实现的事物")。他根据该结论推断,"好"并不提出任何自然属性,则它必然提出一种非自然属性。按说,在某种意义上,这种非自然属性是像诸如"黄色"一样的自然属性,但在其他意义上则截然不同。这样,穆尔提出了一种逻辑观点——"好"是一种不能定义的属性——提出了一种形而上学的观点——既然该属性是非自然的,那么,它不能为任何科学所理解,但它仍然是事物构成的部分。这种形而上学观点接着又向我们提出了一种认识论观点:既然该属性是非自然的,那么,它不能被感知,所以它只能因"直觉"而被知道。

穆尔对所有这三方面的见解都受到了严厉地批评。例如,某些哲学家曾经论证,穆尔对语言的见解不恰当,因为他认为形容词总是提出某种属性。有人论证,"好"并不提出任何属性,而是对某个东西的一种嘉许,或者表示赞许的感情,或者表示赞同的态度。这种论证既基于语言的哲学,也基于对道德判断具有指导行为这种属性的再认识。如果道德判断被用来表明事实或提出属性,那么,就无法解释其行为指导性;但是,如果它们被用来表明态度,则上述属性看来可以较好解释。

从上述对穆尔的批评,产生了人们熟知的"唯情论",在40年代和50年代很有影响。对于唯情论者来说,道德语句根本上不表明事实,它们只表示态度。采用道德辞令来表示态度有一种"磁性"效应——使听者在其感召下依此行动。用一个道理来支持一个道德辞令,就是说出一个将能对一种态度产生影响的(自然)事实(史蒂文森,Stevenson,1937年)。这种观点也遭到了许多方面的批评。例如,我们常常在作出道德判断时,无意影响他人的态度,正如某人对素食者说吃肉是错的。另外,当我不清楚究竟应否做X这件事,对这种
555 道德怀疑唯情论者如何处理,也不清楚。但首要的是:唯情论似乎对道德的明显的理性并未妥善处理。我们同别人争论,并为自己的见解提供了理由,并且认为别人是弄错了。但是,如果一个人的道德观只是由感情所导致的,那么,怎样才能说他弄错了呢?

要重建道德的理论,同时保持唯情论所强调的实际性,R·M·黑尔(R. M. Hare,1952年,1963年)发展了一种被称为"约定俗成"的理论。这种理论中关于实际性的思路是:道德行为者挑选自己最终的道德原则,而选择一个原则就是使自己信守该原则所告诫的。"我应该做X"被看作对自己所下的命令,或有力的意图陈述。于是,道德判断的实际力量就通过这样的逻辑命题——赞同某种道德判断就是承认要按它行事——而表现出来了。如果某人不能那样行动,他就没有坚持那个原则。这样一种见解引起了有关意志薄弱的许多问题。如果有时我软弱和盲目地,或者甚至是反常和故意地违反了某个原理,那么,我还能被认为是坚持这个原则吗?

黑尔强调,道德判断的理性不能通过指出它们可从任何系列的事实前提演绎来解释——一个从道德说"应该如何"的命题,在逻辑上不可能从任何系列的事实"是如此"的命题推出。这种源自休谟的论证,常被用作反对自然主义者的王牌。这就是黑尔对穆尔"自然主义谬误"的表达方式。道德判断的理性是由黑尔提出,并非通过道德判断的"普遍性"概念来表达的。如果我说我应该或不应该做X事,那么,我从逻辑上就必须说这样的话:任何处于类似环境的人都应该或不应该做X事。但是,这仅仅提供了一点点对道德判断理性的说明。这种说明坚持单独的"应该如何"的命题当其与一般规则相联系时应能具有普遍性,这是对的;但是,那些认为道德是理性的人则要求比反之逻辑上理由应前后一致更多的东西。例如,如果我表示我不应该在有裂缝的人行道上行走,那么,我必然要信奉下列规则——没有人应该在这样的人行道上行走。但是,这个规则本身听上去却不一定有理。黑尔认为,实际上人们不愿制定那种与自身利益不符的规则;他把那些真这样做的人称为"狂热者"。但是,他不能证明狂热是错误的;他能做的只是通过功利主义者的普遍化的私利来减少狂热主义的吸引力。

由于对约定俗成主义及其许多困难不满,也为了使道德恢复在某种意义上强于逻辑一致性的理性,诸是菲利帕·富特(Philippa Foot,1958年)和G·J·沃诺克(G. J. Warnock,1971年)等哲学家再度开始鼓吹自然主义。这些形式的自然主义的共同性是,它们都打算说明道德如何在逻辑上与危害和得益的概念相联系。这样做必然把客观性和理性带进道德的概念中。引用沃诺克的例子:击败敌人或许是一件令人满意的事,但如果给定的前提是:道德是与危害和得益的概念在逻辑上相联系的,再加上某些关于人类反应的无可争辩的经验前提,那么,这件事在客观上必定从道德看是错的。

但是,在道德判断的实践力量方面,新自然主义仍然存在困难。除非我们假定一些含糊不清的前提,诸如,我们都希望互相得益,或者,自己得益因他人得益而增进;自然事实才能为行动提供理由。但是,新自然主义的主要问题在于,它要么使道德的范围极其狭窄,——仅限于人类危害和得益的问题——要么扩大危害和得益的概念,以至于它们变得毫无意义。例如,两个单身成年男女自愿发生性关系并采取避孕措施,这不能说对任何人有任何含义的危害。然而,有些人或许会从道德的理由对他们所做的事情进行谴责。现在,无论我们是否同意这种谴责,我们都不能从逻辑上断定上述谴责并非道德谴责。但是,如果对道德是根据人类的危害和得益来下狭窄定义的,那么,我们就不得不肯定这种谴责并非道德谴责。再说,对于动物的危害和得益,又如何考虑呢?

应当注意,在穆尔之后的道德哲学家——唯情论者,约定俗成主义者和新自然主义者——都有一种形而上学的自然主义假设。换言之,他们都假设有关道德的全部现象无法依心理学、经济学和社会学(如今还要加上社会生物学)的某种组合来解释。但是,此刻存在着对非自然主义的道德观念重新发生兴趣的隐约迹象。这部分地是由于对黑格尔(Hegel)的再度发现,部分地是由于自然法研究的复杂。无论如何,它使道德哲学的万花筒发生了可喜的震动。

如果对存在主义不说上几句,对道德哲学这个题目的说明就不能说是完全的。欧洲大陆哲学从来不是盎格鲁撒克逊哲学的主流,但是,存在主义的许多概念已为道德哲学家所接受。例如,"坏信念"的概念——一个人自欺地认为自己已经下了决心,无可选择因而必须接受一种生活方式——是J·P·萨特(J.P.Sartre,1943年)在一系列启发性例证中讨论过的。的确,存在主义对盎格鲁撒克逊哲学的一种有利影响是通过它那些引人注目的例子而实现的。它鼓励道德哲学家放弃诸如归还图书馆图书的义务或板球比赛规则那种苍白微小的例子,去考虑那些述及范围宽广、内容充实的例证。

道德哲学中运用较为现实的例证,加上想把道德哲学应用于其他题材(譬如医学)的愿望,再加上有可能使用更为精细的逻辑方法,所有这一切使得道德哲学成为比40年前更值得研究的一门学科。

R·S·唐尼(R. S. Downie) 著

张晓慧 译 王传纶 校

参阅: Entitlements; Hedonism; Philosophy and Economics; Scottish Enlightenment; Self-Interest; Solidarity; Utilitarianism; Utopias。

参考文献:

Aristotle. *Nicomachean Ethics*. Translated by Sir David Ross, London: Oxford University Press, 1954.

Foot, P. 1958. Moral beliefs. *Aristotelian Society Proceedings*. Collected in P. Foot, *Virtues and Vices*, Oxford: Blackwell, 1978.

Glover, J. 1984. *What Sort of People Should There Be?* Harmondsworth: Pelican Books.

Hare, R.M. 1952. *The Language of Morals*. Oxford: Clarendon Press.

Hare, R.M. 1963. *Freedom and Reason*. Oxford: Clarendon Press.

Hume, D. 1739. *A Treatise of Human Nature*. Ed. L.A. Selby-Bigge, Oxford: Clarendon Press, 1896. 2nd edn, 1978.

Hume, D. 1748. *An Enquiry Concerning Human Understanding*. Ed. L.A. Selby-Bigge, 2nd edn, Oxford: Clarendon Press, 1902. Revised by P.H. Nidditch, 1975.

Kant, I. 1785. *Groundwork of the Metaphysic of Morals*. Translated by H.J. Paton as *The Moral Law*, London: Hutchinson's University Library, 1948.

Mill, J.S. 1859. *Essay on Liberty*. Ed. M. Warnock, London: Collins, 1962.

Mill, J.S. 1863. *Utilitarianism*. Ed. M. Warnock, London: Collins, 1962

Moore, G.E. 1903. *Principia Ethica*. Cambridge: Cambridge University Press.

556 Plato. *Republic*. Translated by Benjamin Jowett, 3rd edn, revised, Oxford: Clarendon Press, 1888. Reprinted, New York: Sphere Books, 1970.

Rawls, J. 1955. Two concepts of rules. *Philosophical Review* 64, January, 3–32.

Ross, W.D. 1939. *Foundations of Ethics*. Oxford: Clarendon Press.

Sartre, J.-P. 1943. *Being and Nothingness*. Translated by Hazel Barnes, London: Methuen, 1957.

Smart, J.J.C. and Williams, B. 1973. *Utilitarianism: For and Against*. Cambridge: Cambridge University Press.

Stevenson, C.L. 1937. The emotive meaning of ethical terms. *Mind* 46(181), 14–31.

Warnock, G.J. 1971. *The Object of Morality*. London: Methuen.

Wittgenstein, L. 1953. *Philosophical Investigations*. Translated by G.E.M. Anscombe, Oxford: Blackwell.

Morgenstern, Oskar
莫根施特恩,奥斯卡(1902—1977年)

莫根施特恩于1902年1月24日出生于西里西亚的格尔利茨,于1977年7月26日在新泽西州普林斯顿的家中去世。他一生中两个主要的学术活动中心是维也纳和普林斯顿。在这两处,他从事学术活动的动力主要不是来自大学,而是诸如位于维也纳的莫里茨·施利克(Moritz Schlick)的"维也纳小组"那样的研究机构,以及普林斯顿的高级研究所。在维也纳的机构中,卡尔·波珀(Karl Popper),库特·格德尔(Kurt Gödel)和卡尔·施莱辛格(Karl Schlesinger)都是他的朋友。1925年,他从维也纳大学获得博士学位,在那里,他主要受卡尔·门格尔(Karl Menger)和欧根·庞巴维克(Eugen Böhm-Bawerk)著作的影响。

莫根施特恩的第一本专著——《经济论著》(1928年)出版于维也纳,不仅充当了他的学位论文,而且使他于1929年在维也纳大学获得非政府聘任的大学讲师的职位。在这本书里,他开始考虑经济预测中内在的困难和自相矛盾,特别是少数权势人物的行为能够影响结果的那种预测。他运用福尔摩斯(Sherlock Holmes)追捕莫里亚蒂(Moriarty)教授的例子对其中的某些困难作了说明(《对策论》(1944年)中再用了这个例子)。

1935年,他担任了维也纳大学的教授,同年,在《国民经济期刊》(他是该杂志的执行编辑)上发表了一篇论文,阐述经济均衡的研究中完全预见性的假设带来的基本困难。正是在那时,数学家爱德华·切赫(Edward Čech)注意到,莫根施特恩提出的问题与冯·诺伊曼(Von Neumann)在1928年发表的论文《社会对策论》中所讨论的问题密切相关。

稍后,莫根施特恩才有机会见到冯·诺伊曼。他们都曾回忆过1939年2月1日在普林斯顿的拿骚旅店的会面,尽管他们都认为他们在这之前曾经见过。从此他们成为密友,并将这种友谊一直保持到1957年2月8日冯·诺伊曼去世。

在维也纳,莫根施特恩还担任了奥地利经济周期研究所的所长(1931—1938年),并聘用了亚伯拉罕·沃尔德(Abraham Wald);他后来在莫根施特恩的帮助下去了美国。1938年,由于反对纳粹,莫根施特恩作为"政治上不能容忍的人"而被维也纳大学解聘,同时接受了

普林斯顿大学的聘任；这部分地是由于冯·诺伊曼当时在普林斯顿高级研究所。他们亲密合作的成果是1944年《对策论和经济行为》一书的出版。这本专著把竞争和合作的基本问题从观念上作了根本改变，把竞争和合作视作对策诸方之间的策略比赛；此书也对效用理论提出一种新颖的重要观点（详见第2版，1947年）。

莫根施特恩和冯·诺伊曼都很清楚自己这本重要著作的局限性。他们强调，他们正在做的只是为个人有意识的合理经济行为的静态理论提供一个良好的基础，而科学的历史表明，动态理论可能是很不同的。他们告诫人们不要过早地作普遍性的判断。

从1938年到1970年退休这段普林斯顿工作时期，莫根施特恩鼓励大批年青有为的学者们从事对策论和组合法的研究。这一计划之所以行得通，主要依靠了数学系的力量及其和普林斯顿高级研究所的联系。当时，普林斯顿大学经济系对这一学科没有多少兴趣。对策论的思想是那样的激进，以至于经历了许多年才渗入到社会科学之中。甚至在他去世时，经济学界许多人仍然怀疑或者对这种理论贡献冷淡。

尽管有关对策论的著作毫无怀疑地是莫根施特恩的最大贡献和合作成果，但是他的兴趣更加广泛。他和克莱夫·W·格兰杰（Clive W. Granger）共同撰写的两本书，《经济观察的准确性》（1950年）和《股票市场价格的预测》（1970年）就表明了这种兴趣。他还涉猎国防事务，1959年出版了《国防问题》。

1959年，他是"数学"——一个很成功的和高级的咨询企业——的创办人之一，并担任董事会主席。在从普林斯顿大学退休之后，直到去世，他一直是纽约大学的"杰出教授"。

马丁·舒贝克（Martin Shubik） 著
张晓慧 译 王传纶 校

著作选目：

1928. *Wirtschaftsprognose: Eine Untersuchung ihrer Voraussetzungen und Möglichkeiten*. Vienna: Julius Springer.
1935. Vollkommene Voraussicht und wirtschaftliches Gleichgewicht. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 6(3), August, 337–57.
1944. (With J. von Neumann) *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press. 2nd edn, 1947.
1950. *On the Accuracy of Economic Observations*. Princeton: Princeton University Press.
1959. *The Question of National Defense*. New York: Random House.
1970. (With C.W.J. Granger) *Predictability of Stock Market Prices*. Lexington, Mass.: Heath Lexington Books.

Mortality
死亡率

作为一个研究领域，死亡率主要集中研究死亡人数和死亡比率，考察单个人口群的上述情况，也对不同地区、社会空间或时期作比较模式分析，探索近似和非近似的原因，社会经济后果，与发病率分析的关联和特殊的计量要求，以及其他等等。对死亡率的研究的根源可以追溯到统计学的开创时期，肇始于1662年的格朗特（Graunt）里程碑式的研究——《对死亡率法案的自然和政治观察》。迄止19世纪后期，社会统计中可能没有任何其他的分支比它受到更积极的探索。死亡率在社会上占有中心位置；它对养老金和资本市场的公共管理有实际关联，在当时占优势地位的经济理论中它被认为是决定长期发展前途的最重要因素；既然如此，对死亡率的研究取得如此显赫的位置，也就不足为奇了（韦斯特高（Westergaard），1932年）。生命统计表，一种多学科间对当期死亡率的主要分析工具，已为人们很好理解，到1850年已广泛运用；在这样早期就在方法论上取得如此的进展，在社会经济学文献中很少 557
有如此精细的理性模型可与此匹敌。今天，死亡率分析在下列各种学科和学科的分支中处于中心地位：人口统计学、人力资源发展、生物统计学、公共卫生学、保险统计研究等等。

尽管这种分析产生了许多学科专门使用的数量指标，但是有三种就足以概括说明死亡率国际趋势。这三种指标都主要用于描述或解释，在有关死亡率的文献所广泛使用的指标中各占前列。"预期寿命"（以下使用时，等同于"出生时预期寿命"，或简称"寿命长度"）的含义是：一个新出生人口组的成员将能生活的平均年数，因而就是该人口组的平均死亡年龄；同时假定超过"预期寿命"的人在以后年度死亡的比率是一系列给定的率（"特定年龄死亡率"，即各个年龄的年死亡人数被除以在该年龄时上述人口组中还生存的人数）。当前，在正常或非危机时期各国人口寿命长度的情况是：非洲撒哈拉沙漠地区国家为35岁左右，而日本则大致超过75岁。第二个指标是"婴儿死亡率"，它指一国人口年出生1000个儿童中1岁以下年死亡数的比率。这种比率对遭致疾病的环境条件十分敏感，在国际上，它最低接近5‰，譬如在日本；而在西非也可能在东南亚的某些地区则可能超过200‰。最后一个指标是"总死亡率"，即总人口中任何年龄每千人的年死亡率，它的分布一般从5‰到25—30‰，而刚刚列举的那些地区则再次居于两个极端。这个指标称为"总死亡率"或原始的比率，因为它是对"特定年龄死亡率"加权计算而得出的，而所用的权数就是总人口中各个年龄的份额，因而反映了死亡率本身的状况，或者说，反映了过去的、因而不相干的重大事件。因此，第三种指标很可能不精确，为了作国际的和长期的不同时期间的比较，这种指标甚至在方向上也可能不正确（联合国资料，1985年a）。

在下文中，为了方便起见，国家的地区分组常常分成两组："较发达国家"和"欠发达国家"。较发达国家包括差不多全体欧洲国家（包括苏联）、加拿大和北美的美国、大洋洲的澳大利亚和新西兰，以及日本。欠发达国家则基本包括整个非洲，日本在外的整个亚洲和整

个拉丁美洲。

下面首先分析主要的较发达国家和欠发达国家的发展趋势，然后再论述未来的可能性和因果关系的解释。最后部分则有选择地论述上述趋势中主要的结构方面：地区变化，性别差异和城乡比较；从上面每个方面都会看到与历史上的格局有很大背离。

现代死亡率趋势

促进世界人口大幅度增长的因素在过去两个世纪里增加了，地区死亡率的趋势继续按照最周密的观察者也无法预期的方式不断发展。无论是马尔萨斯(Malthus)的同时代人还是他19世纪的继承者们都没有预见到，欧洲的死亡率会很快进入长周期下降的轨道，其下降的势头足以使欧洲大陆的人口增大3倍，并且会成为三个大陆上人口迅速增加的主要因素；而且，尽管人口出生率空前下降，到今天甚至低于补充水平，仍然产生了这些效应。然而在本世纪，甚至当第二次世界大战的影响显然完全消除之后，没有一个观察家可以说是预见到了在世界上几十个欠发达和最不发达国家中生命机会的激增即将开始。当前，欧洲各国以及其他一些工业化地区再次出现了严重的不确定性，仅就即将到来的死亡率中年龄不断上升的趋势而言，这种趋势对人口统计学中的年龄老化速度，以及由这种年龄老化所带来的社会或政治后果可能产生种种影响。

下面说到上述趋势本身。对相当多国家的人口进行比较所需的可靠的死亡率数据最早出现于1850年，当时，在北欧和西欧一系列同时期的生命统计表开始出现。这些地区的预期寿命(男女合计)平均接近40—45岁，婴儿死亡率可能是每千人200人或者更多一些，总死亡率为20—25‰。这些水平代表了当时这些地区水平的下界(也是任何较早期的任何重要地区的下界)。关于这一点，许许多多直接的和间接的指标，特别是后来的其他较发达国家和所有的欠发达国家曾经遇到的较高的早期死亡率数值，都可以证明(斯托尔尼茨(Stolnitz)，1955年和1975年；联合国，1973年，第5章)。

就所能见的而言，欧洲的北部和西部地区已持续不断地成为世界死亡率最低地区，随后，北美和大洋洲的“欧洲移民”，非洲的许多白种人口以及日本——当今世界第一——加入了这一行列。所有这些人口的预期寿命接近75岁，地区间的变化相当小；婴儿死亡率也常常相当多地低于10‰，而很少高于此数值；总死亡率——尽管由于年龄老化而向上倾斜——大约在6—12‰。与上述1850年开始的水平比较，理想地区条件下的预期寿命数值已上升了⅔，婴儿死亡率至少已下降95%，总死亡率降低一半。传染病曾给全世界带来灾难并且至今仍是高死亡率地区主要的死亡原因，而在当今所有死亡率最低的地区里，传染病只占年死亡数中很少的一部分——低于5%。当前这些地区的死亡率主要是因年老所致，远超过其他原因。确实，如果上述任何地区中50岁以下的各个年龄的死亡比率突然减少到零，预期寿命就将增加几年——3岁左右，或者一般地说，比一个世纪以前的预期寿命增加不到1/10(斯托尔尼茨，1975年；联合国，1982年，第2章)。

东欧和南欧国家，尽管生活水平通常较低得多，而且死亡率的变迁也相当迟，并不比世界上那些死亡率最低的地区落后很远。今天这些国家的预期寿命超过70岁，婴儿死亡率在10—20‰之间，这些数值是居于世界前列的发达国家于60年代和70年代方能达到的。两类地区的趋近很大程度上是由于东欧和南欧人口近30年来异常的新趋势，在此期间，预期寿命增加了1/6，婴儿死亡率则降低了¾(联合国，1985年a，附表)。

更值得注意地是：40年代后期或50年代初期以来，基本上所有的拉美国家、大多数亚洲国家以及非洲的主要部分——虽然近来有些后退——经历了死亡率的不同寻常的变迁。本世纪几十年内，这些地区中的大部分地区的预期寿命远远高于100年前北欧和西欧的水平。第二次世界大战结束以后不久，几十个欠发达国 558
家的生活机会在其后的¼世纪里迅速上升，发达国家过去有过的上升率无法与之相比。今天，非洲国家的预期寿命平均值估计达到50岁左右(例如，1900年之前，英格兰、威尔士或许美国都未能达到这一水平)，亚洲国家为55—60岁(20年代)，拉美国家为65岁(30年代末)。误差较大的婴儿死亡率的指标，在拉美估计达到55—60‰左右，亚洲则为80—85‰，非洲为110—120‰；上述情况表明从50年代初期以来，降低了25—50%(斯托尔尼茨，1955年和1975年；联合国，1985年a，附表)。

无论是在拉美还是亚洲，除去影响广泛的动乱不论，尽管遭受了许许多多大的经济挫折和许多“正常”的政治动荡，上述趋势的反复少得令人惊奇，没有一次是重大和持久的。在非洲，干旱和饥荒常常使许多地区的死亡率大幅度上升，但恢复到饥荒前的水平看来也很容易，而且不利的后果也比预料的要少。尽管食品供应显著下降且已濒临仅能维持生存或极度贫困的水平，三大洲国家的死亡率仍常常趋于下降，或者至少不再上升。

合起来看，上述为无数因果关系的案例研究所证实的总的格局表明，在低收入的、甚至最不发达的国家中，死亡率与发展之间的联系是异乎寻常地松弛的。这一意见的深刻含义——在生活水平通常极低并还可能下降的社会中，今天比以前任何时候都较有可能极大幅度地保存生命——尚须作充分的分析说明；对此，决策人还远未能充分正视。

前　景

较发达地区　以往人口统计预测发生差错的情况很多，这显然要求人们在考虑未来时必须谨慎从事。不过，有关死亡率的某些最主要前景还是可以有用地挑选出来的。通常假定，核威慑继续有效，不会发生比 40 年代以来所看到的还要严重的军事冲突，没有大规模的生态灾害，国内政治动荡也不超过近几十年来所见到的限度。

在上述假定下，在整个较发达地区，预期寿命可望更加延长，那是几乎不容置疑的规律。像 70 年代那样发生在苏联和部分东欧国家中的预期寿命下降，可能偶尔出现，但它毕竟属于极不正常的事件；如果预计在今天的低死亡率地区会发生持续的或明显的预期寿命减少，那将是与 35 个以上国家几代人的相反趋势相矛盾的。但是，未来的趋势在一点上将肯定完全不同于过去，那就是：即使像 3—5 年那样不大的预期寿命延长，也是主要由于高龄人（大致超过 50—60 岁）生存率的上升。正如前面所讨论的那样，由于较年青人死亡率的下降而使寿命延长，这仍属可能的，但已经相对地或为极小的了。

接下来，今天死亡率如何下降的情况已与过去截然不同，可能会影响年龄分布。确定无疑地，现代人口统计史上、可能也是有史以来第一次长期死亡率的下降，很可能提高而不是降低较发达国家人口的平均年龄。迄至最近，较发达国家中死亡率的下降相对地提高了生存者中儿童的而不是高龄生存者的比率。但是，当今所有较发达国家中由于死亡率下降而导致的未成年人数增加至多也是极小的，而老年人数可能相应增加却仍未到了尽头。事实上，后者的增加对年龄构成正在产生重要的影响；在较发达国家中，越来越多的国家由于“老年”人口的猛增，这一影响变得引人注目。如果这种影响持久不变，这将标志一个前所未有的事实——死亡率的下降加强而不是抵消了作为人口统计中年龄老化主要原因的人口出生率的下降（斯托尔尼茨，1956 年和 1975 年；联合国，1975 年，第 3 章）。

就影响未来较发达国家长寿趋势的主要社会经济因素而言，它们与诸如收入增长或教育发达之类的核心发展指标的联系，看来比以前较为微妙和不明显（普雷斯顿（Preston），1975 年）。更确切地说，在高龄变化方面与将来寿命上升趋势最有关系的决定因素是：有关健康的重要科学进展和有利的环境条件，卫生政策的改革，老年保健的改善，节制饮食、烟、酒消费的健康的生活方式，身体健康和事故预防。收入水平、教育或其他发展类型的进程显然会影响这一切，但它们日益成为公共部门决策和受文明的影响而作的选择的中介或辅助条件；无论是必不可少的资源的短缺还是信息的不足，一般地说，都不会成为再次使死亡率大幅度增加的重要威慑因素（斯托尔尼茨，1975 年和 1982 年）。

较发达国家的最新预测表明，在¼世纪里，发达国家的预期寿命将从现在 70—75 岁增加到 75—78 岁，大致延长 3 岁左右（联合国，1985 年a）。既然近年来的上升运动较为有力，上述预测可能是比较保守的；但是即便如此，这仍然有生命后期——50 岁以上——生存率空前上升的含义。这是因为 3 年寿命的延长只能主要是由于高龄生存者的增加，而根据数学来说，这只能由于高龄生存者的增加大大高于在平均延长 3 岁寿命的条件下年青人的增加。寿命的大幅度延长将加强这种必然的变化。

欠发达地区　这个地区新近达到的长寿水平可能是今后趋势的最可信赖的开端。预期寿命接近或超过 70 岁的少数国家和地区——例如香港、新加坡和波多黎各等所有小国或海岛地区——可能会继续接近或达到较发达国家未来的水平，尽管它们仍处在发展的前期，目前的卫生技术状况水平也还较低。当前预期寿命处于 50 多岁和 60 多岁的欠发达国家——拉美大部分、毛里求斯和北非的部分地区、西亚和包括中国在内的几个太平洋周围的地区——显然能够更加前进，但是变动率比以前要低得多，也不足以消除它们与较发达国家平均水平之间的差距。前述第二组的欠发达国家所能达到的降低死亡率的主要效应，多数或大多数是由于低费用以及很容易采用的对疾病控制的政府干预；迄止今日，这些国家的预期寿命已经延长很多，这就可以证实上述效应已经存在。如果技术上的突破能更有效和更节约地与这些国家中当前引起死亡的生活方式作斗争，那就当然有可能改变他们的预期寿命。但 559
是，除了这种技术上的惊人进展外，将来寿命的大幅度延长可能比以前更集中地依赖下列发展的先决条件：总收入和平均收入的迅速增长，较大的外贸收益，能为更具雄心的卫生政策目标和扩大教育目标提供资金的更大的财政能力。这些先决条件任何时候也不易满足，而可以预见的前景是，在多数欠发达国家（包括这里讨论的许多国家）中发展减慢，而不是加速或保持原来的发展速度。大多数第三世界国家的经济增长原来很快，但约在 10 年前变慢了；回忆这种变化也是有用的。从发达国家早期的发展经验来判断，如果能够再现和保持 50 年代和 60 年代的增长率，那将会十分令人吃惊。

撒哈拉以南非洲、南亚和东南亚以及拉美几个地区的死亡率前景，最难预测，那些地区的预期寿命目前仍然是不足 50 岁，甚至只有 35 岁。尽管所有这些最不发达地区都的确受到二次大战后因其他欠发达国家死亡率迅速下降而传导来的效应，但它们自身过去得到的进展能否持久已越益成为问题。在撒哈拉以南非洲，持续 10 年以上的收入下降、生态恶化以及食品供应短缺已经严重到这样的程度，以致死亡率的变动看来越加频繁和不定，即使较长期的回升趋势也并非不可能。虽然这一地区和其他欠发达国家过去从危机时期的复

苏是令人鼓舞地迅速的，但对新发生的或长期存在的危机无能为力的状况也在日益发展。一些国际卫生计划——迄今为止是有效的外来援助最著名的例子——是否能完全应付这些正在出现的挑战，还有待于进一步观察。（联合国，1979年，第1部分；1982年，第3章）

在数字上，下世纪初第三组欠发达国家的平均预期寿命不会高于50—55岁，相比之下，“中等死亡率”组的平均数为65—75岁，而当前长寿组则在70岁多一点到75岁多一点。

因果关系的说明

凡说明当代世界死亡率重大变迁的著述，几乎总会提到两个主要种类的因素的共同作用。第一类因素是全面的社会经济发展，并重点强调诸如增长的收入、生活水平提高、大众教育的传播、新的收入分配格局、以及与产业、职业和居住方面正在转变的附带条件有关的彻底改变了的生活方式等变化因素。第二类因素则强调有关卫生的技术进展，从广义上说，它包括改善了的医疗服务，公共保健计划和环境卫生。但是，尽管这两类因素对于生活质量的前景和政策的决定有完全不同的含义，却很少对它们的相对重要性或正在发展的相互关系作出评价。具体地说，如果主要依靠发展作为机制去谋求生存可能性的大幅度增长，那就比通过公共保健计划可能取得主要成就要等待更长得多的时间（麦基翁（McKeown）和雷科德（Record），1962年；斯托尔尼茨，1975年）。

本节中对因果关系的说明，鲜明地倾向第二类即与卫生有关的因素（正如它所强调的）；对欠发达国家的近期趋势和发达国家的未来趋势而言，尤其如此。至于前一类因素，却很难表明在相距甚远的三个大陆上早期社会经济发展的不相同和迟缓的力量如何能成为占主导地位或甚至是主要的因素，足以说明死亡率在各自的极短几年里、在数十个仅仅能维持生存的区域里为何急剧下降。相反，无论是一般性考察还是数不清的个案研究，看来很清楚地表明，引起死亡率下降的最接近的和有决定性的原因肯定是在医疗上有非常效果的控制疾病与死亡的干预措施；由于成本低廉而且对熟练医务人员和稀缺的管理能力的要求有限，因而能在大范围内迅速采用，无疑地，确已取得的进步原会随着社会经济的进一步发展而扩大，特别是当最容易控制的引起死亡的主要原因开始被较难控制的原因所取代时。不过，开始就达到的特大幅度的寿命延长不仅能够保持下去，而且因进一步具体的保健干预措施而有所增加，尽管增长率放慢。在拉美、亚洲和非洲的大部分地区，这一点已经得到证实，并且颇为一致，甚至当实际收入和食品供应条件在长时期内发生倒退时也是如此。突然产生的死亡率较低的城市和死亡率较高的乡村之间的差距，如今在欠发达国家几乎到处可见，这同样也表明公共卫生和有关的干预措施是有战略意义的因素。

总之，本世纪中期以来欠发达国家的长寿趋势有力地证明了下列结论：认真执行的疾病控制计划——只要求公共部门有限的拨款和私人部门的合作——能在提高整个第三世界人口寿命的过程中替代和辅助社会经济发展而起主要作用。撒哈拉以南非洲以及东南亚部分地区虽或是这条规则的例外，但也很可能表明，明显的政治动荡和管理不当会同时破坏发展、疾病控制和长寿趋势。

发达国家的长寿前景，尽管情况很不相同，在解释评价方面仍然表现出一种惊人的类似。确实，这些地区最近5年或10年寿命的延长要求有那些依赖于社会经济发展的资源和欠发达国家人民和政府显然还没有的技术。但是这种依赖的程度在最近10年内不断递减而对寿命延长并没有明显影响，而且将来的情况会仍然如此。当前可以预料的有关死亡率的主要进展很可能集中在高龄人，所以与家庭平均收入的变动以及其他特定发展趋势的社会经济结构变移的关系较不明显。死亡率降低的关键性因果联系将在于诊断、外科和其他医学进展，公共卫生计划加上其他公共部门的卫生政策，以及个人生活方式向更健康方式变化的程度。确实，在发达国家中，主要发展指标的差异，譬如社会各阶层收入的差异，几乎一定与死亡率水平保持反向关系；只要不同社会集团间享受卫生保健服务的可能性有明显差异，而公共政策又未曾主动地采取纠正措施，则上述情况的发生是有很大可能的。但是，发达国家之间发展指标和死亡率水平的相关可能是反复无常的，这反映这样一个事实：各国对卫生保健服务的适应和对各种需要的抉择，常常能补偿国民生产总值的较低水平。由于整个发达地区人口老化是那样迅速，可以预计，上述那种适应性变化将决定今后人类向死亡率挑战的主要战线何在，并将起主导作用。

结构格式：某些主要方面 560

即使在对主要的结构特征作一个简要回顾，与前面所述趋势有关的三种格局也值得特别受到注意。

地区变化 当前同时明显存在各国死亡率水平大规模趋近和趋异的变动，这种事实在历史上可能是无先例的，在当代肯定是没有的。

一方面，没有一个工业先进国家的人口没有能达到预期寿命70岁的水平，但也没有一个国家超过75岁很多。这主要是近10年的趋势的成果，这是估计35个国家的记录上寿命高低差的最小值。对一组欠发达国家——发达国家的比较也得出类似结果，30个欠发达国家——包括世界上人口最多的国家中国、巴西和墨西哥——的目前预期寿命已接近或超过了65岁，这是发达地区作为一个整体在50年代才刚达到的数值。一至两代以前，上述那些欠发达国家中大多数落后于

北欧和西欧50—100年乃至更长时间。

另一方面,差异确实也创了记录。目前欠发达国家中最低的和最高的预期寿命间有35岁乃至更大的差距,很可能相当于50和100年前差距的2倍。同样地,目前任何一个发达国家和预期寿命为40岁或更少的任何一个欠发达国家之间存在的上述差距,至少是早年相应数值的2倍(斯托尔尼茨,1975年)。

性别差异 半个多世纪以来,每个较发达国家的女性都超过男性的水平。更为显著地,在社会行为的任何领域中持续最长的趋势格局之一是,至少自一次大战以来,性别差异的数值一直都在上升,基本上没有中断。今天,合计发达国家人口的平均性别差异为7—8岁,3倍于1900年水平;与历史上任何和平时期的重要人口集团相比较,可以大致肯定是最大的。也主要由于这个原因,发达国家中65岁以上的妇女在数量上超过65岁以上的男性,比率为160∶100;80岁或80岁以上,性别差异的人数比率为210以上∶100。上述两个比率看来未可预见其会下降,它对整个发达地区应付人口老化的政策是一个重要的预示(斯托尔尼茨,1975年;联合国,1985年b,第3章)。

在欠发达国家中,较高的女性预期寿命也表现为很普遍的规律,不过南亚的几个大国(孟加拉、印度和巴基斯坦)除外。但是,由于按年龄区分的女性——特别是育龄妇女——死亡率很高,因此欠发达国家中预期寿命的平均性别差距估计不超过1年,这数值在计算误差的可能限度之内。由于数据不足,不可能弄清楚过去的一般趋势,但生育率下降和母亲死亡率的状况改善偏向女性的性别差异将来会越来越普遍。(联合国,1982年,第3—5章)

城乡差异 历史上在所有的地区,迄止进入20世纪几十年后的工业发达地区,城市的死亡率总是而且在较大——甚至很大的幅度上超过乡村的死亡率。一个世纪后的今天,在发达国家中,城市和乡村的死亡率水平开始迅速趋近,仅在较小范围内残留一点差距,而且时而互易其位置(联合国,1973年,第5章;1982年,第2章)。

根据这种背景来看,欠发达国家的发展根本不同于历史和近期的标准。在非洲、亚洲和拉丁美洲,自二次世界大战后发生的变迁之初,城市的死亡率就看来明显低于乡村,很少例外(联合国,1982年,第3—5章)。从因果关系看,大量实证表明,在主要城镇地区实行优良的公共卫生、环境卫生和医疗设施是核心的、基本的因素,这个因素对于全国性人口统计所产生的影响由于空前迅速的都市化趋势而扩大了。正如前面提到的,类比的因果关系指标看来很符合对一个世纪前许许多多发达国家中迅速变化的城乡差别所作的解释。这是历史相似理论的一个引人注意的情况,但尚未得到适当重视。

乔治·N·斯托尔尼茨(George N. Stolnitz) 著
张晓慧 译 王传纶 校

参阅: Demographic Transition; Demography; Historical Demography; Infant Mortality; Life Tables; Malthus's Theory of Population。

参考文献:

McKeown, T. and Record, G. 1962. Reasons for the decline of mortality in England and Wales during the 19th century. *Population Studies* 16(2), November, 94–122.

Preston, S. 1975. The changing relation between mortality and the level of economic development. *Population Studies* 29(2), July, 231–48.

Stolnitz, G. 1955. Mortality declines and age distribution. *Millbank Memorial Fund Quarterly* 34.

Stolnitz, G. 1975. International mortality trends: some main facts and implications. In United Nations, *The Population Debate: Dimensions and Perspectives. Papers of the World Population Conference, Bucharest, 1974*, Vol. I, Document ST/ESA/SER.A/57, New York: United Nations.

Stolnitz, G. 1982. Post-World War II trends. In *International Encyclopedia of Population*, Vol. II, ed. J. Ross, New York: Free Press.

United Nations. 1973. *The Determinants and Consequences of Population Trends*, Vol. I. Document ST/SOA/SER.A/50, New York: United Nations.

United Nations, Economic Commission for Europe. 1975. *Economic Survey in Europe in 1974*. Part II: Post-war demographic trends in Europe and the outlook until the year 2000. (Sales No. E.75.II.E.16), New York: United Nations.

United Nations 1979. *Concise Report on the World Population Situation: new beginnings and uncertain ends*. Document ST/ESA/SER.A/63, New York: United Nations.

United Nations 1982. *Levels and Trends of Mortality Since 1950*. Document ST/ESA/SER.A/74, New York: United Nations.

United Nations 1985a. *World Population Prospects: Estimates and Projections as Assessed in 1982*. Document ST/ESA/SER.A/86, New York: United Nations.

United Nations 1985b. *World Population Trends, Population and Development Interrelations and Population Policies: 1983 monitoring report*. Vol. I, *Population Trends*. Document ST/ESA/SER.A/93, New York: United Nations.

Westergaard, H. 1932. *Contributions to the History of Statistics*. London: P.S. King & Son.

Müller, Adam Heinrich
缪勒,亚当·海因里希(1779—1829年)

缪勒生于柏林,就读于哥廷根大学,而后成为一名家庭教师和学者。1811年,由于反对哈登伯格(Hardenberg)的改革,他不得不离开柏林,转而以各种身份(有些是秘密的)为奥地利外长梅特涅(Metternich)服务,为此他于1826年被授予尼滕多夫(Nitterdorf)骑士的称号。他于1805年成为热诚的天主教徒,反对启蒙运动的理想,抵制自由主义、理性主义、个人主义和唯物质主义。他是法国大革命的死敌,极力主张拿破仑之后帝制的恢复。

缪勒是日耳曼浪漫主义学派最重要的政治经济学家。他的核心思想是社会和国家的有机统一。社会及其经济构成了一个有机的总体,这个总体不止是其个体成员的经济的总和。这个总体由国家来体现,它本身就是目的(缪勒,1808—1809年,第1卷;1816年,第1篇)。因此,他反对亚当·斯密及其继承者的经济理论,特别是他们对于个人的抽象和孤立的理解以及对于自

私自利的强调。他还批评斯密有关国民财富的思想不过是一种唯物质主义者的见解，提出了包含文明价值观和科学水平在内的精神资本的概念(缪勒，1808—1809年，第4卷和第5卷；1931年，第10章)。在其他著作之外，他还发展了一种有趣的关于货币的社会学理论(缪勒，1816年，第2篇)。

缪勒是反资本主义者和反工业主义者，尽管是片断不完全的，但他是一个最先提出社会问题的人。他把中世纪的社会组织连同传统的宗教等级制和同业公会一起，看作是他那反动的乌托邦的一种模式。他的政治影响十分有限：他那急进的反现代主义势必要和保守的现实政治发生冲突。不过，缪勒在德国右翼反资本主义理论观点中的突出作用后来仍有持久的重要性。

赫尔曼·赖克(Hermann Reich) 著
张晓慧 译 王传纶 校

著作选目：

1808–9. *Die Elemente der Staatskunst*. Berlin: Haude & Spenersche Verlagsbuchhandlung, 1936.
1816. *Versuche einer neuen Theorie des Geldes mit besonderer Rücksicht auf Grossbritannien*. Ed. H. Lieser, Jena: Gustav Fischer, 1922.
1923. *Schriften zur Staatsphilosophie*. Ed. R. Kohler, Munich: Theatiner.
1931. *Ausgewählte Abhandlungen*. Ed. J. Baxa, Jena: Gustav Fischer.

参考文献：

Baxa, J. 1930. *Adam Müller: Ein Lebensbild aus den Befreiungskriegen und aus der deutschen Restauration*. Jena: Gustav Fischer.

Multicollinearity
多重共线性

多重共线性的精确含义是，在对k个变量所作的n个观测报告的$n\times k$阶数据矩阵的纵向量之间至少存在一种严格的线性关系。说得更通俗一些，多重共线性意指各种变量在数据上是那样的相互密切关联，以至于它们的关系也"几乎严格。"这一术语是由弗里希(Frisch, 1934年)首先使用的，它主要用于估算变量的成系统的构成部分之间的严格关系，而那些变量的观察到的数值包含度量上的扰动或误差，但也可能在上述成系统的构成部分之间有其他的关系，足以使估计有错误或甚至没有意义。在较近期的著作中，数据矩阵通常是指在没有任何度量误差的线性回归模式$Y=X\beta+\varepsilon$中回归数值的矩阵X。上述两种情况的混淆曾经导致人们对此类著作的误解。用来说明同一现象的其他术语是共线性和条件不佳数据——尽管条件不佳数据可能包含与多重共线性无关的变量的大小分级方面等。

对于线性回归模型来说，精确多重共线性的含义是，区分出在严格关系中单个变量的影响是不可能的。上述回归模型中的某些(或全部)参数是无法估计的，尽管它们的某些线性函数是可以估计的。不过，除了某些拙劣地规定的模型外，严格多重共线性是罕见的。非严格的多重共线性会导致对那些参数作最小平方法估计时发生较大的方差和标准误差，虽然目前对它们的某些线性函数作估计时方差可以小得多。因此，对参数的假设检验可能没有什么约束力，致使极不准确的假设亦无法排除，参数的可靠性区间可能很宽。如果一次检验排除一个假设，那么多重共线性就没有造成任何严重的危害；如果不能排除，那么，多重共线性可能是其原因，但还有其他原因。样本可能太小；误差ε的方差可能太大；相关变量的变化程度可能太小——虽然这种情况有时被认为该模型有与一个常数的共线性；或者说，这种假设可能是正确的或者几乎是正确的。

人们曾经提出各种方法来评价多重共线性的重要。方法之一是运用束线图(弗里希，1934年)，它包括计算变量所有可能的子集合的回归，一个一个地按子集合中各个变量的方向作极小值的运算，然后以图表来显示。这种方法解释起来相当困难。还有几种方法是运用X变量之间相关系数的矩阵R。离对角线远的要素表明可能受两个变量之间关系的不利影响，但是，包含更多变量的关系则很难通过这种方法来表示。在法勒(Farrar)和格劳伯(Glauber, 1967年)之后，人们注意R的行列式，当其值接近零，则表明严重的多重共线性。R的反式中对角线上的元素即方差增大的因素，则表明多重共线性使方差增大了多少，而这种方差是在与该参数有关的变量与其他所有变量都互不相关的条件下对该参数以最小平方法估算所能得出的。可能最有成效的方法是运用R或$X'X$的特征值，此处X的每一列都按单位长度进行了排列，但未集中。贝尔斯利(Belsley)、库(Kuh)和韦尔施(Welsch)(1980年)运用这种排列的X和X的单数值(它们是$X'X$的特征值的平方根)去发现变量之间明显有害关系的数字以及各个关系对各个参数的估计的影响，从而与辅助的回归相结合去指出它们包含什么变量。

如果多重共线性引起了某些应用方面的严重问题，那么，也存在各种可能改善这种状况的方法。获得更多的数据，也许可以做到这一点。如果数据确实能够达到模型的要求，那么，它会使情况得到改善——特别是如果新数据并不像老数据那样具有同样的共线性。对参数实行严格的约束，或也可能做到这一点。通常从经济理论得出的那些约束如果确是有道理的，能对估计的质作重大的改进。最后，使用有关参数或这些参数的线性函数的随机信息，或许也能做到这一点。这也许可以通过纯粹的贝叶斯(Bayes)方法来实现，或依照锡尔(Theil)和戈德伯格(Goldberger)(1961年)，利用从以前的样本或从推测中得到的关于参数值或其线性函数的随机信息，从而进行一种混合估计(锡尔，1971年)。

威尔弗雷德·科利特(Wilfred Corlett) 著
张晓慧 译 王传纶 校

参阅: Bunch Maps; Estimation; Multiple Time Series Models, Simultaneous Equations Models。

562 参考文献:

Belsley, D.A., Kuh, E. and Welsch, R.E. 1980. *Regression Diagnostics*. New York: John Wiley.
Farrar, D.E. and Glauber, R.R. 1967. Multicollinearity in regression analysis: the problem revisited. *Review of Economics and Statistics* 49, 92–107.
Frisch, R. 1934. *Statistical Confluence Analysis by Means of Complete Regression Systems*. Oslo: University Institute of Economics.
Theil, H. 1971. *Principles of Econometrics*. New York: John Wiley.
Theil, H. and Goldberger, A.S. 1961. On pure and mixed statistical estimation in economics. *International Economic Review* 2, 65–78.

Multinational Corporations
跨国公司

第二次世界大战后,经济学家开始注意到,私人直接的国外投资似乎愈益同大厂商的扩张相结合,而且大多(虽然还非全部)是同美国大厂商的扩张相结合;与此同时,经济学家也开始注意到,这一现象招来了很多政治上的批评。某些早先被称为"制度学派"的经济学家长期来就注重把公司作为一个经济组织来予以研究,但是,经济学理论界的主流还是很少注意这个问题,注意力仍集中在价格和资源配置的理论上。

20世纪30年代垄断竞争理论的发展,带来了一种重要的新思路,虽然这种理论在不断完善,但似乎并没有找到把这种垄断竞争理论结合到"一般"经济理论中去的满意方法。R·H·科斯(R. H. Coase, 1937年)在其早先的一篇文章中解释了市场效用的限度和公司为何终于存在。这篇文章被广泛引用,并被赞为"奠基"之作,但在它之后并未有更多的这类文章问世。阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)、J·B·克拉克(J. B. Clark)、弗兰克·奈特(Frank Knight)和D·H·罗伯逊(D. H. Robertson)这些早期有广博基础的经济学家曾在一定程度上注意到生产是由厂商组织的这一事实,但他们又或多或少地普遍认为,厂商的设置地点和组成、有关商品和劳务的价格和分配是由市场力量决定的。经济学家继续在传统的价格体系框架内看待私人直接的国外投资,从而简单地把它看作是由资本收益率的国际差别所决定的资本流动。厂商的作用问题并未进入经济理论的视野之内,除了作为不完全(垄断)竞争问题的一个方面外。总之,厂商的规模和发展继续被看作是受到成本增长和(或)需求下降曲线的限制的。

科斯背离了这一正统看法,他认为,厂商内的生产管理组织往往具有现在被称为对市场的"交易优势"。彭罗斯(Penrose, 1959年)在其对厂商增长的研究中,对增长过程及其限度(如果有限度的话)进行了探索。彭罗斯用不同的术语说明,就厂商来说,当其使用的是它自己的内部资源时,它就往往会获得交易上的好处,这些好处中的有些好处是不可能从市场上购得的,而只能从厂商的增长过程中自然地产生。彭罗斯还得出结论说,虽然就一个厂商的规模来说,它并无限度(只要该厂商可以作为一个紧密结合的实体予以管理),但这个厂商的增长率却是有限度的,然而作为一个厂商,既然它成长壮大了,那就没有证据表明,它的管理能力会不随之提高。

海默(Hymer)1960年在麻省理工学院提出的论文中,第一个直接向广为接受的私人直接的国外投资理论提出了挑战,他令人信服地论证,这一理论不能解释资本流动的类型和地理分布。从事直接国外投资类型的厂商的动力似乎主要是特定市场的竞争条件,而不是利率的差价,即便视风险的不同对差价作了适当的调整。由于海默的工作,对跨国公司进行理论和经验研究的闸门打开了,经济学家开始探讨,在大型管理组织的协调下,在各不相同的领域和地区进行直接投资,会有什么不同情况发生。

诚如预料,经济学家开始采用新的术语试图说明,不能简单地把这种类型的投资看作是国际资本流动,而应视为大批资源的流动;进行这种类型投资的厂商并非在所有制上属国际所有,而通常是些在许多国家开展业务活动的某国厂商,它们通过已被吸收与一个中心总部相联系并对其负责的个别公司企业来进行这类投资;此外,重要的是,这种类型的投资是以广泛、多样化的活动规模来替代"市场"进行组织管理的。到本世纪80年代初,许多这样的厂商越来越被称作为"全球性"公司,它们在"全球"范围内组织和实施竞争性战略。事实上,人们承认,跨国公司的出现和发展基本上可以被看作是厂商(作为管理组织)通过海外投资而发展壮大。

众所周知的事实是:早在1815年,一位欧洲纺织机械的制造商,比利时的科克里尔(Cockerill),在普鲁士建造了一所工厂,这比美国在欧洲的第一次直接投资即科尔特(Colt)1852年在英国建造的手枪工厂早37年。在19世纪,欧洲对美国农业的直接投资很是重要,但美国的海外投资也增长得很快。到1897年,欧洲人已在抱怨美国的经济入侵了;到1914年,美国私人国外投资的帐面价值已达美国国内生产总值的7%,同后来1966年的百分比相等(威尔金斯(Wilkins),1970年,第202页)。

在这一时期,美国厂商推广了一系列往往是节省劳力的新(或高级)产品(如缝纫机、农业机械、现金出纳机、电梯、手枪、蒸汽泵、电话电报、火车头),这些产品的大多数似乎是对这个新工业化国家的经济状况的适当反应。美国厂商还扩展到美国大陆各地,这样就为它提供了对付许多问题的经验;在地理上延伸得很广

的销售、经营和风险问题的经验，而这些问题又与美国厂商向海外扩张时所碰到的问题极其相似。随之而来并至为重要的是，通讯和运输技术的迅速发展，经营管理和协调水平的迅速提高。

尽管如此，在遭到30年代大萧条的实际打击之前，统治国际资本流动的大多是来自英国的有价证券投资。但是在两次大战的间隔时期，直接投资在总投资中的比例迅速增加，跨国公司开始走向舞台的中心。从科斯到海默，考虑问题的思路的共同点是，把厂商当作进行交易的内部市场，而这些交易又不在外部市场进行；同时还把厂商视为作成某些交易的更有利可图的方法，倘不这样做，这些交易就会失之交臂。如果这样一种内部市场确给厂商带来交易上的好处的话，那从另一角度看，则意味着不是纯粹的"市场失败"便是市场的不完善。但是，这样的考虑问题确实没有把跨国公司和国内厂商区别开来，而且还提出了这样的问题：既然承认甚至在国家疆界之内——更不用说在国际范围内——并无公认的作为机构的厂商增长理论，那是否还需要对跨国公司和国内厂商作理论上的区分？

563 同样的问题早在国际贸易和区域间贸易方面提了出来。贸易被看作是趋向于在国际上拉平生产要素价格的一种机制，恰如把国际公司看作为从事使利率平均化的国际资本套汇活动。50多年前，贝尔蒂·俄林(Bertil Ohlin, 1933年)简明地分析了区域间贸易和国际贸易两者在性质上的差异，强调了不同国家的生产要素质量的差异，强调了使用完全不同的技术程序的可能性，强调了大规模生产的经济效果。一般说来，这些也是同样影响跨国公司投资所需考虑的因素。

任何大厂商的持久力都在于它"自己的"生产资源的质量。其中最重要的也许是它全体工作人员的知识和经验(对比这些而言，市场是天生的不完全，并且在制度上也是不完全的)、它制定和实施利用这些资源的战略的组织能力以及由长期树立起来的信誉而带来的销售优势。商品生产和(或)劳务生产的技术专长以及由此而带来的垄断力量，在最初被看作是极重要因素的，而在后来，随着厂商的扩大和愈益控制了多样化的经营，为保持行政管理的效率而建立新式行政管理结构所需要的经营技巧，也被看作是同样重要的了。

经营结构和经营职能都发生了根本的变化，这深深地影响了组织本身的性质。钱德勒(Chandler)叙述的关于美国大工业公司的历史(1962年)很好地显示了增长、战略和结构间的关系。威廉森(Williamson, 1975年)的著作则有着更普遍的特殊影响。他分析了厂商对发展中的业务活动只要进行很小的干预，即可提高它们有效处理增长的能力的方法；他概述了结构变化的型式，这种变化使得公司得以避免愈益增长的经营上的无效现象，并在世界各地形成和实施一致性的战略，事实上在世界各地，关于技术创新和影响消费需求的能力的竞争常常比价格竞争更为重要。当厂商的生产、销售、研究、开发和财务管理可以连结起来并形成一个紧密相连的活动网，并为一个统一的行政管理组织所指导，其目标在于使厂商每个层次上所得到的租金资本化，这样，该厂商就获得了发展优势公司的"组织理论家"称号。

因此，大多数关于跨国公司的经济研究一般都集中在各种各样的专门经验问题上：厂商为什么宁可在海外生产而不出口或许可别人利用它们的技术？厂商的设置地点为什么由它们自己选择？为什么它们具有超越当地厂商的优势？在什么情况下进行横向或垂直联合？厂商在什么产业中最为重要？为什么？大多数跨国公司一般均由什么国家创建？为什么？随时间推移，在母国的分配方面发生了什么类型的变化？为什么？从经验上说，经济学家主要关注的是，检验对这类问题的理论答案的适用性，在这一检验过程中，如同在正常情况下那样，他们继续提出补充假说。

所有这些工作几乎都深深地有赖于对跨国公司内部"市场"交易优势的分析，这些优势中有些得自传统的垄断的多样化，有些则因为知识市场和其他公共商品市场固有的"失败"而产生，有些或者就是不确定性的结果。从经济观点来看，国内厂商和国际厂商确有不同，但这种不同并未大到要在理论上对这两种类型的组织作出区分，而只需要承认，国家疆界构成了对这两类厂商的机会和成本在经验上的区分。当邓宁(Dunning, 1981年)避开"一般"理论，提出他所谓的国际生产"折衷"理论之时，就含蓄地承认了上述这点，这一理论参考了好多个经济学分支学说，即关于厂商地点设置、交易优势和所有制优势以及垄断竞争性质等理论建立起来的。

跨国公司在发展经济学中的地位也很突出，发展经济学是第二次世界大战以来迅速发展起来的经济学的一个分支。最通用的经济发展指标是人均国民收入、增长率、经济活动的部门分配的变化和收入分配(包括就业)等。所有这些指标都会因在母国和东道国的跨国公司的活动而受到很大的影响。经济学家对下列问题似乎有广泛的一致看法：对母国所提出的重要政策问题与由资本或技术的任何外流所提出的政策问题极其类似；对母国海外厂商扩张进行限制所可能产生的结果，同保护主义贸易措施所产生的结果相类似。

对发展中国家东道国政府所提出的问题，看法就很不一致了，这不仅因为东道国政府政治上没有足够的能力去阻止垄断行为和某些其他有害行为，特别是通过转移价格以逃税；而且还因为在生产结构上引进了"不适当"的技术和在需求构成上引进了"不适当"的嗜好而造成的后果。发展中国家和发达国家的愚蠢政策往往是跨国公司对双方造成损害的主要根源。凯夫斯(Caves, 1982年)对这些复杂的问题和经济学家间

看法不一致的根源作了一个很好的概述，虽然他忽略了马克思(Marx)主义者的见解(关于马克思主义者的见解可见：沃伦(Warren)，1980年)。

部分由于上述的原因，部分由于其他经常被看作是国外统治的工具，跨国公司在很多发达和发展中国家常常受到攻击、限制、排斥，乃至于被没收。跨国公司不仅可能控制重要的产业(从矿藏、石油到制药、电子和其他高技术产业)，有时也可能控制只靠几种出口为生的小国的整个经济。跨国公司有时会拥有很强的政治和经济力量，有时毫无疑问确实曾对东道国造成损害。不喜欢和害怕外来统治，不喜欢和害怕"垄断资本主义"的心情，普遍而非偶然地带来了个人的和集团的对跨国公司的多方面的攻击。巨大经济机构不可避免地有政治上的意义，这是在考虑它们对任何社会的全面影响时不可忽视的。

最后，就传统的竞争市场理论的有用性来说，包括跨国公司在内的大型现代公司"理论"还有什么含意？人们频繁作出努力，试图把对经济世界的这两种类型的研究方法"调和"起来或纳入一个"一般"的理论之中。这样的努力是误入歧途，因为竞争市场理论的主要职能是提供一个标准，以判断大型现代公司理论对经
564 济中的价格和资源分配的影响。然而，把竞争市场理论解释为在一个变动的世界内提供"福利"标准的说法，也同样是误入歧途，因为这个世界是以极大的不平等和处于类似熊彼特(Schumpeter)所说的"创造性破坏"的过程之中为特点的。把偏离标准不加区分地说成是对现实经济中不利于福利的"扭曲"，那就不只是误入歧途，而是错误的了。

伊迪丝·彭罗斯(Edith Penrose) 著
姚椿龄 译 刘同舜 校

参阅：Corporate Economy; Finance Capital; Imperialism; Monopoly Capitalism; North-South Economic Relations。

参考文献：

Bergsten, C.F., Horst, T, and Moran, T.H. 1978. *American Multinationals and American Interests*. Washington, DC: Brookings Institution.

Buckley, P.J. and Casson, M. 1976. *The Future of Multinational Enterprise*. London: Macmillan.

Caves, R.E. 1982. *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. Cambridge Surveys of Economic Literature, Cambridge: Cambridge University Press.

Chandler, A.D., Jr. 1962. *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Coase, R.H. 1937. The nature of the firm. *Economica* 4. November, 386–405.

Doz, Y. 1986. *Multinational Strategic Management*. Oxford: Pergamon Press.

Dunning, J.H. (ed.) 1971. *The Multinational Enterprise*. London: George Allen & Unwin.

Dunning, J.H. 1981. *International Production and the Multinational Enterprise*. London: George Allen & Unwin.

Frank, I. 1980. *Foreign Enterprise in Developing Countries*. Baltimore and London: Johns Hopkins Press.

Franko, L.G. 1976. *The European Multinationals: A Renewed Challenge to American and British Big Business*. Stamford, Conn.: Greylock.

Garnaut, R. and Clunies Ross, A. 1975. Uncertainty, risk aversion and the taxing of natural resource projects. *Economic Journal* 85, June, 272–87.

Helleiner, G.K. 1979. Transnational corporations and trade structure: the role of intra-firm trade. In *On the Economics of Intra-industry Trade*, ed. H. Giersch, Symposium 1978, Tübingen: Mohr.

Hymer, S.H. 1960. *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*. (PhD dissertation) Cambridge, Mass.: MIT Press, 1976.

Kindleberger, C.P. (ed.) 1970. *The International Corporation: A Symposium*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Kojima, K. 1975. *Direct Foreign Investment: a Japanese Model of Multinational Business Operations*. New York: Praeger.

Lall, S. and Streeten, P. 1977. *Foreign Investment, Transnationals and Developing Countries*. London: Macmillan.

Mikesell, R.F. 1971. *Foreign Investment in Petroleum and Mineral Industries: Case Studies of Investor Host-country Relations*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Ohlin, B. 1933. *Interregional and International Trade*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Penrose, E.T. 1956. Foreign investment and the growth of the firm. *Economic Journal* 66, June, 220–35.

Penrose, E.T. 1959. *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Blackwell.

Reuber, G.L. 1973. *Private Foreign Investment in Development*. Oxford: Clarendon Press.

Rugman, A.M. 1981. *Inside the Multinationals: The Economics of Internal Markets*. New York: Columbia University Press.

Stopford, J.M. and Wells, L.T., Jr. 1972. *Managing the Multinational Enterprise: Organization of the Firms and Ownership of the Subsidiaries*. New York: Basic Books.

Torre, J. de la. 1971. Exports of manufactured goods from developing countries. *Journal of International Business*, Spring.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs. 1974. *Multinational Corporations in World Development*. New York: United Nations.

United Nations, Commission on Transnational Corporations. 1978. *Transnational Corporations in World Development*. New York: United Nations. Updated 1982.

Vernon, R. 1971. *Sovereignty at Bay: The Multinational Spread of U.S. enterprises*. New York: Basic Books.

Vernon, R. 1977. *Storm over the Multinationals: The Real Issues*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Warren, B. 1980. *Imperialism: Pioneer of Capitalism*. London: New Left Books and Verso.

Wells, L.T., Jr. 1983. *Third World Multinationals*. Cambridge, Mass.: MIT.

Wilkins, M. 1970. *The Emergence of Multinational Enterprise: American Business Abroad from the Colonial Era to 1914*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Wilkins, M. 1974. *The Maturing of Multinational Enterprise: American Business Abroad from 1914 to 1970*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Williamson, O.E. 1975. *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: Free Press.

Multiplier-accelerator Interaction
乘数-加速器相互作用

"乘数－加速器"这个词是指把投资决定收入的一种理论和收入变化率决定投资的一种理论结合起来。

乘数这个概念通常认为是由理查德·卡恩(Richard Kahn, 1931年)提出来的，后被凯恩斯采用，并作为他的《通论》的一部分。与凯恩斯主义的影响无关，这种思想在30年代可能为许多欧洲经济学家所具有，并且肯定为米哈乌·卡列茨基(Michael Kalecki)所熟知。

纯粹(或静态)形式的乘数理论可以这样来描述。在一个资本主义经济中，投资总可以按一些实际项目

被实现。借助于收入水平的相应变化，给定储蓄倾向，必要的储蓄将是可获的。在生产能力和劳动普遍利用不足以及固定价格的情况下(最常见的假设)，实际收入中将提取出这样一个数值，它所产生的储蓄流量等于计划的投资。否则，在存在供给制约的情况下，价格水平将调整，并减小消费支出，使得投资所需要的实际资源成为可获。

前者，这种简单联系的"固定价格"形式，可以用如下代数方程的形式来说明

$$Y=C+I \tag{1}$$

$$C=cY, \qquad c=1-s \tag{2}$$

$$I=\bar{I} \tag{3}$$

其中Y、C、I分别表示实际收入、消费和投资；$\bar{I}$是期望的投资；c和s分别是消费倾向和储蓄倾向。

进行初等处理后得出：

$$Y=(1/s)\bar{I} \tag{4}$$

其中(1／s)衡量乘数和从右向左移动的因果关系。

加速器概念在经济学文献中的出现要比《通论》早得多，它也许首先是由阿弗塔里昂(Aftalion, 1909年)和J·M·克拉克(J. M. Clark, 1917年)提出的。它建立在如下这些思想的基础之上：生产能力(主要由资本存量的一个纯量来衡量)和产量之间的关系只能在狭小极限范围内变化，并且其第一次近似值可以作为一个常数。

565 资本-产出比率的不变性可以根据以下两个主要论点得到证明：

(1) 技术系数是固定的(或很少变化)，即使利率可能变化：按经济学家的说法，等量线是L型的。无论如何，这种假设的可信性来自一个工程学的观点，从经济学依据来看难以接受它。确实，当"资本"是一个向量(即不同资本品的一个列)时，资本-产出比率既依赖于技术系数，也依赖于相对价格和利率。

(2) 技术系数作为利率的函数，在一定技术范围内变化。如果后者不变，则前者也不变。

假设(2)可以接受，也可以因不符合实际而加以拒绝，但它在形式上是正确的。另一方面，它也与收入决定的固定价格分析方法相一致。在它最严格的形式中，加速器(哈罗德(Harrod)称之为"联系")可以由以下方程来描述

$$K=vY \tag{5}$$

(其中K表示资本存量，v是期望的资本-产出比率)或用它的增量形式来描述

$$I=v\dot{Y} \tag{6}$$

其中上点表示对时间的导数。

这种思想自然会使得乘数和加速器结合起来，并在给定初始条件的情况下，得出一个"完整的"模型，它决定资本存量和收入的时间演变。这在20世纪30年代末首先被哈罗德(1936、1939年)所尝试，萨缪尔森(Samuelson, 1939年)以更数学化的方式对之做了阐述。在以后的若干年中，有关经济周期和增长的文献中有很大一部分也都是以乘数和加速器的相互作用为基础的。

为了在形式上讨论这种想法，让我们连接方程(4)和(6)，我们会得到

$$sY=v\dot{Y} \tag{7}$$

和

$$(\dot{Y}/Y)=(s/v) \tag{8}$$

方程(8)描述了作为储蓄倾向和加速系数的一个函数的收入比例率增长，哈罗德和多马(Dormar)首先对此做了研究，之后因此而以他们的名字命名。

由方程(1)—(8)所描述的模型隐含地假设，等式总是在需求(=消费+投资)和供给(=收入)之间保持，也在实际的与期望的消费和投资之间保持。如果我们省略掉这两个假设中的任何一个，结果将有很大差异。这种研究思路早期被萨缪尔森和希克斯(Hicks)提出，并且卡列茨基在显然不同的环境中也提出了这种思路，这种研究思路为第二次世界大战后初期，经济学界流行的商业周期理论提供了依据(最好的参考资料可能是菲利普斯(Phillips, 1954年)。

假设，虽然期望的消费和实际的消费仍然相等，但在需求和供给之间以及实际投资与期望投资之间允许差异存在。因此，通过反映经济行为者对非期望情况的反应的调整机制，我们需要替换相应的均衡条件

$$\dot{Y}=C+I \qquad (\text{或等价地，}sY=I)$$

和

$$I=v\dot{Y}$$

这种调整的最常见的应用是一种短暂供求平衡型的，即相关变量以与它们的期望值和实际值之间的差异成比例的某种速率变化。从我们的模型来看，有

$$\dot{Y}=\tau_y[(C+I)-Y]=\tau_y[I-sY] \tag{9}$$

$$\dot{I}=\tau_i(v\dot{Y}-I) \tag{10}$$

其中τ_y和τ_i分别是(正的)收入和投资的调整速度。方程(9)可以被理解为一种(典型的凯恩斯主义)情况：价格固定，潜在的供给无限，生产者只受需求制约，根据(正的或负的)过度需求来调整他们的生产。

系统(9)—(10)可以很容易地转换为对Y的单一二阶微分方程。通过选择任意的时间度量单位，使得$\tau_i=1$，我们有

$$\ddot{Y}+[1+\tau_y s-\tau_y v]\dot{Y}+\tau_y s Y=0 \tag{11}$$

系统(11)在$Y=0$处有唯一的静态均衡位置。(在这里，必须指出"零"表示当前的讨论中没有考虑的诸如政府支出之类一些因素所决定的一个收入水平。)它的动态行为依赖于结构系数，在有或没有波动的情况下，可能导致下降或增加。

一般地说，我们可以认为，就给定的s和τ_y来说，加速器迄今是一个爆炸性的因素，v越大，就这个系统

来说，它就越可能及时增长。此外，加速器的相对规模影响该系统的摆动行为：如果运动受到抑制，一个巨大的v趋向于使该系统波动；反之亦然，如果运动是爆炸性的，一次强加速会导致没有波动的持续增长。这与直观的考虑相一致，巨大的调整速度趋向于产生爆炸性的行为，而储蓄率是起到抑制作用的一个因素。这些因素对摆动的影响更加复杂，而且不能以任何明显的方式来确定。

当我们有

$$1+\tau_y(s-v)=0$$

时，会出现一种非常特殊的和不大可能的情况，并且该系统遵循的时间路径是一个纯正弦曲线。它描述一个持续的和完全规则的周期，该周期既不是被抑制的，也不是爆炸性的。这当然是会被模型的任何微小扰动所破坏的分水岭式的情况，因而不是经济周期合适的理想化解释。

乘数—加速器模型构成一个粗略的然而有效的对某种基本机制的理想化解释，据认为，正是这些基本机制在某种具体情况下，决定和影响着一个资本主义经济的周期和增长。

在本辞条的最后部分，应该提一下使这个模型在理论上更加完整（也更加复杂）的两个主要扩展。

首先，结构系数不变的假设可以被省略掉，它们可以被看作是收入（或变化率）水平的函数，因此形成非线性模型。一些非线性乘数—加速器模型的正规研究，是由理查德·古德温（Richard Goodwin, 1951 年a、b）在 20 世纪 50 年代开始的，并且现在仍然是一个非常活跃的研究领域。非线性模型与线性模型相比有两个突出的优点。第一是，它们更符合经济事实的经验观察，第二，也是最重要的，它们能够复制一种动态行为
566 的更丰富得多（在经济上也更有趣）的相异性。特别是，只有它们可以描述收入的一些持续波动，即在没有所需要的无经济理由可言的一些非常特殊的参数构形时，周期既不会终止，也不会爆发。

这个模型的第二个重要扩展，是把某些基本结论推广到多维情况。在一个有不限定的大量部门的经济中，哈罗德-多马方程（7）可以被改写为

$$[I-A]x=B\dot{x}, \qquad (12)$$

其中$A\in R^{n\times n}$是投入—产出流量矩阵，即广义消费倾向；$B\in R^{n\times n}$是投入—产出存量矩阵，即广义加速器；$x\in R^n$是生产水平向量；I当然是恒等矩阵。

类似于一维的情况，我们可以运用对生产和投资的误差调整机制，得到微分方程系统

$$\ddot{x}+\{T_i+T_y[I-A]-T_iT_yB\}\dot{x}+T_iT_y[I-A]x=0 \qquad (13)$$

其中T_y和T_i都是对角矩阵，它们的（正的）元素分别是不同部门生产和投资的调整速度。

系统（13）的分析明显地比（11）复杂，即使是线性的情况下也是如此，因为现在系数是n^2级的。然而，确定那些主要爆炸因素和抑制因素的多维等值是可能的，并且可能指示摆动行为的条件，还可以显示——与一维情况完全类似——当与抑制力（储蓄和滞后）相比，爆炸力（加速器）变得太强时所产生的稳定性的损失，导致该系统的周期行为。

A·梅迪塞（A.Medio）著
王冬 译 吴奇 校

参阅：Acceleration Principle; Aggregate Demand and Supply Analysis; Business Cycles; Growth and Cycles; Multiplier Analysis; Trade Cycle。

参考文献：

Aftalion, A. 1909. La réalité des surproductions générales. *Revue d'économie politique* 23, March, 81–117, 201–29 and 241–59.

Clark, J.M. 1917. Business acceleration and the law of demand: a technical factor in economic cycles. *Journal of Political Economy* 25, March, 217–35.

Domar, E.D. 1946. Capital expansion, rate of growth and employment. *Econometrica* 14(2), April, 137–47.

Goodwin, R. 1951a. The nonlinear accelerator and the persistence of business cycles. *Econometrica* 19(1), January, 1–17.

Goodwin, R. 1951b. Econometrics in business cycle analysis. In *Business Cycles and National Income*, ed. A.H. Hansen, New York: W.W. Norton.

Harrod, R.F. 1936. *The Trade Cycle*. Oxford: Clarendon Press.

Harrod, R.F. 1939. An essay in dynamic theory, *Economic Journal* 49, March, 14–33.

Hicks, J.R. 1950. *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*. Oxford: Clarendon Press.

Kahn, R.F. 1931. The relation of home investment to employment. *Economic Journal* 41, June, 173–98.

Kalecki, M. 1971. *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933–1970*. Cambridge: Cambridge University Press.

Phillips, A.W. 1954. Stabilization policy in a closed economy. *Economic Journal* 64, June, 290–323.

Samuelson, P.A. 1939. Interactions between the multiplier analysis and the principle of acceleration. *Review of Economics and Statistics* 21(2), May, 75–8.

Multiplier Analysis
乘数分析

投资水平改变的影响是什么？威克塞尔（Wicksell, 1935 年）是首先在他的《纯信用经济》中清楚地提出了这个问题的经济学家。如果银行系统愿提供必要的信贷为投资需求的增加融通资金，则自愿的或预期的储蓄就不是必要的。这种投资需求增加的影响是价格水平的增加（如果产出水平是固定的或给定的），或产出的增加，如果存在闲置的能力或失业的劳动力的话。

在《货币论》（1930）中，凯恩斯（Keynes）分析了相同的问题。正像在威克塞尔的模型中一样，在凯恩斯的《货币论》中，投资是独立于经常储蓄的。通过《货币论》的“基本方程”，研究了投资改变的影响，认为经常的（或自发的）储蓄与投资间的差额将导致价格水平的变化。它是一种纯粹的过度需求影响。价格水平的变化将导致难预料的（或意外的）利润或亏损，而这又进而

将影响生产者下一个时期的生产和雇佣决策。意外的利润将导致生产者增加产出；亏损则具有相反的效果。如果考虑到一些新的信息(例如经济政策的变化)，则这种影响就不像这里描述的那么机械。

《货币论》第4卷研究了"信贷周期"，即货币或金融政策的改变对利率的影响，利率则可能影响储蓄和投资决策，因而可能影响价格和产出水平。价格和产出的变化都被看成是对它们的长期的或均衡的水平的偏离；它们是价格和产出的短期或不均衡水平，或可以这样讲，它们是在围绕界定为自愿储蓄与投资相等的均衡而摆动。但是，正如威克塞尔的分析一样，一旦该系统偏离了均衡位置，就很难说达到新均衡的路径是什么；确实，新的均衡实际上是不确定的。

乘数分析与上述的调整过程紧密相关。实际"差异"在于，它主要研究过程的稳定性和均衡概念。对乘数分析做出最重要贡献的经济学家是卡恩(Kahn 1931年)、凯恩斯(1936年)和卡列茨基(Kalecki, 1971年)。

作为在比较静态学中一种运用的乘数 让我们来分析国民经济的所有有关经济行为者都知晓的投资水平变化的影响。再让我们暂时假设消费品的生产者充分预见到这种投资变化对他们产品需求的影响。投资需求水平的增加意味着资本品生产水平的提高。资本品部门生产能力利用程度和就业程度增长，从而也导致利润增加和工资额增加。所得的额外利润和工资的一部分将被花费在消费品上；而其余的被储蓄起来。花费于消费品的利润和工资份额分别由利润和工资的消费倾向决定。根据凯恩斯的理论(1936年，第8、9章)，这些取决于诸如货币工资率和经济行为者的时间贴现率等客观因素(除了收入)，以及诸如谨慎与贪婪等主观因素。

因此，投资增加的主要影响是它导致消费、储蓄和
567 收入的增加。对收入水平的最终影响基本上将取决于国民经济的消费倾向。消费倾向越大，对资本品生产部门产生的收入初始增加所导致的消费品需求增加越大。对消费品需求的直接影响$C=cI$给出，其中C和I分别是消费水平和投资水平，c是利润和工资消费倾向的加权平均值。对收入水平的直接影响由$\Delta Y=\Delta I+c\Delta I$给出。注意，第二轮的乘数过程将导致由$\Delta Y=\Delta I+c\Delta I+c^2\Delta I$给定的收入水平的增长。影响的极限将由$\Delta Y=\Delta I+c\Delta I+c^2\Delta I+\cdots=[1/(1-c)]\Delta I$给出。$1/(1-c)$被称为投资乘数。按照凯恩斯的理论，该乘数"告诉我们，当存在总投资的一个增量时，收入将增长$[1/(1-c)]$乘以投资增量"(凯恩斯，1936年，第115页)。

注意，储蓄水平的变化(ΔS)由储蓄倾向($s=1-c$)乘以收入水平给出，即$\Delta S=s\Delta Y$，根据上面的分析，这也等于投资水平的初始变化。因此，通过乘数机制，投资水平的改变导致了储蓄的同等水平变化。乘数实质上是一个均衡机制。它指的是给定某种外生变化的国民经济调整，它决定与不同投资需求水平相联的收入和储蓄的均衡水平。它描述了消费水平的变化，这最终将使得消费水平的变化与国民经济的消费倾向的每种投资水平相容。

乘数机制与凯恩斯的《货币论》以及威克塞尔和瑞典经济学家们(例如俄林(Ohlin)和林达尔(Lindhal))的分析中的信贷周期的描述之间的基本差别，在于它强调均衡的概念。它决定与投资需求水平的任何变化——而非仅仅是它的直接影响——相联系的新的均衡构形。由于它是一种均衡机制，它还必须考虑这个过程稳定性的条件。从上述简单的静态角度来看，唯一的稳定性条件是消费倾向必须小于1。如果消费倾向大于1，则该系统总会爆发到这样一种状态：或是劳动力和生产能力的利用达到充分水平，或是零水平。如凯恩斯所说，"如果(社会)消费掉全部任何收入增量，将没有稳定点，且价格无限增加"(凯恩斯，1936年，第117页)。但是由于消费倾向总是正的，乘数将总大于1，这意味着投资的波动将导致收入的更大幅度的波动。因此，乘数机制发挥作用的本身，可以看成是一个不稳定的根源。

作为动态学中的一种运用的乘数 构成上一节静态分析的是这样的事实，它强调与一种给定(和已知)投资水平和一种给定消费倾向相联系的均衡构形。消费者的决策是相当被动的，而把它考虑在内对于做动态分析是不切实际的。但最重要的是没有考虑生产决策。生产需要时间，因而生产决策牵涉了一个时期的预期。乘数分析的一种动态分析方法应该重视时间的作用，以及与生产决策相联系的预期的作用。

如果明确地考虑到生产决策，那么，乘数过程分析的合适时间单位是什么呢？按照凯恩斯的观点，我们应该取短期作为合适的时间单位。短期是与"日常的"决策相联系的，而这里的日常是指"在此之后企业可以自由更改其提供多少就业决策的最短时间间隔"(凯恩斯，1936年，第47页)。生产者以他们的短期预期为依据，作出他们生产多少的决策。

在需求方面，这种预期的对象是预期销售的进行或预期价格，即生产者预期在生产期末其产品的价格。让我们将预期价格作为一个相关变量，并假定生产者知道各种投入的补偿率和成本曲线的形状。给出这一信息，我们就可以假设，生产者完成下面的优化以确定其产出和就业水平：$\max E[p]X-wN$满足$X=F(N,K)$，其中$E[p]$是预期价格，X和N分别是产出和就业水平，w是货币工资率，K是资本存量(假设已给定)，而F是一个生产函数。与预期价格相联系的就业水平必须满足下列条件：$w/E[p]=F'(N^*)$。产出水平显然是$X^*=F(N^*)$。

让我们假设，在一个相当长的时期内，投资水平一直是稳定的。消费品的生产者不仅知道投资水平，而且知道与此相联系的对其产品的需求。因而他们能够形成关于对其产品需求和价格的正确预期。简而言之，在各个时期，预期价格都对应于市场价格，即$E[p]=p$。现在我们设投资水平增加，但消费品生产者不知道已经发生的变化，或者不知道该变化对其产品需求的影响。在后一情况下，假定他们低估了对需求的影响。在这两种情况下，实际价格都将大于与预先决定的产出水平相联系的预期价格，即$p>E[p]$，其中p是市场价格。在这个例子中，生产者将获得一笔意外的利润，$Q=(p-E[p])X^*$。把存量（而非价格）作为调整变量，可以完成同样的演练（希克斯（Hicks），1974年，第1章）。

由投资需求变化引起的过程，可能会持续很长时期。生产者会继续得出他们的错误预期，额外的利润或亏损将出现，新决策将会做出，等等。生产者会做出正确的价格预期（和生产决策）吗？如果我们假设投资水平将不受短期预期的影响，且依赖于生产者形成他们预期的方式，它们将最终收敛于某一均衡位置。如果，比如说，生产者以适合的方式形成他们的短期预期，从某些预期函数的参数值来看，该系统将收敛于某一稳定的位置。从其他一些参数来看，该系统将不收敛。这只意味着，生产者形成预期的方式可能影响乘数过程的稳定性和相关变量的轨线。

生产者形成其预期的方式会影响均衡构形吗？这里的答案是否定的。如果投资水平被假设已给定，并且
568 系数过程假设是稳定的（它仍依赖于预期函数的种种参数），均衡构成将恰同于与生产者按理性的方式形成他们预期的一种过程相联系的构形。这里的“理性”，我们是指预期经常是正确的。凯恩斯知道这一结果；他在1937年写的讲座笔记中提出他的有效需求原理基本上与形成预期的方式无关（凯恩斯，1937年，第180—181页）。

乘数和“移动均衡”概念 至此，我们已分析的乘数机制是假设投资水平或其预期水平是给定的。在静态和动态分析中，乘数都告诉了我们与一个给定的投资水平或其预期水平相容的收入和储蓄水平。这些乘数分析方法的优点在于，它们强调均衡的概念，也就是它们能提供出投资变化影响的某种明确结果。

不过，一旦均衡概念变得清晰了，我们就应该把注意力转向投资水平与乘数作用的相互作用关系上来。投资水平是一个非常易变的变量。长期预期（它在投资水平的决定中起着中心作用）会因各种原因而改变。它们可能因为政治或国际环境的变化而改变；可能因为经济政策的变化而改变；或因为某些行业的客观问题而改变，这些问题往往会影响国民经济其他行业预期的实现情况。对不同的长期预期状态，相应地存在着不同的投资水平，从而相应存在着不同的“长期就业水平”（凯恩斯，1936年，第48页）。短期预期的现实程度也可能影响投资水平。如果实际需求持续大于预期需求，生产者将趋于修改他们的长期预期和投资决策。

我们可以把“移动均衡”的概念同经济系统的演进联系起来，这种演进是由不同的长期预期状态决定的，从而是以一系列收入和储蓄的均衡构形为特征的。凯恩斯用移动均衡来表示“有关一种系统的理论，在这种系统中，对未来观点的改变能够影响当前状况”（1936年，第293页）。

分配和乘数 收入（或实际工资）的分配与乘数之间的关系，依赖于关于实际工资是外生的还是内生的假设。在《通论》中，凯恩斯假设，完全竞争和利润最大化以及边际收益递减，在一种给定的货币工资率情况下，那意味着实际工资是内生决定的。那还意味着就业和产出水平越高，实际工资则越低。这一结论对于凯恩斯乘数发挥作用具有重要的意义。如果我们假定——像凯恩斯和卡列茨基通常所做的那样——工资的消费倾向大于其他类型收入（利润、利息等等）的消费倾向，则随着收入水平的升高和实际工资的下降，乘数值减小。凯恩斯在《通论》中指出了这一结果：

“由于收益递减的影响，……就业的增长将趋于使总收入中归于企业家的比例增大……企业家的消费水平大致低于社会总的平均水平”（1936年，第121页）。

卡列茨基（1971年）假设了边际收益不变和放弃了利润最大化。他假设企业是通过超出可变成本的某个成本加成来决定其产品价格的，在一个封闭经济中，企业还决定实际工资。因此，卡列茨基认为，实际工资是外生决定的，而且不随产出和就业水平的变化而改变。这意味着乘数也不随产出和就业水平的变化而改变；它取决于工资和利润的消费倾向以及成本加减水平，这两项在一个周期中都被假设是不变的。

爱德华·J·阿马迪奥（Edward J. Amadeo） 著
王冬 译 吴奇 校

参阅：Consumption Function；Matrix Multiplier；Multiplier-accelerator Interaction。

参考文献：

Hicks, J.R. 1974. *The Crisis in Keynesian Economics*. Oxford: Blackwell.

Kahn, R. 1931. The relation of home investment to unemployment. *Economic Journal*, 41, June, 173-98. Reprinted in R. Kahn, *Selected Essays on Employment and Growth*, Cambridge: Cambridge University Press, 1972.

Kalecki, M. 1971. *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Keynes, J.M. 1930. *A Treatise on Money*. Vol. 1: *The Pure Theory of Money*. London: Macmillan.

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.

Keynes, J.M. 1973. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vol. XIV. Ed. D.E. Moggridge and E. Johnson, London: Macmillan for the Royal Economic Society.

Wicksell, K. 1935. *Lectures in Political Economy*, Vol. II. London:

Routledge & Kegan Paul.

Multisector Growth Models
多部门增长模型

多部门增长模型是随时间推移对一个经济进行的一般均衡分析的至关重要的组成部分。在对有关问题的充分描述使得总量模型不能适用于通常的分析时，多部门模型被广泛地应用。对资本品的最优积累或可耗竭资源的最优耗用的研究，是建立一种经济计划理论的一个关键。从不同的观察角度能够得出具体不同的结果。市场与价格可以用来以一种分散化的方式取得效率，这种思想在经济学里处于中心地位。"新"福利经济学的一些根本定理，确定了竞争经济取得资源的有效配置或帕累托(Pareto)最优配置的条件。人们很自然地要问，在动态模型中能否建立起最优性与竞争价格之间的联系。一种可能是应用基本的静态模型，并在不同时间点上把同种商品当作不同的商品来对待。虽然这种分析方法并非完全没有可取之处，但马林沃德(Malinvaud, 1953 年)的一篇奠基性论文指中，当经济活动并不在某个已知日期终止时，一种逐期的竞争过程的结果可能不是最优的。的确，设计一个导致最优结果的信息分散的资源配置机制的可能性(或别的什么可能性)，已经成为很多探索的主题，在过去的 30 年中它已经成为非限定水平的动态模型中的"经典性"问题。下面我将回顾一下为这一课题注入了新见解的一些近年来的研究成果。

记法 R^m表示m维欧几里得(Euclid)空间；若$x=(x_i)\in R^m$，如果$x_i\geqslant 0$对所有i成立，我们记$x\geqslant 0$(x是非负的)；$x>0$(x是正的)，若$x\geqslant 0$且$x\neq 0$；$x\gg 0$(x是严格正的)，若对所有i有$x_i>0$。$R^m_+=\{x\in R^m: x\geqslant 0\}$，并且$R^m_{++}=\{x\in R^m: x\gg 0\}$。$N$是全部非负整数的集合。

569 **规划** 在国民经济中存在m种可生产的商品("商品"一词可以有广泛的解释，包括不同时期制造的机器)和一种被称为"劳动"的单一不可生产的生产要素。劳动在生产中作为一种投入，但不进入消费。t时期的劳动供应记为L_t，由下式给出：

$$L_t=L_0\lambda^t,\quad L_0>0,\lambda>0;\quad t\in N \tag{1}$$

一种活动是三个元素的一组$(L,X,Y)\in R_+\times R^m_+\times R^m_+$，其中$L$是劳动投入的数量，$X$是可生产商品的投入向量，$Y$是可生产商品的产出向量。设$J'\subset R_+\times R^m_+\times R^m_+$为所有技术上可行的生产活动的集合。在$J'$上做出以下假定：

(T'.1) J'是包含$(0,0,0)$的闭凸锥。

(T'.2) "$(L,X,Y)\in J', L'\geqslant L, X'\geqslant X, 0\leqslant Y'\leqslant Y$"

意味着"$(L',X',Y')\in J'$"。

(T'.3) 存在$(\hat{L},\hat{X},\hat{Y})\in J'$，使得$\hat{Y}\gg\lambda\hat{X}$。

(T'.4) "$(L,X,Y)\in J', L=0$和$Y\neq 0$；意味着"$Y<X$"。

(T'.5) "$(L,X_1,Y_1)\in J', (L,X_2,Y_2)\in J', L>0$，$X_1\neq X_2$并且$0<w<1$"意味着"存在$Y>wY_1+(1-w)Y_2$，使得$(L,wX_1+(1-w)X_2,Y)\in J'$"。

可以把J'上的这些假设解释如下：(T'.1)表示技术表现出不变的规模收益，不活动是可能的，生产过程是连续的(对可行的投入-产出组合的限制总是可行的)。(T'.2)形成了自由处置的思想：如果(L,X,Y)是可行的，则任何小于Y的非负产出向量由任何大于(L,X)的投入向量来生产也是可行的。(T'.3)表示技术是充分生产性的：给定自然增长率λ，存在某些导致人均存量增长的生产活动。(T'.4)强调在生产过程中劳动的至关重要作用：若某个活动根本不使用劳动，则它的净生产是非正的。最后，(T'.5)是对技术的限制性的严格凸性假定。

给定一个初始存量$Y_0\in R^m_+$，产生于Y_0的一个生产规划是一对序列$(\mathbf{X},\mathbf{Y})\equiv(X_t,Y_t)_{t\in N}$，使

$$(X_t,Y_{t+1})\in J',\quad X_t\leqslant Y_t\text{对应所有}t\in N \tag{2}$$

一个生产规划产生一个由$C_t=Y_t-X_t$定义的消费规划$\mathbf{C}=(C_t)_{t\in N}$。

使用人均变量是方便的。

定义：

$$x_t=X_t/L_t,\quad y_t=Y_t/L_t, c_t=C_t/L_t\text{对应}t\in N \tag{3}$$

(利用假定(T'.1)，我们可以把可行性条件(2)式重写为：

$$(1,X_t,\lambda y_{t+1})\in J', x_t\leqslant y_t\text{对应所有}t\in N \tag{4}$$

定义集合

$JR^m_+\times R^m_+$ 在$J=\{(x,y):(1,x,\lambda y)\in J'\}$条件下。则(4)式等价于：

$$(x_t,y_{t+1})\in J, x_t\leqslant y_t\text{对应所有}t\in N。$$

此外，可得出：

$$c_t=y_t-x_t\text{对应所有}t\in N。$$

更简化的形式：

$$(\boldsymbol{x},\boldsymbol{y},\boldsymbol{c})=(x_t,y_t,c_t)_{t\in N}$$

被称为从初始存量y_0产生的一个规划。一个规划是各时期投入x_t、产出y_t和消费c_t(以人均来度量)的一个完整的描述。相关的约束条件由(4)式给出。从y_0产生的所有规划的集合记为$F(y_0)$。

规划的评价 为了评价各种可供选择规划的福利意义，人们运用一个适当的标准。对于每一个那样的标准来说，都需要首先解决"最优"或"最大"规划的存在性问题。在非限定水平模型中，由以下的事实可能产生微妙的一致性问题：评价标准必须不是由一个实值函数可代表的，该函数在$F(y_0)$为紧的同一拓扑上是连续的。首先考虑时际效率的概念。$F(y_0)$的一个规划$(\mathbf{x},\mathbf{y},\mathbf{c})$是时际有效的，如果不存在另外一个规划$(\mathbf{x}',\mathbf{y}',$

$\mathbf{c}'$)使对所有的t有$c'_t-c_t\geqslant 0$,且对某些t有$c'_t-c_t>0$。很容易看出,$F(y_0)$包含着无限个的有效规划。有关文献中的一个基本问题是在有效的规划与在贴现价格下满足时际利润最大化标准的那些规划之间的联系问题。通常,$F(y_0)$的一个规划$(\bar{\mathbf{x}},\bar{\mathbf{y}},\bar{\mathbf{c}})$被说成是满足时际利润最大化条件的,如果存在一个(非零)价格向量序列$\bar{\mathbf{p}}=(\bar{p}_t)_{t\in N}$(在$R^m$中),使得对所有的$t\in N$有:

$$\bar{p}_{t+1}\bar{y}_{t+1}-\bar{p}_t\bar{x}_t\geqslant \bar{p}_{t+1}y-\bar{p}_t x \text{对应}(x,y)\in J \qquad (5)$$

两个众所周知的研究结果(属于马林沃德,1953年)阐明了有效性与时际利润最大化之间的这种联系。

结果1. 如果$F(y_0)$中的$(\bar{\mathbf{x}},\bar{\mathbf{y}},\bar{\mathbf{c}})$在价格$\bar{\mathbf{p}}=(\bar{p}_t)$且$\bar{\mathbf{p}}_t\gg 0$下满足时际利润最大化的条件,并且如果

$$\lim_{t\to\infty}\bar{p}_t\bar{x}_t=0 \qquad (6)$$

则$(\bar{\mathbf{x}},\bar{\mathbf{y}},\bar{\mathbf{c}})$是有效的。应该强调的是,"横截性"条件(6)式表明,一个利润最大化的规则(满足(5)式)由于资本投入的过度积累而可能并非有效。这点被马宗达(Majumdar,1974年)、米特拉(Mitra,1976年)和马宗达和米特拉(1976年)做了进一步阐述。

在叙述下一个结果以前,我们先介绍非紧性这个概念。一对$(x,y)\in J$是非紧的,如果存在$(u,v)\gg 0$使得$(x+u,y+v)\in J$。一个规划$(\bar{\mathbf{x}},\bar{\mathbf{y}},\bar{\mathbf{c}})$是非紧的,如果对所有的$t$,$(x_t,y_{t+1})$是非紧的。非紧性条件要求,可生产商品的所有投入品的增加导致所有产出的增加;大致地讲,边际生产率都是严格正的。

结果2. 如果$(\bar{\mathbf{x}},\bar{\mathbf{y}},\bar{\mathbf{c}})\in F(y_0)$是有效的和非紧的,就存在一个对所有$t$有$\bar{p}_t\geqslant 0$的非零序列$\bar{\mathbf{p}}=(\bar{p}_t)_{t\in N}$,使得$(\bar{\mathbf{x}},\bar{\mathbf{y}},\bar{\mathbf{c}})$在$\bar{\mathbf{p}}=(\bar{p}_t)$下满足时际利润最大化条件。

结果1—结果2可以看成是T·C·科普曼斯(T. C. Koopmans)建立的静态模型中以生产效率为特征的定价理论的一个扩展,科普曼斯还提出,由于对条件(6)的验证不能在$\bar{p}_t$和$\bar{x}_t$的有限次观察的基础上做出,所以条件(6)式对设计一个将保证有效的结果的信息分散化资源配置机制的可行性提出了疑问(科普曼斯,1958年,第111—127页)。直到最近,这一问题的正式处理办法还不是可获的(赫维茨(Hurwicz)和马宗达,1984年)。

效率概念的一个困难是,存在着一个令人难办的有效规划所涉及的富有阶级,它在不同时期有很不相同的消费分派。如果引入一个单期效用或恰当(felicity)函数,就可以做出一项两个时期之间消费最优"消长"的更精确研究。由消费$\mathbf{c}=(c_t)$产生的一个时期效用的贴现总和的最大化,是一个很好地研究过的评价标准。但是,我将集中谈谈避开贴现的按魏茨泽克(Weizsacker)的"超越"标准为最优的那些规划。假定任一时期的消费由满足以下性质的函数$u:R^m_+\to R$产生效用:

(U.1) u在R^m_+上是连续的。

(U.2) u在R^m_{++}上是严格递增的。

(U.3) u在R^m_+上是严格凹的。

连续性性质(U.1)意味着,消费水平的微小变化导致效用水平的微小变化。条件(U.2)意味着,所有的商品都是可期望得到的。最后,条件(U.3)形成了边际效用递减思想。应该强调的是,(U.2)和(U.3)限制了模型的范围。$F(y_0)$的一个规划$(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*,\mathbf{c}^*)$是最优的,如果对$F(y_0)$中的所有规划$(\mathbf{x},\mathbf{y},\mathbf{c})$都有:

$$\lim_{T\to\infty}\sup\sum_{t=0}^{T}[u(c_t)-u(c_t^*)]\leqslant 0 \qquad (7)$$

$F(y_0)$的凸性及(U.3)意味着,至多只能有一个最优规划。存在性问题,一直是人们做了广泛讨论的主题,而且确实,一个著名的证明方法也建立了大量规划的一个重要的长期特征("大道"性质)。$F(y_0)$的一个规划$(\bar{\mathbf{x}},\bar{\mathbf{y}},\bar{\mathbf{c}})$是竞争性的,如果存在一个序列$\bar{\mathbf{p}}=(\bar{p}_t)_{t\in N}$使得:

$$u(\bar{c}_t)-\bar{p}_t\bar{c}_t\geqslant u(c)-\bar{p}_t c \text{对应所有} c\in R^m_+; \qquad (8)$$

$$\bar{p}_{t+1}\bar{y}_{t+1}-\bar{p}_t\bar{x}_t\geqslant p_{t+1}y-p_t x \text{对应所有}(x,y)\in J \qquad (9)$$

一个规划$(\mathbf{x},\mathbf{y},\mathbf{c})$是平稳的,如果对所有的$t\in N$

$$x_t=x_0,y_t=y_0,c_t=c_0$$

定义 $D\equiv\{(x,y)\in J:y-x\geqslant 0\}$

及 $C=\{c\in R^m_+:c=y-x,(x,y)\in D\}$

C和D是非空的紧的凸集合。定义$u^*=\max\{u(c):c\in C\}$。存在唯一的三元组(x^*,y^*,c^*),使得$(x^*,y^*)\in D,c^*\in C$及$u(c^*)=u^*$。

为了表述简化,我假定$c^*\gg 0$。下面(x^*,y^*,c^*)的价格支持性质是有用的:

结果3. 存在$p^*\gg 0$使得

$$u(c^*)-p^*c^*\geqslant u(c)-p^*c \text{对应所有} c\in R^m_+ \qquad (10)$$

$$p^*(y^*-x^*)\geqslant p^*(y-x) \text{对应所有}(x,y)\in J \qquad (11)$$

利用结果3,人们可以证明,$F(y^*)$中的平稳规划$x_t=x^*,y_t=y^*,c_t=c^*$,对应$t\in N$是竞争性的;价格系统$\mathbf{p}=(p_t)$就是平稳序列$p_t=p^*$(对应$t\in N$,满足(8)式和(9)式)。更进一步,这一平稳规划(称为黄金律规划)在$F(y^*)$中是最优的。不是从任何初始$y_0\gg 0$产生的所有竞争性规划都是最优的。以下结果使得最优性(7)式与竞争性条件(8)式和(9)式之间的联系变得精确了(作为一个证明,参阅布罗克(Brock)和马宗达,1985年)。

结果4. 设$c^*\gg 0$和$y_0\gg 0$。$F(y_0)$中的一个规划$(\bar{\mathbf{x}},\bar{\mathbf{y}},\bar{\mathbf{c}})$是最优的,当且仅当它在价格$\bar{\mathbf{p}}=(\bar{p}_t)$下是竞争性的,并且

$$V_t=(\bar{p}_t-p^*)(\bar{y}_1-y^*)\leqslant 0 \text{对应} t\in N \qquad (12)$$

人们可以证明,满足(12)式的任一竞争性规则$(\bar{\mathbf{x}},\bar{\mathbf{y}},\bar{\mathbf{c}})$具有一种"大道"性质:

$$\lim_{t\to\infty}\bar{x}_t=x^*,\lim_{t\to\infty}\bar{y}_t=y^* \text{和} \lim_{t\to\infty}\bar{c}_t=c^*$$

更进一步，从(10)式推出，对所有充分大的t，

$$u(\bar{c}_t)-u(0)\geqslant \bar{p}_t\bar{c}_t\geqslant \bar{p}_t(c^*/2)。$$

由于$c=(\bar{c}_t)$是一个有界序列，$\bar{p}_t$也是有界的。竞争性规划的("超越")最优性较早的特征化，是从$\bar{\mathbf{p}}=(\bar{p}_t)$或$(\bar{p}_t\bar{x}_t)$的有界性角度来确定的。同样地，如果仅允许经济行为者们对价格和数量观察有限次，这种序列是否有界不能由经济行为者们在时期t决定。由经济行为者们在时期t验证(12)式，需要知道$\bar{p}_t$，$\bar{y}_t$和向量p^*，y^*(如果J已知，它们是能被计算出来的)。最后，我们注意在这个模型中：结果5存在着从$y_0\gg 0$产生的唯一最优规划。

马库尔·马宗达(Mukul Majumdar) 著
王冬 译 吴奇 校

参阅：General Equibrium; Intertemporal Equibrium and Efficiency; Turnpike Theorems; von Neumann, Ray。

参考文献：

Brock, W.A. and Majumdar, M. 1985. On characterizing optimal competitive programs in terms of decentralizable conditions. Working Paper No. 333, Department of Economics, Cornell University.

Hurwicz, L. and Majumdar, M. 1984. Some remarks on optimal intertemporal allocation and decentralization of decisions. Working Paper, Department of Economics, Cornell University.

Koopmans, T.C. 1958. *Three Essays on the State of Economic Science*, New York: McGraw-Hill.

Malinvaud, E. 1953. Capital accumulation and efficient allocation of resources. *Econometrica* 21, 23–68.

Majumdar, M. 1974. Efficient programs in infinite dimensional spaces: a complete characterization. *Journal of Economic Theory* 7, 355–69.

Majumdar, M and Mitra, T. 1976. A note on the role of the transversality condition in signalling capital overaccumulation. *Journal of Economic Theory* 13, 47–57.

Mitra, T. 1976. On efficient capital accumulation in a multi-sector neoclassical model. *Review of Economic Studies* 43, 423–9.

Multivariate Time Series Models
多元时间序列模型

经济计量学教科书的常见内容——联立方程模型，是一个多元模型；当数据为时间序列时，它就成为一个多元时间序列模型。约翰·格韦克(John Geweke, 1978年)把这一概念和联立方程建模的基本假设与向量随机过程理论中的一些相应概念联系起来。经济数据的多元时间序列建模是一个不同于联立方程建模的问题。我们将讨论为什么存在这样一种区别，讨论其本质以及使它容易一些的前景。

处理过度参数化

静态多元模型和一元时间序列模型，都很容易扩大到牵涉太多的未知参数。时间上暂时依存可以追朔到多久，或动态效应可以多么复杂，这方面通常并没有明显的限度，所以，在一元时间序列模型中的参数个数也没有明显界限。多元模型中的每一个变量都可能与另一个变量相互作用，这意味着，在一个有几个变量的模型中，有n^2级相互作用途径需要参数化。虽然这是一个有限数，但当n很大时，n^2可以与样本有同样大的级。当很多时间序列模型联合组成模型时，这两个参数增殖的来源倍增地相互作用。

经典的联立方程方法并没有明确地考虑到过度参数化的问题。它假定，对给定外生变量或前定变量的内生变量的条件分布存在一个模型，称为无约束简化型模型，并假定这一模型能被估计。

因而，经济计量学理论的焦点是，如何把估计的无约束简化型参数变换为有某种更直接经济学解释的参数(称为结构参数)的有效估计。自由参数的个数仅在这种意义上——结构参数向量映入简化型参数的一个唯一向量，决定该模型是否可识别时才是重要的。

事实上，在一个巨大的时间序列联立方程模型中，通常是无约束简化型模型具有比存在数据点更多的参数。既使在不是这样的情况下，通常的情况是，具有近乎像简化型系数一样多的自由结构参数的模型(不是强过度识别的模型)，也有太多的参数。

现在人们很明白，把经典的统计方法幼稚地应用于具有太多未知参数的模型时，可能会遭受失败。经常把估计的模型当成确定性等价的——好像准确知道其参数的估计值似的。在这种情况下，对模型施加一个虚假的简化限制，将减少在一个决策理论问题中的预期损失，如果这种限制不是太虚假并适当地与损失函数联系起来的话。因而在实际中，经济计量学家们往往使用严格限制的简单模型，并且当拥有足够的数据信息支持这样做时，松弛种种限制。

在一些近似的、小的模型中进行推断是可能的，这些模型的设定依赖于为在一个无限维参数空间中进行推断一种程序一部分的数据(西姆斯(Sims)，1972年b)。因此在实际中，在与数据的相互作用中调整模型的规模是合理的。联立方程法通常运用的问题，不在于它们使模型的数据依赖参数化，而在于它们这样做时是按照一种忽略了实际设定过程的推断理论来说明或报告结果的。

在多元时间序列建模的名义下汇集的各种方法有一个共同点，那就是它们直接遇到了过度参数化问题。它们包括关于怎样调整模型形式，以得到未知参数个数与数据点之间的一种合理联系的方法，或在某些贝叶斯(Bayes)方法的情况下，怎样在没有实际减少参数的数量时避免大量参数的不良实际结果的方法。

通过明确宣布允许模型的复杂性依赖于可获数据的数量和性质这样一种策略，多元时间序列方法开创了把复杂性控制模型简化的应用与对经济行为强加一些有争议的假说区分开来的可能性。因此在经典的非限制简化型模型不适用的情况下，时间序列模型可以起到一种非限制简化型模型的作用。

它们不同于标准的联立方程理论还在于，它们对

由关于变量之间的联合动态行为的假说产生的模型引入了种种限制。经典的理论把重点放在分别对模型每个方程的分析上，把它们作为不同的行为机制。有时有关行为的知识或假说并不以这种形式出现。此外，在逐个模型上加的限制可能以未能预料的方式相互作用，从而产生不合理的联合行为。

多元时间序列建模策略

静态多元建模方法包括主要成分、因素分析、脊回归、典型相关和多指标多原因(MIMC)分析方法等。一元时间序列方法包括综合自回归-移动平均数(ARIMA)建模(博克斯-詹金斯)(Box-Jenkins)、自回归建模和谱分析等。大体上，多元时间序列建模方法将某些众所周知的多元建模策略和某些众所周知的时间序列建模策略结合起来，这样就能在两个方面——变量和时间——上控制参数空间的维数。

指标模型 萨金特(Sargent)和西姆斯(1977年)介绍了一类模型，他们称之为指标模型。若$y(t)$是一个$k\times 1$向量随机过程，它的指标模型为如下形式：

$$y(t)+a*z(t)+e(t) \tag{1}$$

其中"$*$"表示卷积，所以

$$a*z(t)=\sum_{s=-\infty}^{\infty}a(s)z(t-s) \tag{2}$$

$q\times 1$向量随机过程z，即"指标"，具有远小于k的维数q，且在多数的应用中，如果对$s<0$有$a(s)=0$(这样只有当前和过去的z值影响当前的y——z至y的关系用工程术语来讲是"因果关系")，解释会更自然。即使a给定，模型(1)也不确定y过程的性质，除非我们限定z和e的联合行为。

一个有吸引力的设定是，要求e向量的各元素互不相关，并且z过程与e过程不相关。由于这一般意味着，即使a和e的自协方差函数已知，也无法从当前和过去的x来构造当前的z，所以萨金斯和西姆斯称之为"不可观察的指标"模型。它具有在计算上有吸引力的性质，即当移入频数域时，它意味着在每个频数上的谱密度矩阵与因素分析模型中数据的协方差矩阵具有相同的结构。由于在充分分离的频数上谱密度矩阵的估计是独立的，所以不可观察的指标模型可以当作一个独立因素分析模型的集合来处理。虽然存在着复杂情况(即谱密度矩阵一般在非对角线项有复数)，但由于格韦克(1977年)的努力，这一模型的推断理论能很好地说明问题。在此理论框架中，时际参数化用修匀谱密度的普通频数域技术来控制，而交叉变量参数化用保持q相对地小——保持减少指标或动态因素的个数的方法来控制。

完成指标模型的另一方法是断定

$$z(t)=b*y(t-1) \tag{3}$$

且$s<0$，$b(s)=0$，以及对所有的$s<t$，$e(t)$与$y(s)$是不相关的。当然，这里的z可以由当前和过去的x来建立，所以该模型称为"可观察指标"模型。如果我们忽略等号右边变量的特殊性质，该模型就是多指标多原因回归模型的一个特例。此外，我们还可把它重写成 572

$$y(t)=(a*b)*y(t-1)+e(t) \tag{4}$$

并且我们记得，e与滞后的y是不相关的，该模型可以认为对y的自回归表示，它对y是线性的，但又是参数化的，以致滞后的y值的系数是一个相对少量的参数的二次函数。因此，由于它把不可观察指标模型与因素分析与谱分析结合起来，所以它把多指标多原因建模和自回归建模结合起来了。

状态空间模型 在从工程学借用过来的一种灵活理论框架中，y在模型中被当作由按下式推演的随机"状态向量"z产生的：

$$z(t)=Az(t-1)+v(t) \tag{5}$$

y的方程为

$$y(t)=Hz(t)+e(t) \tag{6}$$

用工程学术语说，(5)式是"状态方程"，而(6)式是"观察方程"。通常几乎总是假设，e和v都是序列不相关的，并且它们相互之间也是不相关的。由于向量z可以被扩展到包括它自己的滞后值和(或)滞后的y的滞后值，所以可能的动态分析是很多的，并且要求e和v序列不相关也不是限制性的。可以允许H和A依赖于时间，而又不影响这个模型的易处理性。

当v有一个满秩的协方差矩阵时，z恰好是一个与e不相关的随机过程。这个模型因此而接近于不可观察的指标模型，不过，状态空间模型通常要用不同的技术来估计。如果A和H已知，卡尔曼(Kalman)滤波为同时发现数据的似然函数和建立z序列的估计提供了一种方便的方法。当A和H为未知时，卡尔曼滤波成为选择A和H以使似然性最大的迭代过程的一部分。由于这种迭代过程计算量太大，状态空间模型趋于使z的维数很小，并让A和H为少量参数之函数的简单形式。另一方面，在频数域中的不可观察指标模型依然保持它在计算上的易处理性，只要它不是被严格限制的，否则，跨频数推断的独立性就丧失了。

状态空间时间序列建模方法，在哈维(Harvey, 1981年的论文中有更详细的讨论，而库马(Kumar)和瓦莱亚(Varaiya)(1986年)从工程学的角度对此做了讨论。

贝叶斯向量自回归 具有大量等号右边变量的回归模型的推断问题——当有几个方程被联合加以考虑时，可以用多指标多原因模型来处理——也可以用贝叶斯技术或与之几乎等价的"脊回归"技术来处理。这种模型事实上已经被希勒(Shiller, 1973年)和利默尔(Leamer, 1972年)以一种专门的形式应用到一元和二元时间序列模型，以考虑一个一种以前的信念，即越长远的滞后变量，其系数越小，和(或)相邻的滞后变量情况相似。对贝叶斯关于多元自回归中系数的以前的

信念，利特曼(Litterman, 1982年)推荐了一个可处理设定族。他的设定使原来的模型均值成了一个可能相关的随机行走集合，即是这样一个模型：在其中，对每一个i，基于到时间t时的数据，$y_i(t+s)$的最佳预测式为$y_i(t)$，对所有的$s>0$。但是，这个均值不如系数的协方差矩阵那样重要。他最简单的建议是，使所有的系数独立，当滞后长度增加时方差缩小。他还提出了一系列其他可能性。最近，即在多恩(Doan)、利特曼和西姆斯(1984年)的论文中，这些方法被扩展到允许系数有随机时间变化。1980年以来，利特曼已经发表了用这种简单模型做的一些预测；其结果比得上一些商业预测机构提出的预测。它们在长期预测方面成绩更好一些，对实际变量的预测较好一些，而对价格的预测则较差。参见麦克尼斯(McNess, 1986年)更详细的讨论。

块结构 产生于所有实际的多元时间序列建模每种方法中的一个概念是，把y序列目录划分成为与"部门"对应的组，并限制某些部门之间的反馈性质。这一思想本身并不是一种完整的建模方法，但它是一种限制参数空间维数的一种方法，那适用于所有时间序列建模策略。

最普遍地，假设y由两个子向量x和z组成，使对所有的s、t

$$x(t)=f[z(s),x(s-1),s\leqslant t;e(t)] \qquad (7)$$

且$z(s)$与$e(t)$独立。在经济计量学中，至少25年里一直作为标准的用法，这一条件被称为方程(7)中z的外生性。我曾指出(希姆斯，1972年a)，在(7)式为线性附加一个$e(t)$的情况下，(7)式中z的外生性意味着对y作为一个向量随机过程表示的限制，这一随机过程在几乎不加其他假设的情况下是可检验的。由于外生性假设在大多数动态联立方程模型中是一个重要的建筑砌块，所以，它们的可检验性在模型充分性检查中是一个有价值的工具。

经济学家们通常运用对因果关系的直觉，来决定哪些变量可能当作外生变量处理。因此很有意义的是注意到，利用格兰杰(Granger)对因果关系的定义，对由(7)的外生性隐含的x和z的联合随机过程的限制是x和z的一个因果次序关系，z的次序在前。

因果关系是一个模糊的概念，格兰杰的定义并不是使之精确化的唯一可行的办法。它仍然是在形式上与人们提出的一些其他因果关系精确定义相似，并有某种直觉的成分。

"x不是格兰杰引起y"这种说法与"y是格兰杰先于x"不一样。托马斯·多恩在一篇没有发表的几年前写的论文中揭示，如果我们在一个给定的多元时间序列模型中使用格兰杰"x_i引起x_j"的定义，那么，这种关系(简记为"x_iCx_j")是没有可递性的，因而它不能在各变量上生成一个因果次序。但是，这种关系可以加以限制，使之成为可递性的。我们可以把关系"C"当成有序指标对的一个集合，这样包含$<i,j>$对就意味着x_iCx_j。我们定义一个新的关系"C"，它是"C"中最大子集，具有可递性，即它满足这样的条件：x_iCx_j和x_jCx_k隐含着x_jCx_k。这样的C定义得很好，并且"C"可以读作"格兰格引起"，"C"可以读作"格兰杰先于"。

多恩证明，x_iCx_j意味着，这个模型中的完全序列向量x可以被分为两部分，一部分包含x_i，而另一部分包含x_j，在包含x_j的那部分中没有变量是格兰杰引起包含x_i部分的任何变量。因此，当把这些结果具体应用到线性时间序列模型时，带有格兰杰因果序列的一个模型，在它移动平均和自回归表示中，显示出一种块三角结构。换一种方式也可叙述这种关系，x_iCx_j等价于这样的断定：存在一些自治的包含x_i而不包含x_j的变量块，所谓自治即指，根据块中变量的过去值所能做出的最好的预测与知道x_j的过去值时所能做出的最好的预测相同。这强于x_j是可获的断定。这也强于以下断定：x_i不是格兰杰引起x_j，那意味着，在根据x向量而非x_j的所有变量的过去值的x_i本身的最好预测，与x_j的过去值也知道时所能做出的最好预测一样好。断定x_iCx_j本身与关于外生性的断定没有什么联系，而x_iCx_j则意味着x中存在一些方程，x_j在其中产生，而x_i是外生的。

不论人们对它作为因果关系定义的独立意义怎么想，格兰杰因果关系都使作经济计量学中一些基本的外生性假设的因果居先性的隐含概念明朗化了。经济学家们经常假设外生性是为了方便，或者是出于武断而不对这些假设做严格检验。例如，在模型中把政策变量"当作为外生"是很常见的，这是因为不这样做的话，利用模型进行政策分析时存在理论上的困难，也因为在政策制定者的选择问题中也确实存在着政策变量是"因果次序上居先"的这一层意思。但是为了统计推断，把政策变量当作外生的，等于断定它们是格兰杰意义上的因果次序中居先。一旦我们理解了格兰杰的定义，就很容易发现，因果优先与在政策制定者选择问题中使政策变量在因果次序上居先不是同样的概念。因此，政策变量对政策制定者因果优先，并不证明应该把这些变量当成统计学上是外生的。

如果(7)式包括未知参数，并且如果存在包括另一组不同的未知参数的决定z的另一种关系，则(7)式中z的外生性意味着，(7)式参数的分离估计与将它们和决定z的这种关系的参数联合起来进行估计同样有效。恩格尔(Engle)、亨德里(Hendry)和理查德(Richard)(1983年)(以后简记为"EHR")认为，外生性的这种含义事实上是它的本质，因此构成了这一名词的一个新定义。

EHR的分析方法是建立在以下概念基础上的：一个经济模型完全是以表明数据的联合分布为参数的函数为特征的。在这种框架中，一个模型中的一个单个方

573

程，只有当它具有一组独立的参数时才具有单独的意义。牵涉到相同的一些参数并描述相同数据的联合分布的两组方程是等价的。但是经济学家们通常把不同的方程或方程块当成是对应于不同的行为机制的。如果我们的模型包括一个决定泰国的经济行为的方程块，而另一个方程块决定美国的经济行为，我们会问美国的国民生产总值对于泰国的模型是否是外生的。按照标准的分析方法，美国国民生产总值的外生性只取决于是否存在这样一种机制（一个完整模型的数个方程），通过这种机制，泰国经济行为的扰动影响美国经济行为的决定。这是有关世界的真正随机结构的一种断定，而不是有关泰国和美国经济模型中什么参数是未知的一种断定。但是在EHR分析方法中，如果我们的模型包括比如说表示电子工业技术变化率的一个参数（它在这两国中是一样的，但未知），那么，就没有一个国家的变量对其他国家是外生的。

〔一个好的贝叶斯主义者将怀疑我这里描述的行为的实际随机性与参数值的不确定性之间的差别。这种怀疑在单一经济行为者决策问题中将被证明是正确的。考虑到关于科学推断的专业交流，在行为的客观随机性与参数的不确定性之间做这种区分是有用的（西姆斯，1982年）〕。

检查EHR分析方法缺点的另外一种方法是要注意，在一个模型的预测性应用中，即使所有参数都是已知的（或更经常地、当它们的不确定性被忽略时），由外生性假定引起的块结构仍是一个有价值的概念。它使我们能够确定条件预测中的影响类型。不过，当不存在未知参数时，EHR分析方法也没有定义外生性的概念。

对于理解以某个外生变量为条件分析的假设如何能够在实际上导致无效的估计式，EHR分析方法是值得研究的。这是他们描述得很好的一个精微之点。但是，对于通过断定某些方程的扰动不会反馈到某些变量的决定来限止模型，它依然是很有用的。这种限制是在其原始意义上对外生性的一种断定，而不是对EHR外生性的断定。保留"外生性"的原始意义，而把EHR外生性看作是一个不同的相关概念，这在我看来是值得的。

格兰杰因果次序断定，一个方程块中的扰动不反馈到一个确定块中变量的决定。有时做这样的断定可能是不合理的，而做如下断定可能还是合理的：反馈仅在某种已知的低限度内延迟地发生。基于这种反馈延迟的块结构，像一个格兰杰因果次序一样给时间序列模型加上了一些限制，除非这种反馈延迟恰好为一个时间单位。

一个方程块与方程中的一个变量块之间的一个时间单位的反馈延迟，就是前定性假设。前定性假设在教科书和应用研究中都是一个常见的假设。对于大多数联立方程理论来说，前定变量可以起到和外生变量相同的作用。在标准的配置中，即每个方程有它自己的参数套，前定性与EHR的弱外生性概念一致。

由于经济数据中时间单位的主观性，一个直觉或理论告诉我们，应该有一个单位时间而不是更长的反馈延迟，这样一种断定当然地受到怀疑。在一个加了很多先定假设的模型中，检验两个或更多时期的反馈延迟应该是很普遍的事情。如果模型中反馈延迟几乎没有超过一个时期，那么，这种假设应该认为是不可信的。即使不可能检验它，也是如此，因为单期延迟对本身没有什么限制。

建模方法的比较 以上讨论的每一种建模方法，都有助于克服多元时间序列模型中的过度参数化问题。它们在其对各种解释的适用性及计算上的易处理性上是有区别的。

在对一个低维驱动过程的动态性质有相当多先验知识的模型中，状态空间分析方法是有吸引力的。它使得很容易利用已有知识；在这种情况下，在状态空间分析方法中自然产生的对状态过程的历史路径的估计将是很重要的。

可观察指标模型有很多同样的优点。它的缺点是它的实用性还几乎没有发现，所以，在应用非线性模型当中经常遇到一些反常时，这种方法不能提供多少有 574
用的建议。此外，可观察指标被保持为一种比较一般的形式，而不是以或多或少特别的方式使之成为一种包含非常少未知参数的一种特殊形式（像状态空间模型通常那样），在这种意义上讲，它比状态空间模型难于计算。

只要限于检验低维指标模型拟合数据的假说，并把谱密度分成属于指标和扰动项的不同部分时，频数域中的不可观察指标模型大概是这里讨论的分析方法中最容易处理的。不过，做出预测和估计不可观察指标的历史数值需要做额外的大量计算工作。由于它自然地在频数域中处理，当所考虑的行为机制造成对高低频率或对季节性和非季节性频率行为做出分别的预测时，它是很容易进行解释的。

贝叶斯向量自回归在某些方面是容易计算的，因为它比其他分析方法更少地依赖于迭代解方法。但是，它们没有切实减少计算中所涉及的矩阵维数就回避了过度参数化的影响，所以对大的模型来说，它们需要大量的计算机内存。当有某个先验的原因认为，大多数已观察到的数据协方差代表了对低维的潜在指标或状态的通常反应，这时，贝叶斯向量自回归也是不容易应用的。

上面讨论过的除块结构以外的其他多元分析方法本身，在变量方面都是对称的。只有贝叶斯的向量自回归（VAR）分析方法明显地避开了检验数据时遇到的模型设定处理问题，好像它们实际是给定的一种先验

数据似的。但是，指标模型和状态空间模型的确提供了一个产生多重时间序列的合理的概率模型的框架，而没有借助于不同的、根据有关标准联立方程分析方法所需要的系统中每一方程的先验知识形成的理论。因此它们与贝叶斯向量自回归分析方法一起，为从成为先验知识或行为假说基础而施加的种种限制分离出模型设定的纯工具部分（这是估计过程的一个实际部分）提供了基础。

块结构通常是通过一个变量上非对称的、受先验知识强烈影响的过程施加的。我们可以在泰国模型中寻找美国变量的外生性，但即使数据与之相容，我们也不能在美国模型中认为泰国变量是外生的。同样的结论也适用于为使状态空间模型可处理而通常遇到的很多简化假设。在这两种情况下，这些限制与标准联立方程建模普遍遇到的主要限制是不同的，在标准联立方程建模中，这些限制与多元时间序列的联合概率模型行为的联系是相对明显的。在标准模型中，分别加到单个方程上的成百上千限制，趋于导致系统行为出现预期不到的异常。

检验时间序列模型的精度

由于存在着多元时间序列建模的不同方法，人们经常会对时间数据比较两个或更多的模型，任何一个模型也不会嵌套在其他一个模型中。如果两个模型名义上都还没有建立，人们可能想知道它们是否会拟合得同样好，以及它们是否会非常不同。如果一个模型是数学上复杂而行为上简化（这从现代随机动态均衡理论出现），而另一个模型是一个未构造的多元时间序列模型，均衡模型大概不会像其他模型那样拟合得很好，但是人们可能仍想把它们进行比较。如果这两模型在一些重要的方面相似，均衡模型可能会提供对未构造模型的解释性洞察力。

虽然表面上可能如此，但这个模型比较的问题并不完全是比较非嵌套模型通常会碰到的那种问题。关于非嵌套模型的文献，都把每一模型的参数化作为必须坚持的假说。在非贝叶斯时间序列建模中，参数化多多少少是明显地依赖于数据，有更多的可获数据时，就会有更精细的动态结构。当然，关于非嵌套模型比较的经典文献，在比较一个贝叶斯的和一个非贝叶斯的时间序列模型时可能根本没有帮助。

在比较模型的拟合时，有一个自然的标准：递归地产生的预测误差。我这句话的意思是指以下这种时候的预测误差结果：当整个建模策略在样本期内每一日期t都根据时期t的数据加以修改，而预测是在修改过的模型基础上做出时。非贝叶斯策略使得利用数据实现模型参数化的过程很费时，并且有些主观性，因而在样本中的每一日期都复制整个过程，那是不切实际的。更进一步说，要确保研究者在样本的早期对模型形式的主观判断不受他对样本晚期的了解的影响，那将是不可能的，贝叶斯策略的确提供了在新数据基础上修改模型的一个完全明确的程序。但，即使是它们，通常也牵涉到寻找一些“超参数”，而且这种寻找在构造递归预测误差时是很少被复制的。

很不幸，没有更容易的替代办法可推荐。记住一点是很重要的，即使是名义上基于递归计算残差的拟合度量，当它们以经过对数据进行大量研究而达到的某种特别的有限参数化为条件时，也是不可靠的。实际上，在一个简单线性回归模型中，平方递归残差（用它们的条件方差加权）之和等于平方的“样本内”残差之和，这一点是人们所熟知的。在其他的模型中同样，利用一个其参数形式反映对整个样本的试验的模型，递归地经过整个样本来产生“样本外”的误差，并不能提供关于样本实际结果的可靠信息。

有些经济计量学家认识到了这种通常设定选择程序对数据的依赖性，但又不愿意放弃或修改这些程序，他们认为，人们可以用实际结果——而不用样本结果——作为拟合的一种度量。但这是一个使人泄气的建议，因为从历史上看已很显然，经济计量模型每几年就要修改，以致现在最好的可用模型也绝不会有样本外预测结果的大量记录。对非时间序列模型来说，往往也没有使新数据成为可获的现实前景，在以模型结果为基础做出的决策必须采用前，提供一个对模型的预测性检验。

时间序列模型的比较

575

通过比较时间序列模型拟合得如何来比较时间序列模型，并不是总有道理的。例如，人们可以既有一个未解释的贝叶斯向量自回归（VAR），又有一个充分解释的行为均衡模型，两者都适用于同样的时间序列。后者可能包括很少的参数，且很难解，但也容易解释和从中得出结论。即使它拟合得不如贝叶斯向量自回归模型，我们还是可能出于某种目的而偏向于使用它。然后我们便想知道，它与拟合得更好的贝叶斯向量自回归模型在一些非常重要的方面是否有区别。

如果对模型的应用为已知，并且很具体，在给定数据的条件扰动对于其应用是很重要的这种模型中，将存在某些变量或参数。理想的情况是，人们通过检查模型对条件扰动是否具有不同的含义来比较这些模型。当应用为多种多样的或错误定义时，模型的比较相应地变得更为困难。

对于变量是线性的模型，脉冲反应——即对每个方程的误差项给予单位扰动的所有变量的条件均值点——为模型比较提供了一个有用的框架。如果模型是静态的，脉冲反应也就是模型的移动平均表示的系数点，因此也就是模型的二阶特性的一个完整的概括。它们显示了系统中变量行为的典型方式；它们在属性上看上去很像是被建模的变量点。它们还具有系统中变量的单位，因而对构成模型间脉冲反应巨大差别的东

西存在一个直观上合理的尺度。

对非线性模型，不存在像脉冲反应这样有效的概括度量。当非线性不是太强时，人们可以用非线性模型模拟数据，而用拟合模拟数据的线性模型来比较脉冲反应。当问题的焦点是根据最近数据做出未来的条件估计和预测时，可以通过用蒙特卡罗(Monte Carlo)方法产生的将来数据的条件分布来比较模型。

收敛的路线

看来可能的情况是，标准联立方程方法与多元时间序列建模方法之间的差别将要消失。通过采用复杂的动态结构和方程间的序列相关，联立方程方法可以在原理上开始接近于多重时间序列建模。弗朗兹·帕姆(Franz Palm, 1983年)已经把贝叶斯向量自回归框架的一个变体与逐方程地联立方程设定结合了起来。

凯恩斯宏观经济理论巧妙地与联立方程经济计量理论相联系。它强调消费、投资、货币需求等的单独分析，紧跟着对由这些不同机制相互作用产生的动态行为推演出结论。根据不确定条件下个人最优化模型建立的一些宏观经济理论，往往并没有导致部门或机制间同样清晰的区别。这些理论的经验分析使得有限制的多重时间序列模型可与一些非限制的模型相比较。在这一方面，经典的联立方程理论提供不了什么帮助。就后一种宏观经济模型成为更普通的程度来讲，在经济计量学中对多重时间序列建模方法的强调可能会增加。

另一方面，由于多重时间序列模型在经济学中受到更为严格的处理，人们将需要利用它们的结果。这种力量会使这些模型的使用者们以这样或那样方式遇到识别问题，因而可能导致着重说明这一问题的正式模型的应用。一个正式处理识别问题的多重时间序列模型，在某些方面与经典的联立方程模型看上去将不会有很大差别。

克里斯托弗·A·西姆斯(Christopher A. Sims) 著
王冬 译 吴奇 校

参阅: Causal Inference; Endogeneity and Exogeneity; Forecasting; Prediction; Time Series Analysis。

参考文献:

Doan, T., Litterman, R. and Sims, C.A. 1984. Forecasting and conditional projection using realistic prior distributions. *Econometric Reviews* 3(1), 1–100; Reply, 131–44.

Engle, R., Hendry, D. and Richard, J.-F. 1983. Exogeneity. *Econometrica* 51, 277–304.

Geweke, J. 1977. The dynamic factor analysis of economic time series. In *Latent Variables in Socioeconomic Models*, ed. D.J. Aigner and A.S. Goldberger, Amsterdam: North-Holland.

Geweke, J. 1978. Testing the exogeneity specification in the complete dynamic simultaneous equations model. *Journal of Econometrics* 7, 163–85.

Granger, C.W.J. 1969. Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica* 37, 424–38.

Harvey, A. 1981. *Time Series*. New York: Halsted Press.

Kumar, P.R. and Varaiya, P. 1986. *Stochastic Systems: Identification, Estimation and Adaptive Control*. New Jersey: Prentice-Hall.

Leamer, E. 1972. A class of informative priors and distributed lag analysis. *Econometrica* 40, 1059–81.

Litterman, R. 1982. Specifying vector autoregressions for macroeconomic forecasting. In *Studies in Bayesian Economics and Statistics*, Vol 3 *In Honor of Bruno de Finetti*, ed. P. Good, Amsterdam: North-Holland.

McNees, S. 1986. Forecasting accuracy of alternative techniques: a comparison of US macroeconomic forecasts. *Journal of Business and Economic Statistics* 4, 4–23.

Palm, F. 1983. Structural econometric modeling and time series analysis: an integrated approach. In *Applied Time Series Analysis of Economic Data*, ed. A. Zellner, Washington, DC: US Census Bureau, 199–233.

Sargent, T.J. and Sims, C. 1977. Business cycle modeling without pretending to have too much a priori economic theory. In *New Methods in Business Cycle Research: Proceedings from a Conference*, ed. C.A. Sims, Minneapolis: Federal Reserve Bank of Minneapolis, 45–109.

Shiller, R. 1973. A distributed lag estimator derived from smoothness priors. *Econometrica* 41, 775–88.

Sims, C.A. 1972a. Money, income and causality. *American Economic Review* 62, 540–52.

Sims, C.A. 1972b. Distributed lag estimation when the parameter space is explicitly infinite dimensional. *Annals of Mathematical Statistics* 42, 1622–36.

Sims, C.A. 1977. Exogeneity and causal ordering in macroeconomic models. In *New Methods in Business Cycle Research: Proceedings from a Conference*, ed. C.A. Sims, Minneapolis: Federal Reserve Bank of Minneapolis.

Sims, C.A. 1982. Scientific standards in econometric modeling. In *Current Developments in the Interface: Economics, Econometrics, Mathematics*, Dordrecht, Boston and London: D. Reidel, 317–37.

Mummery, Albert Frederick
穆默利，艾伯特·弗雷德里克(1855—1895年)

穆默利与J·A·霍布森(J. A. Hobson)合作，写了《产业心理学》(1889年)一书。穆默利也是一位著名的登山家，曾写过一本关于攀登阿尔卑斯山和高加索山的著作。他1895年死于喜马拉雅山。据霍布森自己说(《一个经济学异教徒的自白》，第29—30页)，是穆默利使他走上了理智的异教之路。考虑到霍布森后来的经济学著作，在许多方面，可以被视为是对《产业心理学》所提出的课题的发展，这是一个很了不起的成 576
就。

穆默利是一位商人。当霍布森在埃克塞特任教时，穆默利偶然和他相识。经过相当的辩论，穆默利使霍布森确信，在经济中，存在一种令人担心的过分储蓄的趋势，经济萧条就是这种趋势的表现。不幸的是，我们并不知道，在遇到霍布森之前，这种观念在穆默利心里已经发展到了什么程度，也不知道当这种观念最后发表时，他们两人各自对此作了多少贡献。因为后来，霍布森成为一位研究经济事务的多产作家，人们猜想，《产业心理学》可能主要是霍布森写的。穆默利是否受过良好的经济学教育，尚不能确定。也许他只提出了一点最初的想法。

迈克尔·布利尼(Michael Bleaney) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅: Hobson, John Atkinson; Underconsumption。

著作选目：

1889. (With J.A. Hobson) *The Physiology of Industry*. London: Murray.

Mun, Thomas
曼，托马斯(1571—1641 年)

托马斯·曼(又译托马斯·孟——译注)是一位著名的重商主义者。1571 年 6 月在伦敦出生，1641 年 7 月逝世。他是纺织品商人约翰·曼(John Mun)的第三个儿子。约翰·曼的父亲，也叫约翰·曼，是皇家铸币局局长，1562 年曾被授予一枚勋章。

托马斯·曼后来极为富有。1615 年任东印度公司的董事(政府贸易委员会委员)。1624 年，他曾有机会就任副总督，但他谢绝了。不过，直到逝世，他一直是东印度公司的董事。

东印度公司为购买香料向国外支付了一部分金银，为此，受到很多批评。1621 年，曼写了一本小册子《论英国与东印度的贸易》，陈述了英国得自这种贸易的利益。他认为，同样的香料(之中，他也详述了数量)，如果从土耳其进口，其价格只是英国本土价格的 1/3。因而，从印度购买香料，商人受益，英国国内的消费者也受益。贸易差额最终也会得到改善。根据曼的计算，东印度公司进口丝织品和香料，每年要付出 10 万镑银子，但这些丝织品和香料，在英国要卖 50 万镑(其中大部分是关税)。实际上，英国的消费者只消费了 12 万镑，其余 38 万镑又重新出口。结果，英国赚回的金银比最初付出的 10 万镑要多得多。

1622 年，曼是一个商会的主要负责人。该商会曾对由詹姆士一世(James I)建立的一个委员会提交证据，以调查汇率的下降和英国金银外流的原因。曼是 1622 年报告第一稿的主要执笔者。他也是 1623 年提交的报告的最后定稿人。曼强烈反对马利尼斯(Malynes)的观点：汇率的下降是外国商人玩弄阴谋诡计的结果。曼认为，金银的流动和汇率主要是由贸易差额决定的。1644 年，他的报告，经过重新修订，成为他死后的遗著《英国得自对外贸易的财富，或我们对外贸易的差额是我们财富的尺度》中的几章。这本书，熊彼特(Schumpeter)誉之为"英国重商主义的经典"。这本书是由他的儿子约翰·曼出版的，得到查理二世(Charles II)的国务大臣亨利·贝内特(Henry Bennet)爵士的批准和认可。

《英国得自对外贸易的财富》，摧毁了过去重商主义为保持英国的货币供给和汇率的稳定而主张实行的诸如禁止黄金外流、货币升值、降低货币的金属成色和鼓励外币在国内流通等全面干预的理论和政策。曼反复强调国际收支的根本平衡：(金银)硬币流通主要由出口与进口之差所决定。由此曼坚持认为，当贸易出现顺差时，金银不能持续出超。如贸易长期赤字，则没有一种办法能够阻止货币的外流。

托马斯·曼的著作，使国内人士认识到国际收支平衡的重要性。他用无数事例证明，当贸易出现赤字时，进行全面干预，鼓励持有或吸引金银的政策，全无效用。同时，他举了一些类似于他早先在《论英国与东印度的贸易》一书中所举的例子，来说明如何用进口商品的国内消费，而不是用进口来与出口进行比较，以决定贸易差额的净值。英国商人的进口，如果不用于国内消费，一定会引起等值的出口。当然，还须加上商人的利润和缴纳给英王的关税。

曼继续解释贸易差额和国内生产与消费之间差额的关系。他仔细区分了进出口商人，英联邦(全部人口)和英王的财政利益以及它们对贸易差额的影响。进出口商人关心的只是利润。英联邦通过总支出和全部人口的收入之间的关系来决定贸易差额。而国王在贸易中的利益，在很大程度上，取决于关税和国内货物税，"国王也由关税和征捐而获利非浅，尽管商人必须受到重大的损失"(第 147 页)。

也许曼是第一个令人满意地阐述了下面这个命题的人(70 年代，卡尔多(Kaldor)勋爵对此作了很多研究)：经常项目的贸易盈余必须与公共部门和私人部门的财务盈余之和相等。他举了一个例子。国王享有 90 万英镑的收入，支出了 40 万英镑，累积剩下的预算盈余为 50 万英镑。这时，如果贸易盈余仅为 20 万英镑，则国王将：

"每年可以在钱柜里积存的现款，就比全国从外国人身上由对外贸易而获得的利益多 30 万镑。那么，谁还看不清楚，这样一个国家的所有货币，一下子就都成为国王的财富了，而其农业与工业的生机就必因此丧失，并且公共财富与个人财富也必将同归于尽呢？可见一个要想积存大量货币的国王，必须想尽一切良好的办法，来维护和发展他的对外贸易。"(第 188—189 页)

曼相信，要使贸易盈余达到货币流入的程度，最好是促进人民的适度消费和让进出口商人享有开发贸易机会的最大自由。他的贸易差额决定(金银)硬币流通的观念，得到了高度的赞扬。人们普遍认为，这个观念优于早先建议在金融市场进行零星干预的观点。麦克库洛赫(McCulloch)1847 年在《爱丁堡评论》上著文称："曼的著作被人们视为财政和贸易政策的真理；他 577
的原理统治了英国的政策达一个世纪之久。而在欧洲的其他国家，这个时间还要长得多"(第 450 页)。

曼的分析，在 18 世纪的英国被其他学说取代了，因为他未能再深入到关键的一步，没有发现国际收支潜存的自我矫正的性质。这使休谟(Hume)及其信徒把资本存量的增加、产出和就业水平的提高作为主要的政策目标，贸易平衡则位居其次了。其实，曼也非常

关心资本存量的增加和产出与就业水平的提高。

但是,那些相信贸易差额自动调整的人,有时并未认识到消费(现代学者称之为国内吸收)大于生产时,必然会有持续的贸易赤字出现。他们也忘记了曼的观点:在保护主义的世界里,不通过与其他国家的贸易,而想增加国内资本和就业,那是不可能的。

沃尔特·埃尔特斯(Walter Eltis) 著
黄谷 译 俞品根 校

著作选目:

1621. *A Discourse of Trade, from England unto the East-Indies.* London.

1664. *England's Treasure by Forraign Trade. Or, The Ballance of our Forraign Trade is the Rule of our Treasure.* London. Repr. in the Economic History Society Reprints of Economic Classics, Oxford, 1928. These works by Mun are both reprinted in J.R. McCulloch (ed.), *Early English Tracts on Commerce* (Cambridge: Cambridge University Press, 1952, which is itself a reprint of the London *Political Economy Club*'s 1856 publication), and page references are to this edition.

参考文献:

Appleby, J.O. 1978. *Economic Thought and Ideology in Seventeenth-Century England.* Princeton: Princeton University Press.

Heckscher, E.F. 1955. *Mercantilism.* 2 vols, London: Allen & Unwin.

McCulloch, J.R. 1847. Primitive political economy of England. *Edinburgh Review* 172, 426–52.

Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis.* New York: Oxford University Press.

Supple, B.E. 1970. *Commercial Crisis and Change in England 1600–42.* Cambridge: Cambridge University Press.

Wilson, C. 1957. *Profit and Power: A Study of England and the Dutch Wars.* London: Longmans.

Municipal Housing
市政住房的供给

参见: Housing Markets; Urban Housing。

Musgrave, Richard Abel
马斯格雷夫,理查德·埃布尔(生于 1910 年)

马斯格雷夫 1910 年出生在德国的柯尼施泰因。在海德堡大学(国民经济学家证书,1933 年)和哈佛大学(哲学博士,1937 年)接受教育。他先在华盛顿的联邦储备委员会工作,后受聘于北美若干主要的大学,最后他选择留在哈佛。现在他是哈佛大学的荣誉教授。曾担任过许多国家的政府经济顾问,以及几个国外税收委员会主任,也曾任《经济学季刊》主编。

理查德·马斯格雷夫的《财政理论》于 1959 年出版。这本杰出的专著使他享誉全球。当时,整个工业世界的社会支出迅猛增加,贫困和社会正义成为主要的政策目标。他的著作,涉及面非常广,是学者们进行思索的主要源泉和教学参考书。在这本书中,马斯格雷夫总结和扩展了他具有独创性的在支出理论和税收理论上的工作,广泛地评论了财政领域的经典文献,全面地讨论了遵循凯恩斯(Keynes)的思路提出来的财政和货币政策。这本书的最大优点之一,就是马斯格雷夫对早期欧洲财政的大师,主要是威克塞尔(Wicksell)和林达尔(Lindahl)的广泛了解。通过对古典学者的评论,并把他们的著作与他自己的公共家计理论(theory of Public household)联系起来,马斯格雷夫实际上在早期观念和现代公共财货理论的发展之间搭起了一座必不可少的桥梁。

事实上,在财政的各个领域,马斯格雷夫都有重要的贡献。如联邦财政体制的理论,收入分成,国际税收,所得税累进程度的各种测度,土地价值税,财政社会学的理论,税收政策对私人资本形成的影响,税收政策对债务、对货币政策的各个方面的影响,等等。他最有独创性的、而且也是他研究的时间最长的贡献,可以分为两类:税收理论(包括三种主要的纳税者)和公共商品理论(特别是他的公共家计理论)。

在税收理论上,马斯格雷夫最为著名的贡献之一,是他与E·D·多马(E.D.Domar)合写的论税收对风险承担的影响的论文(1944 年)。他们证明,一旦解释了损失抵消备抵(loss offset provisions)和税收的收入效应,对资本收入进行征税,并不一定会降低人们对相对风险较大领域的投资。事实上,利息所得税很可能鼓励风险的承担。这篇文章,是过去 50 年关于税收的全部论文中最有影响的几篇文章之一。它第一次将在不确定性条件下的选择理论应用到税收理论中来。已经证实,它的结论对建立一种更一般的风险承担理论相当有用。

在税收理论上,马斯格雷夫的第二个贡献,是他在税收归宿问题上的理论和经验研究。现在我们在税收归宿分析和在第一一般均衡分析(one of the first general equilibrium analysis)中所用的大部分普通概念都是他提出来的。他还在直接税和间接税之间,一般的生产要素税和特定的生产要素税之间建立了基础等值的关系。这些贡献澄清了一个受到极大混淆的问题:一般国内货物税是否会转嫁到被征税的商品的买者身上,或是否会转嫁回生产要素的卖者身上。他们也阐明了税收归宿理论的使用和根源方面的重要性。

马斯格雷夫对税收负担在不同收入组之间分布问题的研究(1951 年)是他在应用分析上的一个重要贡献。这一工作一直是以后所有关于税收在不同收入等级之间分布问题的研究的起点。近来(1974 年),马斯格雷夫仔细修改了他的这一早期论文,既涉及税收也涉及支出的分布问题。《公司税的转嫁》(1959 年)是马斯格雷夫与M·克鲁扎尼克(M.Krzyzaniak)合写的另一部重要著作。他第一个给出了对税收归宿的经济计量学估计,并得出了公司利润税是向前转嫁的结论。这一发现激发了大量研究。

马斯格雷夫对最初由尚茨(Schanz),黑格(Haig)和西蒙斯(Simons)提出的公平税收的规范理论,以及它对征收所得税的涵义和对横向公平的概念

进行了深入仔细的修改(《财政理论》,第 8 章)。后来,1976 年,他通过引进平等选择的概念,作为横向公平的基础而开辟了一个新的天地。在他的分析框架中,如果两个人面临同样的选择,则他们就被视为处于平等的地位上,从而也应平等地对待他们。这样,两个对终生收入具有相同现值的人,也被视为是平等的。这个概念的一个重要涵义是,在某些假定下,按消费进行征税
578 的税收制度比按收入进行征税的税收制度更加公平。前者公平地对待平等,而后者歧视储蓄相对较多的人。

公共家计理论,马斯格雷夫对公共商品的综合看法,给他在这一个根本课题上的许多思想提供了基础。这一理论把政府部门分为三个:提供社会商品、处理有关效率问题的资源配置部门,调节由市场力量和继承权决定的收入分配的分配部门,以及干预失业和经济的全面稳定的稳定部门。

马斯格雷夫强调,不区分预算政策的这三个不同的目标,就会导致不必要的冲突和效率低下的政策设计。例如,不同的投票人也许一致同意财政的稳定目标,但也许却不能通过在经济衰退时,按比例减税的法案,如果向衰退开战的建议会增加支出,或改变收入分配的话。因此,从这三种预算分类中得出的一个可行的原则是,支出水平和收入分配,或不同阶层的税收份额,应该独立于经济的稳定目标来决定。同样,资源配置和收入分配之间的区别产生了一个原则:收入的再分配应该主要通过税收转移支付过程来实施。这样,就以累进目标的名义避免了公共支出效率的降低。

当公共部门的扩大大部分是由转移支付(社会保险和国家出钱的医疗保健)所组成时,资源配置和收入分配之间的区别在实践上的重要性日益增加。而且,正如马斯格雷夫所预言的,在范围广泛的不同政策领域内,从能源价格的管制到城市高速公路的效率拥塞定价,资源配置和收入分配之间的冲突已经导致了拙劣的政策设计。需要一些补偿制度以抵消资源有效配置政策的再分配效应。

对资源配置和收入分配进行区别的价值,近来由诺齐克(Nozick)和罗尔斯(Rawls)论社会正义的著作而得到提高。诺齐克重新阐述和扩展了约翰·洛克(John Locke)的学说:一个人拥有对自己劳动果实的充分的权力。罗尔斯在对能力高的人的产出的公共要求的基础上,提出了一个十分不同的理论。然而,当对风险厌恶的个人(他们并不知道他们将来的状况),在无知的面纱后面同意共同分享他们的收入时,所有权的结构就通过社会契约而自愿地达成了。对收入分配用契约的方法进行分析,这与马斯格雷夫把资源配置和收入分配部门分开来进行研究,是完全一致的。

马斯格雷夫区分了初次再分配和二次再分配。初次再分配由社会权力所决定,这种权力保证了每一个人根据他是这个社会的成员,而不是根据财产所有权和他所提供的劳动而享有一定份额的社会产品。二次再分配,是自愿的,或由私人慈善机构提供,或由社会提供。因为捐助者向穷人捐赠东西,自己从中所得到的满足比从自己的消费中得到的满足更多。在这个意义上,二次再分配是属于帕累托最优的。

根据社会价值观念的不同,初次再分配和二次再分配的混合在各个社会是不一样的。而且,某些社会权利,或初次再分配,可以有一部分是以诸如教育、培训和医疗保健这类商品或服务的形式提供的。这就使得资源配置功能和收入分配功能的分离变得模糊起来。

然而,资源配置和收入分配之间的区别的主要缺陷,并不在于存在着用实物进行的转移支付和对某些马斯格雷夫称之为荣誉商品进行补贴。正如萨缪尔森(Samulson)强调的,根本问题是在社会商品和私人商品之间有无数种资源配置的方案都是帕累托有效的。如何在其中进行选择,这是收入分配部门的任务,但这却会引起资源配置发生变化。这样,在计划解法中,资源配置和收入分配要同时决定,而不能分开决定。

马斯格雷夫同意这种正式论证的正确性。但他认为,这种方法隐含着计划者知道个人的偏好的假定。这里再一次出现了收入分配的问题。然而,如果收入分配主要是通过市场力量来决定的,并不知道人们的偏好。这时,就必须设计出一种定价或投票的规则,来揭示出这些偏好。定价规则的决定,是政府的资源配置功能。与定价规则相联系的货币收入的决定,则是收入分配的功能。

从一个更广泛的前景进行考虑,预算职能分离为资源配置和收入分配部门,作为一种规范理论和作为对政府机构运行方式的描述,其价值都是无法估计的。经验表明,政府各部门之间的协调非常重要。马斯格雷夫的三部门理论也澄清了许多实证问题,譬如巨额外贸赤字的原因,大都会地区中心城市不动产的转让,以及处理这些动向的政策设计等。

建立一个理论框架,寻求对财政问题的系统解决办法,是马斯格雷夫最重要的贡献。他的著作把理论、制度和历史的信息,以及对前人的工作和经验检验的深刻理解结合在一起。像许多在动乱的 30 年代受教育的杰出的经济学家一样,他强调学术研究的实践和具体的应用,相信"政府的明智管理是民主之魂"。

彼得·梅什科夫斯基(Peter Mieszkowski) 著
黄谷 译 俞品根 校

著作选目:

1939. The voluntary exchange theory of public economy. *Quarterly Journal of Economics* 53, February, 213–37.
1944. (With E.D. Domar.) Proportional income taxation and risk taking. *Quarterly Journal of Economics 58*, May, *388–422.*
1948. (With Tun Thin.) Income tax progression. *Journal of Political Economy* 56, December, 498–514.
1951. (With J.J. Carrol, L.D. Cook and L. Franc.) Distribution of tax payments by income groups: a case study for 1948. *National*

Tax Journal 4, March, 1–53.
1953. On incidence. *Journal of Political Economy* 61, August, 306–23.
1959. *The Theory of Public Finance – A Study in Public Economy*. New York: McGraw-Hill.
1963. (With M. Krzyzaniak.) *The Shifting of the Corporation Tax*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
1974. (With K.E. Case and H. Leonard.) The distribution of fiscal burdens and benefits. *Public Finance Quarterly* 2(3), July, 259–31.
1976. ET, OT, and SBT. *Journal of Public Economics* 6(1–2), July–August, 3–16.

Myopic Decision Rules
近视决策规则

在动态环境中，一个决策者在任何时刻t都有关于他的外生经济环境在时间t和以后时期的信息。我们用外生变量的一个向量$x(t)$来描述在时间t的这种外生
579 经济环境，并通过$(x(t+1),x(t+2),\ldots,x(t+T))$来描述它们的未来值。水平$T$是由生命期的长度、技术、资源限制因素等考虑决定的；它可能是无限的。在时间t的一个决策规则是与变量z的向量联系的图形ϕ_t，变量d则描述决策者的选择。我们记$d=\phi_t(z)$。近视决策规则说的是$d(t)=\phi_t(x(t))$形式的那些图形，其中$d(t)$只依赖于外生变量在时间t的值，无视有关经济环境未来条件的任何信息。如果决策规则是$d(t)=\phi_t(x(t),x(t+1),\ldots,x(t+T))$的形式，则它被认为是非近视的。

作为一个例子，我们考虑想要使效用函数$U_t(c(t),c(t+1),\ldots,c(t+T))$达到最大的消费者，他受到由其禀赋向量$(\omega(t),\omega(t+1),\ldots,\omega(t+T))$和价格向量$(p(t),p(t+1),\ldots,p(t+T))$确定的预算约束。像$c(t)=\phi_t(\omega(t),p(t))$这样的一个消费函数，是一个近视选择函数，而像$c_t=\phi_t(\omega(t),p(t),\omega(t+1),p(t+1),\ldots,\omega(t+T),p(t+T))$这样的决策函数则是非近视的。从这些定义中很清楚地看到，近视决策规则忽略了所有时际替代的可能性，这些可能性可能随不平衡的资源分配和随时间推移而改变的需求和价格而出现，而非近视决策规则要求决策者同时考虑整个相关时期$(t,t+T)$的所有限制因素，并根据这些制约而建立最优的时际替代。

历史的回顾 在19世纪和20世纪初的资本理论，是按照厂商的非近视行为这一标准方法发展起来的。厂商的典型模型与投资规划相一致，并假定厂商通过选择行动的最优趋势，寻求使它的利润的当前值达到最大。在系统阐述的这个问题中，厂商在任何时间的最优决策都依赖于所有时期的资源禀赋、价格和技术。提出的有关消费者的观点则要复杂得多。用发展不完全的效用理论，19世纪后期的经济学家们只建立了隐含的非近视决策规则。庞巴维克(Böhm-Bawerk，1891年)清楚地分析了一个非近视的消费者的时际选择，以及他的时间偏好的"依据"，并且——虽然混淆了技术、偏好和均衡条件——清楚地尝试了识别导致消费者非近视决策的这种偏好。非近视的消费者出现在大多数早期的资本理论家们的著述中；然而，消费者和厂商非近视决策最完整的早期系统阐述是由费雪(Fisher，1930年)提出的。他的模型至今仍是最有离散性的时际分配时间模型的基础。

经济行为者的非近视决策模型几乎总是在微观经济分析中出现。值得注意的是，近视决策规划的最大进展是与20世纪30年代凯恩斯宏观经济学的发展相联系的，并且扩展到了哈罗德(Harrod，1939年)、多马(Domar，1946年)和索洛(Solow，1956年)的增长理论。这些模型通常的系统阐述认为，所有的经济行为者——消费者、生产者和投资者——选择在任何时间t的决策函数只依赖于在时间t的经济变量。例如，像$c(Y(t),r(t))$这样一个生产函数，它说明当前的总消费依赖于总收入$Y(t)$和利率$r(t)$。虽然凯恩斯的著述表明他对预期和其他时际考虑的重要性有深刻的理解，但他所建立的宏观经济学却是以完全的近视决策规则为基础。对近视决策规则的系统阐述做的两种常见的解释，来源于理性和市场不完全性问题。前一问题是个有界理性的简单情况，它是在未来的极端贴现中产生的。第二种解释是根据这样一种思想：凯恩斯理论并不是一种完全竞争和完全价格灵活性的理论，相反地，它只能被看作是反映了这样一些经济条件——价格刚性、配给和数量控制在各种市场中起作用，以致使时际替换并不是普通可行的。这对于有流动性约束的个人尤其是正确的。当那种约束在起作用时，一个消费者，一个生产者或一个投资者只能对同时期的变量做出反应，而不能对价格或资源禀赋方面的未来变化做出反应。

即使在凯恩斯宏观经济学占统治地位的时期，非近视行为模型也在发展。它们通过拉姆齐(Ramsey，1928年)的最优时际分配理论、莫迪利亚尼(Modigliani)和布鲁姆伯格(Brumberg)(1954年)的生命周期假说以及弗里德曼(Friedman，1957年)的永久性收入假说而变得非常有影响。这些贡献奠定了现代时际替换和非近视决策理论的基础。总的来说，在战后时期，消费和投资行为的研究为以下争论提供了场所：非近视决策模型主要是由微观理论学家得到的，而不是由经验研究人员和往往是用比较近视的决策规则的宏观经济学家们得到的。撇开上面谈到的凯恩斯主义近视决策规则的正当理由不谈，进行这种研究有两个额外的理由，一个是经验研究方面的，另一个是理论研究方面的。在经验研究方面，有大量证据表明，个人的消费和投资对同期变量要比对非近视决策规则所说的那些因素更为敏感。在一种更加理论化的基础上，一个希望制定生命周期计划的个人肯定把他的决策建立在对未来事件的评价基础上。某些事件——像价格——可以在未来市场上观察到，而其他事件——像未来的资源禀赋、转移支付和技术——是不确定的，一个经济分

析者肯定观察不到。因此，如果没有决策者对未来事件的不可观察到的推测的某些信息，就不能立即清楚如何从经验研究上识别那些遵循非近视决策规则的消费者。在这一点上，“永久性收入假说”可以被看作是一种综合方法，它使消费者的非近视特征与他的财产的不同部分的相对不确定性结合在一起（即收入的永久性的与暂时的部分）。

现代，通过识别一系列效用函数确定的变量，在消费者做出的这组近视决策中做了进一步的分类。一方面，存在“严格的”生命周期消费者，他们的效用只扩展到在他们自己生命期间消费掉的消费向量。另一方面，当消费者的相互依存被认为具有扩展族时，非近视行为就可能被扩展到在当前和将来几代人的分配。经常地，严格的生命周期假说通过给效用函数确定的商品集合增加个“遗产”总值而被加以改进。因此，效用函数被记为$U(c(t),c(t+1),\ldots,c(t+T),B)$，其中$B$是遗产值。这样的扩展是为了适应个人对其扩展族的关切，但不是一种令人满意的办法。这种论述的缺点似乎来自以下事实：这种决策规则意味着对个人的生命是非
580 近视决策，但在超出他一生之外的时间方面，他的决策是完全近视的。这种近视采取的形式是，这种决策规则对未来的商品价格、利率、资源禀赋和技术不敏感。

近视决策规则和时际的一致性 当一个非近视计划在时间t形成时，决策者将考虑所有相关变量$x(t)$，$x(t+1),\ldots,x(t+T)$，并使计划将要求在时间t和直到$t+T$的所有以后时间采取行动$(d(t),d(t+1),\ldots,d(t+T))$。但是现在达到时间$t+\tau$，他将在这个时间完成他的计划$d(t+\tau)$吗？一个对所有$1\leqslant\tau\leqslant T$在时间$t+\tau$将完成其计划的消费者，被认为是时际一致的。在提出这个问题的最初的论文中，斯特洛茨（Strotz，1956年）指出，一般说来，消费者不可能是时际一致的。相反，波拉克（Pollak，1968年）注意到，一个乐观的人可能考虑到最初选择的未来偏差，把它作为对可行计划集合的一种进一步制约。因为这个原因，波拉克认为一个非常有经验的计划人员考虑到这些限制因素，而一个幼稚的计划人员则忽视了它们。很显然，即使是一个幼稚的计划人员，在计划的初期也总是能实现他的计划。这些差别导致识别资源配置的三种类型：由非常有经验的计划人员来计划（和完成）的配置，由幼稚的计划人员来计划的配置，以及由幼稚的经济行为者实际进行的配置。斯特洛茨和波拉克都假定效用是加性可分的，并且在以下意义上它的贴现函数是不变的：它可以被写为$\delta(s-t)$，其中t是决策日期，s是消费日期，且$s\geqslant t$，$\delta(0)=1$。在这些条件下，这个著名的定理是，计划的一致性与条件$\delta(t)=e^{-\delta t}$等价，其中δ是一个常数。在这种情况下，所有上述3种资源配置是相同的。

布莱科贝（Blackorby，1973年）等把这种概念和分析扩展到不可分偏好的更一般情况。此外，哈蒙德（Hammond，1976年）在形式上综合了这类有关外生变化着的偏好的文献与有关内生变化着的偏好的相关文献。这两类文章都在形式上证明，对于生命有限的消费者来说，只有在任何时间t与直到时间$t+\tau$相等的（但以后有分歧）消费序列的个人次序，不同于这个人在时间$t+\tau$的个人次序，这时，不一致性可能出现。很自然，这种偏好被称为是不一致的。一般说来，一致性偏好在考虑到所有可能的预算约束的时际一致性计划工作中出现，而不一致偏好只在某些特殊情况下导致一致的计划。此外，除非偏好是一致的，否则，无论是幼稚的还是非常有经验的计划行为，一般都将不能使任何偏好次序达到最大，即使满足揭示偏好的这个弱公理也罢。

代际均衡和中性理论 标准的代际分配问题，是通过详细说明各有其资源禀赋和偏好的几代人的次序而形成的。这个问题的关键方面在于各种效用的相互依赖性，这里，一代人时间t的效用依赖于消费以及以后几代人的福利水平。作为这种相互依赖的一个结果，资源从一代人时间t流向另一代人时间$t+1$。这种结构类似于以上讨论的时际计划工作问题，因为人们自然地把在不同时点上的个人看作一个生命无限扩展族的一个不同的代。然而，也很显然，一致的计划工作概念突出地把族模型中的这种根本性缺陷当成一种个人有理性的经济行为者，即未来几代人将很可能重新考虑他们的祖先选定的消费计划。因而，对于被认为是社会结果的一种资源配置来说，它必须满足个人决策规则中所要求的这种基本一致性。由于生命无限的理性个人模型不能满足这种条件，因此必须引出一种不同的理论依据。修正这种缺陷的较好的理论框架，是把族看作是在一场非合作对策中的一个局中人序列。在一个代际均衡中，每一代局中人都在给定其他几代策略的条件下，选择一种最优的消费和资本转移策略。一个是完全子对策的均衡（塞尔坦（Selten），1975年），要求采取一些满足期望代际一致性的策略。事实上，在这种情况下，非近视决策规则就是非近视策略。

代际均衡概念是首先由费尔普斯（Phelps）和波拉克（1968年）提出的，他们用一个简单总量模型研究了这个问题，在这个模型中，可容许的策略是收入的线性的储蓄函数，并且偏好是加性可分的。后来在这方面的学术贡献，考虑到了具有更广泛策略空间的更一般的经济。虽然这种研究的目的一直是就完全均衡（因而是一致性的计划）的存在及其特征提出个一般的定理，但这个定理还没有被证明。重大的进展是最近由哈里斯（Harris，1985年）取得的。

代际均衡理论的最引起争论的应用，是在公共政策领域。李嘉图的等价理论认为，相对于财政支出方法的变化，均衡效用分配是不变的。这种理论的想法是，

不管公共部门是通过税收还是债务来融通资金,私人分配将被重新安排成使财政的任何影响都是无效的。这种学说最近被巴罗(Barro, 1974 年)用一个代际均衡形式模型做了重新考察,这个模型假设,偏好有一个递归的表现。这意味着,某一代(t)的某人的效用水平,依赖于他自己的消费和他的孩子们——$t+1$代成员的效用水平。递归表现是一个重要的特殊情况,但这种表现只有在接近以上讨论的"一致性偏好"的概念这种特别的条件下才存在。对于这种情况,巴罗能够揭示,国债的存在对国民经济没有实际的影响,因为对每一个具体的财政方法(债务或税收),都存在一个代际纳什(Nash)均衡,其中的效用配置与在没有任何公共债务的均衡中的效用分配相同。

在非近视均衡策略下提出的公共政策中立性,有戏剧性的结果。它与同时代人的如下观点尖锐对立:内债增加引起利率增加。很显然,这些观点与如下理论相一致:由于时际制约,个人采用近视决策规则。事实上,根据近视决策规则,内债的增加将引起利率的提高,并且个人投资将被挤出。

莫迪凯·库兹(Mordecai Kurz) 著

王冬 译 吴奇 校

参阅: Consumers's Expenditure Impatience; Intertemporal Equilibrium and Efficiency; Ricardian Equivalence Theorem; Time Preference; Uncertainty and General Equilibrium。

参考文献:

Barro, R.J. 1974. Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy* 82(6), 1095–117.

581 Blackorby, C., Nissen, D., Primont, D. and Russell, R.R. 1973. Consistent intertemporal decision making. *Review of Economic Studies* 40, 239–48.

Böhm-Bawerk, E. von. 1889. *The Positive Theory of Capital*. Trans. William Smart, London: Macmillan, 1891.

Domar, E.D. 1946. Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica* 14, April, 137–47.

Fisher, I. 1930. *The Theory of Interest*. New York: Macmillan

Friedman, M. 1957. *A Theory of the Consumption Function*. Princeton: Princeton University Press.

Hammond, P.J. 1976. Changing tastes and coherent dynamic choice. *Review of Economic Studies* 43, 159–73.

Harris, C. 1985. Existence and characterization of perfect equilibrium in games of perfect information. *Econometrica* 53, May, 613–28.

Harrod, R.F. 1939. An essay in dynamic theory. *Economic Journal* 49, March, 14–33.

Keynes, J. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.

Modigliani, F. and Brumberg, R. 1954. Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data. In *Post-Keynesian Economics*, ed. K. Kurihara, New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

Phelps, E.S. and Pollak, R.A. 1968. On second-best national saving and game-equilibrium growth. *Review of Economic Studies* 35, 185–99.

Pollak, R. 1968. Consistent planning. *Review of Economic Studies* 35 201–8.

Ramsey, F.P. 1928. A mathematical theory of saving. *Economic Journal* 38, 543–59.

Selten, R. 1975. Reexamination of the perfectness concept of equilibrium points in extensive games. *International Journal of Game Theory* 4, 25–55.

Solow, R.M. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 70, February, 65–94.

Strotz, R. 1956. Myopia and inconsistency in dynamic utility maximization. *Review of Economic Studies* 23, 165–80.

Myrdal, Gunnar
缪尔达尔,贡纳尔(1898—1987 年)

贡纳尔·缪尔达尔出生于瑞典的达拉那省。他信奉清教伦理,主张平均主义都与他的坚实农业背景有关。

他是经济学大师克努特·威克塞尔(Kunt Wicksell),大卫·戴维森(David Davidson),伊莱·赫克歇尔(Eli Heckscher)和约斯塔·巴奇(Gösta Bagge)的学生。而这些人又都是古斯塔夫·卡塞尔(Gustav Cassel)的学生。缪尔达尔同卡塞尔的私交甚笃。1933—1939 年,他曾在斯德哥尔摩大学任卡塞尔政治经济学讲座教授。

缪尔达尔最初是一位纯粹的理论家。1929 年的经济大崩溃之后,他以洛克菲勒(Rockefeller)基金会研究员的名义来到美国。在这里,他的兴趣转向了政治问题。从美国回到瑞典后,他同妻子阿尔瓦(Alva)一道,积极参加政治活动。1935 年任下院议员。他们夫妻俩共同开创了现代人口政策。1931 年到 1938 年,他对瑞典政治活动的参与使他从一位理论经济学家转变为一位政治经济学家。他把自己称为制度主义者。1938 年,卡内基公司推举他对美国黑人问题进行一项大规模的调查研究。该项目的研究成果,1944 年以《进退维谷的美国》为名出版。

1942 年,他回到瑞典。之后的 5 年,他再度从事政治活动。他领导一个委员会起草社会民主的战后规划。他回到下院,成为瑞典银行董事会的一位成员,出任瑞典计划委员会主席和贸易与商业部部长(1945—1947 年)。作为部长,他准备同苏联签订一项受到高度争议的条约,也参加了对取消战时管制的争论。1947 年,他任联合国欧洲经济委员会执行秘书。在这里,他组织了一个十分能干的工作班子。在日内瓦的这个委员会任职 10 年之后,他开始对亚洲的发展问题进行了一项持续 10 年的研究。研究成果就是他的不朽的著作《亚洲的戏剧:各国贫困考察》(1968 年)。1973 年,他同弗里德里希·冯·哈耶克(Friedrick von Hayek)一道,获得了诺贝尔(Nobel)经济学奖。

缪尔达尔一生都在思考方法论的问题。这些问题在年轻的缪尔达尔的《经济理论发展中的政治因素》(1930 年,1953 年译为英文)中已经作了阐述。在乌普萨拉大学的著名哲学家阿克塞尔·哈格斯特龙(Axel Hägerström)的影响下,缪尔达尔开始探寻经济发展的学问。

缪尔达尔的博士论文,研究的是价格形成和经济变化(1927 年,尚无英译本)。在论文中,他把预期系统

地引入对价格、利润和资本价值变化的分析中。微观经济分析集中在厂商的计划上。其中许多观念在后来他的宏观经济著作,包括《货币均衡论》(1931年;英文版,1939年)中都有所运用。

由于未能区分预期和结果,引发了许多混淆。缪尔达尔提出的事前和事后的概念在很大程度上使对储蓄、投资和收入,以及它们对价格的影响的讨论变得更加清楚。就预期、愿望和计划而言,储蓄可以不等于投资;但在事后,他们必然完全相等。因为社会的储蓄只能通过实物资产的积累来达到。正是预期事前调整到在帐面上与事后完全相等的过程,解释了意外收益和损失,而且也解释了价格的波动。只有在均衡时,事前储蓄才等于事后投资,因而价格才不会发生变化。缪尔达尔通过把预期引入到经济过程的分析中去,对把经济学从静态的理论——其中,未来就像过去一样——中解放出来,作出了极大的贡献。铺平了动态分析之路。在动态分析中,时间、不确定性和预期有着重要的作用。

在他后来的三本重要著作,《经济理论发展中的政治因素》(1930年),《进退维谷的美国》(1944年)和《亚洲的戏剧:各国贫困考察》(1968年)中,有一个共同之处,就是强调现实而中肯的分析。不论是对经济问题、种族关系或世界贫困问题,都是如此。通过这种方法,力求把人为的偏见从经济思维中清洗出去。

研究美国黑人问题后不久,缪尔达尔就发现,必须研究"整个美国文明,全面地分析这种文明对大多数社会低下的人口群体的影响"(《进退维谷的美国》,导言)。为要达到客观,就要明确表述这种研究的价值前提。这些前提并非是任意选择的,而是缪尔达尔称之为"美国信条"的正义、自由和机会平等。虽然所选择的这些价值前提,主要是对美国社会而言的,但它们也符合缪尔达尔自己的评价。这本书,缪尔达尔把它视为他对战争的服务,其主要贡献是,把美国南北战争之后,原退出联邦的南方各州的改组和重新加入联邦之后的60年,当作一种政府改组期间"政权的暂时空白时期",而不是当作一个"稳定的均衡"来进行分析;还有他对一些早期变化的分析,根据这些变化,曾预测到南方黑人的反叛。

除了他在预期和种族问题上的工作之外,缪尔达尔还由于他对应用于不发达经济的传统的经济理论的批判而闻名于世。

他的整个工作,贯穿着对主流经济理论和社会理论五个方面的批评。首先,他呼吁,现实主义并不是对抽象的批判。他的批评是,选取了毫不相关的特征,而
582 忽略了相关的特征("机会主义的忽略")。第二点批评是,发展、经济增长或福利的定义过于狭窄和抽象。制定目标的基础,应该是人民的实际需要和评价,而不应该是经济学家的抽象或玄学家的空洞概念。他的第三点批评是针对定义的狭窄和理论的局限而言的。缪尔达尔提倡的制度分析的实质,就是把全部有关的知识和技术都应用于对一个问题的分析中去。在相互依存的社会体系中,没有经济问题、政治问题或社会问题,存在的只是问题。他的第四点批评,针对的是虚假的客观性。在科学分析的幌子下,这种客观性隐藏着政治上的评价和利益。缪尔达尔认为,应该用明确的评价来取代伪科学。当然,他认识到评价和事实之间的复杂关系,但是从他富于青春活力的《经济理论发展中的政治因素》起,他一直在反对遗存的自然法和功利主义。根据这些,我们可以从纯粹的分析当中,得到一些启示。缪尔达尔的第五点批评是反对偏见和混乱的术语。他揭露了隐藏在诸如"联合国"、"国际的"、"价值"、"福利"等用语之下的机会主义利益和"外交手腕"。上述所提到的批评特征都结合体现在专家治国论者身上。他们把经济(或其他技术)关系,从它们所在的社会关系中分离出来,忽略社会和政治变量,从而照顾了那些否则就会受到伤害的既得利益者。他们自称是科学的和客观的,但是他们对社会和文化因素反应迟钝。因为大多数专家、学者和计划人员都是这种类型的人,因而他激怒了很多人。

人们也许会问,目光短浅的专家治国论者能否被一种将社会变量公开地引入正式模型的分析方法所取代?缪尔达尔的回答是:能,也不能。在某些领域,对概念加以扩展或者重新定义,可以成功。可以研究营养更良的生产效果,投资和消费之间的界限也可以重新划分。气候、社会态度和制度的影响,可以作为约束或作为变量引入进来。可以建立一个农业生产函数,在这种函数中,保健、教育到城市的距离,等等,都作为"投入"。资本也可以重新加以定义,使之可以包括现在的资源耗费能增加将来的产量之类的任何东西。

不过,这样的修正也有局限。这些局限既存在于对事实的分析,也存在于政策建议当中。在事实的分析中,如果现在的支出和以后的"产出"之间的联系十分脆弱,就像发动计划生育运动或土地改革一样,这种重新阐述就会遇到困难。

在价值的分析上,按缪尔达尔的观点,社会福利函数的建立并不是一件逻辑推理的工作。一个政党的社会项目的协调统一,并不像一个计算机程序或一个逻辑上协调一致的系统,而更像个性的协调统一。分析问题不仅要通过演绎推理,而且也要通过移情、想象、甚至艺术的和直观的理解。手段和目的、目标和工具、都是把握对阶级、利益集团或整个社会评价的,可以使人误入歧途的方式。因为它们的协调和统一并非是逻辑的,而是心理的。

在《亚洲的戏剧:各国贫困考察》中,缪尔达尔明确地表述了他对"现代化理想"的看法。这些理想包括:理性,对将来的计划,生产率的提高,生活水平的提高,社

会和经济的平等,制度和社会态度的改善,民族团结,国家的独立,政治民主和社会风纪。

缪尔达尔的观念宝库中,有一个重要的观念:循环的或积累的因果关系(或邪恶的,或公正的循环)。这种观念最初在《进退维谷的美国》中得到充分的阐述。它假定,通过专业化或规模经济,收益是递增的。它也表明,数量微小的优势如何扩展。

这种观念可以回溯到威克塞尔。威克塞尔在《利息与价格》(1898年)一书中,根据上升的积累过程和下降的积累过程,分析了自然利率和市场利率之间的差异,直到这种差异被完全消除。威克塞尔指出,如果银行的贷款利率低于实际资本收益率,就会促进工厂和设备的生产和投资的扩张。结果,只要贷款利率低于实际利率,价格就会上升,并继续累进地提高。

积累因果关系的原理可以用来说明,作为几个变量相互作用的结果的偏离均衡位置的运动。在阐述这个重要的原理的过程中,缪尔达尔并不总是完全清楚的。有迹象表明,任何一种形式的循环,或互为因果,或相互作用都是积累的,从而也是失衡的。因为一系列互为因果的事件,在经过一次波动之后,会迅速地收敛到最初的稳定均衡,或收敛到其他的稳定均衡点。为了取得不稳定,一个偏离初始位置的积累运动,互相依存系数的数值必须大于某一临界最低值。例如,提高消费会增加收入,而收入的增加,反过来又会提高消费,等等,是无穷无尽的。但是,只要边际消费倾向小于1,这个无穷的数列就会收敛于一个有限的值。

缪尔达尔把积累因果关系的观念辉煌地应用于价格预期(《货币均衡论》)和区域之间的关系上(《经济理论和不发达地区》,1957年,在美国出版时,该书的标题为《富饶的土地和贫困》)。他证明,当落后地区陷入相对,甚至绝对贫困时,增长极的优势是如何成为积累性的。

缪尔达尔把社会变量的观念,譬如不喜欢黑人,以及对他们的行为(技术水平低、犯罪、疾病等等)的偏见,应用到经济变量,首先是应用到所谓的"经济"和"非经济变量"之间的相互作用上去。这样,较好的营养、较好的保健、较好的教育、较高的生产率,从而进一步改善健康、教育和营养水平的能力之间的关系说明,把非经济变量纳入分析当中,开拓了众多的积累过程的可能性,而对于这些,传统的经济分析是不知道的。这也防止了单因果解释并避免给出包治百病的万灵丹药。

积累因果关系概念的周期特征,是通过下列事实说明的:相互作用不仅发生在各种因素相互作用的社会制度上,而且它也随着时间的变化而变化;因此,记忆和预期非常重要。对任何一个既定的变量,譬如说对价格的反应,根据这个变量的历史的不同而不同。正是在分析的动态特征和它对政策的涵义这一点上,缪尔达尔的分析和那些根据一般均衡进行思维的经济学家的分析完全不同。

在《经济理论和不发达地区》(1957年)和以后的《亚洲的戏剧:各国贫困考察》(1968年)中,缪尔达尔使用"回波"和"扩散"的概念来分析处于不同发展阶段 583
的地区和整个国家的运动,分析国家统一的影响。这是对稳态均衡分析的另一种非常具有启发意义的,现实主义的和富有成效的解释。稳态均衡分析通常建立在竞争条件和收益递减的基础上,它的结论是,收益是广泛和平等地进行分配的。

像马克思(Marx)主义者一样,缪尔达尔强调权力和财产的不平等分配,作为一种障碍,不仅是对平等,而且也是对效率和增长的阻碍。但是,缪尔达尔的结论不是马克思主义的。他把制度的直接计划和社会态度的形成(马克思把它们看作是上层建筑的一部分),看作是必要的,尽管这很困难。这部分是因为他相信,社会态度和制度是惰性的,部分是因为目的在于改变社会态度和制度的政策本身就是社会制度的一部分,是权力和财产结构的一部分。显然,对那些被认为是在制度内完全决定的变量进行分析,也有一些逻辑上的困难。

在《亚洲的戏剧:各国贫困考察》中,缪尔达尔批判了那种他称之为"软弱的国家"的政府。这种批判有时被误解了。在缪尔达尔的用法中,"软弱"与高度的强制、暴力和残酷是十分兼容的。斯里兰卡的泰米尔人,缅甸的印度人,印度尼西亚的华人,巴基斯坦的印度人,印度的穆斯林,孟加拉国的比哈尔人——他举了六个他称之为"软弱的"国家——并不能说他们极度软弱。"软弱的国家"也使用军事暴力,既包括对内的,也包括对外的。"软弱"在于他们不愿意为了实施他们所宣布的政策目标而进行强制。这并非是因为他们文雅或虚弱,而是权力结构和实际目标与口头表白之间差距的反映。

缪尔达尔用他的方法,分析了70年代西方发达国家与普遍的失业结合在一起的通货膨胀。他不是创造,就是首先使用"滞胀"一词的人之一。他认为,滞胀的原因在于作为压力集团的生产者组织;消费者的分散和处于相对虚弱的地位;在于鼓励投机性支出的税收制度;在于市场结构和在于行政性寡头垄断定价的方法。缪尔达尔谴责通货膨胀,认为它是造成社会高度不和的一个因素。

缪尔达尔偏爱的分析方法,既不是苏联式的权威和武力,也不是资本主义式的自由放任,而是一种第三条道路:在制定计划时使用价格,直接改造社会态度和制度,使之作为改革的工具。他的方法与那些被马克思斥之为乌托邦主义而被抛弃的社会主义者具有更多的共鸣。困难在于,任何工具,即使想用于改革,在一个既定的权力结构中,也可能被用来重建旧的均衡。甚至用

意良好的资源配置,限额配给,签发许可证,进行控制,也可能反而加强了垄断和大企业。如何打破这种阻塞?缪尔达尔的结论,并不是革命,而是依赖源于美国信条和现代化理想中自身改革的可能性,源于所选择和宣称的信念和行动之间的压力。

《进退维谷的美国》和《亚洲的戏剧:各国贫困考察》是两本论述理想和现实之间的相互作用和冲突的书。书中还讨论了这二者之间如何,以及什么时候发生冲突和其中之一必须让位的问题。许多传统的经济理论,目的都在于把这种冲突隐藏起来,加以理性化。然而,这种理性化本身或迟或早,人们必然会对它们加以重新评估。当这种重新评估到来之时,不是使理想符合于现实,就是用理想来塑造现实。

保罗·斯特里顿(Paul Streeten) 著

黄谷 译 俞品根 校

参阅: Cumulative Causation; Ex ante and Ex post; Institutional Economics; Monetary Equilibrium; Stagflation。

著作选目:

1927. *Prisbildningsproblemet och föränderligheten*. Uppsala and Stockholm: Almqvist & Wiksell.
1930. *Vetenskap och politik i nationalokonomien*. P.A. Stockholm: Norstedt.
1931. Om penningteoretisk jämvikt 5–6. *Ekonomisk Tidskrift*.
1932. *Das Politische Element in der nationalökonomischen Doktrinbildung*. Berlin: Junker and Dünnhaupt.
1933a. *The Cost of Living in Sweden 1830–1930*. London: P.S. King & Son.
1933b. Der Gleichgewichtsbegriff als Instrument der geldtheoretischen Analyse. In *Beiträge zur Geldtheorie*, ed. Friedrich von Hayek, Vienna: Springer-Verlag (expanded version of Myrdal (1931)).
1933c. Konjunktur och offentlig hushållning. Bihang til riksdagens protokoll, 1st collection, Appendix III.
1933d. Das Zweck-Mittel-Denken in der Nationalökonomie. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 4.
1934a. *Finanspolitikens ekonomiska verkningar*. Stockholm: P.A. Norstedt.
1934b. (With Alva Myrdal.) *Kris i befolkningsfrågan*. Stockholm: A. Bonnier.
1939. *Monetary Equilibrium*. London: Hodge.
1940. *Population: A Problem for Democracy*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
1944a. *An American Dilemma: The Negro Problem and Modern Democracy*. New York: Harper. Paperback edn, New York: McGraw-Hill, 1964.
1944b. *Varning för fredsoptimism*. Stockholm: Bonniers.
1945. *Warnung gegen Friedensoptimismus*. Zurich: Europa Verlag.
1953. *The Political Element in the Development of Economic Theory*. Trans. P. Streeten, London: Routledge & Kegan Paul; Cambridge, Mass.: Harvard University Press. (Originally published in German.)
1955. *Realities and Illusions in Regard to Intergovernmental Organisations*. Oxford: Oxford University Press.
1956a. *Development and Underdevelopment: A Note on the Mechanism of National and International Inequality*. Cairo: National Bank of Egypt.
1956b. *An International Economy: Problems and Prospects*. London: Routledge & Kegan Paul.
1957. *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth; New York: Harper.
1958. *Value in Social Theory: A Selection of Essays on Methodology*. Ed. P. Streeten, London: Routledge & Kegan Paul.
1960. *Beyond the Welfare State*. New Haven: Yale University Press.
1961. Value-loaded concepts. In *Money, Growth and Methodology and Other Essays in Honor of Johan Åkerman*, ed. H. Hegeland, Lund: Gleerup.
1963. *Challenge to Affluence*. New York: Pantheon.
1968. *Asian Drama: An Inquiry Into the Poverty of Nations*. New York: Twentieth Century Fund.
1969. *Objectivity in Social Research*. New York: Pantheon.
1970a. *The Challenge of World Poverty: A World Anti-poverty Program in Outline*. New York: Pantheon.
1970b. The 'soft state' in underdeveloped countries. In *Unfashionable Economics*, ed. P. Streeten, London: Weidenfeld & Nicolson.
1972. *Against the Stream: Critical Essays on Economics*. New York: Pantheon.

N

NAIRU

非加速通货膨胀失业率

参见：Full Employment; Involuntary Unemployment; Natural Rate of Unemployment。

Nash Equilibrium

纳什均衡

纳什均衡这个概念在非合作对策论中起一种核心作用。它目前的形式是约翰·纳什(John Nash, 1950、1951年)的研究成果，然而，它至少可以追溯到古诺(Cournot, 1938年)的研究。本文首先介绍纳什均衡的正式定义及其某些数学性质。然后我们要问：纳什均衡是回答什么问题的。对这个问题的回答又进一步引出均衡选择的问题，我们从两个方面考虑这个问题：一些非正式的概念，如谢林(Schelling, 1960年)的焦点；以及有关精炼的或完善的纳什均衡的正式理论，这些理论主要是塞尔顿(Selten, 1965、1975年)的贡献。我们以对两个相关问题的简短讨论作为结尾——哈萨尼(Harsanyi, 1967—1968年)的不完全信息对策概念和奥曼(Aumann, 1973年)的相关均衡。

1. 定义及简单的数学性质 我们通过简单确定一个正常形式的有限局中人和行动的对策来给出纳什均衡的定义。设有I个局中人，用$i=1,...,I$表示。局中人i在N_i个纯策略中选择；记S_i为该策略集，s_i是S_i中一个典型策略。一个策略轮廓$s=(s_1,...,s_I)$是各个局中人的策略向量，我们记对于$\prod_{i=1}^{I}S_i$的S为所有策略轮廓的集合。对一个策略轮廓$s=(s_1,...,s_I)\in S$及一个对于局中人i的策略$s_i'\in S_i$。用$s|s_i'$记策略轮廓$(s_1,...,s_{i-1},s_i',s_{i+1},...,s_I)$或$s$有$i$部分的$s$变成了$s_i'$。对每个局中人$i$和策略分布$s$，$u_i(s)$代表$i$的预期效用或赢得，如果局中人们采用策略分布$s$的话。

定义 纳什均衡(在纯策略中)是指这样一种策略分布s：对每个i和$s_i'\in S_i$，都成立$u_i(s)\geqslant u_i(s|s_i')$。这就是说，如果其他局中人不改变其策略，任何一个局中人都不能通过改变自己的s部分来得到更大的效用。

这一基本定义往往扩展到独立混合策略分布，如下所述给出S_i，记$\sum_i$为局中人i的混合策略集，即所有概率都分布S_i之上，记$\sum$为$\prod_{i=1}^{I}\sum_i$，$\sigma=(\sigma_1,...,\sigma_I)$，$\sigma|\sigma_i'$，等等。如前述。令$u_i(\sigma)$为局中人$i$的预期效用，从而把效用函数从域$s$扩展到域$\sum$：

$$u_i(\sigma)=\sum_{s_1}\cdots\sum_{s_I}u_i(s_1,...,s_I)\sigma_1(s_1)...\sigma_I(s_I)$$

于是，用σ替换s，σ_i替换s_i，一个混合策略的纳什均衡的定义正如上述。等价地，仅当s_i在给他带来最大预期效用的各种纯策略中时，局中人i才会垂青于纯策略s_i。

这一正式概念是由约翰·纳什(1950、1951年)提出来的。卢斯(Luce)和雷法(Raiffa)(1957年)给出了有影响和重要的早期评论。纳什还证明，在一个有限局中人和行动的对策中，至少总存在一个纳什均衡，虽然当我们考察混合策略时才能完全保证其存在——标准例子(如钱币搭配)表明，存在着没有纯策略均衡的对策。一个纳什均衡点是存在的证明，是布劳威尔(Brouwer)混合点定理的一种运用。纳什均衡以自然形态扩展到无限个局中人和(或)纯策略的对策，虽然在那些情况下纳什均衡是否存在是成问题的；这里我们不对此进行深入的讨论。

2. 纳什均衡的哲理 纳什均衡是为了回答什么问题的，直到现在仍是种种探讨和争论的题目。大多数人认为它是随如下情况而变化的一种过程。

假设，在一个特殊对策中，局中人通过某些暂时的非指定手段就每个局中人如何进行对策的规则达成了一项"协议"。这项"协议"具体指定了每个局中人其中特殊的策略选择，每个局中人都了解其他局中人在他之后的策略选择，虽然除了对策中已正式规定的部分外，局中人可能并不服从强制机制。一个局中人将不会考虑其他局中人是否自我强制遵守这项协议(或策略上是稳定的)，他假设其他局中人将遵守协议，因此，他将倾向于违背协议，并选择协议指定之外的某种策略。所以，为了在此意义上自我强制，协议就必须形成一种纳什均衡。(如果局中人可以把一种公众随机化作为协议的一部分，我们就会得到一些纳什均衡点的凸组合，作为候选的自我强制协议。参见本文第6节有关局部私人随机化时可以做什么的部分。)

这并不是说每个纳什均衡都是个自我强制协议，例如，在已建模的这种情况下，考虑多个局中人的背信问题(以及强均衡的概念，这是一种策略指派，根据这种指派，不联合可能形成有利可图的背叛，而后入局)可能是适当的。这并不是说这种协议如何执行，也不是说没有协议的话将会发生什么情况。确实，后一种情况，纳什均衡概念对我们没什么特殊意义。

深入一步的问题是：除了形成纳什均衡要有协议这个条件之外，可能还要增加哪些必要条件呢？一部

分(肯定不是全部)答案在第 4 节中给出。如果没有协议,将会发生什么情况?本文不涉及这个问题,在这方面,读者可参阅伯恩海姆(Bernheim, 1984 年)和皮尔斯(Pearce, 1984 年)的著作。一项协议可能是怎样产生的呢?下面谈这个问题。

3. 达成"协议" 就如何进行对策达成一项协议的一种办法,可能是在对策之前,在局中人之间进行明确的谈判。(如果发生这种情况,重要的是在局中人得
585 到私人信息之前进行谈判。因为那种信息在谈判过程中可能泄露出来。)我们不能保证局中人之间能达成一项协议。我们也不能说将会达成一项什么协议。但若协议是如上述那样自我强制的,则它肯定是一种均衡。即,通过对策前谈判可能达成的自我强制协议的范围包含在纳什均衡集内。

关于对策前谈判的任何情况都包含在它之内,在纳什均衡中进行选择的机会,有赖于人们想象的对策前谈判的机制。例如,我们可以设想,在对策前一个局中人只能讲一次话,然后就开始对策,那么,自然可以假设,这个局中人如果可提出某种均衡的话,他将提出对自己有利的一种均衡(法雷尔(Farrell), 1985 年)。这种对策前谈判如何影响所达成的任何协议的性质,这是个相对未深入探讨的课题。(后面在讨论相关均衡时,我们再转而谈对策前谈判。)

然而,如果没有明确的对策前谈判又会怎样呢?即便如此,在某些情况下,就某些特殊的对策来说,局中人还是可以知道人将做什么(至少概率很大)。一个很简单的例子,是如表 1 所示的两个局中人的双矩阵对策。这两个局中人分别叫"行"和"列",都要在不经商量情况下,同时做一选择:"行"在顶行和底行中选一,"列"在左列和右列中选一。在这些选择既定的情况下,赢得在行的赢得选择方格中首先列出,这样,例如在表 1 中,如果选择是顶行和左列,则"行"得 1,"列"得 0。像表 1 这种对策中,局中人决定怎样做通常是没什么问题的。"行"选顶行,"列"选右列,注意,这是个纳什均衡。然而底行和左列角是另一个纳什均衡。所以,纳什均衡是必要条件,而非充分条件。

表 1

	左列	右列
顶 行	1, 0	5, 5
底 行	2, 2	0, 1

另一个双矩阵对策说明这样的情况——那些隐含的协议并非总会形成。分析一下表 2 的对策,"行"在第一行和第二行中选一,"列"在四列中选一。该对策存在三个纳什均衡,其中两个采用纯策略,一个采用混合策略达到。并且,三个均衡中没有一个是在具有正概率的第 3 列进行的。在大多数情况下(在非正式的学生实验中,有以硬币为单位的赢得),"列"选择第三列,"行"选第二行。行局中人中的一些非凡者选第一行,这足以使第三列成为"列"的最优选择。因为不存在任何明确的"协议",列可以通过显然是在非均衡中的一个列而实现最优。

表 2

	列 1	列 2	列 3	列 4
行 1	20, 5	0, 4	1, 3	$2, -10^4$
行 2	$0, -10^4$	$1, -10^3$	3, 3	5, 10

表 1 的对策从结果来看似乎太简单,然而在一些复杂得多的对策中,也能发现类似的现象。考虑下面的对策。有两个局中人,均为美国大学生。给出美国的 11 个城市:亚特兰大、波士顿、芝加哥、达拉斯、丹佛、堪萨斯城、洛杉矶、纽约、费城、菲尼克斯、旧金山。给每个城市派定一个反映其商业、文化等方面重要性的指数。关于这些指数,两个学生都知道纽约为最高——100,堪萨斯城为最低——1。要求学生独立地和不经商量地选择这些城市的一个子集。其中一个必须选波士顿,另一个必须选旧金山(所有这些规则在局中人看来都是常识)。两张单子列出后进行比较。若某个城市出现在一张单子上,而没出现在另一张单子上,则列出此城市的这个学生就赢得与该城市指数数目相当的美元;若一个城市同时出现在这两张单子上,则两个学生每人失去相当于该城市指数两倍的美元。如果两个学生恰好把 11 个城市不重复地分成两个表,则他们赢得的将三倍于这些城市的指数和。

在采用纯策略情况下,该对策有 512 个纳什均衡。然而在对策进行过程中,两个学生之间表现出十分惊人的协调水平。含波士顿的单子几乎总包含纽约和费城,芝加哥略少出现(但仍十分可能出现),亚特兰大更少一些;含旧金山的单子几乎肯定包含洛杉矶,菲尼克斯和丹佛,达拉斯略少出现,堪萨斯城更少一些(如果存在争论,则几乎总包含亚特兰大和(或)堪萨斯城)。当然,读者知道是什么缘故了:两个学生很快就按地理位置原则进行划分列表。他们这样做并没有进行商量,对策中的某种因素使他们以这种方式集中注意力。

谢林(1960)提出并讨论了焦点纳什均衡,这就是这种均衡的一个例子。谢林讨论了焦点(或者在某些情况下成为焦点的焦点)均衡往往具有的一系列性质:对称性、性质上的唯一性、公平性。除了这些模糊的一般性之外,焦点显然受对策的环境和表现形式的影响。如果我们用 11 个字母替换这 11 个城市:A、B、C、D、E、K、L、N、P、Q和S,那么,含B的单子将包含A、C、D、E和(可能)K,而含S的单子将包含L、N、P、Q和(可能)K。(在模拟中,假设局中人知道N具有最高指数,并出于某种公平的考虑,则K很可能出现在包含B的单子中。)对策参加者的情况也影响焦点的证据在于:如果上面的美国城市对策由两个外国学生进行(各自都知

道对方是外国人),那么,使用字母表规则的可能性会大大增加。还有,经验也会影响焦点的证据在于:罗思(Roth)和舒马克(Schoumaker)(1983年)考察一个存在两种自然焦点的劳资谈判对策;他们通过实验表明,局中人依各自的经验倾向于这一个或那一个焦点。

焦点理论尽管显然是重要的(无论是在纳什均衡的应用方面,还是就其本身意义来说),却依然是个未开发的领域。若不进行正规研究,那么,在许多情况下,纳什均衡的应用只能根据一种很模糊的思想认为是正确的。

罗恩和舒马克的实验研究给出了怎样达成协议的另一种解释;即通过调整预期的动态过程实现。设想有一群局中人一再进行某项具体对策,在每一轮对策完后得知对手的策略,并根据得知的信息在下轮修改自己的策略。我们可以想见,在这种过程中,存在着向某个静态均衡的收敛,它将是一种纳什均衡。但是这种生动的想象需要修正:如果局中人和同样一些对手(或一
586 个小而可分辨的对手集)一次又一次展开对策,那么,在他们进行的大型(超级)对策中,就会有比一次对策要多得多的均衡。即使更换了对手,局中人也可以保留由过去的对策中得到的经验,这种经验会扩大均衡集。为了消除这些影响,局中人必须对付不断更换的对手,以避免任何既得信息的影响。这并不现实,而且,如果那一过程达到的"动态静止均衡"是个纳什均衡的话,人们还必须仔细研究每一轮对策后所交换的信息量。尽管麻烦这么多,人们还是对那种动态过程做了一些研究,提出了协议可能形成的某种进一步的途径。

最后,并又一次在焦点意义上,如果真有种单一的普遍适用的关于如何进行对策(或有疑问对策)的理论,"协议"就将达成。这样一种理论的例子是哈萨尼(1975年)的追踪程序。

4. 其他必要条件:完善及其他改进 考虑一下表3的双矩阵对策。纯策略中有两个纳什均衡:顶左和底右。设想,由于某种原因,底右为一致意见(例如,在对策前谈判中,只让"列"发言,以致他提出对自己最有利的均衡)我们能认为这是一种自我强制的协议吗?

表3

	左	右
顶行	2, 1	0, 0
底行	1, 2	1, 2

注意,通过选择右列,"列"就选出了一种弱优势的策略。不管"行"怎样做,那对于"列"是和选择左列一样的,如果"行"选择了顶行,"列"的结果只会更好。底右是一种纳什均衡,因为若肯定"行"选择底行,"列"选左列或右列是完全一样的,但我们可以想到,"列"若对"行"是否确实遵守协议哪怕有一丁点的疑惑,"列"就会转向左列。如果我们考虑到这一点,底右就不像是一个自我强制的协议。

分析下面的扩展型对策(以后称为对策A)。一个叫做"行"的局中人,通过在两个行动——T和B——选择其一而开始对策。如果"行"选择B,则对策结束,"行"得1而另一局中人"列"得2。如果"行"选择T,"列"须在两个行动——L和R中选择。选择是T和L,"行"得2,"列"得1,选择是T和R,双方都得零。现在,如果"行"选择T,那么"列"会选L,得1总比得0好。要是"列"选择L,"行"宁愿选择T而不是B。确实,T、L是对策A的一个纳什均衡。但B、R是另一个纳什均衡。(注意,虽然"行"选择B与"列"的任何选择无关,但我们还是指一种选择,在此例是R,以便"行"可以估计如果他选择T的话将会发生什么情况。)如果"行"认为"列"会选R,则"行"会相应选择B。但如果"行"选择了B,则"列"选择R并不会使他有什么损失。但是,这第二个均衡不像是自我强制协议:如果"行"真的选择了T,"列"就会陷入困境;面对T的既成事实,他真会选择R吗?

以上两个对策之间的联系是很清楚的。表3给出了对策A的正常表现形式。在每种情况下,(也许)由于略微不同的原因,我们看到,可能存在的纳什均衡看来并不是自我强制协议的可行候选者。这些例子引出了个一般问题:可用于叙述自我强制协议的其他正式必要标准是什么?

对策A是具有完全信息的一个有限对策:有限行动和反行动在数量上是有限的,并且局中人完全了解已泄露出来的信息。怎样解(或进行)这种对策,答案似乎是很明显的。从对策树的尾部开始,一个局中人发现最后一个局中人如何行动,进而决定自己的行动。然后一个局中人退回一步,找出倒数第二个局中人的行动,如此类推,用逆向归纳法推理出解。回溯到库恩(Kuhn, 1953年)(或者更早些),当时人们就已懂得,这种程序能产生纳什均衡(而且,若逆向推理的任何阶段都不存在任何约束条件,则能得到唯一的解)。相应地,在正常形式中有时会遇到有控制解的对策——在那里,重复消去有控制的(或弱的或严格的)策略导致人们使用一种单一的策略组合。当那种标准适用时,应用它们似乎是合理的。(尽管在某些运用中,这些标准的运用导致一些反直觉的结果:参见塞尔顿(1978年)及有关连锁商店悖论的文献。)

对策A中运用的直觉法,可以推广到完全信息的、有限对策之外。以塞尔顿(1965、1975年)富有启发性的著作为开端,好几个作者已改进或"完善"了纳什均衡的概念,得到形成自我强制协议的其他必要条件。第一种改进是塞尔顿(1965年)关于子对策完全性的概念。在扩展型对策的任一点,如果所有局中人对已泄露的信息达成一致看法,那么"还剩下什么"这问题本身就是一个扩展型对策。我们可能需要知道,在这种情况

下，局中人预期，就这个子对策者达成的协议构成了该子对策的一个纳什均衡。这适用于对策A，以及普遍适用于所有完全信息的有限对策。但它的富于成效的运用却不是在有限对策（例如参见鲁宾斯坦(Rubinstein)，1982年）或不完全信息对策。塞尔顿（1975年）提出了称为完全性的其他条件（或有的文献中称为颤抖的手的完全性）。这有些难于描述，不过基本思想是：每个局中人的策略应该是对其他局中人策略的最佳反应，在这里，第一个局中人不能不考虑到对手可能（概率也许很小）不遵守协议的概率。因此，例如在表3中，“列”由于担心“行”可能“误”选顶行而将选择左列。

根据这些思想，提出了一系列可供选择的改进（较强和较弱的都有），这里要提及其中3种（很抱歉作了删简）：梅尔森(Myerson, 1978)加强了所谓合理性的完全性，在这里大致假设，某个局中人犯一次“错误”的机会与错误的严重性有关。克雷普斯(Kreps)和威尔逊(Wilson)（1982年）给出了一个（相对于完全性而言）较弱的扩展型对策标准，称之为序列均衡。它的基本思想是——在一个对策树的所有部分的行为，都应该从某些信条来看是合理的，这些信条如展开对策与局中人已确知的不发生冲突。这与子对策的完全性处处相随；在对策A中，要行动的“列”可能不再相信“行”会选择B；事实上它要采取与这相矛盾的行动。所以，他的选择必然是在其信念既定时作出的最佳选择，在比例中，只要轮到他行动时，他肯定会这样做。不过，这
587 种思想比子对策完全性更强；确实，它“几乎等价”于完全性。最后，科尔伯格(Kohlberg)和默顿斯(Mertens)（1982年）指出，其他标准不适于应用，并且不具有自然的性质，如对相同正常形式对策的若干扩展型表示具有不变性，他们提出了稳定性这个概念，它是个集值概念，含有一系列非常直觉的限制。

在写作此条目时，改进工作仍在积极进行。这些简短的描述在写的时候就可能过时了，读者看到此条时肯定是过时了。然而这项工作的程式是清楚的：纳什均衡给出了“自我强制协议”的一个必要的，但远非充分的条件；可以衡量种种候选协议的其他正式标准的确定，还要做很多工作。

5. 不完全信息对策 在纳什均衡中，我们（必要地）假设，局中人都了解其对手要选择的策略。这种假设在以下一些情况下看来特别不可信：某些局中人起初拥有其他局中人所缺乏的关于他们自己的爱好、能力甚至对策规则方面的知识。例如，可以想象“行”和“列”进行对策A，但“行”不确知“列”的赢得是什么。特别是，“行”留意下列可能性：在“行”选择T时，“列”很可能愿意选择R，而不选择L。这并不像看上去的那么奇怪；也许会出现这种形势——“列”从“行”的受损中得到的“心理效用”到什么程度，这是“行”感到没有把握的。在经济学应用中（设“行”和“列”为厂商），这种不确定性可能反映为一个厂商起初对其竞争者的金融或人力资本资源等信息的不确定性。因此，要把纳什均衡分析（以及一般的对策理论）运用于那种形势就不明智了。

不过，有分析那种形势的一种标准办法。它涉及到约翰·哈萨尼（1967—1968年）建立的所谓不完全信息对策。这个概念是难以捉摸的，但可以给出个简单的描述。我们可以想象，局中人在初始信息方面的差别可以追溯到一种两步对策前过程。在开始，各局中人的信息起点相同。在什么是对策规则等问题上存在着初始不确定性，这种不确定性将在对策过程中加以解决，并且，局中人对于将如何解决这种不确定性有先验的判断。（人们几乎总是假设，这些先验的判断是同一的，确实，许多人坚持这种假设，他们觉得这是唯一具有哲理意义的合理假设，在很多地方称之为哈萨尼教条。）自然的进程消除了不确定性，并且有选择地向局中人透露出解的一部分。这就是说，一个局中人（在最初一轮信息交换中）可能得知没有透露给另一局中人的信息。然后，对策开始；局中人在知晓对策规则方面的这种初始差别，源于对策开始之前由自然过程知之局中人的信息方面的差别。所以，例如，为了模拟对策A中“行”关于“列”的赢得的不确定性，我们可以设想：根据“列”的赢得结构，可以区分出对局中人可能进行的几种可能的对策。现给出“列”赢得的初始概率分布。自然过程为“列”选择了一个赢得结构，并让“列”知道，而不让“行”知道这个结构是什么。于是，这个对策开始时，“行”关于“列”的赢得是不确定的。

在这个模型中，“列”了解“行”的不确定性的性质。并且，在作纳什均衡分析时，“列”（如果他能的话）将取得这种不确定性之利。如前所述，在纳什均衡中，我们对确实是自然过程所选择的特别“规则”指定局中人的行动选择。但我们还指定局中人将如何不同于自然选择（以及他们有知识时的选择）去采取行动。这是必须的，因为当一个局中人对于自然选择模糊不清时，重要的是他随后的局中人将做什么不同于自然选择的行动。

我们这个例子对于了解这种方法的全部力量是太简单了，不过读者也不必查阅很多文献去寻找这种例子。为了扩展纳什（以及对策论）分析的应用范围，这种方法已在许多事例中得到应用。如果能熟练运用，它能模拟各种各样的情况，而且，虽然（为了保持易处理性）人们必须满足于一些高度型式化的模型，但具有明显直觉成份的定性见解还是被提出来了。

6. 协调均衡 为证明纳什均衡的正当性而讲的事情之一是，局中人在对策前的聚会，并且他们（也许）能谈成一个自我强制协议。这进而导出，在某些情况下，局中人运用智慧可以比他们在任何纳什均衡下干得更好。

分析表4的双矩阵对策,这个表取自奥曼(1985年)。存在3个纳什均衡:底左、顶右和一个混合策略均衡,在这个均衡中,每个局中人得到14/3的预期赢得。

表4

	左	右
顶行	6, 6	2, 7
底行	7, 2	0, 0

现假设,在对策前的谈判中,一局中人向另一局中人建议,请个参谋来进行以下的步骤。参谋掷一个六面骰子,若骰子是1点或2点,他就私下里让"行"选择顶行,让"列"选择左列;如果是3点或4点,则让"行"选择顶行,让"列"选择右列;如果是5点或6点,则让"行"选择底行,让"列"选择左列。关键是,给某个局中人的指令中不能提及有关另一个局中人的内容,每个局中人被告知的只是他自己应该做什么。

从每个局中人都假定对方按指令行动这种意义上说,这些指令是自我强制的吗?能很好地执行吗?分析一下"行"的情况。如果叫他选择底行,他便知道骰子是5点或6点,因此"列"必然被告知选择左列。因此,"行"的最佳选择确实是底行。如果让"行"选择顶行,他只知道骰子的点数在1—4之间,因而"列"可能被告知选择右列,也可能被告知选择左列,概率各为1/2。但如果"行"断定"列"在左列和右列之中选择,每个选择的概率为1/2,那么,他选择顶行确实也比选择底行好。对称的推理表明,这种安排对"列"是自我强制的。

运用这些指令,局中人的预期赢得向量是(5,5),它处于纳什均衡集以外。确实,它处于纳什赢得集的凸壳之外。显然,纳什均衡集(的凸壳)并不是对策潜在自我强制协议的完整集,至少如果局中人使用并指导参谋协调各局中人的行动时是如此。

最后这句语是关键。在纳什均衡情况下,假定局中人是相互独立地选择自己策略的。通过参谋的干预,他们可以使策略选择达成协调。这正是奥曼(1973年)的基本见解。福格斯(Forges, 1985年)和迈尔森(1984
588 年)将它做了扩展。他们指出,如果扩展型对策过程中参谋可以传递消息的话,协调的概率还会增大。如果对策过程中局中人可以私下向参谋通过他目前有的或将来有的信息,协调的概率也还会增大。

与纳什均衡集不同,协调均衡集的数学结构很简单:它是个凸多边形,用简单的数学编程技术就可轻而易举地算出来(而计算纳什均衡则要困难得多)。也许更重要的是,奥曼(1987年)在协调均衡这种类型的不完全信息对策与"所有局中人的贝叶斯(Bayes)理性常识"之间,建立了一种优美的联系。

戴维·M·克雷普斯(David M. Kreps) 著

张雪梅 译 吴奇 校

参阅: Bargaining; Bidding; Exchange; Game Theory; Repeated Games。

参考文献:

Aumann, R. 1973. Subjectivity and correlation in randomized strategies. *Journal of Mathematical Economics* 1, 67–96.

Aumann, R. 1987. Correlated equilibrium as an expression of Bayesian rationality. *Econometrica* 55.

Bernheim, D. 1984. Rationalizable strategic behavior. *Econometrica* 52, 1007–28.

Cournot, A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Paris. Trans. as *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, New York: Macmillan and Company, 1897.

Farrell, J. 1985. Communication equilibria in games. GTE Laboratories, Waltham.

Forges, F. 1986. An approach to communication equilibrium. *Econometrica* 54(6), November, 1375–85.

Harsanyi, J. 1967–8. Games with incomplete information played by Bayesian players. Parts I, II, and III. *Management Science* 14, 159–82; 320–34; 486–502.

Harsanyi, J. 1975. The tracing procedure. *International Journal of Game Theory* 4, 61–94.

Kohlberg, E. and Mertens, J.-F. 1982. On the strategic stability of equilibrium. Working Paper, CORE, Catholic University of Louvain, forthcoming in *Econometrica*.

Kreps, D. and Wilson, R. 1982. Sequential equilibrium. *Econometrica* 50, 863–94.

Kuhn, H. 1953. Extensive games and the problem of information. In *Contributions to the Theory of Games*, Vol. 2, ed. H. Kuhn and A. Tucker, Princeton: Princeton University Press.

Luce, D.R. and Raiffa, H. 1957. *Games and Decisions*. New York: John Wiley.

Myerson, R. 1978. Refinements of the Nash equilibrium concept. *International Journal of Game Theory* 7, 73–80.

Myerson, R. 1984. Sequential equlibria of multistage games. DMSEMS Discussion Paper No. 590, Northwestern University.

Nash, J.F. 1950. Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 36, 48–9.

Nash, J.F. 1951. Non-cooperative games. *Annals of Mathematics* 54, 286–95.

Pearce, D. 1984. Rationalizable strategic behavior and the problem of perfection. *Econometrica* 52, 1029–50.

Roth, A. and Schoumaker, F. 1983. Expectations and reputations in bargaining: an experimental study. *American Economic Review* 73, 362–72.

Rubinstein, A. 1982. Perfect equilibrium in a bargaining model. *Econometrica* 50, 97–109.

Schelling, T. 1960. *The Strategy of Conflict*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Selten, R. 1965. Spieltheoretische Behandlung eines Oligopolmodells mit Nachfragetragheit. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 121, 301–24.

Selten, R. 1975. Re-examination of the perfectness concept for equilibrium points in extensive games. *International Journal of Game Theory* 4, 25–55.

Selten, R. 1978. The chain-store paradox. *Theory and Decision* 9, 127–59.

Nathan, Robert Roy
内森,罗伯特·罗伊(生于1908年)

内森1908年生于俄亥俄州的代顿,在宾夕法尼亚大学受的大学和研究生教育,在乔治敦大学受的法律教育。他受西蒙·库兹涅茨(Simon Kuznets)的影响非常大。是为数不多的几位将国民收入和国民生产总值会计方法积极地引入美国政府的有创见的统计学家之一。从1934年到1940年,他是美国政府商务部国外和国内商务局国民收入处处长。由于受到日益增长的战争的威胁,1940年他从商务部转到生产管理办公室,后又转到战时生产署。在这里,他把国民生产会计法用于战时生产问题,并从中证明了,还没有使用的生产能

力和能够达到的武器生产能力远远大于当时人们普遍相信的水平。他主要负责规模巨大的胜利计划。这个计划，在日本袭击珍珠港前几个星期，得到了罗斯福(Roosevelt)总统的批准。在开战的最初几个月，他同在华盛顿就参加了他们工作的西蒙·库兹涅茨一道，共同制定了切实可行的武器生产计划。这项工作对美国战争准备工作的成功非常重要。德国人没有对他们的可比量进行分析，从而无法知道他们自己的生产可能性，结果是极大地低估了他们自己。

内森的工作也使他与从私人企业转到华盛顿工作的工商界人员发生了尖锐的冲突。这些工商人员相信他们自己的经验，相信他们所具有的知识，认为他过分乐观，不切实际。在同希特勒(Hitler)和日本人开战期间，有好几个月，内森和库兹涅茨的冲突十分明显。1943 年，内森完全离开了这些商人，参加了陆军。

二次世界大战后的 40 年，内森是华盛顿一个十分成功的面向社会咨询的企业，——罗伯特·R·内森联合公司的总裁。他把对经济发展的咨询扩展到二十几个国家的政府，包括法国，南朝鲜，缅甸，哥伦比亚，阿富汗，萨尔瓦多，尼日利亚，印度尼西亚，委内瑞拉和泰国。而且，他还在范围广泛的学术和公共服务组织中积极活动。在自由的华盛顿政治界是一位重要的人物，也是美国统计学会的积极分子和各种公司董事会的成员。

J·K·加尔布雷思(J. K. Galbraith) 著
黄谷 译 俞品根 校

National Debt
国债

现代意义的国债是在佛罗伦萨和其他 15 世纪意大利城市共和国中首先出现的。从这以后国债的使用在欧洲推广开来，一些民族国家，包括西班牙、法国和荷兰都采纳了这种做法。在英国，1688 年威廉奥兰治
589 登基以后，朝着建立更有条理的公开借贷制度方面发展。在 1715 年(参阅迪克森(Dickson)，1967 年)引进了第一个永久性作法。在美国，在亚历山大·汉密尔顿(Alexander Hamilton)这位整体结构的总设计师的协助下，联邦政府承担了国债并通过了有关筹集资金的条款。

从历史上看，之所以增举国债，最一般的理由是战争造成的财政危机的突然出现。然而，这并不是唯一的原因。增加的债务可用作以和平手段扩张国土的一种方式，如美国购买路易斯安那的例子。作为为公共工程融资的一种手段，国债在几代的投资净值方面有时表现了它的优点。如果政府用于项目的投资对以后的几代人产生效益，这几代人对有关的投资成本予以偿还是理所当然的。

30 年代经济衰退及凯恩斯(Keynes)思想影响出现以后，又增加了扩大国债的其他理由。通过举债获得的政府开支被认为可以创造就业，刺激私人经济的发展。外债增加一个国家的负担，内债则可能要使其财富在国内重新分配，对国家整体而言并不一定是额外负担。

这后面提到的扩大国债的理由对于前两个世纪中最流行的最有权威性的理论而言是革命性的。在那一段时间中，大量的意见是赞同国债能少就少的政策。经济学家也对这些意见加以论证，其最有影响的学说是工资基金学说。

赞同削减国债的主要经济观点是该措施会释发出更多的用在私营企业的生产活动上的投资资金。其结果，工资或就业的机会会增加，经济增长率会提高。把资本固置在公有部门就等于把资本浪费掉。同时，减少国债也会改善工资收入者的福利待遇，因为随着政府利息债务的减少，人们要付的税会减少。另一个与此相联系的方面是减少国债会造成有利于社区中的低收入阶层的收入再分配。

在一般性辩论中，上述论点中常常还夹杂着政府借贷行为会给下一代造成不公正的偿还债务的负担的观点。此外公众对政府的信心，即大众信任感，会因政府显示出认真对待减少公债的政策而增强。这一点已被证明。对国债的规模提出警告的人时常做出这样的推断，认为个人及家庭债务与政府债务之间似乎有直接的相似之处。个人或家庭一旦陷入债务之中，就是一种过度花费或经营不善的迹象。这个道理也同样适用于政府。用此种方式推理的人似乎很少把这种类比推广运用到公司企业上去，特别是大企业。

如上所述，一旦把有关财政技术方面的专业问题抛在一边，国债就成了约瑟夫·熊彼特(Joseph Schumpeter)所称之为"经济社会学"的问题。在辩论中批评与辩护所起的作用要胜过系统的经济分析所起的作用(熊彼特，1954 年，第 327 页)。然而，一些著名经济学家对这一课题非常关注，特别是 19 世纪上半叶。

几乎所有主要的英国古典派经济学家都反对保持国债。事实上，政治经济学家就这种债务的终极影响所做出的"凄凉"预测，要早于根据马尔萨斯人口论和农业报酬递减作用所做出的一系列悲观预测。亚当·斯密(Adam Smith)曾预言，他那时代的"巨大债务""从长远上看可能会毁掉所有欧洲大国"，从而进一步助长了这种思潮((1776 年)，1937 年，第 863 页)。

大卫·李嘉图(David Ricardo)对斯密的预言有同感，他还提出了立即全部清偿现有的英国债务永不再借的激进建议，为此严重地损害了他在国会中的前程。按照李嘉图的观点，在与拿破仑(Napoleon)作战而聚集起来的债务，"破坏了物价平衡，使许多人迁往外国以逃避必需承担的捐税负担，这些捐税像磨石一

样挤压着国家的人力物力"(汉萨德(Hansard),1819年,第1022—1024)。托马斯·罗伯特·马尔萨斯(Thomas Robert Malthus)和劳德戴尔(Lauderdale)勋爵都不同意这种观点。他们关注在经济中保持充分的需求,警惕过快地清偿债务产生的危险。但是,马尔萨斯和劳德戴尔是少数派,大多数经济学家赞同至少以一些债务的减少作为紧缩的预算计划的一部分。在后一种人中最有影响的是亨利·帕内尔(Henry Parnell)爵士,此人是下议院财政委员会主席,发表过颇有影响的著作《论财政改革》(1830年)(希尔顿(Hilton),1977年;戈登(Gordon),1979年)。

19世纪后半叶英国的国债逐渐减少,这个课题也就在这个国家失去原来的重要性。19世纪60年代的美国则形势不同,截止到1866年南北战争美国已累积了几乎达到28亿美元的债务。这引起了一些经济学家的警觉,其中包括阿马萨·沃克(Amasa Walker),他像李嘉图(Ricardo)一样,认为这种负担会对经济产生邪恶的影响。与此形成对照的是,亨利·C·凯里(Henry C. Carey)对此没有大惊小怪。他反对急剧地减少债务,因为由此举会产生沉重的税收问题(金梅尔(Kimmel),1959年)。

在经济思想史中被称为"新古典"的那个时期,公共财政学作为经济学中的独立学科出现了。早期的主要论著是C·F·巴斯特布尔(C. F. Bastable)的《公共财政学》(1892年)和亨利·卡特·亚当斯(Henry Carter Adams)的《财政科学》(1898年)。这一发展使有关国债问题的讨论成为一个新的专业性课题。这一课题鼓励人们更为重视有关的财政方法,不赞成对保持这种措施的理论采取强烈支持或反对立场的倾向。这后一种情况也许能帮助解释专家们为什么对第一次大战后不断增长负债的问题采取了一种比较有节制的态度。

凯恩斯革命性思想的不断影响上面已经评说过了。然而,从50年代后期开始在经济学家中又明显地重新引起对有关国债的经济影响这一问题的兴趣,充分理解这一点是很重要的。重新关注这一问题的部分原因可归结于社会对于许多国家以货币形式出现的国债的绝对增长感到不安。另一因素是对从凯恩斯宏观经济学观点评论国债的重要意义的充分信心减低。第三个因素是有的经济学家又重新信奉原子论、自由主义的意识形态。

巴里·戈登(Barry Gordon) 著
陈叔和 译 崔书香 校

参阅: Burden of The Debt; Government Budget Constraint; Public Debt; Ricardian Equivalence Theorem。

参考文献:

Dickson, P.G.M. 1967. *The Financial Revolution in England: A Study in the Development of Public Credit, 1688–1756*. London: Macmillan.
Gordon, B. 1976. *Political Economy in Parliament, 1819–1823*. London: Macmillan.
Gordon, B. 1979. *Economic Doctrine and Tory Liberalism, 1824–1830*. London: Macmillan.
Hansard, T.C. 1819. *Parliamentary Debates*, Vol. 40. London.
Hilton, B. 1977. *Corn, Cash, Commerce: The Economic Policies of the Tory Governments, 1815–1830*. Oxford: Oxford University Press.
Kimmel, L.H. 1959. *Federal Budget and Fiscal Policy, 1789–1958*. Washington, DC: Brookings Institution.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, New York: Random House, 1937.

National Income
国民收入

尽管涉及到这个概念还有种种复杂和模糊不清的地方,而且还可以用几种不同的方法对它作出合理的详细的说明;然而,基本上可以说,国民收入是一个国家从它的生产活动中得到的收入。因之,一些模糊不清的地方是由于对什么是生产活动的不同定义引起的。从而,对国民收入的概念最好的研究方法是用比较广泛使用的"国民产值",或它的另外一些不同的名词。其中最普遍使用的是"国民生产总值"。

国民生产总值是一个国家所生产的无重复的价值。"重复"这个限制条件表明在计算该经济的总产出的价值时必须没有"重复计算"。这就是说,我们一定不要把生产中用掉的商品的价值包括进来,包括它们在被生产出来时的价值,以及后来又在参与别的商品的生产中体现的价值。例如,在一个只生产小麦,然后把小麦转化为面粉,面粉又转化为面包的简单的农业经济中,要是把小麦的价值和面粉的价值再加到面包的价值上就是不对的,因为面包的价值中已经包括了它所含有的小麦和面粉的价值。因而计算一个经济的产出的一个方法是计量越过"生产边界"的商品和服务,即从生产部门进入所谓的"最终需求",在这里产品已经不会在其他商品的生产中再次被用掉。

换句话说,计算一国在任一时期(如一年)的国民生产总值(GNP)的一个方法就是径直把进入"最终需求"的所有商品和服务全部相加起来。最终需求的定义通常包括"资本形成"(资本品加上库存的变动),私人消费(食品、服装、娱乐等等),以及公共消费(例如对学校、医院、国防等的支出)。还应加上出口,因为尽管出口不由本国人民所使用,但是出口是由这些人民生产的,并且给予他们对其他国家的债权。同样也应减去进口,因为虽然进口是要包括在消费价值和该国的其他支出里面,但是它们不是由该国生产的,而且,相反地,还代表其他国家的债权。

然而上述最终需求的具体分类作为得到这同样总数的办法并不是唯一的合法的分类。这主要是由于历

史的原因，进入最终需求的成百万的单个交易都要分别归纳到各个类别，这些类别是反映经济活动方式的“模型”。由于国民收入核算的成长是同30年代末英国经济界广泛采纳凯恩斯(Keynes)的理论有着密切的关系——至少在英国是如此(在美国差一些)，而且特别是同凯恩斯在第二次世界大战期间在如何协调现有资源与对这些资源的沉重要求问题的数量化方面的影响有关，所以国民核算方法和传统的发展(主要在理查德·斯通(Richard Stone)的领导下)不可避免地受到凯恩斯的收入决定模型的重大影响。

特别要提出的是，从最终产出的支出中划分出政府对商品和服务支出、投资支出和出口的类别，这些类别在最简单的凯恩斯模型中主要被看作是对收入流动的外生注入，而且还划出了内生决定的类别(私人消费和进口)。这些类别是最基本的凯恩斯宏观经济模型中出现的变量。

此外，凯恩斯关心英国战争经费的筹措对国民核算发展的影响也反映在美国国民核算的中心从它早期的主要考虑计算“国民收入”转到计算国民生产总值。这两个概念是不同的，因为包括在最终需求中的资本品的确在事实上已经在其他产品的生产中被“用掉了”，即使没有全部在计算这个国民产值或收入的同一时期中用掉的话。所以，在各个时期都需要作一些扣除，减掉该时期资本品的折旧，以得出该经济的生产净值。这样得到的概念，通常称做国民生产净值(与国民生产总值相对照)，因此等于国民收入。这个概念的定义是任何经济在留出一些东西来维持资本不变之后，所能得到的收入，从而它同“收入”概念是一致的。这样，显然当在任何短期中，一个国家的国民生产总值测度该时期它所生产的并且能够使用的商品和服务的总数额时，若是没有留出一部分产出去维持它的资本存量，它就不能保持那样的生产水平和资源的利用。

兴趣之由国民收入转到国民生产总值主要是由于需要测度从短期考虑与战时目的有关系的一个经济的生产能力应该是多大，以别于在较长时期内能以支撑的产出水平。举例说，在这个领域的创始人之一(西蒙·库兹涅茨(Simon Kuznets)，1933年)对国民收入分析所作的古典评述中，表明了按已获得的收入类型(工资，薪金等等)对净国民收入的分配，而没有反映按最终需求类型对总产品的分配，但是后来在众所熟知的这个领域中的一项美国研究(吉尔伯特(Gilbert)和贾
591 西(Jaszi)，1944年)中则作出了这两种的计算，还强调了国民生产总值的重要性。

上面提到的而且通常被采纳的对最终需求的具体分类体系，不论具有什么优点，它说明了各种不同解释的范围和关于由什么构成最终产值(因此应包括在国民生产总值中)的不同意见。举例说，常常有人认为有一些，甚至大部分的公共消费是不受欢迎的必需品，而不是增加最终产出，从而应作为在生产过程中用掉的中间产品(或服务)，就像在面包生产过程中消耗的小麦一样。例如，这也可以应用在警察的服务上，有时有人认为后者应该作为对生产过程的投入处理，因为没有警察就不会存在有组织的经济，因此把他们包括在最终需求的公共消费标题下面是一种“重复计算”的形式。同样地，有人认为各种服务，如客运，实际上是对这个经济体系的投入，因为它们不增加福利，而只是人们为了去工作而带来的一部分成本。

与此类似，代表对生产活动(不管是直接地有助于最终产出还是中间产出作出支付而得到的收入)，同代表未涉及酬报任何“生产性”活动作出的支付而得到的纯系转移的收入，这两者之间并没有严格的区别。像养老金这样的转移支付是后者的一个明显的例子。但是也有许多其他情况，不太明显究竟是前一种还是后一种。特别在苏联集团国家，把许多服务，例如娱乐，或公共部门的活动，或客运等等都看作是代表“转移支付”而不代表对增加国民收入的生产活动进行交换作出的支付，这是很普遍的。

显然，什么是实际向其他生产活动的投入，或什么从开始就不是生产活动，以及什么增加了最终的经济福利，它们之间的分界线是任意性的，在逻辑上不是不可能得出这样的结论，即所有的各种产出量真正恰好是勉为生存的必需品，而且净经济福利为零。已经知道在决定如何确切地划清最终产出和中间产出之间，或转移支付和生产活动之间的界限时所必须作出的价值判断具有避免不掉的任意性，那么不同国家采用不同的习惯做法就不足为奇了。

一些国际标准(条例)是通过国际组织，著名的是经济合作与发展组织和联合国的活动制定出来并纳入称作SNA的国民核算体系。1952年发表的这个体系的第一版(联合国组织，1952年)是国际联盟的一篇《国民收入的测度和社会帐户的建立》报告的发展，它的设计主要出自理查德·斯通。随后这个体系又经过了几次的修订，但是要所有国家都采纳这个新版的体系是不可能的。1983年联合国统计局讲到只有55%的“市场经济”(即不包括“中央计划经济”，后者是对苏联集团国家一个婉转的说法，以及一些采取相似立场的其他国家)能够全部采纳最近的标准体系。

此外，有些国家，特别是苏联集团国家，选择一个不同的概念基础，通常称为“物质产品体系”(MPS)，把国民产品的概念限制在与物质产品的生产、修理、运输和分配有关的商品和服务的生产。所以，它不包括非物质的服务，诸如公共行政和防务、金融、教育、卫生、个人服务，以及大多数现代国家中的法律和秩序的维持。法国的国民核算实践在许多方面与苏联做法相近，无疑，这种情况的发展部分地是由于在战后年代的早期，法国广泛地利用了国家经济计划。此外，讲法语的

非洲国家使用了所谓的"库西尔(Courcier)"体系,这个体系在许多方面也与物质产品体系相近,但是它对在这个国家中居住的非常住居民的产出采用了特别的处理方法。(有关国民核算体系和其他体系的细节见于联合国各种出版物,特别是最近的《国民核算体系》版本。)

不过,我们不要认为不同国家的国民收入估算数的不可比性的唯一来源是概念上差别的范围。不能过分强调国民生产总值或国民收入的任何数字都涉及根据经常是很不稳定的假设和残缺不全的数据而进行的巨大数额的计算。其实,国民收入的估算常常需要做很大的修改。例如,世界银行(世界表)的1977年和1979年版中所表明的一些国家1977年国民生产总值估算数的比较反映对在这两年中间1977年国民生产总值的修改情况,冈比亚和加纳都超过30%,尼日利亚25%,其他许多国家将近20%。在同一个国家里,不只有一个半官方的国民生产总值估算数也是很常见的(例如,有中央银行的以及统计部门的估算)。事实上,即使是在统计工作相对地说相当先进并很完善的国家里通常也是这样的,使用不同的方法计算国内生产总值所得的结果也不同,尽管是由同一机构进行的。

这个基本题目中主要的不同概念是国民生产总值与国内生产总值之间的差别。概略地说,"国民产值"是由这个国家的常住居民所生产的,不考虑他们的服务(资本或劳动)是在什么地方提供的,而"国内产值"则是在这个国家里提供服务(资本或劳动)的人们所生产的,不考虑这些人的国籍和常住国,在最近版的国民核算体系中,国内产值目前被定义为一个国家由常住和非常住居民生产的全部商品和提供的全部服务的价值,不考虑它在国内和国外债权之间的分配,而国民生产总值是一个国家全部常住居民的总的国内和国外产出的总和,包括常住居民为外国提供要素服务而得到的收入,扣除由这里的其他国家的常住居民的收入向外国转移的部分。所以一切都转到"常住居民"这个概念,后者的定义是在这个国家国土上的实际人口数加上到国外居住一年以下的人口数,减掉在这个国家居住一年以下的外国人口数。因而,在一个国家有大量劳动力援外或者相当大的一部分资金是外国居民占有的情况,国内产值(大体讲,在这个国家的地理疆界以内生产的)与国民产值(由按定义的该国常住居民所获得的)之间可以有比较大的差别。例如,国内生产总值与
592 国民生产总值的比率从巴林的1.22到科威特的0.75。在国民核算体系的新版中,国民生产总值这个概念也不再出现,而只讲国内生产总值,但是大多数国家仍然计算国民生产总值并在国际组织中发表。为了比较一个国家的经济福利的目的,国民产值可能是比国内产值更为恰当的。

这不是说国民生产总值这个概念是一个好的经济福利指标,更不要提更为广泛意义的福利。除了上面提到的概念问题外,国民生产总值作为一个经济福利的测度还有其他许多限制,譬如没有把外部情况考虑在内(例如没有把污染、拥挤等等作为负的项目包括进来);在估算那些对贫穷国家可能是十分重要的家庭生产或口粮生产时涉及到的困难;没有能够用福利导向的方法代替投入成本方法来计算大部分的公共服务的产出;没有把许多公共设施的产出包括进来;还有许多其他非市场活动也没有计入,其中家庭主妇的服务是众所周知的一个例子;悠闲或工作条件的差别没有计算在内;最重要的是未能反映收入分配的平均化程度。

此外,在进行时间上或国家之间的比较时产生了特别的问题,在试图根据国民收入在时间上的变化进行福利比较时,显然必须要考虑到价格水平的变动。因此,需要计算"实际"国民收入(或实际的国民生产总值)。但是,由于许多的原因,像产品质量或现有的产品种类,以及消费模式的变动,价格水平的比较并不是一件简单的事情。在进行国家之间"实际"国民收入的比较时也产生类似的问题。因为我们不能假设汇率能准确地反映各国之间在价格水平,或在"购买力平价"方面的差别。对于在生活水平、风俗习惯、相对的价格结构等等方面有巨大差别的国家,我们不可能得到可靠而又有意义的"实际国民收入"的比较,尽管在这个领域中,在欧文·克拉维斯(Irving Kravis)的领导下的一个小组曾按照由吉尔伯特和克拉维斯在1954年最早提出的方法做出了杰出的工作。

当然,进行福利比较并不是国民收入计算的主要用途。它们更多地是用于反映一国宏观经济形势的指标,也就是反映一国经济发展的程度,或者有没有达到某种程度,从而预期其他各种发展的程度,如劳动市场的紧缩,或者国际收支平衡的困难等等。当然这种的宏观经济分析所需要的远远不止是总国民收入的总数,而是需要许多国民生产总值结构的细节,按部门、按产品类别、按支出类别的等等。确实,这些年来的主要发展并没有深化总国民收入的概念,而是大量增加了详细辅助表的复杂性。这种发展也带来了国民收入数据同与之关系密切的统计数据之间的连接,如反映不同产业和其他活动部门的各种投入和产出之间的相互关系的"投入产出"表。

近年来,也有一种趋向,把社会核算矩阵纳入国民核算的构成部分,以便把经济关系同反映这个经济中不同群体社会特征的其他形式的数据连接起来。所有这些发展已经出现,这从那些用于解释经济行为和推断经济事态发展的经济模型变得大为复杂的情况可以看到。然而,遗憾的是,尽管现在可以取得的计算能力已有了很大提高,所做出的上述努力至今还没有获得多大成功。

威尔弗里德·贝克尔曼(Wilfred Beckerman) 著

崔书香 译

参阅: Income; International Comparisons of Income; Real Income; Social Accounting。

参考文献:

Gilbert, M. and Jaszi, G. 1944. National product and income statistics as an aid in economic problems, *Dun's Review*; reprinted in *Readings in the Theory of Income Distribution*, ed. W. Fellner and B.F. Haley, Philadelphia: Blakiston, for the American Economic Association, 1946.

Gilbert, M. and Kravis, I.B. 1954. *An International Comparison of National Products and the Purchasing Power of Currencies*. Paris: Organization of European Economic Cooperation.

Gilbert, M. et al. 1958. *Comparative National Products and Price Levels*. Paris: Organization of European Economic Cooperation.

Kravis, I.B., Heston, A. and Summers, R. 1982. *World Product and Income* Baltimore: Johns Hopkins Press, for the World Bank.

Kuznets, S. 1933. National income. *Encyclopedia of the Social Sciences*. Reprinted in *Readings in the Theory of Income Distribution*, ed. W. Fellner and B.F. Haley, Philadelphia: Blakiston, for the American Economic Association, 1946.

UNO. 1952. *A System of National Accounts and Supporting Tables*. New York: United Nations Publications, Series F, No. 3.

Nationalism
民族主义

诸如民族主义这类词汇已很有些含糊不清,更不用说经济民族主义了。的确,我们必须区分决定一个民族的社会现实与国家在世界体系中的自治程度。同样,也必须区分分析世界经济体系的理论与界定进入或对抗世界经济体系的战略的规范定义。

说到"民族"这个术语,就意味着预先假设民族这个实体(现实的或假定的)和其他实体(诸如国家、国家世界体系、经济、社会阶级)之间有某些联系。我们现在是把这些概念和它们之间的联系归入一个包含不同社会理论的体系之内的,而这些理论则是根据19世纪欧洲的历史经验形成的。在这一体系内,有着精心构思的两套理论——相互对应地产生的两套理论:一套是马克思主义和阶级斗争理论;另一套是民族主义和在资产阶级民主民族国家内实行阶级联合的理论。这两套理论对当前现实中的许多方面的情况都有所考虑,而最终导致革命的社会斗争和最终导致战争的民族国家间的斗争是当前现实的标志。就这些理论的主要内容来说,它们对行动起着有力的指导作用。

但是,政治战略的效率取决于某些特定情况,这些特定情况则为下列要素间的一致所限定(显然,这种一
593 致又要受到时空的限制)即:(1)国家与另一社会实体即民族相一致;(2)资产阶级民族国家在世界资本主义体系中的统治地位和它们在我们的概念体系中的"中心"(相对于边缘而言)性质;(3)曾领导中心伙伴形成彼此享有高度自治的、既"自我为中心的"又相互依存的经济单位的资本主义体系在世界范围的应用程度。

这些情况限定了"民族"经济政策的可能领域。这一政策的手段(国家中央货币体系、关税法、运输和通讯的基础设施网络、民族语言的统一作用、统一的行政体系等),虽受到应用于世界范围的经济方面的"强制",但享有一定的自治。而与冲突并存的阶级间的关系则归入民族国家范畴之内,为民族国家所具有。从这一意义上说,存在有一种由历史和由内部社会关系所决定的民族劳动力的平均价格,即一种反映决定性的社会关系的民族价格体系。就这一意义上说,"价值法则"有着民族的范畴。确实,在这些民族体系和由它们构成的世界体系之间不存在可以把它们分隔开来的中国万里长城。民族国家的内部社会关系部分取决于该民族国家在世界等级中占据的地位。所有这些国家都是"中心"资本主义经济,但并非平等地进行竞争。如果社会关系允许,这些国家可以通过谋求连贯的国家政策来改善它们的地位。这一做法本身也促使了社会妥协,虽未"废除阶级斗争",但对冲突起了一定的限制。

在这种情况下,所谓"民族"实体的作用是什么呢?后人认为民族实体先于国家而存在,并赋有自治性。事实上,这种说法似乎不妥。因为欧洲资产阶级——从文艺复兴到启蒙运动——看来是世界性的,而非狭隘民族的。资产阶级忠诚于种种正统的、宗教的、哲学的信念和封建义气,效力于专制主义君主政体国家——当这样做看来是有道理的时候。一般说来,资产阶级仍易于流动,在整个基督教世界更易于流动。至于农民,他们则忠诚于土地和当地乡土,而不是忠诚于在文化上、有时甚至在语言上也不具有共同性的未来民族。但民族还是由专制主义君主国家逐步创建起来,并由资产阶级民主予以最后形成。在同一国王下的地区性的人种语言上的融合并非"天然地"注定要形成现代欧洲民族,是否形成仅是一种可能性。

但是,更细致地观察发现,上述情况虽得以蔓延,但在时间上,似只止于19世纪,在空间上,则更其有限。从一种不确定的和暧昧不清的未来的角度来看,由少数几个"模范"民族国家所构成的资本主义体系世界(从结构上说,也是由失去了正统和功效并有着不同的历史的一些民族所构成),仍是没有界定的。

但是,当我们离开这个由中心资产阶级民族国家构造的有限框架时,问题就改变了。我们不得不更专心地去考察"地区",考察地区是否被组织成国家。地区是些与不断扩大的资本主义再生产相关连的外围地带。从这一意义上说,那就只有一个中心国家,即一个控制外部关系并使之服从于其逻辑是以自我为中心进行积累的国家。但从另外不同的意义上来说,那就又只有"一些国家",这些国家是作为殖民地或半殖民地从外部予以管理的;这些国家看来似乎是独立的,但它们不仅不能根据自己的需要改造外界,而且也不能避免它们的盲目性和由外界来改造它们。

所以,我们就面临一些有关这些地区和外围国家的特定前途问题。这一前途指的是在世界范围内应用资本主义,它是以这样的立论为基础的:把在世界范围

内应用价值法则作为生产制度的价值表现。这一立论的意思是，就整个世界体系来说，劳动力只有一个价值。如果这个价值涉及生产力发展水平的话，那随之而来的，就是这一生产力发展水平将具有整个世界生产体系的特性，而不具有不同的民族生产体系的特性，这是因为世界范围的应用资本主义体系使得民族生产体系逐步丧失了它们的实体。但劳动力的价格各国是不同的，劳动力价格取决于具有各个民族社会结构特性的政治、社会状况。由非资本主义市场生产和非市场生产的价值转移所部分保证的劳动力的再生产愈高，价格就愈低。外围非资本主义生产方式的正式屈从于全球性的资本剥削，就为现实资本主义生产中的较高剩余价值率作好了准备；同时这也就有助于提高世界范围的剩余价值率的平均水平。

直到19世纪末，在世界范围内实行资本主义才导致了仅一定数量的基本产品在国际市场上而非在世界性市场上的一体化。在这第一阶段期间，在由萌芽的世界资本主义价值法则所决定的国际竞争而产生的强制性结构内，就有了具有民族内容的价值法则。在这一阶段，社会阶级在实质上仍然是民族的阶级，因为它是由在国家范围内构成的社会关系所界定的。这样，就把阶级斗争和政治斗争联结起来了，因为政治斗争恰恰是发生在国家结构内的。从19世纪末到第二次世界大战，垄断资本的国际化与基本产品的国际市场平行发展。但这一阶段的特征是没有世界霸权，在中心国家竞争基础上构成的垄断也是在取代了殖民帝国与势力范围的外围地区优先进行的。由于在这些外围地区，或者还没有国家，或者国家很脆弱，在中心民族国家内的社会关系就继续界定了资本主义扩张的动力。第二次世界大战后的这一阶段的情况是，生产体系被分割成许多部分，由被称为"跨国"形式的企业所控制并分布于全球各地，这样，生产过程在全球范围内的应用就更加细致周密了。而美国的霸权则为这一跨国化提供了适宜的条件。

此后，世界性的价值法则便支配了地域性的价值法则。这一事实在经济学说中得到了清楚地反映，由世界范围的竞争所造成的强制性很显然地常常为当权者所提及，它是作为不可避免的现象被提及的，无视这一点就等于说否认"进步"，等等。但是对这个非常现实的国家（无论是不是民族国家）也就因此失去了它的功效，代之的是精心制订的管理或调节资本主义扩张的战略。由于不存在全球性的世界国家，以冲突和阶级妥协为一方、以政治为另一方之间的一致便消失了。

但是，总的来说，这一危机对世界体系各个不同部
594 分的影响程度是不一样的。诸如美国、欧洲和日本这类发达的资本主义中心大体上就未受到这一变化的威胁。这里，我们必须考虑到某些差异，在欧洲，由于历史的原因（欧洲仍分为各个政治国家，尽管有一个未建成的经济共同体结构），就使它处在一个比美、日更困难的地位上。这虽使美国的霸权和它的最终结束成了一个问题，但这并未使民族国家的存在成问题。

体系外围部分的情况就大不一样了。第二次世界大战结束时，一当第三世界重新获得了政治上的独立，那里的资产阶级就制订了一项"在全球相互依存框架内建设民族大厦"的计划，其特点则体现在"万隆计划"中。这一计划具有下列要素：(1)决心发展生产力，使生产多样化（即工业化）；(2)决心确保民族国家指导和控制这一过程；(3)认为"技术"模式是"中性"的，即使必须掌握，也只能通过仿造去掌握；(4)认为这一过程并不首先需要民众的推动力，而只需民众对国家行动的支持；(5)认为这一过程同参与世界资本主义体系内的贸易基本上是不矛盾的，即使这导致了短暂的冲突。

含蓄地实行这一民族资产阶级的计划，意味着通过国家和占支配地位的民族资产阶级，至少使下列过程置于控制之下：(1)控制劳动力的再生产；这意味着有一个相对全面和均衡的发展，例如使当地农业能以合理的数量和某种价格出售产品，为此就需要保证能获得政府的价格补贴以作再生产所必需的资本；(2)控制国家资源；(3)控制当地市场，控制在竞争条件下进入市场的能力；(4)控制金融流动，使剩余得以集中，使剩余的生产性使用有个导向；(5)在生产力所达到的发展水平上，控制现有技术。1955—1970年资本主义扩张的形势，在一定程度上，是有利于这一计划的实行的。

但在今天，要无视这一努力的缺陷是不再可能了，因为它已不能抵制有利形势的逆转。农业和粮食危机、金融外债、日甚一日的技术依赖、无力抵抗任何未来军事侵略的脆弱性、仿效资本主义消费模式的浪费的蔓延以及它们对思想、文化方面的影响，所有这些都是这一努力历史局限性的标志。甚至在目前这些危机可能导致前述发展逆转的"西方攻势"之前，这些缺陷就已到了无法克服的地步了。

这一时期现已过去，新的世界形势的焦点集中在资本主义西方对第三世界人民和民族的攻势上。在这里，西方的目标是要使第三世界未来的变革从属于跨国资本重新配置这一特殊性质。

难道这些只是暂时现象，随后必定会出现"民族资产阶级"向前挺进的新曙光了吗？或者，我们是否正看到一个历史转折点？它将排斥成功的民族资产阶级的努力追求，而在过去的至少一个世纪的历史内，则是以这种努力为特征的。

我们的假设是，当前的危机标志着一个时代的结束；对亚非拉来说，这个时代可称之为民族资产阶级世纪，从这个意义上说，在民族资产阶级启蒙下的成功的努力恰恰是这个时代的标志。我们的又一个假设是，第三世界的资产阶级现在最终发现它自己是在按买办附

庸路线发展，而这是由跨国资本主义的扩张所强加于它的。

作为切断这种发展联系的手段而为大家所知道的民族民粹主义的政治战略，已成为未来的一种可靠的替代办法。在第三世界范围内恢复买办制度的做法必然要遭到正在兴起的民众运动的反对。在最初阶段，民粹主义的形式并没有突出的发展，因为它不很确定，特征是意识形态模糊。这反映了它具有阶级联盟的广泛性质，在这一阶级联盟内，各阶级本身的决心也不确定，而且缺乏自治，作为本阶级的意识也遭剥夺。但这并不排斥它作为一种潜在的瓦解一体化的世界力量，在某种条件下，它可能导向积极的结果。

我们认为，这种积极的结果来自3种情况的汇合。这3种情况是：第一，切断在一切领域都严重屈从外部关系的联系，从而合乎逻辑地进行内部选择，而不考虑涉及世界资本主义合理性的标准；第二，在平均主义的意义上，进行社会改革的政治能力。这既是切断联系的一个条件（因为现有占支配地位的阶级对此不感兴趣），也是切断联系可能产生的后果，因为这显然包含着政治统治权的转移。切断联系而不改革就没有脱颖而出的机会。如果在某些经济条件下确实脱颖而出了的话，那也会走进死胡同；第三，吸收和创新技术的能力，没有这一能力，就不可能获得决策的自治。

经过如此这般的界定后，看来，要对历史的挑战作出积极反响的条件是严峻的，要把这些条件汇合起来似乎更不可能。在最近的将来，这种可能性似很遥远；尽管如此，这也许是唯一合理的解决办法。

萨米尔·阿明（Samir Amin）著
姚椿龄 译 刘同舜 校

参阅：Autarky; Colonialism; Dependency; Imperialism; Inequality Between Nations; Periphery; Structuralism; Terms of Trade and Economic Development; Unequal Exchange; Uneven Development; Vent for Surplus。

Nationalization
国有化

在社会主义国家的经济中，大多数企业和所有大企业都为国家所有并由国家控制。在相当长的一段时期内，大多数资本主义国家的经济，也有一些企业由政府代理人所有、控制或经营。军舰建造厂、军工厂、邮政局、早期电信通讯系统和供水系统，这些都是本质上私有的资本主义结构内公共企业最早期的和至今仍继续存在的某些例子。

20世纪上半叶，在上述微弱的公共企业的基础上，爆发了两次巨大的扩展浪潮。第一次，继通货膨胀和不景气之后，在第一次世界大战末和第二次世界大战初的期间内，在若干国家，特别是在意大利，发生了接管大批私有企业的情况。但要特别指出的是，当时许多企业，或者正面临破产，或者受着破产的恐慌。第二次国有化浪潮发生在第二次世界大战结束后不久的整个西欧，它通常是以某种政治主张为依据，有时也因政治上的愤怒而加剧，如对在战时曾与敌人"合作"的私人资本家的愤恨，但它往往也是国家长期卷入合理化、合并或调节自然垄断过程达到极点所致。

595

这样，在意大利法西斯期间，国家接管了好几家重要的投资银行以避免其破产，当然连带也接管所属企业和客户。在法国，第二次世界大战后，汽车厂商、银行、电力、煤气和铁路一同由国家经营。在英国，战后工党政府强制实行了铁路的国有化，这是在经过30年政府影响的一系列合并和兼并之后才实现的；工党政府还实行了煤矿业的国有化，这在很大程度上是根据战前公布的一些调查委员会报告的精神进行的；工党政府还实行了电力和煤气的国有化，对此采用的方法，是把大多已为公共所有的许多地区性的小型公用事业有效地转变成为国家独家垄断的大型公用事业。

研究西欧企业国有化，到了北美就成了研究所谓"公用事业管理"这种混合物，成了研究直接同私有企业相竞争的这些公用企业的经营管理这个更为复杂的问题。在西欧（特别是挪威和意大利）和发展中国家，尤其是后者，自50年代以来，对资源耗损型企业广泛地实行了国有化。西欧地区储存石油和天然气，世界其他地区储存别的矿物资源，其目的部分是为了控制耗损率，部分是为了限制建立跨国公司的能力，否则它们很可能构成对自然资源的掠夺，但主要目的还是为了使东道国政府有这笔"租金"收入。抽取租金的其他替代办法，如适当的税收制度或拍卖生产许可证制度，是否比国有化更好或更坏，仍是个有争论的问题。在英国，人们广泛认为，由工党政府推行、经保守党政府改革的石油收入税执行得很好，而在挪威，一家国家石油公司在支付北海油田挪威部分的租金方面起着重要作用。

国有"自然垄断"和国有"竞争性企业"的区分，在许多方面是虚假的。50年代已经发生而到80年代肯定无疑的是，大多数西欧国家的大部分重要铁路业务是直接同公路运输或航空运输相竞争的，虽然在有些国家，国有铁路或以政治上的和环境上的双重理由，或者更通常的是因为历史的惯性作用，对与公路运输的激烈竞争起了缓冲作用。在许多国家，由电力和煤气公用事业企业提供的小型供热服务的相互竞争，是很激烈的，但在战后的大部分时期内，在世界上的大多数国家中，占民用和工业用供热市场很大份额的，却是私营石油公司。邮政和电话电报公司的垄断地位确实一直维持到60年代和70年代，自那以后，由于电子工业的发展，它的垄断地位便无法维持了，邮政垄断越来越为私营快递服务所替代。

尽管如此，大多数观察家还是认为有必要区分"自

然垄断"和其他可能国有化的候选企业。当然，也有一些人认为，在资本主义经济中奉行不受约束的自由企业制度的论据是无可辩驳的，但即便是这些人，也易于接受对自然垄断进行管理这一看法。因为，如果一个企业由政府代理人管理，那它为什么不应为政府代理人所有呢？直到技术进步瓦解了按传统组织的能源和运输产业的垄断地位时，这些产业才在北美以外的大多数国家中归入国有化范畴。

这样就有了一系列国有企业，从一个极端的高度垄断和高度管理的供水系统，到另一个极端的高度竞争的意大利国有机械公司或法国银行。尽管如此，国有化在公众中的形象，在大多数国家中仍是独占的大型公用事业这种形象，它们保护着自己的大部分市场以免受激烈的竞争，任意摆布顾客，管理部门和工人间沆瀣一气，以维护他们轻松而不受干扰的生活。要靠顾客去影响它们怕也很难，"消费者主义"（指的是各种各样的个人消费者团体，这些团体有时得到政府的资助，有时则没有）对此也甚少对付办法。因此，控制这些企业的责任就必定落在政府的肩上，这样，政府就成了企业的"所有者"（它通常是根据宪法条款这样做的，而更经常的则是通过实际活动做到这一点），拥有任命和罢免经理人员的权力。

大多数国家在大部分时期内，拥有国有企业的政府也作为这些企业的银行进行活动。在某些时期内，在有些国家中，也允许个别企业"进入市场"借贷，而且名义上使用它们自己的账户；但常由国家对这类借贷作或明或暗的保证，一个国有企业没有得到政府的允许而大量借贷，是极不可能的。

因此，在西欧，是大多数政府，在全世界，是有许多政府（例如日本），都设有一些部或在某些部中设有一些机构，以完全从事控制国有企业的工作。内阁会议也经常讨论这些企业的金融和劳工关系问题；选拔国有企业高级经理人员或监督委员会成员的事宜得到了部长、总理和政府首脑的高度关注；经过战后几十年的重新整顿，工会组织也相应在每个等级上都设有可同国有独占企业的经理行政部门相平行或相匹敌的机构。某些国家，特别是意大利，国有企业的事务甚至有广泛的政治上的重要性：个别部长在同独立的国有大企业的斗争中，或者树立了他们的事业生涯，或者就因此毁了他们的生涯；报刊、电台乃至政党也经常受到国有企业活动的影响，有时则为是否能从国有企业经营中得到资助所左右。

衡量政府在财政上卷入国有企业的尺度，即对所有国有企业的净现金补贴和资本贷款进行加总，在最高的年份里，在某些工业化国家中要占到政府预算的10%，而在发展中国家，所占的比重还要大得多。在某些西欧国家，公共部门（按传统算作国家管理的企业除外）所占就业、产出和资本投资的比重最高时达25%。

自30年代以来，国有企业经理人员（"代理人"）的行为准则问题，引起了许多经济学家的注意。边际成本定价规则、因内部收益率的需要（"标准贴现率"）所决 596
定的投资决策、对企业全面财务赤字或剩余的约束，所有这些的结合便是为大多数国家所采用或建议采用的准则。

显示一个有定价规则、投资规则和受约束的利润与亏损账目组成的系统具有超决定性，是简单的，当然，这是就下列意义上这么说的，即这三个规则中的这个或那个规则在正常情况下是多余的或应予废除的。但是，如果产出的规模或企业的规模自身可以改变的话，那么，欲达目标的数目就可调整得恰同改变的数目相适应，这个系统就具有决定性作用了。用简单的语言来说，即：一个与总成本相比其边际成本较低的企业，而直接管理该企业的政府部门却不允许它在收入账目上超过某种固定的年度最大限度"亏损"，这时，这个企业将紧缩它的活动规模以便与财务上受到的约束相适应。例如，世界铁路系统由于或快或慢的速度和平稳性，它就通过减少列车数目而调整得同上述那些原则相适应。同样，如果这些企业觉得很容易赚钱，那就促使它们去扩大经营。

在亏损企业中运用投资规则，是个有争论的、在实践中仍未解决的问题，虽然正式的理论上的解决办法是易于规定的：从本质上说，标准就是看投资是增加还是减少预期的赤字。这种解决办法的实际困难是，无论是政府还是它们的公民，都无法证明他们乐意（或按理论上的解决办法）"向亏损企业大笔投资"。

制订边际成本价格细目和避免某些明显的谬论（诸如对大多数火车来说，增加一个乘客的边际成本是零，因而所有铁路车票的价格都应该是零？），使得一大批优秀经济理论脱颖而出。电力定价理论包括了考虑到技术进步而对长期与短期边际成本所进行的划分和其他的一些复杂性问题。不同顾客间的价格歧视——允许这种歧视的范围、控制这种歧视的规则和理论上的解决办法在政治上的可接受性——全都带来了相当大的麻烦。

为使这些财务规则日臻完善，为使国有大企业有更大的效益和独立经营的能力，所有这些方面的努力使得国有大企业在许多方面与私营大公司没有什么区别。公众对国有化垄断的抱怨——它们的规模、对顾客的冷淡、过份的政治权力、当作"国中之国"的趋势——与对私营大公司的抱怨并没有什么不同。例如，在美国，公众对"电话公司"或美国的电力公用事业公司的不满，与西欧公众对同类国有化公司的不满并没有什么两样。尽管在40年代和50年代具有社会主义思想的国有化企业的工会在政治上很有吸引力，有组织的劳工与国有企业雇主之间，如同私营企业里一样，仍有着同样多的争执；而且，当国有企业雇主卷入这些争

执时，这些争执就愈益政治化，也就更难解决。从工会的观点来看，国有企业已成了"国家资本主义"的组成部分；而在持自由放任观点的经济学家和政治家看来，国有大企业加强了大工会的力量，这种双重垄断合伙共谋侵犯了消费者和一般公众的利益。

所以，到了70年代和80年代，当风气开始愈益要求私有部门大企业分散、"独立"或放松集中控制时，这股风就被右翼政党所利用，很快地变成了要求公有部门"非国有化"或"私有化"的运动。有讽刺意义的是，虽然这一运动是以变国有大企业为私有小企业开始的，但推动变化的动力又很快再次转向，所改变的越来越是所有制形式，而不是组织形式。非国有化所分散的，并不总是国有化所聚集在一起的东西。

40年代赞成国有大公司这股风为什么在80年代转为支持小规模企业？解释这一现象的一个假设是，下列技术情况本身在过去40年间有了变化。例如在英国，超压输电系统曾需要一个在集中控制下的单一的、全国范围的转换控制室，但随着当地载荷平衡技术和小型高技术燃气轮机发电厂的发展，到了80年代，也许就能使输电联系的重要性大为降低，从而允许所建立的许多地区性公用事业公司有较大的自治性。然而，这个假设似乎并不很有道理，无论是就它所引用的特殊事例来说，还是就更一般的情况来说。在80年代兴起非国有化、私有化和"独立"浪潮的同时，兼并和合并也很迅速地在经济的其他部门中进行着，其涉及部门包括金融服务和食品加工。经济合作与发展组织国家国有化衰退的主要原因也并不是技术变化。

现在，反对国有制的浪潮要恢复到二战前西欧的那种状况，似乎是不可能的，但毫无疑问，这一浪潮将进一步发展。一些经济学家十分清楚，赞成国有化的时尚风行了30多年，技术进步却耽搁了，资源被错误地予以配置，市场机会失掉了。我个人认为，在战后的第一个10年内——可放宽算到1960年左右——国有制实行得挺好；在第二个阶段，即整个60年代这10年，国有制越来越停滞，阻止变革的工会力量要比在私有企业中大得多，经营的本领也不高，政治干预有时大到起破坏作用。这样到了70年代初，开始着手处理这些问题，许多大公司确实有点为国家和客户着想，采取了一些不错的行动，但就在这时，公众长期以来反对这些好似"恐龙"的国有大企业的舆论已成为不可挑战的了。人们已把这些企业看作是过去时代的缓慢移动的遗物了。

如英国诗人波普(Pope)写的："傻人竞争的所有制的形式，永远经营有方才了不起。"

M·V·波斯纳(M. V. Posner) 著
姚椿龄 译 刘同舜 校

参阅： Marginal and Average Cost Pricing; Privatization; Project Evaluation; Public Utility Pricing; Socialism。

参考文献：
Chenot, B. 1956. *Les entreprises nationalisées*. Paris: Presses Universitaires de France.
Einaudi, M., Byé, M., and Rossi, E. 1955. *Nationalization in France and Italy*. Ithaca: Cornell University Press.
Holland, S. (ed.) 1972. *The State as Entrepreneur*. London: Weidenfeld & Nicolson.
Posner, M.V. 1973. *Fuel Policy: A Study in Applied Economics*. London: Macmillan.
Posner, M.V. and Woolf, J.S. 1967. *Italian Public Enterprise*. London: Duckworth.
Pryke, R. 1971. *Public Enterprise in Practice*. London: MacGibbon & Kee.
Robson, W.A. 1960. *Nationalized Industry and Public Ownership*. London: George Allen & Unwin.
Shepherd, W.G. 1965. *Economic Performance under Public Ownership*. New Haven and London: Yale University Press.
Votaw, D. 1964. *The Six-Legged Dog: Mattei and ENI*. Los Angeles: University of California Press.

National Security
国家安全

参见：Defence, Economics of。

National System
国民体系

"国民政治经济体系"这一术语，是美国人和德国人在反对古典经济学的世界主义特性时提出来的，它的目的在于对致力于国家经济发展的公共政策起促进作用。它设想国家的经济发展要做到农业和工业的平衡，要使一个国家的潜在经济力量大部分都发挥出来。早在1787年，在亚历山大·汉密尔顿(Alexander Hamilton)的《联邦党人》第11号上，就出现了"美国体系"这个词，汉密尔顿向他的读者发出了这样的呼吁："但愿十三州结成一个牢不可破的联邦，同心协力建立起伟大的美国体系，不受大西洋彼岸的一切势力或影响的支配，并且还能提出新旧世界交往的条件。"

汉密尔顿关于建立美国体系的方法和手段的更详尽的建议，可见诸于他写的大量国家文件中，这是在他担任华盛顿总统的内阁财政部长时撰写的，讨论的问题是制造业、国家银行和公共债务。汉密尔顿希望借助于这三个工具把这个新国家从其先辈的农村经济中解放出来，而他的死对头托马斯·杰弗逊(Thomas Jefferson)则力图维护农村经济。在汉密尔顿促进工业发展的一些具体办法中，奖励或津贴是很突出的。而后来的经济学家强调的却是保护性关税，而不是奖励金。

丹尼尔·雷蒙德(Daniel Raymond)便是这些学者中的一个。他是美国巴尔的摩市的一位律师，在1820年撰写了《关于政治经济学的思考》一书，在这本书中，雷蒙德虽说没有用许多篇幅去详细论述国民体系这个概念，但却为后人对这一概念的解释作了巨大的贡献，他引进了商品生产"能力"这个概念，他把商品

生产"能力"与国民财富看作是一码事。雷蒙德认为，采取保护政策，利用和扩大商品生产能力，这是政府的职责。雷蒙德关于保护性关税的主张得到了新生工业理论和就业理论的支持，他用"充分就业"这个词明白地把这两方面的论述结合了起来。

接着，弗里德里希·李斯特(Frederick List)进一步阐述了国民体系这个概念。李斯特是位德国学者，是国民体系这一主张在德国的倡导者。李斯特住在美国期间，于 1827 年出版了《美国政治经济概要》一书。和汉密尔顿一样，李斯特在这本书中也写到了"美国体系"这个词，他说，这个体系可以借助关税保护来发挥美国的潜力。李斯特的这本书是应宾夕法尼亚一个制造商协会之请撰写和出版的，这个协会的成员竭力主张实行关税保护。这本著作最初以写给一位著名的保护主义者的公开信的形式，在费城《国民报》上定期连载，此后则为 50 多家其他报刊转载。据李斯特后来所说，当这些文章以小册子形式出版时，它共散发了"几千份"，主要是送给国会议员，显然，这有助于确保 1828 年关税法的通过。

为了获奖，李斯特在 1837 年用法文撰写了一篇论文，题为《政治经济学的自然体系》，但这篇文章直到 1927 年才得以发表，是用法文和德文出版的。其英译本要到 1983 年才问世。李斯特主要著作《政治经济学的国民体系》中的观点，在这篇文章中已多有反映，但在该著作中，他的国民体系学说则完全成熟了。《政治经济学的国民体系》于 1841 年在德国出版。在美国保护主义利益集团资助下，英译本于 1856 年出版，另一种英译本于 1885 年在英国出版。这一著作本身虽已足够完善，但作者曾打算使之成为一个较大出版计划的第一本书，可惜这一计划未能完全实现。在两种英译本中，早先的译本删去了前言，后来的译本虽然保留了这个前言的摘要，但又删去了导论这一章，而导论这一章则包括了对全书的概括。

在《政治经济学的国民体系》中，李斯特以各种不同的理由阐述了古典经济学著作的欠缺之处。他批评古典经济学构筑了一个思想体系，这一思想体系充满了个人主义和世界主义，但却忽略了国家。根据李斯特的看法，各国共同体并非是一个同质的集团，而是由处于不同发展阶段上的各个成员国组成的。接着，李斯特提出了一种阶段理论，这一理论设想了三个发展阶段，即从农业阶段到农业与工业结合的阶段，再到农业和工业与贸易相结合的阶段。李斯特认为，农业就意味着贫困和文化低下，而工业和城市化却带来了财富和文化成就。古典经济学把世界看成千篇一律，忽略了国家间的差异，倾向于维持美国和欧洲大陆的不发达状况与英国的高度发达状况。李斯特认为，每一阶段或处于各自阶段的每一国家，需要的是不同类型的经济学说，而古典经济学则宣称他们的学说放之四海而皆准。

李斯特的中心思想，是要把各国人民都变成同英国人一样，从而改善他们的命运，即允许他那个时代的不发达国家走向较高阶段。这就必须关注它们的生产能力，李斯特明确地把发展和利用生产能力看作是各国政府的任务。据此，李斯特要求建立自由的政治机构；要求建立如现在大家都知道的社会设施，特别是运输设施；要求实现经济均衡增长；要求对新生工业(非农产品部门)提供关税保护。对于古典经济学的自由贸易主张，李斯特愿意承认它对未来是有用的，但要到世界所有各国都发挥了它们的潜力，达到了最先进的发展阶段时，自由贸易才是有用的。到了那个时候，自由贸易将与普遍和平和世界联邦联系在一起。

李斯特留下了一些问题没有回答。首先从最经常听到的反对保护新生工业的议论说起吧，鉴别新生工业的标准是什么？标志新生工业最后成熟的标准又是什么？对它的保护拟于何时结束？而且，李斯特也没有解释他所关注的那种经济战如何为普遍和平打下基础。他也没有说明白下列可能性：一旦所有国家都发展 598
到他所说的正常阶段时，也许由于技术进步的原因，一个国家又再次走到了其他国家的前面。关于这一点，休谟(Hume)则在其对经济机会转移的分析中，作过不少深入的剖析。

李斯特年青时，在其出生地德国，就已经是个保护主义者了，后来到了美国，他的保护主义者的倾向就更强烈了，在美国，他看到了更强大的经济发展潜力，那里的经济情况的变化更快、更显著。这样，李斯特对古典经济学的批评就找到了肥沃的土壤，因为古典经济学的许多悲观看法，特别是马尔萨斯(Malthus)的人口理论和李嘉图(Ricardo)的温饱工资、收益递减和自由贸易理论，看来并不适用于美国的环境。在美国，除了李斯特的著作外，还有当地美国人对古典经济学的批评著作，特别是亨利·凯里(Henry Carey)。凯里提出了收益递增而不是递减的理论，他还提出了工资和利润增长理论，并声称人口的每次持续增长既带来了消费者，也造就了生产者。萨缪尔森(Samuelson)认为，凯里的"逻辑常常是混乱的，文风也极其冗长。但是，就他那个时代和他所处的地位来说，他的基本经验推理看来是正确的"(第 1732 页)。1848 年起，凯里成了保护主义的热心宣传者。这时，李斯特已经过世了。如果说，凯里曾得益于李斯特的思想，那么，究竟得益多少，则很难说。他们俩人都没有孤立地提出过关税保护的建议，但这却是他们广泛思想体系的一部分，是李斯特经济发展理论的一部分，也是凯里的和谐、有秩序的社会理论的一部分。

在美国政治领袖中，人们常常提到亨利·克莱(Henry Clay)是美国体系的设计师，在这个体系中，美国工业的东方和农业的西方结合成一个强有力的联盟。克莱在 1824 年发表的一次著名演讲中呼吁建立这

样一种体系，克莱支持在这一体系中把保护性关税作为发展工业的工具。此后，在1870年，哈佛大学早先的一位经济学教师弗朗西斯·鲍恩(Francis Bowen)，他想出版一本题为《美国政治经济学》的书籍，以支持关税保护，但这却使他丢掉了经济学教师的职务，哈佛校长把他安排到表面看来较少争论的历史学领域去工作。

在德国，李斯特思想的影响既深入又持久。他推动了建立关税同盟，到1844年，关税同盟几乎囊括了整个德国，他还宣传建筑铁路和实行关税保护。在德国，经济学的名称是政治经济学，这是与李斯特有关联的。经济学史的某些德国学者把李斯特与马克思做了一番比较。俩人对社会都有不少乌托邦式的看法。俩人对理论和实践的结合、经济学和政治学的结合都做了许多工作。俩人都有反对现有秩序的造反者的声誉。还有一件有趣的小事，即李斯特在1841年谢绝担任《莱茵报》编辑的邀请，而马克思则在次年担任了这一职务。

李斯特的思想与历史学派的制度经济学派有着亲缘的关系，这两个学派对是否可能存在普遍有效的经济原则，有着它们自己的看法。"体系"一词，在撇开它的保护主义含义之后，继续在20世纪德国经济学家的著作中起关键作用，如瓦尔特·奥肯(Walter Eucken)和维尔纳·桑巴特(Werner Sombart)。从目前比较经济制度研究中对"体系"一词的使用，可以发现人们对汉密尔顿思想同样微弱的共鸣。

亨利·W·施皮格尔(Henry W. Spiegel) 著
姚椿龄 译 杨宇光 校

参阅：Autarky; Comparative Advantage; Free Trade and Protection, Growth and International Trade; Infant Industry。

参考文献：

Carey, H. 1858-59. *Principles of Social Science*. 3 vols, Philadelphia: Lipincott.

Conkin, P.K. 1980. *Prophets of Prosperity: America's First Political Economists*. Bloomington: Indiana University Press.

Dorfman, J. 1946. *The Economic Mind in American Civilization*, Vols 1-2. New York: Viking Press.

Hamilton, A. 1934. *Papers on Public Credit, Commerce and Finance*. Ed. S. McKee, New York: Columbia University Press.

Henderson, W.O. 1983. *Friedrich List: Economist and Visionary 1789-1846*. London: Cass.

Hirst, M.E. 1909. *Life of Friedrich List and Selections from His Writings*. London: Smith, Elder.

Samuelson, P.A. 1960. American economics. In *Postwar Economic Trends in the United States*, ed. R.E. Freeman, New York: Harper. Reprinted in *P.A. Samuelson, Collected Scientific Papers*, Vol. 2, ed. J.E. Stiglitz, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1966, 1732-47.

Spiegel, H.W. 1960. *The Rise of American Economic Thought*. Philadelphia: Chilton.

Spiegel, H.W. 1983. *The Growth of Economic Thought*. Revised and expanded edn, Durham, North Carolina: Duke University Press.

Natural and Normal Conditions
自然的及正常的条件

经济学的研究对象一开始就必须毫不含糊地界定。亚当·斯密(Adam Smith)在《国富论》第1卷第7章中首次提出了这一定义。斯密把价值和分配的分析作为确定"自然"价格的方式。马歇尔(Marshall)把那个引人注意的字眼"自然的"换成更普通的"正常的"一词。

在两种情形，"自然的"和"正常的"都不仅指价格，而且指与这些价格相联系的产出、生产资料、总经济活动水平，因为我们研究的目标——市场经济，必须以连贯的形式来表述。

在社会科学(实际上是所有科学)的理论知识发展过程中，一个主要问题是抽象和抽象范畴的定义问题。它包括两方面：第一，被集中研究的对象必须用普遍适用的术语来定义；第二，解释研究对象的大小和状态的理论必须在某种特殊的抽象水平上完成。虽然这两方面并非毫无关系，它们基本上还是序列关系。如果它们会同时出现(就像在"时际均衡"中一样，如德布勒(Debreu, 1959年)的著作里所述)，研究对象可以被定义为适合这种理论，因而理论描述除了它自身的结构之外，几乎没有别的什么内容。

为了定义分析的对象和确立其决定要素，就要隐含地假设：构成该理论的要素是更有支配性的、系统的及持续的。突发的和主观武断的现象是有意识地抽象掉了，因为那些是与一般情形相反的特殊环境相关的要素。在定量分析中，支配性要素用代数形式表示，如函数和常数，并构成理论的数据。求解模型(如果它已经被正确地建立起来了)是要确定研究对象的大小。我们知道，除非是侥幸，由解确定的大小与在现实中观察到的并不完全相符。由于有许多已知或未知的种种临时因素，那种不相符的情况是不可能被排除掉的。尽管如此，但是由于理论是建立在支配性和持续性要素的基础之上的，分析所得出的研究对象的大小仍反映了其实际大小的重心。该重心是否是一个暂时常数，还是随时间变化而取不同的值，都不影响该方法的实质。

抽象范畴的发展，尤其是研究对象和理论的序贯公式的发展，可以在经济思想的进化中找到踪迹。

17和18世纪，社会劳动分工有了长足的发展，出现了工资劳动者，这是由于出现了这样的思想：价格——市场参数——以及进而整个经济体系可能都受到一些系统"规律"的影响。在这种深刻见解的基础上，亚当·斯密完成了这样的抽象——一个经济完全通过竞争市场组织起来，他把价格形成问题作为理解决定经济运行的一些基本规律而进行的研究中的一个必要因素而分离了出来。为把支配性因素从暂时性因素中分离，斯密认为竞争性市场的特征是建立"自然的或平均

的"工资率、利润率和利率。当一种商品的价格正好包括土地和劳动，以及按自然利率在生产中使用的"资本存量"的支付时，那么，该商品就是以它的自然价格出售(斯密，1961年，第1卷，第7章)。

自然价格是经济中持久力量作用的结果。而市场价格这个实际上是每时每刻出现的价格，则受各种暂时或特殊现象的影响，这些影响在长期经济因素的分析中是不考虑的。

自然价格的特点不仅在于它是每种商品的单一价格，而且它是由每个特定行业中所投入资本价值获取统一的利润率所决定的价格。确实，正如李嘉图(Ricardo)所说，自然价格在资本家的生产组织中起着积极的作用，这些资本家为以生产资料的形式投入的资金寻求最大收益，这是趋向形成自然价格的基础(李嘉图，1951年a，第91页)。马克思(Marx)通过强调以下思想而发展了这种观点：一般利润率平均化和商品按其生产价格(他称自然价格为生产价格)交换的趋势，"要求资本主义的发展达到某种确定的水平"(马克思，1967年，第177页)。因此，自然价格和一般利润率这两个相联的范畴就成为资本主义经济特征的组成部分。

19世纪的最后1/4时间里，相对于价格理论的变化而言，经济理论的根本性变化并没有导致经济学研究对象定义方面的任何明显变化。新古典理论是对古典理论的一种替代，作为一种替代理论，它必须对同样的对象作出新的与过去不同的解释。这种伴随着经济学理论的巨大不连续性的这种经济学理论研究对象的连续性，在马歇尔那里表现得特别明显，它尤其注意区分短期正常价格和长期正常价格，以这些概念来代替斯密和李嘉图的市场价格和自然价格概念(马歇尔，1961年，第5卷，第3、5章)。而同样的连续性可以在瓦尔拉(Walras，1954年，第224、380页)、杰文斯(Jevons，1970年，第36、135—136页)、庞巴维克(Böhm-Bawerk，1959年，第380页)和威克塞尔(Wicksell，1934年，第97页)的著作中发现。

用于资本主义经济分析的这种人们所熟悉的理论框架的两个重要的规范方面也许应该加以说明。

首先，资本品供应价格有某种统一的一般利润率趋势这个概念，来源于一个市场系统中资本的二重性特点：货币资本和商品资本。在利用一种普遍的交换过程来组织生产和分配的一种系统中，货币采取价值的一般等价物形式，拥有货币或得到融资便赋予人们拥有和控制生产及分配过程的能力。因此，货币财富的积累就成为各个资本家的最终目的，引导他使投入了其货币的生产资料的价值获得最大收益。这也是竞争制度的性质使然。不过，在作为一个整体的国民经济中，剩余(利润)的生产并不是一种金融现象，而是在生产过程中表现出来的现象。一种金融收益的实现和生产过程的组织，是同一现象的两个方面，资本循环中的两个阶段，可以在一般利润率中发现它们在概念上的统一。

第二，自然价格和一般利润率的决定与"社会必需的"或"支配"生产性的技术相关。在任何时候，一种既定的商品可以用不同的技术生产，有些守旧者采用过时的技术，这些技术目前已不再被别人采用，因按现行价格，其供应价格的收益率低于一般利润率，但它们不不管怎样还可得到正的"准租金"；为数不多生产者采用"超级"技术，可以获得超额利润。各种价值和分配理论并不关注这些问题，而是关注"一个既定社会的正常生产条件"(马克思，1976年，第129页)。这种"正常"在整个竞争市场上是由支配力量所确定的。

这些考虑是要说明这个命题：在一个资本主义经济中，要对价值和分配作令人满意的分析，就应该努力说明和确定该体系正常的或长期的状态。其中长期并非指长的时期，而是指该体系内的支配力量所决定的时间，在这样一个时期内，这些支配力量是不变或缓慢变化的。因此，如果我们要对价格、分配和产出的一般水平之间的关系做有条理的分析，那么，由产出(必须是自然的或正常的产出水平)理论解释其决定的经济学研究对象本身，就是在任何既定时间影响产出的各种短期力量的重心。因此，自然价格形成的长期正常分析，必须伴随以产出的长期正常分析。

现代新古典理论中，作为重心的自然和正常条件的分析方法遭到摈弃，并代之以时际均衡框架(在这种理论框架中，"长期"和"短期"，或"引力趋向"这类观念毫无意义)，这标志着经济理论工作内容的一个重要转变(加列格纳尼(Garegnani)，1976年；米尔盖特(Milgate)，1979年)。这种转变的内容和意义至今尚未受到注意，人们对之探讨很少。但在经济理论的应用中，它与19世纪末经济理论本身发生的变化一样有意义。

约翰·伊特韦尔(John Eatwell) 著
张雪梅 译 范捷 校

参阅：Centre of Gravitation; Classical Economics; Natural Price; Prices of Production; Stationary State。

Natural and Warranted Rates of Growth 600
自然的和有保证的增长率

国民收入的自然的和有保证的增长率这个概念，与R·F·哈罗德(R. F. Harrod)与E·D·多马(E. D. Domar)的研究成果连在一起。这个概念是在20世纪30和40年代，作为凯恩斯的《通论》引起的经济波动理论的再思考的一部分而最早出现的。有些似非而可能是的是，它们成了本世纪50和60年代详加阐述的长期稳定增长理论的原动力。

本世纪30年代初期，哈罗德批评了经济分析的静

态性质，建议补充一种"动态"理论：静态理论决定变量的水平，动态理论将解释某一时点上变量的"变化率"。哈罗德尝试建立动态理论的第一次努力表现在《商业周期》一书(1936年)，此书几乎和凯恩斯的书同时问世。哈罗德认为，凯恩斯的这部著作仍仅限于静态分析，虽然它认为，国民经济系统可以在未达到充分就业的情况下实现均衡，因为它讨论的是产出和就业的均衡水平。经过与凯恩斯的长期通信(凯恩斯，1973年，第151页)，哈罗德发表了有关这种理论的新观点，《动态理论论文》(1939年)定义了"有保证的增长率"$g_w=(\mathrm{d}Y/\mathrm{d}t)/Y$，书中对收入$Y$建立了一种"动态均衡"，以补充凯恩斯的静态均衡。由于第二次大战的爆发，直到战后哈罗德在一系列讲演中(哈罗德，1948年)再次提到这种理论时，它才引起人们的注意。

在凯恩斯的理论中，产出和就业的任一水平(包括作为一种特例的充分就业)，都是一种潜在的均衡；用消费倾向、资本边际效率和流动性偏好表示的一般预期状况给出的有效需求点，决定了实际均衡。哈罗德由此分析"凯恩斯……有效需求理论的动态形式"(哈罗德，1959年)，定义为企业家们选择的投资率所产生的增长率，这种增长率从保持某种有效需求增长率的意义上说是有保证的，而有效需求增长率是与企业家的预期和个人自发储蓄相一致的。在国民经济实际发展的任何时点上，通常的收入水平Y，取决于企业家对收入增长率的预期$(\mathrm{d}Y/\mathrm{d}t)/Y_0$。根据预期的$\mathrm{d}Y/\mathrm{d}t$，他们决定为满足预期的需求增加所必要的投资。这种决策是依据"资本系数"(哈罗德把该系数记为C，但现在一般记作v)($I_0=v(\mathrm{d}Y/\mathrm{d}t)$)做出的。资本系数定义为在新的投资项目上为获得一额外产出£所需的总货币支出。公众的消费和储蓄决策记为$S=sY_0$，它通过乘数$(\mathrm{d}I/\mathrm{d}t)/s=\mathrm{d}Y/\mathrm{d}t$决定收入的实际增长。当产生带有凯恩斯均衡$S/Y_0=I/Y_0$的著名的哈罗德增长等式$g_w=(\mathrm{d}Y/\mathrm{d}t)/Y_0=s/v$有保证时，如果$v(\mathrm{d}Y/\mathrm{d}t)=sY_0$时，企业家的预期才是确定的。因此，收入的增长率是有保证的，而且由于企业家们的预期既已确定，就可认定他们希望收入照此速度增长下去。所以，给定Y_0和s，就会存在一组预期，它产生一个描述收入在时间$Y=Y_t\exp(g_w,t)$的增加的动态均衡率。

哈罗德认为，他的动态理论在分析方法上的重要性表现在如下命题中：由静态分析中，对均衡的任何偏离都会产生向心力，驱使变量回到其均衡值，而在动态分析中，对均衡(这里指收入的有保证增长)的任何偏离都会产生离心力，促使该系统进一步离开它的均衡位置。例如，若收入以这种有保证的增长率增长，而投资增长超过这种有保证的增长率，即$I_t>I_0\exp(g_wt)$，则收入就会以更高的比率增长，同时库存减少，从而需要追加投资使其恢复正常，产生有保证增长率的预期会向上修正，因为投资相对于销售扩大将显得不足，从而导致最终会超过可获劳动和资源的投资进一步增长。因此，不是回到均衡率g_w，而是出现一种膨胀性的繁荣，在这种繁荣时期，供给的短缺使预期终于落空，导致投资和预期的崩溃。由于动态均衡是不稳定的，哈罗德因此得出结论认为，有保证的增长率内在就是不稳定的。

正如凯恩斯理论所述，没有理由认为有保证的增长率与充分就业相联系，也没有理由认为对国民经济系统动态均衡的一个扰动会导致一种充分就业率。一般情况下，扰动会导致与有保证增长率有关的在变量作用时期一系列反常的繁荣和萧条。然而，充分就业增长率在这种周期性过程中确实起了某种作用。它划定了一个限度，超出这个限度，不论在均衡还是非均衡状态，国民经济都不可能持续增长。如果由人口增长率给定的潜在可雇用劳动力的增长率是$n=(\mathrm{d}N/\mathrm{d}t)/N$，除非技术进步使每人的产出增加，那么，代表最大可维持增长率的充分就业增长率将是$g=n=s/v$。当可获的技术进步以$\tau=(\mathrm{d}(Y/N)/\mathrm{d}t)/(Y/N)$用于增加劳动生产率时，最大可维持增长率(哈罗德称之为"自然"增长率)就是$g=n+\tau$。自然增长率只是一种均衡位置，即有保证的增长率，如果居民户储蓄了收入要求的比例s_r(它给定了产生v_r的新生产技术的最佳运用)要求产生$g_n=s_r/v_r=n+\tau$的话。由于没有一种经济机制把s和v与n和τ联系起来，自然增长率是不稳定的。然而由于一些不同的原因，偶尔会出现有保证的增长率。

所以，在国民经济的任一实际状态中，都将存在由国民经济过去历史所决定的Y_0、v和s给定的一个使$g_w\leqslant g_n$的值。当然g_w只有一个值，因为在任何时点上，Y_0、s和v都只有一个值。如果经济以另一速率(比如说g_a)增长，那么，Y就不会沿有保证的路径$Y_t=Y_0\exp(g_wt)$增长。所以，由随后的任一时点t产生有保证增长所要求的增长率，将取决于Y_t、s和v的实际值。

举例说明。如果$g_a=s_a/v>g_w=s/v$，那么，$s_a>s$，投资将继续增加g_a，直到突破上限g_n。这可能是可以想见的，例如，在一场严重萧条以后的时期，物资瓶颈以及劳动市场短缺造成的货币工资增加，将最终导致通货膨胀性繁荣，并且随后跌入萧条，从而引起收入和投资下降，使s_a下降。在这个过程的任何时间，可以根据收入水平Y_t并且关系s和v上进行计算，v代表从那时起采取而会带来的有保证均衡增长的投资率。虽然经济不大可能采取这种投资率，但它还是作为一个标准，用以比较实际的国民经济行为，并且预测它随后的周期运动的方向。

所以，随时间的发展，国民经济系统每个实际位置都有一个不同的然而是唯一的g_w值。只有当偏离此增长率而不能通过自我校正而立即恢复之时，实际获得的g_w才能使国民经济出现稳定的、非周期性的增长。

哈罗德理论的这两个方面引起了很多误解。事实是，对于任何给定的t和国民经济系统的条件来说，只存在一个"唯一的"或"刀口似的"均衡增长路径，这一事实使某些经济学家认为这是不稳定性的主要原因。然而哈罗德本人却把"不稳定性"作为由有保证增长率代表的动态均衡这个一般概念的一种固有的性质。由于在任何给定的国民经济条件下只有一个有保证的增长率，若g_a偏离g_w，就可以用g_w来解释国民经济的周期行为。但据哈罗德的理论，由国民经济实际增长所形成的每个Y、s和v的新组合，都将有一个新的有保证增长率；g_w之所以是唯一的，那是因为每一时点的特征都是由唯一条件所决定的。已知自然增长率后，有保证增长率不稳定性质的作用是，用于解释国民经济系统不以其动态均衡增长率增长时是怎样运动的。

多马(1946年，1947年)在《通论》出版后，针对凯恩斯理论中一个特定问题著文指出，对现有生产能力提出产出需求的每一笔投资开支，都意味着增加未来时期的生产能力。于是，作为增加总需求的一种手段的投资，是一种"福祸参半"。因为如果投资足以阻止当前失业，则会导致未来生产能力过剩，那么，未来甚至需要更多的投资。长期失业只有以某种递增率增加投资才能避免。为了分析这个问题，多马不可避免地要从变化率的角度重作凯恩斯的分析。

多马通过把投资对总需求和对生产能力或供给的影响分开而解决了这个问题。凯恩斯已经利用乘数($k=1/s$)进行了需求分析，得出增加投资造成的需求扩大为$\mathrm{d}Y_d/\mathrm{d}t=k(\mathrm{d}I/\mathrm{d}t)$。然而，在供给方面，由于所有净投资(不仅是增加投资)都会扩大生产能力，多马因此修改了凯恩斯的分析方法。他把被雇用的那部分劳动力当作是收入与潜在生产能力比率的一个函数，而不是一个简单的收入函数。定义α为一单位£的净投资所产生的净增值，潜在生产能力将增加αI，这里I为新投资项目的总成本。但是在微观层次上，一些新的生产能力将与旧的生产能力竞争，而且由于一些投资项目是在不能实现的预期基础上进行的，多马定义σ为国民经济的"投资的社会平均潜在生产率"。α和σ之间的发散(同时设$\alpha<\sigma$)因而代表着投资决策的错误，投资与劳动力增长不同步，或投资使用了不适用技术。所以，供给方面的影响是$\mathrm{d}Y_s/\mathrm{d}t=\sigma I$。因此，当$\mathrm{d}Y_d/\mathrm{d}t=\mathrm{d}Y_s/\mathrm{d}t$或$k(\mathrm{d}I/\mathrm{d}t)=\sigma I$时，多马的如下问题便有了答案：是否存在一种不变的投资增长率，按照这种增长率来投资，需求就会足够快地增长，以抵消投资对供给的影响。这个等式可以改写为$(\mathrm{d}I/\mathrm{d}t)/I=\sigma/k$，多马称之为"需要的"投资增长率。

多马假设，失业取决于收入和潜在生产能力之间的关系，这意味着，这种"需要的"投资增长率隐含生产能力的充分利用以及充分就业。国民经济不能按这种投资增长率增长，就意味着生产能力过剩。如果由净投资σI所产生的生产潜力定义为P，$\sigma=(\mathrm{d}P/\mathrm{d}t)/I$，那么，由需求和生产能力的相对扩大决定的生产能力利用系数可定义为$\theta=(\mathrm{d}Y_d/\mathrm{d}t)/(\mathrm{d}P/\mathrm{d}t)$。因为$\mathrm{d}Y_d/\mathrm{d}t=k(\mathrm{d}I/\mathrm{d}t)$，并且$\mathrm{d}P/\mathrm{d}t=\sigma I$，假定$\alpha=\sigma$，则$\theta$可写成$(\mathrm{d}I/\mathrm{d}t)/I\cdot k/\sigma$。如果投资按这种需要的增长率增加，则$(\mathrm{d}I/\mathrm{d}t)/I=\sigma/k$，$\mathrm{d}Y_d/\mathrm{d}t=\mathrm{d}P/\mathrm{d}t$，并且$\theta=100\%$生产能力得到利用。当$\alpha=\sigma$时，由于$k=1/s$，$\sigma(\mathrm{d}Y/\mathrm{d}t)/I=1/v_r$，$\sigma/k=s/v_r$，多马的这种需要的投资增长率是与哈罗德的自然增长率(s_r/v_r)等价的。

多马对于实际增长率与"需要的"发散的分析还产生了一种不稳定性的分析，因为当$(\mathrm{d}I/\mathrm{d}t)/I$低于$k/\sigma$时，需要的投资增长率$\mathrm{d}Y_d/\mathrm{d}t$小于$\mathrm{d}P/\mathrm{d}t$，以致新的生产潜力的$(1-\theta)$部分闲置。因而这种过剩生产能力意味着失业的存在。将需要一个更高的投资增长率，以消除生产能力过剩和失业，由于当前的生产能力已经超过了需要，企业家宁愿降低$(\mathrm{d}I/\mathrm{d}t)/I$来努力减少而非增加他们所期望的生产能力，这就会增加而非减少失业和生产能力过剩，从而引起萧条。所以，与哈罗德的分析不同，自然增长率是一种唯一均衡的或"刀峰上的"增长率，一种很不稳定的增长率。多马认为，不稳定性与由有保证增长率形成的动态均衡概念定义无关，而是与同凯恩斯主义的储蓄悖论在动态上等价的"悖论"有关：给定s，生产能力过剩——不管起因于投资对需求增加还是对生产能力增加的影响——的消除，要求投入更多的资本，而生产能力的短缺则要求减小投资增长率。这一结论与哈罗德关于商品普遍供大于求是由于企业家生产得太少——而非太多——的陈述相似。

虽然哈罗德和多马都努力使用有保证的、自然的或需要的增长率这些概念，以帮助理解凯恩斯分析的周期性含义，并且，尽管他们所使用的分析方法不同，但他们的研究工作共同为后来著名的"哈罗德-多马"稳定增长理论奠定了基础。通过把变量s和v解释为外生变量，该理论提出了卡尔多(Kaldor, 1951)所称的"哈罗德问题"，或者如琼·罗宾逊(Joan Robinson, 1965年，第52页)所述：

"已知s，…和v，…g是已确定的。g只存在一个值(假设不超过n)并不是不可能的。g的唯一性，而不是对相应增长路径上的稳定性有任何怀疑，形成了'刀峰'问题。"

通过引入工资和利润的不同储蓄倾向，使s成为取决于收入分配的一个变量，就可以"解决""这个问题"，同时也就允许存在多种长期失业增长均衡，像后凯恩斯主义增长和分配理论中所说的那样。作为一个替代方法(例如参阅索洛(Solow), 1970年，第2章)，如果资本和劳动的相对价格的运动允许用资本替代劳动，像一种总生产函数中那样，那么，v将成为随时间推移而变化的变量，并且导致这两种要素都得到充分

602 利用，尽管多马(1952年，第23—26页)明确警告过：引入柯布-道格拉斯生产函数来解这个问题，将直接导致得出这个传统的凯恩斯主义结论。

这两种有关凯恩斯长期失业均衡的互相冲突的解释，很快扩大到涉及资本理论的更广泛的领域，引起了一场争论，在这场争论中，一些稳定状态理论使哈罗德和多马二人对于凯恩斯有关经济波动和动力学的理论的意义兴味索然。

J·A·克里格(J. A. Kregel) 著
张雪梅 译 吴奇 校

参阅：Aggregate Demand and Supply Analysis; Harrod-Domar Model。

参考文献：

Domar, E.D. 1946. Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica* 14, April, 137–47. Reprinted in Domar (1957), 70–82.

Domar, E.D. 1947. Expansion and employment. *American Economic Review* 37, March, 34–55. Reprinted in Domar (1957).

Domar, E.D. 1952. Economic growth: an econometric approach. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 42, May, 479–95. Reprinted as 'A theoretical analysis of economic growth', in Domar (1957).

Domar, E.D. 1957. *Essays in the Theory of Economic Growth*. New York and Oxford: Oxford University Press.

Harrod, R.F. 1936. *The Trade Cycle*. Oxford: Clarendon Press.

Harrod, R.F. 1939. An essay in dynamic theory. *Economic Journal* 49, March, 14–33.

Harrod, R.F. 1948. *Towards a Dynamic Economics*. London: Macmillan.

Harrod, R.F. 1959. Domar and dynamic economics. *Economic Journal* 69, September, 451–64.

Kaldor, N. 1951. Mr Hicks on the trade cycle. *Economic Journal* 61, December, 833–47.

Keynes, J.M. 1973. *The Collected Writings of J.M. Keynes*, Vol. 14: *The General Theory and After* – Part II, *Defence and Development*. Ed. D. Moggridge, London: Macmillan.

Robinson, J. 1965. Harrod's knife edge. In J. Robinson, *Collected Economic Papers*, Vol. 3, Oxford: Basil Blackwell.

Solow, R.M. 1970. *Growth Theory: an Exposition*. Oxford: Clarendon Press.

Natural Fertility
自然人口出生率

参见：Fecundity; Fertility; Historical Demography。

Natural Law
自然法

人们不难发现，信奉道德标准的"客观性"或道德知识的可能性的任何哲学理论，都在使用"自然法"这个词。但是，我们如果要避免这种夸张的用法，寻求确认与其他认知道德理论有某种区别的自然法传统，最好基于它的三个基本特点：首先，自然法理论认为道德在某种意义上是一各种规则的实体。即使这种理论有一种广泛的目的论特点，却没有一种赤裸裸地做尽量广义解释的结构，而是目的论将只用于证明各种规则或准则的一个实体的正当性。第二，自然法理论把法律上的平等作为一个基本假设：假设人们在自然法面前具有平等的地位。即使当该理论在证明实际社会环境中的不平等权利为正当时，那些不平等权利也是通过参照把每个人平等对待的一些原则而证明其正当的。自然权利和隐含在法律上平等思想中的实际权利之间的紧张状态，可以在自然法理论的第三个基本特点中找到表述：他们分析自然法与实在法之间关系的方式是由人规定的。自然法代表最终的客观基础，必须参照它而对实在法作出评价。尽管如此，实在法却是必要的，而且它源本只是自然法的一种不完善的反映。之所以需要实在法，部分地是因为要引导人们服从一些标准，否则的话，软弱或卑劣的人们就无所遵从；不过，之所以需要它们还因为要使自然法的一般要求具体化。自然法可能要求在例如社会生活的某些领域协调行动，但它不会必然地指明这种协调应采取的细微形式：因此自然法需要实在法的存在，后者是使协调成为可能的公众可觉知的种种规则的一个实体。

也许自然法传统最明显的变形可见于从阿奎那(Aquinas)的立场，那在中世纪后期是杰出的，到17世纪的格劳秀斯(Grotius)和普芬多夫(Pufendorf)的转变。自然法理论在这期间性质的改变使大多数评论家吃惊，但关于什么是实际标志这种本质差别的特点则缺乏一致看法。一种观点认为，17世纪的著述者推进了一种自然权利理论，而不是自然法理论。但是，即使这种17世纪的理论确实表现了一个较为个人主义的特点，但这并非一律与一种权利基础理论的发展相联系：例如普芬多夫宁愿用"义务"——而不是"权利"——作为他的基本概念。另一种观点认为，17世纪的著述者提出了与阿奎那以神为中心的分析方法相反的一种世俗理论。由于下面将要说明的原因，必须抛弃这种观点。格调和分析方法的变化造成阿奎那和格劳秀斯的区分，理解这种变化一种较好的途径，是参考"善"的观念在他们各自理论中所起的作用。对阿奎那来说，说明对人来说善是什么，这形成了中心支柱，理解自然法就必然建立起这个中心支柱。实在法的作用是为善提供支持，因此要考虑善的观念。另一方面，对格劳秀斯和普芬多夫来说，法的作用是提供一种框架，在其中，自私自利和生活在资源稀缺条件下的人们可以按照某种社会秩序共同生活在一起，让每个人都能去追求自己所理解的善。虽然把像格劳秀斯和普芬多夫这样的作者描绘成羽翼丰满的，与过去急剧决裂的自由主义者显然很荒唐，然而那样一些侧重点和方向的变化还是标志着那个时期出现的一些理论的明显特点。

在方法给定的情况下——按照这种方法，自然法理论依赖一些有关人类平等的深刻见解，并时常对于社会生活在物质上的不平等采取一种保守的立场——人们已采取了种种策略以填补理想和现实之间的

裂缝。因此，根据17世纪的思想，每人平等拥有使用和享受自然界资源的基本权利，但是它却被用于证明现实社会中财富和资源的不平等分配是不当的。在阿奎那的理论中，处于核心地位的善的概念里，这种紧张是显而易见的，并且是以一种不同的方式加以解决的。亚里士多德(Aristotle)认为，人们最好的生活是只有闲暇的精英人物才能进行的哲学思考生活，阿奎那则认为，人最终的善在于每个人都可得到的上帝所在的极乐世界，但这只有存在于死后的生活中；对平等的要求通过将其重心转到另一个世界去而保存下来。正是在
603 这种理想平等王国和现实不平等世界的矛盾中，我们找到了马克思主义者对自然法理论——以及确实更普遍地——对资产阶级法律思想进行评判的基础。

17世纪自然法学家们的正统立场是：自然法的内容可以由理性决定，但它的约束力却来自神的意志。神的意志在这种理论中的作用，实际上是在一种基本的目的论形式中使自然法保留了一种道义特征。根据格劳秀斯和普芬多夫两人的观点，理性向我们表明：人类的本质和环境是什么，只有遵守一些可见的基本规则，如确定和保护财产权利的准则，人们才能在社会中生活。然而，只有当这些规则是效用所需要时，这一点才成立，事实表明，这些规则并不是自然法所需要的。因此，普芬多夫谨慎地指出，考虑到有别于神的意志，自然法的规范仅仅"类似于医生为养生而开的处方"，而不是规律。行为的正确和错误(正像明智和愚蠢的对照)只与某种法有关，然而普芬多夫坚持一种法以某个占优势者的意志为先决条件。而自然法则借助于神的意志而约束人们的。假设我们知道某种社会生活所必需的法则，我们必然知道它一定是由上帝的意志决定的。由于是上帝创造了自然界，并赋予我们使社会生活成为可能的能力，那么，一定是他的意志让我们生活在社会中，并遵守社会生活所必需的那些规则。

人们往往认为格劳秀斯否定了神的意志在自然法中的作用，并且，普芬多夫也这样看，并正是在这点上攻击他。实际上，格劳秀斯不可能对以神为中心的分析方法做那般激进的叛离。他说，即使上帝不存在，各种自然法学说仍将是有正当存在理由的。但这可能只意味着，自然法的规则不是主观臆断的，而是以人及其环境的本质为依据的。事实上，神的意志思想不可能轻易被抛弃，因为在这些理论中它被用来解决一系列根本性问题。第一个问题是，怎样区分义务行动和有正当理由采取的行为。第二个问题是，怎样把道德理由与思辩理由联系起来；一个在道德上曾是特别尖锐的问题是，道德被想象成一个各种规则组成的实体，而不是像基于特性那样基于某些美德。最后，而且对本文的目的意义最重大的是，即使已被提出来的一些合理学说，基本上是具实用主义特点的学说，神的意志这个概念仍为自然法保留了一种道义特征。如我们将要看到的，后来，正是这种自然法思想的特点导致了被某些看作是自然法消亡的急剧转变。

首先会想到霍布斯(Hobbes)代表了如下说法的一种例外：17世纪自然法理论起因于神的意志发挥了一种至关重要的作用。当然，霍布斯是否构成了自然法传统的一部分，这是有很大疑问的。但是应该注意，在自然法概念问题上，霍布斯推进了以下的正统观点：推理的规则只能被当作一些定律，如果它们被认为是神的意志的产物的话。

正如我们已看到的，自然法理论这种以神为中心框架，为自然法规则保持了一种道义形式，尽管它允许一些重要说法，对某些规则的需要，假定是人类本质的已知特征，等等。基本上有一种功利主义特点。人们往往说的18世纪大卫·休谟(David Hume)对自然法的"批判"，实际上最好理解是去除这种道义框架，抛开的只是一些功利的说法。休谟把上帝从画面上除去，并提出了直接主张"便利"或效用说的公正和财产规则的正当性。然而，一旦去除了上帝，一场剧烈的大变革就出现了。因为如果公正和财产规则不是由上帝来制定的，则显然是由效用来证明其正当性的了。当然，休谟在说效用时，他并没有想到带有一种明确界的最大化的简单最大化结构。但边沁(Bentham)则是完全以这种方式建立了效用概念的。

休谟把上帝从自然法中搬走，这无疑是有决定性意义的。但许多自然法著作中这种根本的功利主义内容，则意味着在休谟的前辈和他的直接追随者之间存在着很好的连续性。总存在这样一种趋势：自然法种种相互分立的规则势将崩溃，按照一种普遍的指令，让位于最大化效用，以致于自然法思想可以在功利主义者的著述里还能像幽灵似地继续存在。而且，对比如说私有财产起源的思辩历史的信赖(这在格劳秀斯和普芬多夫的著作里很明显)，在亚当·斯密(Adam Smith)和苏格兰启蒙作家们的著作中带有一种较为描述性的自然主义的特点。

N·E·西蒙兹(N. E. Simmonds) 著
张雪梅 译 吴奇 校

参阅： Common Law; Entitlements; Invisible Hand; Jurisprudence。

参考文献：

Cairns, H. 1949. *Legal Philosophy from Plato to Hegel*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Crowe, M.B. 1977. *The Changing Profile of the Natural Law*. The Hague: Nijhoff.

d'Entreves, A.P. 1970. *Natural Law*. 2nd edn, London: Hutchinson.

Finnis, J. 1980. *Natural Law and Natural Rights*. Oxford: Clarendon Press.

Forbes, D. 1975. *Hume's Philosophical Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.

von Gierke, O. *Natural Law and the Theory of Society*. Trans. E. Barker, Cambridge: Cambridge University Press, 1958.

Haakonssen, K. 1981. *The Science of a Legislator: The Natural Jurisprudence of David Hume and Adam Smith*. Cambridge:

Cambridge University Press.
Jones, J.W. 1940. *Historical Introduction to the Theory of Law*. Oxford: Clarendon Press.
O'Connor, D.J. 1967. *Aquinas and Natural Law*. London: Macmillan.
Simmonds, N.E. 1984. *The Decline of Juridical Reason*. Manchester: Manchester University Press.
Strauss, L. 1953. *Natural Right and History*. Chicago: Chicago University Press.
Tuck, R. 1979. *Natural Rights Theories*. Cambridge: Cambridge University Press.

Natural Monopoly
自然垄断

如果由一个厂商生产整个行业产出的生产总成本比由两个或两个以上厂商生产这个产出的生产总成本低，这个行业就是自然垄断的。如果自由竞争的结果造成由单一厂商生产，则该行业可以算是个自由垄断行业，或者，如果种种竞争力量导致了一种不同的行业结构，那么，也可能出现自然垄断。一般而言，自然垄断的特点在于一个代表性厂商的成本函数的次可加性。若
604 对所有非负 $x^1,\ldots,x^k(\sum_{i=1}^{k}x^i=x)$，$c(x)\leqslant c(x^1)+c(x^2)+\cdots+c(x^k)$成立，则成本函数$c$对产出$x$是次可加的。如果该行业所有预期的厂商具有同样的成本函数，或者某厂商拥有独一无二的先进技术，那么，次可加性意味着，如果只有一个厂商在该行业市场上是活跃的，该行业成本最小。虽然次可加性是一个纯技术条件，但是，如果不完全竞争的结果是低效率的话，纯经济力量也可能导致自然垄断。不过，在只有少数厂商的一个市场上的竞争，则传统上是对策论研究的范围，而几乎得不到唯一的均衡结果。所以，以次可加性的技术准则作为自然垄断的明确特征，一般来说是可以接受的。

自然垄断的概念先于用次可加性术语对它的定义。19世纪和20世纪初期的经济学家认为，形成自然垄断的条件包括两点：即单一厂商生产的超级效益和过度或"毁灭性"竞争造成的不良结果。这两种力量常常同时并存，例如各电话公司在该行业发展早期争夺用户。阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshell)是首先正式确定了这种方法——以代表性企业成本函数的形式作为行业结构的根本决定因素的经济学家之一。平均生产成本递增的行业通常是竞争性的，而成本递减的行业则为不完全竞争的或垄断的。J·M·克拉克(J. M. Clark, 1923年)通过对管理费用经济学(用现在的术语是非凸性经济学)的仔细分析，在自然垄断研究方面做出了贡献。克拉克认为，许多制造业行业中，管理费用在总成本中占相当一部分，而且在这种行业里厂商间的竞争远不是完全竞争。在需求不足时，价格趋于降到可能比平均成本还低的边际生产成本。在另外一些场合中，当厂商要努力弥补早先的损失时，则可能会在不同的顾客间或市场间实行数量折扣或公开的价格歧视。所以，这个市场的均衡，其变化性和复杂性取代了竞争均衡价格的简单性。在极端情况下，可能不存在均衡点，除非这个市场中的厂商制定一个放弃"自杀性竞争"的最低限度合作的行为准则。克拉克也是对平均成本递减行业进行经验研究的先驱者。他正确指出，大多数短期内固定的费用在长时期内是可变的。克拉克对铁路行业长期规模经济的估计明显不同于早先的一些结论，而出乎意外地类似于后来的一些估计，他还认识到在考查规模经济时必须考虑产品特异性。

到20世纪中叶，铁路、电讯、地方公用事业被认为具有某种程度上的自然垄断的特征。就其精确定义来说，假设自然垄断是一种具有显著长期规模经济的行业。随着复杂性的增加，经济学家度量了以上一些行业和其他具有类似特点的行业的实际规模经济。可是，在这期间已日益明显，规模经济的程度并非自然垄断的唯一相关属性。大多数被认为是自然垄断的行业在美国受到管制，而在其他地方为公共部门所有。在美国的管制环境中，就在自然垄断的边缘允许竞争的范围产生了一系列新的而又持久的问题。例如，受管制的铁路面临不断来自受管制的和非管制的卡车运输的竞争，而受管制的电话公司面临不断来自私人网络和特种传输的竞争。人们越来越要求管制者制定这种形式竞争的规则，一般通过采用费用分摊的综合方法。实际上，人们要求管制者确定允许受管制厂商以哪种方式(如果有什么方式存在的话)与仿效者或进入市场者展开竞争。在这类问题上，规模经济没有什么指导意义。它充其量只是描述了单一产品厂商或总以同样比例增加产出的多种产品厂商的成本特征。但受管制厂商的竞争者并不需要以与受管制厂商同样的比例生产产出。相反，它们是选择进入最有利可图的市场。发生这种进入市场情况时，受管制厂商指责其"撇奶油"，而新进入者沾沾自喜于"创新竞争"。在这种情况下，自然地出现了次可加性的概念。如果具有同样的技术和成本函数的厂商是严格次可加的，则进入市场必然提高全行业成本。所以，与确定行业最低成本结构有关的是次可加性的程度，而不是规模经济程度。

尽管次可加性只是数学定义中一个简单的概念，但在实践中难以证明。不像规模经济可以用有关在一个产出x邻域的成本函数的局部信息来定义，次可加性需要满足所有$x'\leqslant x$的成本函数的全部信息。如果典型的成本函数c是U字形，在x'具有唯一最低水平均成本，则存在对所有$x\leqslant x'$的规模经济。此外，还可以证明存在一个产出x''，具备$x'<x''<2x'$，使得c对所有$x\leqslant x''$是次可加的。所以在单一产出情况下，规模经济是次可加性的充分条件，但不是必要条件。对于一个多种产品的成本函数，规模经济既不是次可加性充分条件，也不是必要条件。例如，成本函数$c(x_1,x_2)=x_1+x_2+(x_1x_2)^{\frac{1}{3}}$显示出对所有非负产出都具备规模经

济，但没有一处是次可加的。对于这种函数，存在“范围不经济”，那意味着是次可加性条件对正交产出向量不成立。对于许多成本函数，可以证明，规模经济和范围经济同时成立是次可加性的充分条件。但这一般说来是不切实际的，因为从一个简单的反例就可以看清这一点（夏基(Sharkey)，1982年）。由于次可加性难以直接检验，确定在某些情况下易于证明的充分条件是有意义的。最有用的充分条件是所谓的“成本互补性”，当成本函数的二阶偏导数处处非正时，这种“成本互补性”存在。大致说来，如果存在“递增的规模收益和范围收益”，成本互补性就会出现。

当一个行业是公认的或可能被认为是自然垄断的时候，就始终存在着选择管制的适当形式这个棘手问题。根据自然垄断的定义，在一给定时点，单一厂商在使用最有效的可获技术时，必须具有一个次可加的成本函数。但是，竞争的厂商可能在将来某一时候发现新技术，从而找到进入该行业的理由。对于一个具有同样或低级技术的厂商来说，进入市场也可能是有吸引力的。每当现有厂商的垄断价格是以如下方式选定的
605 ——从某个确定的次级市场得到的收益超过在该次级市场的经营成本时，进入该次级市场便是有潜在吸引力的。例如，若一个自然垄断厂商供应一个地域分散的市场，并且要么选择要么被要求根据每个顾客的平均花费定价，那么，对于一个专门供应花费低的顾客的相对低效益的厂商来说，进入该市场也是有吸引力的。更令人惊奇的是，对于任何可想象的现有厂商的价格来说，有可能存在进入至少一个次级市场的可能性。也就是说，假设现有厂商的成本函数是次可加的，全部潜在的市场进入者的所有产出品具有相同的或较高的成本，允许现有厂商完全自由选择和保持一组价格，那么，可能并不存在某种使得现有厂商业不赔不赚且同时阻止新厂商进入市场的价格。

真正能够阻止拥有同等（或低级）技术的竞争对手进入市场的价格，叫作“可维持价格”。令用需求函数$D(p)$及成本函数$c(x)$描述市场。那么，如果$x=D(p)$，$\sum_{i=1}^{n}P_ix_i=c(x)$，则价格向量$p$在$x$是可维持的，而且不存在另一价格$p'\leqslant p$和产出$x'\leqslant D(p')$使得$\sum_{i=1}^{n}px'_i>c(x')$。对进入者没有障碍的市场，称为“可竞争”市场。如果存在可维持价格（而且自然垄断者的价格选择不受管制者干涉），则进入市场不会使整个行业的总成本增加。仅当存在可以降低整个行业成本的技术创新时，才出现实际的进入市场。另外，如果市场是可竞争的，潜在进入的威胁会迫使垄断者从一组垄断行为提供的可维持价格（因而获得零利润）中进行选择，正如在可维持性的定义中所假设的那样。如果对成本及需求做了各种各样的假定，则可以证明可维持价格存在。例如，若交叉需求弹性为零，且成本函数所有的二阶偏导数偏正，即在存在“成本互补性”的情况下，才存在“可维持价格”。

隐含在可维持性定义中的行为假设存在着几个严重的不足。如果可维持价格存在，且市场是可竞争的，那么，自然垄断者的被动定价策略可以保证非负的赢利和最小的产业总成本。但是，遵从另一种策略，如在出现进入时采取维持产出而非价格的方法，垄断者却可以得到严格正的赢利。进一步看，如果不存在可维持价格，由于有人进入后很可能造成垄断者的收入低于产出减少后的生产成本，所以垄断者甚至不可能采用被动的定价策略。即使是一个受管制的垄断者，也可能要求提高价格，从而给了新进入者一种刺激。约束较少的垄断者则可能采用合作策略容纳某种进入，或者以一种更高威胁的策略阻止进入。

除了自然垄断定义的阐述和自然垄断市场的进入行为研究外，自然垄断文献中还开发了一些辅助课题。例如可以找到“免费补贴价格”的定义，它解释一个受管制厂商的顾客的一些子集或联合为自己获取服务的能力（福哈伯(Faulhaber)，1975年）。在拉姆齐(Ramsey，1927年)、布瓦特(Boiteux，1956年)及鲍莫尔(Baumol)与布兰福特(Bradford)(1970年)的论文里，作为一个预算约束问题的最优定价研究也受到很大注意。一篇由鲍莫尔、贝利(Bailey)和维利希(Willig)(1977年)合写的论文证明，“拉姆齐最优”价格条件也是可维持的。发表了很多关于成本分配问题的论文，其中包括公理化方法和更明确的对策论解法概念。

威廉·W·夏基(William W. Sharkey) 著
张雪梅 译 范捷 校

参阅： Contestable Markets; Monopoly; Ramsey Pricing; Sub-additivity。

参考文献：

Baumol, W.J., Bailey, E.E. and Willig, R.D. 1977. Weak invisible hand theorems on the sustainability of prices in a multiproduct natural monopoly. *American Economic Review* 67(3), 350–65.

Baumol, W.J. and Bradford, D.F. 1970. Optimal departures from marginal cost pricing. *American Economic Review* 60(3), 265–83.

Boiteux, M. 1956. Sur la gestion des monopoles publics astreints à l'équilibre budgétaire. *Econometrica* 24(1), 22–40.

Clark, J.M. 1923. *Studies in the Economics of Overhead Costs*. Chicago: University of Chicago Press.

Faulhaber, G.R. 1975. Cross-subsidization: pricing in public enterprise. *American Economic Review* 65, 966–77.

Ramsey, F. 1927. A contribution to the theory of taxation. *Economic Journal* 37, 47–61.

Sharkey, W.W. 1982. *The Theory of Natural Monopoly*. Cambridge: Cambridge University Press.

Natural Order
自然秩序

参见：Natural Law。

Natural Price
自然价格

在《国富论》中，斯密(Smith)写道：

"一种商品价格，如果不多不少恰恰等于生产、制造这商品乃至运送这商品到市场所使用的按自然率支付的地租、工资和利润，这商品就可以说是按它的自然价格出售的。"(斯密，1776年，第72页)

在这一章，斯密还解释了，在经济理论中这种特殊的价格水平的重要性，因为它是商品的实际价格，即商品的市场价格的一个基点(第73页)。市场价格与自然价格不同，但由于生产者之间的竞争，市场价格总是要趋近于自然价格。"这样，自然价格可以说是中心价格，一切商品价格都不断受其吸引"(同上)。斯密的自然价格的概念和他对保证市场价格趋近于自然价格的竞争机制的描述成了古典政治经济学的一个重要的组成部分。斯密的分析，李嘉图完全赞同(李嘉图(Ricardo)，1821年，第88—91页)，并成为古典价值理论和某些新古典经济学家的价格理论的主要论点。

斯密关于自然价格的见解，是他对决定商品的价值的通常的和标准的原因的一个更一般的分析的一部分。斯密的理论可以分为三个主要方面。第一个方面，自然价格的定义。自然价格由三部分所组成：工资、利润和地租。在《国富论》第6章中，斯密解释道，只要不是"在资本累积和土地私有尚未发生以前的初期野蛮社会"(斯密，1776年，第65页)，一切商品的价格本身，都分解为工资、利润和地租三部分。价格也必须偿付在生产中所消耗的原材料和资本设备的支出，然而，这些商品的价格也是由在它们自己的生产过程中所需要的工资、利润和地租构成的(第68页)。这样，每一种商品的价格最终完全是由这三部分所组成。这三部分既包括了参加商品的最后生产的工人、地主和资本家
606 的收入，也包括所有其他在过去的岁月中间接参与生产的那些人的收入。一种商品的生产技术对商品的自然价格有重大的影响，因为它决定了利润、地租和工资的相对份额。不过，自然价格也取决于收入的分配，这就是说，取决于所必须支付的工资、地租和利润的自然率水平。

在斯密看来，每一种自然率是在不同的市场决定的，这与几种情况有关。因而，每种商品的自然价格是由生产方法，以及由外生给定的、对参与生产的这三个阶级所付给的报酬率的值决定的。值得注意的是，对斯密来说，社会由不同的阶级所组成：劳动者、地主和资本主义企业家。他们的经济功能是完全不同的。当构成社会产出的所有商品都按照它们的自然价格进行估价时，由工资给定的这个值的这一部分就是社会的资本存量(同上，第110页)，而地租和利润则构成净产品，或剩余。

斯密价格理论的第二个特征，是他对自然价格为什么是长期价格，以及自然价格为什么是市场价格所据以围绕的中心的原因的说明。这种价格机制是自然价格概念中的一个重要因素，因为它说明了影响价值的持久性因素，是那些影响自然价格的因素。而市场价格对它的偏离仅仅是由于暂时的环境所致。市场价格不断地波动，并可能与自然价格不相等；然而，存在着一些力量迫使它向自然价格趋近。

必须把影响自然价格的因素看作是决定所生产的商品的价值的长期的和基本的力量，它们与相应的市场价格的日常变化完全无关。斯密对自然价格分析的第二个部分，包含着几个概念。首先，用有效需求的概念来解释自然价格和市场价格之间的差异。有效需求就是"愿支付商品的自然价格的人"的需求(同上，第73页)。当然，这种价格的变化也影响有效需求。生产并运送到市场上去的商品的量可能低于(或高于)有效需求的量，这时，商品的市场价格就会高于(或低于)它的自然价格。这种机制解释了为什么自然价格和市场价格之间存在着差异。

斯密对市场价格围绕自然价格波动的分析的第二步，是对竞争机制本身的分析。这里，也有几个逻辑步骤。(1)在斯密看来，市场价格高于自然价格的事实意味着，在构成一件商品的价格的三个组成部分中，如果是按照它的自然率付给生产要素的报酬，那么在产品价格的组成部分中，至少有一个高于它应该具有的水平。假定利润是利用有利的市场条件所得的份额也似乎是合理的(如果工资和地租高于他们的自然率，也可依此类推)。(2)企业家认识到，经济的不同部门存在着不同的利润率。(3)没有任何阻碍资本自由流动的障碍。这样，企业家就会转移到报酬最高的部门中去。这是斯密对竞争的分析的一个关键部分(见西洛斯-拉比尼(Sylos-Labini)，1976年)。(4)这些资本的运动，使利润率最高的产品的产量增加。(5)既然所生产并运送到市场的这些产品的数量增加了，而有效需求保持不变，市场价格就会下跌。这并不意味着，需求曲线的斜率向下。在斯密的价格理论中，商品的数量和其价格之间并没有连续可微的逆向关系存在。这和新古典经济学一样(加列格纳尼(Garegnani)，1983年)。

自由竞争使整个经济的利润率趋于一致。因此，自然价格的概念便与投资于所有部门的资本的一个单一利润率的存在有关。自然价格也被斯密视为实际市场价格的"恒固的中心"(斯密，1776年，第75页)。

把市场价格的日常波动与商品价值的稳定和持久的原因区别开来，这既是可能的、又是有用的，这一观点可以追溯到16世纪。经院传统就相信，在商品的实际价格和它的真实价值之间，就存在一种逻辑区别。商品的实际价格可以由于贸易状态的不同有很大变化，而商品的价值总是相同的。冯·普芬多夫(von Pufendorf)相信，一个商品的价值，或公平价格，主要取决于获取和生产它的困难程度(普芬多夫，1688年，第684—689页)。公平价格的理论家们也把它看作是实际价格应该与之一致的水平。但没有迹像表明，他们找

到了可以保证市场价格与这些公平水平相一致的自发机制。

作为一个学生，亚当·斯密阅读了冯·普芬多夫的著作。他的老师，弗朗西斯·哈奇森(Francis Hutcheson)写了一本题为《道德哲学体系》的书。书中，他用非常相似的方式重述了价值和价格之间的区别(哈奇森，1754—1755 年，第 53—55 页)。17 世纪末，达德利·诺思(Dudley North)和约翰·洛克(John Locke)认为，规章制度和政府的干预并不能影响商品的价格，商品的价格只与市场条件有关(诺思，1691 年，序；洛克，1691 年，第 4、11、13 页)。

在洛克和诺思的著作发表前若干年，威廉·配第(William Petty)爵士就把商品的生产成本看作是决定它们的真实价值的主要原因。一切商品，最终都是由两种共同的东西，即由土地和劳动所生产的。从而，商品的交换价值与在它们的生产过程中所使用的没有经过生产的商品的数量成比例(配第，1662 年，第 44 页)。商品的价值由生产的物质成本所调节，而生产的物质成本，又被视为是获取它们的困难程度的真实尺度。在配第看来，自然价格取决于用可供使用的最好的生产技术来生产一个商品时所需要的劳动的量(第 50—51 页)。

理查德·康替龙(Richard Cantillon)发展了配第把土地和劳动作为每个商品价值的最初的组成部分的分析。他把在生产过程中所使用的劳动的量转化为等值的土地的量。这样，每个商品的价值就由在生产它的过程中直接和间接地使用的土地的量所给定(康替龙，1755 年，第 29 页)。这是商品的内在价值，而它们的市场价格围绕它进行波动(第 28—30 页)。此外，康替龙阐述了著名的"三地租"理论：租地农场主得到土地产品的 2/3，第一个 1/3 是用来支付工人的工资和其他支出的，第二个 1/3 是他得自他的企业的利润，最后一个 1/3 是作为地租支付给地主的(第 43 页)。

魁奈(Quesnay)和重农学派也把商品的永久价值与其市场价格区别开来。对魁奈而言，基础价格是生产者销售价格的最低水平。这个价值是市场价格的最低值：它等于在商品的生产过程中，耕种者的一切费用之和。当市场价格低于这个价值时，就会出现损失(魁奈，
607 1757 年，第 555 页)。商品的基础价值是稳定的，变化得非常之慢，而市场价格却变化得非常迅速。魁奈把注意力集中在主要商品的基础价格上，这包括生产的技术成本加上每年支付给地主的地租(同上，第 555 页)；(魁奈，1756 年，第 443 页)。魁奈认为，决定农产品的基础价值的因素有二个：决定生产的物质成本的耕作技术，以及确定收入分配的规则，至少是在地租这种形式上。把地租(这是一个国家的剩余的一部分)这一因素纳入商品的基础价值中，这是他走向斯密的自然价格概念的重要一步。现在，商品的永久价值不仅是技术条件的结果，而且也是决定净产品分配的社会规则和惯例的结果。

魁奈使用自然价格一词来表示当所有的市场中，自由的和不受阻碍的竞争调节着买者和卖者之间的交换时的价格状态(魁奈，1757 年，第 829—830 页)。在这种情况下，土地产品的实际交换价值是大于基础价格的"好的价格"，这样，租地农场主便有了利润(魁奈，1757 年，第 529 页)。魁奈对市场价格为什么不能低于基础价格的原因提供了一个很好的解释。但没有指出，市场力量的存在使实际价格趋于"好的价格"。在魁奈的价值理论中，基础价格的概念仅仅是一个确定最低市场价格的界限，而利润仍然不是基础价格的组成部分。

1767 年，詹姆斯·斯图亚特(James Steuart)爵士出版了他的著作《政治经济学原理研究》。在古典价值理论上，他至少有两个重要贡献。第一个贡献是商品的实际的或内在的价值的观念。他说，商品的价格，由"商品的实际价值和让渡的利润"两者所组成(斯图亚特，1767 年，第 159 页)。实际价值就是生产的成本，它取决于生产过程中所采用的平均技术，规定了生产一件商品时所需要耗费的时间。"让渡的利润"是商品的实际价格与其实际价值为正数的差(同上)。因此，利润并不是商品价值的组成部分。但斯图亚特认为，"这种利润如果持续很长一段时间，它们不知不觉地就会变为一体，或者看起来，似乎转化成了商品的内在价值"(同上，第 193 页)。这样，在正常的市场条件下，商品的价值也必须包括企业家的利润。这个利润是商品交换价值的一个永久性的特征。斯图亚特对价格理论的第二个贡献是有效需求的概念。它是指能实际支付商品购买费用的消费者的需求，它与需要和愿望完全不同(同上，1767 年，第 151—153 页)。斯图亚特的分析，并未提供一种利润理论，使之能够解释溶合在商品的内在价值中的利润水平。正常的价值仍然未能通过以一种解释在商品的交换价值中，利润是其中正常的组成部分的方式而得到界定。

在《对圣·佩拉维(Saint Péravy)回忆录之评论》中，杜尔哥(Turgot)区别了商品的基础价格和市场价格。前者定义为商品的生产成本，包括工资、原材料和预付资本的利息。基础价值非常稳定，而交换价值却受供给和需求的左右，"它有一种连续地靠近基础价格的趋势，决不会长时间的远离它"(杜尔哥，1767 年，第 126 页，注释 16)。在基础价格一词的用法上，魁奈和杜尔哥有一个重要的差别。杜尔哥的基础价格并不是简单地指市场价格的最低水平，而是市场价格必须向之靠近的价值。他把正常利润包括在生产的必要支出之中(米克(Meek)，1973 年，第 17 页)。杜尔哥的预付资本的利息也不仅是资本的折旧提存，而且也包括企业家的利润。在《关于财富的形成和分配的考察》(1766

年)中,杜尔哥)明确地指出,资本主义企业家的收益必须分为三类:"资本的折旧","监督,管理的工资和风险的报酬",以及"如果不投资于该行业,他能够得到的他的资本的纯收益"(格罗奈维根(Groenewegen),1971年,第333页,参见杜尔哥,1766年,第152、154页)。现在,利润就是商品的永久价值的一个必要的组成部分了。然而,最重要的是,杜尔哥对利润的见解不同于斯图亚特和魁奈。利润被定义为所投入资本的费用。利润的这个定义与让渡的利润非常不同。让渡的利润受产品销售地市场条件的影响。与之相反,对杜尔哥来说,利润率主要是由按照获取尽可能高的利润率这一观点行事的资本主义生产者之间的竞争所决定的。这个机制解释了为什么存在一种连续的趋势,使所有资本的收益率都相等。

在1762—1763年的这一学年,亚当·斯密在格拉斯哥所做的《法学讲演集》中,我们看到自然价格和市场价格之间的区别,以及他对市场价格受自然价格所吸引的机制的描述(斯密,1762—1763年,特别是第353页)。斯密对生产者之间竞争的分析解释了自然价格与所有经济部门都具有一个一致的利润率有密切的关系。传统上,这一一致利润率的存在被用来描述长期价格,虽然有可能从所有影响市场价格的偶然因素中把它抽象出来。在斯密的经济思想中,技术水平和收入分配是决定自然价格的价值的长期性的力量。

在古典经济学中,自然价格的概念对于对经济的主要特征进行抽象分析来说,是必要的。它有助于我们找出资本主义发展过程的主要特征,以及它们与收入分配变化之间的关系。从而,自然价格的概念是研究源自资本积累的经济制度长期变化的一个组成部分。自然价格是考察当价格和收入分配并不受需求的影响时,经济的长期状况的特征的古典分析方法的一个必不可少的部分(加列格纳尼,1976年)。

在《政治经济学及赋税原理》第4章中,李嘉图赞同斯密的自然价格理论(1821年,第88—92页)。他注意分析收入分配的长期变化,而对市场价格暂时偏离它们的自然价格不感兴趣。

然而,斯密的利润理论和李嘉图的利润理论之间有一个重要的差别。斯密认为,利润和工资是在互不相关的市场中决定的,自然价格是利润、地租与工资之和,而李嘉图认为,利润率和实际工资两者逆相关。

马克思(Marx)的生产价格的观念,在很多方面与斯密的自然价格的特征相同。这两个概念都认为,在
608 所有的经济部门中,存在着一个一致的利润率(参见马克思,1894年,第153—158页)。而且,马克思还接受了李嘉图对市场价格为什么围绕自然价格波动的原因的分析(同上,第179页)。像李嘉图一样,马克思相信,实际工资和利润率的变化方向互为相反。1951年,斯拉法(Sraff)在其给《李嘉图的著作和通信集》所写的序论中,清楚地指出了李嘉图的利润理论在商品自然价值决定中的作用。斯拉法明确地提到了,在其价格决定理论中的自然价格和生产价格的概念,还提到了在整个经济中具有一个一致的利润率的观念(斯拉法,1960年,第9页和第6页)。

在《经济学原理》(1920年)中,阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)谈到斯密的自然价格。马歇尔用"正常价格"的观念来替代"自然价格"的观念(马歇尔,1920年,第289页)。在讨论影响商品价值的原因时,马歇尔说,一般来说,市场价值在很大程度上受需求的影响,而正常价值取决于商品的生产成本。前者的价格只在短期内有效,但"时间越长,生产成本对价值的影响越重要"(同上,第291页)。正常价格决定于影响价值的持续因素,并不受不规则的偶然事件的影响(同上,第304—305页)。应该指出的是,马歇尔的生产成本的概念与李嘉图和马克思的生产成本的概念并不一样。而且,马歇尔还怀疑,是否存在一种趋势,使所有经济活动的利润率都相等(同上,第506—507页,第512页)。不过,在每一行业内部,必须有一个作为正常价格的组成部分的公平合理的利润率。

G·瓦吉(G. Vaggi) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅: Classical Economics; Centre of Gravitation; Natural and Normal Conditions。

参考文献:

Cantillon, R. 1755. *Essai sur la nature du commerce en général*. Ed. H. Higgs, London: Frank Cass & Co., 1959.
Garegnani, P. 1976. On a change in the notion of equilibrium in recent work on value and distribution. In *Essays in Modern Capital Theory*, ed. M. Brown, K. Sato and P. Zarembka, Amsterdam: North-Holland.
Garegnani, P. 1983. The classical theory of wages and the role of demand schedules in the determination of relative prices. *American Economic Review* 73(2), 309-13.
Groenewegen, P.D. 1971. A reinterpretation of Turgot's theory of capital and interest. *Economic Journal* 81, June, 327-40.
Hutcheson, F. 1754-5. *A System of Moral Philosophy*. Glasgow: Robert and Andrew Foulis.
Locke, J. 1691. *Some Considerations of the Consequences of the Lowering of Interest and Raising the Value of Money*. In *The Works of John Locke*, London: 1823, Vol. V.
Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn. Reprinted, London: Macmillan, 1972.
Marx, K. 1894. *Capital*, Vol. III. London: Lawrence & Wishart, 1977.
Meek, R.L. 1962. *The Economics of Physiocracy*. London: George Allen & Unwin.
Meek, R.L. (ed.) 1973. *Turgot on Progress, Sociology and Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
North, D. 1691. *Discourses upon Trade*. In *Early English Tracts on Commerce*, London: the Political Economy Club. Reprinted, ed. J.R. McCulloch, Cambridge: Cambridge University Press, 1954.
Petty, W. 1662. *A Treatise of Taxes and Contributions*. In *The Economic Writings of Sir William Petty*, ed. C.H. Hull, Cambridge: Cambridge University Press, 1899.
Pufendorf, S. von. 1672. *De jure naturae et gentium – libri octo*. Oxford: Clarendon Press, 1934.
Quesnay, F. 1756. Fermiers. In *François Quesnay et la Physiocratie*, Paris: INED, 1958.
Quesnay, F. 1757. Hommes. In *François Quesnay et la Physiocratie*, Paris: INED, 1958.

Quesnay, F. 1766. Du commerce. In *François Quesnay et la Physiocratie*, Paris: INED, 1958.
Ricardo, D. 1820. *On the Principles of Political Economy and Taxation*. In *The Works and Correspondence of David Ricardo*, ed. P. Sraffa with the collaboration of M.H. Dobb, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.
Smith, A. 1762–3. *Lectures on Jurisprudence*. Ed. R.L. Meek, D.D. Raphael and P.G. Stein, Oxford: Oxford University Press, 1978.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Oxford: Oxford University Press, 1976.
Sraffa, P. 1951. Introduction to *The Works and Correspondence of David Ricardo*, Vol. I. Cambridge: Cambridge University Press.
Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.
Steuart, J. 1767. *An Inquiry into the Principles of Political Oeconomy*. Ed. A. Skinner, Edinburgh and London: Oliver & Boyd, 1966.
Sylos-Labini, P. 1976. Competition: the product market. In *The Market and the State*, ed. T. Wilson and A. Skinner, Oxford: Clarendon Press.
Turgot, A.R.J. 1766. *Réflexions sur la formation et la distribution des richesses*. In Meek (1973).
Turgot, A.R.J. 1767. *Observations sur le mémoire de Saint-Péravy*. In *The Economics of A.R.J. Turgot*, ed. P.D. Groenewegen, The Hague: Martinus Nijhoff, 1977.

Natural Rate and Market Rate
自然利率和市场利率

克努特·威克塞尔(Kuut Wicksell)的《利息与价格》的主要分析基础，可以在早一些作者的著作中发现。威克塞尔熟知李嘉图(Ricardo)关于货币刺激的直接和间接传递之间的区别。虽然 1898 年威克塞尔还不知道，亨利·桑顿(Herry Thornton)在 1802 年就已清楚地解释了累积过程，正如稍晚一些时候，托马斯·乔普林(Thomas Joplin)给出了储蓄-投资的分析一样(参阅汉弗莱, Humphrey, 1986 年)。

然而，威克塞尔并非只是创造出"自然利率"和"市场利率"的术语，他的这些思想的发展(1898 年和 1906 年)使货币创造，时际资源配置不均衡与货币收入的运动联系起来了，成为凯恩斯经济学流行之前 30 年宏观经济学的主要课题。威克塞尔的分析始于货币数量论：就长期而言，价格水平趋于与货币存量成比例。他的目的是解释货币和价格二者如何从一个均衡水平移向另一个均衡水平。均衡水平之间的运动就成为他的著名的"积累过程"。利率的失调是威克塞尔解释中的关键假定。

"市场利率"表示真实利率的实际价值，而"自然利率"是指同一变量的均衡值。自然利率一词本身就表明了威克塞尔在继续前人对"中性的"货币制度的探索。中性的货币制度，其原来的含义，是指所有的相对价格逐步显现，就像它们在一个没有纸币的假设的世界中一样。威克塞尔指出了利率应该满足的三个均衡条件。第一个条件是，市场利率应该等于用实物借贷资本货时通行的利率。这个标准后来由谬尔达尔(Myrdal)、斯拉法(Sraffa)和其他人所证明，在威克塞尔单投入
609 -单产出世界的例子之外，并不必须有一个明确的含义。因此，威克塞尔理论的进一步发展，主要围绕其余两个标准：储蓄和投资之间的协调以及价格水平的稳定。

利率有两种作用。它应该把家庭的储蓄决策和企业家的投资决策协调起来，以及使对信贷的需求和供给达到平衡。如果信贷的供给总是等于储蓄，对信贷的需求总是等于投资，这两个条件就能永远同时得到满足。但是，一方面，储蓄和投资之间，另一方面，信贷的供给和需求之间并没有这种必然的联系。在威克塞尔的理论中，银行创造信贷市场，譬如，它们可能超出仅仅是储蓄和通过创造货币为额外投资融通资金的中介作用。注入货币，使储蓄和投资之间产生差距。如果银行把市场利率置于低于协调时际实际活动所要求的"自然"价值的水平，就会出现这种结果。只要银行体制保持使市场利率低于自然利率，就会使引发的通货膨胀和货币供给的内生增加继续下去。威克塞尔分析了累积过程能够无限进行下去的"纯信贷"经济，但是他也指出，在金本位制下，银行最终要受到需要保持与其即期债务成一定比例的预防性储备余额的制约。

威克塞尔利用模型来解释价格水平的长期趋势，批评那些利用它来解释经济周期的人，如古斯塔夫·卡塞尔(Gustav Cassel)。然而，威克塞尔思想后来的发展，完全走向了较为短期的宏观经济理论。在瑞典，埃里克·林达尔(Erik Lindal, 1939 年)和贡纳尔·谬尔达尔(Gunnar Myrdal, 1939 年)对概念性的注解，特别是通过引入事前计划和事后实现的区别，作了仔细的推敲，从而澄清了威克塞尔的理论和国民收入分析之间的关系。斯德哥尔摩学派试图改善威克塞尔对预期的处理，但不那么成功。然而，却使之具有了一般化的过程分析的痕迹。在一般化的过程分析中，几乎"每一件事都可能发生"。

在奥地利，路德维希·冯·米塞斯(Ludwig von Mises)和弗里德里希·冯·哈耶克(Friedrich, von Hayek)主要讨论威克塞尔通货膨胀理论的资源配置后果。经济周期的奥地利过度投资理论，特别是通过哈耶克的《价格与生产》(1931 年)为英语国家的经济学家所共知。要增加货币供给，银行就使市场利率低于自然利率。在这个不均衡的利率之下，经济部门就想积累资本，使计划的资本积累高于居民的计划储蓄。如果银行只向经济部门贷款，企业家就能实现他们的投资计划，而居民则不能实现他们的消费计划("强制储蓄")。资本积累的过分迅速(也有错误的临时结构(temporal structure))，不能无限期地保持下去。当一些企业家不能偿还他们的银行贷款时，信贷危机的出现可能加速经济繁荣的最后崩溃。

凯恩斯的"实际的"宏观理论，以及后来的货币学派理论，使经济周期的奥地利学派的"货币"理论相形见绌。其中一个问题是，通货膨胀和过度投资两者紧密结合。例如，70 年代美国出现的滞胀，就不能用这种理论加以解释。原因主要在于货币制度已经发生了变化。

最明显的是，现在商业银行不仅向经济部门贷款，而且也向所有的部门贷款。然而，最重要的是，在一个纸币完全不能兑换的体制中的通货膨胀，并不趋向于在任何特定的方向扭曲时际价值（虽然有可能摧毁该体制协调时际活动的能力）；它只是按照一个或多或少是稳定的或可预测的程度，放大了实际数量的名义尺度。与之相反，密塞斯和哈耶克在20年代后期所处的奥地利的情况是，实行金本位制的一个小的开放经济的信贷扩张时期。在适应这一体制的名义预期无弹性的情形下，内生货币的增长与奥地利学派理论所预期的相对价格扭曲和资源误置效应有关。

在英国，丹尼斯·罗伯逊（Dennis Robertson）和J·梅纳德·凯恩斯（J. Maynard Keynes）两人，都在20年代沿着奥地利学派的思路进行研究。罗伯逊的《银行政策与价格水平》（1926年）一书，其术语的新奇和复杂使该书的影响比它应该得到的要小。凯恩斯的《货币论》，虽然人们认为也有缺陷，然而作为宏观经济学从威克塞尔到《通论》的发展之间的联系，仍然被认为是重要的。

在《货币论》中，凯恩斯像威克塞尔一样，假定过程起始于一个真实刺激，即起始于投资预期的变化。凯恩斯具有英国财政金融界的经验，该利率是在证券交易市场，而不是由银行制定的。结果，市场利率大于自然利率而引起的通货紧缩，只有当笨拙的投机阻止利率下降时才会出现。因而，如果储蓄大于投资，货币就会从循环的支出流中漏出，呆滞在空头投机者手里。这样，分析强调的是流通速度的下降，而不是货币存量的内在减少。在凯恩斯经济学发展的这一阶段，理论分析已经开始不关注银行，用中性货币的标准来建立自然利率理论的本源联系，基本上也被切断了。

《货币论》的模型仍然假定，当市场利率高于自然利率时，所引起的当时商品的过量供给会引起即期价格的下跌，但不会引起当前资源闲置。虽然目的在于分析不均衡过程，但在一个更深的程度上，理论仍然是古典的。只要经济处于充分就业，那些维护不均衡的空头投机家就会被迫一个时期又一个时期地卖出能赚取收入的证券，以一个与居民储蓄和经济部门投资之差相应的速率积累现金。因而，自动的市场力量在不可抗拒和日益增长的压力下，就会使那些低估物质资本的人纠正市场利率。而且，那些在不正确的预期下，阻碍经济活动的时际协调的单位和个人坚持得越久，他们最后所受的损失就越大。

在《通论》中，凯恩斯用相同的方式开始他的分析：投资预期使情况变坏——"资本的边际效率下降"；投机性的货币需求阻止利率充分下跌，而不能使事前储蓄与投资相等。但在这一点，《通论》采取了一个不同的方针：作为时际价格调整失败而不能导致时际协调的直接结果的当前资源的过量供给，通过产量的下跌和就业的下降而完全消除了。实际收入一直下降，直到储蓄已经削减到新的较低的投资水平。

凯恩斯理论滞后结构（产量在价格之前起作用）的这一变化，未必自然而然地就是革命性的。但是凯恩斯把它与随后的价格调整，用克洛尔（Clower）的术语说，不是通过"想象的"，而是通过"有效的"过量需求来指导和控制的假定结合起来了。经济，在一个较低的增长路径上，要达到一个新的一般均衡，利率就应该下降，而货币工资不动。然而，随着实际收入与之对应，储蓄不再超过投资，从而在这一方面对利率也没有累积性的压力。同时，失业对工资率也没有施加有效压力。利率应该下降，但没有下降。工资不应该下降，却下降了。凯恩斯根据这一点继续论证，名义工资的削减不会消除失业，除非在这个过程中，它们正好使相对价格得到校正（他认为没有这种可能性）。这种论据是他的"革命"主张的基础：储蓄-投资不能协调的结果，是使经济处于"失业均衡"。 610

在《通论》之前，遵循威克塞尔传统的学者，一般都把"储蓄超过投资"和"市场利率超过自然利率"当作同一时际不均衡的两个可相互交换的特征。基本观点用数量阐述和用价格阐述都可以表达得同样好。在《通论》中，凯恩斯没有使用这种表达法。用短期产业和就业变量建立模型是一件新事。凯恩斯作为一个开拓者，并不能肯定他对预期的、想要的和实现了的量的处理是正确的。这样，他的储蓄和投资"（事后）必然相等"的偏见造成了利息理论无休止的混乱。如果储蓄和投资总是相等，利率就不会受它们二者之间差异的影响，利率机制也不可能协调储蓄和投资的决策。对凯恩斯而言，似乎要做两件事。一是用利率的灵活偏好理论来替代可贷资金理论，二是抛弃"自然"利率的概念（莱琼赫夫德（Leijonhufvud），1981年，第169页）。

术语的调整并非无害。在IS-LM模型基础上发展起来的所谓凯恩斯经济学并没有在最好的时代很好的理解原来是凯恩斯理论中心的时际协调问题。在早期阶段，凯恩斯的观点已经转回到货币工资的"刚性"是造成失业的根源的凯恩斯之前的假定上去了。这种转换，使理论分析的注意力从在储蓄和投资的协调中，时际相对价格的作用转到总货币支出和货币工资之间的关系上。这种不包括储蓄-投资问题（即不包括市场利率-自然利率问题）的所谓"凯恩斯的"理论，很难在理论上与货币学派明显地区别开来——当然，除非货币工资比货币学派所认为的要更加刚性的习惯说法可以用来断定是重要的凯恩斯原理。

阿克塞尔·莱琼赫夫德（Axel Leijonhufvud） 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅：Cumulative Processes; Monetary Disequilibrium and Market Clearing; Monetary Equilibrium; Stockholm School; Wicksell and Neoclassical

Economics。

参考文献：

Cassel, G. 1928. The rate of interest, the bank rate, and the stabilization of prices. *Quarterly Journal of Economics* 42, August, 511–29.

Hayek, F.A. 1931. *Prices and Production*. London: Routledge & Kegan Paul.

Humphrey, T.M. 1986. Cumulative process models from Thornton to Wicksell. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review*, May–June.

Keynes, J. M. 1930. *A Treatise on Money*. 2 vols, London: Macmillan.

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.

Leijonhufvud, A. 1981. The Wicksell connection. In A. Leijonhufvud, *Information and Coordination*, New York: Oxford University Press.

Lindahl, E. 1939. *Studies in the Theory of Money and Capital*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Myrdal, G. 1939. *Monetary Equilibrium*. Edinburgh: William Hodge.

Palander, T. 1941. On the concepts and methods of the Stockholm School. *International Economic Papers* No. 3, London: Macmillan, 1953.

Robertson, D.H. 1926. *Banking Policy and the Price Level*. New York: Augustus M. Kelley, 1949.

Wicksell, K. 1898. *Interest and Prices*. New York: Augustus M. Kelley, 1962.

Wicksell, K. 1906. *Lectures on Political Economy*, Vol. II. London: Routledge & Kegan Paul, 1934.

Natural Rate of Unemployment
自然失业率

在一个动态经济中失业有几种原因。由于就业生命周期变化导致劳动力的流转，在存在搜找工作的成本情况下，产生摩擦性失业；国民经济产生组合的变化要求劳动力在各部门之间进行重新配置，在存在搜找工作和流动性成本的情况下，产生结构性失业；劳动契约理论告诉我们，对长期依附的刺激导致把最优临时解雇作为经济暂时萧条时维持有利可图的劳动力依附关系的一种手段。摩擦性、结构性和契约性失业都可以用动态均衡中的劳动市场来解释。自然失业率就是指在一给定的基本一般均衡随机结构中该动态系统向其收敛的失业率。它考虑到劳动市场和商品市场实际的结构性特征，包括市场不完全性、搜找工作和流动性成本。

虽然从一般动态均衡系统产生的一种正的稳态失业率这个概念已出现了一段时间，但是，用于描述这个概念的"自然失业率"这个术语的使用，是弗里德曼(Friedman, 1968 年)首创的。他认为，威克塞尔(Wicksell)的"自然利率"对于把一些实际力量与货币源泉区分开来是很有用处的，"自然失业率"这个术语以同样的方式是很有用处的。从威克塞尔的分析角度来看，弗里德曼(1968 年)和菲尔普斯(Phelps, 1967 年, 1970 年)所强调的自然失业率的一个重要特征是与任何特定的通货膨胀率没有对应关系。对一个适当确定的长时期来说，这个术语的关键含义是在通货膨胀和失业之间不存在长期消长关系。

在弗里德曼的引导下，自然失业率和周期性失业率往往被当成是分离的和独立的成分。基于这种观点，周期性失业的特点在于，它是由于引起实际失业率暂时偏离自然失业率的条件出现暂时波动而造成的。这种"短期"波动的性质和持续时间，当然在理论研究和经济研究上都是有很大争论的问题。不过，对本文的讨论更为重要的是，近年来的理论研究和经验研究对以下观点提出了疑问：自然失业率和周期性失业率是两个互相分离各自独立的概念。利连(Lilien, 1982 年)， 611
达比(Darby)，霍尔蒂万格(Haltiwanger)和普兰特(Plant)(1985 年)，亚伯拉罕(Abraham)和卡茨(Katz)(1986 年)，还有戴维斯(Davis, 1986 年)的研究证明，这些成分之间的协方差可能是很少的。例如，在萧条时结构性失业很可能增加，因为衰落行业的厂商会发现，在这种时候加速劳动力的最终减少是最有利的。这种明显的协方差对失业的因果关系和自然失业率是否是个说得通的概念，提出了根本性疑问。

以上讨论至少可以使我们明了自然失业率历来就是一个动态的概念。由达比、霍尔蒂万格和普兰特(1985 年, 1986 年)建立的一个失业率动态的简单会计框架，在自然失业率的决定以及这概念本身的困难方面产生了很深刻的见解。让我们先把工人用下标 i 分成一些同质的组。令 n_{it} 表示在时期 t 内 i 组的劳动力规模，s_{it} 为 i 组中的失业人数。于是，t 时期 i 组的失业率可表示为 $u_{it}=s_{it}/n_{it}$，在时间 t，i 组失业率的变化表示为：

$$\Delta u_{it}=\phi_{it}-((\pi_{it}+\gamma_{it})/(1+\gamma_{it}))\,u_{i,t-1} \qquad (1)$$

其中 ϕ_{it} 是时期 t 里 i 组中变成失业者的人数，π_{it} 是该组中某人在开始失业而在 t 时期内就业的概率，γ_{it} 是 i 组劳动力的增长率。定义 $\pi_{it}^{*}=(\pi_{it}+\gamma_{it})/(1+\gamma_{it})$ 为脱离失业状况增长调整后的概率，则(1)式可以解释为当流入率超过流出率时增加的失业率，这里流出率是脱离失业状况的调整后概率乘以滞后失业率。在这一部门内，自然失业率 $\bar{u}_i$ 可通过 $\Delta u_{it}=0$ 得到，对长期正常值 $\bar{\phi}_i$，$\bar{\pi}_i$ 和 $\bar{\gamma}_i$：

$$\bar{u}_i=\bar{\phi}_i((1+\bar{\gamma}_i)/(\bar{\pi}_i+\bar{\gamma}_i))=\bar{\phi}_i/\bar{\pi}_i^{*} \qquad (2)$$

也就是说，i 值的自然失业率为正常流入率与调整后正常失业持续时间的乘积按相应劳动力份额加总，可得总自然失业率 $\bar{u}$：

$$\bar{u}=\sum_i (n_i/n)\,\bar{u}_i \qquad (3)$$

自然失业率并非对应于失业和空缺职位的一个等式，(一般都归功于贝弗里奇(Beveridge, 1944 年)的描述自然失业率特点的一种方法)，这无关紧要。在自然失业率下，将会在失业和空缺职位之间存在某种均衡关系，但不一定是个等式。

把等式(2)、(3)放在一起，可以对自然失业率的决定产生深刻的见解。随劳动力构成的变化，自然失业率也会发生变化。以上这种非均匀性的类型和数量是什

么呢？达比、霍尔蒂万格和普兰特(1985年，1986年)提出，在ϕ和π中确实存在着年龄、性别、种族、职业、行业、职务和失业原因的很大非均匀性。他们发现，总的来说，他们发现可能有较高程度专业职务的工人，其ϕ和π值往往都较低。特别是，白领阶层和传统蓝领阶层中的男性老工人进入失业队伍的比率较低。但同样是这些工人，他们一旦失业则失业的时间相对较长，尤其被永久解雇时。相反，年轻工人和女性工人失业相对较为频繁，但失业时间相对较短。根据美国1948—1985年月净失业流量数据，达比、霍尔蒂万格和普兰特(1985年)估计，在这期间，仅仅由于劳动力构成的影响，自然失业率从低于5%上升到高于6%。

等式(2)和(3)表明，劳动力构成的影响之外的其他因素也会改变自然失业率。如果任何一组长期流入和(或)流出率改变了，则自然失业率不仅在总体上，而且在该组中都会改变。例如，若结构变化率增加了要求劳动的部门间重新配置率增加，也将趋于使各组间的平均ϕ值增加，而π值减小。因此，结构变化率增加会导致自然失业率增加。利连(1982年)以及达比、霍尔蒂万格和普兰特(1986年)的研究结果表明，20世纪70年代后期及80年代美国的平均失业率增加，可能是由于结构变化率增加以及伴随而来的自然失业率增加所造成的。当然，在同期，美国经历了第二次世界大战后的两次最严重的衰退。此外，如上所述，结构性失业和周期性失业往往是一齐来的。这表明要把这期间周期性失业率与自然失业率的影响分开，那可能是困难的。或者，更一般地从模型(1)—(3)式的角度来看，把ϕ和π的长期正常值与这些值的周期性变化分开是非常困难的。正规地说，这是自然失业率这个概念难以捉摸的关键原因之一。

从模型(1)—(3)式中得出的另一重要见解是，即使对所有i，ϕ_{it}和$\pi_{it}^{*}=\bar{\pi}_{i}^{*}$，实际失业率也不必等同于自然失业率，无论对单个组还是总体率说都是如此。把(1)式和(2)式组合并整理为下式，最容易看出这一点：

$$\Delta u_{it}=\hat{\phi}_{it}-\hat{\pi}_{it}^{*}u_{i,t-1}+\bar{\pi}_{i}^{*}(\bar{u}_{i}-u_{i,t-1}) \qquad (4)$$

其中$\hat{\phi}_{it}=\phi_{it}-\bar{\phi}_{i}$，$\hat{\pi}_{it}^{*}=\pi_{it}^{*}-\bar{\pi}_{i}^{*}$。这就是说(4)式表明，一个非正常的高流入率或低流出率都会增加失业。但撇开这些冲击的话，由于局部调节因素$\bar{\pi}_{i}^{*}$的作用，i组的失业率收敛于自然失业率。$\bar{\pi}_{i}^{*}$在某些组可能会非常低，这意味着即使在流入率和流出率长期处于正常值时，也可能存在实际失业率明显偏离自然失业率的一些时期。此外，假设π在各组间存在明显的非均匀性，那么这种调整过程将包括各组的相对失业份额的明显改变。例如，低π值组的失业份额在由动态分类过程而致的经济周期的复苏中将趋于上升。这是重要的，原因有二。首先，它有助于解释复苏为什么往往是一个缓慢和渐进的过程。第二，它意味着各组间失业构成的重大变化并不是自然失业率变化的一个指示器。这一点很重要，因为有些研究人员总是把失业构成的变化作为估计自然失业率的根据。以上讨论说明了为什么这种做法是错误的。

总的来说，我们确定了自然失业率概念的几个显著特点。首先，它本质上是个动态概念。其次，自然失业率显然不是一个固定的永远不变的常数，劳动力构成、结构变化率、信息流以及其他影响劳动力流动性的因素的变化，将会导致自然失业率的变化。第三，近年来的理论和经验研究表明，在周期性失业和结构性失业之间很可能存在一个明显的协方差。由于结构性失业通常被解释为自然失业率的一个组成部分，因而产生了这样的严重疑问：自然失业率与周期失业率是否是分立的、相互独立的和各自可识别的成分。

J·霍尔蒂万格(J. Haltiwanger) 著
张雪梅 译 陈锡康 校

参阅：Employment; Full Employment; Implicit Contracts; Involuntary Unemployment; Monetarism; Structural Unemployment; Wage Flexibility。

参考文献：

Abraham, K. and Katz, L. 1986. Cyclical unemployment: sectoral shifts or aggregate disturbances? *Journal of Political Economy* 94, June, 507–22.

Beveridge, W.H. 1944. *Full Employment in a Free Society*. London: George Allen & Unwin.

Darby, M., Haltiwanger, J. and Plant, M. 1985. Unemployment rate dynamics and persistent unemployment under rational expectations. *American Economic Review* 75, September, 614–37.

Darby, M., Haltiwanger, J. and Plant, M. 1986. The ins and outs of unemployment: the ins win. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 1997, August.

Davis, S. 1986. Sectoral shifts and the dynamic behavior of unemployment: a theoretical analysis. University of Chicago Working Paper No. 86–35, May.

Friedman, M. 1968. The role of monetary policy *American Economic Review* 58, March, 1–17.

Lilien, D. 1982. Sectoral shifts and cyclical unemployment. *Journal of Political Economy* 90, August, 777–93.

Phelps, E. 1967. Phillips curves, expectations of inflation, and optimal unemployment over time. *Economica* 34, August, 254–81.

Phelps, E. et. al. (eds) 1970. *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*. New York: Norton.

Natural Resources
自然资源

有无充足的资源基础以支持一个农业——后来是工业社会的持续增长，可以说是经济学的基本概念之一。马尔萨斯(Malthus)的巨著(1798年)谈的就是人口资源增长超过了(农业)资源增长的问题。李嘉图(Ricardo)于1817年引进了一个不同的可能是更为有用的概念——稀缺性，即缺乏高质量低成本的资源，如耕地，但也包括可提取的矿产资源。以上二人对于面对良田及相关资源有限供给情况下的长期增长前景都持悲观态度。后来，杰文斯(Jevons, 1865年)在一项英国经济对煤炭的依赖性研究中运用了李嘉图的"稀缺性"概念。正如杰文斯所指出，这个问题并不像采掘和加工的原料品位越低则成本越高那么简单，或者说这

种事的物质上的限制很大。于是，古典理论和新古典理论都认为，自然资源的有限供应及生产成本增加将拖经济增长的后腿，甚至会阻碍在可忍受水平上达到稳定状态。

这里我要回顾一下在这个问题上的思想进化过程，并叙述一些现代经济学家所关心的问题。其中主要是怎样随时间推移对自然资源进行有效配置的问题。显然，这两种担忧是相互关联的：如果我们濒临资源用尽的危险，我们就得尽可能充分利用现有资源。不过，大多数当代研究都集中在本文将论及的这个或那个问题上。

大稀缺之争 资源是限制了增长吗？20世纪大多数时间，甚而直到前不久——比如说到70年代初，通常的看法是"非也"，尽管早先有过种种与此相反的理论和预言。有关这个问题最有影响的著作也许是巴尼特(Barnett)和莫尔斯(Morse)(1963年)建立的采掘业产出的实际成本指数，他们指出，在美国，这个行业直到1957年的历史纪录表明，这些指数呈下降趋势。后来的这方面研究，即约翰逊(Johnson)、贝尔(Bell)和巴尼特(1980年)把这些时间序列研究扩展到1970年前后。解释通常(并且我认为是正确的)是归因于技术进步。虽然马尔萨斯早就预见到这种情况，但并不是指技术变革的广泛和持续性质。人们考虑到的成本下降的其他相关因素还包括新储量的发现，以及用比较丰裕的原料替代比较缺少的原料。例如，用铝取代铜。

近年来，一个修正论思想学派对这种流行的看法提出了挑战。这无疑是受到与1973—1974年石油价格冲击相关的能源危机的刺激，也可能受近乎同时问世的《增长的极限》(米多士(Meadows)等，1972年)和其他类似研究成果的刺激，这些研究旨在说明，美国和世界经济在面临崩溃的厄运，因为在不远的将来，他们就会碰到资源的极限。某些经济学家已开始对巴尼特-莫尔斯的结论提出质疑，他们怀疑这种结论(即使有效)对将来是否有准确的指导意义。史密斯(Smith，1979年)研究了(矿产)资源价格——正如我将看到的，那除了包含了采掘成本，还包含了一种稀缺性租金——他发现，这种下降率本身在下降。这就是说，如果我们把价格看作时间的一个函数，那么，这种关系在美国工业化早期是最强烈的负相关。随着结束的时点扩展，这种关系减弱，并且在整个时期(1870—1972年)这种关系几乎难以察觉。不存在单一的线性趋势。对此，斯莱德(Slade，1982年)提出了一种确证，他认为，随时间推移，价格轨迹呈U型或二次曲线，他通过分别绘制的一些主要金属及燃料价格曲线图发现了这种证据。所有这一切都并非肯定与巴尼特—莫尔斯的结论不一致。看来情况是这样的：随着新资源蕴藏的发现和技术变革，价格先是下降。但过一段时间，新资源蕴藏量的发现越来越难，价格也难以无限降低了。这时稀缺性租金因素占了主导地位，并开始推动价格运动。

据我看来，这些修正论者在对流行的观点提出质疑方面是成功的，至少在这种观点对未来的意义这个问题上提出的质疑是成功的。但事情到底如何呢？假设我们在用尽(某些)资源，难道我们不能用别的资源替代之吗？许多经济计量学的证据表明，我们可以这样做。人们至少对能源做了长期替代弹性的研究，其结论是令人鼓舞的(有关这种结论及其他结论的讨论，可参见平戴克(Pindyck)，1978年)。这并不否认，转变——转向更丰富的、可持续供给的能源——是痛苦的，至少在某些方面如此。但只要给调整所需的时间，并且政府避免施行妨碍调整的政策(如油价控制)，前景就会看好，即使不会持续增长，至少也可以维持与现今发达国家的水平有些相似的一种稳定状态。然而，存在一种限制条件。矿产资源的生产及消费往往涉及到比较严重地消耗环境资源。例如，大多数空气污染都与能源从一种形式转换到另一种形式有关。但还不清楚的是，要到什么程度才可打破这种联系，而同时又不对经济福利的一些常规标准产生不利影响。

最优耗竭理论 最近(1973年以后)有关自然资源经济学的研究工作所关切的问题是，一种可耗竭矿产资源怎样随时间推移进行最优配置，以及市场在其中怎样起一种好作用。这种理论还对稀缺性问题有所注意。这里，我将简要地通过一个很基本的模型来说明有关稀缺性问题的一些结论，并且勾画一下两个关键性的理论延伸领域：可再生资源和环境。

我们假定，这个问题是使社会从一种资源蕴藏得到的收益的净现值(定义为某一矿藏的消费者及生产者剩余之和)达到最大。记为

$$\max_{\{y_t\}} \int_0^T \left[\int_0^{y_t} p(z)\mathrm{d}z - c(y_t) \right] e^{-rt}\mathrm{d}t \qquad (1)$$

这里y_t为在时间t采掘出的资源量，T为计划期的终点，$p(\cdot)$为对这种资源的需求，z是一个积分变量，$c(\cdot)$为采掘成本，r为贴现率。约束条件由这种资源有限存量给出，用符号表示：

$$\int_0^t y_\tau \mathrm{d}\tau = x_0 - x_t$$

或：

$$\dot{x}_t = -y_t \qquad (2)$$

其中x_0为初始库存；x_t为在时间t的存量，τ为积分变量。

实现一个最大值的必要条件是

$$p(y_t) - c'(y_t) - \lambda_t = 0' \qquad (3)$$

其中λ_t为与约束方程有关的辅助变量，解释为这种资源单位存量的影子价格，且

$$\dot{\lambda}/\lambda = r \qquad (4)$$

第一个条件告诉我们，为使一种矿产资源实现有效配

置，价格不等于边际成本。相反，它等于边际(采掘)成本加上这种未开采资源的影子价格。价格与成本之间的差额往往称为这种资源矿区使用费或稀缺性租金，这就是成本只能算是未来稀缺性的一个有缺陷指示器的原因，它并没有(像价格那样)包含有限存量自然增长的租金。

霍特林(Hotelling，1931年)最早提出的这第二个条件，大概是自然资源经济学中最广为人知的结论。它告诉我们，随着时间的推移，矿区使用费按与利率相等的比率增长。效率要求，把一个单位采掘量从一个时点转到另一个时点，不会有任何赢利。今天，一个单位采掘量的销售所得可用于投资，以产生一个收益率r。换句话讲，若不进行开采，这个单位采掘量的价值会以速率r增长。

这在直观上是对的，并且，通过对一个竞争性厂商提出一个类似的最优化问题可以轻易地证明这一点，即这两个条件也是竞争性耗竭的特点。这当然要假定没有任何形式的市场失败，在一个时间在其中起了一种关键作用的问题里，私人贴现率和社会贴现率的差异将是一个重要的因素。正如有些人指出的，如果私人贴现率高于社会贴现率，那么，从(4)式可看出，矿区使用费和价格将上升"太快"。给定一个向下倾斜的需求，这意味着太多的这种资源被过快地开采了。

两个扩展：可再生资源和环境 这个基本模型可以用一种简单和有启发性的方式扩展到分析可再生资源问题，唯一的改变是约束方程，它变为

$$\dot{x}_t = g(x_t) - y_t \qquad \mathrm{M}(2')$$

这里$g(\cdot)$是自然增长或再生变量，是存量规模的一个函数。第二个最优性条件变为

$$\dot{\lambda}/\lambda = r - g'(x_t) \qquad (4')$$

所要求的矿区使用费增长率下降了，因为$g'(x) > 0$。一个单位资源存量所能产生的不仅是一种资本赢利，像一种可耗竭资源那样，并能产生形式为额外增长的一种红利。在稳定状态下，$\dot{\lambda}/\lambda = 0$，所以$g'(x) = r$，而且资源存量的边际单位以与利率相同的一种比率增长。

将环境因素纳入这个基本模型，让目标函数——(1)式包括与地下存量相关值的一项，$v(x_t)$。这表示因没有破坏环境而获得的赢利(从环境中采掘资源)。(4)式则变为

$$\dot{\lambda}/\lambda = r \qquad (4'')$$

矿区使用费的增长率下降了，这意味着应该将更多的资源留在地下。正如在讨论稀缺性问题时所述，我们由于篇幅的关系，只是很肤浅地分析环境因素。

结束语 在评价经济思想时，自然资源起着一种重要作用。至少可以回溯到马尔萨斯和李嘉图，我们甚至可以这么说：考虑资源对经济福利的作用在经济学的建立中处于中心地位。然而在20世纪的大多数年代里，经济学家们忽视了资源问题，因为种种研究发现往往表明，资源并没有越来越稀缺，资源并没有像古典经济学家所提议的那样限制了增长。从一个极端到另一个极端，古典经济学家们的担忧重新出现了，虽然是以较缓和的方式出现的，并部分地与资源利用的环境影响有关。同时，由于特别考虑到一些中性资源的开采问题，理论有了发展；价格不必等于边际成本，并且，边际行为进而与稀缺性之争有了联系。

安东尼·C·费希尔(Anthony Fisher) 著
张雪梅 译 孟源 校

参阅：Bioeconomics; Common Property Rights; Depletion; Energy Economics; Exhaustible Resources; Fisheries; Renewable Resources; Water Resources。

参考文献：

Barnett, H.J. and Morse, C. 1963. *Scarcity and Growth: the economics of natural resource scarcity*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Hotelling, H. 1931. The economics of exhaustible resources. *Journal of Political Economy* 39, April, 137–75.

Jevons, W.S. 1865. *The Coal Question*. London: Macmillan.

Johnson, M., Bell, F. and Bennett, J. 1980. Natural resource scarcity: empirical evidence and public policy. *Journal of Environmental Economics and Management* 7(3), September, 256–71.

Malthus, T.R. 1798. *An Essay on the Principle of Population*. Reprint of 6th edn, 1826. London: Ward, Lock and Co., 1890.

Meadows, D.H. et al. 1972. *The Limits to Growth*. New York: Universe Books.

Pindyck, R.S. 1978. *The Structure of World Energy Demand*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Ricardo, D. 1817. *Principles of Political Economy and Taxation*. Reprinted, London: Everyman, 1926.

Slade, M.E. 1982. Trends in natural-resource commodity prices: an analysis of the time domain. *Journal of Environmental Economics and Management* 9(2), June, 122–37.

Smith, V.K. 1979. Natural resource scarcity: a statistical analysis. *Review of Economics and Statistics* 61(3), August, 423–7.

Natural Selection and Evolution
自然选择与进化

重要的理论概念往往不能给出令人满意的定义(参见施蒂格勒(Stigler)，1937年)，但与它们有关的理论却又需要用它们来加以说明。同时，这些概念也必须能够灵活地对变化的环境作出反应，以维护不断变化的知识帝国的秩序。"进化"一词——它显然是生物学中，同时也是自然科学和社会科学中的一个重要概念——就是这样一个好的例子。一位著名的生物学家，也是一篇很有影响的生物进化论文的作者，在其术语解释中这样写道：

"进化 渐进的变化。生物进化，即通常所说的物种的进化，是有机体一代一代的遗传变化；或者更确切地说，是生物的基因频率一代一代的变化。"(威尔逊(Wilson)，1975年)

注意，这个定义的概念域宽度从第一个短语到最后一句突然急剧地缩小。开始时是普通的论述，结尾时

却提到基因频率，这显然是生物学的范围，但又没有展开来说。外行人感到奇怪，这是否意味着包括恐龙，同时人们也感到困惑，“渐进的变化”能否适当地抓住生物进化，文化进化和星球进化的共同特征。

就生物学“拥有”自然选择和进化的概念来说，这些术语的意义往往被看作专属于生物学的。由此，似乎可以推断，进化的思维方式在“类似生物”的标题下，在其他领域的应用减少了，因为人们相信，用生物进化的方法进行分析的适当性，往往取决于我们所看到的情形和生物学所研究的情形之间的联系是否紧密。

寻找这种紧密的联系，在很大程度上受到以下事实的阻碍：人们也许会说，生物上性繁殖的一个显著特点是它的独特性。虽然无性繁殖或单倍体繁殖在生物界中起着重要的作用，而且在一部分生物学的理论中，它也得到适当的反映，但“类似生物”的批判者往往强调“什么是遗传的类似物”这个问题，在他们强调这个问题时，心里自然记着性繁殖。可以令人信服地表明，在这方面不能进行类比，并不必然地意味着它不能应用。不过，的确有很多生物理论不能毫无困难地应用到非生物的领域中去，因为性繁殖在生物学的分析中极为重要。

本文想对下述问题给出一个激进的分析：向通过自然选择而进化的概念基本上专属于生物学这一说法提出挑战。给出对进化分析的基本理论框架的解释，把这种解释与受到进化生物学明显而又十分强烈的影响的“进化”和“选择”的涵义联系起来，使之能更好地适合于讨论各种类型的文化进化，而不想用于讨论生物进化（至少在涉及性繁殖的范围内）。然后在讨论生产知识的进化和经济人的特征时，给出几个进化的观点在经济学上应用的例子。

进化分析的理论框架 基本上，用最抽象的术语来说，进化的过程是一个有选择的保留信息存储的过程。为便于说明，考虑一个大学图书馆里的书。这样的图书馆，一般同样的书会有许多本。由于书的遗失、被偷、磨损或被撕毁，为了保持同一课题资料的比较完整，图书馆不得不经常地订购它一直拥有的书的新本。

虽然一本书包含的信息很多，在某些方面，又是唯一的。但是，书也有“种类”。例如，是同一位作者所写，并具有同一个书名的书。形式上，“同一位作者和同样的书名”是这组书的等值关系，这种关系，图书馆员、学生、教授和其他人特别感兴趣。然而，还有其他许多的等值关系，“同一个出版社”，“相同的国会图书馆分类号”，“同样的颜色”，等等。事实上，给定组成图书馆的单本书的复杂性，定义等值关系——这事实上是对于图书馆的不同描述方式——的可能性实际上是无穷无尽的。

现在，看一下一个图书馆在一年中的变化——譬如说，在每年盘点的时间，学年结束了，书不再往外借了，所有该还的书都已经还了。从假设的描述图书馆的所有方式来看——例如注意到在书中所画上的黄色着重线和页边的问号这样的每一个变化——在需要用大量的信息字节来描述它的意义上，所发生的变化的量是很大的。要描述这种变化，一个更为实际的方法是，取一个或几个有趣的等值关系，数一数在两个日期内等值类的数目。譬如，对每一个书名-作者，数一数在时刻t时，在该等值类中和图书馆中因素的个数，并把数的结果与在时刻$t+1$时，在同样的等值类和图书馆中的数目进行比较。这时图书馆员也许主要对解释这二个数的不同感兴趣，而进化理论家更可能的是把后一个数用前一个数来除，并把这个结果称为这个书名-作者的（所观察到的）“拟合性”（当然，只有假定分母不为零时才能这样做）。

沿着这条思路，就可能讨论图书馆如何（在书名-作者的水平上）进行“自然选择”。自然选择这一术语是指每一本书在图书馆进入和消失的过程的复杂的搜集行动。“自然的”一词蕴含着这样一种预期：这些过程用某些实际上负责整个局面的个人——也许是图书馆长的意图，不能完全地对它加以解释。（如果这种预期不成立，人们就会放弃用进化的方法来理解图书馆，转而试图揣测局面控制者的意图。）

正如前面所描述的，用于理解图书馆的进化方法可能提供一个有用的框架，但它并不是一种理论。特别地，“拟合性”的概念提供的是，图书馆如何随时间的变化而变化的纯粹是同义反复的“解释”（它也只是一种局部的解释，这首先是因为新得到的东西的问题（分母为零），而且更主要的是因为它讨论的是等值关系的小结构，并非想进行完整的描述）。把这种框架转化为一个名符其实的理论并不困难。例如，只要假定“书名-作者拟合性”在不同的时间都是相等的。这种理论具有丰富的经验内容，不幸的是，这是不正确的。以一种较缓和的说法，替代“近似的不变”，结果不会更好。困难并不在于，在这样一种进化的框架内，用经验的内容建立名符其实的理论，而是在于不能取得很好的结果。尤其是，必须得出某些关于理论拟合性的非同义反复的命题，证明所观测到的拟合性是真实的。寻找这种命题是否成功，取决于所选择用于研究的等值关系。

在图书馆的例子中，选择书名—作者作为理论的关键的等值关系是一种巧妙的、富有创造性远见的方案（如果过去它不明显，以后它是会明显的）。把书名-作者作为分类标准，则可贴切地把握住很多有关每本图书的详尽的信息。而且，存在着印刷商和出版商（以及版权法）这一事实，对这种进化体制中“遗传”机制的精确性具有确切的涵义，选择机制也带有反映着各学科系、教授、注册人数众多的课程、阅读书目和图书馆预算水平的存在和持续性的长期特征。

具有支配遗传和选择的实际制度的详尽知识，必

615

定有助于进化科学家对图书馆的理解，但并非必不可少。一旦"明白"了"相同的书名和同一个作者"是影响图书馆进化的较大环境中的一个重要的关系后，研究者不必知道对很多有关为什么这个观念是富有成果的问题的回答，就能取得进展。

就这个进化方法的形式上的同义反复的结构而言，研究者同样可以用"同样的词，在第15页上，作为第一个词出现"推出的等值关系进行分析。研究者仍然可以数一下有多少本书，测定一下拟合性。而且，用拟合得最好的那类书来装备图书馆——或更准确的，在图书馆的环境中，近于相等的拟合是长期共存的一项要求，这自然是正确的（事后）。然而，如果有趣的经验规律出自这种探究，那倒会使人感到惊奇。

如果前面的对大学图书馆进化的讨论，目的在于提出一种生物比拟的话，那现在是从到目前为止尚未得到明确阐述的一致中拉下面纱的时候了。"同样的书名和作者"的等值类（equivalence classes）相当于"种"。一本书不同的版本和印刷相当于基因型，因为它们之间具有有规则的差异，不过，与不同类之间的差异相比，这种差异是很小的。划的重点线，黄色的着重线，磨损的页边等等，都是不同的表现型的例子，它们反映了一本图书在其生命周期中所遇到的事件和事故。国会图书馆为促进在"类"的水平上的进化的讨论，提供了现成的分类结构。杂志，显然是一种完全不同的生命形式，因为通常期刊名和作者并不紧密相联。

不过，人们也可以把进化的文献目录作为表现型的进化科学，用文献目录的类似来对生物学进行思考（当然，撇开历史的事实和这两个课题发展程度的广泛的差异）。在这个方面，进化方法的力量所据以存在的关键观念就是等值类的观念，在这个等值类中，各要素（个体），在各个可见的方面，相互间都是十分接近的摹本。"十分接近"的意思包括了在等值类系统中，小类的内变异和大类间的变异的比较。与之有关的基本观念是计数的观念；或者相反，是在这样的等值类中不同的时点上，测定要素的总量的观念，再加上随着时间的变化，在过去已有的类中，新的个体不断出现的观念——这意味着，在某些地方或以某种方式，存在着产生新的个体摹本的能力。

通过性进行再生产的生物类，是这种基本的进化范式的复杂变体。在配子发生的过程中，涉及生产最精确的摹本，复制染色体的那部分过程，包含着既无亲本，又不留给后代的完全的遗传描述。遗传因子完全相同的个体——这种个体间的相像，类似于一本书在同一次印刷中得到的相像的书一样——的概念，在理论模型中十分显著，但是因为个体遗传的复杂性和性繁殖的特征，这种现象在性殖繁十分普遍的那部分自然界中很少出现。它的一个后果是，"种"的概念——它在进化生物学中非常重要——显示了不完善地解决了的分类标准和再生产（同类繁殖）标准之间的紧张关系。这个困难是与性繁殖现象有关的奇怪的东西。也许，它部分地反映了种的起源这一主要的本质性问题尚未得到最后的解决。在追求这一重要的目标的同时，种的定义的不灵活，会起到反作用的。

总之，这里的论点是，进化分析框架的经验应用，一般要求分类体系（或更准确地说，在所要研究的个体之上的等值关系体系）的发展，有了这种体系，遗传、拟合性和选择等一般化的概念就可应用了。

生产知识的进化 许多著名的经济学家都赞同某种形式的这种观念：进化的原理，或者生物科学，给经济学家提供了他们可以进行很好的模仿的智力模型。马歇尔（Marshall）的著名的格言："经济学家的圣地在于经济生物学，而不在于经济动态学"（马歇尔，1920年，第14页）。这就是一个重要而明显的例子。托马斯（Thomas，1983年）令人钦佩地详尽地分析了在马歇尔的思想发展过程中，这句话的起源、含义和暗示，强调在经济生活中，不可逆的进化变革的观念的极端重要性。也许，有些不那么著名的是熊彼特（Schumpeter）的说法：

"应该把握的要点是，当我们研究资本主义时，我们是在研究一个进化过程。……资本主义，在本质上是 616
经济变动的一种形式或方法，它不仅从来不是，而且也永远不可能是静止的。"（熊彼特，1942年，第82页）

在熊彼特所说的情况中，不可逆的变化也可能在"进化"的内涵中占主要地位。"进化"一词，熊彼特经常使用。

马歇尔和熊彼特都没有阐述，对预言性的进化科学的发展来说，上面的讨论什么是最重要的——没有指出，应该如何根据能把经验内容有效地渗入遗传和选择的一般化了的概念中去的等值关系体系来解释经济现实。这种建议后来由索尔斯坦·凡勃伦（Thorstein Veblen）在其论文《经济学为什么不是一门进化的科学？》（1898年，第70—71页重点号为作者所加）中提出来了，虽然比较粗略：

"对经济科学的目的来说，所要解释的累积变化的过程是一系列做事情的方法——处理物质生活资料的方法——的变化"。

虽然也许不是由于受到凡勃伦直接影响的结果，但在艾尔奇安（Alchian，1950年）所写的一篇论进化经济学的经典文章中，提出了一个类似的建议（强调"行为规则的模仿"）。这种观念在温特（Winter，1971年）那里更加明显，然而，更明显的是纳尔森（Nelson）和温特（1982年）在"常规"这个小标题下所写的文章。彭罗斯（Penrose，1952年）对"生物类比"的批判，是进化经济学家对一个重要因素的回答（进一步的讨论，见本书Competition and Selection条）。

这样，进化经济学就认为，"生产知识所借以储存

的社会过程是什么"的问题相当重要。这个问题，传统的经济理论不仅没有回答，甚至也没有提出过。的确，生产集和生产函数的概念，也没有认真地唤起这个问题，甚至大部分有关技术变化的理论文献，在研究事物的原因和结果，从过去"不知的"变为"知道的"时，也无视这个问题。从进化的观点看，用这种方式对存储过程进行抽象，不可避免地不利于我们理解新方法的出现，也不利于我们理解发明和创新所经受到的有选择的压力。特别是，商业厂商作为创新的源泉的作用，在本质上与他们作为生产知识的储存所的社会作用相互联系这一事实可能被忽视了。

这些问题，这里不能详加讨论。不过，作为解释，考虑一种做事的方法——制造类似于印刷的书面文本的方法，即"打字"。在为这种目的而使用的机器上，有一种等值关系，"同样的(字母)键盘"和一个等值类"标准(QWERTY)键盘"。与之相关的人类技巧，称为"盲打"，还有一个在标准键盘上受过训练的熟练打字员的等值类。阿瑟(Arthur，1984年)和戴维(David，1985年)非常好地分析和描述了这些我们所熟悉的现象的早期进化史。它告诫人们，不要简单地把"优化"归之为是进化过程的结果。如戴维所说，在标准键盘上我们所熟悉的键的安排，原是作为对一个特殊的技术问题——打字员在与现代打字机(机械的、电动的、电子的或是有计算机功能的多功能打字机)非常不同的打字机上打字而产生的人为的键的干扰——而产生的适应性反应。特别是，打字员看不见所要打的文本，还有键的干扰，这二者都难以检测，后果比较严重。经过几十年的演化，打字机本身也发生了巨大的变化，QWERTY键盘幸存下来了，至今仍然起着减轻打字员工作强度的作用。

戴维信心十足地认为，一代一代复制QWERTY的社会过程的主要特征(不包括使打字速度加快的那些措施)，就是打字机和熟练的打字员之间的互补性。没有不同键盘的打字机，就没有人能学会另一种盲打技巧。没有足够数量的受过训练的打字员，向使用新的一种打字机的转换就不可能完成。

有一些有趣的问题，阿瑟和戴维没有研究过。打字员的存在起着他所起的作用的一个原因，是盲打是一种不言而喻人所共知的技能。虽然只是符号的生产，但技能并不能从一个人到另一个人通过符号的交流而发生转移。人们也不能对一屋子的打字员进行授课，从而将他们的技能从一个键盘转到另一个键盘上。打字员并不知道(以有意识的或明确的方式)他们如何干他们所干的。事实上，技能非常好的打字员的打字水平甚至对科学分析来说，都仍然是一个谜，它似乎超过了由人类神经生理学的著名事实所规定的界限(萨尔索斯(Salthouse)，1984年)。打字技能心照不宣的特征意味着转换成本很高，甚至在QWERTY出现障碍时都可达到的高水平打字降低了转换的动力(假定打字服务的需求的价格弹性很低)。

把QWERTY打字方法保持在大规模水平上的社会过程，是一个复杂的多面现象，涉及一系列在传统上被视为是经济的，加上其他的，如心领神会的知识等的因素，这些因素近来才加以考虑。这个使人着谜的社会记忆的历程就是一个创新的历程，这也是一个很多其他的创新努力为何未能成功的历程。在这两个方面，这种对应现象今天仍然存在。对他们来说，正如对QWERTY来说，要理解做事的方法如何和为什么确实发生了变化，首先就得理解他们如何和为什么不发生变化。

经济人：进化的批判 经济学家在他们评价总的世界，特别是评价人类本性时，惯于把他们自己视为是头脑顽固的现实主义者。经济学家的训练有素的眼睛看透了浮夸的虚伪矫饰、狡诈的欺骗和激动的蛊惑民心的煽动者的表象，辨别出了长期受痛苦折磨的人、商人和谋杀者之类对自身利益的理性追求。许多这种深刻透彻的分析，无疑含有真理的一个重要因素。可以说明，对它们进行分析是自由社会中经济学家和其他人所要起的一个重要作用。然而，对经济科学的目的来说，自私自利的理性个人的模型有严重的缺陷。它不是一幅透明的讽刺画(教科书的消费者关心的只是商品和服务的消费)，而常常是含糊的同义反复(对什么可能影响"效用"，从而影响选择，没有加以明确的限制)。

从进化的观点看，关键问题是，在各种理论上所述的经济人的亚种中，哪一种，如果有的话，能更好地适合于人类在其中形成的实际环境。对人类本性(以及在这里显露出来的自私自利的程度和性质)的现实的和科学的估价，就是由现代人类行为的生物的和文化上的决定因素，以及由造就了这些决定因素的进化力量所支持的估价。在一个特殊的例子中，如果这种估价的涵义结果与"注重实际的"经济分析所得出的涵义不同，那么，经济学就应该改变——当然，假定心里的目标是使经济科学得到发展。

在人类动机的领域外，经济学家惯常(隐含着经常)使用并非是"注重实际的"，而恰恰是相反的理论假定。这里的主要例子是这个假定：社会以某种方式完善地，无须付出代价地实施合同。第二个例子是，不把社会网络(由各种标准所定义的)看作是交易类型的决定因素。人们并不一定要充满进化的观点，只须有世界上适度的经历，就会承认，建立在这种假定基础上的经济分析可能会严重地扭曲现实的图象。进化的观点迟早会用于讨论经济是如何的和它为什么是这样起作用的问题上，尽管受到第三者实施合同的限制，尽管非经济的社会关系在使这成为可能中产生作用。

在某种程度上，由过分的精明和不精明引起的误差，往往相互抵消。市场的运行有时候好，有时候糟，虽

617

然经济学还没有对这两类主要的原因作出解释，但经济学已经努力地发现了很多关于这个问题的东西。不过，所承受的这两组误差的负担很重，因而需要把它们丢下。

人们在这样做的过程中取得了进步。由于经济学挣脱了由它的第一级近似假定所形成的外壳，它与其他社会科学和生物学的关系变得更加明显和更富有成果了。在行为中自私自利的作用和社会合作的基础等互相纠缠在一起的课题，不仅在经济学中是基础性的，而且在所有的社会科学中，以及大部分生物学中也是基础性的。杰克·赫什利弗(Jack Hirshleifer)远见卓识地不断强调这些课题的统一性，近来他说"只有一种社会科学"(杰克·赫什利弗，1985年，第53页)。如果把"一般化的经济学"作为这种社会科学，经济学就"必须把人当作他实际存在的那种人——自私自利的或不是自私自利的，充分理性的和不是理性的——来对待"(出处同上，第59页)。

虽然，宣布要进行一项竞赛，以给统一的社会科学提供一个最好的名称可能尚为时过早，但这个竞赛无疑地会唤起许许多多替代"一般化的经济学"的方案。的确，似乎已有很多因素表明，已经朝着统一的方向发展了。来自各个不同方面的主要贡献已经广泛地改善了我们对一般的合作行为和作为特殊的交换行为如何出现的理解，虽然制度上的支持还比较弱或者还不存在。其中有一些明显地使用进化的框架(如阿克塞尔洛德(Axelrod)，1984年)；有些还不是这样(如威廉森(Williamson)，1985年)。但所有这些，至少潜在地可以用于一般的多水平的进化方案中。在这种方案中，由各种不同的机制再生产出来的类型经受了选择性的压力。主要的困难和主要的争论，随着描述不同水平间联系特征的问题一起出现。在这方面，近来也取得了一些进步，特别是博伊德(Boyd)和里彻森(Richerson)(1985年)的工作。他们在一组"二元遗传"的模型帮助下，研究了生物进化和文化进化之间的相互作用。当然，这种相互作用对人类生物学的理解和对文化的研究都有意义。

总之，自然选择和进化不应该被看作是为了生物学的特定目的，或者是也可以适用于经济学的特定目的而提出来的概念。应该把它视为生物学、经济学和其他社会科学能共同分享的新的概念结构框架中的组成部分。

悉尼·G·温特(Sidney G. Winter) 著

黄谷 译 俞品根 校

参阅：Bioeconomics; Competition and Selection; Game Theory; Hunting and Gathering Economies。

参考文献：

Alchian, A. 1950. Uncertainty, evolution and economic theory. *Journal of Political Economy* 58, June, 211–21.
Arthur, W.B. 1984. Competing technologies and economic prediction. *Options* (I.I.A.S.A., Laxenburg, Austria), April, 10–13.
Axelrod, R. 1984. *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.
Boyd, R. and Richerson, P. 1985. *Culture and the Evolutionary Process*. Chicago: University of Chicago Press.
David, P. 1985. CLIO and the economics of QWERTY. *American Economic Review* 75(2), May, 332–37.
Hirshleifer, J. 1985. The expanding domain of economics. *American Economic Review* 75(6), December, 53–68.
Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*, 8th edn, London: Macmillan, 1953.
Nelson, R. and Winter, S. 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Penrose, E. 1952. Biological analogies in the theory of the firm. *American Economic Review* 42, December, 804–19.
Schumpeter, J. 1950. *Capitalism, Socialism and Democracy*. 3rd edn, New York: Harper.
Stigler, G. 1957. Perfect competition, historically contemplated. In G. Stigler, *Essays in the History of Economics*, Chicago: University of Chicago Press, 1965.
Salthouse, T. 1984. The skill of typing. *Scientific American* 250(2), February, 128–35.
Thomas, B. 1983. Alfred Marshall on economic biology. Paper presented to the History of Economics Society, May.
Veblen, T. 1898. Why economics is not an evolutionary science. In T. Veblen, *The Place of Science in Modern Civilization*, New York: Russell & Russell, 1961.
Williamson, O. 1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
Wilson, E. 1975. *Sociobiology: a New Synthesis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Winter, S. 1971. Satisficing, selection and the innovating remnant. *Quarterly Journal of Economics* 85(2), May, 237–61.

Natural Wage
自然工资

存在一个不变的，维持最低限度生活水平的工资的观念，它似乎在17和18世纪的欧洲就已经出现了。它的出现，一是作为对劳动的穷人现有状况的经验观察，二是作为重商主义者劳动政策的要点。重农学派在根据社会经济的再生产循环过程来分析"既定工资"的含义时，在这个问题上，有一些理论上的进展。随后，人们试图定义这种维持生活的费用的标准，并试图找到如果偏离这个标准，它如何借以恢复的机制。亚当·斯密(Adam Smith)，比他的任何一个先辈，更清楚地领悟到资本主义制度演进变化的逻辑。他给出了定义、范畴和基本的分析框架。利用这些定义、范畴和分析框架，未来的政治经济学中的问题就可以在这个基础上提出和展开了。亚当·斯密在认识到利润是不同于地租和工资的范畴，认识到"自由"劳动的出现，认识到存在着一个要达到一致的利润率和工资率的竞争的趋势之后，他对经济运行中的持久的(或"永久的")和暂时的(或"偶然的")力量进行了理论上的区分——前者使经济走向"自然的"状态，后者被表征为"市场的"力量，它使经济围绕着"自然的"或中心的位置波动。这样，在"自然价格"和"市场价格"之间就出现了一个重要的，后来成为习惯的区别：

"一种商品价格，如果不多不少恰恰等于生产、制造这商品乃至运送这商品到市场所使用的按自然率支

付的地租、工资和利润，这商品就可以说是按它的自然价格出售的。”（斯密，1776年；第55页）

在这种价格下，运送到市场去的商品的量正好足以满足有效需求。如果供给小于或大于有效需求，市场价格就偏离它的“自然价格”。

斯密对工资的自然率的概念也做了类似的处理。由于特殊的暂时因素，工资可以偏离它的自然价格。不过，对自然工资和市场工资的正式和严格的区别是由李嘉图（Ricardo）遵循托伦斯（Torrens）的思路（参见下面）做出的。斯密从各种有趣的和复杂的因素中，再综合配弟（Petty），蔡尔德（Child），内克尔（Necker），康替龙（Cantillon），重农主义者和杜尔哥（Turgot）等人对工资问题的讨论，建立了他的由什么决定工资水平的理论。他的工资理论是从两条相关的路线进行的：在清楚地辨别了具有各自收入（利润、地租和工资）的三个阶级之后，第一条线揭示了三个阶级分配间的斗争，认识到“地租”和“利润”都是劳动的产物。

“劳动者的普通工资，到处都取决于劳资两方所订的契约。这两方的利害关系绝不一致。劳动者盼望多得，雇主盼望少给。”（斯密，1776年，第66页）

在力量悬殊的竞争中，雇主拥有强大的优势，他们可以顺利地结合起来（“雇主们为使劳动工资不超过其实际工资率，随时随地都有一种秘而不宣的团结一致的结合”，第66—67页）。雇主们得到国家和法令的明确但秘而不宣的支持（例如，剥夺工人的罢工权利）而保护了他们自己的利益，而且在经济保障上，有产阶级的特权与工人没有雇主就不能“生活”的对雇主的凄惨的依靠，形成了鲜明的对比（“就长时期说，雇主需要劳动者的程度，也许和劳动者需要雇主的程度相同，但雇主的需要却没有劳动者那样迫切”，第66页）。这种斗争意味着，工资没有一个明确固定的界限。但斯密认为，工资有一个较低的界限，这个界限是由必要的生存资料所决定的，“在相当长的期间内，即使是最低级劳动者的普通工资，似也不能减到这一定标准之下”（第67页）。然而，这个生存标准并不是由生理因素决定的，因为“为赡养家属，即使最低级普通劳动者夫妇二人劳动所得，也必须能稍稍超过维持他俩自身生活所需要的费用”（第68页）。事实上，最低工资是“符合一般人道标准的”工资（斯密，1776年，第68页）。斯密的第二条思路是影响到社会斗争，并受社会斗争所影响的经济因素。在一个迅速进步的经济中，对劳动者的需求增加，雇主之间的竞争“冲破了防止工资提高的自然结合”。在停滞的经济中，即使收入水平较高，工人和雇主之间的竞争不久也会把工资削减到“符合一般人道标准”的最低工资的水平上。在衰微的经济中，“穷乏、饥饿和死亡”通过使“这个国家的居民的数量削减到该国的收入可以很容易地维持他们的水平上，而使经济达到平衡”。亚当·斯密虽然看到“在文明社会，只有在下等人中间，生活资料不够才能限制人类的进一步繁殖”（第79页），但当工资高于或低于平均水平时，也会对人口的数量发生影响。被视为是迅速的积累的结果的“对劳动的慷慨的报酬”，可以保证他们“鼓励劳动者结婚和增殖，使他们能够不断增加人口”。工资下降起的作用相反。从而，当积累的步伐影响对劳动的需求和工资时，工人的供给也会调整。然而，基本上是供给适应需求，“像对其他商品的需求必然支配其他商品的生产一样，对人口的需求也必然支配人口的生产”（第80页）。这使斯密提出了自然工资的概念，认为：

“各种职工和佣工，都必须给付这样的工资，使他们能够按照社会对他们的需求的增加、减少或不增不减等情况，而维持其种类”（第80页）。

在这段话中，斯密似乎考虑的是纯粹由供给和需求决定的工资，但斯密的下一段话表明，他关心的是自然率的系统偏移，偏移后的自然率仍然是新的中心标准：“对劳动的需求，按照它是增加的，静止的或下降的，或者我们要求一个增加的，静止的或下降的人口”，调节着劳动者的最低生活水平，决定着在什么程度上，这个生活水平是富裕的，适中的或紧缺的。从斯密接受了货币工资随着生活资料的价格的变动而变动和对必需品的征税会转移到地租和利润上去的观点看，斯密事先假定了这样一个标准的存在。斯密也明确地考虑了——李嘉图遵循亚当·斯密，也是这样——对不同的劳动熟练程度，不同的阶层和不同的劳动强度，自然工资率也不同。”投在不同用途上的劳动和资本的不同工资率和利润率的比例，似乎不大受社会的贫富、进步或退步停滞状态的影响”（第143页）。

清楚地阐述“自然工资”和“市场工资”之间的区别，讨论它们二者之间的关系，这些工作都是留给李嘉图完成的。李嘉图关于工资的观点，在很大程度上受托伦斯的《论谷物贸易》（1815年）的影响。在这本书中，托伦斯把劳动看作一种商品，他说：

“因此和其他东西一样，（劳动）也有它的市场价格和自然价格。劳动的市场价格是受可能在任何时候，任何地点存在于供给和需求之间的比例所支配的；劳动的自然价格受其他规律的支配，由一定量的生活必需品和舒适品所组成。正如气候一样，该国的习惯对供养劳动者，使他可以赡养家庭，在市场上维持不会减少的劳动力供给也是必不可少的。”

这样，劳动的自然价格由于习惯、风俗和“国家发展的不同阶段”的不同而有所不同，但在任何一个既定 619
的时间和地点，它可以被看作“基本不变的”。反之，劳动的市场价格“根据需求和供给的比例，不断地波动”。另一方面，维持一个家庭的难易，死亡或对结婚的慎重的限制，往往通过由市场工资与自然工资之间的差异而引起的对劳动供给的调整，而使市场工资接近自然工资。

尽管李嘉图紧紧地追随托伦斯，但他把劳动的自然价格定义为“是让劳动者大体上能够生活下去并不增不减地延续其后裔所必需的价格”(《原理》，第93页)，或者是保持人口“静态”的工资。就实物的数量来说，自然工资也是稳定不变的(“食物与必需品量，以及由于习惯，对他来说是必不可少的舒适品”)，所以必需品价格的上涨会引起自然工资的提高，生产粮食——工资的主要组成部分——的困难程度增加，会产生一种使工资的自然价格上升的趋势。(这里，必须记住，李嘉图经常使用工资的自然价格这一术语来指“工资的价值”，或指体现在必需品工资的生产中的劳动的价值)。

李嘉图更加清楚地阐述了市场工资通过劳动供给的调整而使自己与自然工资保持一致的趋势。对劳动的需求，本身是由积累过程引起的，然而，表面上这二者似乎无关。李嘉图承认，尽管存在着工资向自然工资靠拢的趋势，但资本的连续的和不变的增加可能使市场工资无限期地高于自然工资。从而，李嘉图分析了积累在两个问题上的影响。资本的量(食物和必需品)可能增加，但与此同时，生产这些资本的困难程度也增加了。从而，资本的数量增加的同时，资本的价值也增加了。在这种情况下，工资的自然价格会随着必需品的价格的增加而增加。另一方面，如果资本只是数量上的增加，而其价值并没有增加，那末劳动的自然价格就会保持不变，甚至下降(由于工资中其他非食品部分可能跌价)。然而，随着资本(数量)的增加，劳动的市场价格在这两种情况下都会上升，因为对劳动的需求增加了。劳动的市场价格也会启动劳动供给的调整过程。劳动的市场价格在多大程度上，以及在多快的速度上恢复到它的自然价格，既取决于积累对自然价格本身的影响，也取决于供给调整的迅速程度。

李嘉图并不赞同任何形式的“工资铁律”，他清楚地写道：

“劳动的自然价格不能理解为绝对固定和恒常不变的，即使用食物和必需品来计算也是这样。劳动的自然价格在同一国家的不同时期中是有变化的，而在不同的国家的差别就十分大”(第96页)。

马尔萨斯(Malthus)反对李嘉图的劳动的自然价格的概念，他把它定义为：“在社会的自然环境下，使劳动的平均供给足以满足劳动的平均需求所必要的价格”(《政治经济学原理》，第29页)。正如坎南(Cannan，1903年，第257页)所说：“……用这个相当含糊的短语，似乎他只是指一年中不涉及任何例外情况下，所付出的实际工资”。这样，他不仅完全不同意由于生理的需要从而工资具有刚性的观念，而且他也完全不同意由“习惯”而造成的“一定的”工资水平的观念。

在李嘉图的追随者中，自然工资观念的中心地位似乎一直从属于工资是由资本(工资基金)与劳动的比例所决定的理论。自然工资的观念甚至被完全消除了。詹姆斯·穆勒(James Mill)在他的《政治经济学纲要》中，把他的理论完全集中在工资的变化上，工资的变化取决于资本与劳动比例的变化，完全不提自然工资。工资基金原理出现在约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)的《政治经济学原理》中。

在边际主义者中，马歇尔(Marshall)想与古典学者之间建立一种连续性。在其说明性的解释中，他强调风俗、习惯和传统的因素，不过，除维持生存的必需品外，他还引进了与劳动生产率有关的“效率的收入”概念。他把这些因素看作是“对具有生命特征的劳动者来说，在需求和供给相互作用中的许多特质”，因为，“他们不仅影响着形式，而且也影响着他们的实质”，并在某种程度上“限制”这种相互作用。然而，他建议，“正确的立场……不是根据他们的首要的和明显的效应来测定供给和需求的影响。”风俗的影响只是它们过去的行动的“累积效应”(《政治经济学原理》，第559页)。

克里希纳·巴拉德瓦杰(Krishna Bharadwaj) 著

黄谷 译 俞品根 校

参阅：Corn Model; Iron Law of Wages; Natural Price; Wage-fund Doctrine; Wages in Glassical Economics。

参考文献：

Cannan, E. 1903. *A History of the Theories of Production and Distribution*. 2nd edn, London: P.S. King & Son.

Malthus, T.R. 1836. *Principles of Political Economy Considered with a View to their Practical Applications*. 2nd edn, London: William Pickering.

Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan, 1947.

Mill, J. 1821. *Elements of Political Economy*. 3rd edn, London, 1826.

Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy, with some of their applications to social philosophy*. Ed. Sir William Ashley, London: Longmans, Green & Co., 1909.

Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan and T. Cadell.

Torrens, R. 1815. *An Essay on the External Corn Trade*. London: Hatchard.

Necessaries
必需品

古典经济学家，特别是斯密(Smith)和李嘉图(Ricardo)，使用“必需品”一词来指“对维持生命来说，是必不可少的商品”，也用来指“一个国家，由于风俗习惯，对有声望的人，甚至对位于社会最低层的人来说，也不能没有的东西”(斯密，1776年，第2卷，第869—870页)。这样，必需品就不仅包括那些对维持工人及其他们的家庭来说是严格需要的商品，而且也包括所有那些由习惯和风俗所认为是对“社会最低层的人民所必需的”商品(出处同上)。从而，这个词包含了纯粹的物质要素和社会学要素。斯密把必需品与奢侈品区别开来。奢侈品是对保证工人有一个体面的生活标准来说并非严格需要的商品。

必需品的价格,在决定工人的货币工资上极端重要,因为这些商品构成了历史上决定的生存水平的消
620 费篮子。必需品价格的变化也使货币工资发生变化,并通过这种方式,影响到所有工业品的价格(出处同上;李嘉图,1821 年,第 93 页)。就财政政策来说,必需品和奢侈品的区别也是重要的。对必需品销售的征税提高了必需品的价格和工人的货币工资,从而对所有其他的商品市场产生消极的影响。事实上,它表征着必需品进入每一种商品的生产中,因为它们是工人的消费品。对奢侈品征收货物税并不影响所有其他商品的价格(斯密,1776 年,第 2 卷,第 873、888 页;李嘉图,1821 年,第 241 页)。既然不能无限地压缩实际工资,提高必需品价格的税最终就会落在地主和富人的收入上,从而他们就不愿意对这些商品征税(李嘉图,1821 年,第 235 页)。

生活的必需品并非只是初级产品,而且也包括工业品(出处同上,第 243 页)。然而,斯密和李嘉图两人都接受了重农学派的观点:农产品占实际工资价值的绝大部分(魁奈(Quesnay),1767 年,第 258 页)。由于这个原因,李嘉图相信,必需品的价格会随着社会的进步和人口的增加而提高——因为农业的收益递减,生活必需品的生产需要花费更多的劳动(见李嘉图,1821 年,第 101 页)。这样,生产工人的工资就变得更高,利润率下跌,因为工资是一个国家的流动资本的最大的一部分。

必需品和奢侈品之间的区别是古典经济学的一个传统特征(见J·穆勒(J. Mill),1808 年,第 126—129 页;J·S·穆勒(J. S. Mill),1848 年,第 193 页)。因为要确定一个商品是必需品还是奢侈品比较困难,因而这个概念受到了马歇尔(Marshall)的批判(见马歇尔,1920 年,第 56—57 页)。不过,他仍然使用必需品这个概念,特别是在他对需求弹性的分析中。由于必需品是消费的必不可少的组成部分,它们的需求曲线的弹性非常之低。

G·范吉(G. Vaggi) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅: Engel's Law; Wage Goods。

参考文献:

Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan, 1964.

Mill, J. 1808. *Commerce defended*. Edinburgh: Oliver & Boyd, 1966.

Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy*. Harmondsworth: Penguin, 1970.

Quesnay, F. 1767. *The General Maxims for the Economic Government of an Agricultural Kingdom*. In R.L. Meek, *The Economics of Physiocracy*, London: Allen & Unwin, 1962.

Ricardo, D. 1821. *On the Principles of Political Economy and Taxation*. 3rd edn. In *The Works and Correspondence of David Ricardo*, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.

Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Oxford: Oxford University Press, 1976.

Necker, Jacques
内克尔,雅克(1732—1804 年)

内克尔出生和逝世都是在日内瓦。他具有各种各样的品质,这些品质通常是很难同时出现在一个人身上的。内克尔是一个很能干和很诚实的银行家,他建造了巴黎最高的一个楼——泰吕松·内克尔公司——并迅速地积累了大量财富。他满足于他所获得的财富,因而 40 岁时他就退出商界,专心从事政治和文学。他相信,他具有充分的能力来领导政界,那时情形极端混乱。在处理复杂问题上,他聪明能干,但也用一些理论来加以指导。他自认为,在声望上他会盖过杜尔哥(Turgot)。当时,他的地位不如杜尔哥,特别是在理论的掌握上。他的第一部著作《柯尔培尔颂》,1773 年获得了法国科学院的奖。后来,他又写了《关于谷物立法和谷物贸易》,(1775 年)。这本书,在风格上比较武断,在观点上与杜尔哥的不同。但相当成功,人们甚至认为它对这个部长(指杜尔哥。——译注)的下台(1776 年 5 月 19 日)也做出了贡献。杜尔哥的继任者德克吕尼(de Clugny)——于 1776 年 10 月 30 日也去世了。在他之后,塔布罗·德·雷奥索(Taboureau des Reaux)被任命为财政部长。他被迫接受内克尔为他的副手。1777 年 7 月 1 日,塔布罗·德·雷奥索辞职,由内克尔接替,以财政部秘书长的名义任职。虽然作为财政部秘书长,但他并没有被授与这个官衔,因为这样就会允许他进入国务会议,而内克尔又是一个新教徒。内克尔在他的第一篇关于财政问题的文章中,显示了卓越的才能,他削减支出,简化管理,并通过他与英格兰银行的关系,为财政部争取到条件十分优惠的贷款。现在,社会舆论的趋势转向了全国三级会议。1781 年,内克尔著名的《呈送国王的帐目》出版,这主要是给公众,而不是给政府首脑写的。从此他的声望大增。他的报告的成功是巨大的,虽然不完美,但却是一流的。国家的财政状况得到改善,但也出现了意想不到的结果。有几个阴谋小集团起来反对他,这也许是由于他的极端自负和在他的官方报告中愚蠢地赞扬他的妻子,庆祝她的沙龙而被煽动起来的。宫廷对他开始有敌意了,1781 年他被迫辞职。但是,他的继任者卡洛纳(Calonne)极端懦弱,公众又懊悔地怀念这位下台的部长。他的《论法国的财政管理》(1784 年)一书的出版又增强了他的声望。这本书和内克尔以前写的书一样,缺乏一般的理论,雄辩而又言过其实,但对研究旧体制的最后的岁月法国财政是如何管理的,却很有价值。

内克尔是一位新教徒,又是一位商人,由此受到宫廷的嫌恶。然而,1788 年 8 月 20 日,路易十六(Louis XVI)发现自己不能不再让内克尔进宫,这次仍任命他为财政部秘书长,那时财政状况十分严峻,已经暂停支付公债利息,国库空虚。内克尔重新掌权后,人们开始

有了信心。就像变魔术一样,钱又重新出现了。然而,这是他不得不用自己的私人财源来维持公众的信心。虽然宫廷仍然敌视他,但人民欢迎他。当他说要退休时,宫廷被迫要求他仍然留任。但这一时期情况多变,1789 年 7 月 11 日,国王同意对他的免职,并命令他秘密离开法国。内克尔照办了,回到了日内瓦。他的离职对公众影响非常之大。在这些骚乱中,巴士底狱被攻占了。7 月 29 日,内克尔又被宫廷召回,任命他为财政部长,并允许他进入国务会议。他的返回是一次空前的凯旋,在瑞士和巴黎之间,他经过的每一个城市,都被人们迎出他的座车,并被欢呼的人群簇拥着。但这种狂热的激情并没持续多久。一些小的判断错误,使他与公众
621 疏远。1790 年 9 月 8 日,他再一次被迫离任并要求他离开法国,这一次是永远地离任了。如果不是敌意的话,民众都是相同的。在香槟(法国的地名。——译注)的一个小镇里,他被作为一个犯罪分子而被逮捕了,但我们知道,他身居高位时,从未领到过与他的官位相应的薪金。他得到的太少了,这可以从如下的事实中得到理解:他走后,留给财政部以帮助公众的他的自己的财产达 9.6 万英镑。这部分财产,后来还给了他的女儿——复辟早期著名的德·斯塔尔-霍尔斯坦(de Staël-Holstein)夫人。内克尔若要恢复自由、并回到瑞士,必须要有国民议会的命令。

内克尔的最后几本著作,我们只需提到《论通过 M·内克尔自己对其自身的管理》一卷本,1791 年。他论《立法与商业》的著作,收在吉约曼(Guillaumin)的经济学文集中。

(亚当·斯密(Adam Smith)称内克尔"只是一位琐碎的人",J·麦金托什(J. Mackintosh)爵士为此作证(雷(Rae),1895 年,第 206 页)。)

A·库尔图瓦(A. Courtois) 著
黄谷 译 俞品根 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

著作选目:

1773. *Eloge de Colbert*. Paris.
1775. *De la législation et du commerce des grains*. Paris.
1781. *Compte rendu au Roi*. Paris.
1784. *De l'administration des finances de la France*. 3 vols, Paris.
1791. *Sur l'administration de M. Necker par lui-même*. Paris.

参考文献:

Carré, A. 1903. *Necker et la question des grains à la fin du 18e siècle*. Paris.
Coquelin, C. and Guillaumin, M. 1852. *Dictionnaire de l'économie politique*. 2 vols, Paris.
Rae, J. 1895. *Life of Adam Smith*. London: Macmillan.

Nef, John Ulric
内夫,约翰·乌尔里克(生于 1899 年)

内夫于 1899 年 7 月 13 日生于芝加哥。曾就学于哈佛大学(理学士,1920 年),首都华盛顿的罗伯特·布鲁金斯研究生院(哲学博士,1927 年)。他的学术生涯几乎都是在芝加哥大学度过的。

内夫的第一项研究课题(1932 年)是伦敦的煤炭贸易。当时,一般认为,19 世纪初,除关税保护之外,商业是高度竞争的,只有在 19 世纪末才出现卡特尔。内夫的著作,结合煤炭贸易的研究表明,与预期的情况相反,当时已经有可能出现高度的卡特化了,而且也的确出现了。

伦敦是燃料的一个巨大的消费者,用作燃料的木头供给很少。在铁路时代到来之前,主要依靠从英格兰北部,通过船只运来的煤。马车运输的成本很高,用于销售的煤只能从那些离通航港湾——特别是泰恩河——较近的煤矿买来。即使这样,也需要一定量的马车运输。有些煤矿主开始在从矿点到河滩上放置一些木制的轨道,从而大大地增加了每匹马可以拖运的数量。由此,这些原始的铁路就有了标准的轨距:4 英尺 8 ½ 英寸。这个轨距后来通行于世界。卡特尔化和价格的不变在英格兰北部的供应商和来往于伦敦的运输船主之间得到进一步加强。这些卡特尔同古代中世纪有特权的贸易商的行业公会有某些联系,这种行业公会在别的地方已经绝迹了。

在英国,"工业革命"是 18 世纪末十分突然地发生的,这曾经是一个广为流传的观点。罗斯托(Rostow)的研究极大地增强了这种误解。内夫证明(如 1943 年),英格兰的工业发展过程虽然在 18 世纪下半叶得到加速,但实际上应该说,这种发展早在 16 世纪就开始了。对法国的一项比较研究表明,法国的发展起步较晚,而且由于官僚式的行政法规多如牛毛,且又十分详尽,发展的速度逐渐减慢。他还说,这也是由于市场规模的增加缓慢——到 18 世纪末,法国的人口增长已经减慢。

有一次,我问内夫,荷兰——17 世纪欧洲生产力最高的国家(威廉·配第(William Petty)爵士,在人均劳动生产率上奠定了使荷兰胜过法国和英国的基础)——为什么直到很晚才进入工业发展的阶段。内夫的回答非常有趣:荷兰更关心的是质量,而不是数量。荷兰的高收入主要来自贸易和海运,对制造业不进行经济强制。就战争、商业、殖民化和艺术来说,17 世纪是荷兰最辉煌的时代。荷兰人自己也把 18 世纪作为他们衰微的时期。这一时期,人口的增长也显著地下降。

内夫与芝加哥大学引人注目的校长罗伯特·哈钦斯(Robert Hutchins)关系密切。哈钦斯在 1930 年,年纪很轻时就被任命为校长。他鼓励内夫在校内建立作为一个系的"社会思想委员会",目的是给校内各个系之间提供一个相互交流思想的机会。哈钦斯认为,各系的专业变得太狭窄了。但是,像他的其他改革一样,哈钦斯的这个动议并不成功,在他离职之后很快就消

失了。

在同夏威夷一个很有影响的名门望族(最初他们是作为传教士来这里的,后来又对糖业和海运业发生兴趣)的闺秀结婚之后,内夫有很多机会见到来自许多国家的人,并和他们相互结识。他给芝加哥,不管是城市,还是大学带来了许多欧洲的哲学思想、文化和艺术。他是有幸能被选入法兰西学院的为数很少的几个外国人之一。

1950 年,内夫出版了一本预示今后世界能否在没有战争的刺激下,使经济和社会得到同等的进步的书。他的丰富的历史知识给他提供了研究这个问题的大量的材料。在物质的意义上,只有战争,而不仅仅是国际形势的紧张,才给欧洲的金属贸易带来了主要的发展。美国的国内战争也是这样。凯恩斯(Keynes)说,战争是"一个伟大的筛子,它把适当的人推上了顶峰"。当代,也很难否认,如果没有军事需要的持续推动,我们电子学的各个分支能否取得这样非凡的进步。

科林·G·克拉克(Colin G. Clark) 著

黄谷 译 俞品根 校

著作选目:

1932. *The Rise of the British Coal Industry*. London: G. Routledge & Sons.

1940. Industry and government in France and England, 1540–1640. *Memoirs of the American Philosophical Society*, Vol. 25. Philadelphia: American Philosophical Society.

1941a. Industrial Europe at the time of the Reformation (ca. 1515–ca. 1540) Pts I–II. *Journal of Political Economy* 49, February, 1–40; April, 183–224.

1941b. Silver production in central Europe, 1450–1618. *Journal of Political Economy* 49, June, 575–91.

1942a. War and economic progress 1540–1640. *Economic History Review* 12(1–2), 13–38.

1942b. *The United States and Civilization*. Chicago: University of Chicago Press. 2nd edn, revised and enlarged 1967.

1943. The industrial revolution reconsidered. *Journal of Economic History* 3, May, 1–31.

1944. Wars and rise of industrial civilization 1640–1740. *Canadian Journal of Economics and Political Science* 10, February, 36–78.

1950. *War and Human Progress; an essay on the rise of industrial civilization*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press; London: Routledge & Kegan Paul. 2nd edn, 1963.

1958. *Cultural Foundations of Industrial Civilization*. London: Cambridge University Press.

1964. *The Conquest of the Material World*. Chicago: University of Chicago Press.

1973. *Search for Meaning; the autobiography of a nonconformist*. Washington, DC: Public Affairs Press.

Negative Income Tax
负所得税

负所得税是一个激发了大量令人感兴趣的收入转移建议、目的在于改革 60 年代的福利制度的概念。围绕负税收这个基本思想,进行了大量的理论分析和实证研究。收入转移政策,过去受到,并且以后仍将继续受到这种新观念的影响。

负所得税,简称NIT,是根据受益者的收入状况来确定生活保障数值的大小。这与在收入的基础上确定纳税额的所得税十分相似。在这个意义上,正所得税和负所得税均可以用来为特定类别和规模的家庭定义收入和应缴税额,或定义收入和应得生活保障数额之间的关系,其取值范围一样广泛。一般地说,由负所得税提供的福利补贴和收入与某一零福利或者与收支平衡时的收入水平(用B表示)之间的缺口(负数)大小呈线性的增长,或者至少随之连续增加。把这种曲线扩展到收入为零时,就可以确定一个付给收入为零的家庭的福利补贴的最大值。这个量通常称为"保障水平"(用G表示)。在简单的线性负所得税的情况下,"税率"或补贴的减少率r必须等于保障水平与收支平衡时的收入水平之比,用符号表示:

$$r \equiv G/B$$

利用这个恒等式,福利补贴P和收入Y之间的关系,可以写作:

$$P = r(B - Y)$$

或

$$P = G - rY$$

这里

$$Y \leqslant B$$

而且当

$$Y > B \text{时}$$

$$P = 0$$

保障水平决定了有资格享受福利补贴的家庭的最低收入。有资格享受该项福利补贴的家庭通常是收入分享户或收入分享家庭。保障水平则根据家庭人口的多少而变。有些负所得税方案,是根据每个个人的年龄来决定保障水平的,把每个人的保障水平简单地加总起来,就得到了整个家庭的保障水平。

负所得税在 60 年代发展起来时,受到过第二次世界大战后英国里斯-威廉斯(Rhys-Williams)夫人提出的社会股息方案的影响(里斯-威廉斯,1943 年)。英国在 1834 年济贫法通过以前实施的"户外救助"斯品汉姆兰(Speenhamland)制度也是负所得税的一个早期的先例。但负所得税比斯品汉姆兰制度更多地认识到激励效应,比社会股息方案更多地重视综合性(格林(Green),1967 年)。

一般认为,"负所得税"这个术语是米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)1962 年在其《资本主义与自由》一书中引入一种简单的负所得税方案时提出的。他在方案中,利用现有的豁免和当时的正税法的标准扣除,来确定收支平衡值。对总收入和收支平衡值之差,弗里德曼是用 50%的"税"率来决定应该得到的生活保障额的。按这些规则得到的生活保障额等于所得税豁免和标准扣除总数的一半。

兰普曼(Lampman, 1965 年)、托宾(Tobin, 1965 年)以及托宾、佩奇曼(Pechman)和梅什科夫斯基(Mieszkowski)(1967 年)在理论的发展和普及上,作出了重要贡献。他们利用与税收制度十分相似的补贴公式和结构来作为向穷人进行转移支付的方式。他们和其他经济学家提出来的建议,有时也与正所得税制

度完全结合在一起。而实现统一的税收和转移支付机制既可以达到管理上经济，又可以减少在负的或正的所得税的范围内实施不变的边际税率而引起的对激励的扭曲。

负所得税的概念主要是由这样一些经济学家发展起来的，他们认为在现存的转移支付项目中，激励机制既复杂又有些失调，同时确信需要扩大转移支付以作为消除贫困的努力的一部分。在这方面，负所得税具有一些非常吸引人的，至少是潜在的特征。它的明确的税率使我们有了考虑和调整减税后净工资率对工作激励的影响的基点。在负所得税对所有的或大多数穷人来说，是唯一的补贴来源的地方，收入的保证可以直接地根据它们所承受的预算的适当性来估价，或者把它与贫困线本身进行比较。负所得税用现金支付救济金，以替代既用现金，又用实物的救济金支付的混合方案。混合方案不能涵盖所有同等需要的人，这样负所得税在效率和平等——如经济学家所理解的那样——两方面都得到提高。

负所得税也使补贴那些至少有一个人整日工作但仍然很穷的那些家庭（通常是由于挣钱的能力低，再加上家庭人口多）的收入成为可能。这种家庭过去一直被绝对地排除在现有的由联邦资助的福利项目之外，因为害怕诚实的工人养成一种依赖的习惯，也担心雇主会想方设法地降低工人的工资，因为他们知道，福利项目会补足这个差额的。在 1969 年以前的福利项目中，对收入征收绝对的 100%的税率也使之成为十分现实的考虑。

有了负所得税，在一个既提高那些过去依靠福利项目生活的人的工作积极性，又使那些从事工作的穷人保持继续工作，并寻求更高的工资的框架内，“从事工作的穷人”家庭和没有养家糊口者的家庭都能得到同等的资助。把从事工作的穷人排除在外，也可能引起养家者抛弃他们的家庭（或表面上如此），从而使他们
623 有资格得到福利补贴。对有和没有养家者的家庭都实行负所得税，可以有效地消除这种诱惑。

除了由工资率减去小于 1 的税率，$(1-r)W$提供的正的工作激励外，有可能把权利与某种工作考核挂起钩来。对那些身体健壮的人，或不全日上课的人，或不需养家糊口的人来说，这种挂钩在福利或转移支付项目中，一般都很普遍。这是一个在正的所得税中没有直接对应物的特征，虽然可以使个人免税额或标准扣除与生产活动挂钩。

当然，负所得税的概念也有缺点，但这些缺点往往也正是它的优点，这取决于怎么看。把所有的各类穷人都同样的对待，救济金的计算公式也是固定的和刚性的，这似乎对许多“帮助别人的人”来说，是一种倒退。这些帮助人的人受到训练，对不同的需要非常敏感，并在这个基础上对别人进行有区别的帮助。同样，用现金补贴替代实物补贴，不管是商品还是服务，对受益者来说，可能会带来效率的收益，但捐赠者或一般纳税人也许不愿意让受益者自由地支配资助。而且，提供实物补贴的那些人（食品生产商、住房所有者或实施福利项目的政府雇员，等等）在实物补贴中能清楚地确定出国家的利益所在。

在确定负所得税的影响的过程中，有两个稍带技术性，但都十分重要的特征。在这里，必须提到一是收入的概念，二是用以测度收入流的会计结算期。大多数负所得税计划把得自一切来源的货币收入都包括在内，但是在计算由于拥有住宅和其他当前得不到货币收入的资产时，存在一些差异。有些负所得税计划随意地把高于某一水平的净资产看作是可用于当前支出的，而不考虑这些资产的流动性或收益率。

对普通的所得税来说，传统的会计结算期为一年，并适当地考虑有一部分在会计结算期之前或以后的收入或损失。对福利项目来说，60 年代传统的会计结算期是一个月，救济金通常是根据社会福利工作者的估计，而不是根据事后的收入测度而决定的。要使负所得税行得通，能够用于福利项目，就有必要使救济金的支付与收入的短期变化联系起来。同时，对那些在一年，或一年多的时间内平均收入相等的家庭，不管他们的收入流是否稳定，给予同样的对待似乎也很重要。已经找到了利用“结转”规则来矫正短期支付过多的、在实践上可行的折衷方案。完整的线性税和转移支付制度可以把这个问题当作是对那些正常就业的人目前实行的所得税预扣政策的简单扩展来处理。

当然，没有一种办法在其最初实行时是既简单又完整的，负所得税也是这样。在立法委员会详尽地研究和仔细地辨明了税收的单位，收入的概念，会计结算期和管理的机制之后，计划就可能实行了，但实行起来一定会比弗里德曼的方案实行起来更加困难。在人们认识到，除了负所得税之外，对那些在富裕的边缘上生活的人还需要其他方案时，或者在人们认识到，还需要其他的措施来加强或实施父母对小孩的经济责任时，被过份地激励起来的预期也会危害到负所得税的实施。没有一个办法，当然也没有一个基本的现金转移支付办法，可以消除所有的社会疾病。有些最初的负所得税的热衷者忘记提到在保证了最低限度的消费之后仍然存在的问题。

到现在为止，显然负所得税还没有被充分采用，但负所得税的概念对收入转移政策和如何分析这些政策已经产生了重要的影响。除了对负所得税的观点进行理论上和传统的统计评估之外，也利用对受控制的区域实验以确定不同的负所得税率和保障水平对劳动供给行为的影响的更好的估值。这些实验表明，负所得税是可以实施的，行政管理费用也相对较低，工资为主要收入者的劳动供给弹性，对在所研究范围内的变化来

说,证明一般并不很大。但在工资为次要收入者来说,弹性却较大。不过,在任何情况下,所降低的收入都不会在较大的程度上冲淡收入的提高。当然,这是把财富转移给穷人的主要原因(沃茨(Watts)和里斯(Rees),1977年;罗宾斯(Robins)等,1980年)。

1969年尼克松(Nixon)政府提出的"家庭援助计划"和在卡特(Carter)任期内提出的"改善就业机会和收入计划"都包括了一些反映负所得税思想的对福利制度的主要改革,但这两个动议都没有得到国会的批准。较小的改革更为成功。实施了很多"局部的"或"小的"负所得税。1969年,英国对有子女家庭补助计划采用了一个公式,允许受益者在一个月中保有收入的前30美元,对高于30美元的收入,自己保留1/3。虽然隐含的税率为67%,似乎太高,但与过去实施的100%的税率相比,这也是一个很大的变化了(里根(Reagan)总统取消了这个特点,反应较小,但对福利受益者来说,有酬工作的时间明显地减少了)。食品票的运行机制就像一个低补贴的负所得税一样,用"拟货币"支付补贴,但这种补贴只能用于购买食品,不过通常不加以其他限制。甚至从事工作的穷人也有资格得到食品券补贴! 追加保障收入就像联邦的负所得税一样,对老年人、盲人或残疾人(以前社会援助的"成人")实行50%的税率。对这几类人来说,虽然劳动供给并不是一个主要的公共问题,但追加保障收入项目的受益者有其他收入,包括劳动的收入,这并非不普遍。这个新方法使他们至少能够享受到他们劳动成果的一半。

负所得税,作为一个研究收入转移问题的新方法,以各种不同的方式,至少取得了一定的成功。许多经济学家现在发现,福利改革和与之有关的分析在理论上都受到了挑战。负所得税激发了理论和经验上的研究,使政策分析者现在有了更好的分析工具和证据。可能未来的收入转移政策会继续受到经济思想这个分支的重大影响。

哈罗德·W·沃茨(Harold W. Watts) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅: Built-in Stabilizers; Direct Taxes; Public Finance; Taxation of Income; Transfer Payments。

参考文献:

Friedman, M. 1962. *Capitalism and Freedom*. Chicago: University of Chicago Press.

Green, C. 1967. *Negative Taxes and the Poverty Problem*. Washington, DC: Brookings.

Lampman, R. 1965. Approaches to the reduction of poverty. *American Economic Review* 55, May, 521–9.

Rhys-Williams, Lady J. 1943. *Something to Look Forward to*. London: MacDonald.

Robins, P., Spiegelman, R., Weiner, S. and Bell, J. 1980. *A Guaranteed Annual Income: Evidence from a Social Experiment*. New York: Academic Press.

Tobin, J. 1965. Improving the economic status of the Negro. *Daedalus*, Fall, 889–95.

Tobin, J., Pechman, J. and Mieszkowski, P. 1967. Is a negative income tax practical? *Yale Law Journal* 77, November, 1–27.

Watts, H. and Rees, A. (eds) 1977. *The New Jersey Income Maintenance Experiment*. Vols 2 and 3, New York: Academic Press.

Negative Quantities
负量

经济学中一个变量,通过零点,而少于无时,便如在其他学科中一样称之为负量,可以减少争执。多数经济量对正负号的变化很敏感。由此而来,带有负号的财产为债务,消费财富为正效用,生产财富使工人辛苦为负效用。消费是负的生产。杰文斯(Jevons)提出用负商品表示与商品相反的物品或活动,即那些我们想摆脱的,如烟尘污水等(《理论》,第2版,第63页),可以认为这些物品有负价值,而生产的动因可能就产生于这些有负价值的物品。由于使用过时的机器厂房而导致的损失,可以被看作是负的准地租(马歇尔(Marshall)。可以理解,资本过于充裕时,借款人将支付"负利息",即收到一笔给付作为所借资本的安全保证及维持费用(福克斯韦尔(Foxwell)教授《银行的社会作用》,载于《银行研究所杂志》,1886年,第7卷,第71页)。这种支付在实践中会很快达到极限。侍者为能受雇于一家小费很高的时髦饭店而乐于付一笔钱,这笔支付则可称为"负工资"。

以直线的反向表示负量这种几何方法在数理经济学中很普遍。因此,杰文斯(《理论》,第2版,第187页)以纵坐标的反向表示工人的辛苦程度,正向表示消费效用。当然劳动最初阶段带来的满足感是辛苦的反方向。戈森(Gossen)为这个问题举了个精采例子。

(古诺(Cournot)在《报刊文摘》中对这种哲学有一段巧妙的权威性论述,与H·D·麦克劳德(H. D. Macleod)先生在经济学中的负量应用针锋相对)。

F·Y·埃奇沃思(F. Y. Edgeworth) 著
谢艳红 译 黄谷 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

Neisser, Hans Philipp
奈瑟尔,汉斯·菲利普(1895—1975年)

奈瑟尔1895年9月3日生于德国,他以魏玛政府经济顾问的身份开始了他辉煌的生涯,曾任基尔大学世界经济研究所副所长,1933年解职后来到美国。在基尔时,他写了《货币交易》一书,这是他对货币理论的重要贡献,从此他便走向对瓦尔拉(Walras)体系的批判。在美国,他最早担任宾夕法尼亚大学货币理论教授,第二次世界大战期间就职于物价管理局,最后从1943年起到1965年退休,任新社会研究院研究生部教授,直到1975年逝世前,一直是该院活跃的荣誉教授。

奈瑟尔兴趣极广,最初在货币理论与宏观经济学方面有重要著述,是少数几个当时就能领悟凯恩斯(Keynes)《通论》意旨的经济学家之一,与此同时他开始了对萨伊(Say)定律的批判。通过在物价管理局的实际工作,他开始从对策论角度对卖方垄断进行反思。尽管他缺乏正规的数学训练,他却靠天赋的智慧建立了多种数学模型,不仅发展了上述领域中的一些原始观念,而且涉及国际贸易和增长理论中的一些观念。他也是经济计量学的先驱之一。在这方面,他最杰出的学生佛朗哥·莫迪利亚尼(Franco Modigliani)曾与他精诚合作。此外,他在哲学和社会学以及它们与经济学方法间的关系等方面有大量著述。他总是采用批判的分析方法,但却有传奇般的开放思想,能同样欣赏包括新古典主义、凯恩斯主义和马克思主义在内的多种理论体系的贡献和它们的美中不足。

他发表的主要著作有:《货币交易》(1927年),凯恩斯在《货币论》中对此书很赞赏;《经济周期的国际因素》(1936年);《国民收入与国际贸易》(与佛朗哥合著,1953年);《论认识社会学》(1965年)。此外,他几乎在所有主要经济学杂志上都发表过技术性文章,同时在《社会研究》上有一系列文章,论述方法论和社会哲学问题。他还多年担任《社会研究》的主编,对该刊贡献极大。

爱德华·J·内尔(Edward J. Nell) 著
谢艳红 译 黄谷 校

著作选目:

1927. *Der Tauschwert des Geldes*. Kiel.
1936. *Some International Aspects of the Business Cycle*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
1953. (With F. Modigliani.) *National Income and International Trade*. Urbana: University of Illinois Press.
1965. *On the Sociology of Knowledge*. New York: James H. Heineman.

Nemchinov, Vasily Sergeevich
涅姆钦诺夫,瓦西里·谢尔盖耶维奇(1894—1964年)

他是俄罗斯格拉鲍沃国家银行一个信差的儿子,生于1894年1月2日,1964年11月5日死于莫斯科。涅姆钦诺夫于1917年2月革命和10月革命期间毕业于莫斯科商学院,直到1940年才加入共产党,当时他任K·A·季米里亚泽夫(K. A. Timryazev)农业研究所所长,并且从1928年起负责该所统计室。他勇敢地保护他的研究所不受T·D·李森科(T. D. Lysenko)"假遗传学"("米丘林学说")的影响,但是,1948年在斯大林(Stalin)的鼓动下,主流遗传学遭到指责,他被迫下台。以后,科学院(他于1946年当选科学院院士)任命他为生产资源研究委员会主席,直到患了不治之症(他还是党的社会科学院的院士)。1958年他组建了苏联第一个数理经济研究小组(1963年后改组为中央经济数学研究所)。死后,因其为完善苏联的线性规划和经济模型所做的贡献被授予列宁奖章。

涅姆钦诺夫的研究(1926年)曾被歪曲地用来(1928年)为斯大林对农民的高压统治辩护:他关于农村社会阶层的调查资料为"消灭富农阶级"提供了借口(尽管他没有用"富农"一词);他的绝对总收成计量法(涅姆钦诺夫,1932年)被用于勒索集体农庄的分配所得。斯大林一死,涅姆钦诺夫就为争取公开官方统计资料、完善统计资料的使用方法而努力——控制论曾一度被指责为是为资本家利益服务的伪科学。他编制的试验性的国家和地区投入-产出表使他对管制价格的有效性提出了疑问,并且他在1962年最后一部著作中找到了如他遗孀所说(涅姆钦诺娃(Nemchinova),1985年,第202—221页)的"一个基础广泛的社会评价体系,这是唯一一个内部协调的价值体系"。

M·C·卡泽尔(M. C. Kaser) 著
谢艳红 译 黄谷 校

著作选目:

1926. O statisticheskom izuchenii klassovogo rassloenniya derevni (On the statistical study of rural class stratification). *Bulleten' Ural'skogo oblastnogo statisticheskogo upravleniya* (Bulletin of the Urals Regional Statistical Administration) 1. Reprinted in *Selected Works*, Vol. 1, 44–62.
1928. Opyt kalssifikatsii krest'yanskikh khozyaistv (Experience from the classification of peasant households). *Vestnik statistiki* (Statistical bulletin) 1. Reprinted in *Selected Works*, Vol. 1, 85–120.
1932. Vyborochnye izmereniya urozhainosti (Sampling measurement of yields). *Narodnoe khozyaistvo SSSR* (National economy of the USSR) 5–6. Reprinted in *Selected Works*, Vol. 1, 128–60.
1962. *Ekonomiko-matematicheskie metody i modeli* (Methods and models of mathematical economics). Moscow: Sotsegiz. 2nd (posthumous) edn, 1965. Reprinted in *Selected Works*, Vol. 3, 138–476.
1967–9. *Izbrannye proizvedeniya* (Selected Works). 6 vols, Moscow: Izdatel'stvo Nauka.

参考文献:

Nemchinova, M.B. 1985. The scientific work of Vasily Sergeevich Nemchinov (on the 90th anniversary of his birth). *Matekon. Translations of Russian and East European Mathematical Economics* 21(2), Winter, 1984–5, 3–25; translation of an article in *Ekonomika i matematicheskie metody* (Economics and mathematical methods) 20(1), 1984.

"Neoclassical"
"新古典的"

凡勃伦(Veblen,1900年,第242、260—262、265—268页)最先使用"新古典的"一词来描述马歇尔(Marshall)和马歇尔主义经济学的特征。凡勃伦并不因马歇尔主义经济学和古典经济学的理论结构相似而为这一用词辩护。相反,他认为马歇尔的剑桥学派是古典经济学的延续,都采用共同的效用分析法,有共同的享乐心理假设。在凡勃伦以后,尤其在20、30年代,这种意义的"新古典"流行起来,例如,韦斯利·密切尔

(Wesley Mitchell)、J·A·霍布森(J. A. Hobson)、莫里斯·多布(Maurice Dobb)和埃里克·罗尔(Eric Roll)的著作中都用过这一术语。显然,把马歇尔经济学表述为"新古典的",至少在一定程度上默认了马歇尔经济学与古典传统之间有继承性,而马歇尔对此深有了解。凯恩斯(Keynes, 1936年,第177—178页)也用了这一术语,虽然他只是出于一种独特的理由从"古典经济学"引出了他的概念。

这个术语的使用在第二次世界大战以后有了一个人们普遍接受的固定含义,通常还延伸到边际主义理论,这种用法可以一直追逆到希克斯(Hicks, 1932年,第84页)和施蒂格勒(Stigler, 1941年,第8、13、297页)。他们是从何处得出该术语尚未确定,但他们独立创造的可能性极小。多布发表在伦敦经济学院院刊上的文章最有可能是希克斯使用该词的出处。在汉密尔顿(Hamilton, 1923年)之后,多布(1924年,第68页)写道,用"新古典的"一词来描绘马歇尔经济学并非完全不恰当,"因为剑桥学派去除了古典政治经济学中明显的不成熟之处,与自然法哲学相联系,并以微分学运算对古典政治经济学进行了重新阐述。其前后继承路线基本上是从斯密(Smith)、马尔萨斯(Malthus)到李嘉图(Ricardo)"。希克斯的文章本身,或凡勃伦则最可能是施蒂格勒用法的出处。他们两人都被施蒂格勒提到过。效用主义理论的核心,一方面是方法论上的个人主义,另一方面是从主观价值论演化出来的边际生产力分配理论,对此,希克斯和施蒂格勒的理解无疑比凡勃伦正确。但是,他们当时都有种模糊的观念,认为古典经济学家的著作也具有这种理论方法的特征,他们为此进行的辩护意义不大。结果,对这种特征的刻划——以及有关边际主义的专门术语——使人们承认了古典经济学和边际主义经济学在理论上的尖锐对立。施蒂格勒的用法不很明确,但却和他的著作有同样大的影响力。这一术语最早曾在50、60年代有关资本与增长的争论中广为流行,萨缪尔森(Samulson)的教科书当然更普及了该术语的使用,从该书第3版起,萨缪尔森就称他的书建立了"宏大"的"新古典综合"(萨缪尔森,1955年,第6页)。

托尼·阿斯普罗蒙戈斯(Tony Aspromourgos) 著
谢艳红 译 黄谷 校

参阅: Marginalist Economics; Microeconomics; Political Economy and Economics; Robinson Crusoe; Supply and Demand。

参考文献:

Dobb, M. 1924. The entrepreneur myth. *Economica* 4(10), 66–81.
Hamilton, W.H. 1923. Vestigial economics. *The New Republic*, 4 April.
Hicks, J.R. 1932. Marginal productivity and the principle of variation. *Economica* 12(35), 79–88.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
Samuelson, P.A. 1955. *Economics: An Introductory Analysis*. 3rd edn, New York: McGraw-Hill.
Stigler, G.J. 1941. *Production and Distribution Theories*. New York: Macmillan.
Veblen, T.B. 1900. The preconceptions of economic science III. *Quarterly Journal of Economics* 14, 240–69.

Neoclassical Economics
新古典经济学

参见: Marginalist Economics。

Neoclassical Growth Theory
新古典增长理论

新古典增长理论不是一种历史理论。在某种意义上,它甚至不是一种增长理论。它的目的不仅在于提供一种因素,以便透彻理解经济增长中的某些重要因素, 626
还在于提供一种方法,以便把人们有关增长问题的思想组织成体系。例如,技术进步是否必然与失业相联系的问题不可能用理论予以令人信服的回答,而是要走很长的路,以确定某种答案所依据的各种考虑。

该理论大部分说的是一个竞争经济在时间长河中的均衡问题。它尤其关注资本品的积累、人口的增长及技术的进步。均衡分为两种。一种是国民经济短期的或瞬时的均衡,这是在资本品存量、劳动人口及技术水平被当作固定的时候,可能达到的均衡。当这三种元素无一给定时,出现的是另一种均衡——长期均衡。重要的是要明白,虽然长期均衡时时包含瞬时均衡,但并不是说一系列瞬时均衡构成了长期均衡。因为后者有这样一种性质:经济行为者在某一给定时间根据他对日后事物的预期所采取的行动,在预期的时间来到时不会出现懊悔。换句话,这就是我们现时所说的理性预期均衡。哈罗德(Harrod, 1939年)称具有这种性质的一个经济的增长路径为有保证的增长路径。

从原理上讲,有保证的路径(比如说产出或人均产出增长的有保证路径)可能是很不规则的。实际上可能是周期性的(卢卡斯(Lucas), 1975年)。但是,除了一些很简单的模型,这种一般性是难以操纵的,人们的大部分研究努力投向于稳态或半静态的长期均衡。大多数注意力都集中于这个方面了。(如果一个变量$x(t)$遵从动态方程$x(t)=e^{gt}x(0)$,则$\tilde{x}(t)=x(t)e^{-gt}=x(0)$为一常数,即$x$是不变的。)我们说这种理论不是一种增长理论,一个原因就在于此。把稳定状态——比如说人均产出的稳定状态增长率——与这一变量的历史趋向等同起来,也是不明智的,因为那将需要比这种理论所阐述的更为详细的阐述。一个稳态均衡只是静态均衡(资本品存量、人口及技术知识都不变的均衡)的一种扩展。但如今它允许包括积累和技术变革。

人们关切的是,一种稳定状态均衡是否可能,如果可能,一系列短期均衡是否能确保国民经济达到稳定状态均衡。另一个问题是:各种有保证的增长路径最终

一定能成为稳定状态吗？即长期均衡能够"最终"与一个经济的起点无关吗？这后一问题本文不做充分讨论，因为它属于本书另一辞条(Hahn Problem)的内容。有关这些问题的文献有时论述很混乱，过去和现在都是如此。短期均衡明显依赖于经济行为者的预期，于是，如果他们并非总是正确的，这种均衡就有许多可能的演化进程。实际上，除了哈罗德(1939年)开创性地讨论过实际增长路径，以及其他一两个人做过这方面研究外，很少有人注意预期问题。相反，经济增长路径是根据以下假说进行研究的：储蓄的也是投资的，显然没有考虑这对于价格和利率的预期意味着什么。明确了这一点后就可看出，仅是有保证的增长路径得到研究，并且它不是一系列短期均衡。"新宏观经济学"也采用了这种程序(卢卡斯，1975年)。

与此相连的是投资与储蓄的处理。往往认为后者或与收入成比例，或仅仅来源于利润。储蓄并未被从居民户进行最优选择的角度加以解释。然而，这与新古典经济学的精神相悖。为了改进常规的储蓄理论，人们要么把他们可以研究的世界当成是"仿佛"经济行为者的生命是无限长的，要么是分析一个世代交叠经济，萨缪尔森(Samuelson，1958年)首先研究了这样一种经济。后来再也没有人研究过了。然而我在这里要再次强调，只有把储蓄行为说清楚，否则这些理论就不是完全新古典的理论。

投资行为是一个更困难的问题。因为该理论大部分讲的是有保证的增长路径，任何投资者的边际收益总是等于投资的边际成本，所以，投资绝不会是懊悔的事，并且只做了如下简单的解释，与有保证增长路径下的投资相比，增加或减少投资并不能增加利润。但如果这种有保证增长路径，尤其是稳定状态不是唯一的，并且如果投资在某种意义上是技术进步的载体，那么，困难就来了。"天生的乐观精神"——凯恩斯(Keynes)对企业家们投资倾向的称谓——可能是经济增长率的决定因素。同样，重要的是环境——投资行为在一系列短期均衡的演化过程中具有最大重要性的那种环境。新古典理论在这些问题上没什么建树，因此而招致批评。

这使我又回到了本文开头。后面将会看到新古典理论精确地论述了何种状态中的何种经济。这种经济和这种状态可认为是低描述力的。但是，那需要做经验论述，无论是该理论的支持者还是反对者，都没有拿出什么决定性的论证。而另一同样令人感兴趣的问题是，该理论是否为深入研究一些具体经济提供了一个良好基础。例如，它能使我们发现如下一个经济的特点吗——这个经济与理论的种种假设不符，因此要对该理论做逐步修正。这时的答案必然是肯定的。

还有最后一点。这里讨论的各种理论，为有关新古典理论总的逻辑凝聚力问题(罗宾逊(Robinson)，1965年；哈考特(Harcourt)，1969年)提供了辩论场所。这里不讨论这种争论。值得注重的是，本文作者认为，新古典理论的存在并未因这种争论而受到损害。这里强调的是"逻辑上的"，而不谈那些经济学家——他们把这种理论在描述上的优点问题当作是已很好解决了的。

1. 简单模型

1.1 单一商品经济：没有技术进步 考虑由生产资料和劳动生产单一商品的一个经济。这种商品也可以用来消费。用于生产的商品存量称为资本，记为K。商品存量不因为使用或时间流逝而贬值。进一步标记如下：Y是产出，L是生产中使用的劳动量，L^0是全部劳动力，$y=Y/L, k=K/L, e=L/L^0$

假设1.1. 这个经济的生产可能性可由一个生产函数C^2表示。

$$Y=F(K,L)$$

并具有以下性质：

(a) 对所有$h>0$: $hY=F(hK,hL)$(规模收益不变)

(b) 对$k\in[0,\infty]$, $f'(k)>0$, $f''(k)<0$。同时，$f'(0)=\infty$, $f'(\infty)=0$("稻田条件"；参见稻田(Inada)，1963年)

从这些假设中得到生产可能性的表达式：

$$y=f(k) \tag{1.1}$$

假设1.2. 劳动人口L^0按固定的几何比率λ[即$L^0(t)=L^0(0)e^{\lambda t}$]增长。

假设1.3. 产出的一固定部分s不被消费。

因此，均衡的一个条件将是，未用于消费的产出用于投资：

$$sf[k(t)]=sy(t)=\frac{\dot{K}(t)}{L(t)}=\dot{k}(t)+k(t)\frac{\dot{L}(t)}{L(t)} \tag{1.2}$$

定义1.1. 如果$k(t)$和$e(t)$是常量，利润最大化，且(1.2)式成立，则这个经济处于稳态均衡。

如果$e(t)$是常量，则

$$\frac{\dot{L}(t)}{L(t)}=\frac{\dot{L}^0(t)}{L^0(t)}=\lambda$$

利用这一结果以及(1.2)式中的条件$\dot{k}(t)=0$，得出

$$\lambda=\frac{sf(k)}{k} \tag{1.3}$$

作为稳定状态均衡的一个条件。哈罗德(1939年)称$sf(k)/k$为有保证的增长率，简记为

$$\frac{sf(k)}{k}=w(k)$$

显然$w(k)$给出的产出增长率要求在稳态下保持投资与储蓄相等。另一方面，λ是保持雇佣比例(可能等于1)不变的就业增长率。哈罗德称之为产出的自然增长率，因为它给出了在常量e下的产出增长率。

通过假设1.1, (b)，人们得出$w(0)>\lambda$及$w(\infty)<$

λ，所以存在k^*满足(1.3)式。由于处处$w'(k)<0$，k^*为满足(1.3)式的资本劳动比率的唯一值。但为了利润最大化，实际工资w^*和实际利率ρ在稳态均衡中是：

$$w^*=f(k^*)-k^*f'(k^*)\text{且}\rho^*=f'(k^*) \tag{1.4}$$

所以稳定状态均衡存在，并由(1.4)式唯一确定，且

$$\lambda=w(k^*) \tag{1.5'}$$

现在回到(1.2)式考虑偏离稳态的路径$k(t)$，但$e(t)$固定于e。用我们的新标记我们发现

$$\frac{\dot{k}}{k}=[w(k)-\lambda] \tag{1.5}$$

通过以k除(1.2)式并整理，现令

$$V(k)=\frac{1}{2}[w(k)-\lambda]^2$$

以致$V(k)$是有保证增长率偏离自然增长率的一个度量。得：

$$V(k)\geqslant 0,\quad \text{所有}k\text{及}V(k^*)=0 \tag{1.6}$$

还可用(1.5)式：

$$\begin{aligned}\dot{V}(k)&=[w(k)-\lambda]w'(k)\dot{k}\\&=[w(k)-\lambda]^2kw'(k)<0\end{aligned}$$

$$\text{所有}k>0\text{且}k^*\neq k \tag{1.7}$$

这两个结论与稻田条件一起成为下述结论的充分条件：

$$\text{对所有}k(0)\geqslant 0,\quad \lim_{t\to\infty} k(t)=k^*$$

我们作一概述如下：

命题P.1.1. 满足假设1.1—假设1.3的一个经济具有以下性质：

(a) 存在唯一的稳态均衡；

(b) 沿着储蓄点是等于投资且就业率不变(e为常数)的路径，该经济当$t\to\infty$时达到稳态均衡。

1.2 模型的讨论 刚才提出的这个理论有很多漏洞，下面将进行一些弥补。不过先讨论可以从中获得的知识。

(a) 哈罗德(1939年)以一种凯恩斯主义精神提出这样的观点：稳态均衡可能不存在。他特别感兴趣的是，有保证的增长率总是高于自然增长率的。在那些情况下，产出的增长势必比物质上可能的增长更快，以便使投资吸收已形成的储蓄，而那是不可能的。将会存在一种长久的萧条趋势。许多评论者认为，哈罗德的这种观点隐含地依赖于一种假设的如下形式的生产函数

$$Y=\min[aK,bL] \tag{1.8}$$

即依赖于固定的生产系数(索洛(Solow)，1956年)。然而，仔细研读哈罗德的著作后发现，哈罗德的论据更是基于凯恩斯的流动性陷阱。他认为，货币力量确定了利率的一个正的下限。而在新古典理论中货币力量确定了k的一个上限，并因此给出s——$w(k)$的一个下限。

但是这一说法是值得怀疑的。(与实际工资一道)控制k的选择的是实际利率，而不是名义利率。流动性偏好可能为名义利率(持有现金的成本)确定一个下限，但不是为实际利率确定一个下限。因此，假定r为名义利率，则：

$$\rho=r-\frac{\dot{p}}{p}$$

这里p为商品价格。于是，如果r处于其最低水平r时，我们从(1.4)式得：

$$\left(\frac{\dot{p}}{p}\right)^*=r-f'(k^*) \tag{1.9}$$

这是稳态均衡的一个条件。通过假设$f'(k^*)<r$，以致对那样一个均衡，人们需要一个不变的通货膨胀率：

$$\left(\frac{\dot{p}}{p}\right)^*>0$$

所以，假使我们可以给这个简单模型加入一个货币部门，人们将会看到，流动性陷阱并不是稳态均衡存在的一种障碍。

但是，这种说法暴露了支持P.1.1.(b)式推理过程中的一个核心弱点。假设在一历史上给定的k上，有 628
$w(k)>\lambda$。如果我们再加上储蓄等于投资这个条件，那么，确实将存在对资源的压力，并且人们可以讲个原由，以解释(1.8)式的需要的通货膨胀率的产生。但我们并无充分理由加上那个条件。如果那样做，我们实际上不是在问：实际发生了什么？即实际增长率是什么？而我们是在隐含地假设，通货膨胀率总是那样的——在常数k下，过度储蓄被资本深化所吸收($\dot{k}>0$)。但为什么应该是这样呢？例如，若经济以λ增长，那么，就会存在商品的供给过剩，并且正规的说法会让我们猜想价格在下降。但是，这些将使实际利率升高，而且甚至进而使$w(k)$高于λ。即使存在稳态均衡，那也是一种不稳定的"刀刃"上的均衡(哈罗德，1939年)。

(b) 索洛的著名论文(1956年)建立了P.1.1.式，但索洛误以为他解决了哈罗德的刀刃问题。后者并未讨论在储蓄等于投资(e为常数)的条件下的一个增长路径问题。也就是说哈罗德并未假定实际路径是一条均衡路径。在这点上他是对的，因为不存在索洛条件的良好解释。

(c) 即使(1.8)式是生产函数的形式，另一种导致P.1.1.(a)的程序也会去掉假设1.3(哈恩，1951年；卡尔多(Kaldor)，1955年；罗宾逊(Robinson)，1965年)。做到这一点要假设，利润的储蓄率高于工资的储蓄率。现在，如果(1.8)式有固定的生产系数，由于边际产出没有界定，(1.4)式均衡条件便毫无意义。显然还需要通过以下方式确定实际工资和利率：它们要造成使得有保证的增长率等于自然增长率的那样一种收入在工资和利润之间的分配。从(1.8)式中可发现：

$$\frac{Y}{K}=a,\quad \frac{Y}{L}=b\quad\text{和}\quad k=\frac{b}{a}\equiv\beta$$

令s_0为工资的储蓄倾向，s_1为利润的储蓄倾向，$s_0<$

s_1，那么，国民经济的总储蓄倾向s由下式给出：

$$\frac{s_1\rho}{a}+s_0\frac{w}{b}=s$$

加上条件$sa=\lambda$，(有保证增长率＝自然增长率)
得出：

$$s_1\rho+s_0\frac{w}{\beta}=\lambda \tag{1.10}$$

但同时有

$$\frac{\rho}{a}+\frac{w}{\beta}=1 \tag{1.11}$$

以致我们有了两个等式来确定稳态均衡中的w^*和ρ^*必须是什么。当$s_0=0$(工资无储蓄)和$s_1=1$(利润无消费)时，产生一种特殊情形。则

$$\rho^*=\lambda \tag{1.12}$$

它是平衡的条件。读者不要把(1.12)式误会为λ"决定"利润率。等式(1.12)告诉我们在稳态均衡中ρ必须是什么。

P.1.1(a)的一种形式再一次保留下来。而且稳定性进展得比在(a)中稍好。因为，如果实际增长率低于有保证的增长率(因为w和ρ有"误"值)而且后者又大于λ，那么，投资就将少于储蓄，企业间的竞争使价格降低、实际工资升高，因此s降低。这将降低有保证的增长率，使它更接近λ，同时引发投资-储蓄缺口。可能是这样，但以上并不是一个证明。确实，如米德(Meade)所指出，下降的可赢利性会引发投资意愿，从而导致国民经济系统偏离稳态均衡。

(d) 当然，(1.8)式并不是一个似乎有理的生产函数。假设我们把(c)的储蓄假设与一个满足假设1.1.的新古典生产函数合在一起，则(1.4)式肯定在均衡状态下成立。而(1.3)式会变成

$$(s_1+s_0)f'(k)+s_0\frac{f(k)}{k}=\lambda \tag{1.13}$$

从中我们可以找到k^*。因为

$$s_1\rho\frac{K}{Y}+s_0\frac{wL}{Y}=s$$

所以

$$s_1\rho+s_0\frac{w}{k}=s\frac{Y}{K}=\lambda$$

这样从(1.4)式中替代了ρ和w。因此，虽然储蓄假说在k的稳态值中得到反映，但仍将使边际产出和要素收益相等成为一个均衡条件。确实，没有这个条件，w和ρ的稳态值就是未知的。即使在"古典的"储蓄假设$s_0=0$下，情况也是如此。因而从(1.13)式得出的等式就是

$$s_1f'(k)=\lambda$$

这就告诉我们，在已知的储蓄假说下，为了得到产生为资本存量以比率λ增长所需的正确的储蓄量时的利润率，k必须是什么。这种满意的储蓄量能保证资本存量以速率λ增长。因此储蓄假说与利润率必然等于k的边际产品这个新古典均衡条件并无直接联系。

(e) 如果工人进行储蓄，并按当前资本收益率将储蓄用于投资，那么，就要改变前面的算法。第一个意识到这一点的是帕西内蒂(Pasinetti, 1962年)，他的论文激发了其他人的一系列研究(米德和哈恩，1966年；莫迪利亚尼(Modigliani)和萨缪尔森，1965年)。令$\sigma=s_1-s_0>0$。令μ等于k中为资本家所有的那一部分——即不从劳动获取收入的经济行为者们所有的那一部分。于是每个就业工人的储蓄为：

$$s_0f(k)+\sigma f'(k)\mu k$$

所以，在稳态均衡中人们需要

$$\frac{s_0f(k)}{k}+\sigma f'(k)\mu=\lambda \tag{1.14}$$

从中

$$\frac{\mu f'(k)k}{f(k)}=\frac{1}{\sigma}\left[\frac{\lambda k}{f(k)}-s_0\right] \tag{1.15}$$

等式左侧表示其值不可能为负的资本家在收入中的份额。但不能保证从(1.15)中得出的解能满足$\lambda k\geqslant s_0f(k)$。帕西内蒂(1962年)简单地把后者(用严格不等式)作为这个模型的条件。然而上帝可能要使世界是另一种样子。

实际上有两种可能性。假设(1.15)有一个容许解，人们注意到，在稳态下必须有：

$$1-\mu=\frac{s_0[f(k)-\mu kf'(k)]}{\lambda k} \tag{1.16}$$

这是工人的资本与总资本的比率必须等于他们的储蓄和总储蓄的比率，总储蓄在稳态均衡中等于λk。从(1.16)中解μ得：

$$\frac{\lambda k-s_0f(k)}{k[\lambda-s_0f'(k)]}=\mu \tag{1.17}$$

从(1.14)中解μ得：

$$\left[\frac{\lambda k-s_0f(k)}{k}\right]\frac{1}{\sigma f'(k)}=\mu \tag{1.18}$$

令(1.17)式等于(1.18)式，得

$$s_1f'(k)=\lambda \tag{1.19}$$

所以，即使工人参与了储蓄，长期均衡利润率还是与λ保持同样的联系，因为是在古典储蓄假说条件下。注意，这里需要像以前一样$\lambda k>s_0f(k)$。特别是把(1.18)式写成：

$$\max\left[0,\frac{\lambda k-s_0f(k)}{k}\right]\frac{1}{\sigma f'(k)}=\mu \tag{1.18'}$$

于是总存在一个容许解。如果给出$\mu=0$，则从(1.14)式中得到

$$\frac{s_0f(k)}{k}=\lambda \tag{1.20}$$

此为哈罗德解。现在应该强调，$\mu=0$并不意识着资本家没有资本。它的整个意思是，他们在总资本中的份额为零。

莫迪利亚尼和萨缪尔森(1966年)已经指出，一条有保证增长路径可能收敛于由(1.12)式给定的k^*或

从(1.20)式给定的k^{**}，到底收敛于谁，这取决于技术和储蓄倾向。

(f) 我们必须指出，以上整个讨论是在L/L^0为常数且不等于1的条件下进行的；也即稳定状态是与永久性失业的存在相一致的。这并不令人吃惊，因为规模收益不变和固定储蓄倾向假设使得所有均衡条件都与规模无关。如果在稳态均衡下存在失业，就可以认为，无论资本存量太低还是实际工资太高，都缺乏实际意义。当前这个模型并不适合于研究如下问题：只要存在失业，利率和或工资的下降是否将导致经济走向充分就业的稳定状态。

1.3 *存在技术进步的单一商品经济* 没有技术进步的增长理论看来相当无用。然而并不存在令人满意的计算技术进步决定因素的办法，至少不存在仅仅基于经济理论的计算办法。(熊彼特(Schumpeter, 1934年)也许做了至今仍为最令人感兴趣的尝试，但它排除了稳态均衡的可能性。)因而以下讨论是比较特别和机械的。

技术进步使生产函数随时间改变，所以，当技术进步以其最一般的形式分离出来时，记为

$$Y(t)=F[K(t),L(t),t] \tag{1.21}$$

并且保留对每个t的规模收益不变的假设。如果能通过以往所积累的商品(资本)存量和劳动而取得技术进步的充分好处的话，它就是可分离出来的。即使有了这种强假设，我们也需要更多的东西来建立一个模型，并且相应地假设，所有的技术进步是要素增广的，即(1.21)式可写作

$$Y(t)=F[(\alpha(t)K(t),\beta(t)L(t)]$$
$$\text{对所有}t,\ \alpha(t)\geqslant 0,\quad \beta(t)\geqslant 0$$

令

$$\hat{K}(t)=\alpha(t)K(t),\qquad \hat{L}(t)=\beta(t)L(t)$$

和

$$\hat{k}(t)=\frac{\hat{K}(t)}{\hat{L}(t)},\qquad \hat{y}(t)=\frac{Y(t)}{\hat{L}(t)}$$

则均衡的实际利率在$\hat{y}(t)=f[\hat{k}(t)]$时，由$\alpha f'(\hat{k}(t)]$给出。

在稳态均衡中，实际利率为常数，对函数$g(x)$引入算子E，它表示函数的弹性

$$\left[Eg(x)=\frac{g'(x)}{g(x)}x\right]$$

于是为了使实际利率不变，就需要：

$$\frac{\dot{\alpha}}{\alpha}+\{Ef'[\hat{k}(t)]\}\left[\frac{\dot{\alpha}}{\alpha}-\frac{\dot{\beta}}{\beta}+\frac{\dot{k}}{k}\right]=0 \tag{1.22}$$

首先假设$\alpha(0)=\beta(0)=1$，对所有t，$\dot{\alpha}(t)=0$，对所有t，$\dot{\beta}(t)=b\beta(t)$。技术进步是纯劳动增广的(以某个固定比率)或哈罗德中性的。显然，$\beta(t)=e^{bt}$。因此(1.22)式在下列条件下成立：

$$\frac{\dot{k}(t)}{k(t)}-b=0\text{或}\frac{\dot{K}}{K}=b+\lambda \tag{1.23}$$

令$n=b+\lambda$，并称之为自然增长率，如果储蓄与收入成比例，则均衡要求

$$\frac{\alpha(0)sf[\hat{k}(t)]}{\hat{k}(t)}=n \tag{1.24}$$

当生产函数是凹的且满足稻田条件，则上式可能是$\hat{k}^*$的唯一解。由(1.23)式，$\dot{k}(t)=0$，因此我们得出结论：(i)资本产出比和实际利率均为常数；(ii)实际工资和资本劳动比(k)按比率b上升。但每个劳动效率单位的工资和每个劳动效率单位的资本都是常数。因此，我们实际上是处于在讨论没有技术进步时所说的同样情况下。

接着假设$\dot{\alpha}(t)=a\alpha(t)$，及$a=b$。技术进步此时称为希克斯(Hicks)中性，于是(1.22)式成为：

$$a+\{Ff'[k(t)]\}\frac{\dot{k}}{k}=0 \tag{1.22'}$$

假设生产函数具有替代弹性等于负1的特点。那么，由于希克斯中性，人们可以写出：$Y=e^{bt}F[K(t),L(t)]$，我们得出，当K变化而F不变时(如果一个因素沿等量线移动)，则KF_k/F为常数。这意味着

$$Ef'[\hat{k}(t)]=-1$$

并因而再一次用(1.22′)式导出(1.23)式。一个不变的利润率和一个不变的利润份额意味着一个不变的资本产出比，换句话说，哈罗德中性在替代弹性等于1时是与希克斯中性相等的(罗宾逊，1938年)。宇沢(Uzawa, 1961年)指出，只有柯布-道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数可给出这种等价。 630

如果$a\neq b$，技术进步就会偏向于较高的a或b值。但是，没有充足理由说明为什么技术进步应该是要素增广型的，以及为什么以稳态的比率发展。因此，技术进步使得稳态均衡的观点不那么令人信服了。

不过，仍然进行了种种努力去建立一种理论，它专注于可能引起某种技术进步的内生经济力量(肯尼迪(Kennedy)，1964年；萨缪尔森，1965年)，这些努力显然是不成功或不令人信服的，仅对其作一概述。

给定一个要素增广的生产函数，它显示出不变的规模收益，最小单位成本函数可以写成

$$c=c[q(t)/\alpha(t),w(t)/\beta(t)]$$

其中$q(t)$为工资$w(t)$的资本租金。令s_k和s_L分别为资本和劳动力在单位成本中的份额。则由初等的对偶理论(例如，瓦里安(Varian)，1978年)，如果$\dot{w}(t)=\dot{q}(t)=0$：

$$\frac{\dot{c}}{c}=-[s_K a(t)+s_L b(t)] \tag{1.25}$$

其中$b(t)=\dot{\beta}(t)/\beta(t)$，$a(t)=\dot{\alpha}(t)/\alpha(t)$。这种思想如下，厂商可以根据一个"生产可能性"函数

$$T[a(t),b(t)]=g[b(t)]-a(t)\geqslant 0 \tag{1.26}$$

选择"生产"$a(t)$和$b(t)$，并且满足(1.26)式的对(a,b)形成一个有可微边界的凸紧集。同时$g'(b)<0$。如果这个厂商的目标是使(1.26)式的$\dot{c}/c$极小化，则它将会选择$b(t)$以满足

$$-g'[b(t)]=\frac{s_L}{s_K} \tag{1.27}$$

正如萨缪尔森(1965年)指出的那样，(1.27)式并不是某种与新古典理论无关的收入分配的新奇理论。新古典收入分配理论为c的定义和(1.25)式的推导所必须。

现在s_L/s_K将取决于效率单位的相对价格，因为$g(\cdot)$是单调的，(1.27)式可转化为：

$$b(t)=(g')^{-1}(s_L/s_K)$$

于是我们记

$$b(t)=h\left[\frac{w(t)a(t)}{q(t)\beta(t)}\right] \tag{1.28}$$

等式(1.26)和(1.28)是两个有关$a(t)$、$\beta(t)$和相对要素价格的微分方程，很容易给出

$$h'(1-\sigma)\geqslant 0$$

其中σ为替代弹性。

如果w/q为常数，则可作如下推式：

$$b(t)-a(t)=\frac{\mathrm{d}\log[\beta(t)/a(t)]}{\mathrm{d}t}$$

$$=b(t)-g[b(t)]=v[b(t)]$$

将(1.28)式代入，得到微分方程：

$$\frac{\mathrm{d}\log[\beta(t)/a(t)]}{\mathrm{d}t}=v\left\{h\left[\frac{wa(t)}{q\beta(t)}\right]\right\} \tag{1.29}$$

上式给出了相对要素增广的进展。如果对某个$[a/\beta]^*$，存在一个临界点v，且(1.29)式是收敛的，则将存在一个不变的劳动增广的相对比率，所以$b(t)-a(t)\to 0$。(这并不必然意味着$b(t)$和$a(t)$成为常数。)在这种情况下，创新应该是希克斯中性的。即使创新率是固定的，我们也知道，除非替代弹性是1，否则这与稳定状态是不一致的。但萨缪尔森(1965年)还指出，(1.29)式的约定收敛要求替代弹性的绝对值小于1。

所有这些都基于w/q为常数的假设。实际上，我们从先前的讨论中知道，w/q由$k(t)$决定，所以用

$$v^*\left[k(t)\frac{a(t)}{\beta(t)}\right]$$

取代(1.29)式的右半部分。然后我们需要一个微分方程对$k(t)$开方，可以从适宜的有保证增长路径得到这个方程。

萨缪尔森(1965年)研究了这种情形：$\dot{k}(t)=0$。为进一步了解其细节可查阅文献。在这种总量水平上，这样说几乎没有说服力，也不能说那多有利于约定的目标函数。另一方面，所有这些都明显推动了以下这种意义不大的主张，如费尔纳(Fellner, 1961年)首先提出的"高工资诱发节约劳动型创新"。总之，每单位要素成本的边际收益，在均衡情况下对所有要素来说，是相等的。无论如何，必然得出这样的结论：诱发革新及其与增长的关系这方面的理论还有许多工作要做。

1.4 包含技术进步的单一部门模型 在这一节考虑两个相关的思想。第一个是，在投资具体化为机器之前，资本和劳动是可以相互替代的"油灰"，一旦投资完毕，它们就成了不可相互替代的"粘土"。第二个是，技术进步并未给旧机器带来好处，它融于最新的机器里。这两个思想是相关的，但可以用不同的方式结合在一起。因此，人们可以把技术进步与为(传统的)油灰加油灰结合在一起(索洛，1970年)，或与粘土加粘土结合在一起(索洛、托宾(Tobin)，魏茨泽克(Weizsacker)，和耶利(Yaari)，1967年)，也可以把技术进步与油灰-粘土相分离，像上一节所述那样。一些主要的经验也许是通过技术进步与油灰-粘土的结合方式最好地学到的。这方面的经典文献出自布利斯(Bliss, 1968年)。

现在要进行的分析涉及到一些技术细节，如下内容更是具有对一些经济含义做个概述的性质。

在时期θ进行的投资用于增加θ期生产的机器。如果此时的投资为$I(\theta)$，就业为$L(\theta,\theta)$，人均产出为$y(\theta,\theta)$，由下式得出

$$y(\theta,\theta)=e^{a\theta}f(k(\theta)\quad \text{其中}k(\theta)=I(\theta)/L(\theta,\theta)e^{a\theta}$$

令$f(\cdot)$满足假设1.1。在$t\geqslant\theta$时期，用θ期生产的机器进行生产的人均产出记为$y(t,\theta)$。假设只要产出是在用θ期生产的机器进行生产的，则

$$y(t,\theta)=y(\theta,\theta) \tag{1.30}$$

这与粘土假设有点不同。要注意，这假设是哈罗德中性的技术进步。可以证明(布利斯，1968年)这对于稳态均衡的存在是必需的。

在这种技术环境下，任何厂商都将根据长期预期做出其投资和就业决策。因为一旦机器安装完毕，他们就不再分享技术进步了，但后者会提高实际工资并减 631
少旧机器的准租金。当准租金减到零时，机器就该淘汰了，所以机器的经济寿命对经济过程是内生的。经济寿命与投资决策有关，因而也与实际工资过程的预期有关。在理论上，假定所有预期总是正确的。所有这些考虑都不适用于技术进步与油灰-油灰相分离的情况。

若$w(t)$是t时的实际工资，那么，如果$y(t,\theta)-w(\theta)>0$，由(1.30)式决定，厂商将支付$L(t,\theta)=L(\theta,\theta)$。当$y(t,\theta)-w(\theta)=0$时，确定$L(t,\theta)=0$。这些条件决定一台机器的经济寿命。很容易证明，如果T是一台机器的经济寿命，在稳态平衡下，它必然为常数。T值由条件$w(t)=y(t-T,t-T)$决定，即工资等于使用的最新一批机器的平均产品。在这种情况下，厂商是否在这一时期雇用了劳动力倒无关紧要。如果他要雇用一些劳动力，那么，如果经济中或多或少还有劳动力可供雇用，那将雇来使用最近生产出的一批机器，而这批机器已经不同于正在制造的机器了，所以$w(t)$将

度量出劳动的边际社会产品。若这最近时期没有雇用劳动力，则劳动力的少量减少就意味着减少下一批最老机器的使用。如果存在不同时期生产的机器的一个连续统，经济仍将正好损失$y(t-T,t-T)$。

现在，令$n=a+\lambda$，如(1.2)式表示。我们像以前那样寻找一个稳态均衡，在这个均衡中，因为总储蓄与收入成比例，所以产出和投资以比率n增长。也如前述一样，度量最新一批机器的效率单位的资本对劳动的比率($k(\theta)$)应为常数。所以，如果$Y(t)$是t时的总产出，而$Y(\theta,\theta)$为用于购置θ期生产的机器之资本的总产出，则有

$$Y(t)=\int_{t-T}^{t}y(\theta,\theta)L(\theta,\theta)\mathrm{d}\theta=\int_{t-T}^{t}Y(\theta,\theta)\mathrm{d}\theta$$
$$=\frac{e^{nt}Y(t-T,t-T)(1-e^{-nT})}{n} \qquad (1.31)$$

若$I(\theta)$是θ期的投资，那么，$I(t)=e^{nt}I(t-T)$，且必须与$sY(t)$相等。所以，利用(1.31)式，并记$v=Y(t-T)/I(t-T)$，我们得到

$$sv=\frac{n}{1-e^{-nT}} \qquad (1.32)$$

(1.32)式的左侧又是哈罗德的有保证增长率。然而，以这个增长率增长的国民经济的扩张能力，现在的确依赖于设备的经济寿命T，它是个经济变量，而不是像n那样是个参数。当然，必须说明(1.32)式有一个解。如果照索洛等人(1967年)所说，技术是粘土-粘土方式的，那么，v是作为固定值给出的。利润最大化与准租金现值等于投资成本(包括报废时作价的部分)这一条件一起，确定T的均衡值。那么，哈罗德关于(1.32)式没有解的观点可能是有依据的。如果(1.32)式的解要求$s>1$，这就是绝对正确的。

人们可以证明，实际利率(等于利润率)在稳态均衡中必然是一个常数(布利斯，1968年)。但是后者与T的均衡值之间的关系不是一目了然的，而且取决于替代弹性。这是由于在稳定状态下，报废条件是$t=1/a$的对数($(t-T)$期工资份额的倒数)，而且这个份额取决于替代弹性。人们还可以证明，如果存在稳定状态，国民经济的有保证增长路径将会通向这种稳定状态。甚至在粘土-粘土情况下也是如此。

总而言之，这个简单的新古典模型并未因具体机器的"迅速过时"而失效，它并且很好地包容了技术进步。这并不意味着这个最终模型令人满意地是"现实的"。它只是意味着，这种理论比它的批评者们曾想见的有更多的生命力。在技术进步的相关理论中，下面这段插曲也可说明这一点。

卡尔多持有如下观点，在发现"蓝皮书的"另一"页"(罗宾逊，1965年)—(即沿生产函数运动)与发现新的一页—(即技术革新)之间加以区分是不可能的。他认为，一切能观察到的，无非是劳动生产率增长率和人均投资之间的一种关系。他称这种关系为"技术进步函数"，并用这种观点——每一个投资运动都会导致一个学习过程——来证明其存在。他和米尔利斯(Mirrlees, 1962年)在此基础上建立了一个模型。然而，除了以下假设之外——厂商要求投资在一个前定时期要"有赚头"，该模型的结论与已经讨论过的并无显著差异。(线性技术进步函数可以归入柯布-道格拉斯生产函数。形状正确的一个非线性函数有利于使稳态均衡投资以固定的资本产出比率进行，也就是说，哈罗德中性是这个模型的一个结论，而不是它的一个假设前提。)

阿罗(Arrow, 1962年)保留了生产函数(他采用的是粘土-粘土方式)，但是他使技术改进取决于过去的总投资，这也是通过"学习"来证明其存在的。稳定状态又是一种内生地加以解释的哈罗德中性过程。现在从投资中可以得到许多显然的外在收益，否则的话，"边干边学"的稳态均衡还是没有超出我们已经讨论过的那种均衡。

2. 两部门增长模型

考虑有一个消费品部门和一个投资品部门的经济。这是由宇沢(1961年)首先提出来的，后来引出了大量文献(如索洛，1962年；稻田，1963年；高山(Takayama)，1963年)。我们的讨论将只限于以下这种情况：两部门都具有良好的规模收益不变的生产函数，资本不贬值，且无技术进步。后者参见戴蒙德(Diamond, 1965年)。

2.1 稳定状态　大家知道(萨缪尔森，1957年；米尔利斯，1969年)，在这些假设下，一旦ρ(实际利率)确定，这两种商品的均衡相对价格就是确定的。所以，在古典储蓄假说情况下，我们知道，稳定状态要求：

$$\rho=\lambda$$

于是投资品价格q从消费品价格的角度来看可记为$q(\lambda)$。如果w是从消费品角度看的工资，y_c为消费品部门劳工的人均产出，$\mu=L_c/L$为该部门使用的劳动力比例，古典储蓄假说产生了均衡条件

$$w=y_c\mu \quad 或 \quad \mu=w/y_c \qquad (2.1)$$

(对消费品的需求等于供给。)但w/y_c是ρ的唯一函数。因为通过利润最大化，消费品部门的资本边际产品必然等于$\rho q=\lambda q(\lambda)$。所以$\lambda$决定了唯一的资本-劳动比率，并从而决定了唯一的消费品部门的工资份额。因此，我们可以记$\mu=\mu(\lambda)$，如果k是总资本-劳动比率，k_c和k_I分别为消费品部门和投资品部门的资本-劳动比率，那么，有$k=\mu k_c+(1-\mu)k_I$。很显然，k是唯一由λ决定的。

成比例的储蓄函数使情况变得复杂起来，我们将不能充分得到所有这些结果。令v为从价值角度看的资本-产出比率。在稳定状态下，我们通常要求$s=v\lambda$。现在的问题是，$v=s/\lambda$是否唯一决定了k，k_c，k_I，并从

632

而决定了利率润和实际工资？答案是否定的。

令ψ为工资-租金比。如果消费品部门的劳动密集度高于资本品部门，那么，ψ的上升会导致q的下降。从而k_c和k_I将上升，v将下降。但投资产出价值是产出价值的一个固定部分s，并且q下降了，致使投资品的产出相对消费品的产出必须增加，所以μ必然下降($1-\mu$的值增加)。于是k会增加(因为$k_I>k_c$)，从而往往会导致v增加。然后，对不同的k和ψ值，v可以有相同的值。这实际上是罗宾逊教授(1965年)所说的威克塞尔(Wicksell)效应。为了保证唯一性，需要作这种不太有说服力的假设：k_c总大于k_I，或者是做出某种关于替代弹性的假设(高山，1963年)。

2.2 *稳定性* 人们可能会问，以任意地设定时间$t=0$时的$k(0)$为开端的国民经济一系列短期均衡，是否可以导致国民经济趋于稳态均衡呢？

在任何时期，k都是从过去给定的。一个短期均衡是资本存量和劳动在两部门间的分配，以便按由此形成的价格使所有市场出清，并实现利润最大化。由此形成的投资品产出会将增广资本存量。在下期将有更多的劳动，所以我们知道k的新值。因此，给定$k(0)$，就好像我们可以对所有$t>0$推出$k(t)$，并借此来研究向稳定状态的收敛。

但是，这只有在暂时均衡是唯一时才是真实的。如果它不是唯一的，国民经济系统将有各种各样的发展路径，我们不知它会循哪条路径。在这种情况下更为严重的是，对某个k可能有比如说三种均衡，而对于另一个k'只有一种均衡。在这种情况下，在我们"失去"均衡的那点上，会出现(在技术意义上的)"大灾难"。这点可参见稻田(1963年)。

现在考虑成比例储蓄假设。它认为，消费和投资是与总收入成比例的，就是说，收入分配不影响对每种商品的需求。但这只是存在非交叉的社会无差别图(戈尔曼(Gorman)，1953年)时的情况，并且在这种情况下，暂时均衡必须是唯一的：它由投资品和消费品之间的转换曲线和无差别曲线的相切值给出。因此，这种情况下，暂时均衡是唯一的。

但对古典储蓄函数来说这不是真实的，古典储蓄函数理论认为，很明显，需求并不依赖于收入的分配，以致一般情况下社会商品无差别图不存在，而且可能有多种暂时均衡。又是对替代弹性做了些更详细的假设，或$k_c>k_I$，挽救了这种局面。它们实际上相当于某种总可替代性假设(哈恩，1965年)。

一旦暂时均衡的唯一性有了保证，就不难表明暂时均衡的结果接近稳定状态(哈恩和马修斯(Matthews)，1965年，出于一种直觉的考虑)。例如，出于一种古典储蓄假设，$k(0)$必须与工资-租金比$\psi(k(0))$为逆相关。所以，如果k^*为稳态的资本-劳动比率，每当$k(0)>k^*$时，$\rho(k(0))<\rho(k^*)$。但当$\rho(k^*)=\lambda$时，$\rho[k(0)]=K/K$，因此

$$\frac{\dot{k}}{k}=\rho[k(0)]-\rho(k^*)<0$$

并且在$t=0$时，$k(0)$是递减的。实际上，读者可以检验出只要$k(t)\neq k^*$，$[k(t)-k^*]^2$总是随t而递减的，在这里，它是向稳态值k^*收敛的充分条件。

另一方面，应该注重到，在有好几种资本品的情况下，坚持这种说法是有很大风险的(参见本书Capital Goods辞条)。

2.3 *技术进步* 在有两个部门的模型中，在作为一个整体的国民经济中技术变革的性质，将显然依赖于每部门的技术进步类型和产出构成。例如，若是哈罗德中性，我们的意思是说，当利润率不变时，从价值角度看的资本-产出比率也不变，我们需要知道每个部门的资本-产出比率怎样变化，以及两个部门的相对产出是否发生了什么变化。

对于分离的技术进步，戴蒙德(1965年)做了充分的分析，虽然有关两个部门包容的技术进步的文献看来还没有。

作为一个例子，考虑具有一个成比例储蓄函数的稳定状态。投资在产出中的价值份额必须保持不变。投资部门的技术进步只能是哈罗德中性的，因为利润率与独立于相对价格(投入和产出的价格相同)的资本边际产品相等。因此，在稳定状态时，资本的边际产出应保持不变。如果两部门的资本-劳动比率都保持不变，那么，消费品部门的技术进步也必然是哈罗德中性的。两个部门技术进步率的差异将反映在从投资品角度看的消费品的价格变化上。然而，可能存在劳动在两个部门间的配置发生变化情况下的稳态均衡。在这种情况下，消费品部门的技术进步通常不是哈罗德中性的。

更细致的探讨没有多大意义。

3. 多个部门

只要人们只关注稳态均衡，对新古典理论来说，存在多个部门也没什么困难。虽然有些特别，这一情况的研究基础是由冯·诺伊曼(von Neumann，1945年)奠定的。(他假设，劳动在一给定的消费品向量投入中是有无限供给弹性的(事实上是可生产的)，他还考虑了一个技术"谱"。)一些比较晚近的公式则是由森岛(Morishima，1964年)做了最好研究的。这方面的综述可参见哈恩和马修斯(1964年)。

这种情况的性质可以用一个古典储蓄函数加以说明，这个函数规定中间产品只能用于生产(即非长寿的投入)，并且无联合生产。

假设有N种生产的商品和一种非生产的商品(即劳动)。生产要花费时间。令q为从非生产商品角度看的N种生产的商品的价格向量，令所有投入品在购买时支付，并且令$c(q)$为从劳动角度看的最小单位成本函数。即当选择成本最低的投入时，$c(q)$为生产的单

位成本。我们这么记是因为规模报酬不变处处成立。否则，就没有希望找到一个稳态均衡了。

在这样的均衡中，如果所有商品都是生产的，并且相对价格不变，则肯定是

$$q=(1+\rho)c(q) \tag{2.2}$$

如果这个经济是生产性的，且不可分解，每种商品的生产都需要劳动，那么，假设ρ限制于某个有界的区间，则对$q(\rho)\gg 0$可以唯一解出(2.2)式。函数$q(\rho)$为要素价格边界。

很容易证明，

$$\frac{\partial q_j}{\partial \rho}>0 \tag{2.3}$$

假设工资收入者所消费商品的比率只依赖于q，而不依赖于他们的收入水平，那么，人们就可以完善这种说法了。解$q(\rho)$完全独立于产出的规模或构成。所以，如果国民经济中有足够的劳动力，人们总是能使每个部门的需求等于供给。假设劳动供给是没有弹性的，则产出的规模可能是某个值。但如果就业与失业的比率保持不变，那么，产出必须要以比率λ增长，从而投资也须同步增长，于是我们得到$\rho=\lambda$为一个更进一步均衡的条件。相对价格将由$q(\lambda)$给出。在均衡情况下，一种投入的边际产品现值将与其价格相等。而且，ρ可以度量按不变价格计算的未来可能的消费增长，如果目前消费较小，并且因此而节省下来的资源进行了有效配置的话。

另一种情景是假设，劳动在一种不变实际工资w^*下总是可以得到的，在这里实际工资记为q的某个函数，比如$w(q)$。那么，$w^*=w(q)$与(2.2)式一起决定稳态均衡点的q^*和ρ^*。假设还存在古典储蓄，国民经济将会以它力所能及的最高(平衡)增长率ρ^*增长。

或许可以从下面得到有关这些模型的较为一般认识。令Y和X为两个n维向量，其中X为某一个时期的商品投入，而Y为下一个时期的产出，令L为劳动投入，则

$$T(Y,X,L)\geqslant 0 \tag{2.4}$$

为国民经济的变换轨迹，在论证中它是一阶齐次的。现在，一个完全竞争经济是生产上有效率的经济。所以，如果所有商品都是在稳定状态$(Y^*/L^*,X^*/L^*)$下生产的，必然存在价格q^*和利润率ρ^*，以使

$$q^*Y^*-(1+\rho^*)[q^*X^*+L^*]=0 \tag{2.5}$$

是在(λ^*,X^*,L^*)下满足(2.4)式的(Y,X,L)集一个支撑超平面。净产出为$q^*(Y^*-X^*)$。如果存在以比率s进行的成比例储蓄，且就业以比率λ增长，而Y/L和X/L不变的，则要求

$$sq^*(Y^*-X^*)=\lambda(q^*X^*) \tag{2.6}$$

不过这刚好是哈罗德等式。

现在，对所有满足(2.4)式的(Y,X,L)有

$$q^*Y^*-(1+\rho^*)[q^*X^*+L^*]$$
$$\geqslant q^*Y-(1+\rho^*)[q^*X+L] \tag{2.7}$$

于是(2.5)式为(2.4)式限制下(2.7)式的右侧的最大值。因此，如果T可微，则有

$$q_i^*=\frac{T_{xi}}{T_L}=-(1+\rho^*)\frac{T_{Yi}}{T_L} \tag{2.8}$$

它可以由求数值最大化而验证。记(2.4)式为

$$T(Y,kX,L)\geqslant 0 \tag{2.9}$$

令$k=1$，并在(Y^*,X^*,L^*)上对k微分，得到

$$\left[\sum T_{Yi}\frac{\mathrm{d}Y_i}{\mathrm{d}k}+\sum T_{xi}X_i\right]\mathrm{d}k=0 \tag{2.10}$$

把(2.8)式代入(2.10)式，得到

$$\Delta y_i=\frac{\mathrm{d}Y_i}{\mathrm{d}k}\mathrm{d}k,\quad \Delta x_i=X_i\mathrm{d}k \tag{2.11}$$

并可得出

$$\sum q_i^*\Delta y_i=(1+\rho^*)\sum q_i^*\Delta x_i$$

或

$$\frac{\sum q_i^*\Delta y_i-\sum q_i^*\Delta x_i}{\sum q_i^*\Delta x_i}=\rho^* \tag{2.12}$$

于是，均衡利润率度量在均衡价格下净产出的增长，作为在均衡价格下投入值增加的一部分。或者，在构成不变的当前消费束与将来消费束之间的替代率定值为q^*度量。当然，这绝不说(2.11)式"决定"ρ^*。

增长理论的文献很多，还可以参阅米德(1962年)、哈恩和马修斯(1965年)、索洛(1970年)的文章作为本文的补充。

F·H·哈恩(F. H. Hahn) 著
张雪梅 译 孟源 校

参阅：Classical Growth Models; Harrod-Domar Model; Ramsey Model; Stability; Turnpike Theorems; Two-sector Models; von Neumann Ray。

参考文献：

Arrow, K.J. 1962. The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies* 28(3), 155–73.

Bliss, C.J. 1968. On putty-clay. *Review of Economic Studies* 35(2), 105–32.

Diamond, P. 1965. Disembodied technical change in a two-sector model. *Review of Economic Studies* 32(2), 161–8.

Fellner, W. 1961. Two propositions in the theory of induced innovations. *Economic Journal* 71, 305–8.

Gorman, W.M. 1953. Community preference fields. *Econometrica* 21(1), 63–80.

Hahn, F.H. 1951. The share of wages in national income. *Oxford Economic Papers* 3(2), 149–57.

Hahn, F.H. 1965. On two sector growth models. *Review of Economic Studies* 32(4), 339–46.

Hahn, F.H. and Matthews, R.C.O. 1964. The theory of economic growth: a survey. *Economic Journal* 74, 779–902. Reprinted in *Surveys of Economic Theory*, Vol. II, London: Macmillan 1965.

Harcourt, G.C. 1969. Some Cambridge controversies in the theory of capital. *Journal of Economic Literature* 7(2), 369–405.

Harrod, R.F. 1939. An essay in dynamic theory. *Economic Journal* 49, 14–33.

Inada, K. 1963. On a two-sector model of economic growth: comments and a generalisation. *Review of Economic Studies* 30, 119–27.

Inada, K. 1964. On the stability of growth equilibrium in two-sector models. *Review of Economic Studies* 31(2), 127–42.

Kaldor, N. 1955. Alternative theories of distribution. *Economic Journal* 23(2), 83–100.
634 Kaldor, N. and Mirrlees, J. 1962. A new model of economic growth. *Review of Economic Studies* 29(3), 174–92.
Kennedy, C. 1964. Induced bias in innovation and the theory of distribution. *Economic Journal* 74(3), 841–7.
Lucas, R. 1975. An equilibrium model of the trade cycle. *Journal of Political Economy* 83(6), 1113–44.
Meade, J.E. 1962. *A Neoclassical Theory of Economic Growth*. London: Allen & Unwin.
Meade, J.E. 1966. The outcome of the Pasinetti process: a note. *Economic Journal* 76, March, 161–5.
Meade, J.E. and Hahn, F.H. 1965. The rate of profit in a growing economy. *Economic Journal* 75, June, 445–48.
Mirrlees, J.A. 1969. The dynamic non-substitution theorem. *Review of Economic Studies* 36(105), 67–76.
Modigliani, F. and Samuelson, P.A. 1966. The Pasinetti Paradox in neo-classical and more general models. *Review of Economic Studies* 33, 269–301.
Morishima, M. 1964. *Equilibrium, Stability and Growth*. Oxford: Clarendon Press.
Neumann, J. von 1945. A model of general economic equilibrium. *Review of Economic Studies* 13, 1–9.
Pasinetti, L.L. 1962. Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *Review of Economic Studies* 29(4), 267–79.
Robinson, J.V. 1938. The classification of inventions. *Review of Economic Studies* 5(2), 139–42.
Robinson, J.V. 1965. *The Accumulation of Capital*. 2nd edn, London: Macmillan.
Samuelson, P.A. 1957. Wages and interest: a modern dissection of Marxian economic models. *American Economic Review* 47, 884–912.
Samuelson, P.A. 1958. An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money. *Journal of Political Economy* 66, 467–82.
Samuelson, P.A. 1965. A theory of induced innovations along Kennedy–Weizsacker lines. *Review of Economics and Statistics* 47(4), 343–56.
Schumpeter, J.A. 1934 *The Theory of Economic Development*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Solow, R.M. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 70(1), 65–94.
Solow, R.M. 1962. Comment (on Uzawa 1961). *Review of Economic Studies* 29(3), 255–7.
Solow, R.M. 1970. *Growth Theory: an exposition*. Oxford: Clarendon Press.
Solow, R.M., Tobin, J., Weizsacker, C.C. von and Yaari, M. 1967. Neo-classical growth with fixed proportions. *Review of Economic Studies* 33(2), 79–115.
Takayama, A. 1963. On a two-sector model of economic growth: a comparative statics analysis. *Review of Economic Studies* 36, 95–104.
Uzawa, H. 1961. On a two-sector model of economic growth. *Review of Economic Studies* 29(1), 40–47.
Varian, H. 1978. *Micro-economic Analysis*. New York: W.W. Norton.

Neoclassical Synthesis
新古典综合

"新古典综合"这个术语的出现是保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson)命名的,以便表明美国50年代中期出现的宏观经济学的普遍思想。萨缪尔森在他的《经济学》第3版(1955年,第212页)中指出:

"近年来90%的美国经济学家一直是处在'凯恩斯(Keynes)主义经济学家'或'反凯恩斯主义经济学家'的状况。然而,他们一直是在致力于某种综合性工作,即把早期经济学和现代的收入决定论中的任何有价值的东西综合起来。这个结果可以称之为新古典经济学,并在广泛的范围内被所有的(除了大约5%的极端左翼和极端右翼)经济学家所接受。"

与老的新古典经济学不同的是,新的综合并不认为在自由放任的条件下充分就业会出现。但是它却相信,通过适当地使用货币政策和财政政策,早期古典主义的真理就仍然会恢复它的合理性。

这种综合是要保留20年来的大多数具有支配地位的重要理论——这些贡献是由希克斯(Hicks)、莫迪利亚尼(Modigliani)、索洛(Solow),以及托宾(Tobin)等人所做出的——并使这些理论十分自然地相互配合。它的顶峰或许是大规模的经济计量模型,尤其是莫迪利亚尼和他的合作者所建立的MPS模型。这个模型把绝大多数的各种贡献都结合在一个以经验为基础的、数学上十分紧凑一致的美国经济的模型之中。然而,这种综合从开始起就一直苦于无法解决它与微观经济学相分裂的问题。在以卢卡斯(Lucas)、萨金特(Sargent)和其他可能将出现的人们所领导的"新古典宏观经济学"的挑战下,这种分裂症最终将导致一个严重的危机。这里我将依次描述这种最初的综合、成熟的综合和目前的危机。

最初的综合

追溯起来,战后的理论界基本上可区分为两种主要的倾向。

第一种倾向认为,企业和个人的决策,很大程度上是理性的,服从于按标准的微观经济学方法进行研究的结果。莫迪利亚尼在他的论文集的序言里强烈地表明了这一点。

"我的科学生涯中所一直致力于研究的一个基本原理,是把《通论》中的主要部分与更成熟的经济学方法结合起来,而后者正是依赖于部分经济行为者的理性最大化行为的基本假定的……"(1980年,第11页)

理性的信念是十分清楚的。动物的本能被当做是通过投资而产生的总需求变化的主要来源。例如,公司存款太多并且不能由私人存款所补偿——这种可能性被当做一种重要问题,对它的讨论是在经验的基础上而不是在理论的基础上。

然而,这种理性的信念并未扩展到相信市场的有效率运行方面。的确,第二种主要的观点认为,价格和工资不能很快地调整以出清市场。人们广泛同意市场不可能被当做是竞争性的。但是,有点令人奇怪的是,在不完全竞争理论盛行的时候,居然没有人试图从确定价格和工资的理论——即具有明确的经济行为者去确定价格和工资——的角度去考虑问题。相反,通行的思维方式却是根据"卖者喊价"过程来考虑,即价格调整根据超额供给或需求来进行。这基本上是沿袭着萨缪尔森的《经济分析基础》一书中所研究的动态调整过程的方式。1960年萨缪尔森和索洛把*菲利普斯曲线*引入到美国。在那样的情形下,菲利普斯曲线既是幸事,也是祸根。它对于一种在名义工资变化率和失业水平

之间的类似于"卖者喊价"的关系给予了强烈的经验支持，但它也并不那么迫切地需要有较好的市场调整的微观经济学基础。在可靠的经验关系的存在条件下，在理论任务面临困难的条件下，研究其他更迫切的题目是更有意义的。那样，可以收到较高的边际收益。

这样两种倾向在研究上和政策上都具有强烈的意
635 义。由于价格和工资的最终调整以便出清市场，由于政策能够用任何方式避免延长了的失衡，因此宏观经济学的研究能够沿着两个独立的方向发展。一个是能研究长期的产出、就业和资本的运动变化，忽视经济周期波动而将其作为那一过程的附带现象，并且使用标准的均衡分析工具。"通过收入分析的工具来解决货币和财政政策的关键问题——这将是有效的并可恢复古典理论的真实可靠性"（萨缪尔森，《经济学》，第3版，1955年）。另一方向能够研究围绕着长期趋势的短期波动，而忽视长期趋势本身。的确，到50年代中期，大多数的突破点都是在这一方面所做出的。由于希克斯（1937年）、汉森（Hansen，1949年）试图把凯恩斯的非正规模型中的主要要素加以正式化，因而导致了IS-LM模型。莫迪利亚尼（1944年）已经弄清了凯恩斯模型中名义工资刚性所发挥的作用。梅茨勒（Metzler，1951年）表明了财富效应的意义和政府债务的作用。帕廷金（Patinkin，1955年）澄清了宏观经济模型的结构，以及在浮动的价格和工资的条件下，商品需求、货币需求和债券需求之间的相互关系。当时，人们普遍认为，除了不可能的和外来影响的情形下，IS曲线是向下倾斜的，LM曲线是向上倾斜的。与战前相比，战后的利率相当高，以至于使流动陷阱成为一个较少见的结果。然而仍然存在大量的关于利率对投资的效应的不确定性，因而进一步导致了IS关系中斜率的不确定性。凯恩斯和较早的凯恩斯主义模型中的固定的名义工资假定一直未被采纳，以有利于价格和工资对市场条件的缓慢调整。然而，这并未被看作是对较早结论的实质性修改。根据"庇古（Pigou）效应"（帕廷金1948年命名的），足够低的价格会增加真实货币和财富。然而，它也未被认为具有更多的实践意义。只有积极的政策才能避免经济活动中的较大波动。

对于模型的提炼并不意味着凯恩斯提出的假定比政策的能动性作用具有更强烈的意义。由于价格和工资并不能很快地调整，所以积极的反周期政策需要使经济接近于充分就业。由于价格和工资或政策本身最终都会使经济保持在其增长的轨道附近，所以标准的微观经济学的财政政策原理应当被用来选择在任何时点上的财政措施的准确的配合。从需求管理方面来考察的它们的相对效率和它们对经济配置效率的影响之间的潜在冲突被当作一个问题，但不是一个重要问题。导致了短期波动的市场失灵并未被充分理解，甚至是未被识别——这一情形并不是事实。

周期性财政政策的一些基本规则尤其要归功于萨缪尔森的一系列贡献（例如，1951年）。反周期的财政政策是要利用税收和支出这两种方式。在经济萧条时期，增加需求的最好方式是要通过税收，既增加公共投资又增加私人投资，以便使得两者的社会边际收益率相等。新古典综合关于货币政策的观点是不太明确的。当缓和波动的货币政策的潜力逐渐地为人们所接受时，人们觉得财政政策仍然是偏爱的工具。财政政策被看作为领先性的政策，而货币政策则伴随着在其之后。

成熟的综合

在后来的20年间，最初的综合是提供一个理论框架，使其为大多数宏观经济学家所熟悉和接受，并且使各种理论贡献在其中自然地相互配合。卢卡斯（Lucas）对这种综合进行了批评，"那些经济学家像米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman），并未使用这个分析框架，因此这种综合的支持者则对此无法忍受"（1980年）。这种综合很大程度地包含了研究的计划，即强调IS-LM的行为部分和它对价格和工资调整的不可知论的研究。用莫迪利亚尼的话来说就是"凯恩斯主义体系依赖于四个基本部分：消费函数、投资函数、货币需求和供给、价格和工资的决定机制"（1980年，第xii页）。这些方面的许多进展都是不寻常的。由于本书的其他地方对这些发展将有更深刻地阐述，因此我在此只是做一个简短的总结。

由于无法预见到的、普遍性的战后对于物质利益的过分节约，因而导致了对消费理论的再评价。时际的效用最大化理论日益明显地表现为主要的竞争者。弗里德曼（1957年）把它独立地发展为"永久收入假说"，莫迪利亚尼和其合作者（特别在1954年）将其发展为"生命周期假说"。生命周期的形成——考虑到不完全竞争的金融市场和流动性限制而做了修改——后来支配了大多数的经验研究。部分原因在于它更明显地强调了财富对于消费的作用，以及利率通过财富的中介对消费的作用。在最初的综合里，财富和利率对消费的效应都未被突出地加以考虑。

对投资函数的研究不太成功。部分的困难来自于经验研究的复杂性，资本的异质性，事前而非事后的替代要素的可能性。许多理论问题要通过对增长的研究来加以澄清，但是经验的补充是更困难的。然而，部分困难却来自于新古典理论对于价格行为的不明确解释，即无法说明企业是否能够被作为定价者，价格的较慢调整是否意味着企业事实上受到了产出的约束。由乔根森（Jorgenson）和其合作者所发展的新古典的投资理论在这方面也是模棱两可的。它一方面暗中假定价格等于边际成本，但另一方面，用产出而不是用实际工资估计经验函数。

对货币的需求和供给的研究被加以扩展，以便包括一切资产。托宾（1958年）和鲍莫尔（Baumol，1952

年)奠定了货币需求理论的坚实基础,金融理论也提供了对于所有资产的需求理论(托宾,1958年)。预期假说受到了彻底的检验,并广泛地被接受为是对于现实世界的近似。同时,预期假说也减少了对于金融市场上完全的需求和供给模型的估计的要求。

在最初的综合的影响下,对于价格和工资理论的研究比起对凯恩斯主义模型中的其他组成部分的研究来说更缺少理论基础。同时,当对于工资和价格行为的微观经济学基础的研究正在进行的时候(费尔普斯(Phelps),特别在1972年),它却很少被结合在经验的工资和价格的方程式中。在很大程度上,凯恩斯主义综合的这一部分在那一特定时期仍然保留着,除了经验上十分成功的菲利普斯曲线之外。后者考察了那一时期日益增加的、过去的通货膨胀对工资上升的影响。

所有这些研究,与对增长理论的研究一起,在很大程度上是与宏观经济计量模型相关联并被结合在其中而发展的。这种宏观经济计量模型是由克莱因(Klein)最初估计的。最重要的模型或许是MPS-FMP模型。它是由莫迪利亚尼和其合作者所建立的。当保持着创
636 立者最初的IS-LM菲利普斯曲线结构时,这个模型可以表现出外来冲击和政策能够影响经济的丰富的途径。它也能被用于推导出最优政策,表明金融市场的结构变化效应……。到70年代初,这种综合表现出已具有相当高的成功性。战后确定的研究纲领大部分都已经完成。

危 机

自1975年以来,新古典综合一直在为生存而战斗。最初的危机是由于它不能说明某些事件,很快它就知道问题不是那么简单。从那以后,新古典综合就一直在为此而挣扎。

这种综合在科学上的成功很大程度上归之于其经验的成功,尤其是在肯尼迪(Kennedy)和约翰逊(Johnson)执政的最初那一段期间内。随着60年代后期通货膨胀的加剧,经验上的成功及其理论基础都越来越广泛地产生了问题。然而,更严重的问题是70年代中期由石油价格上涨而带来的滞胀。很清楚,政策并不能保持稳定增长和低通货膨胀。在反对新古典综合的嘹亮号角声中,卢卡斯和萨金特(1983年)断言,新古典综合的预言是建立在经济计量学的广泛失败的基础上的。但是,对于一种不能预言以前从未见过的外来冲击的状况和效果的理论,人们是不能加以谴责的。几乎没有什么理论能通过这样的检验,只要事件在事后可以说明就行了,并不存在特别的原因去关注它。事实上,此后,模型很快就被扩展到考虑供给的影响,例如石油价格变化那样。在这种扩张基础上所建立的综合模型,无论是从分析上或是从经验上来看,仍然被成功地用于分析和指导政策。然而,日益清楚的是,当模型的确能够在事后加以调整时,在不能预测70年代事件的后面,仍然隐藏着一个更严重的问题。萨金特和卢卡斯在1983年的论战性文章中指出,"那些预言所赖以建立的理论原则基本上是有缺陷的,这就是事实"。

基本的缺陷是指经济行为者是高度有理性的人,与市场不能有效地调整工资和价格达到适当的水平,这两者之间的不对称处理。60年代的发展以及把消费者和企业表述为高度的有理性的时际决策者的理论,使得理性人和近视的、非人的市场的处理之间的不协调更加明显。关于固定价格均衡的研究进一步阐明了这个问题。这项研究走向极端,把价格和数量当做未被说明的变量,并把解决宏观经济均衡的问题放在非市场出清的条件下。这项研究以否定的方式表明,如果人们理解了为什么市场不会出清,为什么价格和工资不能调整,那么,理论就会有所进步。因而,在美国,这种研究很大程度地消失了,虽然它在欧洲仍然十分活跃。

卢卡斯和其他"新古典综合派"的人物提出的解,对于在新古典综合的训练下的经济学家来说,过去是,现在仍然是彻底地无吸引力的。它们要把经济看为仿佛市场是竞争性的和瞬时出清的形式。这种假设似乎是在事先的背景下就会引起反对,即在这个背景下,关于劳动和商品市场的直接的证据表明了某种对竞争的重要背离。对于许多人来说,如果目标是要说明经济波动和失业的话,这种研究是毫无希望的。费希尔(Fischer,1977年)和泰勒(Taylor,1980年)的文章表明,人们能用明确的名义价格和工资的模型取代菲利普斯(Phillips)曲线,并且仍然保留大多数传统的结果。但是同样也十分清楚的是,劳动和商品市场实质上比那些模型中所包括的市场更复杂。因此,近年来的许多研究已经转向劳动和商品市场的微观经济的运行。这项研究包括了对保险和不对称信息的效果的研究,对效率工资的研究,对商品市场上垄断性竞争和寡头行为的研究。已经清楚的是,大部分对于价格和工资行为所提出的说明对于模型中其他组成部分是有意义的。新古典综合在数量决策和价格行为之间所做的分离可能经常地使人误解。然而这个研究仍在很大程度上是推测性的,并很难使其结合起来。一个新的最佳状态的综合还远远未能出现。

奥利维尔·琼·布兰查德(Olivier Jean Blanchard) 著
刘小玄 译 黄谷 校

参阅: Economic Theory and The Hypothesis of Rationality; Income-expenditure Analysis; IS-LM Analysis; Monetarism; New Classical Macroeconomics; Rational Expectations。

参考文献:
Baumol, W.J. 1952. The transactions demand for cash. *Quarterly Journal of Economics* 66, November, 545–56.
Fischer, S. 1977. Long-term contracts, rational expectations, and the optimal money supply rule. *Journal of Political Economy* 85(1), February, 191–205.

Friedman, M. 1957. *A Theory of the Consumption Function*. New York: National Bureau of Economic Research.
Hansen, A. 1949. *Monetary Theory and Fiscal Policy*. New York: McGraw-Hill.
Hicks, J. 1937. Mr Keynes and the 'classics': a suggested interpretation. *Econometrica* 5, April, 147–59.
Lucas, R. 1980. Methods and problems in business cycle theory. *Journal of Money, Credit and Banking* 12(4), Pt 2, November, 696–715.
Lucas, R. and Sargent, T. 1978. After Keynesian macroeconomics. In *After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment*, Federal Reserve of Boston.
Metzler, L. 1951. Wealth, saving and the rate of interest. *Journal of Political Economy* 59, April, 93–116.
Modigliani, F. 1944. Liquidity preference and the theory of interest and money. *Econometrica* 12, January, 45–88.
Modigliani, F. 1980. *Collected Papers. Vol. 1: Essays in Macroeconomics*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
Modigliani, F. and Brumberg, R. 1954. Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross section data. In *Post-Keynesian Economics*, ed. K.K. Kurihara, New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
Patinkin, D. 1948. Price flexibility and full employment. *American Economic Review* 38, September, 543–64.
Patinkin, D. 1956. *Money, Interest and Prices*. New York: Harper & Row.
Phelps, E. 1972. *Inflation Policy and Unemployment Theory*. London: Macmillan.
Samuelson, P. 1951. Principles and rules in modern fiscal policy: a neoclassical reformulation. In *Money, Trade and Economic Growth: Essays in Honor of John Henry Williams*, ed. H.L. Waitzman, New York: Macmillan.
Samuelson, P. 1955. *Economics*. 3rd edn, New York: McGraw-Hill.
Taylor, J. 1980. Aggregate dynamics and staggered contracts. *Journal of Political Economy* 88(1), February, 1–23.
Tobin, J. 1956. The interest-elasticity of transactions demand for cash. *Review of Economics and Statistics* 38, August, 241–7.
Tobin, J. 1958. Liquidity preference as behavior towards risk. *Review of Economic Studies* 25, February, 65–86.

Neoclassical Theory of Distribution
新古典分配理论

参见：Distribution Theories: Neoclassical。

637 ## Neoclassical Theory of Production
新古典生产理论

参见：Production: Neoclassical Theories。

Neo-Ricardianism
新李嘉图主义

在70年代的文献中，新李嘉图(Ricardo)主义这个术语描述了在皮耶罗·斯拉法(Piero Sraffa)的"用商品生产商品"的思想影响下所从事的经济理论的研究。这个范畴的发现的最初动力，来自于现代的马克思(Marx)主义者。它们十分迫切地想要区分它们自己的观点与斯拉法的书中所可能包含的观点。斯拉法把自己的研究称之为回到"从亚当·斯密(Adam Smith)到李嘉图(1960年，第5页)的老的古典经济学家"的立场上，并以这样的构思为其理论基础。"马克思主义的价值理论应当被理解为是一种批评而不是李嘉图理论的发展"(梅迪欧(Medio)，1972年，第313页)。斯拉法理论与马克思主义的关系似乎就由于这种观点而了结。这种论点由罗索恩(Rowthorn, 1974年)所继续，或许仍然是现代马克思主义对新李嘉图主义的批评的标准例证。

既然正是断言马克思贡献的贬值才导致了马克思主义对斯拉法研究的批评，那么，很明显，许多现代马克思主义者对新李嘉图主义的敌意就是有历史根源的了。例如，由博特基威茨(Bortkiewicz)对李嘉图和马克思理论的研究就得出了这样的结论，其认为就所涉及到的正规理论的范围而言，在李嘉图的理论中已经发现的东西之上马克思没有任何新的发展。罗索恩引证这点来反对新李嘉图主义(1974年，第29页)。此外，德米特里耶夫(Dmitriev)在回到李嘉图的过程中也得到类似结论，他甚至试图提供那种理论和边际效用理论的综合。斯拉法在多大程度上奉行这些观点尚有争论，但某些新李嘉图主义确实被认为是(不是毫无理由)相当密切地奉行着这样的观点。在本书后来的内容中，读者可查阅斯蒂德曼(Steedman, 1977年和1982年)的研究。

在许多主流派的圈子里，这个术语也用于描述(和批评)同样一些理论家。哈恩(Hahn)也使用过这种方式。这些对斯拉法的批评的目的，并不是很想要把斯拉法从马克思那儿分离出来，而是要论证"正确的新李嘉图主义的命题，都是包含在能由正统理论推出来的命题之中的。"(哈恩，1982年，第353页)。值得提及的是，一些马克思主义者也持上述观点(例如，罗索恩，1974年，第26—27页)。

默里·米尔盖特(Murray Milgate) 著
刘小玄 译 黄谷 校

参阅：Classical Economics; Marxism; Natural and Normal Conditions; Ricardo, David; Sraffa, Piero; Sraffian Economics。

参考文献：
De Vivo, G. 1982. Notes on Marx's critique of Ricardo. *Contributions to Political Economy* 1, 87–99.
Hahn, F. 1982. The neo-Ricardians. *Cambridge Journal of Economics* 6, 353–74. As reprinted in F.Hahn, *Equilibrium and Macroeconomics*, Oxford: Blackwell, 1984.
Medio, A. 1972. Profits and surplus value: appearance and reality in capitalist production. In *A Critique of Economic Theory*, ed. E.K. Hunt and J.G. Schwartz, Harmondsworth: Penguin.
Rowthorn, B. 1974. Neo-classicism, neo-Ricardianism and Marxism. *New Left Review*, July–August. As reprinted in B. Rowthorn, *Capitalism, Conflict and Inflation*, London: Lawrence & Wishart, 1980, 14–47.
Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.
Steedman, I. 1977. *Marx after Sraffa*. London: New Left Books.
Steedman, I. 1982. Marx on Ricardo. In *Classical and Marxian Political Economy*, ed. I. Bradley and M. Howard, London: Macmillan.

Net Product
净产品

一个国家的净产品是该国在某一给定时期所生产

的、超过它的生产所需要的所有的商品和服务的总量。这个定义与亚当·斯密(Adam Smith, 1776年)首先运用的国民财富的定义相一致。现代的概念与最初的概念之间的主要区别在于工资，我们现在把工资作为净产品的一部分，而最初(并且直到马克思(Marx))它是被作为再生产的预付。

净产品的概念，法语的原义为"纯产品"，是作为一个国家经济活动的最终结果。它最初在法国的重农学派中出现，魁奈(Quesnay)第一个在其《经济表》中对它加以评价。在经济表中，农业是被当作唯一的能够创造剩余的经济活动。其所生产的量多于在生产中使用的量。与此相反，人们认为制造业仅仅是将已经存在的东西进行转化而已。净产品的概念在现代人们所了解的基础上被当做是对经济学的(古典)剩余分析方法。这种方法的结构在李嘉图(Ricardo, 1815年)的著作中曾以简单直接的方式出现，其中谷物被假定为是经济的仅有的投入和产出。那么，这种经济的净产品则是谷物总产量和预付作为维持生活的工资和生产资料的谷物量之间的差额。

净产品的概念很快就导致了李嘉图去考虑他称之为是经济学的基本问题，即解释分配的规律。所有这些对于国民净产品的不同的、相互冲突的索取要求最终是怎样组成的呢？李嘉图的回答是，利润在地租根据土地的递减肥力规则决定之后作为剩余而出现，平均利润率则可以被计算为谷物数量的一种实物比例。

从李嘉图的谷物模型到多商品体系的扩展，在一个多世纪的时期内，在经济思想史上一直留下了一个未解决的问题。只是在斯拉法(Sraffa, 1960年)表明了他的论点之后——即商品是用商品和劳动的手段进行生产的——对于李嘉图的创新的和具有深远意义的研究才明显地出现。

斯拉法的体系同样是把生产作为一种能再生产出所有用于生产的商品，并能提供作为剩余的净产品(像最初的李嘉图模型那样)的循环过程。但它也包括了现代经济中的所有产业的相互依赖性。以这种方式，斯拉法就能遵照和李嘉图一样的逻辑步骤，去定义净产品和处理分配问题了。

为简单起见，让我们考虑只有一种产品的产业体系(但是在斯拉法的分析中还有固定资本、非生产的生产资料和一般的联合生产)。利用矩阵形式，令A为实物商品投入的方阵，B为商品生产的对角矩阵。那么，净产品y的(列)向量被定义为

$$y=(B-A)S$$

其中S是总和(列)向量。假定总工资是外生给定的实物项目，即为向量w。利润则可定义为剩余向量

$$p=y-w$$

638 当然，在一般情形下，除非体系正好处于标准比例，否则平均利润率不可能以实物项目加以计算。斯拉法表明，利润率的正确的决定可能仅能通过联立地解一个新的价格体系而得到。这个价格体系可以取代和使李嘉图的劳动价值理论一般化。

保罗·瓦里(Paolo Varri) 著
刘小玄 译 黄谷 校

参阅：Produit Net。

参考文献：

Ricardo, D. 1815. *An Essay on the Influence of a Low Price of Corn on the Profits of Stock*. In Vol. IV of *The Works and Correspondence of David Ricardo*, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.

Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Oxford: Clarendon Press, 1976.

Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Neumann, Franz
诺伊曼，弗朗兹(1900—1954年)

弗朗兹·诺伊曼是德国的法学理论家。1942年，他完成了一部关于国家社会主义的最有影响的著作。这本书的题目是《巨兽》，它的出版有助于确定战后这个学科领域的研究课题。弗朗兹·诺伊曼1900年出生于波兰与德国边境上卡托维兹地区一个被同化的犹太人家庭。第一次世界大战时，他在德国军队短期服役，并参加了士兵委员会，这个委员会一直延续至战争结束。后来他去布雷斯劳、莱比锡、罗斯托克，最后是法兰克福学习，在那儿他得到了劳动法的本科学位。在魏玛时期，他住在柏林，在德意志政治学院教书，并开业当律师。同时，他加入了社会民主党，任法律顾问。这些活动导致了他在纳粹获得政权之后的1933年4月被捕。一个月之后他逃到了伦敦。在哈罗德·拉斯基(Harold Laski)的指导下，他在伦敦经济学院得到了政治学的博士学位。然而，他感到自己无法适应在英国的这种流亡生活，于是1936年他移居美国。在那儿他进了社会学研究所，这个研究所是从法兰克福迁移到哥伦比亚大学的。那里有许多流亡者，如赫伯特·马库塞(Herbert Marcuse)，马克斯·霍克海默尔(Max Horkheimer)，埃里克·弗罗姆(Erich Fromm)，西特奥多·阿多尔诺(Theodor Adorno)，卡尔·奥古斯特·威特福格尔(Karl August Wittfogel)等人。在那儿他写了《巨兽》。当美国参加了第二次世界大战，诺伊曼与小巴林顿·穆尔(Barrington Moore, Jr.)，赫伯特·马库塞，伦纳德·克里格(Leonard Krieger)和卡尔·肖尔斯克(Carl Schorske)一起在战略服务局工作。后来他继续在国务院工作，直到战争结束。40年代末，他回到哥伦比亚大学，当政治学教授。直到1954年他死于一场悲惨的车祸。

在《巨兽》一书中，诺伊曼分析了德国国家社会主义的产生和纳粹政权的性质。对于德国为什么会接受

国家社会主义的问题，他认为这是随着两次世界大战之间德国在世界经济中的地位而定的。他论证道，由于30年代大萧条的开始，德国的实业家为了寻找市场而成为帝国主义和对外的征服者。这种政策对于德国社会民主党来说是不可接受的，因此，在魏玛共和国内已不可能被实行。在君主制恢复的条件下，这也不可能。因此，德国实业界支持纳粹攫取政权。诺伊曼认为，这是因为为了加强垄断资本主义，而需要建立极权主义的政治势力。

纳粹一旦掌权，其精英由四部分组成：大产业、党、官僚和武装势力。前两部分即大产业和党在很大程度上是决定政策的。纳粹国家不像历史上的任何其他国家，在纳粹国家中，市民社会与国家之间的传统差别已经不存在，法律的作用完全被摈弃。按诺伊曼的观点，德国的群众则被保持在控制之下，这种控制是采取政策的说服和恐吓。诺伊曼相信，在德国成为一个和平的国家之前，它必然会在战场上被击败，它的垄断资本主义则会被摧毁。

诺伊曼对纳粹主义的分析对在马克思主义理论下进行研究的一代学者来说一直具有深刻的影响。随着可得到的档案资料日益增多，对纳粹国家的实际运行的进一步研究已在进行。然而，他的分析方法继续在这一思想领域里起着支配的作用。但对于其他学者来说，诺伊曼的分析，从其出现后一直是有争议的。他解释的经济决定论，对许多历史学家来说是问题的核心所在。他们认为，诺伊曼忽视了个人，尤其是希特勒(Hitler)的重要作用，在解释纳粹国家的运行时，他低估了意识形态的重要性。这样，当他论证德国人民总的来讲是最不反对犹太人的，而采用的反犹太人的政策仅仅是由于这种政策的采用对纳粹国家有用时(1942年，1966年，第121页)，他的反犹太主义的论述就产生了一些特殊的问题。他认为，由于犹太人是那种政权下的有用的替罪羊，因此他们不会被杀害。这个预言并不是唯一被证明是错了的预言。他相信，在战争结束后，民众会起来反抗的。民主的德国的重建不会建立在中产阶级支持的基础上。还有的人批评了他关于大企业和国家社会主义之间的联系的论点，认为企业联合共同体并不是导致希特勒掌权的媒介。尽管这种分析有问题，但诺伊曼在他的后半生从未试图去修改《巨兽》。

然而50年代初，他在哥伦比亚大学的研究重点发生了转移。诺伊曼写了一系列的论文，总标题为"民主和极权主义的国家"。在他死后由赫伯特·马库塞加以编辑出版。在这些论文中，他主要分析了政治权力和政治自由之间的冲突。这是他未能完成的关于独裁的一个较大的综合研究项目中的一部分。

J·维奇尼亚克(J. Vichniac) 著
刘小玄 译 黄谷 校

著作选目：

1928. Gesellschaftliche und staatliche Verwaltung der monopolistischen Unternehmungen. *Die Arbeit* 7, 393–406.
1930. Die soziale Bedeutung der Grundrechte der Weimarer Verfassung. *Die Arbeit* 9, 569–82.
1942. *Behemoth: The Structure and Practice of National Socialism.* New York: Oxford University Press. 1st Harper paperback edn, New York: Harper & Row, 1966.
1953. The social sciences. In R. Crawford et al., *The Cultural Migration: The European Scholar in America*, Philadelphia: University of Philadelphia Press, 4–26.
1957. *The Democratic and Authoritarian State.* London: Free Press.

参考文献：

Hugnes Stuart H. 1968. Franz Neumann between marxism and liberal democracy. *Perspectives in American History* 2, 446-62.
Jay, M. 1973. *The Dialectical Imagination: a History of the Frankfurt School and the Institute of Social Research.* Boston: Little, Brown.

Neumann, John von 639
诺伊曼，约翰·冯

参见：Von Neumann, John。

Neutrality of Money
货币中性

"货币中性"是货币数量论的一个基本命题的简述，即流通中的货币数量仅影响经济中的价格水平，而不影响实际的产出水平。这种思想——而不是这个术语——可追溯到货币数量论的早期陈述，例如大卫·休谟(David Hume)在1752年的著作《货币论》、《利息论》和《贸易平衡论》中的经典论述。当时这种思想亦用于抨击如下重商主义教条，即国家财富由它所拥有的黄金数量来衡量(在18世纪的英国，黄金构成了金属货币的主要形式，见费弗耶(Feaveryear)，1963年，第158页)。这个术语本身则是很晚才出现的，尽管这个功劳由哈耶克(Hayek，1935年，第129—131页)给了威克塞尔(Wicksell)，但事实上这应归功于20世纪20年代末和30年代初的欧洲大陆经济学家。哈耶克本人也提到了这一点(同上，见帕廷金(Patinkin)，1988年)。

1. 对货币中性的严格证明基于个人没有"货币幻觉"这种关键假设。称某人有此幻觉即是当发生某种通货变换时，例如在1958年的以色列，当一种新的货币单位"新谢克尔"投入流通时，它等价于1000"旧谢克尔"，他的经济行为有所变化。

帕廷金(1965年)指出，在借贷经济中，在预算约束下谋求效用最大化的无货币幻觉的个人的需求函数，取决于相对价格、利率和初始财富的真实价值，后者包括实物资本、债券持有量与货币余额。即，这个有代表性个人对第j种商品的需求d_j可用以下函数表示：

$$d_j=f_j(P_1/P,\cdots,P_{n-2}/p,r,K_0+B_0/p+M_0/p)$$
$$(j=1,\cdots,n-2)$$

式中p_j分别代表这$n-2$种商品的货币价格(或绝对价格)；p是平均价格，定义为$p=\sum_j w_j p_j$，w_j为固定权数；r是利率；K_0是实物资本；B_0是所持债券的初始名义价值(对负债者取负值)；M_0是初始货币数量。这样，当新谢克尔投入流通时，以该货币表示的每种商品的价格(以及总价格水平)、负债额、初始拥有货币的名义价值，都将降为原来的1/1000，因而相对价格和初始财富的真实价值未受影响，每种商品的需求数量亦是如此。

数学上的进一步分析指出，需求函数有以下性质：它对货币价格和初始金融资产(包括货币)数量有零次齐次性。换言之，无货币幻觉即指需求函数的这种齐次性质(为产生这种无货币幻觉的需求函数，其充分必要条件还需通过效用函数予以满足，豪伊特(Howitt)和帕廷金，1980年)。这种齐次性明显有别于早期文献所说的"齐性假定"，那意味着需求函数只相对于等比例的货币价格变化而言是无变化的，而且，那种需求函数的不变性被视为没有货币幻觉的条件，并因此是货币中性的条件(里昂惕夫(Leontief)，1936年，第192页；莫迪利亚尼(Modiliani)，1944年，第214—215页)：因为在一个人既无债务又无债权的情况下，这种变化也会影响其初始货币余额的真正价值，因此它不能模拟货币单位的变化，并由于实际余额的影响，一般都会使得他改变对各种商品的需求数量。

在一个封闭的经济中，B_0的总值显然为零，因为每个贷方对应着一个借方。为简化起见，我们还可以认为实物资本的数量K_0为常数。不考虑分配的影响，整个国民经济对$n-2$种商品的需求函数可表示为：

$$D_j=F_j(p_1/p,\cdots,p_{n-2}/p,r,M_0/p)\ (j=1,\cdots,n-2)$$

且对应的供给函数为

$$S_j=G_j(p_1/p,\cdots,p_{n-2}/p,r)$$

国民经济的一般均衡系统即为

$$F_1(p_1/p,\cdots,p_{n-2}/p,r,M_0/p)=G_1(p_1/p,\cdots,p_{n-2}/p,r)$$

$$\vdots\quad\vdots\quad\vdots$$

$$F_{n-2}(p_1/p,\cdots,p_{n-2}/p,r,M_0/p)=G_{n-2}(p_1/p,\cdots,p_{n-2}/p,r)$$

$$F_{n-1}(p_1/p,\cdots,p_{n-2}/p,r,M_0/p)=0$$

$$F_n(p_1/p,\cdots,p_{n-2}/p,r,M_0/p)=M_0/p$$

第$(n-1)$个方程指实际债券持有量，其总的净值为零(如前所述)，第n个方程指实际货币余额。设该系统在货币价格$P_1^0,\cdots,P_{n-2}^0$，P^0和利率r^0情况下有唯一的均衡解，而该系统初始即位于该位置。令货币数量变为kM_0，这里，k为某个正值常数。从前述方程系统我们可立即看出(进而假设该系统是稳定的)这一经济将达到一个新的均衡，其中货币价格为$kP_1^0,\cdots,kP_{n-2}^0$，kP^0，不变利率为r^0(显然该结论能继续成立，如果供给函数$G_j(\ \ )$也依赖于M_0/p)。因此，增加的货币数量不影响该系统任何质变量：即相对价格、利率、货币余额的真实价值以及这$n-2$种商品的各自产出。简言之，货币是中性的。正如庇古(Pigou，1949年)形象地说：货币只是一层面纱(经验研究见卢卡斯(Lucas，1980年)和洛西恩(Lothian，1985年)。此外，阿奇博尔德(Archibald)和利普西(Lipsey)在1958年的研究表明，如果初始均衡不仅相对于整个经济系统而言存在，而且相对于其中的每个个人而言亦存在(那特别意味着每个个人初始都持有最佳货币数量)，那么，这种中性将长期得到，即使考虑到分配的影响也是如此。也就是说，即使考虑到在趣味、禀赋以及因此在个人需求函数方面的差异。货币数量的增加，而不是在个人之间如何分配，将长期引起价格的等比例增长，而利率不变。该结论还基于以下事实：由货币数量增加引起的短期均衡，将在长期内以如下方式重新分配货币数量，相对于 640
每个个人在初始均衡状况下所持有的货币量而言，使每个人货币持有量出现等比例增长(帕廷金，1965年，第50—59页)。

还需指出，上述分析暗含地假设，相对于未来价格而言，存在着一种预期的单一弹性，以致货币中性不会被现在和未来商品之间的替代所扰动。

2. 上述分析的结论显然是长期比较静态分析的结论。正是这一事实使得凯恩斯(Keynes)甚至在由《论货币改革》为代表的货币数量论时期，就以"从长期来看我们都会死亡"这一说法来表述它们的政策含义(1923年，第80页)。因此，需要着重指出的是，在他们证明了长期的货币中性时，货币数量论学者们(包括《论货币改革》中的凯恩斯)也强调了货币在短期的非中性(帕廷金，1972年a)。因此休谟强调价格并不立即随货币数量的增加而成比例地增长，并且，在间隔时期这刺激了产出。休谟说：

"货币数量的增加或减少对国家的福利没有影响。良好的政策仅仅是保持一定的货币数量，如可能的话，就增加一些。因为通过这种手段可以保持国家的经济活力……"(1752年，第39—40页)

休谟强调，货币供给的(以及因此货币价格的)绝对水平与该水平变化率的重要性相对照而言，是无关紧要的，后来的货币数量论者也如是说。他们有些人强调价格上升对"商品信心"以及因此对经济活动的刺激作用。对货币短期非中性的更常见的解释是，价格水平的变化会造成实际收入在债权人和债务人之间分配的变化。特别重要的是价格水平的骤然下跌将导致债务人的大批破产，这会对国民经济产生有害影响。非中性的另一原因是这样的事实：各类价格并不以同一比率对某种货币变化做出反应。这样，如果在货币减少时，工资刚性导致工资的下降滞后于产品价格的下降，所造成的实际工资率的增加会导致失业；相反，在通货膨

胀时期工资的滞后，将提高利润，并因此而刺激生产。这种考虑使得某些货币数量论者甚至否定长期的货币中性，依据是利润获得者比工资领取者有更高的储蓄倾向，以致有利于利润的收入变化将增加储蓄，并且这种"被迫储蓄"将导致国民经济中实物资本的实际存量增加，并因此而使得长期利率下降。

欧文·费雪(Irving Fisher)指出，这种重要的滞后是名义利率落后于比如说货币增长引起的通货膨胀率的滞后。特别是因为缺乏对储户(贷款者)的准确预期，名义利率上升不足以抵消通货膨胀率，由此而导致的实际利率下降引致厂家增加借款，从而使总投资和经济活力增加。反之，当价格下跌时，相应的错误判断使得实际利率上升，并因此而导致经济活力的降低。费雪(1913年，第4章)正是将他的整个经济周期理论基于这个过程；这种周期在他看来即是"美元之舞"(费雪，1923年)。

自费雪时代以来，收入税和资本收益税的重要性大幅度增加了，这是今日主要由费尔德斯坦(Feldstein, 1982年，及该书所列参考文献)所强调的如下观点的背景：即使在对未来有准确预期的情况下，通货膨胀对国民经济仍有种种实际影响，以致使名义利率将随通货膨胀率做充分调整，而使实际利率不变。这对从资本获得的收入征税尤为如此，最简单的例子是，在一个通货膨胀经济中，以历史成本(而不是置换成本)为基础计算折旧开支，造成了公司税负的增加(比拉蒂(Birati)和丘基尔曼(Cukierman)，1979年)。这是一个短期货币非中性的特例，它是由通常对通货膨胀率的调整滞后的一些名义项目(例如一些特种税和所得税等级)所造成的某种税收结构而形成的。

短期非中性是凯恩斯主义货币理论的一个基本特点，这一特点产生于下述论断：在失业的状况下，价格并不随货币数量增加按相同的比例增长，由此而造成的实际货币数量的增加将导致利率下降，并因此而使投资和国民收入水平增长。但是，短期货币非中性亦是今日货币学者们的一个基本信条，他们承认尽管长期的货币数量的改变主要影响价格，而在短期内主要影响产出。弗里德曼(Friedman)说："在短期内，如5—10年间，货币变动会主要影响产出；另一方面，在几十年内，货币增长率则主要影响价格(弗里德曼，1970年，第23—24页)。

卢卡斯(1972年)关于非中性的理论的论据是，个人不能决定他所特别关注的某种商品(例如，工资收入者的劳动)价格变化是否只是该种商品价格变化(在那种情况下是相对价格变化，需要做数量调整)，还是不影响相对价格的总价格变化的一部分。根据这种分析方法，在市场总是出清的假设下，人们还认为，只有一次未预期的货币数量变化才有实际影响，因为人们预期到的一次货币数量变化，个人将预期它会成比例地影响所有价格(卢卡斯，1975年；巴罗(Barro)，1976年)。这种看法进一步推论：在理性预期假设下，如果公众预计到政府会在它预定的货币政策框架内采取行动，那么，这种政策也将是中性的：即货币政策体系的组成部分不会影响经济体系中的任一变量(麦卡勒姆(McCallum)，1980年，及其所引参考文献)。因此，在这种情况下，从系统的货币政策观点看，甚至连短期的菲利普斯(Phillips)曲线也会是垂直的。

只有未预期的货币变化才具有实际影响这种看法的实证支持，最初是由萨金特(Sargent，1976年)和巴罗(1978年)给出的。而随后由费希尔(Fischer，1980年)、博歇(Boschen)和格罗斯曼(Grossman)(1982年)、戈登(Gordon，1982年)、米什金(Mishkin，1982、1983年)和塞奇蒂(Cecchetti，1986年)做的经验研究则得出了相反的结论。这种不同的结论来源于对以下估计方法的不同评论：(1)有的货币变化是被预期到 641
的，或(2)在衡量货币变动对产出影响时所必须考虑的时滞的程度。无论如何，今天占上风的观点是预期的和未预期的货币供给变动都有短期的实际影响。预期到货币变化所产生的影响达到一定程度，这就可解释为，或者是，在一个根据理性预期和市场出清假说而运行的经济中，反映了一些名义构成元素(如上面提到的税收结构或长期工资契约(费希尔，1977年))；或者，可解释为部分或全部否定上面这种假说。这里我们又一次碰到了我们经济学的"科学条件"问题：在经验研究的基础上对有关理论问题得出明确结论往往是不可能的，这种不可能性直接随所涉及问题的政治意义增大而增加。

3. 新古典货币数量论认为，货币需求曲线的变动对经济也有长期的中性影响。因此，我们看一下剑桥的现金余额方程式$M=KPY$，这里Y是支出的实际规模，K是他计划的货币支出比例，PY是这个人希望的货币形式持有的财产。假设经济处在固定的货币数量M_0和价格水平P_0的均衡状态，使货币需求发生正变动——即K增加。由于预算约束，这必然导致对商品需求的负变动。结果价格水平P将下降，直到在同样的名义货币数量M_0情况下重新达到均衡，但价格水平下降了，$P_1<P_0$。因此，市场的自动机制将在长期内产生个人愿意持有的额外实际余额量，而不影响商品的产出。

这种中性也能在上述的一般均衡体系中得到证明。特别是，如果我们假设货币需求的增加伴随以对其他所有商品和债券的需求减少，那么，新的均衡将在所有货币价格以相同比例下降和利率不变的情况下达到；相应地，这些产品各自的产出也不变。然而在凯恩斯货币理论中，货币需求的增长仅仅是靠债券的持有而实现的，而这正是凯恩斯流动性偏好理论的含义。这种流动性偏好的变动就其作用并不是中性的，而是将导致利率的增长，进而影响投资及经济系统的其他实

际变量(帕廷金,1965年,第8章:5、第10章:4)。

同样,由现金存款比率和(或)银行准备金存款比率变化引起的内部货币和外部货币之间比例的变化,其作用也不是中性的(格利(Gurley)和肖(Shaw),1960年第231—236页)。需要强调的是,如果金融部门的供给函数和需求函数也没有货币幻觉,那么,外部货币的增长将不改变这些比率,因而是中性的(帕廷金,1965年,第7章:5—6)。

到这里为止,我们所探讨的是由政府的一次性赤字产生出来的货币数量的增加,而此后政府又回复到平衡预算。这就在国民经济中造成总的金融资产一次初始的净增加,因此,成了谚语所说的天上掉下来的钱产生的货币数量增加的现实世界对应物。然而,如果货币增加是由公开市场上购买政府债券造成的(以致在开始,总的金融资产不变),或者如果在商品市场产生一种真正平衡的影响,就诚如梅茨勒(Metzler)在一篇经典文献中指出的那样,均衡利率将下降,以致货币就其作用而言将不再是中性的了。但是,如果个人完全预料到并贴现未来政府债券所需的赋税额的话(这种情况下,债券就不是净财富的一部分),那么,中性也可出现(帕廷金,1965年,第7章:4)。

4. 以上讨论几乎完全说的是在一个静态经济中货币数量的一次到位增加的中性。一个类似的问题是,在一个增长的经济中,货币供应增长率变化在长期是否中性——这里可称之为"超中性"。因此,要考虑人口增长率为n的一个处于稳态均衡的经济。假设名义货币数量以一种较快的速率$\mu=\dot{M}/M$增长,以便在一个静态经济中保持一个不变的人均实际货币量。一个类似的问题又产生了:如果经济以稳态速率扩张,并因此通货膨胀也是这样,那么,货币供给变化的长期中性——或者说超级中性是否将不会影响国民经济除以下一些人均实际余额之外的任何稳态实际变量?这些实际余额是人均资本k、人均产出y和实际利率r(等于资本的边际生产率)。另一方面,因持有实际余额的成本增加——由于通货膨胀率的增加引起的购买力丧失或名义利率i不可避免地提高——这些实际余额的稳态人均实际值m将要下降。

如同欧文·费雪(1907年,第5章;1913年,第59—60页;1930年,第43—44页)已经指出的那样,由于只是缺乏对未来的准确预期才妨碍了超中性的出现,如果存在这种预期,名义利率将又会上升,以抵消通货膨胀的影响,使实际利率(根据持续复合假设,它等于$i-\pi$)不变。然而费雪并没有考虑国民经济中货币数量增长的方式产生的可能影响,或引起其他市场实际余额的下降可能产生的影响。因此,假设政府将国民经济中增加的货币数量分配给居民,并因此增加其可支配收入,托宾(Tobin,1965、1967年)在将索洛(Solow,1956年)的增长模型推广到一种货币经济时指出,通货膨胀率上升将普遍引起个人改变其资产组合的构成:改变实际货币余额,增加物质资本,从而使k和y的稳态值增加,并因此(通过报酬递减率)使r值下降,以致超中性不会出现。

托宾的分析假设储蓄率为常数。对此,利夫哈里(Levhari)和帕廷金(1968年)提出批评时特别指出,如果假设相反,该储蓄率正向取决于资本的收益率和实际货币余额,即正向取决于实际利率和通货紧缩率,那么,通货膨胀率的增加将降低稳态储蓄,并因此减少k值,因而实际利率将上升。同样,如果将实际货币余 642
额直接引入生产函数中,通货膨胀率的增加将减少这些余额,因为那降低了稳态的人均产出和储蓄足以抵消对k值的正向替代效应,因而导致日后的下降。

帕廷金(1972年b)通过把IS—LM模型推广到一个在商品市场上有某种实际余额影响的充分就业经济,分析了超中性问题。正如索洛(1956年)一样,他假设经济有线性齐次生产函数$Y=F(K,L)$,这里Y是产出,K是资本,L是劳动力,假设劳动力以外生速率n增长。这个函数的精确形式即为$y=f(k)$,它的导数$f'(k)$即是资本的边际生产率,以致均衡利率为$r=f'(k)$。根据缪达尔(Mundell,1963、1965年)的意见,该模型的关键假设是,投资和储蓄(因此还有消费)决策取决于实际利率$r=i-\pi$,持有实际货币余额数量的决策则取决于名义利率i(因为持有货币而不是债券的机会成本正是这种利率)。如果我们从选择持有实物资本的角度来计算这种成本亦是如此:因为这种资本的总报酬是其边际产出(在均衡状态下等于实际利率)加上由于价格变化(π)带来的资本收益,即$r+\pi=i$。此外,如果我们计算一些实际项目的收益率,那么,货币余额的收益率为$-\pi$,实物资本的收益率为r;因此持有货币的机会成本是两者之差,即$r-(-\pi)=i$。

现在考虑商品市场。设E代表消费品和投资品的实际总需求。为简化起见,假设该需求是实际总收入Y的某一比例α。又设α反向取决于实际利率,并直接取决于实际货币余额M/p对实际资本K的比率。第二种依赖性是一种实际余额效应,反映了这样的假设:在个人资产组合中,实际货币余额对实物资本的比率越高(在任意给定的收入水平下),他们就越愿意将货币变成商品。商品市场的均衡条件可表示为

$$\alpha(i-\pi,(M/p)/K)\cdot Y=Y \qquad (1)$$

有假设$\alpha_1(\ \ )$为负,$\alpha_2(\ \ )$为正,$\alpha_1(\alpha_2)$是$\alpha(\ \ )$对其第一(第二)自变数的偏导数。

现在考虑货币市场。根据托宾的观点(1965年,第679页),假设该市场的需求依赖于实物资本量和名义利率。更详细地说,设货币需求是实物资本的某一个确定的比例λ。因此,K越大,个人的总资产越多(其他方面不变),货币需求就越大:这可以说成是资产组合的规模或财富效应。进而假设比例λ反向取决于名义利

率。即名义利率越高，个人希望在其资产组合中持的货币相对于他持有的实物资本的比例就越少：这可说成是构成或替代效应。货币市场的均衡条件可表示为：

$$\lambda(i)\cdot K=M/P \tag{2}$$

这里假设导数$\lambda'(\ \ )$为负。

分别以Y和K去除方程(1)、(2)，将其转化为人均形式，可得方程

$$\alpha(i-\pi,m/k)=1 \tag{3}$$

$$\lambda(i)=m/k \tag{4}$$

在稳定状态下，

$$u=\pi+n \tag{5}$$

由于u和n都假设被外生决定的，稳态的π值也可以这样说。这样，在稳态下，方程(3)和(4)可看作由两个内生变量i和m/k及外生变量π构成的一个两方程系统。假设这些方程有解，k(及因此m)的精确值可由附加均衡条件(资本的边际生产率等于实际利率)给出，或

$$f'(k)=i-\pi \tag{6}$$

据边际生产率递减的通常假设，我们有

$$f''(k)<0 \tag{7}$$

系统(3)—(4)的解可在图(1)看到。曲线CC表示了在给定π值下商品市场的均衡的点轨迹。它的正斜率反映了上面提及的关于实际利率$(i-\pi)$和以m/k表示实际余额对α影响所做的假设。即随着i的增加，实际利率增加，而α减少：因此m/k比率必须增加，以造成α的补偿性增加，并因此而恢复商品市场的均衡。在另一方面，LL——货币市场的均衡点轨迹必须是负斜率：货币供给的增加，以及因此m/k必须由货币需求的增长抵消之，那意味着i必须下降。两条曲线的交点w决定了经济的稳态位置。

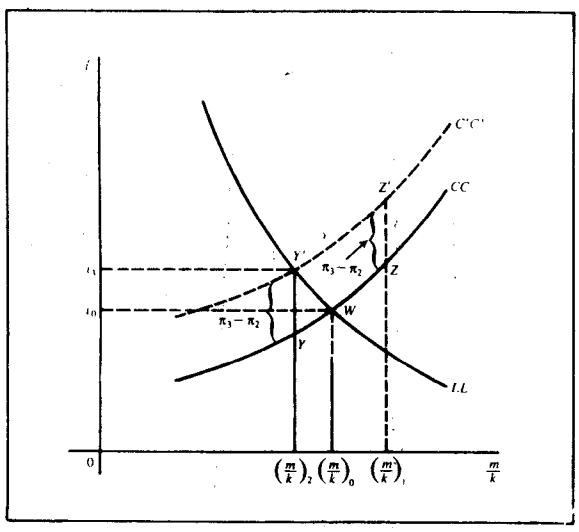

图 1

为简化起见，假设从图中CC和LL得出的π的给定值为$\pi=\pi_2>0$，对应货币扩张率u_2。现假设这一比率外生增至$u=u_3$，以致由(5)式决定的稳态π值相应增至$\pi_3=u_3-n>\pi_2$。由于(4)式中并无π，因此LL曲线不变。另一方面，CC曲线必须向上平移一距离$\pi_3-\pi_2$：因为在曲线$C'C'$上的(比如说)点Z'上，货币/资本比率m/k和实际利率$i-\pi$是相同的，正如它们在初始曲线CC的点Z上相同一样，因而Z'也必须是商品市场的一个均衡位置。

所以，从图我们可以得出结论：货币扩张率(以及因此通货膨胀率)的上升使经济的稳态位置从W移至Y'，从$C'C'$的形成也可清楚地看出，Y'点上的实际利率是$r_3=i_3-\pi_3$，它小于在W点的实际利率$r_0=i_0-\pi_2$。因此，提高通货膨胀率的政策降低了实际利率的稳态值和货币对资本的比率。

由于资本边际生产率递减，r的下降意味着k已经增加。因而m/k下降的事实并不必然意味着m已下降。这一不确定性反映了对方程(2)反映的m的两个相反的影响，以人均形式可重写如下

$$\lambda(i)\cdot k=m \tag{8}$$

用术语表示上式即，通货膨胀率的增加使得实物资本的稳态存量增加，并因而对所需实际货币余额产生一种正向财富效应。同时，通货膨胀率的增加意味着持有货币余额(在k和r给定水平上)的机会成本加大了，这对于这些余额的需求带来一种反向替代效应：即个人将往往把货币转化为资本。因此，对m的最终结果取决于这两种力量的相对强度。但在正如一般经济理论中假设的，我们将假设这种替代效应占主导地位，以至m减少而π增加。

现在我们指出，只有外生变量，在系统(3)—(5)中是货币供给的变化率，由它的稳态替代方程$\pi=u-n$表示。相反，货币的绝对数量M并不包含在内。因为M一次到位的改变(在那之后，货币供给以相同比率持续增长)并不影响由给定π值的这个预先决定系统所决定的m、k和i的稳态值。简言之，系统(3)—(5)仍反映了货币中性。另一方面，由于商品市场和货币市场之间的"凯恩斯式"相互依赖性，该系统并不是超中性的。

注意，如果没有这种相互依赖性，这个系统也是超中性的：例如若商品需求仅依赖于实际利率，而不依赖于m/k(即没有实际余额效应)，或者若货币需求仅依赖于k，而不依赖于名义利率——这是一种不现实的假设，特别是在使名义利率迅速增长的通货膨胀情况下。

上面的第一种情况与静态宏观经济模型中的二歧态相类似(帕廷金，1965年，第242—251页，第297—298页)。在图1中，它由水平方向的CC曲线表示。相应地，通货膨胀引起向上移动的新CC曲线，在$\pi_3-\pi_2$大于原值的货币利率上与没有变化的LL曲线相交，并因此在无变化的一实际利率(并因此在k值)

上相交；但m将明显下降。第二种情况可用一条垂直方向的LL曲线表示。因此，通货膨胀而引起的CC曲线的向上水平移动会再次使交点移至实际利率不变的那个点。在这种情况下（正如前面已经指出的，这是一种不现实的情况），m值也保持不变。

5. 这些预先决定的货币和增长模型的一个共同特点是，它们各自的储蓄函数是设定的，而不是从效用最大化中导出的。由那种最大化中导出的消费（和储蓄）行为的分析，由西德劳斯基（Sidrauski，1967年）在一篇影响很大的文章中提出。如上所述，设一个经济以不变的速率n增长，有一个线性齐次生产函数，这个经济有强化形式的$y=f(k)$。现在假设，这一经济中有代表性的个人是拥有某个效用函数的生命无限的人，这个效用函数取决于消费和实际余额；他运用不变的客观时间偏好率q：把无限时间的这一函数贴现值最大化。在这些假设下，西德劳斯基指出货币是超中性的。

正如西德劳斯基完全意识到的，这个结论是从他的生产函数形式和时间偏好率不变假设合在一起导出的；这把稳态实际利率$r=q+n=f'(k)$固定了，后者又决定了k和r的稳态值，但如果生产函数还依赖于实际余额，比如说$y=g(k,m)$，那么，这种超中性也就不再可获得了。因为，资本边际生产率和该例中$q+n$的必然相等是由方程$g_k(k,m)=q+n$（这里$g_k(k,m)$是对k的偏导数）来表述的，它不再能固定k值（利夫哈里和帕廷金，1968年，第234页）。布罗克（Brock，1974年）提出了类似的见解，他指出，如果个人和效用函数也依赖于闲暇，那么，通货膨胀的上升将影响他对闲暇的需求，这意味着那将影响他的劳动供给（即人均劳动）。因此，即使通货膨胀率的提高不影响r、k（每一劳动投入的资本）和y（每一劳动投入的产出）的稳态值，它也将影响各自的人均劳动和人均资本量，进而影响人均产出——所以它不是超中性的。不用说，如果时间偏好率不是不变的，西德劳斯基的结论是得不出的。

6. 从以上的讨论中可以得出的结论是，不管长期货币中性有无某种厂商理论基础（盖尔（Gale），1982年，第7—58页，及格朗蒙（Grandmont），1983年，第38—45页，第91—95页），长期超中性的那种基础反正是不存在的：因为名义货币供给增长率的变化，以及因此通货膨胀率的变化普遍使实际余额的长期均衡水平改变；如果在这些余额与国民经济中其他实际变量（即商品、实物资本、闲暇等）之间存在足够的替代途径，那么，这些变量的长期均衡水平也将受到影响。上述推广的例外情况是，如果货币是随着通货膨胀率而变化的利率变化而获得的，以至持有货币余额的机会成本不受通货膨胀率的影响；但是尽管以下说法总的
644 来说是对的——利息（虽然并非必须按预先决定的利率支付）将最终通过由显著的长期通货膨胀所决定的国民经济的内部货币（即银行存款）支付——但这不同于外部货币，外部货币是任何货币体系的必不可少（尽管在现代其数量较小）的组成部分。

对这一点的讨论是把国民经济的产出当成一种单一同质数量看待的。考虑到产出的部门构成的更详细的分析，形成了超中性不存在的又一例证。特别是，通货膨胀率越高，为以较少的实际货币余额完成经济活动而奔走于银行和其他金融机构之间的所谓"皮鞋磨损费用"就越高，这是常见的现象。对居民来说，闲暇的丧失归咎于"通货膨胀的福利代价"，这可用消费者剩余的损失来衡量：即通过实际货币余额需求曲线之下的三角形面积的减少来衡量（贝利（Bailey），1956年）。在企业中，通货膨胀成本的具体形式是为加强现金流量管理而付出额外的时间和努力。这里必须强调的是，居民和企业的这些额外努力的正面是必须转给国民经济中的金融部门的额外资源，以使之能满足对其服务的增长了的需要。因此通货膨胀率越高，国民经济中金融部门雇佣的劳动力在总就业人口中所占的比例就越大，而"实际"部门的情况则相反，因此国民经济的实际产出越少。这种现象已在一些出现2位数——特别是3位数通货膨胀经济中观察到（克莱曼（Kleiman），1984年对以色列的研究）。以此方式考察这种现象时隐含的假设是：金融部门的服务不是最终产品（它是净国民产值的组成部分）。而是"中间产品"，它的作用"是消除生产系统中的摩擦，相应地，它"不是对最终消费的净贡献"（库兹涅茨（Kuznets），1951年，第162页；1941年，第34—45页）。

唐·帕廷金（Don Patinkin）著
潘晓明 译 吴奇 校

参阅：General Equilibrium; Money Illusion; Price Level; Quantity Theory of Money; Real Balances。

参考文献：

Archibald, G.C. and Lipsey, R.G. 1958. Monetary and value theory: a critique of Lange and Patinkin. *Review of Economic Studies* 28, October, 50–56.

Bailey, M.J. 1956. The welfare cost of inflationary finance. *Journal of Political Economy* 64, April, 93–110.

Barro, R.J. 1976. Rational expectations and the role of monetary policy. *Journal of Monetary Economics* 2, January, 1–32.

Barro, R.J. 1978. Unanticipated money, output, and the price level in the United States. *Journal of Political Economy* 86, August, 549–80.

Birati, A. and Cukierman, A. 1979. The redistributive effects of inflation and of the introduction of a real tax system in the US bond market. *Journal of Public Economics* 12, August, 125–39.

Boschen, J.F. and Grossman, H.I. 1982. Tests of equilibrium macroeconomics using contemporaneous monetary data. *Journal of Monetary Economics* 10, November, 309–33.

Brock, W.A. 1974. Money and growth: the case of long run perfect foresight. *International Economic Review* 15, October, 750–77.

Cecchetti, S.G. 1986. Testing short-run neutrality. *Journal of Monetary Economics* 17, May, 409–23.

Feaveryear, A. 1963. *The Pound Sterling: A History of English Money*. 2nd edn, revised by E.V. Morgan, Oxford: Clarendon Press.

Feldstein, M. 1982. Inflation, capital taxation, and monetary policy. In *Inflation: Causes and Effects*, ed. R.E. Hall, Chicago: University of Chicago Press, 153–67.
Fischer, S. 1977. Long-term contracts, rational expectations, and the optimal money supply rule. *Journal of Political Economy* 85, February, 191–205.
Fischer, S. 1980. On activist monetary policy with rational expectations. In *Rational Expectations and Economic Policy*, ed. S. Fischer, Chicago: University of Chicago Press, 211–47.
Fisher, I. 1907. *The Rate of Interest*. New York: Macmillan.
Fisher, I. 1913. *The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit Interest and Crises*. Rev. edn, New York: Macmillan. Reprinted, New York: Augustus M. Kelley, 1963.
Fisher, I. 1923. The business cycle largely a 'Dance of the Dollar' *Journal of the American Statistical Association* 18, December, 1024–8.
Fisher, I. 1930. *The Theory of Interest*. New York: Macmillan. Reprinted, New York: Kelley and Millman, 1954.
Friedman, M. 1970. *The Counter-Revolution in Monetary Theory*. London: Institute of Economic Affairs.
Gale, D. 1982. *Money: in Equilibrium*. Cambridge: Cambridge University Press.
Gordon, R.J. 1982. Price inertia and policy ineffectiveness in the United States, 1890–1980. *Journal of Political Economy* 90, December, 1087–117.
Grandmont, J.-M. 1983. *Money and Value: a Reconsideration of Classical and Neoclassical Monetary Theories*. New York: Cambridge University Press.
Gurley, J.G. and Shaw, E.S. 1960. *Money in a Theory of Finance*. Washington, DC: Brookings Institution.
Hayek, F. A. 1935. *Prices and Production*. 2nd edn, London: Routledge and Kegan Paul.
Howitt, P. and Patinkin, D. 1980. Utility function transformations and money illusion: comments. *American Economic Review* 70, September, 819–22, 826–8.
Hume, D. 1752. 'Of Money', 'Of Interest' and 'Of the Balance of Trade'. As reprinted in D. Hume, *Writings on Economics*, ed. E. Rotwein, Wisconsin: University of Wisconsin Press, 1970, 33–77.
Keynes, J.M. 1923. *A Tract on Monetary Reform*. London: Macmillan.
Kleiman, E. 1984. Alut ha-inflatzya (The costs of inflation). *Rivon Le-kalkalah* (Economic Quarterly) 30, January, 859–64.
Kuznets, S. 1941. *National Income and its Composition, 1919–1938*. New York: National Bureau of Economic Research.
Kuznets, S. 1951. National income and industrial structure. *Proceedings of the International Statistical Conferences 1947* 5, 205–39. As reprinted in S. Kuznets, *Economic Change*, London: William Heinemann, 1954, 145–91.
Leontief, W. 1936. The fundamental assumption of Mr Keynes' monetary theory of unemployment. *Quarterly Journal of Economics* 51, November, 192–7.
Levhari, D. and Patinkin, D. 1968. The role of money in a simple growth model. *American Economic Review* 58, September, 713–53. As reprinted in Patinkin (1972c), 205–42.
Lothian, J.R. 1985. Equilibrium relationships between money and other economic variables. *American Economic Review* 75, September, 828–35.
Lucas, R.E., Jr. 1972. Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory* 4, April, 103–24. As reprinted in Lucas (1981), 66–89.
Lucas, R.E., Jr. 1975. An equilibrium model of the business cycle. *Journal of Political Economy* 83, December, 1113–44. As reprinted in Lucas (1981), 179–214.
Lucas, R.E., Jr. 1980. Two illustrations of the quantity theory of money. *American Economic Review* 70, December, 1005–14.
Lucas, R.E., Jr. 1981. *Studies in Business Cycle Theory*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
McCallum, B.T. 1980. Rational expectations and macroeconomic stabilization policy: an overview. *Journal of Money, Credit, and Banking* 12, November, 716–46.
Metzler, L.A. 1951. Wealth, saving and the rate of interest. *Journal of Political Economy* 59, April, 93–116.
Mishkin, F.S. 1982. Does anticipated monetary policy matter? An econometric investigation. *Journal of Political Economy* 90, February, 22–51.
Mishkin, F.S. 1983. *A Rational Expectations Approach to Macroeconometrics*. Chicago: University of Chicago Press.
Modigliani, F. 1944. Liquidity preference and the theory of interest and money. *Econometrica* 12, January, 45–88. As reprinted in American Economic Association, *Readings in Monetary Theory*, Philadelphia: Blakiston for the American Economic Association, 1951, 186–240.
Mundell, R.A. 1963. Inflation and real interest. *Journal of Political Economy* 71, June, 280–83.
Mundell, R.A. 1965. A fallacy in the interpretation of macroeconomic equlibrium. *Journal of Political Economy* 73, February, 61–6.
Patinkin, D. 1965. *Money, Interest, and Prices*. 2nd edn, New York: Harper & Row.
Patinkin, D. 1972a. On the short-run non-neutrality of money in the quantity theory. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* No. 100, March, 3–22.
Patinkin, D. 1972b. Money and growth in a Keynesian full-employment model. In Patinkin (1972c), 195–204.
Patinkin, D. 1972c. *Studies in Monetary Economics*. New York: Harper & Row.
Patinkin, D. 1988. On the terms 'neutrality of money' and 'veil of money'. *Scandinavian Journal of Economics* 90 (forthcoming).
Pigou, A.C. 1949. *The Veil of Money*. London: Macmillan.
Sargent, T.J. 1976. A classical macroeconometric model for the United States. *Journal of Political Economy* 84, April, 207–37.
Sidrauski, M. 1967. Rational choice and patterns of growth in a monetary economy. *American Economic Review* 57, May, 534–44.
Solow, R.M. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 70, February, 65–94.
Tobin, J. 1965. Money and economic growth. *Econometrica* 33, October, 671–84.
Tobin, J. 1967. The neutrality of money in growth models: a comment. *Economica* 34, February, 69–72.

Neutral Taxation
中性税收

经济学文献中有两条关于中性税收的重要思路。一条强调经济效率(即要消除额外损失),并以此定义税收的中性。另一个以税的普遍性本身为税收中性的衡量标准。其主要差别可以由经济思想史上的两个古老例子来说明。

一是我们对地租或地价征税。其依据是认为(事实上并不准确)每一块土地的供给是固定不变的,对土地的任何税赋最终都来自它的纯经济地租。

另一个是较现代的观念,主张对价值增值普遍征税,也就是对所有经济活动按统一税率征税。这并不意味着参与每一活动的资源是固定不变的,恰恰相反,人们认为在各种经济活动中,大多数资源是可变的,税收只是落在这些资源的产品上。

我们可以很容易地进行一些巧妙的假设,使上述两种观念趋于一致。例如,可以假设不可能进行土壤改良,或者估税员总可以辨别土壤固有的不可改变的质量,从而能恰当地估计税收,而对土壤改良或产量增加(在假设条件下)不再估税或征税。同样,对增值税,可以假设经济中只有三种基本资源——土地、劳动和资本——并且供给固定,那么对任一要素的边际产品统一征税都是中性的,它平等地作用于要素,而无论要素的最终用途如何,并且该要素无法逃税(因为供给是零弹性的,即使闲暇也成不了避税所)。

如果辞典要定义中性税收,当然会受益于上述假设(中性税收是落在这样一些对象上的税赋,它们的供给完全无弹性,税收的设计不至于影响征税范围内的资源配置和其他非税活动)。但辞典不会因此而更有价

值。

我认为中性税收的定义应能抛开诸如上述两个假设之类的人造拐杖才能真正有用。它应能立足于现实世界。事实上，现实世界中有关的供给弹性很少是零，我们也根本无法确定供给弹性的大小及其在短期、中期和长期的变化。它应能应付现实，即征税对象并不像商品是独立的，相反，是税法(包括管理条例和实施细则)全权决定什么商品要纳税。最后它应把体现在适当税率中的平等看作一种标志，平等标志着中性的实现，不平等就导致非中性。

经济学对上述第一种需要的响应最为充分。无谓损失的概念完全是一种原则，即在给定的约束条件下，使得因税收增加而导致的无谓损失最小。从20世纪20年代的拉姆齐(Ramsey)到30年代的霍特林(Hotelling)，40年代的米德(Meade)，50年代的科利特(Corlett)、黑格(Hague)、利普西(Lipsey)和兰开斯特(Lancaster)，60年代的哈伯格(Harberger)，直到以阿特金森(Atkinson)、戴蒙德(Diamond)、迪克西特(Dixit)、米尔利斯(Mirrlees)和施蒂格里茨(Stiglitz)为代表的有关最优税收的现代作者，一条清晰的思路显而易见。在这股思潮中有下列观念：(1)统一税收不总是中性的；(2)对某一商品子集或活动子集的统一税收使因来自该子集的税收增加而引起的无谓损失最小，必须满足条件：该纳税子集中任一元的均衡产量(或活动水平)以同样的程度对纳税子集以外的所有商品或活动的统一税收(假设的)作出反应；(3)若(2)中条件不能满足，则不存在统一税收，因为无谓损失的最小，要求对那些因对集合以外部分统一征税(假设的)而导致产量下降的产品征高于平均水平的税，而对均衡产量大大增加的产品征低于平均水平的税。

以上分析是直接的，甚至可以用经济直觉来解释。如果禁止税收当局对某些商品或活动征税，那么在一定程度上，它可以对那些与非税商品互为补集的应税商品征较高的税，从而逃避禁令。类似地，在只对一个子集的活动征税时会引起错误的资源配置，对此，人们认为资源被人为地从纳税区驱逐到了非税区，因此，在
646 纳税商品集内的最优税率结构应是对某些特殊活动按低于平均水平的税率征税，对这些活动而言，一定百分比的税收增加，会明显地以高于平均水平的规模把资源驱逐到非税活动领域。

上述推理相当有说服力，以致一些经济学家把取消统一税收完完全全当作了合理的税收政策目标。但不少人仍坚持以税收的统一性为目标。如果能轻而易举地得出上述从(1)到(3)的命题，那么可以认为大多数统一税收的坚持者是基于与此无关的一些其他考虑，如拉姆齐规则和其他有关最优税收的命题。以下分析即以此为假设。

按逻辑顺序为上述统一税收立论，我认为应假设有两类并非任意的商品和(或)活动，如纳税集和非税集。应假设纳税子集并非任意的一类商品，而是经过挑选，包含所有不需要经过通常的行政办法就能够合情合理地属于征税范围的那些商品和活动。这不仅是分析上的难题，也是引导和处理社会财政当局与社会成员间关系的难题。

出于这一目标，统一税收的倡导者可能提出与前面不同的问题。他可能把税的"干扰"看成是消费者改变了花钱方式，或者工人改变了对在哪儿工作和为谁工作的偏好。当局往往忽视这些想法的改变，而统一税收的倡导者往往对此相当重视。

在解决拉姆齐问题时，人们把经济行为者的偏好作为既定的，并在经济行为者一定的总福利水平下，追求政府收入的最大化，差别税率便由此产生。此时，最大化者并非不关心经济行为者偏好的改变。他喜欢经济行为者的偏好从低税活动转向高税活动，反之，他便感到失望。

实行统一税收时，会有类似的情况发生。好的情况是，偏好的转移使得非税活动压缩而纳税活动增加；坏的情况则相反。但是，大范围的偏好变化可能是中性的——这些变化可能发生在实行统一税收的商品或活动中，也可能发生在非税部门的活动中。就当局成功地扩大税收范围而言，很可能多数偏好的变化只引起征税范围以内的商品构成的变化。这是对倡导税基广泛、税率统一的税收制度的最好说明，同时(至少在应税部门内的偏好变化是经常的和重要的时候)给拉姆齐规则税收的支持者提出了问题。

比较拉姆齐规则税收和税基广泛、税率统一的税收时，还会发现一些技术性不太强的微妙之处。在拉姆齐税收中，个人会天然地把对高税产品的需求转为对低税产品的需求，类似地，工人倾向于把他们的劳动从高税活动转向低税活动。从社会角度看，这两种动因都是反生产力的。在该问题形成过程中隐含着微妙的假设，即人们的偏好是给定的。现实情况是，一旦税法实施便很少变更，总要作用相当长的时期，而经济学家可以肯定对偏好和技术的衡量标准在此期间会发生重大变化。因此要认真考虑如何建立一个能强有力地与未知的未来的供求变化相抗衡的税收制度，这并非只是一个无定性的目标。

另一个问题是，我们在选择税收模式时，在多大程度上要依靠供求弹性之类的参数，而我们对这些参数只有零星的不完善的认识。统一税收的支持者可以相当肯定地认为他们的选择并不十分依赖于对供求参数的知识。经济理论使人们确信替代作用是统治力量(在此意义上，若其他条件不变，则对某种活动的征税将导致该活动的缩减)，由此可得出一个很强的推断，即：扩大覆盖面，降低统一税率，将减少因征税而引进的无谓损失(在收入一定条件下)。人们可据此制定政策，而不

必详细了解供求参数，也不必指望将来能对此有更多的了解。可以绝对肯定地说，不论现在参数是什么，它们将来必发生重大变化。如果人们相信这些条件有助于描述我们目前以至未来的对有关参数的认识，那么他很可能倾向于统一税收而反对拉姆齐规则税收。

主张统一税收的最后一条与掌握税收政策时公平与效率的关系有关。要求公平的动机多种多样，无法计算。但决没有理由认为对难以逃税的生产要素征高税更为公平，也没有理由认为对需求缺乏弹性的商品或活动征高税更为公平。如果盐税比糖税重只是因为盐的需求弹性小，那么这至少和根据眼睛颜色不同而征不同的税一样荒谬。

我认为，统一税收和拉姆齐规则税收的对立最终只是更具有普遍性的哲学问题的一个侧面。假定政府的哲学就是由政府规定法律和规章制度的基本格局并鼓励私有部门在此格局下自由运行；那么，这种哲学则是以积极的态度评价"政府不过问私有部门的活动"（只要这些活动合法）。而建立能够与偏好和技术的变化相抗衡的税收制度只是政府职能的一种需要。

另一方面是社会工程哲学。在这种哲学中，政策制定者通过对一个社会具体的偏好和技术资料进行加工，选择一定的税率和征税范围，从而使一些社会净收益指标最大。

这些哲学思想在经济学领域中都有很长的发展历程，至今仍各具代表，在未来几十年的文献中也必定仍然有所反映。我个人认为，这两种哲学对世界的不同看
647 法，对政府作用的不同看法，以及对政策形成过程中经济科学与政府的关系的不同看法，将是未来有关如何在实际决策中反映税收中性的争论的焦点。

阿诺德·C·哈伯格(Arnold C. Harberger) 著
谢艳红 译 黄谷 校

参阅：Distortions; Optimal Taxation; Public Finance; Ramsey Pricing。

参考文献：

Atkinson, A.B. 1977. Optimal taxation and the direct versus indirect tax controversy. *Canadian Journal of Economics* 10, 590–606.
Atkinson, A.B. and Stiglitz, J.E. 1980. *Lectures on Public Economics*. New York and Maidenhead: McGraw-Hill (esp. Lectures 12–14).
Corlett, W.J. and Hague, D.C. 1953. Complementarity and the excess burden of taxation. *Review of Economic Studies* 21, 21–30.
Diamond, P.A. and Mirrlees, J.A. 1971. Optimal taxation and public production. I: Production efficiency; II: Tax rules. *American Economic Review* 61, 8–27; 261–78.
Dixit, A.K. 1970. On the optimum structure of commodity taxes. *American Economic Review* 60, 295–301.
Harberger, A.C. 1964. Taxation, resource allocation and welfare. In *The Role of Direct and Indirect Taxes in the Federal Revenue System*, ed. J.F. Due, Princeton: Princeton University Press.
Hotelling, H. 1938. The general welfare in relation to problems of taxation and of railway and utility rates. *Econometrica* 6, 242–69.
Lipsey, R.G. and Lancaster, K. 1956–7. The general theory of second best. *Review of Economic Studies* 24, 11–32.
Meade, J.E. 1955. *Trade and Welfare*. Vol. II: *Mathematical Supplement*. Oxford: Oxford University Press.
Mirrlees, J.A. 1976. Optimal tax theory: a synthesis. *Journal of Public Economics* 6, 327–58.
Mirrlees, J.A. 1979. The theory of optimal taxation. In *Handbook of Mathematical Economics*, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

New Classical Macroeconomics
新古典宏观经济学

新古典宏观经济学努力把宏观经济学完全建立在市场出清和经济行为者追求最优化的基础上。它还以宏观经济学的理性预期均衡分析方法而著称。领袖人物为芝加哥大学的罗伯特·卢卡斯(Robert Lucas)和明尼苏达大学的托马斯·萨金特(Thomas Sargent)，在他们1981年出版的著作中包括了许多对这种理论的根本性贡献，卢卡斯(1977年)和萨金特(1983年)对这种分析方法做了非技术性的说明。其他领袖人物包括明尼苏达大学的爱德华·普雷斯科特(Edward Prescott)和尼尔·华莱士(Neil Wallace)，罗切斯特大学的罗伯特·巴罗(Robert Barro)。

1. 货币分析方法：卢卡斯供给函数

新古典宏观经济学发轫于卢卡斯70年代初的著作。最有广泛影响的论文是卢卡斯(1973年)的《产出-通货膨胀消长的某些国际证据》。这是个市场出清模型，从这个模型来看，菲利普斯(Phillips)曲线是作为关于总价格水平的不完全信息的一种结果而出现的。(卢卡斯(1972年)一篇更艰深的文章中得出了类似的结论。)这种分析方法的性质，可以通过勾画一下卢卡斯模型并把它与菲利普斯曲线的其他模型相比较而加以说明。

市场实际上是分离的，国民经济中一般有两类扰动：引起总价格水平波动的总扰动，以及影响每个市场价格，但所有市场平均波动值为零的相对扰动。有关过去事件和扰动的概率分布的知识是完全的，但每个市场的供应者们和需求者们只能观察到他在做出其产出和购买决策时期该市场的名义价格。

在具备充分信息的情况下，一个单位市场的供给和需求将依赖于相对价格。该市场的参与者知晓该市场价格，但没有对总价格水平的估计，就不能算出相对价格。以观察到的市场价格为条件的总价格水平的估计是预期总价格水平和在市场上观察到的绝对价格的加权平均值。

因此每个市场估计的相对价格，相对于预期的总价格水平而言，随着该市场的绝对价格而增加。所有的市场加总时，总产出是相对于预期价格水平的绝对价格水平的一个递增函数。这就是著名的卢卡斯供给函数：

$$Y_t = \alpha(P_t - {}_{t-1}P_t)$$

这里Y是总产出(或其对数)，P是总价格水平的对数，${}_{t-1}P_t$是根据$t-1$期末可获信息的P_t的预期。通过假设总需求由这个数量方程决定，该模型是闭的。

卢卡斯模型在产出和价格水平相对于预期的价格

水平正相关这种意义上，包含了一条菲利普斯曲线。如果价格水平循一随机走动，描述产出和通货膨胀率之间的标准菲利普斯曲线关系将从实际资料中观察到。

新古典宏观经济学不是什么 卢卡斯供给函数说明了新古典宏观经济学和其他分析方法的区别。原始的菲利普斯-利普西(Lipsey)分析方法把菲利普斯曲线看作是劳动力市场失衡的一种反映，按照"供求法则"，通过工资来调整对劳动的额外要求。新古典宏观经济学则认为，那样一种假设是不能令人满意的，因为劳动市场失衡或任何其他市场失衡的存在意味着双方不可能进行互利的交易。新古典宏观经济学要排除据有这种特点的模型——如凯恩斯主义的失业模型——除非这种交易的失败在模型内得到了解释。

尽管有许多共同的政策建议，但这种新的分析方法与货币主义亦有很大区别。虽然卢卡斯供给函数与弗里德曼(Friedman)在美国经济协会会长就职演说(1968年)中所说的菲利普斯曲线模型紧密相关，但弗里德曼假设预期是适应性的，货币当局可以通过加速通货膨胀的办法来把失业率降至自然失业率以下。理性预期假设把新古典宏观经济学与货币主义区分开来。读过弗里德曼和施瓦兹(Schwartz)(1963年)著作的人可清楚地看出，货币主义者比新古典宏观经济学家更喜欢接受失衡和预期的缓慢调整的可能性。确实，从新古典宏观经济学的观点来看，货币主义和凯恩斯主义有个通病——或同样不能令人满意之处：他们喜欢用约略衡量的办法和大致的经济关系去为经济行为建立模型，他们喜欢用没有坚实微观基础的模型来处理宏观经济问题。

理性预期对新古典宏观经济学来说是必要的但不是充分的内容。许多并不假设市场出清的经济学家在假设，预期是理性的。

政策的低效 卢卡斯供给函数有两个重要含义，
648 那是新古典宏观经济学的核心内容：政策的低效结论(现在讨论)，经济计量学政策评价标准(后面讨论)。

政策的低效结论是指任何反预期的货币政策行为并不影响产出。那种行为反映在预期的和实际的价格水平上，对产出并无影响。卢卡斯(1973年)提出，但由萨金特和华莱士(1975年)做了最明确阐述的这个结论是：仅当货币政策是非预期的——意味着没有反映在定价决策中——货币政策才影响产出。这个结论曾被误解为适用于所有宏观经济政策，但它不适用于任何实际的政策行为：例如，一次反预期的投资税减免的增加，必然影响投资，一般还会影响总产出。在一个除了其菲利普斯曲线效应之外货币是中性的模型中，这种政策低效结论仅与货币政策有关。即卢卡斯供给曲线给出了通货膨胀和失业之间的一种消长关系，这种关系并不是政策制定者可以全面利用的。

货币政策的低效结论是一个有众多争议的话题。认为货币政策制定者在价格被确定后能够对种种事态做出反应的一些模型，留下了这种可能性：系统性的货币政策可能有种种实际效果。长期劳动合同(如在费希尔(Fischer)，1977年，或泰勒(Taylor)，1980年)可能就是有效的货币政策的一个源泉。巴罗(1977年)指出，费希尔文中假定的合同形式并不是最优的，因为产出决策留给了厂商去做，而不是合同本身的一部份。在实践中，产出决策是由厂商做的；后来的微观经济研究发现，对称信息可以产生工资合同的那种特点(哈特(Hart)和霍姆斯特龙(Holmstrom)，1987年)，尽管在说明合同不能指明种种名义扰动方面还有困难。

许多有关货币政策有效性的争论源于这样一个隐含的观点：政府和私人的目标是不同的。稳定化货币政策可能有效，如果工资合同不能充分考虑未来的偶然性，以及如果存在经常重新谈判工资合同的成本。通过创造一种稳定的宏观经济环境，积极的货币政策能鼓励签订长期工资合同，即使它不能描述所有自然状态时也是如此。但它也会增加因不当政策而造成的损害(费希尔，1980年)。

早期成就 新古典宏观经济学的早期成就是巴罗(1978年)的经验研究所取得的，他的这项研究支持卢卡斯供给函数的这一含义：只有未预期的货币存量变化才有实际影响。但新古典宏观经济学的这个含义与粘性工资理论——如费希尔(1977年)——有相同之处，这并不能把新古典宏观经济学与其他分析方法区别开来。而且，米什金(Mishkin，1983年)的经验研究表明，只有未预期的货币政策才有实际影响，这个结论由于这种影响的滞后长度而并非很有说服力。

在新古典宏观经济学学派中有三种经验研究结论，这有损于卢卡斯供给函数分析方法的可信性，并有损于货币政策影响产出这一观点的可信性。第一种结论是巴罗(1978年)发现的：尽管产出和未预期的货币存量的变化密切相关，但总价格水平与此没有关系。这就对卢卡斯供给函数提出了疑问：卢卡斯的这一理论认为，价格是传递机制，通过这种机制，未预期的货币变化促使供应者们增加产出。第二种结论是巴罗和赫科维茨(Hercowitz)(1980年)以及博申(Boschen)和格罗斯曼(Grossman)(1982年)提出的：初步的货币存量资料所反映的人们经常觉察到的货币存量变化确实影响产出。由于该理论建立在这样的假设之上——货币是有实际影响的，只因为它是人们所不知道的——这种结论对如下观点是个严重打击：菲利普斯曲线是有关当前名义变量的信息不完全而引起的一种结果。第三种结论是西姆斯(Sims，1980年)提出的：在包含产出、货币和利率的向量自回归系统中，利率冲击对产出变化的影响要比货币冲击大得多。

2. 经济计量学含义

新古典宏观经济学所采用的理性预期假设，导致

处理预期问题的经济计量学一些重要新方法的发展。这个方面的经济计量学发展大部分包括在卢卡斯和萨金特(1981年)的著作中。一个焦点是用交叉方程约束检验典型的理性预期的方法。遵从以下假设的一些不同方程的参数间的关系存在种种限制,这种假设为,预期是模型中其他地方说明的一些变量的最优预见。第二个焦点是经济计量学政策评价标准。

经济计量学政策评价 在推导供给函数时,卢卡斯指出参数α——菲利普斯曲线的斜率——是绝对价格水平变化的一个减函数。这是因为它是一个单个市场中结构性供给弹性的一种混合,并且,是个供应商在决定对市场上观察到的任何名义价格做出多大反应时加以解决的信号提取问题。

诸如菲利普斯曲线的斜率那样的宏观经济学模型的结构性参数的含义,在政策变化时可能并不是不变的。在这种情况下,作为一个政策参数的货币供给的减少将使菲利普斯曲线变陡。

参数在政策变动时可能并不是不变的,这层含义是卢卡斯的《经济计量学政策评价批判》一文中的核心论点,此文对建立政策模型和经济计量学的一般实践方面都产生了深远影响(卢卡斯,1976年)。在建立政策模型方面它提出,几乎所有现存的经济计量学模型都是附加上一个总供给部门的IS—LM模型的大型化,它们不能用于分析政策变化,因为这些模型的参数将可能随政策变化而改变。卢卡斯(1976年)承认,现有的一些经济计量学模型(某些在商业上是成功的),可能在预测方面很有效。他并不认为经济计量学模型不能用于政策评价,因为真正的结构性参数(如菲利普斯曲线中各单个市场中的微观供应弹性)往往基本上是可辨认的。但是在实践中,除非政策"体制"或政策规则频繁变动,否则,许多参数的辨认几乎是不可能的;那些政策"体制"的频繁变动将使诸如影响对价格信号做出反应的总价格水平这类参数发生变化。

这个卢卡斯批判对经济计量学实践方面的影响,起因于人们的普遍担心:以前被看作是结构性的且惯常以经验宏观经济学加以估计的参数,诸如由财富决定的消费倾向和货币需求的利息弹性,相对于经济政策来说并不是不变的。在1986年,几乎没有一个实践的宏观经济学家在没有按卢卡斯批判的方向做一个预计弓(a pro forma bow)的情况下去估计一个货币需求函数或消费函数,并且,人们不记得他们的讨论中提过什么政策方案。

卢卡斯批判的影响在以下方面是很显著的:政策变化引起的参数不稳定性并没有表明宏观经济计量模型所蒙受的任何失败在经验研究方面是重要的。不过,卢卡斯的批判导致宏观经济计量学形成了一个新的研究日程表。

649

深层结构性参数 人们认为,国民经济中的真正结构性参数是偏好和技术、效用和生产函数。技术已被广泛解释为包括交易技术和种种时际交易方法。一旦这些本原已知,就可能推断出生产者和消费者对政策行为会做出怎样的反应,唯一重要的是他们如何改变经济行为者所面临的种种约束。萨金特(1982年)对这方面的研究日程做了一个令人信服的说明。

这种新的分析方法被用来从一阶条件估计效用和消费函数的参数,而不是去努力估计一些结构性联系。在时际最优化方面,一阶条件是欧拉(Euler)方程。例如生命周期消费模型中(有一种消费品和在时际及时代都是可分离的效用函数),离散时间和欧拉方程是:

$$U'(C_t)=\beta E_t[(1+r_{t+1})U'(C_{t+1})]$$

式中$\beta<1$是贴现因子,r是任何资产的也许是随机的收益率,E_t是t时期可获信息的条件预期。

总量和截面数据可用于估计这种方程,霍尔(Hall)和米什金(1982年)提出了一组典型调查数据,汉森(Hansen)和辛格尔顿(Singleton)(1983年)提出了一些例证。目的可能在于估计效用函数的参数和检验这个消费最优化基本模型所做的一些限制。例如霍尔和米什金得出结论:20%的消费行为可以通过并不满足公平性这个一阶条件的消费者加以说明,并且,那些消费者不能受流动性约束。曼基维(Mankiw)、罗滕伯格(Rotemberg)和萨默斯(Summers)(1985年)试图用总时间序列数据去估计基于消费和闲暇而界定的效用函数的参数。估计技术联系的例子包括萨金特(1978年)有关劳动需求的研究和布兰查德(Blanchard,1983年)关于库存需求的研究。加伯(Garber)和金(King)则严厉批评了欧拉方程分析方法,根据是这个辨认问题并没有得到正视。

3. 实际经济周期

卢卡斯供给函数在解释因不完全信息引起的通货膨胀与产出之间相关性方面的失败,导致了实际经济周期分析方法的出现。这种理论认为,经济周期是均衡的实际现象,它主要受生产率推动。货币存量的内生性可解释通货膨胀-产出联系或货币-产出联系。

最充分地建立起实际经济周期模型的是基德兰德(Kydland)和普雷斯科特(1982年)。存在着一个有代表性的经济行为者,一个无限水平时际最大化者。生产投入是劳动、资本和库存。经济受不完全观察到的生产率冲击的打击,这种冲击是一些持久因素和暂时因素混合作用的产物。获取过去信息的迟缓是国民经济出现种种滞后的一个原因,另一个原因是投资转化为资本的时滞。基德兰德和普雷斯科特发现的参数值(包括生产率冲击的变化),使他们能够把作为美国经济周期特征的一些随机过程加以比较。

基德兰德-普雷斯科特的论文不得不涉及到新古典宏观经济学的一个基本问题:工资和闲暇的周期格局问题。

闲暇的时际替代 所有的经济周期理论都必须解释劳动投入的较大变动为什么只伴随以实际工资的很小变化。如果不允许失衡，那么，这个问题是要解释劳动者为什么愿意在繁荣时比萧条时多供应比如说5%的劳动，而同期实际工资却只增加1%。如果实际工资事实上是亲周期的，那么，一个明显的解释是，劳动供给对工资的反应是很敏感的。如果这种假设解释了经济周期的相关性，它仍得使短期的和长期的劳动供给行为协调一致，因为长期劳动供给曲线是向后弯曲的。

理论上的解释源于对实际工资短期和长期增加的反应不同(卢卡斯，1977年)。工人可能对实际工资如短期增加做出明显反应，现在选择更为艰苦的劳动，以便将来在闲暇的成本回到正常水平时替代当前的闲暇。这种闲暇的实际替代方法在新古典宏观经济学中扮演着一个十分重要的角色，因为这在更深层次上说明了卢卡斯供给函数的合理性。

支持这种假说的直接证据难于发现(奥尔顿吉(Altonji，1982年))。确实有些证据：实际工资作随机走动，那意味着实际工资的改变是持久性的。除非暂时工资变动在当地水平上是可辨认的，这一结论排除了用闲暇的时际替代来解释劳动投入周期性巨大波动。另一可能的解释是，观察到的工资并不能度量闲暇的边际效用，因为厂商之间的长期安排产生了资源的有效配置，并没有出于一些短期的资源配置目的而利用工资手段。哈特和霍姆斯特龙(1987年)提出了几个工资并不等于闲暇的边际效用的工资合同模型。

周期内的闲暇和消费 众所周知，一个时际可分的效用函数(在其中，消费和闲暇是正规商品)意味着，除非消费和闲暇的相对价格(实际工资)有变化，否则它们应是正相关的。实际上，已测度的消费和闲暇在周期内的变化方向相反。没有实际工资的明显变化(那没有发生)，就不可能用这种典型模型解释那种相关性。曼基维、罗滕伯格和萨默斯(1985年)的经验研究指出了这种困难。

基德兰德和普雷斯科特解释了闲暇和商品消费的周期格局，他们首先把生产率冲击当作周期的推动力；其次他们假设，过去的闲暇水平影响现在闲暇的边际效用。

内生货币 实际经济周期分析方法假设，货币存量本身与经济活动水平相适应，以此来解释菲利普斯曲线(金和普洛索(Plosser)，1984年)。这个观点从以下事实得到某些支持：内生货币比外生货币与产出的关系更密切。

据有讽刺意味的是，实际经济周期以及早期凯恩斯理论对货币的不重要性的认识是一致的，尽管它们的分析方法不同。

650 **4. 政策分析**

在基德兰德和普雷斯科特(1977年)关于动态不一致性的那篇重要论文发表后，隐含在政策低效结论中的经济政策运作的对策论观点已产生了极其巨大的影响。以期初数据制订的作为一个最优计划组成部分的未来政策决策，日后看来不再是最优的了，即使与此同时并没有任何新的信息出现，这时就发生了动态不一致性。

当未来政策预期影响现期决策时，也可能出现这个问题。例如为了降低工资率变化，政策制定者会认为未来的政策将不适宜使工资增长。然而，如果工资增加发生时，政策可能会很好地与之相适应，而不致于引起失业。

基德兰德和普雷斯科特将动态不一致性作为主张利用而不是离散政策规则的一个重要论据。如果政策规则建立和依附于动态不一致性，则动态不一致性就不会出现。随后的种种学术发展，是分析离散产生的灵活性带来的获益与动态不一致性产生的损失之间的消长(例如罗戈夫，1985年)。政策制定者对声誉的合理关注将可能使其采取前后一致的行为(巴罗和戈登(Gordon)，1983年)。

对策论分析方法意味着强调政策制定者的信用，这导致了例如这样的观点：货币政策的可靠变化可能导致一次无成本的通货紧缩。这种观点在美国80年代初期的通货紧缩以前已有表述，后来的衰退性通货紧缩有助于减少对新古典宏观经济学的支持。虽然对策论分析方法与新古典宏观经济学根本无关，但是未来政策的预期可能使用一些无市场出清条件的模型，在实践中，它主要是在一种新古典宏观经济学的环境中被运用的。

5. 总结

原始的卢卡斯新古典宏观经济学模型的允诺并没有兑现，该模型认为，一种不完全信息市场出清的宏观经济学理论可以令人满意地解释包括菲利普斯曲线在内的大多数经济周期现象。这种理论除了在解释货币政策的实际影响方面存在困难以外，它在解释市场出清环境中的失业问题时也不尽人意。

新古典宏观经济学方法建立在市场出清和最优行为的联合假设之上。市场出清假设不可能再作为一个分析公理而存在，除非它被重新定义成为毫无意义的观点。但是，在某种特殊环境的最大化行为的假设，则是经济学家们所追求的微观经济学理想。新古典宏观经济学的这部分内容，将肯定仍是宏观经济学发展的一个重要推动力。因此，理性预期假设和经济计量学也将与这种分析方法联系在一起。

斯坦利·费希尔(Stanley Fischer) 著
潘晓明 译 吴奇 校

参阅： Business Cycles; IS-LM Analysis; Natural Rate of Unemployment; Neoclassical Synthesis; Rational Expectations。

参考文献:

Altonji, J.G. 1982. The intertemporal substitution model of labour market fluctuations: an empirical analysis. *Review of Economic Studies* 49(5), Special Issue, 783–824.

Barro, R.J. 1977. Long-term contracting, sticky prices, and monetary policy. *Journal of Monetary Economics* 3(3), July, 305–16.

Barro, R.J. 1978. Unanticipated money, output, and the price level in the United States. *Journal of Political Economy* 86(4), August, 549–80.

Barro, R.J. and Gordon, D. 1983. Rules, discretion, and reputation. *Journal of Monetary Economics* 12(1), July, 101–21.

Barro, R.J. and Hercowitz, Z. 1980. Money stock revisions and unanticipated money growth. *Journal of Monetary Economics* 6(2), April, 257–67.

Blanchard, O.J. 1983. The production and inventory behaviour of the American automobile industry. *Journal of Political Economy* 91 (3), June, 365–400.

Boschen, J.F. and Grossman, H.I. 1982. Tests of equilibrium macroeconomics using contemporaneous monetary data. *Journal of Monetary Economics* 10(3), November, 309–33.

Fischer, S. 1977. Long-term contracts, rational expectations, and the optimal money supply rule. *Journal of Political Economy* 85(1), February, 191–205.

Fischer, S. 1980. On activist monetary policy with rational expectations. In *Rational Expectations and Economic Policy*, ed. S. Fischer, Chicago: University of Chicago Press.

Friedman, M. 1968. The role of monetary policy. *American Economic Review* 58(1), March, 1–17.

Friedman, M. and Schwartz, A.J. 1963. *A Monetary History of the United States*. Princeton: Princeton University Press.

Garber, P.M. and King, R.G. 1983. Deep structural excavation. University of Rochester, Department of Economics, Workin/ Paper 83–14, September.

Hall, R.E. and Mishkin, F.S. 1982. The sensitivity of consumption to transitory income – estimates from panel data on households. *Econometrica* 50(2), March, 461–81.

Hansen, L.P. and Singleton, K. 1983. Stochastic consumption, risk aversion, and the temporal behaviour of asset returns. *Journal of Political Economy* 91(2), April, 249–65.

Hart, O. and Holmstrom, B. 1987. The theory of contracts. In *Advances in Economic Theory, 5th World Congress* , ed. T. Bewley, Cambridge: Cambridge University Press.

King, R.G. and Plosser, C.I. 1984. Money, credit, and prices in a real business cycle model. *American Economic Review* 74(3), June, 363–80.

Kydland, F.E. and Prescott, E.C. 1977. Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. *Journal of Political Economy* 85(3), June, 473–93.

Kydland, F.E. and Prescott, E.C. 1982. Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica* 50(6), November, 1345–70.

Lucas, R.E. 1972. Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory* 4(2), April, 103–24.

Lucas, R.E. 1973. Some international evidence on output–inflation tradeoffs. *American Economic Review* 63(3), September, 326–34.

Lucas, R.E. 1976. Econometric policy evaluation: a critique. In *The Phillips Curve and Labor Markets*, ed. K. Brunner and A.H. Meltzer, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 1, Amsterdam: North-Holland.

Lucas, R.E. 1977. Understanding business cycles. In *Stabilization of the Domestic and International Economy*, ed. K. Brunner and A.H. Meltzer, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 5, Amsterdam: North-Holland.

Lucas, R.E. and Sargent, T.J. 1981. *Rational Expectations and Econometric Practice*. Minnesota: University of Minnesota Press.

Mankiw, N.G., Rotemberg, J.J. and Summers, J.H. 1985. Intertemporal substitution in macroeconomics. *Quarterly Journal of Economics* 100(1), February, 225–51.

Mishkin, F.S. 1983. *A Rational Expectations Approach to Macroeconometrics*. Chicago: University of Chicago Press.

Rogoff, K. 1985. The optimal degree of commitment to an intermediate monetary target. *Quarterly Journal of Economics* 100(4), November, 1169–90.

Sargent, T.J. 1978. Estimation of dynamic labour demand schedules under rational expectations. *Journal of Political Economy* 86(6), December, 1009–44.

Sargent, T.J. 1982. Beyond demand and supply curves in macroeconomics. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 72(2), May, 382–9.

Sargent, T.J. and Wallace, N. 1975. 'Rational' expectations, the optimal monetary instrument, and the optimal money supply rule. *Journal of Political Economy* 83(2), April, 241–54.

Sims, C.A. 1980. Macroeconomics and reality. *Econometrica* 48(1), January, 1–48.

Taylor, J.B. 1980. Aggregate dynamics and staggered contracts. *Journal of Political Economy* 88(1), February, 1–23.

Newcomb, Simon

纽科姆,西蒙(1835—1909 年)

纽科姆为他的自传取名为《一位天文学家的回忆录》(1903 年)。在 416 页的自传中,只有短短 10 页用于描写他在经济学方面的活动。书中写道:"有时我被看作是经济学家,我并不认为对当代经济研究的任何否定有何不妥"(第 408 页)。1913 年的《不列颠百科全书》以长篇大论描述他是"他那个时代最杰出的天文学家",其中带过一句:"他也就财政经济问题有过著述。"1970 年版的《百科全书》称他为"19 世纪最伟大的美国天文学家",并再次提到"他就财政、经济问题有过著述"。

这些当然正确评价了纽科姆天文学和经济学著作的相对重要性,但就其对经济学绝对重要的贡献而言,则给人以完全错误的印象。他有两部著作可称为经济科学的经典:《南方叛乱时期财政政策的批判考察》(1865 年)和《政治经济学原理》(1885 年)。第一部著作"尽管出版日期很早,却对我们所遇到的有关内战期间的财政理论问题提供了最成熟,最早也是最深刻的分析"(弗里德曼(Friedman)和施瓦茨(Schwartz),1963 年,第 18 页)。第二部著作包括欧文·费雪(Frving Fisher)在为纽科姆写的讣告中所说的"他对经济科学最主要的最富成果性的贡献",即:

"在分析他所谓的'社会流通'或等价交换时,他在钱物之间作了区分。据我所知,货币数量乘以货币流通速度等于价格水平乘以交易量这一等式是他首先明确阐述的。该等式经适当扩充后,代表着货币数量论的最高形式。他还用这一区分揭示了'工资基金'的谬误。"(费雪,1909 年,第 642 页)

另一值得注意的是《原理》的最后一章"论慈善活动",其中对慈善活动的经济分析与现代福利国家问题密切相关,这部分地是由于纽科姆以近代文献中所缺乏的坦率平淡的态度来描写当时的敏感问题。

除上述两部著作以外,纽科姆在杂志上发表过 50 多篇论述经济问题的文章,其中部分文章成为另两部著作的基础。这两部书是《财政学基础》(1877 年)和《明白人谈劳动问题》(1886 年),均受到普遍欢迎。后者仍在印行,而且至今在说明市场经济的基本原理和工会对工人利益的影响时仍极有说服力,效果极好。

如果纽科姆的全部真作包括他在天文学方面的力作,数学课本、统计学著作,甚至科幻小说,而不只是他 500 多项成果中的这一极小部分,那么,人们就会逐渐

承认他是19世纪美国的主要经济学家之一。欧文·费雪说,他的经济著作之所以没有得到经济学家应有的重视,是因为"一旦一个人的名字与某一特定领域的知识相联系,那么,人们就很难再以公平的态度看待他在其他领域的贡献"(费雪,1909年,第641页)。也许还因为他的经济学是完全自学的。

纽科姆于1835年3月12日出生于加拿大新斯科舍省的一个小镇,是个乡村穷教师的儿子,死于1909年6月10日,举行了隆重的军葬。由于他天才的智慧、优秀的品格和坚韧的毅力,国会授予他海军少将军衔,这是他一生中显赫的转折点。尽管他受到的正规教育极少,只是偶尔去他父亲的学校听课,他却很早就表现出了非凡的智力兴趣和能力。他16岁开始当了5年的草药医生学徒,这在当时那种偏远地区似乎是求得进一步发展的唯一途径。但这个医生是个江湖骗子,非但未提供任何训练,反而待西蒙如奴隶。

两年后,西蒙鼓起勇气逃进了树林,最后投奔其父。西蒙的父亲是在西蒙的母亲去世后去的新英格兰,随后父子俩历尽艰辛来到马里兰东岸,都当了乡村教师。尽管西蒙完全是自学的,他还是就数学和天文学问题写作文章,并把其中一篇交给了史密森研究所的秘书亨利(Henry)教授。从此,亨利对纽科姆颇感兴趣,稍后便推荐他为麻省坎布里奇《海军年鉴》的"计算者"——纽科姆称此事为"新开端——一个通向新世界的入口"。在《海军年鉴》的任职为他在哈佛大学的洛厄尔科学院听课提供了便利。纽科姆于1857年获得学位,1861年被委任为美国海军天文台数学教授,1877年被任命为《海军年鉴》的高级行政长官;1884年担任约翰-霍普金斯大学数学和天文学教授,同时仍在海军天文台和《海军年鉴》供职。

西蒙除了有令人吃惊的大量著作以外,还长期担任《美国数学杂志》编辑,并积极参与国家科学院的活动,1877年还任美国科学进步协会会长。一个真正的文艺复兴式的人物。

米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman) 著

谢艳红 译 黄谷 校

参阅: Equation of Exchange; Quantity Theory of Money。

参考文献:

Archibald, R.C. 1924. Simon Newcomb 1835–1909. Bibliography of his life and work. *Memoirs of the National Academy of Sciences* 17, 19–69.

Campbell, W.W. 1924. Biographical memoir: Simon Newcomb. *Memoirs of the National Academy of Sciences* 17, 1–18.

Fisher, I. 1909. Obituary. Simon Newcomb. *Economic Journal* 19, December, 641–4.

652 Friedman, M. and Schwartz, A.J. 1963. *A Monetary History of the United States*. Princeton: Princeton University Press.

Stigler, S.M. 1973. Simon Newcomb, Percy Daniell, and the history of robust estimation 1885–1920. *Journal of the American Statistical Association* 68, December, 872–9.

Newmarch, William
纽马奇,威廉(1820—1882年)

纽马奇出生在约克郡的瑟斯克,逝世于托尔奎。他没有受过什么正规教育,但从一个银行职员的地位上升到了伦敦市的一个有权势的人。从1862到1881年,他一直是格林公司的经理。作为一个容易激动,但能给人以深刻印象的演说家,从1852年起,他是政治经济学俱乐部的会员(1855—1882年为司库),也是(皇家)统计学会的一个很有势力的人物。从1854到1862年,他是统计学会的秘书,1869到1871年任主席。他被选为皇家学会会员,也曾为《记事晨报》和《经济学家》写过文章。

纽马奇的重要,一是因为他是图克(Tooke)的不朽的著作《价格史》最后两卷的主要作者(虽然,奇怪的是,与纽马奇自己在《经济学家》的作品不同,在《价格史》中,纽马奇没有使用指数),二是因为纽马奇自己也是一位经济学家,研究过黄金发现的后果,公债和货币控制等问题。他是通货学派和1844年银行法的主要反对者之一,认为只要纸币是可以兑换的,因果关系就是从价格到纸币发行。他相信,控制货币基础,如体现在1844年银行法中的那样,不仅效果不好——循着威廉·利瑟姆(William Leatham)的思路,他证明,汇票的实际数目在货币紧缩的时候增加——而且它有时还会产生不必要的紧缩,导致有害的利率被动。虽然他在理论上的地位不高,但他的著作仍然十分有趣。

D·P·奥布赖恩(D. P. O'Brien) 著

黄谷 译 俞品根 校

参阅: Tooke, Thomas。

著作选目:

1851. An attempt to ascertain the magnitude and fluctuations of the amount of bills of exchange (Inland and Foreign) in circulation at one time in Great Britain, in England, in Scotland, in Lancashire, and in Cheshire, respectively, during each of the twenty years 1828–1847, both inclusive; and also embracing in the inquiry bills drawn upon foreign countries. *Journal of the Royal Statistical Society* 14, 143–83.

1857. (With T. Tooke) *A History of Prices and of the State of the Circulation, during the Nine Years 1848–1856. In two volumes; forming the fifth and sixth volumes of the History of Prices from 1792 to the Present Time*. London: Longmans.

参考文献:

Ashbee, R.A. 1979. William Newmarch and Glyns. *The Three Banks Review* 122, 49–60.

Bonar, J. and Macrosty, H.W. 1934. *Annals of the Royal Statistical Society 1834–1934*. London: Royal Statistical Society.

Gregory, T.E. 1928. *An Introduction to Tooke and Newmarch's 'A History of Prices and of the State of the Circulation'*. London: P.S. King.

O'Brien, D.P. (ed.) 1971. *The Correspondence of Lord Overstone*. 3 vols, Cambridge: Cambridge University Press.

Wood, E. 1939. *English Theories of Central Banking Control 1819–1858*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Nicholls, William Hord
尼科尔斯,威廉·霍德(1914—1978年)

尼科尔斯1914年7月19日生于肯塔基州的列克星敦,他是一位著名的农业经济学家的儿子。在肯塔基大学取得文科学位后,尼科尔斯到哈佛大学(1934—1937年)攻读经济学的研究生学位。在这里,他受到约翰·D·布莱克(John D. Black)和爱德华·张伯伦(Edward Chamberlin)的很大影响。1938—1944年间,他任教于衣阿华州立学院。1945—1948年,任教于芝加哥大学。从1948年起,直到他1978年8月4日逝世,他一直在范德比尔特大学。

尼科尔斯的《农业中的不完全竞争》把不完全竞争理论介绍给了一代农业经济学家。张伯伦(1933年)曾主要分析过不完全市场的卖方,尼科尔斯则阐述了农业市场中买方的不完全竞争的普遍性和重要性。在农业市场中,一既定行业只有几个大厂商,他们面对的是许多未加协调的农场主-卖者。而且,这些大厂商同时也是加工者、分派者。在他们眼中,农场主是寡头垄断的买方,消费者是寡头垄断的卖方。尼科尔斯把这种产业结构称为"卖方寡头垄断-买方寡头垄断"。他对这种产业结构的详细分析,是他的最重要的贡献。他的理论分析的水平至少和张伯伦的水平一样高。尼科尔斯把这种分析作为他提出的实证统计研究的理论框架,主要想在农业经济学中予以应用。

尼科尔斯在劳动生产率函数的估计上,也做出了重要的贡献(1948年)。他的研究领域很广,诸如烟草工业的价格政策的研究(1951年),美国南部地区发展政策的制定(1960、1961年),以及巴西的农业-工业发展政策(1969年)。他是一位多才多艺的人,也是他这一代的著名的农业经济学家。

卡尔·A·福克斯(Karl A. Fox) 著
黄谷 译 俞品根 校

著作选目:

1941. *Imperfect Competition within Agricultural Industries: a theoretical analysis of imperfect competition with special application to the agricultural industries.* Ames: Iowa State University Press.
1948. *Labor Productivity Functions in Meat Packing.* Chicago: University of Chicago Press.
1951. *Price Policies in the Cigarette Industry: a study of 'concerted action' and its social control, 1911–50.* Nashville: Vanderbilt University Press.
1960. *Southern Tradition and Regional Progress.* Chapel Hill: University of North Carolina Press.
1961. Industrialization, factor markets, and agricultural development. *Journal of Political Economy* 69, August, 319–40.
1969. The transformation of agriculture in a presently semi-industrialized country: the case of Brazil. In *The Role of Agriculture in Economic Development*, ed. Erik Thorbecke, New York: Columbia University Press.

参考文献:

Chamberlin, E.H. 1933. *The Theory of Monopolistic Competition.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Nicholson, Joseph Shield
尼科尔森,约瑟夫·希尔德(1850—1927年)

尼科尔森出生在林肯郡的罗比,在剑桥大学受的教育。他是一位有影响的经济学家和多产的作者。从1880年到1925年,他一直任爱丁堡大学政治经济学的教授。

他的著作《政治经济学原理》(1893年),保持着斯密(Smith),李嘉图(Ricardo)和J·S·穆勒(J. S. Mill)的传统,虽然比较折衷,与马歇尔(Marshll)的著作相比,又显得相形见绌,但熊彼特(Schumpeter)认为它是一个"值得赞扬的成就"(1954年,第830页)。也许,尼科尔森最有创见的工作是货币经济学和资本理论——特别是在人力资本领域(凯克(Kiker),1966年)。尼科尔森的《货币论与当前货币问题的论文集》(1888年)对上世纪末、本世纪初的货币理论状况作了极好的阐述,是当时所能找到的主张复本位制的最好论述。后来,在一篇题为《通货膨胀》(1919年)的论文中,他强烈地批判了在第一次世界大战期间,英国所采用的不兑换的货币本位,主张回到1914年的金本位去。在《机械化对工资的影响》(1892年)中,尼科尔森认为,由工业化引起的商品的过量供给对工人的实际工资和就业具有不利的影响。在他的资本的概念中,他把一个人学到的技能和能力都视为资本,强调教育和训练对劳动生产率的重要性,强调应该从一生,而不是从一个生产时期的观点来看待一个单位的生产工人(尼科尔森,1893、1922年)。虽然他的方法比较粗糙,但为了分析劳动、资本和人的历史进步之间的必然联系,他对英国人力资本存量的价值进行了估计(尼科尔森,1891年)。

653

B·F·凯克(B. F. Kiker) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅: Human Capital。

著作选目:

1888. *Treatise on Money and Essays on Present Monetary Problems.* London: W. Blackwood & Sons.
1891. The living capital of the United Kingdom. *Economic Journal* 1, March, 95–107.
1892. *The Effects of Machinery on Wages.* London: Swan Sonnenschein & Co.
1893. *Principles of Political Economy.* London: Adam & Charles Black.
1919. *Inflation.* London: P.S. King & Son.
1922. *Elements of Political Economy.* Reprint of 2nd edn of 1906, London: A. & C. Black.

参考文献:

Kiker, B.F. 1966. The historical roots of the concept of human capital. *Journal of Political Economy* 74, October, 481–99.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis.* New York: Oxford University Press.

Nominal Quantities
名义量

参见：Real and Nominal Quantities。

Nominal Wages
名义工资

参见：Wages, Real and Money。

Non-accelerating Inflation Rate of Unemployment (NAIRU)
非加速通货膨胀的失业率

参见：Full Employment; Involuntary Unemployment; Natural Rate of Unemployment。

Non-basic Commodities
非基本商品

参见：Basics and Non-basics。

Non-competing Groups
非竞争集团

这个术语是约翰·埃利奥特·凯恩司(John Elliot Cairnes)所取的。在他看来，它概括了"由社会环境对劳动的自由竞争所施加的限制"(凯恩司，1974年，第73页)。凯恩司强调指出，人们所学到的技能是职业流动的主要障碍，但他竭力想阐述清楚，在技能和工资之间，从而在技能和生产成本之间没有始终不变的、必然的直接联系。生产成本所测度的是劳动和禁欲的牺牲，但是技能并非是生产成本的要素，虽然通常把它作为为获得它而所付出的劳动和禁欲的指数。然而，事实是，超乎寻常的技能可能会使产品卖得非常便宜，产品便宜也意味着技能的灵巧(第85页)。的确，凯恩司承认，在一个工种内的报酬会反映出工人技能上的差别，但在这里，他关心的是两个工种之间的工资和成本。在两个工种之间，什么技能占有优势，取决于垄断权力的实施。从而，非竞争集团就只是意味着：在职业集团之间，工资反映了非竞争的条件。

凯恩司使用非竞争集团的概念，来证明需要修改相对价值反映相对成本的规律。但是，如果成本不决定价值，那又是什么决定价值？约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)已经证明，两个贸易伙伴之间的相互需求，在由比较成本规定的限制内，决定了他们的贸易条件。凯恩司接受了相互需求的思想，并把它应用到在一个国家中两种职业之间非竞争集团的问题上去，为那些在自由竞争的条件下不交换的商品，制定一个价值的成本＋需求的混合规律(第99页)。

这个概念，近来也一直在用。如果，在对职业感到厌烦之后，充分考虑到了人们能力的差异和人力资本收益的差异，而工资之间的差别仍然保持不变，那么可以得出结论：劳动力市场必定被人为地分割了。这种分割导致了表示纯剩余和纯租金的差别。这样定义的分割的，"二元的"，或内部劳动市场的特点，就是对劳动供给的限制，或是在受到特殊保护的市场上，某些制度方面的因素引起工资暂时不能向下浮动。所谓的"二元劳动市场理论"，已被用来帮助说明城市贫困，少数民族的不发展和男女报酬上的差别。它也可以用来分析诸如南非那样的经济的运行。

尼尔·德马基(Neil De Marchi) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅：Cairnes, John Elliott。

参考文献：

Cairnes, J.E. 1874. *Some Leading Principles of Political Economy*. London: Macmillan.
Doeringer, P.B. and Piore, M. J. 1971. *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington, Mass.: D.C. Heath.
Gordon, D.M. 1972. *Theories of Poverty and Underemployment*. Lexington, Mass.: D.C. Heath.
Porter, R.C. 1978. A model of the Southern African-type economy. *American Economic Review* 68(5), December, 743–55.

Non-convexity
非凸性

由于非凸性正好是凸性的否定，所以从考察后者的正当理由开始，将是有用的。

一、凸　性

关于凸性假设的重要性，可参考下列辞条：Existence of General Equilibrium; Convex Programming; Convexity; Duality。

标准凸性假设的正当性可以用许多方法证明。这里将考察三种方法。第一种方法主要(但不是专有的)是适合于消费，第二种主要适合于生产，第三种对二者都适合。

1. 多样化　我们假定消费集合永远是凸的。现在 654
考虑的方法和这个凸性假设有关。

对偏好的凸性的经典辩护把它看作是经济选择的基本倾向的数学表述；即多样化消费的倾向。

在一个传统的基数论者的著作(例如杰文斯(Jevons)，门格尔(Menger)和瓦尔拉(Walras)的著作)中，多样化是边际效用递减原理的自然后果：消费商品的后续单位产生越来越小数量的效用。反过来，如果效用递减是从任何原点开始并且是对我们得到的任何(简单的或复合的)商品而假设的，用现代语言说，这个假设正好就是凹性消费函数的假设(在微分的情况下的证明：效用函数的二次导数矩阵处处都是半负定的)。在一个序数论者的著作里，边际效用递减原理被代以(如像帕累托(Pareto)所做的那样)边际替代递减原理：在效用保持不变的情况下，用另外一种消费商品的单位数来替换一种消费商品的单位数越来越困

难，也就是越来越昂贵了。即，无差异超曲面包围了凸集。换句话说，偏好是凸的。

应该很清楚，作为一个解释（也许比作为辩护的力量要小些），上面所述也适用于生产。假定投入和产出都是完全可分的。那么，在生产集合上的凸性假设简单地说就是，从在它的边界上的任何始点和对于无论怎样定义的（简单的或复合的）投入和产出商品来说，要用不断增加的大量投入来生产连续增加的产出单位数。

虽然多样化的倾向作为描述经济选择的特征是似乎有理的（的确，如果不是这样，经济学的大部分要严重地脱离经济现实），但是它并不是一个普遍的原理。能例证这一点的一个为人熟知的例子，就是杜松子酒和补剂的选择形势。人们也可能既喜欢杜松子酒也喜欢补剂，但是讨厌它们的混合（练习：进行某些反省，并且提供一个对你——读者适用的相似例子）。

关于在风险下选择的现代理论，即冯·诺伊曼（von Neumann）和莫根施特恩（Morgenstern）的期望效用理论（参见本书：Expected Utility Hypothesis辞条），已经用风险厌恶理论的形式为多样化原理提供了一个强有力的支持。假定对彩票（以商品束为奖品并且具有客观概率）的偏好可以用对在商品束上定义的效用函数取期望值的办法来表现（这就是预期效用理论所产生的结果）。那么，在这个效用函数上的凹性假设，根据凹性的定义，就相等于这样的假设（叫做风险厌恶），即决策人永远不会损失，如果他不取有商品作为奖品的有风险的彩票，而取无风险的商品束，其中每个商品的数量正好是那种商品在给定彩票上的预期数量（即随机变量的均值）。在风险厌恶似乎比它的反面更为普遍的限度内，我们为凸性假设获得了附加的支持。

2. 可分性和可加性　如果任何可行的技术$y \in Y$可以被减低，即对于任何$0 \leqslant \alpha < 1$，$\alpha y \in Y$，则一个生产集合$Y \subset R^n$满足非递增报酬特性。这个条件可以从一个更基本的要求中推出，即在生产中使用的所有投入都是完全可分的。注意：投入的名单必须详尽无遗，并且包括非市场的投入。

如果$y_1, y_2 \in Y$，则无论$Y + Y \subset Y$（疑为$Y_1 + Y_2 \subset Y$——译注），或$y_1 + y_2 \in Y$时，一个生产集合$Y \subset R^n$总满足可加性特性。这个条件的经济解释是直截了当的：各个生产活动之间彼此互不干涉。如果活动y_1，y_2都是技术上可行的，则设立两个工厂分别生产y_1，y_2，也是可行的（如果$y_1 = y_2$，这就是所说的自由进入）。注意，为了使这个解释可以理解，我们又必须有投入的一个详尽无遗的名单。事实上，可以论证说可加性是对名单详尽与否的一个考验。按照这个观点，缺乏可加性表明有一个能够得到的固定数量的投入，但是没有计算在内。

以上两个特性的结合暗示着Y是凸的。确实，如果y_1, y_2是可行的，并且$0 \leqslant \alpha \leqslant 1$，则通过非递增报酬，$\alpha y_1$、$(1-\alpha)y_2$是可行的，因此通过可加性，$\alpha y_1 + (1-\alpha)y_2$也是可行的。虽然我们现在不强调这一点，但是我们应该指出Y也是一个锥体，即满足报酬不变特性：如果$y \in Y$，则对于一个$\alpha \geqslant 0$，有$\alpha y \in Y$。为了看清这一点，必须指出，对于一个整数$m > \alpha$，我们通过可加性有任一$my \in Y$，并且因此通过非递增报酬有

$$\alpha y = \frac{\alpha}{m} my \in Y$$

关于这一点更多的内容见科普曼斯（Koopmans，1951年）。

3. 平均性　在经济学中我们一般地对平均情况比对总量更有兴趣。例如，人均收入是比总收入更重要的一个概念。因此，我们现在将会看到有巨大意义的是，一个经济行为者的集合的平均行为比它的个别成员的行为倾向于更有规律、更凸似的。

为了确定性，这个分段的说明将用生产者的术语作出。它们也适用于消费者的上部集合的总计（一个在福利经济学中有关键的重要性的构造），或者也适用于个别需求对应的总计。

首先考虑，从字面说有一个企业的连续统的极限情况。每个企业$t \in [0,1]$有一个生产集合$Y_t - R^n_+ \subset Y_t$（自由处理）。Y_t的相关性满足可测度性的技术条件。进一步假设，并且这是非常重要的，Y_t是一致上面有界的，对于任何$y_t \in Y_t$和t存在$z \geqslant 0$使得$y_t \leqslant z$。注意，Y_t不必一定是凸的。

（按企业）平均生产集合Y是用这样明显的方法定义的，即通过让$y(t)$取Y_t中的数值作为平均向量的集合$\int_0^1 y(t)\mathrm{d}t$而获得的。它被表示为$Y = \int_0^1 Y_t \mathrm{d}t$。这就是李亚普诺夫（Lyapunov）关于一个向量测度范围的定理的一个简单结果（参见本书Lyapunov Theorem辞条），即Y是凸的。这样，即使个别人的供给对应的数值不是凸的，但它们的总计仍将是凸的。

这个结果的普通常识例示在图1。在那个图里我们有一个相等的企业的连续统。平均生产集合则是共同技术的凸包。

极限理论（由于奥曼（Aumann），1964年和文德（Vind），1964年）是精巧的和结论性的，但人们常常更有兴趣于为给定的有限的情况获得边界。事实上，平均的凸化影响是首先在这个意义上由法雷尔（Farrell，1959年）和罗滕伯格（Rothenberg，1966年）表明并且由斯塔尔（Starr，1969年）系统研究的。后者使用的关键性数学定理，沙普利-福克曼（Shapley-Folkman）定理（参考在那个标题下的项目）是由经济实践引起的。

沙普利-福克曼定理允许我们肯定有限数目的生

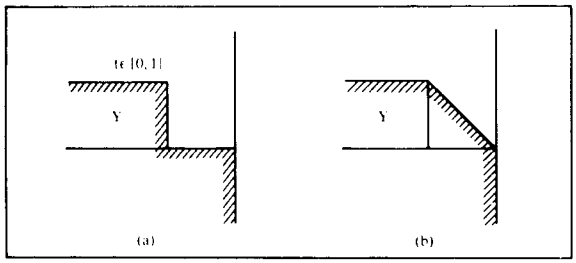

图 1

产集合 $Y_j \subset R^n$, $j=1,\cdots,m$的总数的凸包中的每个向量可以作为来自个别凸包中的向量的总数而获得，这些个别凸包至多有n个个别向量不属于个别集合本身。现在假定Y_j是一致上有界的，因此，在那些球的直径上有一个一致的(在j上)边界r，这些球被包括在Y_j的凸包中但并不和Y_j自己相交。这个r构成对个别生产集族的非凸性程度的一个测度。沙普利-福克曼定理因此隐含包括在$\sum_{j=1}^{m} Y_j$的凸包中但不和$\sum_{j=1}^{m} Y_j$自己相交的任一球必然有至多是l_r的直径。因$\sum_{j=1}^{m} Y_j$的非凸性程度是不受企业数目影响而有界的。因此，如果m是大的，平均生产集合

$$Y=\frac{1}{m}\sum_{j=1}^{m} Y_j$$

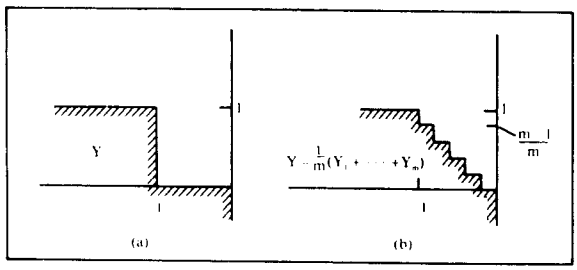

图 2

几乎是凸的。这个例示在图 2 中。在许多有经济意义的案例中，例如，如果每个生产集合有一个光滑边界，就甚至可能做得更好：非凸性的程度可能实际上达到零。关于这一点更多的内容可参考马斯-科莱尔(Mas-Colell, 1985 年)。

到现在为止所介绍的平均理论，都完全是现代的。古典派缺乏供给联系的概念，对这一无所知。但是他们对于加总的规律化影响有一个非常清楚的概念。作为多数中间的一个例子，我们引证瓦尔拉(1954 年，第 95 页，着重号是原有的)的一段话。

"没有任何事情能表明个别需求曲线是……连续的，换句话说，p_a的一个无穷小的增加产生一个d_a的无穷小的减少。相反，这些函数常常是不连续的。例如在燕麦的情况中，我们的小麦持有者在价格上涨时的确不会逐渐减少他的需求，但他每次决定在他的马厩中减少一匹马时，他会以某种中间步骤做到这一点。他的需求曲线将实际上采取一个阶梯形曲线的形状……所有其他个别需求曲线将采取这种相同的一般形状。但是总和需求曲线，为了所有的实际目的，能够设想是连续的，这是由于所谓大数定律。事实上，无论何时，只要发生一个非常小的价格上涨，至少有一个小麦持有者，从他们的一个巨大数量中出来，达到将被迫少养一匹马的一点，并且因此产生减少燕麦总需求量一个非常小的结果。

这里说的是如果企业的个别生产集合有足够的变化，那么不管价格体系如何，大多数企业将在一个单一生产向量上使利润极大化。因此，在极限上，供给的跳跃将被修匀而加总会产生一个供给函数，就是说，那将似乎是平均供给是从一个严格形的生产集合中产生出来的。考虑下面的例子。对于每个$t \in [0,1]$，生产使得$Y_t=\{(0,0),(-1,t)\}-R^2_+$，即一个单位的投入生产出$t$个单位的产出。有关的供给对应为

$$f_t(p)=\begin{cases}(0,0) & \text{对于} \quad p_1/p_2>t\\ \{(0,0),(-1,t)\} & \text{对于} \quad p_1/p_2=t\\ (-1,t) & \text{对于} \quad p_1/p_2<t\end{cases}$$

因此(标准化到$p_2=1$)，对于$p_1 \leqslant 1$，平均供给由函数$F(p_1)=\int f_t(p_1)\mathrm{d}t=(p_1-1,\frac{1}{2}(1-p_1^2))$给出，对于$p_1>1$，平均供给由$F(p)=(0,0)$给出。图 3 描绘了个别生产集合的分散族和相应的(严格凸的)平均生产集合。

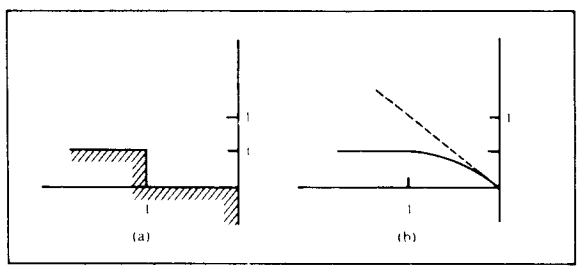

图 3

由德布勒(Debreu, 1972 年)一个建议引起的这个"由加总来修匀"的问题，我们已经看到它可以看作是着手对加总的凸化影响进行分析的另一条可供选择路线，已经在过去十年中最广泛地研究过。我们要提到特罗克尔(Trockel, 1984 年)的杰出的考察专题文章。在那篇研究报告中的一个结论是，由于我们对平均供给和需求的连续性有兴趣，则修匀直觉可以通过使用分散的自然(并且是弱的)概念而得以保持。但是建立可微性则成为一件十分不同的事。理论变得微妙起来而且必须乞灵于强有力的数学技巧。

二、非凸性的原因

我们将集中于生产方面。和消费一样，让我们回想杜松子酒和补剂的例子，或者风险喜爱的偏好可能性，或者许多消费商品的不可分性。然而，这些非凸性中的许多个，虽然个别说来是重要的，但是从加总的观点来看是渺小的，而且它们很可能像刚刚说过的那样被平

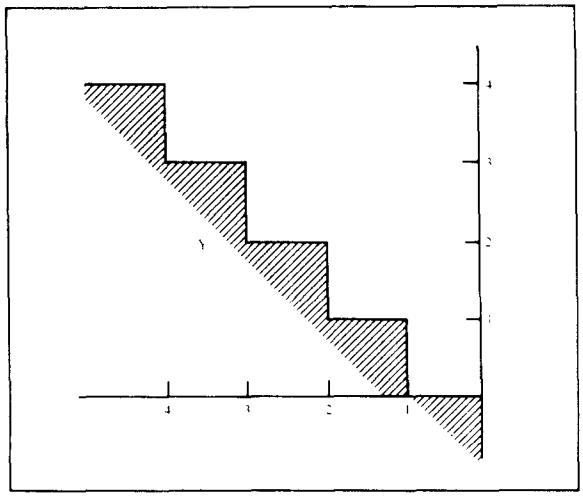

图 4

均掉。当然，这也能在许多非凸性的生产中发生。因此，从现在起我们的兴趣将在于涉及整个经济的生产非凸性。

在上一节(2)中我们看到非递增报酬和可加性联合起来产生凸性。像在那里指出的那样，违反这两个特性的任何一个，总是可以正式地分别追踪到某些投入的不可分性或固定性。但是现在更加具体些将是有用的。

我们从保留可加性开始并且考察对非递增报酬特性的违反。有四种普通的例子是：

(1) 有一个单一的投入和单一的产出。投入或产出的性质是它只能以固定的规模成批地生产或使用；见图 4。

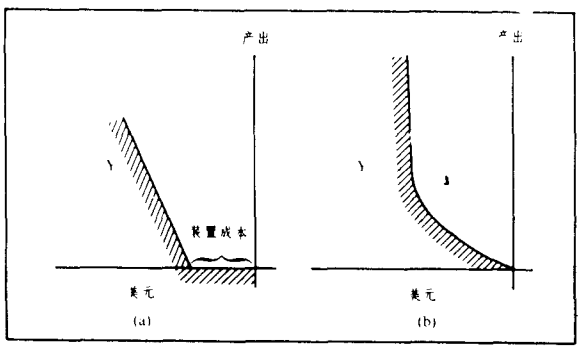

图 5

(2) 常见的技术的装置成本由图 5(a)表示(或者在图 5(b)中用修匀的变化来表示)。这里，生产集合是一个缩减的技术，它从某种总成本中或劳动投入中给出可以得到的最优总产出。非凸性反映生产过程中需要的某些物质投入存在巨大的不可分性。

(3) 递增报酬的原因不一定是一个物质投入的不可分性。它也可能来源于生产的内部结构存在的学习和组织优越性。一个古典的例子，就是亚当·斯密(Adam Smith)的观点：劳动生产率通过专业化和分工决定于市场的范围。斯密的观点可以被看作是获得某种规模的递增收益显著大于在如下这样一种世界上单个劳动者收益的一个杰出计谋，在这种世界上，劳动是唯一的投入，不存在可以要求它有不可分性的资本品。在斯密那里可以说，在由个别劳动者完成个别任务上是存在不可分性的。因此，后者完成的任务越少他们将更加丰产(参阅瓦西莱基斯(Vassilakis, 1986 年)。

(4) 马歇尔(Marshall)的外在经济提供了另一个有意义的例子。假定一个产业的产出是该产业本身的一个公共正投入(例如劳动的质量)的好代表。那么这个产业的生产集合很可能就像图 5(b)那样(在自由进入时，这将是典型的形状)。我们要指出，一个不可分性解释，虽然不是不可能的，在这里应该受到相当限制。

前面 4 个例子是和生产集合的可加性相容的。一

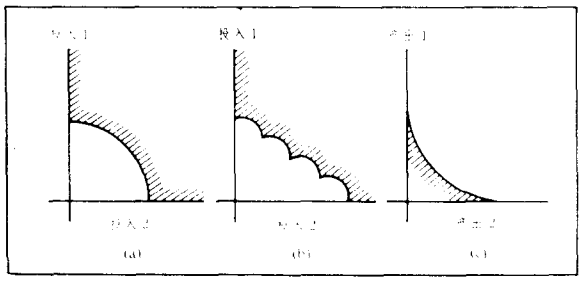

图 6

个有意义的事实是，如果递增报酬普遍存在，则保留可加性不会减轻非凸性。甚至相反，它反而会有助于它们向周围扩散。例如，如果一个产出可以由两种基本技术生产，它们每一种各使用一种单一的不同投入，但是它们二者都表现出递增报酬，则生产函数的等产出曲线将像图 6(a)中那样(参阅，例如，德布勒和科普曼斯，1982 年)。图 6(b)代表一个有限数目非直线基本行动的情况。这样我们就看到，对于一个凸等产出曲线(一个在理论工作中很经常作的假设)的一个必要条件，就是能够得到一个无限数目的基本活动。同样，图 6(c)代表可以从一个具有递增报酬的单一投入中生产出来的两个(它们每个是分开的)产出的生产可能性集合。它也是非凸的。所有这些告诉我们的就是，虽然一个彻底凸的世界可以用一个非常省力的微观经济假设来支持，但是一个合适的"半凸的"世界还不那么容易为之辩护。

让我们保留非递增报酬但放弃可加性。不难看出，两个行动的(负的)互相干扰是如何造成非凸性的。外在不经济的理论提供了一些古典的例子(参考鲍莫尔(Baumol)和奥茨(Oates)，1975 年，或者斯塔雷特(Starret)，1972 年)。假定两种行动(生产分别为洗衣和生产烟的产品)中的任何一种都在不变报酬之下使用劳动，则任何程度的干扰将产生一个非凸的生产可 657
能性集合，见图 7。

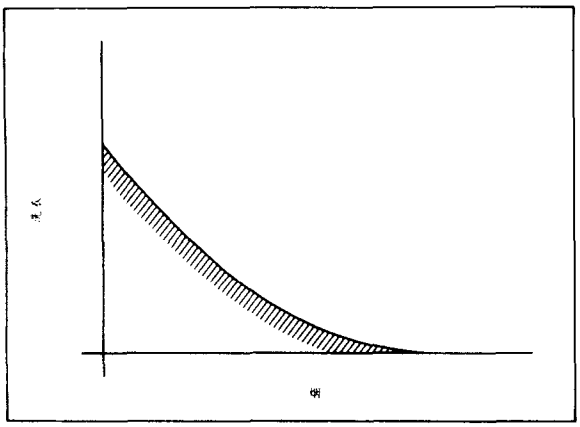

图 7

注意，图 7 和图 6(c)是相等的，但非凸性的根本原因是非常不同的。这里技术是不变报酬的但没有可加性，而那里技术是递增报酬的但可加性却使凸性(疑为非凸性。——译注)不可避免。我们也可以指出外在经济和外在不经济二者都是非凸性的来源。但是在这两个案例中原因又是不同的。

三、非凸性问题

显著的非凸性对于均衡和福利理论都产生巨大困难。我们将依次评论它们。

显然，首先是，不能期望会存在瓦尔拉式的接受价格均衡。例如，在图 5 只有无生产的结果能由价格来支持。从技术上说，证明存在所必需的，供给的凸值性和连续性(更精确地说，是上半连续性)，将是没有的。

就其自身来说，以上不会是非常破坏性的。毕竟不清楚的是，在一个有大量非凸性的世界里完全竞争的条件会得到满足。因此，瓦尔拉式的均衡也许不能作为最有意义的解答概念来看待。但是问题在于，那个微妙的存在问题，在文献(有些将在以下几段里进行评论)中提出的许多在争论中更合适的解答概念中任何一个内部都存在。有一个办法来理解困难对非凸的物质环境来说是内在的。考虑生产集合的一个集合 $Y_1,\cdots,Y_m \subset R^l$ 并且定义可行集合如下

$$F=\left\{(y_1,\cdots,y_m)\in \prod_{j=1,\cdots,m} Y_j : \sum_j y_j \geqslant 0\right\}$$

如果每个 Y_j 是凸的，则 F 是凸的，即它有一个简单的结构。但是，如果 Y_j 也许不是凸的，那么，即使它们在其他方面很好(例如它们有光滑的边界和满足自由处理的条件)，集合 F 可能远不是简单的，它甚至可能是由许多不连接的片段形成的(例如，一个片段可能是非生产点，而另一个则是一个高度生产的区域，它可以说是只有由于实质性的递增报酬才变得可行的)。集合 F 的复杂性直接或间接地和我们可能考虑的任何解答概念的存在可能性有关。

在一个非凸的世界里，通过一个均衡或者一个明显的最优化过程获得具有良好福利性质(比如说帕累托最优)的经济结果，也不是微不足道的技艺。甚至大多数均衡方法就是得不到这个结果。关于一种不可能定理，可参考卡尔萨米格利雅(Calsamiglia, 1977 年)，这个定理实质上肯定，任何保证具有非凸性的最优化的分散化均衡想法，都必须把一个无限维数规划问题的解作为一个步骤包括进去。

以上评论，也许不应该看作是出人意外的。任意一个函数的全局极大不能用任何种类的局部条件来刻划。没有某种类型的对结构限制的调查，它是一个有难以处理的复杂性的规划问题。一个证明是有用的限制，就是把容许的非凸性限于那些由明显的投入或产出的不可分性引起的非凸性上(如在图 4 中)。然后就可以求助于整数规划方法。虽然这些和凸的或线性规划相比时仍然是复杂的(还有，对于更高维数的可能性，图 4 是会令人误解的)，但是有大量的技术文献而且这个领域正在经历迅速进步(例如斯卡夫(Scarf)，1981、1984 年)。特别是斯卡夫(1984 年)表明，对于整数规划问题存在一种办法，就是使每个可行的点和一个有限体系的邻域按照这样方法相联系，使得测验每个邻域集合的最优就足以测验全局的最优。

四、外在性

一个在很大程度上解救了瓦尔拉理论的均衡部分的方法是基于这样的观察，如果总和技术中的所有非凸性对于单个生产单位都是外在的，则个别企业的决策问题是传统倾向的，并且因此，接受价格行为不是从一开始就注定是恶运的。接受价格的均衡的存在，事实上已经相当普遍地被证明了(参阅，例如，谢弗(Shafer)和索南夏因(Sonnenschein)，1976 年；在第三节里提到的问题仍然存在，但它可以用生存假设的方法来处理)。

近来，这个外在性研究路线，通过利用动态竞争方法，已经被成功地用于研究在资本积累和增长过程中递增报酬的影响(参阅罗默(Romer)，1986 年)。

由于外在性的存在，上述类型的接受价格的均衡将一般地不能成为帕累托最优。事情的另一面是，如果外在效应内部化了，或者，简单地用价格将之消除，则任何瓦尔拉式的均衡将自动地成为帕累托最优。但是，由于非凸性，现在的情况是，均衡的存在将处于严重的困难之中(参阅斯塔雷特，1972 年)。

五、不完全竞争

如果递增报酬普遍存在，则或者是经济均衡是非常无效的，或者是个别企业将最终变得巨大。如果是这样，则它们被赋予的市场力量说明，不完全竞争应该作为一个合适的分析框架。有意思的是，可以为这个概念论点增加一个技术论点。利润函数的非线性将使企业的最优生产不断向市场参数作出反应的可能性增加。这例示在图 8 中，是对于一个面临一种线性需求函数

658

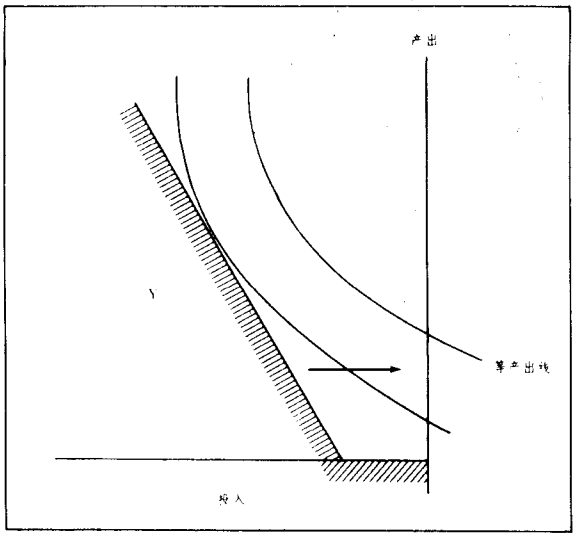

图 8

而设定产出的(并且按照投入来使利润极大化的)垄断者的。因此可以得到一个具有递增报酬的不完全竞争均衡的存在的理论。这的确是如此。它已经由对不完全竞争的理解的需求方法和客观的需求方法所发展出来。理解的需求情况稍微容易一些,因为无联合生产假设加上可察觉的需求的直线性将自动地暗示利润函数的凹性;参阅阿罗(Arrow)和哈恩(Hahn)(1971 年),西尔韦斯特(Silvestre, 1978 年)以及哈特(Hart, 1985 年)的考察报告。总起来说,不完全竞争是对递增报酬的最有希望的研究方法之一。

让我们考虑一个特别简单的例子(见弗雷斯-莫罗(Fraysse-Moreau), 1981 年,以及达斯格普塔-海潮(Dasgupta-Ushio), 1981 年)。某一种商品可以用零边际成本生产出来,但有一个(非沉没的)的加成成本 c。那里有自由进入而逆需求函数为 $p=1-(1/N)Q$,其中 N 是一个市场规模大小的参数。这样一个市场将总是有一个古诺(Cournot)式的有自由进入的数量设定均衡。积极活动的企业数目将为 $\sqrt{N/4c}-1$(更精确地说,从上面最接近这个数的整数),与此同时,按每个积极活动的企业平均的生产为 $2\sqrt{cN}$,而均衡价格为 $2\sqrt{c/N}$。估价出福利损失是有教益的。采取全部剩余作为一个福利测度,则充分最优应有一个单一企业为一个全部福利 $(N/2)-c$ 在零价格下生产 N。在不完全竞争均衡中全部福利应该为(近似地)

$$\frac{N}{2}-3c-\frac{\sqrt{c}}{2}\sqrt{N}$$

因此,福利损失为 $2c+(\sqrt{c}/2)\sqrt{N}$。这是 $\sqrt{N}$ 阶的,如果 N 是大的,这不是一个可以忽略的数目(虽然当 $N\to\infty$ 时,$\sqrt{N}/N\to 0$)。这个损失是由于无界的递增报酬还是由于不完全竞争?解答这个问题的一个办法是,把它和除去个别企业有一个能力限制 k 外每个方面都相同的情况相比。然后,在不完全竞争均衡中的福利损失的阶可以计算出为 $k^2/2N$,如果 N 大则它是一个很小的数目。因此递增报酬看来很有关系。人们可以换一下说法,无限制的递增报酬模型比起有界的非凸性情况生来就更缺少竞争性,后者在 N 大时就几乎是瓦尔拉式的。

六、福利理论

在一个非凸环境中的帕累托最优配置,满足像在凸性情况下同样的一阶必要条件。那里必然有一个价格体系,使得在每一个生产上(另一说法是在每一个消费上)价格超平面必然和相应的生产集合(另一说法是无差异面)"相切"。这里相切的意思是这个企业(另一说法是这个消费者)满足利润(另一说法是效用)极大化的一阶必要条件。这就是古典的边际成本定价原理,这样叫是因为一个以单个产出和单个投入为特征的技术,导致产出价格和边际成本相等。(警告:当投入多于一个时,成本(疑为利润。——译注)极大化不是最优的一个必要条件)。对这个理论的一个现代的和严格的分析包括在邦尼西奥(Bonniseau)和科尔内(Cornet)(1986 年b)。奇怪的是,通过使用非平滑最优化的数学技术就可以大大放松可微性假设。

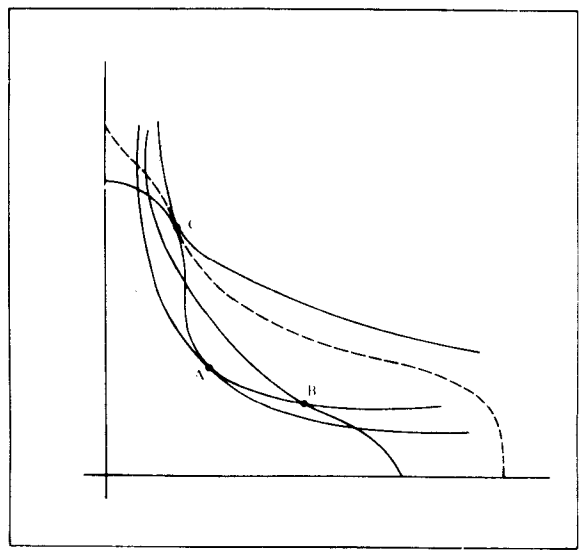

图 9

对图 9 的A部分瞥一眼就可以看出一阶必要条件对于最优是不充分的。为了(地区的)充分,人们必须检查二阶条件。粗略地说,如果偏好是凸的,则二阶条件要求等差面的曲率大于生产集合的曲率,例如像在图 9 中的 B 点和 C 点。注意,B 点仅仅是一个地区的最优点。

通过求助于某种形式的非直线价格可能得到帕累托最优的必要和充分条件。例如,像在图 9 中所观察的那样,人们可以用一个非直线的"价格"面(虚线)将生产集合和等差面在 C 点分开,相对于这个价格面企业

极大化其利润而消费者极大化其效用。注意，对于B点不存在这样的非直线价格；参阅布朗(Brown)和希尔(Heal)(1978年)。非直线价格属于一个内在的无限维数价格空间。因此，使用它们不可能达到一个全面最优
659 这并不和第3节提到的卡尔萨米格利雅的定理冲突。

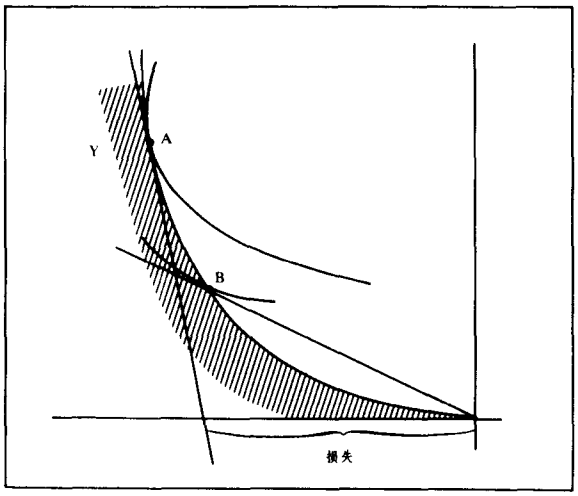

图 10

关于导向一个地区最优的迭代过程见希尔(1973年)。

一般地说，如果在一个最优点的生产用相应的最优价格估价，那些有显著的非凸性的企业将产生损失(边际成本将低于平均成本)；见图10的A点。会计上的相等将通过一个最优所固有的一次总付的转移支付而得到照顾(换句话说，损失将由来自不扭曲的税收的收款予以弥补)。但是假设这在政治上是不可行的，即价格和生产必须使得总利润是非负的，虽然它们可能被限制到非正的。那么，如果我们保留消费者在给定价格下极大化效用的假设(假定偏好是凸的)，帕累托最优一般地将不会达到。在一种产出和一种投入的情况下，利润为零(即平均成本和边际成本相等)的要求条件会决定后果；见图10的B点。但在多种产品的情况就不是这样。零利润的"规章限制"和价格及生产的某一选择范围是一致的。这导致布瓦特(Boiteux)研究过的古典的次优问题(关于一个现代的看法参阅格斯尼里(Guesnerie)，1981年)。

七、其他均衡研究方法

不完全竞争不是和非凸性(在某种程度上)相一致的唯一的均衡研究方法。其他许多不同的方法，它们受到计划观点的更多的影响，这已经被提出来。它们中间有：

(1) 广义化的边际成本定价均衡，其中企业是假定遵守上节描述的原理，消费者是价格接受者而且分配规则(包括税收补助)已经给定。参考格斯尼里(1975年)，曼特尔(Mantel，1979年)，贝亚托(Beato，1982年)以及邦尼西奥和科尔内(1986年a)最近的综合论文。

(2) 在这些模型里，和(1)相反，企业是作为利润极大化的价格接受者而行动，但这里价格是用数量限制补充的，例如对可能销售量的直觉。德海茨(Dehez)和德雷兹(Dréze)(1986年)提供了一个很好的例子。

(3) 已经采用一个更抽象的研究方法的有：迪尔克(Dierker)、格斯尼里和诺伊费恩德(Neuefeind)(1985年)，上谷(Kamiya，1986年)，福雷(Vohra 1986年)，以及邦尼西奥和科尔内(1986年a)。他们的概念是分析这样体系的均衡，这些体系中企业的行为是由定价规则(先验地给定的)描述的，这些定价规则说明，在不同的生产决策中可以接受的价格；包括(1)和(2)，但是也包括其他规则，例如平均成本定价。

如像可以预期的那样，以上分析方法中没有一种能产生具有商品最佳性质的均衡(或者，在这个问题上，是一些次佳的；但是这个问题还研究得较少)。这甚至对边际成本定价均衡的概念也是真的，这个概念是由福利考虑直接引起的(见格斯尼里，1975年；比托和马斯-科莱尔，1985年)。但是，有一个例外：如果有一个单一生产集合(即全部生产部门是处在单一的管理之下)，而且等差面的曲率大于生产面的曲率，那么边际成本定价均衡将是帕累托最优的(见昆西(Quinzii)，1986年)

(4) 在马斯-科莱尔和西尔韦斯特(1986年)中追求的，以(非直线的)林达尔(Lindhal)式价格为根据的一种研究方法。其均衡总是帕累托最优(在一种产出和一种投入的情况下，它取得帕累托最优和平均成本定价一致)，但是在非凸性时它可能不存在(曲率条件会保证存在)。

八、可证实性

众所周知，在一个凸的世界里，在瓦尔拉式均衡概念和核心(参见本书Cores辞条)的协作对策理论概念之间存在紧密关系。在显著的非凸性情况之下，瓦尔拉式均衡可以很容易丧失存在。但对于核心，就不那么清楚。事实上，递增报酬的基本直觉似乎在说，对于微小的联合难以由它们自己增进它们的地位，这样就使核心成为对递增报酬经济进行分析的一个主要候补者。

令$Y \subset R^l$是对经济中任何经济行为者都可以自由获得的生产技术。一个最终的商品配置是处于核心之中，如果不存在经济行为者的这样联合，它能保证它的每个成员仅仅使用他们的禀赋和技术Y就可以获得一个偏好的结果。注意，一个核心的配置是自动地成为帕累托最优的。一个更普遍的方法会让联合有它们自己的技术；这些就是所谓联合生产经济(参阅，例如，奥杜(Oddou)，1976年)。通过建立联合的特殊投入就可能把它们看作共同技术框架的一个极限情况。

在上述背景下，核心曾经由斯卡夫(1986年)研究过，其结果是，以上描述的"基本直觉"不容易具体化。确实是，如果Y不是一个凸锥，则总是可以找到一个

经济行为者的联合而产生一个空核心。这是很令人失望的。但是有某些核心将是非空的特殊情况：

(1) 有一种产出，一种投入，技术表现出递减平均成本，而且消费者不占有产出。

(2) 消费者从投入商品中得不到效用，而且技术满足分配性的特性。通过使用价格，后者可以这样来描述：对于任何有效的生产y，有一个价格体系p，使得$0=p\cdot y\geq p\cdot z$，对于任何$z\in Y$，有$z^{-}\leq y^{-}$，即z应该使用投入至多像y那样多。

(3) 分配的生产集合的一个特殊情况是，当有一
660 种单一投入，平均成本辐射状地下降，而从任何固定投入中可以达到的产出生产集合是凸的(见夏基(Sharkey)，1979 年)。要选出这个特性不是可加的。分配性也不是可加的。

(4) 至于边际成本定价的相对曲率条件也可以用来保证一个非空核心(参阅昆西，1986 年)。

在自然垄断理论中，核心研究方法和可证实性问题之间有密切联系(参阅夏基(1979 年)；鲍莫尔，潘扎(Panzar)和维利希(Willig)，1975 年)。假设我们的生产集合Y是可加的。这常常被描绘为自然垄断的形势，其根据是，两个企业的联合生产总是能够被照顾得至少像一个单个企业那样有效。可证实性问题在于设计一个生产和补偿(即定价)体系，它不受(必须是无效率的)进入的影响。通过把进入者看作它的顾客的联合，和核心理论的连接就变得清楚了，并且有助于解释存在不能证实的自然垄断的"悖论"(即Y的可加性远不能保证核心的非空性)。

在自然垄断理论中扮演一个特别重要角色的假设就是，一个瓦尔拉式均衡是存在的(例如，在一个产出和一个投入的情况下，这就是说，在最小平均成本下即将来到的需求是一个最低效率尺度的一个精确的乘数)。当然，这意味着核心是非空的，而一个可证实的安排是存在的。但是还有更多的情况也是对的。在弱的条件下，瓦尔拉式均衡是核心中仅有的点(在希托维茨(Shitovitz，1973 年)那里有一个有关的结果，它强调大局中人的可能性更甚于非凸性)。最后，我们注意到在这个结果和许多伯特兰(Bertrand)非合作的竞争模型之间有一个紧密连接。的确，常常可能把后者理解为核心的模型，那里有限制条件，它规定可以形成什么样的联合(例如它们只能包括一个企业)，规定划分收入的方法(例如只能通过统一的价格体系)。在自由进入的条件下(即总计生产集合的可加性)，存在一个瓦尔拉式均衡的主题将意味着，在后面的理论中非空性和不合作均衡的集合的有效性也是普通的(见鲍莫尔、潘扎和维利希，1982 年，格罗斯曼(Grossmann)，1981 年，或马斯-科莱尔，1985 年)。

A·马斯-科莱尔(A. Mas-Colell) 著
孙世铮 译

参阅：Consumption Set; Convex Programming; Convexity; Cores; Duality; Existence of General Equilibrium; Externality; General Equilibrium; Increasing Returns; Lyapunov Theorem; Planning; Shapley-Folkman Theorem。

参考文献：

Arrow, K. and Hahn, F. 1971. *General Competitive Analysis*. San Francisco: Holden-Day.

Baumol, W. and Oates, W. 1975. *The Theory of Environmental Policy*. Engelwood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Baumol, W., Panzar, J. and Willig, R. 1982. *Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure*. San Diego: Harcourt, Brace, Jovanovich.

Beato, P. 1982. The existence of marginal cost pricing with increasing returns. *Quarterly Journal of Economics* 97, 669–89.

Beato, P. and Mas-Colell, A. 1985. On marginal cost pricing with given tax-subsidy rule. *Journal of Economic Theory* 37(2), 356–65.

Bonnisseau, J.-M. and Cornet, B. 1986a. Existence of equilibria when firms follow bounded losses pricing rules. *Journal of Mathematical Economics*, forthcoming.

Bonnisseau, J.-M. and Cornet, B. 1986b. Valuation equilibrium and Pareto optimum in non-convex economies. *Journal of Mathematical Economics*, forthcoming.

Brown, D. and Heal, G. 1978. Equity, efficiency and increasing returns. *Review of Economic Studies* 46, 571–85.

Calsamiglia, X. 1977. Decentralized resource allocation and increasing returns. *Journal of Economic Theory* 14, 262–85.

Dasgupta, P. and Ushio, Y. 1981. On the rate of convergence of oligopoly equilibria in large markets. *Economic Letters* 8, 13–17.

Debreu, G. 1959 *Theory of Value*. New York: Wiley.

Debreu, G. and Koopmans, T. 1982. Additively decomposed quasiconvex functions. *Mathematical Programming* 24, 1–38.

Dehez, P. and Drèze, J. 1986. Competitive equilibria with increasing returns. Louvain-la-Neuve: Core Discussion Paper No. 8623.

Dierker, E., Guesnerie, R. and Neuefeind, W. 1985. General equilibrium when some firms follow special pricing rules. *Econometrica* 53, 1369–93.

Farrell, M. 1959. The convexity assumption in the theory of competitive markets. *Journal of Political Economy* 67, 377–91.

Fraysse, J. and Moureau, M. 1981. Cournot equilibrium in large markets under increasing returns. *Economic Letters* 8(3), 217–20.

Grossman, S. 1981. Nash equilibrium and the industrial organization of markets with large fixed costs. *Econometrica*, 1149–72.

Guesnerie, R. 1975. Pareto optimality in non-convex economies, *Econometrica* 43, 1–29.

Guesnerie, R. 1981. *Modèles de l'économie publique*. Paris: Editions du CNRS.

Hart, O. 1985. Imperfect competition in general equilibrium: an overview of recent work. In *Frontiers of Economics*, ed. K. Arrow and S. Honkapohja, Oxford: Blackwell.

Heal, G. 1973. *The Theory of Economic Planning*. Amsterdam: North-Holland.

Kamiya, K. 1986. Existence and uniqueness of equilibria with increasing returns. *Journal of Mathematical Economics*.

Koopmans, T. 1951. Analysis of production as an efficient combination of activities. In *Activity Analysis of Production and Allocation* ed. T. Koopmans, New York: Wiley, 33–97.

Mantel, R. 1979. Equilibrio con rendimientos crecientes a escala. *An. Asoc. Argentina Econ. Polit.* 1, 271–82.

Mas-Colell, A. 1985a. La libre entrada y la eficiencia económica: un análisis de equilibrio parcial. *Revista Española de Economía* 2(1), 135–52.

Mas-Colell, A. 1985b. *The Theory of General Economic Equilibrium: A Differentiable Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Mas-Colell, A. and Silvestre, J. 1986. Cost share equilibria: A Lindahlian approach. Working Paper, MSRI, Berkeley, CA.

Nikaido, H. 1968. *Convex Structures and Economic Theory*. New York: Academic Press.

Oddou, C. 1976. Theorèmes d'existence et d'équivalence pour des économies avec production. *Econometrica* 44, 265–82.

Quinzii, M. 1986. Rendements croissants et equilibre général. PhD dissertation, Université Paris II.

Rockafeller, T. 1970. *Convex Analysis*. Princeton: Princeton University Press.

Romer, P. 1986. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy* 94(5), 1002–36.
Scarf, H. 1981. Production sets with indivisibilities, Part I: Generalities. *Econometrica* 49, 1–32.
Scarf, H. 1984. Neighborhood systems for production sets with indivisibilities. Cowles Foundation Discussion Paper No. 728.
Scarf, H. 1986. Notes on the core of a productive economy. Ch. 21 in *Contributions to Mathematical Economics*, ed. W. Hildenbrand and A. Mas-Colell, Amsterdam: North-Holland.
Shafer, W. and Sonnenschein, H. 1976. Equilibrium, commodity taxation, and lump sum transfers. *International Economic Review* 17, 601–611.
Sharkey, W. 1979. Existence of the core when there are increasing returns. *Econometrica* 47, 869–76.
Shitovitz, B. 1973. Oligopoly in markets with a continuum of traders. *Econometrica* 41, 467–501.
Silvestre, J. 1978. Increasing returns in general non-competitive analysis. *Econometrica* 46, 397–402.
Starr, R. 1969. Quasi-equilibria in markets with non-convex preferences. *Econometrica* 37, 25–38.
Starrett, D. 1972. Fundamental non-convexities in the theory of externalities. *Journal of Economic Theory* 4, 180–99.
661 Trockel, W. 1984. *Market Demand: an analysis of large economies with non-convex preferences*. New York: Springer-Verlag.
Vassilakis, S. 1986. Increasing returns and strategic behavior. PhD thesis, Johns Hopkins University.
Vind, K. 1964. Edgeworth-allocations in an exchange economy with many traders. *International Economic Review* 5(2), 165–77.
Vohra, R. 1986. On the existence of equilibrium with increasing returns: a synthesis. *Journal of Mathematical Economics*.
Walras, L. 1874-7. *Eléments d'économie politique pure*. Definitive edn. 1926, trans. by W. Jaffé as *Elements of Pure Economics*, Homewood, Ill.: Irwin, 1954.

Non-cooperative Games
非合作对策

对策论分析多行为者的态势，其中一个行为者的赢得不仅依赖于他自己的行动，而且也依赖于其他行为者的行动。零和对策假定，各局中人的赢得之和总是为零。在这种情况下，局中人的利益彼此针锋相对。在非零和对策中，典型的情况是既有合作又有冲突。

正规型或策略型根据三个要素刻画某一对策的特征。第一，局中人集$N=\{1,2,\cdots,n\}$，局中人将进行决策。第二，局中人i可获得的策略集S_i——$\forall i\in N$，其中，一个策略就是一个规则，它告诉局中人在对策的整个过程中应该如何行事。策略常采取函数的形式，这个函数把信息集(即局中人在对策的每一个阶段的局势的描述)映射到可能行动的集内。这样，一个行动就是一个策略的实现。最后，正规型指定了局中人i的赢得函数$V_i(\cdot)$——$\forall i\in N$。赢得函数是局中人关于结局的冯·诺伊曼-莫根施特恩(von Neumann-Morgenstern)效用函数与结局函数的复合，结局函数确定了对策对于选定的给定策略集的结局。具体的正规型对策如图 1 所示。集$N=\{1,2\}$，而$S_1=\{\alpha,\beta,\gamma\}$和$S_2=\{a,b,c\}$。对于给定的一对策略，局中人1(2)的赢得就是方格中的第1(2)个数。

对策可以分为合作的与非合作的两类，区别不在于被观测的行为，而在于制度结构。合作对策假设存在一种制度，对于局中人之间的任何协议都有约束力。在非合作对策中，不存在这样的制度。在非合作对策中唯

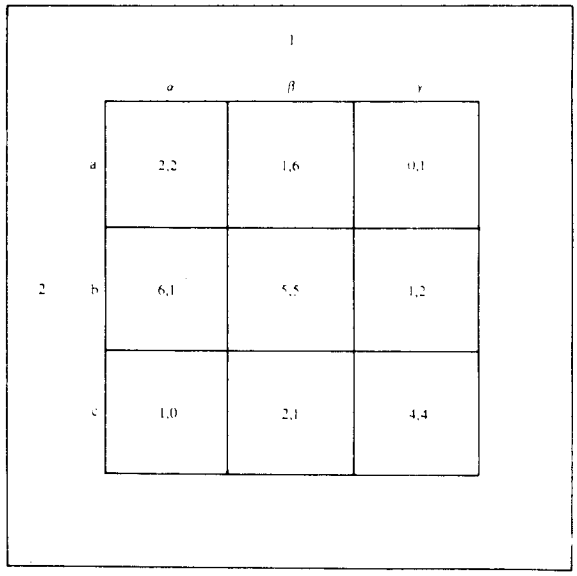

图 1

一有意义的协议是自我实施的协议。亦即，如果给定了其他局中人打算按该协议行动，那么，基于局中人的最佳利益，他也将按该协议行动。在分析厂商在寡头垄断行业中的定价行为时，非合作对策总是合适的工具，因为，在大多数国家里，卡特尔协议是法律禁止的。所以，厂商不会有合法的机构实施合同并使协议有约束力。

在假设它是非合作对策而且允许局中人预演交流的条件下，让我们来考察图 1 的对策。在讨论了他们每个人将打算怎样行事之后，局中人 1 和 2 将同时决策采取哪一种策略。直接可以证明：此对策的自我实施协议类是$\{(\alpha,a),(\gamma,c)\}$。考虑局中人 1 选择$\alpha$和局中人 2 选择$a$的协议。通过选择$a$，在假设局中人 1 将执行并实施$\alpha$的条件下，局中人 2 将使他的赢得极大化。类似地，如果局中人 1 确信局中人 2 将同意协议，他将发现最好是选择α。这样，(α,a)就是一个自我实施协议。

为了弄清施加了协议必须自我实施这种限制以后的代价，考虑协议(β,b)，由于它产生的赢得对于(α,a)和(γ,c)都具有帕累托(Pareto)优势，两个局中人显然都有去试试并达到这个所选择策略的动力。但是，即使他们赞同协议(β,b)，它也将是无效的。如果局中人 1 的确相信局中人 2 将兑现协议并实施b，局中人 1 为使局势更好而将违约并选择α。由于协议没有约束力，两个局中人都将被迫置于帕累托劣势的结局。

包括自我实施协议概念的非合作对策的解概念就是纳什(Nash)均衡。这个概念最初是由纳什(1950 年，1951 年)正式叙述的，并可以追溯到古诺(Cournot, 1838 年)的工作。

定义：　一个n重策略$(s_1^*,s_2^*,\cdots,s_n^*)$，如果

$$V_i(s_1^*,\cdots,s_n^*)\geq V_i(s_1^*,\cdots,s_{i-1}^*,s_i,s_{i+1}^*,\cdots,s_n^*)$$
$$\forall s_i\in S_i,\quad \forall i\in N \qquad (1)$$

它就是一个纳什均衡。

策略的一个侧面可以组成纳什均衡，如果每一个局中人的策略都是对其他$n-1$个局中人的策略的最好应对。纳什均衡作为解概念的魅力建立在两个基本点上。第一是纳什均衡固有的稳定性，因为没有一个局中人愿意改变他的策略。第二是，可以证明有相当大一类的对策存在纳什均衡。为了证实后面的论点，我们首先需要介绍另外一个概念——混合策略。混合策略的形式是纯策略集S_i上的概率分布(例如，对于图1的对策，局中人1的混合策略可以是：以概率0.4选择α而以概率0.6选择β)。这样，一个纯策略就是混合策略的特殊情形，其中纯策略将赋予单位质量。如果策略集S_i是有限的($\forall i \in N$)，就称对策是有限的。

定理 (纳什，1950年，1951年)：在任意有限的非合作对策$\langle N,\{S_i\}_{i\in N},\{V_i\}_{i\in N}\rangle$中，存在一个混合策略的纳什均衡。

662 纳什均衡存在性的简易也带来了概念的主要缺陷——缺乏唯一性。还可以观察到，当多重纳什均衡存在时，其中的若干均衡可能是相当不合理的。对于图2中的两个局中人对策，存在两个纯策略纳什均衡：$\{(\alpha,\alpha),(\beta,c)\}$。但是，$(\alpha,\alpha)$有点不合理，因为它使局中人

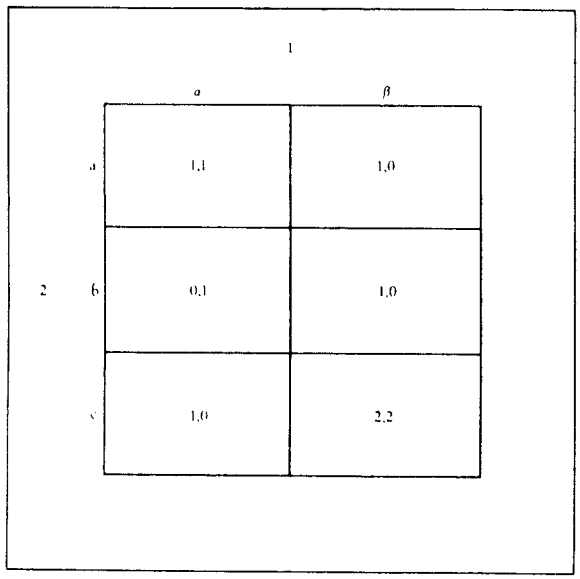

图2

1使用弱支配于β的策略α而蒙受损失(即，如果选择β而不选择α，他总不会更糟，而且可能以局势更好告终)。为了定义合理的含义是什么并达到唯一解，塞尔顿(Selton, 1975年)，迈尔森(Myerson, 1978年)，克雷普斯(Kreps)和威尔逊(Wilson)(1982年)，卡莱(Kalai)和萨梅特(Samet)(1984年)以及其他人的研究发展了比纳什均衡有更多限制性的解概念。

由于制度结构的差别，在非合作对策框架下分析的课题将与合作对策研究的课题泾渭分明。因为，在合作对策中所有协议都有约束力，从而大多数分析都是围绕局中人将在帕累托有效集中选取哪一个点的问题。于是，重要的问题就是联盟的形成和联盟成员之间的利益划分。反之，在非合作对策中，成为问题的是，局中人是否可以的确达到帕累托有效前沿；对于图1中的对策，局中人对这一点是办不到的。但是，在经验和现实世界情况中已经观察到(例见阿克塞尔罗德(Axelrod)，1984年)，当对策是重复进行时，局中人在像图1那样的非合作对策中的确能够达到帕累托效率。于是，在非合作对策中的一个重要课题就是弄清重复在促使局中人克服对于合作的无能为力中的作用。

让我们假设图1中的一决对策重复T次，其中$T\geqslant 2$，而局中人充分知晓重复。现在，局中人i的策略采取函数序列的形式：$\{G_i^t\}_{t=1}^T$，其中G_i^t把对策在$\{1,\cdots,t-1\}$上的历史映射到集$\{\alpha,\beta,\gamma\}$或$\{a,b,c\}$(分别对应于$i=1$或2)上。假设局中人的赢得是单期赢得(未折现)之和。

令g_i^t表示在周期t内观测到的局中人i的行动。考虑下述各对策略：

$$G_1^1=\beta$$

$$G_1^t=\begin{cases}\beta & \text{若}g_1^\tau=\beta,\quad g_2^\tau=b,\\ & \tau=1,\cdots,t-1,\quad 2\leqslant t\leqslant T-1\\ \gamma & \text{若}g_1^\tau=\beta,\quad g_2^\tau=b,\\ & \tau=1,\cdots,T-1,\quad t=T\\ \alpha & \text{其他}\end{cases}\tag{2}$$

$$G_2^1=b$$

$$G_2^t=\begin{cases}b & \text{若}g_1^\tau=\beta,\quad g_2^\tau=b,\\ & \tau=1,\cdots,t-1,\quad 2\leqslant t\leqslant T-1\\ c & \text{若}g_1^\tau=\beta,\quad g_2^\tau=b,\\ & \tau=1,\cdots,T-1,\quad t=T\\ a & \text{其他}\end{cases}\tag{3}$$

局中人1的策略是说：他将从选择策略β出发，并且只要在以前的所有周期里都观测到(β,b)，他就将继续这样选择。如果在所有的$t\in\{1,\cdots,T-1\}$里都观测到(β,b)，局中人将在最后一局选择γ。但是，只要对策道路在任何$t\leqslant T-1$时偏离(β,b)，他就将在剩余的对策中选择α。局中人2的策略也是类似定义的。

如果两个局中人都贯彻这些策略，那么，对策道路在周期$t\in\{1,\cdots,T-1\}$时是(β,b)，而在周期T时是(γ,c)。每个局中人将获得$5T-1$的总赢得。但是，关键的问题是：这些策略是否形成纳什均衡。给定了局中人1贯彻$\{G_1^t\}_{t=1}^T$，局中人2通过选择异于$\{G_2^t\}_{t=1}^T$的策略能够获得高于$5T-1$的赢得吗？如果不能，那么，局中人2在(3)中的策略是最优的。(3)中的策略就会召唤局中人2，在不贪图使自己的单期赢得极大化的条件下，在整个$\{1,\cdots,T-1\}$内进行合作。另一个策略是在某个$t\leqslant T-1$选择a而不是b，在该周期他将获益6而不是5。因为只能在该周期骗取额外的利益，所以，最

好把这个计谋留到最后时刻，从而使合作的时间极大化。于是，局中人2的最佳备择策略是：在整个$\{1,\cdots,T-2\}$选择b，而在周期$T-1$内改选a。所得的赢得是$5(T-2)+6+2=5T-2$。因为它小于$5T-1$，这样，$\{G_2^t\}_{t=1}^{T}$是$\{G_1^t\}_{t=1}^{T}$的最佳应对。类似地，人们可以证明，这对于局中人1也成立，所以，这两个策略形成纳什均衡。

一决对策的重复使局中人获得平均$5-(1/T)$的赢得，而不是一决对策中的4或2。此外，当重复次数趋于无限时，平均赢得收敛到帕累托有效解。重复扩展了自我实施协议的集，因为局中人将由于违背协议而在未来受到惩罚。这个惩罚就是对策将移到帕累托劣势的单期纳什均衡(α,a)。由于它是纳什均衡，这种威胁是可以想到的。合作将因在最终周期内选择更诱人的解(γ,c)而受到奖励。注意，合作不可能在整个期界内始终得以保持，因为在最终周期，对策正好和一决对策一样。这样，局中人必然选择(α,a)或(γ,c)。在有限期界框架中合作行为的发展应归功于贝努瓦(Benoit)和克里希纳(Krishna)(1985年)、弗里德曼(Friedman, 1985年)和莫罗(Moreaux, 1985年)等人的研究。但是，无限期界对策的开创性研究则要回溯到弗里德曼(1971年)。

如果允许局中人预演交流，那么，要求解是纳什均衡就有很强烈的根据，因为这种均衡是自我实施的。但是，当局中人不能交流时，纳什均衡作为解概念就要丧失若干魅力。(事实上，如果存在多重纳什均衡，那么，
663 当局中人可能不遵守协议时，对于具有预演交流的对策也是成立的。)伯恩海姆(Bernheim, 1984年)和皮尔斯(Pearce, 1984年)的研究认为，可以存在若干策略的侧面，选择它们对于局中人是合理的，但它们不构成一个纳什均衡。

让我们从基本的约定出发，这个约定是：每个局中人对于策略和对于其他局中人的信任持有一个主观概率分布。此外，增加一条"合理性是常识"的公理。亦即，每个局中人采取行动都是为了在满足他的主观信任前提下使他的赢得极大化，这是普遍的知识。我们称一组信任是相容的，是指它不违反"合理性是常识"的公理。特别是，你不能期望另一个局中人会执行非最优策略。一个策略是合理化的，是指存在一组相容的信任，对此，该策略是最优的。

为了理解合理化作为解概念的意义，考虑图3的对策。唯一的纯策略纳什均衡是(β,b)。容易证明，每一个纳什均衡策略是合理化的。β对于局中人1是最优的，因为他相信局中人2将选择b。如果局中人1信任局中人2会相信局中人1将选择β，因而b是局中人2的最佳应对时，那么，这种信任就是相容的。类似地，局中人1的信任——局中人2确信局中人1将选择β——是相容的，是指局中人1相信："局中人2相信：

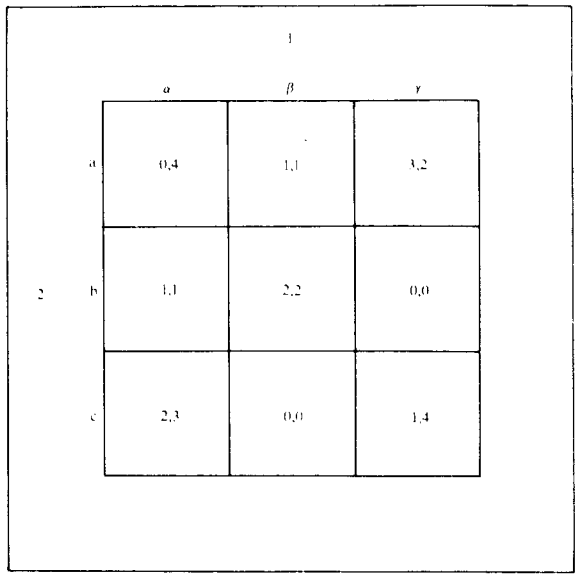

图3

'局中人1相信局中人2将选择b'"；等等如此类推。这样，纳什均衡总是合理化的。但是，人们可以证明，γ也是合理化策略，即使它不是纳什均衡的部分。如果局中人1信任局中人2将选择a，那么，γ就是局中人1的最佳策略。这种信任是相容的，是指局中人1确信"局中人2相信局中人1将实行a，所以a是我的最佳应对"。现在，信任是相容的，是指局中人1相信："局中人2相信：局中人1相信局中人2将选择c，而我的最佳应对是a"。最后，如果局中人1相信："局中人2相信：'局中人1相信：局中人2相信局中人1将执行γ'，那么，c是我的最佳应对"时，我们就有一个循环：$(\gamma-a-a-c)$。重复这种循环，我们就有一组相容的信任，它使γ是合理化的。实际上，由该循环生成的一组信任能使该循环中的所有策略都合理化。这样，这个对策中的每一个策略可以和有关合理行为的某种基本约定相容。

照这样看，我们得到了一个较好的思路，是纳什均衡概念实际所需要的。它不仅是有关策略的一种限制，而且也是有关信任的一种限制。它要求策略应是对某组猜测的最佳应对，而这些关于其他局中人策略的猜测将在均衡中应验。在没有预演交流的对策中，关于信任的这种限制一点也不自然。另一方面，合理化性开辟了一组更广泛的可能结局，这样一来，就难于得到有关行为的结论。因为局中人本身也面临同样的问题，所以他们可能诉诸纳什均衡作为焦点，如同谢林(Schelling, 1960年)所定义的。正是基于这点，纳什均衡作为非合作对策的解概念又重新获得若干魅力。

约瑟夫·E·哈林顿(Joseph E. Harrington) 著
钟学义 译

参阅：Cooperative Games; Game Theory;

Nash Equilibrium。

参考文献:

Axelrod, R. 1984. *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.

Benoit, J.-P. and Krishna, V. 1985. Finitely repeated games. *Econometrica* 53, 905–22.

Bernheim, B.D. 1984. Rationalizable strategic behavior. *Econometrica* 52, 1007–28.

Cournot, A.A. 1838. *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*. Trans. from French, New York: Macmillan, 1897.

Friedman, J.W. 1971. A non-cooperative equilibrium for supergames. *Review of Economic Studies* 38, 1–12.

Friedman, J.W. 1977. *Oligopoly and the Theory of Games*. Amsterdam: North-Holland.

Friedman, J.W. 1985. Cooperative equilibria in finite horizon noncooperative supergames. *Journal of Economic Theory* 35, 390–8.

Kalai, E. and Samet, D. 1984. Persistent equilibria in strategic games. *International Journal of Game Theory* 13, 129–45.

Kreps, D.M. and Wilson, R. 1982. Sequential equilibria. *Econometrica* 50, 863–94.

Moreaux, M. 1985. Perfect Nash equilibrium in finite repeated games and uniqueness of Nash equilibrium in the constituent game. *Economics Letters* 17, 317–20.

Myerson, R.B. 1978. Refinements of the Nash equilibrium concept. *International Journal of Game Theory* 7, 73–80.

Nash, J.F. Jr. 1950. Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States* 36, 48–9.

Nash, J.F., Jr. 1951. Non-cooperative games. *Annals of Mathematics* 54, 286–95.

Pearce, D.G. 1984. Rationalizable strategic behavior and the problem of perfection. *Econometrica* 52, 1029–50.

Schelling, T.C. 1960. *The Strategy of Conflict*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Selten, R. 1975. Reexamination of the perfectness concept for equilibrium points in extensive games. *International Journal of Game Theory* 4, 25–55.

Vorob'ev, N.N. 1977. *Game Theory*. New York: Springer-Verlag.

Non-linear Methods in Econometrics
经济计量学中的非线性方法

经济理论指导经验研究，最初是通过建议哪些变量必须进入一种关系来进行的。但是，至于这种关系必须采用的函数形式，它只是给出一般的信息，例如说一种关系的若干一阶或二阶偏导数必须是正的，或者例如排除某些函数形式。在某些应用中，突出的是消费者
664 需求体系，理论排除了关于参数为线性的模型，就像$y=\Sigma x_i\beta_i+e$，这样就为发展关于参数为非线性的模型提供了自然的动力，例如像

$$y=(\Sigma x_i\beta_i)/(\Sigma x_i\gamma_i-1)+e$$

对此，施加更为微妙而深远的影响的是另一种提法，即不是建议哪些变量必须进入一种关系，而是不建议哪些变量应该出现。这样，在寻求解释数据比现有模型更好的模型时，人们更偏好较为复杂的只包含所提变量的模型，而不是附加变量同样复杂的模型。在进行探索时，人们将不可避免地要使模型适应于数据，而数据关于参数则是非线性的。

所以，不用大惊小怪，一旦计算技术和概率论出现了有这种能力的进展，非线性统计模型的课题就首先在经济计量学范围内得到发展。奇怪的在于发展的速度，使得经济计量学研究的前沿迅速越过非线性统计模型的研究而到达自然的研究焦点，这个焦点采取的观点是，最好把模型想象成函数空间的一个点。因为，正如上面指出过的，大多数经济理论实际上可以说的是，模型是函数空间中的一个点，所以似乎也应该这样来研究模型。从线性统计模型，通过非线性模型再转移到新前沿的过程，大约花了15年。这里我们将叙述过程的统计方面。沿着与本概要近似相同的路线展开的、更为详细的课题发展，而且涉及计算和应用的讨论，见加兰特(Gallant, 1987年)。

1969年以前，有关非线性模型的论文很少，其中哈特利(Hartley, 1961年、1964年)是最突出的贡献。詹里克(Jennrich, 1969年)的论文鼓舞了经济计量学家去研究非线性统计模型。这篇论文考虑了单变量非线性显式模型

$$y_t=f(x_t,\theta^0)+e_t,\qquad t=1,2,\cdots,n$$

其中y_t是单变量响应，x_t是k维解释变量向量，θ^0是待估计的p维未知参数向量，而e_t是假定具有零平均值和未知方差σ^2的独立与同分布的加性误差。在这篇论文中得到的充分条件使得最小二乘估计量，即，使得

$$s_n(\theta)=(1/n)\sum_{t=1}^{n}[y_t-f(x_t,\theta)]^2$$

在整个参数空间Θ达到最小值的估计量$\hat{\theta}$是一致的，并且是渐近正态分布的。阻止渐近理论沿着常规路线发展的乃是随机变量y_t不是独立和同分布的。詹里克曾经证明，克服这个技术困难的关键是：均匀强大数定律当Θ是紧的时成立，以及中心极限定理对于独立但非同分布的随机变量成立。紧性假设多少总是限制性的，但马林沃德(Malinvaud, 1971年)的论文证明，必要时如何可以避免紧性假设。

这些论文标志着一个阶段。整整第二个十年中，把经济计量学方法从具有回归结构(辅助解释变量和独立误差)的线性模型推广到类似的非线性模型的论文连篇累牍。实际应用进展迅速。例子包括关于多元非线性模型和非线性联立方程组模型的估计和推断的渐近理论的论文。

从长期的观点来看，这种经济计量理论活动的最重要成果乃是确立了一组合理的条件，使得由对应的隐式非线性联立方程组(需要考虑的最一般的模型)生成的数据三角阵列

$$q(y_t,x_t,\gamma_n^0)=e_t,\quad t=1,2,\cdots,n,\quad n=1,2,\cdots$$

将服从均匀强大数定律

$$\limsup_{n\to\infty}\sup_{\theta\in\Theta}\left|(1/n)\sum_{t=1}^{n}[g(y_t,x_t,\theta)-\mathcal{E}g(y_t,x_t,\theta)]\right|=0\quad\text{a.s.}$$

并服从连续收敛中心极限定理

$$\mathcal{J}_n^{-1/2}(1/\sqrt{n})\sum_{t=1}^{n}[g(y_t,x_t,\theta_n^0)-\mathcal{E}g(y_t,x_t,\theta_n^0)]$$

$$\xrightarrow{\mathcal{L}} N(0,I)$$

上面，y_t是M元响应，x_t是k维解释变量向量，γ_n^0是关于某种度量为收敛的参数(可能是无限维的)序列，$\{e_t\}$是独立的M元误差序列，θ_n^0是紧集Θ的收敛的p维向量序列，而$\mathcal{J}_n^{-1/2}$是

$$\mathcal{J}_n = \mathrm{Var}[(1/\sqrt{n})\sum_{t=1}^{n} g(y_t,x_t,\theta_n^0)]$$

之逆的乔勒斯基(Cholesky)因子分解。

参数γ_n^0对于样本容量n的相关性乃是一种技术手段，它使我们可以推演检验统计的非零渐近分布。除了应用以外，人们通常假设不存在漂移，这就是说，γ_n^0对于所有的n都等于某个值γ^0。

掌握了这些结果，就有可能统一处理非线性统计模型。这正是布尔格特(Burguete)、加兰特和索萨(Souza)(1982年)的论文所要完成的。统一的概念在于，估计量$\hat{\theta}_n$是下述最优化问题的解：在满足θ在Θ内的条件下使$S_n(\theta)$极小化。根据这个概念，模拟在极大似然理论中所用的标准证明方法就可以推演估计和推断的渐近理论，不过，古典的强大数定律和中心极限定理要用上面所述的对应定理来代替。

出现在经济计量学中的样本目标函数$s_n(\theta)$的类型可以划分成两组。第一组是最小平均距离估计量，其形式为

$$s_n(\theta) = (1/n)\sum_{t=1}^{n} s(y_t,x_t,\hat{\tau}_n,\theta)$$

其中$\hat{\tau}_n$是冗余参数的估计量(可能是矩阵值的)，而$s(y,x,\tau,\theta)$是实值的。这类估计量的主要例子是多元最小二乘法(似乎是不相关回归)，其中，假定数据是根据显式多元模型

$$y_t = f(x_t,\theta^0) + e_t$$

生成的，而

$$s_n(\theta) = (1/n)\sum_{t=1}^{n}[y_t - f(x_t,\theta)]'\hat{\tau}_n^{-1}[y_t - f(x_t,\theta)]$$

$\hat{\tau}_n$是$\mathrm{var}(e_t)$的某种估计量，假定误差是独立与同分布的。另一个例子是非线性(单变量或多元的)显示模型的极大似然估计量、M维估计量与逐次变比例M维估计量以及非线性联立方程组的极大似然估计量。

第二组是矩估计量方法，其形式是

$$s_n(\theta) = (1/2)\,m_n'(\theta)\hat{D}_n m_n(\theta)$$

$$m_n(\theta) = (1/n)\sum_{t=1}^{n} m(y_t,x_t,\hat{\tau}_n,\theta)$$

其中$\hat{\tau}_n$是冗余参数的估计量，$\hat{D}_n$是$\hat{\tau}_n$的某个矩阵值函数。这类估计量的主要例子是三阶段最小二乘估计量，其中数据是假定根据隐式联立方程组模型

$$q(y_t,x_t,\theta^0) = e_t$$

和 $$m_n(\theta) = (1/n)\sum_{t=1}^{n} q(y_t,x_t,\theta)\otimes Z(x_t)$$

生成的。在上面的表达式中，q、y_t、e_t都是M维向量，x_t是k维向量，$Z(x)$是解释变量x_t的某个(可能是非线性的)向量值函数，通常是x_t(原作为x，疑误。——译者注)的分量的低阶单项式，$\hat{D}_n$是$\mathrm{Var}[\sqrt{nm}(\theta^0)]$的某种估计量。其他例子是两阶段最小二乘估计量、比例不变M维估计量和哈特利-布克(Bookor)(1965年)估计量。

至于估计量，根据统一概念推出的结果是：$\hat{\theta}_n$是θ_n^0值的估计量，它在$\sqrt{n}(\hat{\theta}_n - \theta_n^0)$是渐近正态分布的意义下使形如$\bar{s}_n(\theta,\gamma_n^0)$的函数极小化。在最小平均距离估计量的情况下，要计算的函数是

$$\bar{s}_n(\theta,\gamma_n^0) = \mathcal{E}(1/n)\sum_{t=1}^{n} s(y_t,x_t,\tau_n^0,\theta)$$

其中$\{\tau_n^0\}$是某个序列，满足$\sqrt{n}(\hat{\tau}_n - \tau_n^0)$依概率为有界。在矩估计量方法的情形下，要计算的函数是

$$\bar{s}_n(\theta,\gamma_n^0) = (1/2)\,\bar{m}_n'(\theta,\gamma_n^0)\,D(\tau_n^0)\,\bar{m}_n(\theta,\gamma_n^0)$$

$$\bar{m}_n(\theta,\gamma_n^0) = \mathcal{E}(1/n)\sum_{t=1}^{n} m(y_t,x_t,\tau_n^0,\theta)$$

上述表达式中的期望$\mathcal{E}(\cdot)$是按照实际生成数据的模型

$$q(y_t,x_t,\gamma_n^0) = e_t, \quad t = 1,2,\cdots,n, n = 1,2,\cdots$$

计算的，这个模型可能和为了确定估计程序而预先假定成立的模型不同。其结果是，θ_n^0将依赖于(可能是无限维的)参数向量γ_n^0，因而将依赖于n。一般地，即使当γ_n^0不漂移时也将存在与n的一种相关性，因为定义θ_n^0的函数$\bar{s}_n(\theta,\gamma)$仍然依赖于n。当预先假定的模型和实际模型重合而且没有漂移时，对于所有的n，我们将有$\theta_n^0 = \theta^0$。

几乎每一位科学家都把模型看作是自然的一种近似，而不是自然的一种描述。这样，上述结果的重要性不是因为，当预先假定的模型生成数据时，它给出了估计量抽样分布的一种渐近近似；而是因为，当假定的模型不生成数据时，它给出了一种近似。这就向科学家提供了手段，用它估价在不同的自然状态下近似是否恰当。

以上就是陈述：$\sqrt{n}(\hat{\theta}n - \theta_n^0)$是渐近正态分布的。更精确些，

$$\mathcal{J}_n^{-1/2}\mathcal{J}_n\sqrt{n}(\hat{\theta}_n - \theta_n^0) \xrightarrow{\mathcal{L}} N(0,I)$$

在最小平均距离估计量的情况下，$\mathcal{J}_n$是按

$$\mathcal{J}_n = \mathrm{Var}[(1/\sqrt{n})\sum_{t=1}^{n}(\partial/\partial\theta)s(y_t,x_t,\tau_n^0,\theta_n^0)]$$

计算的，在矩估计量情形下是按

$$\mathcal{J}_n = [(\partial/\partial\theta')\bar{m}_n(\theta_n^0,\gamma_n^0)]'D(\tau_n^0)$$
$$S_n D(\tau_n^0)[(\partial/\partial\theta')\bar{m}_n(\theta_n^0,\gamma_n^0)]$$

$$S_n = \mathrm{Var}[(1/\sqrt{n})\sum_{t=1}^{n} m(y_t,x_t,\tau_n^0,\theta_n^0)]$$

计算。在这两种情况中都是

$$\mathcal{J}_n = (\partial^2/\partial\theta\partial\theta')\,\bar{s}_n(\theta_n^0,\gamma_n^0)$$

利用实际模型定义期望和方差算子，而不是利用预先假设的模型就可以实现上面的全部计算。在上面每个例子中，估计量 $\mathcal{J}_n$ 是利用 $\mathcal{J}_n$ 的显而易见的样本模拟得到的；例如

$$\hat{\mathcal{J}}_n=[(\partial/\partial\theta')m_n(\hat{\theta}_n)]'D(\hat{\tau}_n)\hat{S}_nD(\hat{\tau}_n)[(\partial/\partial\theta')m_n(\hat{\theta}_n)]$$

$$\hat{S}_n=(1/n)\sum_{t=1}^{n}[m(y_t,x_t,\hat{\tau}_n,\hat{\theta}_n)][m(y_t,x_t,\hat{\tau}_n,\hat{\theta}_n')]'$$

在上述两种情形中都有 $\hat{\mathcal{J}}_n=(\partial^2/\partial\theta\partial\theta')s_n(\hat{\theta}_n)$。

至于检验假设

$$H:h(\theta^0)=0 \text{ 与 } A:h(\theta^0)\neq 0 \text{ 对立}$$

其中 h 是 q 维向量，人们有沃尔德(Wald)检验统计量

$$W=n\hat{h}'(\hat{H}\hat{V}\hat{H}')^{-1}\hat{h}$$

和"似然比"检验统计量

$$L=2n[s_n(\tilde{\theta}_n)-s_n(\hat{\theta}_n)]$$

及拉格朗日(Lagrange)乘数检验统计量

$$R=n[(\partial/\partial\theta)s_n(\tilde{\theta}_n)]'\tilde{\mathcal{J}}^{-1}\tilde{H}'(\tilde{H}\tilde{V}\tilde{H}')^{-1}\tilde{H}\tilde{\mathcal{J}}^{-1}[(\partial/\partial\theta)s_n(\tilde{\theta}_n)]$$

其中 $\tilde{\theta}_n$ 在满足 $h(\theta)=0$，$\hat{h}=h(\hat{\theta}_n)$，$\hat{H}=(\partial/\partial\theta')h(\hat{\theta}_n)$，$\hat{V}=\hat{\mathcal{J}}^{-1}\hat{\mathcal{J}}\hat{\mathcal{J}}^{-1}$ 的条件下使 $s_n(\theta)$ 极小化，而～表示代替在 $\hat{\theta}_n$ 而在 $\tilde{\theta}_n$ 计算的同一数量。

沃尔德检验可以只根据无约束估计的知识来计算，拉格朗日乘数检验可以只根据约束估计的知识来计算。常常是其中一种检验比另一种检验更容易计算，这就指导了检验统计量的选择。"似然比"估计要求上述两种知识，此外还要求当预先假设的模型生成数据时有 $\mathcal{J}_n=\mathcal{I}_n$。只要有可能，这是最爱用的统计量。

在每一个例子中，当统计量超过自由度为 q 的 χ^2 分布的上方 $\alpha\cdot 100\%$ 点时，人们将拒绝零假设。如果预先假设的模型生成数据，那么，每一种统计量的渐近分布和自由度为 q 的非中心 χ^2 随机变量一样；如果是其他某种模型生成数据，那么，每一种统计量的渐近分布和正态随机变量的二次型之比相同。

正如以上概述的结果所看到的，在詹里克和马林沃德的开创性论文之后 12 年，关于具有回归结构的非线性模型的文献近乎成熟了。关于动态模型的文献则不然。动态模型是观测值附以时间指标的模型，其中滞后应变量 y_{t-1}、y_{t-2} 可以和 x_t 的分量一样作为解释变量，而且误差可以是序列相关的。但是，正是在这个时期，具有序列相关误差的模型取得了若干进展。

文献对于完全动态模型是有欠缺点的，即文献没有涉及一般理论发展特别描述的具有滞后应变量作为解释变量的非线性模型。这要归之于使用平稳随机过程和鞅(本质上是线性概念)作为理论的支持；例如，鞅的非线性变换本身一般不再是鞅。这种欠缺的例外是比伦斯(Bierens, 1981 年)的专著和怀特(White)与多莫维茨(Domowitz)(1984 年)的论文。怀特和多莫维茨依靠混合条件和属于麦克利什(Mcleish, 1975 年, 1977 年)的渐近鞅概念(将抵挡非线性变换的概念)，指出了如何建立与上面所展示的相类似的一般渐近理论的方法，这在加兰特和怀特(1987 年)的专著中完成。除了两个例外，得到的结果和上面所展示的相同。

第一个例外是理论不能赋予传统方式的漂移，其中参数 γ_n^0 趋于点 γ^0 足够快而使得 $\sqrt{n}h(\theta_n^0)$ 有界。更确切地说，γ_n^0 必须对所有的 n 保持固定，而漂移是通过零假设的叙述来达成的，零假设的表达式是 $H:h(\theta_n^0)=h_n^0$，而且 $\sqrt{n}[h(\theta_n^0)-h_n^0]$ 保持有界。这和实际内容无关宏旨，因为人们用于近似表示功效的公式不变。

第二个例外是估计和的方差越来越麻烦。例如，要估计

$$S_n=\mathrm{Var}\left[(1/\sqrt{n})\sum_{t=1}^{n}m(y_t,x_t,\tau_n^0,\theta_n^0)\right]$$

人们利用

$$\hat{S}_n=\sum_{\tau=-l(n)}^{l(n)}w[\tau/l(n)]\hat{S}_m$$

其中 $l(n)$(原文为：$ln(n)$，疑误。——译者注) 是最接近 $n^{1/5}$ 的整数，而且

$$w(x)=\begin{cases}1-6|x|^2+6|x|^3 & 0\leqslant|x|\leqslant 1/2\\ 2(1-|x|)^3 & 1/2\leqslant|x|\leqslant 1\end{cases}$$

$$\hat{S}_{n\tau}=\begin{cases}(1/n)\sum_{t=1+\tau}^{n}m(y_t,x_t,\hat{\tau}_n,\hat{\theta}_n)\\ \times m'(y_{t-\tau},x_{t-\tau},\hat{\tau}_n,\hat{\theta}_n) & \tau\geqslant 0,\\ (\hat{S}_{n-\tau})' & \tau<0\end{cases}$$

非线性模型的进程其实是很迅速的。刚刚描述的发展，以也许总是有用的一般性，提供了本质上完整的非线性模型的渐近理论。随着岁月的流逝，理论将更精细，但是，从广阔的意义上说，前沿又向前移动了。

A·罗纳德·加兰特(A. Ronald Gallant) 著
钟学义 译

参阅：Estimation; Least Squares; Regression and Correlation Analysis。

参考文献：

Bierens, H.J. 1981. Robust methods and asymptotic theory. In *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*, 192, Berlin: Springer-Verlag.

Burguete, J.F., Gallant, A.R. and Souza, G. 1982. On unification of the asymptotic theory of nonlinear econometric models. *Econometric Reviews* 1, 151–90.

Gallant, A.R. 1987. *Nonlinear Statistical Models*. New York: John Wiley & Sons.

Gallant, A.R. and White, H.L. 1987. *Consistency and Asymptotic Normality for Parametric Estimation with Dependent Observations*. Oxford: Basil Blackwell.

Hartley, H.O. 1961. The modified Gauss–Newton method for the fitting of nonlinear regression functions by least squares. *Technometrics* 3, 269–80.

Hartley, H.O. 1964. Exact confidence regions for the parameters in nonlinear regression laws. *Biometrika* 51, 347–53.

Hartley, H.O. and Booker, A. 1965. Nonlinear least squares estimation. *Annals of Mathematical Statistics* 36, 638–50.

Jennrich, R.I. 1969. Asymptotic properties of nonlinear least squares estimators. *Annals of Mathematical Statistics* 40, 633–43.

Malinvaud, E. 1970. The consistency of nonlinear regressions. *Annals*

of Mathematical Statistics 41, 956–69.
McLeish, D.L. 1975. A maximal inequality and dependent strong laws. *Annals of Probability* 3, 829–39.
McLeish, D.L. 1977. On the invariance principle for nonstationary mixingales. *Annals of Probability* 5, 616–21.
White, H.L. and Domowitz, I. 1984. Nonlinear regression with dependent observations. *Econometrica* 52, 143–62.

Non-linear Programming
非线性规划

非线性规划问题就是在满足一组不等式约束的条件下使给定的函数极大化(或极小化)的问题。这样的问题在经济学的许多领域中出现,如住户和厂商的微观经济理论。它对于对策论和运筹学也有广泛的应用。从历史上说,课题是从数学家的工作发展起来的,最初是约翰(John)研究以不等式为边约束的极值问题,库恩(Kuhn)和塔克(Tucker)对于刻划这种问题的解的性质做出了主要贡献(约翰,1948年;库恩和塔克,1951年)。

非线性规划问题是一般数学规划问题的特殊情形,后者是在满足约束条件下使函数极大化。线性规划问题可以认为是非线性规划问题的特殊情形,即在满足一组线性不等式约束条件下使给定的线性型极大化的一类问题。

1. 数学规划;经济学中的资源配置 更一般的数学规划问题是使函数在满足约束条件下极大化。利用标准记号,问题可以写成

$$\max_{\mathbf{x}} F(\mathbf{x}) \quad \text{满足} \mathbf{x} \in X \tag{1}$$

这里,$\mathbf{x}=(x_1,x_2,\cdots,x_n)'$是$n$个选择变量的(列)向量(撇号表示行向量的转置);$F(\mathbf{x})=F(x_1,x_2,\cdots,x_n)$是这些变量的给定实值函数;而$X$是$n$维欧几里得(Euclid)空间(中所有$n$重实数组成的空间)的给定非空子集(哈德利(Hadley),1964年;英特里盖特(Intriligator),1971年,1981年;青木(Aoki),1971年;仑博格(Luenberger),1973年;赫斯特内斯(Hestenes),1975年)。

在经济学中,常称向量$\mathbf{x}$为工具向量,常称函数$F(\mathbf{x})$为目标函数(或判别函数),而可行工具向量($\mathbf{x}$适合$\mathbf{x}\in X$)的集X常称为机会集。这样,在竞争目标之间配置稀缺资源的基本经济问题可以用数学规划来解释,其中特定的资源配置可以表示为特定工具向量的选择,资源的稀缺性可以用反映工具约束的机会集来表示,而竞争目标可以目标函数来表示,目标函数给出了每一种备择配置达到的值。所以,问题(1)可以用经济学语言解释为:在机会集内选择工具使得目标函数极大化(兰开斯特(Lancaster),1968年;英特里盖特,1971年,1981年;巴扎拉(Bazaraa)和谢蒂(Shetty),1976年;高山(Takayama),1985年)。

2. 非线性规划 非线性规划问题 是(1)的特殊情形,它是选择n个变量的非负值,使得这些变量的函数在满足不等式约束的条件下极大化。利用同样类型的记号,问题就是

$$\max_{\mathbf{x}} F(\mathbf{x}) \quad \text{满足} g(\mathbf{x}) \leqslant b, x \geqslant 0 \tag{2}$$

这里,工具向量$\mathbf{x}$和目标函数$F(\mathbf{x})$和(1)的相同,其中假定$F(\mathbf{x})$是n元实值连续可微分函数。向量值函数$\mathbf{g}(\mathbf{x})=[g_1(x_1,x_2,\cdots,x_n),g_2(x_1,x_2,\cdots,x_n),\cdots,g_m(x_1,x_2,\cdots,x_n)]'$是$m$个约束函数的一种表示,而$b=(b_1,b_2,\cdots,b_m)'$是$m$个约束常数的列向量,所以,(2)内的$m$个不等式约束可以写作

$$g_i(x_1,x_2,\cdots,x_n) \leqslant b_i, \quad i=1,2,\cdots,m \tag{3}$$

(2)内的n个非负性约束说的是所有n个工具变量都是非负的。这样,非线性规划问题可以写作

$$\max F(x_1,x_2,\cdots,x_n) \text{选择} x_1,x_2,\cdots,x_n \tag{4}$$
$$\text{满足} \begin{cases} g_i(x_1,x_2,\cdots,x_n) \leqslant b_i, & i=1,2,\cdots,m \\ x_j \geqslant 0, & j=1,2,\cdots,n \end{cases}$$

这个问题是(1)的特殊情形,其中机会集可以写作

$$X=\{\mathbf{x}\in E^n | \mathbf{g}(\mathbf{x}) \leqslant \mathbf{b}, \mathbf{x} \geqslant 0\} \tag{5}$$

E^n是n维欧几里得空间。这样,这个问题就是要求给定函数在满足$m+n$个约束(m个不等式约束和n个非负性约束)的条件下极大化(库恩与塔克,1951年;哈德利,1964年;曼加沙里安(Mangasarian),1969年;赞格威尔(Zangwill),1969年;英特里盖特,1971年,1981年;仑博格,1973年;赫斯特内斯,1975年;马尔托斯(Martos),1975年;阿夫里尔(Avriel),1976年;巴扎拉和谢蒂,1979年;麦考密克(Mc Cormick),1983年)。

3. 线性规划 不必介意矛盾的术语,事实上,线性规划问题是非线性规划问题的重要特殊情形。这里的问题是:选择n个变量的非负值,使得这些变量的线性型在满足m个线性不等式约束条件下极大化:

$$\max_{x} \quad \mathbf{cx} \quad \text{满足} \mathbf{Ax} \leqslant \mathbf{b}, \mathbf{x} \geqslant 0 \tag{6}$$

其中$\mathbf{A}$是给定的$m\times n$矩阵,$\mathbf{b}$是给定的$m\times 1$列向量,$\mathbf{c}$是给定的$1\times n$行向量。这样,线性规划问题表示了非线性规划(2)为双重线性的特殊情形,即目标函数中的线性性$\mathbf{cx}=\sum_{j=1}^{n} c_j x_j$和每个约束函数中的线性性$g_i(x_1,x_2,\cdots,x_n)=\sum_{j=1}^{n} a_{ij}x_j$。因此,线性规划问题可以写作

$$\max \sum_{j=1}^{n} c_j x_j \quad \text{选择} x_1,x_2,\cdots,x_n \tag{7}$$
$$\text{满足} \begin{cases} \sum_{j=1}^{n} a_{ij}x_j \leqslant b_i, & i=1,2,\cdots,m \\ x_j \geqslant 0, & j=1,2,\cdots,n \end{cases}$$

(多尔夫曼(Dorfman)、萨缪尔森(Samuelson)和索洛(Solow),1958年;盖尔(Gale),1960年;哈德利,1963年;丹奇格(Dantzig),1963年;英特里盖特,

1971 年; 仑博格, 1973 年; 加斯(Gass), 1975 年)。

4. 库恩-塔克条件 库恩-塔克条件给出了非线性规划问题(2)的解的一种特征。这些条件是根据拉格朗日(Lagrange)函数

$$L(\mathbf{x},\mathbf{y})=F(\mathbf{x})+\mathbf{y}[\mathbf{b}-\mathbf{g}(\mathbf{x})]$$
$$=F(x_1,x_2,\cdots,x_n)+\sum_{i=1}^{m}y_i[b_i-g_i(x_1,x_2,\cdots,x_n)] \quad (8)$$

定义的。这里的$\mathbf{y}$是m个拉格朗日乘数(有时写作λ)的(行)向量, 每个乘数都针对着(3)内的由约束函数$g_i(x_1,x_2,\cdots,x_n)$定义的一个不等式约束和一个约束常数b_i。于是, 库恩-塔克条件就在点$\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*$上定义为$2n+2m$个不等式和 2 个等式

$$\frac{\partial L}{\partial \mathbf{x}}(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*)\leqslant 0,\quad \frac{\partial L}{\partial \mathbf{y}}(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*)\geqslant 0(n+m\text{个条件})$$
$$\frac{\partial L}{\partial \mathbf{x}}(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*)\mathbf{x}^*=0,\quad \mathbf{y}^*\frac{\partial L}{\partial \mathbf{y}}(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*)=0(2\text{个条件}) \quad (9)$$
$$\mathbf{x}^*\geqslant 0,\quad \mathbf{y}^*\geqslant 0(n+m\text{个条件})$$

其中有一半不等式表示原问题的约束:

$$\frac{\partial L}{\partial \mathbf{y}}(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*)=\mathbf{b}-\mathbf{g}(\mathbf{x}^*)\geqslant 0(m\text{个条件}) \quad (10)$$

$$\mathbf{x}^*\geqslant 0(n\text{个条件}) \quad (11)$$

而其余的$n+m$个不等式要求:

$$\frac{\partial L}{\partial \mathbf{x}}(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*)=\frac{\partial F}{\partial \mathbf{x}}(\mathbf{x}^*)-\mathbf{y}^*\frac{\partial g}{\partial \mathbf{x}}(x^*)\leqslant 0(n\text{个条件}) \quad (12)$$

$$\mathbf{y}^*\geqslant 0(m\text{个条件}) \quad (13)$$

其中的前n个条件(12)是说:

$$\frac{\partial F}{\partial x_j}-\sum_{i=1}^{m}y_i^*\frac{\partial g_i}{\partial x_j}\leqslant 0,\quad j=1,2,\cdots,n \quad (14)$$

把它们写成不等式是由于对于$\mathbf{x}$的非负性限制, 这就容许了边界解的可能性。后m个条件(13)是说: 拉格朗日乘数是非负的, 它们所根据的事实是, 把约束写成不等式比写成等式更好(只要其中任何一个约束是一个等式, 那么, 对应的拉格朗日乘数y_i^*就是没有限制的)。

两个等式库恩-塔克条件是:

$$\frac{\partial L}{\partial \mathbf{x}}(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*)\mathbf{x}^*=\sum_{j=1}^{n}\left[\frac{\partial F}{\partial x_j}(\mathbf{x}^*)-\mathbf{y}^*\frac{\partial \mathbf{g}}{\partial x_j}(\mathbf{x}^*)\right]x_j^*=0$$
$$\mathbf{y}^*\frac{\partial L}{\partial \mathbf{y}}(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*)=\sum_{i=1}^{m}y_i^*[b_i-\mathrm{g}_i(\mathbf{x}^*)]=0 \quad (16)$$

和(9)的其他条件合在一起就可以断定: 这两个和式中的每一项都必须是零。非线性规划的这些互补松弛条件断言: 如果在解上满足的不等式约束中有一个是严格不等式, 那么, 对应的(对偶)变量在解上等于零:

$$\frac{\partial F}{\partial x_j}(\mathbf{x}^*)-\mathbf{y}^*\frac{\partial \mathbf{g}}{\partial x_j}(\mathbf{x}^*)<0$$
$$\text{蕴涵}x_j^*=0,\quad j=1,2,\cdots,n \quad (17)$$
$$b_i-g_i(\mathbf{x}^*)>0,\quad \text{即}\quad g_i(\mathbf{x}^*)<b_i,$$
$$\text{蕴涵}y_i^*=0,\quad i=1,2,\cdots,m \quad (18)$$

拉格朗日函数在解上的值就是目标函数的最大值:

$$L(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*)=F(\mathbf{x}^*)=F^* \quad (19)$$

因而拉格朗日乘数的解可以解释为目标函数的最大值关于约束常数变化的灵敏度:

$$\mathbf{y}^*=\frac{\partial F^*}{\partial \mathbf{b}},\quad \text{即}\quad y_i^*\frac{\partial F^*}{\partial b_i},\quad i=1,2,\cdots,m \quad (20)$$

特别是, 根据互补松弛条件(18), 只要在解上有一个要满足的约束条件是严格的不等式, 那么, 对应的拉格朗日乘数就等于零; 所以, 约束常数增加一个"小"的数量, 将不会改变目标函数的最大值。

是否有库恩-塔克条件能够满足的一个适当强的约束规范条件, 是非线性规划问题的必要条件, 即使得如果$\mathbf{x}^*$是(2)的解, 那么, 存在拉格朗日乘数向量$\mathbf{y}^*$满足(9)。事实上, 的确存在许多不同形式的约束规范条件。其中之一就是斯莱特(Slater)约束规范, 它要求: 存在一个点$\mathbf{x}^0\geqslant 0$使得$\mathbf{g}(\mathbf{x}^0)<\mathbf{b}$, 即存在一个非负点, 在这个非负点上, 所有应满足的不等式约束都是严格不等式, 因而排除了外向尖点(阿罗(Arrow), 赫维茨(Hurwicz)和宇沢(Uzawa), 1958 年, 1961 年; 曼加沙里安, 1969 年; 赞格威尔, 1969 年; 巴札拉、古德(Goode)和谢蒂, 1972 年; 巴札拉和谢蒂, 1976 年. 1979 年)。对于不满足约束规范条件的问题, 有必要增加另一个针对目标函数的拉格朗日乘数y_0(约翰, 1948 年)。

至于充分性, $\mathbf{x}^*$为非线性规划问题(2)的解的充分条件是: 存在一个$\mathbf{y}^*$, 使得$\mathbf{x}^*$、$\mathbf{y}^*$是鞍点问题

$$\max_{\mathbf{x}}\min_{\mathbf{y}}L(\mathbf{x},\mathbf{y})\quad \text{满足}\mathbf{x}\geqslant 0,\mathbf{y}\geqslant 0 \quad (21)$$

的解, 其中$\mathbf{x}^*$、$\mathbf{y}^*$是这个问题的解, 当且仅当对所有的$\mathbf{x}\geqslant 0$和$\mathbf{y}\geqslant 0$有

$$L(\mathbf{x},\mathbf{y}^*)\leqslant L(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}^*)\leqslant L(\mathbf{x}^*,\mathbf{y}) \quad (22)$$

这样, 如果有一对向量$\mathbf{x}^*$和$\mathbf{y}^*$满足(22), 那么, $\mathbf{x}^*$是非线性规划问题的解。反之, 假设有一个适当的约束规范条件成立, 而且假设问题是一个凹规划问题, 其中$F(\mathbf{x})$是凹函数而且每一个约束函数$g_i(\mathbf{x})$是凸函数: 那么, 当$\mathbf{x}^*$是非线性规划问题(2)的解时, 就存在一个非零向量$\mathbf{y}^*$使得$\mathbf{x}^*$、$\mathbf{y}^*$是鞍点问题(21)的解, 而且这两个问题是等价的。事实上, 如果问题是一个凹规划问题, 而且适当的约束规范条件成立, 那么, 非线性规划问题(2)、求解库恩-塔克条件(9)的问题以及鞍点问题(21)全都是彼此等价的, 即: $\mathbf{x}^*$是(2)的解, 当且仅当存在一个$\mathbf{y}^*$, 使得$\mathbf{x}^*$、$\mathbf{y}^*$都是(9)和(21)的解。

已经发展了各种计算方法来求解非线性规划问题, 这些方法(以计算机编码的形式)可以广泛地得到, 并且在求解具体问题时经常反复使用(曼加沙里安, 1969 年; 赞格威尔, 1969 年; 波拉克(Polak), 1971 年;

阿夫里尔，1976年；巴札拉和谢蒂，1979年；希特科斯基(Schittkowski)，1980年；丹尼斯(Dennis)，1984年)。

库恩-塔克条件蕴涵了：对于内部解$\mathbf{x}^*>0$(或者对于x的非负性不是问题一部分的问题)有

$$\frac{\partial F}{\partial \mathbf{x}}(\mathbf{x}^*)=\mathbf{y}^*\frac{\partial \mathbf{g}}{\partial \mathbf{x}}(\mathbf{x}^*) \tag{23}$$

这样，在解上，目标函数的梯度向量(目标函数的一阶导数向量$\partial F/\partial \mathbf{x}(\mathbf{x}^*)$] 必须是约束函数梯度向量的非负加权组合，而权数就是拉格朗日乘数。从几何上说，这个条件的意思是：在解上，目标函数的梯度向量必须位于由机会集外法线张成的锥内，其中约束函数的梯度向量定义了机会集的外法线。

对于线性规则(6)的特殊情形，鞍点问题是

$$\max_{\mathbf{x}}\min_{\mathbf{y}}L(\mathbf{x},\mathbf{y})=\mathbf{cx}+\mathbf{y}(\mathbf{b}-\mathbf{Ax}) \tag{24}$$

而库恩-塔克条件(9)为

$$\frac{\partial L}{\partial \mathbf{x}}=\mathbf{c}-\mathbf{y}^*\mathbf{A}\leqslant\mathbf{0},\qquad \frac{\partial L}{\partial \mathbf{y}}=\mathbf{b}-\mathbf{Ax}^*\geqslant\mathbf{0}$$

$$\frac{\partial L}{\partial \mathbf{x}}\mathbf{x}^*=(\mathbf{c}-\mathbf{y}^*\mathbf{A})\mathbf{x}^*=0,\quad \mathbf{y}^*\frac{\partial L}{\partial \mathbf{y}}=\mathbf{y}^*(\mathbf{b}-\mathbf{Ax}^*)=0$$

$$\mathbf{x}^*\geqslant\mathbf{0},\qquad \mathbf{y}^*\geqslant\mathbf{0} \tag{25}$$

它们刻划了解的特征。同样的条件组成了对偶问题

$$\min_{\mathbf{y}}\mathbf{yb}\quad 满足\quad \mathbf{yA}\geqslant\mathbf{c},\quad \mathbf{y}\geqslant\mathbf{0} \tag{26}$$

的库恩-塔克条件，其中对偶问题的变量$\mathbf{y}$是原来(原)问题的拉格朗日乘数。对偶问题使用了和原问题相同的矩阵$\mathbf{A}$和向量$\mathbf{b}$与$\mathbf{c}$，不过它是极小化问题而不是极大化问题，原问题的约束常数变成对偶问题目标函数的系数，而原问题目标函数的系数变成对偶问题的约束常数。满足(24)或(25)的向量$\mathbf{x}^*$、$\mathbf{y}^*$同时是原问题(6)和对偶问题(26)的解。从几何上说，在线性规划情形中，机会集是一个多面闭凸集，因为它是由m个不等式约束和n个非负性约束定义的$m+n$个半空间的交集。线性目标函数的等值面是超平面，因而问题就是在多面集内求解最高的超平面。解必然出现在一个顶点上，这时解是唯一的；或者贴在边界面上，这时解是不唯一的。但是，和更一般的非线性规划情形一样，解总是出现在某个点上，在这一点上，目标函数的梯度向量(这里是$\mathbf{c}$)位于由机会集(这里，是$\mathbf{A}$的相应列或者是对应于非负性约束的相应外向单位向量)的外法线张成的锥内。

另一类非线性规划的特殊情形，它包括了线性规划，即二次规划。二次规划问题就是

$$\max_{\mathbf{x}}\ F(\mathbf{x})=\mathbf{cx}+\frac{1}{2}\mathbf{x}'\mathbf{Qx}\ 满足\ \mathbf{Ax}\leqslant\mathbf{b},\ \mathbf{x}\geqslant\mathbf{0} \tag{27}$$

669 其中$\mathbf{A}$、$\mathbf{b}$、$\mathbf{c}$和线性规划问题中的一样，$\mathbf{Q}$是给定的$n\times n$半负定对称矩阵。这个问题是一个凹规划问题，因为$\mathbf{Q}$是半负定的，而且线性变换$\mathbf{Ax}$是凸的。此外，约束规范成立。所以，库恩-塔克条件是必要且充分的，即向量$\mathbf{x}^*$是(27)的解，当且仅当存在拉格朗日乘数向量$\mathbf{y}^*$，使得一对向量$\mathbf{x}^*$、$\mathbf{y}^*$满足库恩-塔克条件：

$$\frac{\partial L}{\partial \mathbf{x}}=(\mathbf{c}+\mathbf{x}^{*\prime}\mathbf{Q}-\mathbf{y}^*\mathbf{A})\leqslant\mathbf{0},\quad \frac{\partial L}{\partial \mathbf{y}}=\mathbf{b}-\mathbf{Ax}^*\geqslant\mathbf{0}$$

$$\frac{\partial L}{\partial \mathbf{x}}\mathbf{x}^*=(\mathbf{c}+\mathbf{x}^{*\prime}\mathbf{Q}-\mathbf{y}^*\mathbf{A})\mathbf{x}^*=0,$$

$$\mathbf{y}^*\frac{\partial L}{\partial \mathbf{y}}=\mathbf{y}^*(\mathbf{b}-\mathbf{Ax}^*)=0$$

$$\mathbf{x}^*\geqslant\mathbf{0},\qquad \mathbf{y}^*\geqslant\mathbf{0} \tag{28}$$

其中$L(\mathbf{x},\mathbf{y})$是拉格朗日函数：

$$L(\mathbf{x},\mathbf{y})=\mathbf{cx}+\frac{1}{2}\mathbf{x}'\mathbf{Qx}+\mathbf{y}(\mathbf{b}-\mathbf{Ax}) \tag{29}$$

当定义(27)中二次型$\frac{1}{2}\mathbf{x}'\mathbf{Qx}$的矩阵$\mathbf{Q}$为零时，这种情形就简化为线性规划问题。

5. *住户和厂商的新古典理论* 非线性规划问题可以在经济学中应用于住户和厂商的新古典理论，这是微观经济学中最重要的两个部分。对于住户，假设有n种商品(或服务)可以获得，其中$\mathbf{x}=(x_1,x_2,\cdots,x_n)'$是住户购买或消费的商品的列向量。还要假设住户是谋求效用函数极大化的，效用函数是定义于这些商品上的实值函数：$U(\mathbf{x})=U(x_1,x_2,\cdots,x_n)$。最后假设住户要购买非负数量的每一种商品，以便使效用函数在满足预算约束的条件下极大化，其中预算约束说的是住户在所有n种商品上的支出不能超过可获得收入。*新古典的住户问题就是*

$$\max_{\mathbf{x}}\quad U(\mathbf{x})\quad 满足\mathbf{px}\leqslant I,\mathbf{x}\geqslant\mathbf{0} \tag{30}$$

这里的$\mathbf{P}$是n种商品的每一个(正)价格的给定行向量，而I是住户可获得的给定(正)收入。这样，住户要选择非负数量的商品$\mathbf{x}$，使得效用函数$U(\mathbf{x})$在满足预算约束$\mathbf{px}\leqslant I$(它要求对所有n种商品的支出不能超过收入)的条件下极大化。

这个问题就是一个非线性规划问题，所以，引进(单一的)拉格朗日乘数y后，拉格朗日函数就是

$$L(\mathbf{x},y)=U(\mathbf{x})+y(I-\mathbf{px}) \tag{31}$$

库恩-塔克条件刻划了最优点的特征。在进一步的正则条件下，存在关于商品购买量的解$\mathbf{x}^*$，它是$n+1$个参数$\mathbf{p}$和I的函数，是刻画最优点特征的*需求函数*，所说的正则性条件是：$\mathbf{x}^*>0$而且$U(\mathbf{x})$在$\mathbf{x}^*$的一个邻域内是二次连续可微分函数，$\mathbf{x}^*$具有非奇异的二阶导数海赛(Hesse)矩阵(希克斯(Hicks)，1946年；萨缪尔森，1947年；沃尔德(Wold)和朱林(Jureen)，1953年；英特里盖特，1971年；巴顿(Barten)和伯姆(Böhm)，1982年；菲利普斯(Philips)，1983年)。

对于厂商，假设厂商使用n种投入来生产单一的产出，其中$\mathbf{x}=(x_1,x_2,\cdots,x_n)'$是投入的列向量，$q$是产出，$f(\mathbf{x})$是厂商的生产函数。还要假设厂商谋求利润函数的极大化，利润函数是按收益与成本之差给定的。

最后假设，厂商购买非负量的投入，在满足给定生产函数的技术条件下，生产非负量的产出，以便使利润极大化。于是，新古典的厂商理论就是

$$\max_{\mathbf{x}} \quad \pi(\mathbf{x})=pf(\mathbf{x})-\mathbf{wx} \quad \text{满足}\mathbf{x}\geqslant 0 \qquad (32)$$

这里，$pf(\mathbf{x})$是总收益，p是产出的给定价格，而$\mathbf{wx}$是生产成本，是用于所有投入的总支出，$\mathbf{w}$是给定的投入价格（工资）的向量。

这个问题也是一个非线性规划问题，而库恩-塔克条件刻画了最优点的特征。在深刻的正则性条件下，存在投入购买量的解$\mathbf{x}^*$和产出生产量的解q，它们分别是$n+1$个参数$\mathbf{w}$、$\mathbf{p}$的函数，分别是刻画最优点特征的投入需求函数和产出供给函数，上述正则性条件是：$\mathbf{x}^*>0$，$f(\mathbf{x})$在$\mathbf{x}^*$的一个邻域内是二次连续可微分的，$\mathbf{x}^*$具有非奇异的二阶导数海赛矩阵（希克斯，1946；萨缪尔森，1947；英特里盖特，1971年；纳蒂利（Nadiri），1982年）。

线性规划问题也可应用于利用活动分析技术生产产出的厂商。在这种情形中，厂商应用m种投入$b_1,b_2,\cdots,b_m$来生产n种产出$x_1,x_2,\cdots,x_n$。生产一单位产出j（原文为：x_j，疑误。——译者注）需要a_{ij}单位的投入i。在短期内，所有投入物将固定，因而厂商唯一的选择是：在给定这些投入的条件下，决定要生产的产出组合。则问题是

$$\max_{\mathbf{x}} \quad \mathbf{cx} \quad \text{满足}\mathbf{Ax}\leqslant\mathbf{b},\mathbf{x}\geqslant 0 \qquad (33)$$

和(6)一样。在这里，要极大化的目标函数是总收益，其中c_j是产出j的给定价格，所以，问题就是要选择非负量的产出，使得在给定技术（a_{ij}）和投入量（b_i）的条件下利润极大化。对偶问题是

$$\min_{\mathbf{y}} \quad \mathbf{yb} \quad \text{满足}\mathbf{yA}\geqslant\mathbf{c},\mathbf{y}\geqslant 0 \qquad (34)$$

和(26)一样，它可以解释为：选择投入的非负价值（影子价格）$y_1,y_2,\cdots,y_m$，以便使投入成本$\mathbf{yb}=\sum y_ib_i$极小化，其中y_i是要选的价值，而b_i是投入i的给定水平。n个约束说的是商品j的单位成本不小于这个商品的价格，单位成本是生产一单位产品所用的全部投入的成本之和。配置问题（即原问题(33)）的对偶就是评价问题（即对偶问题(34)）。根据(25)中的互补松弛条件，如果任意产出j的单位成本超过价格（即产出的生产要赔钱），那么，这个产出将不会生产（$x_j^*=0$）；而且如果有任何投入i不全部用于投入，那么，它的价值是零（$y_i^*=0$）。

总之，在导致刻画最优点上均衡特征的条件时，非线性规划问题在住户和厂商的微观经济理论中有着重要的应用。在整个经济学中，非线性规划问题还有许多其他的应用。

迈克尔D·英特里盖特（Michael D. Intriligator） 著
钟学义 译

参阅：Calculus of Variations; Convex Programming; Demand Theory; Duality; Functional Analysis; Integer Programming; Lagrange Multipliers; Linear Programming; Optimal Control and Economic Dynamics。

参考文献：

Aoki, M. 1971. *Introduction to Optimization Techniques*. New York: Macmillan.

Arrow, K.J., Hurwicz, L. and Uzawa, H. 1958. Constraint qualifications in maximization problems. In *Studies in Linear and Nonlinear Programming*, ed. K.J. Arrow, L. Hurwicz and H. Uzawa, Stanford: Stanford University Press.

Arrow, K.J., Hurwicz, L. and Uzawa, H. 1961. Constraint qualifications in maximization problems. *Naval Research Logistics Quarterly* 8, 175–91.

Avriel, M. 1976. *Nonlinear Programming: Analysis and Methods*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Barten, A.P. and Böhm, V. 1982. Consumer theory, Chapter 9 in *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. 2, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

Bazaraa, M.S. and Shetty, C.M. 1976. *Foundations of Optimization*. Berlin: Springer-Verlag.

Bazaraa, M.S. and Shetty, C.M. 1979. *Nonlinear Programming: Theory and Algorithms*. New York: Wiley.

Bazaraa, M.S., Goode, J.J. and Shetty, C.M. 1972. Constraint qualifications revisited. *Management Science* 18, 567–73.

Dantzig, G. 1963. *Linear Programming and Extensions*. Princeton: Princeton University Press.

Dennis, J.E. 1984. A user's guide to nonlinear optimization algorithms. *Proceedings IEEE* 72, 1765–76.

Dorfman, R., Samuelson, P.A. and Solow, R.M. 1958. *Linear Programming and Economic Analysis*. New York: McGraw-Hill.

Gale, D. 1960. *The Theory of Linear Economic Models*. New York: McGraw-Hill.

Gass, S.I. 1975. *Linear Programming: Methods and Applications*. 4th edn, New York: McGraw-Hill.

Hadley, G. 1963. *Linear Programming*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.

Hadley, G. 1964. *Nonlinear and Dynamic Programming*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.

Hestenes, M.R. 1975. *Optimization Theory: The Finite Dimensional Case*. New York: Wiley.

Hicks, J.R. 1946. *Value and Capital*. 2nd edn, New York: Oxford University Press.

Intriligator, M.D. 1971. *Mathematical Optimization and Economic Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Intriligator, M.D. 1981. Mathematical programming with applications to economics. Chapter 2 in *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. 1, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

John, F. 1948. Extremum problems with inequalities as side conditions. In *Studies and Essays: Courant Anniversary Volume*, ed. K.O. Friedrichs, O.W. Neugebauer, and J.J. Stoker, New York: Interscience Publishers.

Kuhn, H.W. and Tucker, A.W. 1951. Nonlinear Programming. In *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, ed. J. Neyman, Berkeley: University of California Press.

Lancaster, K. 1968. *Mathematical Economics*. New York: Macmillan.

Luenberger, D.G. 1973. *Introduction to Linear and Nonlinear Programming*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.

Mangasarian, O.L. 1969. *Nonlinear Programming*. New York: McGraw-Hill.

Martos, B. 1975. *Nonlinear Programming: Theory and Methods*. Amsterdam: North-Holland.

McCormick, G.P. 1983. *Nonlinear Programming: Theory, Algorithms, and Applications*. New York: Wiley.

Nadiri, M.I. 1982. Producers theory. Chapter 10 in *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. 2, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

Phlips, L. 1983. *Applied Consumption Analysis*. Revised edn, Amsterdam: North-Holland.

Polak, E. 1971. *Computational Methods in Optimization: a Unified Approach*. New York: Academic Press.

Samuelson, P.A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge,

Mass.: Harvard University Press.
Schittkowski, K. 1980. *Nonlinear Programming Codes*. Berlin: Springer-Verlag.
Takayama, A. 1985. *Mathematical Economics*. 2nd edn, New York: Cambridge University Press.
Wold, H. and Jureen, L. 1953. *Demand Analysis*. New York: Wiley.
Zangwill, W.I. 1969. *Nonlinear Programming: a Unified Approach*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Non-nested Hypotheses
非嵌套假设

近年来，人们相当关注假设检验在经济计量学中所起的作用和它与经济计量学中模型选择问题的联系。在这方面，近期研究的重要论题之一是非嵌套假设或分离模型的检验。一般说，如果两个模型中的任一个模型（或假设）不能通过强加适当的参数约束或由一个适当近似的极限从另一个模型（或假设）获得，这两个模型（或假设）就是非嵌套的；否则称之为"嵌套的"（更正式的定义见佩萨兰（Pesaran, 1987 年的著作）。非嵌套模型能从基本理论范例的差异中和（或）从通过建立经济理论模型所提出的某种特定关系的方法上的差异中产生。本文中关于非嵌套经济计量学模型的例子有：需求系统（迪顿（Deaton），1978 年；默里（Murray），1984 年、凯恩斯（Keynes）模型和新古典失业模型（佩萨兰，1982 年 a；达德卡赫（Dadkhah）和瓦卢纳（Valuena）1985 年）、股息税对公司投资决策的影响模型（波特巴（Poterba）和萨默斯（Summers），1983 年）、货币需求函数（麦卡利尔（McAleer）、费希尔（Fisher）和福尔克（Volker），1982 年）及汇率计算的经验模型（巴克斯（Backus），1984 年）。上面提到的仅是少数几例，其他嵌套假设的例子在下面的情形中产生，即当考虑的概率分布属于不同参数族（例如对数正态的与指数的，或泊松（Poisson）分布与几何分布）时。

在评价非嵌套模型的经验的充分性时，可引用两种普遍的方法，即模型选择的假设检验。对模型选择而言，各种竞争模型被同等看待，并且选择那些就某一特定损失函数预期运行最佳的模型。在经济计量学中，模型选择的一般准则是泰尔（Theil）的调整多重相关系数（$\bar{R}$），该准则建立在"适当"与"过度节俭"之间一个简单权衡的基础上，并且主要适用于单一方程的古典线性回归模型。其他一些适用更普遍的模型选择准则包括赤池（Akaike）信息准则、许瓦尔兹（Schwarz）的贝叶斯（Bayes）信息准则，两者都可以从决策理论框架中正式地推导出来。

在经济计量学中，几乎所有非嵌套假设检验过程都建立在考克斯（Cox, 1961 年，1962 年）的优异成果之上。现在称为考克斯检验的基本观点很简单，集中涉及对数似然比统计量，因此至少在大样本时，在零假设下对数似然比统计量有零均值。这种修饰是必要的，因为，当可供选择的假设碰巧是非嵌套的时候，未经调整的对数似然比统计量在零假设下没有常中心 x^2 分布。另一可供选择的非嵌套假设检验的方法亦由考克斯（1961 年）提出，并由阿特金森（Atkinson, 1970 年）采用，它是综合模型方法，用人工构造的包括作为特例的非嵌套模型的一般模型检验这些模型。该问题的第三种方法亦由考克斯（1961 年）给出，已被达斯突尔（Dastoor, 1983 年）、迪顿（1982 年）和古里耶鲁（Gourieroux）等（1983 年）研究，并由米松（Mizon）和理查德（Richard）（1986 年）近来在经济计量学中推广的"环绕检验"（encompassing test）为基础。

令两个非嵌套模型可用于该过程产生的用 H_f 和 H_g 表示的利息变量 Y 的 n 个观测值 $y=(y_1 y_2,\cdots,y_n)'$。还假设在 H_f 下，y 的联合概率密度函数由 $L_f(y;\theta)$ 给出，且在 H_g 下由 $L_g(y;\gamma)$ 给出，其中 θ 和 γ 分别为在 H_f 和 H_g 下的未知参数向量。H_f 对 H_g 的检验的考克斯统计量可写成：

$$T_{fg}=\{l_f(\hat{\theta}_n)-l_g(\hat{\gamma}_n)\}-E_{\hat{\theta}_n}\{l_f(\hat{\theta}_n)-l_g(\hat{\gamma}_n)\} \quad (1)$$

其中，$l_f(\hat{\theta}_n)=\log\{L_f(y;\hat{\theta}_n)\}$ 及 $l_g(\hat{\gamma}_n)=\log\{L_g(y;\hat{\gamma}_n)\}$ 分别为在 H_f 和 H_g 下的极大化的对数似然值，$\hat{\theta}_n$ 和 $\hat{\gamma}_n$ 分别为在 H_f 和 H_g 下的 θ 和 γ 的极大似然估计量。(1)式中的第二项表示 H_f 下极大化的对数似然差分 $\hat{l}_{fg}=l_f(\hat{\theta}_n)-l_g(\hat{\gamma}_n)$ 的期望估计。在实际中，通常需要用一个适当的近似来代替 $E_{\hat{\theta}_n}(\hat{l}_{fg})$。在 H_f 被嵌套在 H_g 中的情况下，$E_{\hat{\theta}_n}(\hat{l}_{fg})$ 将恒等于零，且对所需的对数似然比统计量 $\hat{l}_{fg}$ 无修正。可是就一般而言，由考克斯提出的修正要求，至少在大样本下 T_{fg} 有零均值。在一定的正则条件下，可以证明统计量 $N_f=T_{fg}/\{V_{\hat{\theta}_n}(T_{fg})\}^{1/2}$ 在 H_f 为 $N(0,1)$ 的条件下是渐近分布的。T_{fg} 的方差估计量 $V_{\hat{\theta}_n}(T_{fg})$ 可用考克斯（1961 年，1962 年）或佩萨兰（1974 年，第 156 页）的结果计算。取 H_g 为零假设，统计量 N_g 也可通过交换 H_f 和 H_g 的位置，从 H_g 对 H_f 的检验中获得。可能有四种结果：

(i) 如果 $|N_f|<C_\alpha$ 并且 $|N_g|\geq C_\alpha$，接受 H_f 而拒绝 H_g。

(ii) 如果 $|N_f|\geq C_\alpha$ 并且 $|N_g|<C_\alpha$，拒绝 H_f 而接受 H_g。

(iii) 如果 $|N_f|\geq C_\alpha$ 并且 $|N_g|\geq C_\alpha$，H_f 和 H_g 拒绝。

(iv) 如果 $|N_f|<C_\alpha$ 并且 $|N_g|<C_\alpha$，H_f 和 H_g 接受。

其中，C_α 是标准正态分布的 α-百分临界值。在非嵌套假设的情形下，不存在用它们的一般标准为模型定级的方法。因此，不同于嵌套情况，在给定数据情况下，当互相检验时，这两个非嵌套模型均不成立不是非寻常的。

阿特金森的综合模型方法基于以下的人工构造的一般模型：

$$L(\mathbf{y};\theta,\gamma,\lambda)=L\{L_f(\mathbf{y},\theta),L_g(\mathbf{y},\gamma),\lambda\}$$

其中，$L(.)$表示组合或综合模型(指H_λ)的概率密度函数，λ是一纯量嵌套或混合参数。在本文献中广泛使用的一个相对简单的$L(.)$形式是指数组合：

$$H_\lambda: L(\mathbf{y};\theta,\gamma,\lambda)=\frac{\{L_f(\mathbf{y};\theta)\}^{1-\lambda}\{L_g(\mathbf{y},\gamma)\}^{\lambda}}{\int\{L_f(\mathbf{y};\theta)\}^{1-\lambda}\{L_g(\mathbf{y},\gamma)\}^{\lambda}\mathrm{d}\mathbf{y}} \quad (2)$$

检验H_f对H_g的阿特金森方法此时被减化为就组合假设H_λ而言的检验$\lambda=0$对$\lambda=1$。然而，在满足若干收回(drawbacks)条件下，这种方法主要从如下事实产生，即在$\gamma=0$或($\lambda=1$)下，未知参数向量γ(或θ)将从组合模型中消失(佩萨兰，1981年)。该问题可以若干不同的方法来解决，如佩萨兰(1982年b)研究中给出的例子；这样，导致了阿特金森型检验统计量的激增。

H_f对H_g的"环绕检验"要么可通过研究有未知参数来实现，要么可通过集中某些感兴趣的参数组合来实现，前者称为"完全参数环绕检验"，它基于统计量$\hat{\gamma}_n-\hat{\gamma}_*{}^n$，其中，$\hat{\gamma}_*{}^n$是$r_*=\operatorname{plim}_{n\to\infty}(\hat{\gamma}_n|H_f)$的估计量，是在$H_f$下$\gamma$的伪真值。因而，如同上述的考克斯统计量，当至少在大样本下H_f为真时，根据作图法，环绕统计量$E_f=\hat{\gamma}_n-\hat{\gamma}_{*_n}$有零均值。内部定向检验可看作是考克斯关于全部(或关于子集)择一假设参数的基本观点的应用。通过交换H_f和H_g的地位，H_g对H_f检验的完全参数环绕统计量为$E_g=\hat{\theta}_n-\hat{\theta}_{*_n}$，其中，$\hat{\theta}_{*_n}$是在$H_g$下估计的$\theta_*=\operatorname{plim}_{n\to\infty}(\hat{\theta}_n|H_g)$的估计量。

上述三种方法都来源于或直接基于考克斯的开创性工作，然而由埃普斯(Epps, 1982年)等提出的第四种方法是基于在零假设下从其理论的补充部分导出的样本矩量生成函数。但该方法很难在实际中应用，它一般要求非常大的样本量，并且迄今它对非嵌套模型的经济计量学分析没有多少影响。

作为经济计量学中非嵌套假设检验问题的一个重要例子，考虑以下两个古典线性回归模型：

$$H_f: \mathbf{y}=X\mathbf{a}+\mathbf{u}_f, \mathbf{u}_f\sim N(0,\sigma^2 I_n), \quad 0<\sigma^2<\infty \quad (3)$$

$$H_g: \mathbf{y}=Z\mathbf{b}+\mathbf{u}_g, \mathbf{u}_g\sim N(0,\omega^2 I_n), \quad 0<\omega^2<\infty \quad (4)$$

其中，X、Z分别为模型H_f和H_g的解释变量观测值的$n\times k_f$及$n\times k_g$阶矩阵，假设这些变量为$n\times 1$维扰动向量$\mathbf{u}_f$和$\mathbf{u}_g$的独立分布。参数$\mathbf{a}$和$\mathbf{b}$分别为$k_f\times 1$和$k_g\times 1$维未知回归系数向量，I_n是n阶单位矩阵。又假设，由于前两项(分别用$\sum_{xx}$和$\sum_{zz}$表示)是正定的，且第三项(用$\sum_{xz}$表示)非零，$n^{-1}(X'X)$，$n^{-1}(Z'Z)$及$n^{-1}(X'Z)$的概率极限存在。H_f是非嵌套的充分(但不是必要)条件是

$$\sum_f=\sum_{xx}-\sum_{xz}\sum_{zz}{}^{-1}\sum_{zx}\neq 0$$

$$\sum_g=\sum_{zz}-\sum_{zx}\sum_{xx}{}^{-1}\sum_{xz}\neq 0$$

这些条件保证，即使在极限条件下，X(或Z)的所有列不能用Z(或X)的列的线性组合来表示。

对该例，应用(1)式T_{fg}的大样本近似地为下式：

$$T_{fg}=\frac{n}{2}\log(\hat{\omega}_n^2/\hat{\omega}^2{}_*{}^n)$$

其中，

$$\hat{\omega}_n^2=n^{-1}(\mathbf{y}-Z\hat{\mathbf{b}}_n)'(\mathbf{y}-Z\hat{\mathbf{b}}_n)$$

$$\hat{\omega}^2{}_*{}^n=\hat{\sigma}_n^2+\hat{\mathbf{a}}_n'\hat{\sum}_f\hat{\mathbf{a}}_n$$

而

$$\hat{\sigma}_n^2=n^{-1}(\mathbf{y}-X\hat{\mathbf{a}}_n)'(\mathbf{y}-X\hat{\mathbf{a}}_n)$$

$$\hat{\mathbf{a}}_n=(X'X)^{-1}X'\mathbf{y}$$

$$\hat{\mathbf{b}}_n=(Z'Z)^{-1}Z'\mathbf{y}$$

且

$$\sum_f=n^{-1}=(X'X)-n^{-1}X'Z(Z'Z)^{-1}Z'X$$

最后，对于T_{fg}的方差估计量，有

$$\hat{V_\theta}{}^n(T_{fg})=(\hat{\sigma}_n^2/\hat{\omega}_*{}^4)\hat{\alpha}_x'X'M_zM_xM_zX\hat{\mathbf{a}}_n$$

其中，$M_x=I-X(X'X)^{-1}X'$，$M_z=I-Z(Z'Z)^{-1}Z'$。现在，考克斯统计量$N_f=T_{fg}/\{\hat{V_\theta}{}^n(T_{fg})\}^{1/2}$可用四个普通最小二乘回归的均值直接算出，如佩萨兰(1974年)描述的。

阿特金森综合方法对线性回归模型的应用，使用(2)式的指数组合，产生以下结果(佩萨兰，1982年b) 672

$$H_\lambda: \mathbf{y}=(1-\xi)X\mathbf{a}+\xi Z\mathbf{b}+\mathbf{u} \quad (5)$$

其中，$\xi=\lambda\sigma_\lambda^2/\omega^2$，$\sigma_\lambda^{-2}=\{(1-\lambda)\sigma^{-2}+\lambda\omega^2\}$。对$\mathbf{b}$的给定值，$H_f$对$H_g$的检验现在可通过(5)式中假设$\xi=0$对假设$\xi=1$的检验进行。正如上面指出的，注意：在$\xi=0$(或$\lambda=0$)的假设下，未知参数向量$\mathbf{b}$从组合假设中消失。对$\mathbf{b}$的不同选择产生了不同的统计量，以$\hat{\mathbf{b}}_n$代替(5)式中的$\mathbf{b}$产生了由戴维森(Davidson)和麦金农(Mackinnon)(1981年)提出的J－检验。惠斯特(Whilst)以在H_f(即$\hat{\mathbf{b}}_{*_n}$)下的$\hat{\mathbf{b}}_n$的概率极限的相容估计量代替$\mathbf{b}$，给出了费希尔和麦卡利尔(1981年)的JA-检验。戈弗雷(Godfrey, 1983年)指出，如果X和Z是非随机的，且误差服从正态分布，那么，在H_f下，JA-检验有正合t$(n-k_f-1)$分布。有意义的是，罗伊(Roy)的并交(union-mtersection)原理对(5)式中$\xi=0$的检验的应用，产生了对于在组合模型$y=X\delta_1+Z\delta_2+u$中$\delta_2=0$的检验的标准F统计量。该结果的证明请见麦卡利尔和佩萨兰(1986年)。

"环绕检验"结果应用于非嵌套线性回归模型时有赖于对"感兴趣参数"的选择。当所有回归系数被认为是"感兴趣"时，H_f对H_g的环绕检验与上面讨论的罗伊并交检验相同。但当感兴趣参数是误差方差ω^2时，H_f对H_g的环绕检验将近似地等价于考克斯检验。

上述过程为研究一系列的剩余相关、随机回归、扰动的非正常性、回归与扰动间相互关系的存在、有界应变数及非直线性等的扩展也在文献中进行了研究。例如佩萨兰(1974年附录)、佩萨兰和迪顿(1978年)、达里森(Darison)和麦金农(1981年，1982年)、戈弗雷(1983年)、埃里克森(Ericsson, 1983年)、麦金农等(1983年)及西姆思(Simth)和马代拉(Maddala)

(1983年)。有关某些非嵌套检验的小样本性质和它的功效特征的研究工作也已进行。文献中给出的模拟结果表明非嵌套模型的考克斯检验在小样本时趋于过度拒绝"真"模型。在戈弗雷和佩萨兰(1983年)的文献中提出了为克服这一问题的修正方法,该文献中还指出了,修正小样本的考克斯检验比应用于组合模型$y=X\delta_1+Z\delta_2+u$中的J-检验和F-检验更有效。对进一步的细节和有关参考资料感兴趣的读者可参阅麦卡利尔和佩萨兰(1986年)。

M·哈舍姆·佩萨兰(M· Hashem Pesaran) 著
潘晓明 译 白广文 校

参阅: Hypotkeses Testing

参考文献:

Atkinson, A. 1970. A method for discriminating between models. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series B 32, 323–53.

Backus, D. 1984. Empirical models of the exchange rate: separating the wheat from the chaff. *Canadian Journal of Economics* 17, 824–46.

Cox, D.R. 1961. Tests of separate families of hypotheses. In *Proceedings of the Fourth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, Vol. 1, Berkeley: University of California Press, 105–123.

Cox, D.R. 1962. Further results on tests of separate families of hypotheses. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series B 24, 406–424.

Dadkhah, K. and Valbuena, S. 1985. Non-nested test of New Classical vs Keynesian models: evidence from European countries. *Applied Economics* 17, 1083–98.

Dastoor, N.K. 1983. Some aspects of testing non-nested hypotheses. *Journal of Econometrics* 21, 213–28.

Davidson, R. and MacKinnon, J.G. 1981. Several tests for model specification in the presence of alternative hypotheses. *Econometrica* 49, 781–93.

Davidson, R. and MacKinnon, J.G. 1982. Some non-nested hypothesis tests and the relations among them. *Review of Economic Studies* 49, 551–65.

Deaton, A.S. 1978. Specification and testing in applied demand analysis. *Economic Journal* 88, 524–36.

Deaton, A.S. 1982. Model selection procedures, or, does the consumption function exist? In *Evaluating the Reliability of Macroeconomic Models*, ed. G.C. Chow and P. Corsi, New York: Wiley, 43–65.

Epps, T.W., Singleton, K.J. and Pulley, L.B. 1982. A test of separate families of distributions based on the empirical moment generating function. *Biometrika* 69, 391–9.

Ericsson, N.R. 1983. Asymptotic properties of instrumental variables statistics for testing non-nested hypotheses. *Review of Economic Studies* 50, 287–304.

Fisher, G.R. and McAleer, M. 1981. Alternative procedures and associated tests of significance for non-nested hypotheses. *Journal of Econometrics* 16, 103–19.

Godfrey, L.G. 1983. Testing non-nested models after estimation by instrumental variables or least squares. *Econometrica* 51, 355–65.

Godfrey, L.G. and Pesaran, M.H. 1983. Tests of non-nested regression models: small sample adjustments and Monte Carlo evidence. *Journal of Econometrics* 21, 133–54.

Gourieroux, C., Montfort, A. and Trognon, A. 1983. Testing nested or non-nested hypotheses. *Journal of Econometrics* 21, 83–115.

MacKinnon, J.G., White, H. and Davidson, R. 1983. Tests for model specification in the presence of alternative hypotheses: some further results. *Journal of Econometrics* 21, 53–70.

McAleer, M., Fisher, G. and Volker, P. 1982. Separate misspecified regressions and the US long run demand for money function. *Review of Economics and Statistics* 64, 572–83.

McAleer, M. and Pesaran, M.H. 1986. Statistical inference in non-nested econometric models. *Applied Mathematics and Computation*.

Mizon, G.E. and Richard, J.-F. 1986. The encompassing principle and its application to non-nested hypotheses. *Econometrica* 54(3), 657–78.

Murray, J. 1984. Retail demand for meat in Australia: a utility theory approach. *Economic Record* 60, 45–56.

Pesaran, M.H. 1974. On the general problem of model selection. *Review of Economic Studies* 41, 153–71.

Pesaran, M.H. 1981. Pitfalls of testing non-nested hypotheses by the Lagrange multiplier method. *Journal of Econometrics* 17, 323–31.

Pesaran, M.H. 1982a. A critique of the proposed tests of the natural rate-rational expectations hypothesis. *Economic Journal* 92, 529–54.

Pesaran, M.H. 1982b. On the comprehensive method of testing non-nested regression models. *Journal of Econometrics* 18, 263–74.

Pesaran, M.H. 1987. Global and partial non-nested hypotheses and asymptotic local power. *Econometric Theory* 3, 69–97.

Pesaran, M.H. and Deaton, A.S. 1978. Testing non-nested nonlinear regression models. *Econometrica* 46, 677–94.

Poterba, J.M. and Summers, L.H. 1983. Dividend taxes, corporate investment, and 'Q'. *Journal of Public Economics* 22, 135–67.

Smith, M.A. and Maddala, G.S. 1983. Multiple model testing for non-nested heteroskedastic censored regression models. *Journal of Econometrics* 21, 71–81.

Non-parametric Statistical Methods
非参数统计方法

基础统计学及经济计量学课程都强调它们的方法基于回归模型中的数据或误差项遵从正态分布的假设。的确,最小二乘法估计的效率依靠了正态性假设。为了减少统计推断对于这种假设的依赖性,统计学家们发展了基于秩检验的方法,在零假设条件下,其样本分布不依赖于所据密度函数的形式。

最简单和最古老的(阿巴思诺特(Arbuthnott),1710年)非参数检验是用于检验总体中位数是否等于特定值v_0的符号检验。假设$x_1,\cdots,x_n$是容量为n的一组样本,又假设$s(x,v_0)=1$(如果$x>v_0$);或者$s(x,v_0)=0$(其他情况)。如果v_0是其中位数,例如,不论密度函数的形式如何都有$P[s(x)=1]=\frac{1}{2}$,那么,统计量

$$S=\sum_{i=1}^{n}s(x_i,v_0) \tag{1}$$

具有一个平均值为$n/2$和方差为$n/4$的二项分布。这和古典t检验恰好相反,t检验的恰当样本分布依赖于正态性。

当参数未知时,符号检验也可求得中位数v的估计值和置信区间。其思路(详细内容参阅赫特曼斯珀格(Hettmansperger),1984年)是:我们可以让$s(x)$定义内的v变化,直至我们找到使S等于它的期望值($n/2$)的一个值或多个值,即估计值$\hat{v}$满足

$$\sum_{i=1}^{n}s(x_i,\hat{v})=0 \tag{2}$$

因而真正是样本中位数。与检验统计对照,由符号检验推出的估计值不是非参数的,尽管可以获得非参数置信区间。这是因为,根据S的二项分布,可以证明,当k满足$P[S\leqslant k]=\alpha/2$时,区间

$$[x_{(k+1)},x_{(n-k)}] \tag{3}$$

是v的$100(1-\alpha)\%$置信区间,其中$x_{(i)}$是有序观测值。

当来自两个总体的样本是可比较的时,就会出现

非参数检验更有趣的应用。假设我们想查看男性和女性大学毕业生在工作5年之后是否赚取相当的工资。我们就要检验女性的收入分布$G(x)$是否等于男性的收入分布$F(x)$。一种可能的备择分布是$G(x)=F(x-\Delta)$，即女性分布向前移动了Δ。如果发现分布有显著差异，我们就要估计Δ。

为了解决这个问题，我们取$F(x)$的随机样本$x_1,\cdots,x_m$和$G(x)$的随机样本$y_1,\cdots,y_n$。考虑$N=m+n$个观测值的联合样本。在零假设为两个分布相同即$F(x)=G(x)$的条件下，可以证明，每一个最初观测值是合并样本中第k个最大值的概率为$1/N$。这样，n个y在联合样本中具有的秩可以认为是从$1,\cdots,N$中选取n个整数的随机样本，而与分布函数$F(x)$的形式无关。单纯针对一组观测值在联合样本中的秩的函数进行的任意检验都称之为秩检验。如果我们用R_i表示y_i在N的有序联合样本中的秩，那么，威尔科克森(Wilcoxon, 1945年)检验就定义为$W=\sum R_i$，而它的分布就是从$1,2,\cdots,N$中随机选取n个整数之和的分布。由于头N个整数的平均是$(N+1)/1$，在零假设条件下，W的期望值是$n(N+1)/2$。此外，它的方差是$nm(N+1)/12$，而它的标准化形式是

$$\frac{W-n(N+1)/2}{\sqrt{nm(N+1)/12}} \tag{4}$$

当n和m递增时迅速趋向标准正态随机变量。如果W的观测值远大于期望值，例如标准化形式超过$\pm Z_{\alpha/2}$，其中α是预置显著性水平，我们就要拒绝x和y有相同分布的假设而支持另一个替代假设，并得出结论：y的分布向右移动，即$\Delta>0$。

到目前为止，我们限于注意保证两个总体是相同的假设的确成立时的拒绝概率是小的(5%以下)。秩统计量的优点在于，不论变量的密度函数形式如何，其计算都是相同的。另一方面，当两个总体确实有差异时我们也希望能够拒绝零假设。如果c是大小为α(通常是0.05)的检验的临界点，亦即，当零假设为真时，获得一个值大于c的概率$\leqslant\alpha$，记作$P_0[W>c]\leqslant\alpha$，那么，检验的功效就是在另一种假设(例如$\Delta=1$)下计算的$[W>c]$的概率。如果威尔科克森检验(或任意的秩检验)的大小(α)不依赖所据密度函数的形式，那么，它的功效也是如此。有关威尔科克森检验的一个突出事实是，大约有95%和通常的关于正态数据的t检验有相同功效。因此，为了保证第一类误差(大小)不受密度形式的影响，人们宁愿付出损失功效的较小代价。

威尔科克森检验也具有属于曼(Mann)和惠特尼(Whitney)(1947年)的等价形式，这种形式的基础是比较每一个x和每一个y。令

$$I_{ij}=\begin{cases}1, & \text{若}y_i>x_j\\ 1/2, & \text{若}y_i=x_j\\ 0, & 0,\text{其他}\end{cases} \tag{5}$$

统计量$W=\sum\sum I_{ij}$计算了一个y观测值超过一个x观测值的次数。注意到

$$\sum R_i=W+n(n+1)/2 \tag{6}$$

这是因为，如果在$m+n$的总计中y都是最小的n个观测值，那么，$W=0$而且$\sum R_i=n(n+1)/2$。如果我们移动y直到得到的样本秩中每一次一个y超过一个x，那么，$\sum R_i$和W都增加1。这种形式的威尔科克森检验有两个称心的特点。第一，W/mn估计了一个有意义的参数$P[X<Y]$，即随机选取的y(女性收入)超过随机选取的x(男性收入)的概率，在零假设$F=G$下，$P[X<Y]$(原文为$P[X<Y]$，疑误。——译者注)应该等于1/2。这个度量也可以表示："进步"是否随时间趋向于平等。第二，需要增加到y使得

$$\sum R_i(x_i,y_j+\Delta)-n(N+1)/2=0 \tag{7}$$

(即根据旧的x和新的$(y_i+\Delta)$计算的威尔科克森检验等于它在H_0下的期望值)的移动量Δ可以表示为mn个差$(y_i-x_j)=D_{ij}$的中位数(见莱曼(Lehmann), 1975年，第82页)，并且是两个分布的位置参数之差的另一种估计量。

迄今为止，我们只用到样本(y的)观测值的秩之和作为检验统计量。更一般地，人们可以使用形如$\sum a(R_i)$的统计量，其中R_i是y_i的秩而$a(R_i)$规定为$a[R_i/(N+1)]$，$a(u)$是(0,1)上的函数。下述基本结果(属于切尔诺夫(Chernoff)和萨维奇(Savage)(1958年)证明，当密度函数$f=F'$为已知时，存在一个非参数检验，与问题的最佳参数检验具有同样大的样本功效：

定理1 令$x_1,\cdots,x_m$和$y_1,\cdots,y_n$分别是分布$F(x)$和$G(x)=F(x-\Delta)$的两个独立样本，假设$f=F'$具有 674
有限的费雪(Fisher)信息，即$I=f(f'/f)^2f\,\mathrm{d}x<\infty$。$H_0$:$\Delta=0$与$\Delta\neq0$对立的渐近最大功效秩检验的根基是函数

$$a(u)=I^{-1/2}f'[F^{-1}(u)]/f[F^{-1}(u)],0<u<1 \tag{8}$$

而且渐近地与最佳参数(极大似然)程序的功效相同。特别是，如果$F(x)=\Phi(x)$(标准正态分布)，那么，$a(u)=\Phi^{-1}(u)$，并生成正态分数检验。对于来自逻辑斯谛增长率的数据，威尔科克森检验是最佳检验。其他的例子参见哈耶克(Hayek)和锡德克(Sidak)(1967年)。

人们面临的下一个问题是：如果几乎任何合理的检验都是相容的，怎样选择秩检验或分数函数$a(u)$。为了指导这种选择，我们利用皮特曼(Pitman)效率$e(T_1,T_2)$，比较H_0:$\Delta=0$与备择序列$\Delta=\sigma/\sqrt{N}$(当样

本容量增加时趋于零假设)对立的两种检验的功效。皮特曼效率$e(T_1,T_2)$可以解释为:为了达到同一极限功效π与同一备择序列对立,检验T_1和T_2所需要的样本容量的极限比。例如,如果检验T_1相对于检验T_2的皮特曼效率$e(T_1,T_2)=1/2$,那么,对于同样大小的α的临界区域,检验T_2就要求近似有检验T_1的观测值的一半,才能达到同样大小的样本功效。此外,对应的估计量的相对效率也由$e(T_1,T_2)$给定。皮特曼效率是很容易计算的。T_1(基于$a_1(u)$)相对于最佳检验T_2(基于密度为f_2的数据)的效率给定为

$$\langle a_1,a_2\rangle=\int a_1(u)a_2(u)\mathrm{d}u \tag{9}$$

其中a_2由(8)式得到。根据内积的对称性,它也是T_2相对于最佳检验T_1(基于密度为f_1的数据)的效率。函数$a(u)$生成关于$L^2(0,1)$内一大族密度的最大功效秩检验,这个事实也渗透到其他问题。如果人们确实知道密度的形式,为什么要使用秩检验而不是通常的极大似然检验?假设人们知道密度的若干特征,例如,它或者是f_1或者是f_2(正态的或双指数的):对于这个问题,存在合理的功效秩检验吗?把函数a_1和a_2看作是$L^2(0,1)$中的向量,显然,对应于角平分线的检验,当数据来源于这两个密度之一时,将使最小效应极大化。事实上,在拟合模型时,按这种方式得到的健全的检验有将近90%和最佳检验一样有效。另一方面,当数据(原作"date",疑为"data"。——译者注)来自双指数分布时,如果使用正态分数检验,将只有64%的功效。这个一般问题是加思特沃思(Gastwirth,1966年)和伯恩鲍姆(Birnbaum)与拉斯卡(Laska)(1967年)讨论过的。

我们花费相当长的篇幅来回顾双样本问题的道理在于,检验的相对效率与导出的参数估计(霍奇斯(Hodges)和莱曼,1963年;鲍尔(Bauer,1972年))可以典型地推广到回归模型和线性模型中的类比。这样,只要选择合适的非参数检验,人们就可以把它用到在更复杂的一般线性模型中相同的可能误差分布族上。

在讨论回归模型之前,我们要注意到,计算共变效应的备择方法乃是对数据进行分层而得到同质分类数据,然后利用相同的秩检验对每一个分类中的双样本进行比较,并把结果联合成主要的统计指标。在男性-女性收入例子中,人们可以根据职业对数据进行分层。威尔科克森程序已由范·埃尔特仑(van Elteren,1960年)加以推广,并由其他人作了进一步的发展(参阅奥斯特霍夫(Oosterhoff,1969年),而且归结为参数$P[X<Y]$的总估计量。普里(Puri,1965年)曾考虑过一般的秩检验。

秩检验对于方差分析(弗里德曼(Friedman),1937年;布朗(Brown)和穆德(Mood),1951年;克鲁斯克尔(Kruskal)和沃利斯(Wallis),1952年)和回归模型(泰尔(Theil),1950年)的第一个类比,其基础是扩展的威尔科克森与中位数检验和二元数据相关性的肯德尔(Kendall)测度τ(森(Sen),1968年)。基于分数函数$a(u)$的检验对这些更一般情况的可推广性,由于朱列科瓦(Jureckova,1969年,1971年)的结果而成为可能。按照她的技巧,最小二乘法正规方程的类比是可"线性化"的非线性方程组。下面,我们通过简单线性回归模型

$$Y_i=\alpha+x_i\beta+e_i \tag{10}$$

介绍这些思想,其中e_i是平均值为0的i.i.d.(即independent and identically distributed variables的缩略(独立与同分布的变量)——译者注),而x_i是固定的已知数。为了检验是否斜率$\beta=0$,普通最小二乘法理论应用

$$\hat{\beta}=\frac{\sum(x_i-\bar{x})y_i}{\sum(x_i-\bar{x})^2} \tag{11}$$

当$\beta=0$时它具有方差$\sigma^2/\sum(x_i-\bar{x})^2$和平均值为0。威尔科克森程序的推广是,把(11)式的分子中的y_i用它的秩R_i来代替;即考虑统计量

$$T=\sum(x_i-\bar{x})R_i \tag{12}$$

如果$H_0:\beta=0$成立,那么y_i是随位置参数α变化的i.i.d.,正像其数值一样,y_i的秩应该与(x_i-x)不相关,即$E(T)=0$。此外,

$$\mathrm{var}(T)=\frac{nN(N+1)}{12}\sum(x_i-\bar{x})^2$$

为了估计β,我们把T看作是β可能值的函数,即

$$T(\beta)=\sum(x_i-\bar{x})R(y_i-\alpha-\beta x_i) \tag{13}$$

其中$R(y_i-\alpha-\beta x_i)$是残差$y_i-\alpha-\beta x_i$的秩。由于y的秩不依赖于α,即如果直线的截距递增(或递减),$y_i-\alpha-\beta x_i$的秩保持不变,因此我们可以取$\alpha=0$。如果β^*是β的真值,那么

$$E[T(\beta^*)]=0 \tag{14}$$

我们就可以根据$\hat{\beta}$的值估计β,其中$\hat{\beta}$满足

$$T(\hat{\beta})=\sum(x_i-\bar{x})R(y_i-\hat{\beta}x_i)=0 \tag{15}$$

不幸的是,$\hat{\beta}$典型地必须通过数值平均来得到,尽管它在大样本中的分布趋于正态法则。如果我们还希望得到α的估计量,就可以利用$\{y_i-\hat{\beta}x_i\}$的中位数。

β的基于其他分数函数$a(u)$的秩检验和估计量,可以用$a(R_i/(N+1))$(原文为$a(R_i/N+1)$,疑误。——译者注)代替R_i,如此等等。这些程序的相对效率与它们在双样本问题中的值相同,所以,应该利用有关误差分布性质的知识来选择非参数检验。大型文献(赫特曼斯珀格,1984年)就是致力于建立多重回归与线性模型的非参数方法论。估计的基本思路是:求出向量β,使得模型

$$y=[1X]\begin{pmatrix}\alpha\\ \beta\end{pmatrix}+e$$

中的

$$\sum a\left[\frac{R(Y_i-x_i'\beta)}{N+1}\right](Y_i-x_i'\beta) \qquad (16)$$

极小化，其中 $Y=(Y_1,\cdots,Y_n)'$，1是1的 $n\times 1$ 列矩阵，X 是回归常数的 $N\times p$ 阶矩阵，而 β 是回归参数。对于(16)式中的分数函数 a，可以施加各种条件，例如 $a(u)=a(1-u)$，而且 $a(u)$ 是递增函数，这样就使度量(16)式是实际的离差度量。求(16)式中估计量 β 的数学方法涉及到求解满足

$$\sum_{i=1}^{N}(x_{ij}-\bar{x}_j)a[R(y_i-x_i'\beta)]\simeq 0,\quad j=1,\cdots,p \qquad (17)$$

的非线性方程组，(17)式就是起OLS(普通最小二乘法)正规方程的作用。

尽管基于秩检验的方法对于古典程序的分布假设不怎么敏感，但是，当观测值是相关的时，它就要失去非参数特征。例如，符号检验或具有同一 ρ 的一阶自回归过程的抽样分布依赖于所据分布的形式(沃尔夫(Wolff)等，1967年)。这样，甚至当回归模型是由非参数方法或其他健全的方法拟合的时，也应该进行基于考察残差的普通诊断校验(休伯(Huber)，1972年；比克尔(Bickel)，1973年；霍格(Hogg)，1974年)。当然，相关性也影响了最小二乘估计的分布，加斯特沃思和鲁宾(Rubin)(1971年)证明，就相关性来说，利用样本平均值的检验的水平比符号程序或威尔科克森程序更敏感。

约瑟夫L·加思特沃思(Joseph L. Gastwirth) 著
钟学义 译

参考文献：

Arbuthnott, J. 1710. An argument for divine providence taken from the constant regularity observed in the birth of both sexes. *Philosophical Transactions* 27, 186–90.
Bauer, D.F. 1972. Constructing confidence sets using rank statistics. *Journal of the American Statistical Association* 67, 687–90.
Bickel, P.J. 1973. On some analogs to linear combination of order statistics in the linear model. *Annals of Statistics* 1, 597–616.
Birnbaum, A. and Laska, E. 1967. Efficiency robust two-sample rank tests. *Journal of the American Statistical Association* 62, 1241–51.
Brown, G.W. and Mood, A.M. 1951. On median tests for linear hypotheses. *Proceedings of the 2nd Berkeley Symposium*, 159–66.
Chernoff, H. and Savage, I.R. 1958. Asymptotic normality and efficiency of certain nonparametric test statistics. *Annals of Mathematical Statistics* 29, 972–94.
van Elteren, P. 1960. On the combination of independent two sample tests of Wilcoxon. *Bulletin de l'Institut Internationale de Statistique* 37(3), 351–60.
Friedman, M. 1937. The use of ranks to avoid the assumption of normality implicit in the analysis of variance. *Journal of the American Statistical Association* 32, 675–701.
Gastwirth, J.L. 1966. On robust procedures. *Journal of the American Statistical Association* 61, 929–48.
Gastwirth, J.L. and Rubin, H. 1971. The behavior of the level of rank tests on dependent data. *Journal of the American Statistical Association* 66, 816–20.
Hajek, J. and Sidak, Z. 1967. *Theory of Rank Tests*. New York: Academic Press.
Hettmansperger, T.P. 1984. *Statistical Inference Based on Ranks*. New York: Wiley.
Hodges, J.L., Jr. and Lehmann, E.L. 1963. Estimates of location based on rank tests. *Annals of Mathematical Statistics* 34, 598–611.
Hogg, R.V. 1974. Adaptive robust procedures: a partial review and some suggestions for future research. *Journal of the American Statistical Association* 69, 909–27.
Hollander, M. and Wolfe, D.A. 1973. *Nonparametric Statistical Methods*. New York: Wiley.
Huber, P.J. 1972. Robust statistics: a review. *Annals of Mathematical Statistics* 43, 1041–67.
Jureckova, J. 1969. Asymptotic linearity of a rank statistic in regression parameter. *Annals of Mathematical Statistics* 40, 1889–950.
Jureckova, J. 1971. Nonparametric estimate of regression coefficients. *Annals of Mathematical Statistics* 42, 1328–38.
Kruskal, W.H. and Wallis, W.A. 1952. Use of ranks in one criterion variance analysis. *Journal of the American Statistical Association* 57, 583–621.
Lehmann, E.L. 1975. *Nonparametrics: Statistical Methods Based on Ranks*. San Francisco: Holden-Day.
Mann, H.B. and Whitney, D.R. 1947. On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Annals of Mathematical Statistics* 18, 50–60.
Oosterhoff, J. 1969. *Combination of One-Sided Statistical Tests*. Amsterdam: Mathematical Centre.
Puri, M.L. 1965. On the combination of independent two sample tests of a general class. *Review of the ISI* 33, 229–41.
Sen, P.K. 1968. Estimates of the regression coefficient based on Kendall's tau. *Journal of the American Statistical Association* 63, 1379–89.
Theil, H. 1950. A rank invariant method of linear and polynomial regression analysis. *Proceedings: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen*, Series A 53, 386–92.
Wilcoxon, F. 1945. Individual comparison by ranking methods. *Biometrics* 1, 80–83.
Wolff, S.S., Rubin, H. and Gastwirth, J.L. 1967. The effect of autoregression dependence on a nonparametric test. *Professional Group on Information Theory* IEEE, IT-13, 311–13.

Non-pecuniary Economics
非金钱经济

参见：Pecuniary and Non-pecuniary Economics。

Non-price Competition
非价格竞争

在观念和实在两方面都是绝对同质的任何商品市场上，都存在厂商竞争的多种方式，价格是一种——而不是唯一的一种竞争方式。其他方式包括做广告等加强销售工作的形式、产品特异性、改善产品质量、销售服务、保单等，不收费或以低价供应的其他商品或服务。

一般来说，可以预期厂商会把所有策略变量一起加以最优运用，选择价格竞争手段与种种非价格竞争手段结合使用。不过，从典型厂商的产出来看，存在着一种历史上的进步：从同质商品——从购买者来看，唯一的选择标准是价格，发展到了异质商品，再发展到其他竞争形式。这反映在经济分析的实际商业策略的发展上，所以非价格竞争原本是作为价格竞争的一种替代办法，而不是作为与价格竞争配合使用的一种办法。

因此，非价格竞争一词主要用于描述这种特定情况：出于某些特殊理由，价格变化被排除，而非价格变量的竞争成了竞争的唯一可能方式或最优策略。

对非价格竞争的刺激 主要有两种情况，使厂商进行非价格竞争：第一，是价格由法规和内部卡特尔协议所限定；第二，是在一个小的寡头垄断集团中，它的

任何成员的策略兴趣都不在于破坏只建立在价格基础上的脆弱均衡。这种竞争要求集团内在产品上有明显
676 的特异性，既使产品只有一种，也是如此，因为同一种产品还可有不同的商标、标志或特殊的销售服务。

在货币销售价格上的公开竞争和真正的非价格竞争之间，有一个很大的隐蔽的价格竞争的灰色区域。除了私下折扣和回扣（那明显地被当作价格竞争）之外，厂商还可通过提供与商品有关联的服务或改善质量来进行竞争。虽然可以认为，提供这些服务等价于提高质量，以及因此而降低了质量因素调整后的价格，但还是可能存在一个产品特异性方面的巨大因素，因为厂商往往以服务种类和产品质量进行相互竞争。

在70年代末和80年代初，盛行放松规章限制之前，美国许多行业里的价格限制，都伴随以非价格竞争和隐蔽的价格竞争。证券市场的经纪行业受固定佣金率限制——他们通过给主顾提供多种信息和咨询服务进行竞争，也通过广告和其他推销活动进行竞争。在航空业中也有价格限制，但还必须对诸如航空餐的牛排大小等其他方面进行限制，以防止产品质量方面的明显竞争，而包厢装饰和雇员表现、以及广告宣传和推销努力等非价格竞争成为不可度量并因此是不可控制的服务业特点。

取消价格竞争并非必然引起非价格竞争。如果一个行业起初未受限制、且处于均衡状态，厂商势必可以选择价格和非价格变量的最优值。在这种水平上的固定价格，其自身并不会产生任何非价格竞争的刺激。只有当价格限制在非均衡水平上，或由于成本、市场参数或厂商数量的变化而引起的均衡变化时，才会出现那种刺激。

运用非价格竞争的典型情况是，在一个价格被限制在或集体确定在适合成本较高厂商的某一水平的集团之内，那些成本较低的厂商会进行非价格竞争。那些低成本厂商愿意以低价竞争（也许还配合以其他方法）；否定了这种可能性之后，只能大力使用非价格竞争方法了。正如下面的形式分析所显示的，这可能并不是所有情况下的结果。

从以上所述可以看出，在大多数经济学文献中大幅度降低成本并不被认为是一种竞争，因为传统的假设是，所有厂商处总是以最低成本经营他们所选择的产出——这与商业文献中所述不同。

形式分析 考虑期初所有厂商在价格和非价格变量上都处于均衡的情形。现在要对价格施加某些规章性，或集体性安排，因此而发生的变化至少使一个厂商偏离了均衡值。这里我们要考虑那样一个厂商——特别是限定价格高于其均衡值的一个厂商，并分析这种价格增长对非价格变量的影响，该厂商愿意提高它的非价格变量水平吗？

该情形相对简单地可用一个非价格变量Z（可认为是广告宣传或推销努力）来建立模型，Z在给定价格时直接影响销售数量，它以美元或该国民经济系统中的标准货币计量。其他厂商的行为不变。该厂商的利润函数形式如下：

$$\pi(p,z)=pq(p,z)-C(q(p,z))-z$$

使P的利润达到最大化的条件是标准的（有常数Z）边际收益等于边际生产成本。Z的利润最大化水平由下述关系给出：

$$q_z(p,z)=1/(p-C'(q(p,z))$$

这里q_z是Z增加每一销售单位时销售数量的边际增长，C'是该产品的边际生产成本。

在P、Z取值P^*、Z^*使利润达到最大这一完全均衡的初始条件下，考虑P从P^*偏移时对Z的影响，例如在价格限制下可能发生的情形，这里Z对这种变化作最优调整。对Z的影响可由改变上述均衡条件中的P发现，那给出：

$$\frac{dz}{dp}=\frac{1-C''q_p-(p-C')^2q_{zp}}{C''q_z-(p-C')^3q_{zz}}(p-C')$$

某些有右下标的微商的符号是清楚的，例如$q_p<0$（向下倾斜的需求曲线），$q_z>0$（变量Z增加销售），我们正规假设$C'\leqslant 0$（非递减边际成本），$p>C'$（某种垄断提价）。如果Z是物质投入，$q_{zz}<0$（Z对销售的边际效用递减）应是正规的假设，但当Z用成本项目和规模经济，通常是以广告宣传度量时，可给出$q_{zz}>0$；假设$q_{zp}<0$且很小是合理的（价格增长并不怎么影响Z，肯定不会使其增长），尽管对此尚有争议。

如果非价格变量Z中无规模经济，则dz/dp为正，因此在一个受限制行业（价格限制在最优水平之上）中的低成本厂商将采用非价格竞争——即使变量Z增长。然而，如果Z中存在规模经济，并且边际生产成本增加无几，或不变，或下降时，该厂商实际上也会减少其价格竞争努力，若它被限制在最优价格水平之上销售时。

产品特异性 产品特异性不是一种非价格竞争形式，而是缓解一个厂商改变价格对其他厂商销售的影响的一种手段，因此也是在寡头垄断情形下减少价格竞争的不稳定性的一种手段。更为不同的是，竞争厂商生产不同的产品，降低他们具有价格和非价格的所有变量的市场间的交叉。但是，产品特异性亦可用于隐蔽价格竞争的一种高级形式是，使产品有所与众不同和提高质量。一个低成本厂商可以在同样价格下提供更高的质量，办法是精心选择产品特异性，这样做既不违反协议或规章，又使顾客承认质量提高了。

一个大型的多产品厂商，可以用产品特异性作为一种阻止竞争的先发制人策略，而不是在竞争中运用之。考虑一个市场中有一个垄断者的情况，在这个市场中，消费者均匀分布，并从最近处购买。特别是存在规模经济时，一个受法律保护的垄断者将在一个单一地

区经营。假设存在规模经济，并且一个厂商在现行价格下也需要一个方圆10英里的市场，如果该垄断者在
677 19英里外设立经营点，没有厂商会发现进入这些经营点之间是值得的，因为其市场范围将小于10英里，因而，其他厂商通过区分其区位而进行先发制人竞争。除了区位之外，在其他方面追求特异性也有类似的效果。

其他非价格竞争形式亦可用作先发制人竞争，当广告宣传显示出规模经济时，利用广告宣传的可能性在有关阻止竞争者进入市场的早期研究中就已被认识到了。

非价格竞争和超额利润 有关非价格竞争的文献中一再出现的论题是，一个厂商寡头垄断集团中的成员是否会自然增加其正利润，通过竞争性削价，还可通过广告战和其他非价格竞争，那种利润肯定会降至零。这对于不能自由进入的受管制行业（如在完全管制时代的航空公司及证券经纪人）和一个卡特尔协议来说，这是一个相关问题，特别是当价格限制（也许是隐蔽的）是为了维持利润水平时。

有个传统的假设：非价格竞争可能没有价格竞争那么残忍，因为它不可能完全消除潜在的超额利润。但一些正规模型（如施蒂格勒（Stigler），1968年，或施马伦西（Schmalensee），1986年）表明，结果如何依赖于多种系统参数。价格竞争与非价格竞争之间可察觉的差别，是由于同质产品行业（如在有辛烷额定值和添加剂规定之前的汽油）价格竞争的经典案例，与各种变量方面的竞争天然和缓的不同产品市场相比较而出现的。

K·J·兰开斯特（K. J. Lancaster） 著
潘晓明 译 吴奇 校

参阅： Advertising; Competition; Hotelling, Harold; Product Differentiation; Spatial Competition。

参考文献：

Bain, J.S. 1956. *Barriers to New Competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Schmalensee, R. 1986. Advertising and market structure. In *New Developments in the Analysis of Market Structure*, ed. J.E. Stiglitz and G.F. Mathewson, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Spence, A.M. 1977. Nonprice competition. *American Economic Review* 67, 255–9.

Stigler, G.J. 1968. Price and nonprice competition. *Journal of Political Economy* 76, 149–54.

Non-profit Organizations
非营利机构

各种各样的称之为志愿的、慈善的和非营利的机构，构成经济活动中的一个可观部分，特别是在社会服务领域，其重要性在日益增加。目前在美国，非营利机构贡献了大约4%的国民收入，第二次世界大战时此数为2%，60年代初期为3%。美国约有近90万个免税的非营利机构，英国有12万个非营利的慈善机构，还有许多国家非营利机构的例子：意大利、日本和波兰的环保组织，以色列的医院，荷兰的日托中心，残疾人设施和各种社会服务机构，法国和马来西亚的消费者协会，荷兰、印度、日本、斯里兰卡和瑞典的学校。

非营利是一种制度混合形式，它把追求利润最大化的厂商的一些特征与政府机构的一些特征结合起来。其组织和控制是通过私人的主动性，而不是通过政治过程实现的；它们也没有税收收入以获得财政支持。但它们和政府一样，所受的约束不是分配给所有主或管理者以任何利润或剩余这样的约束——非分配性约束，并且它们往往被给予多种税收减免，如可扣税捐款、特别的邮件费率和免缴收入及财产税。

非营利机构已有几世纪提供与政府提供的相类似的公共服务历史了。例如在16世纪的英国，当时政府给公民提供的服务非常少，私人慈善机构就从事广泛的集体类活动，如学校、医院、免费道路、消防设施、公园、桥梁、水坝和护堤、下水道、供水工程、船坞和码头、港口清理、图书馆、监狱中囚犯的医护、救济穷人等。简言之，非营利机构提供了全部的今天我们应由政府提供的非军用商品和服务。

近年来有关非营利机构作用的经济理论工作，研究了它的需求性质和供给来源。关于需求的研究有两个方面，一个是强调私营市场的失败，另一个是强调政府的失败。在市场上，消费者相对于销售者而言是信息不灵的，并且商品的复杂性导致信息成本高，所以，私营市场的制度形式使它不能有效配置资源。消费者可能宁愿与另一种更为可靠或值得信赖的制度形式打交道，它不会利用消费者的信息不灵而谋利。在向所有者或管理者自由分配盈利方面受到限制的一个组织与一个私营厂商相比，在利用其信息优势方面的刺激要小。家庭护理、儿童日托、血库、医学研究、环境保护以及主张救助穷人的那些组织，代表了那些没有把消费者信息问题经由私有市场去处置的那些行业。对一个需家庭看护的病人，或甚至一个家庭成员来说，难以断定供应商是否提供了"温情脉脉的医护"；也难以决定一个日托中心是否提供了家长们期望的关怀；一个病人，甚至一个医生，很难确定供输血用的血液质量。在所有这些行业中，非营利机构是一支重要力量。

非营利机构因政府失败而可能扮演了一种很有用的角色。政府缺乏有关消费者个人是否愿为消费者保护及其他集体财货而支付的充分信息，这使它一般不能确定有个人针对性的税收价格（林达尔（Lindahl）价格），它等于有边际收益的价格。政府提供的产出的数量和质量是由政治所决定的，那是通过一般税收系统提供资金的，这些集体财货甚至于连接近于边际收益定价都说不上。结果是政府产出的数量和质量一般都超出某些消费者在面对税收-价格时的需要，而其他

消费者所获则少于其所需。

对于集体财货"不满意"的需求者来说，政府在纠正私营市场失败方面的失败，导致他们寻找其他体制以满足所需。因此，对公共类活动的需求多样性构成了
678 对非营利部门活动需求的动力。这种观点与以下事实相一致：美国的人口在宗教、文化和种族方面具有非常的多样性，美国也有一个异乎寻常巨大的非营利部门。

非营利的形式这不是灵丹妙药，它也往往不灵。到目前为止，作为一种提供公共财货的制度机制，它是对政府活动的一种补充，它面临着严重的资金不足问题，因为它不能收税。关于"捐赠功能"的研究显示，非营利机构的增加资金努力可能影响他们获得捐赠的水平，虽然，这是一把"双刃剑"；直接效应是增加了捐赠，非直接效应则是因提高了增资活动的收入在总收入中的份额，可能减少捐赠者捐献的意愿。研究还表明，政府提供资金对捐赠有负作用；那种"挤出"效应反映了政府活动和私人非营利机构活动之间的相互依赖。

非营利机构的总收入中一般只有一小部分是从私人或公众来源的捐赠。总的来说，它们的收入甚至更多地是依靠用户的缴费——主要涉及服务的出售和成员的应付款。非营利机构也通过进入二级市场获得收入，在那里，他们与一些专卖商在销售上展开竞争。非营利的大学在计算机软件市场上已成为重要的卖主，非营利的医院开办制药厂，并开始卖助听器，非营利博物馆的礼品商店已成为艺术品的重要供应者。这些非营利机构向它们传统的活动领域之外扩张，甚至于向它们得到补贴的活动领域之外扩张，是一种过去难以理解的现代现象。

非营利部门另一个资金来源形式是志愿者的劳动。志愿者劳动在追求盈利部门中微不足道，但在美国，它与货币捐赠总量相当。虽然在正式的劳动力统计中没有志愿者劳动的统计，它对于产出的贡献一般也遭到忽视，但在美国，它约等于全国劳动大军总工时的5%。而且，由于它集中于服务业部门，志愿者劳动约等于服务部门就业量的20—25%。对志愿者劳动时间供给的研究刚刚起步，但这种研究已表明，它受到价格、税率和收入变量这些同样影响货币捐赠供给的因素影响。

非营利机构作为制度上的混合物，反映了这一事实：存在许多潜在的制度形式，一个经济系统可以也通过这些形式实现其目标。非营利机构确实不是一种单一的、同质的组织。它包括某些生产产出的组织，它们生产的产出与政府产出没什么区别；亦有些又与私人厂商没什么不同；对非营利机构活动加强规章约束的成本，允许它们滥用给予它们的特殊地位。

理论和数量上的证据都表明，所有的制度形式——包括非营利机构，在一些特殊情形下都会失效或有欠公平。因此，关键问题是：非营利部分应该以完全与营利机构和政府不同的一些方式行动吗？如果不是这样，在什么条件下和在哪些经济活动领域中，非营利机构形式应给予鼓励、委托、限制或禁止呢？

伯顿·A·韦斯布罗德(Burton A. Weisbrod) 著
潘晓明 译 吴奇 校

参阅：Altruism; Health Economics and Medical Care。

参考文献：

Abrams, B.A. and Schmitz, M.D. 1978. The crowding-out effect of transfers on private charitable contributions. *Public Choice* 33, 29–40.

Ben-Ner, A. 1986. Non-profit organizations: why do they exist in market economies? In *The Non-Profit Sector: Economic Theory and Public Policy*, ed. S. Rose-Ackerman, New York: Oxford University Press.

Clarkson, K. and Martin, D. (eds) 1980. *The Economics of Nonproprietary Organizations*. Greenwich, Conn.: JAI Press.

Clotfelter, C. 1985. *Federal Tax Policy and Charitable Giving*. Chicago: University of Chicago Press.

Easley, D. and O'Hara, M. 1983. The economic role of nonprofit firms. *Bell Journal of Economics* 14, Autumn, 531–8.

Hansmann, H. 1980. The role of non-profit enterprise. *Yale Law Journal* 89, April, 835–98.

Hansmann, H. 1986. Economic theories of nonprofit organizations. In *Between the Public and the Private: The Not-for-Profit Sector*, ed. W. Powell, New Haven: Yale University Press.

Hodgkinson, V.A. and Weitzman, M.S. 1986. *Dimensions of the Independent Sector*. 2nd edn, Washington, DC: Independent Sector.

Holtmann, A.G. 1983. A theory of non-profit firms. *Economica* 50, 439–49.

James, E. 1983. How non-profits grow: a model. *Journal of Policy Analysis and Management* 2, Spring, 350–65.

James, E. 1986. The nonprofit sector in comparative perspective. In *Between the Public and the Private: The Not-for-Profit Sector*, ed. W. Powell, New Haven: Yale University Press.

Krashinsky, M. 1986. Transactions cost and a look at the non-profit organization. In *The Non-Profit Sector: Economic Theory and Public Policy*, ed. S. Rose-Ackerman, New York: Oxford University Press.

Newhouse, J. Toward a theory of non-profit institutions: an economic model of a hospital. *American Economic Review* 60, March, 64–73.

Pauly, M. and Redisch, M. 1973. The not-for-profit hospital as a physician's cooperative. *American Economic Review* 63, March, 87–99.

Rose-Ackerman, S. 1982. Charitable giving and 'excessive' fundraising. *Quarterly Journal of Economics* 97, May, 195–212.

Rose-Ackerman, S. (ed.) 1986. *The Non-Profit Sector: Economic Theory and Public Policy*. New York: Oxford University Press.

Salamon, L. 1984. Nonprofit organizations: the lost opportunity. In *The Reagan Record*, ed. J. Palmer and I. Sawhill, Cambridge, Mass.: Ballinger Press.

Steinberg, R. 1986. Should donors care about fundraising? In *The Non-Profit Sector: Economic Theory and Public Policy*, ed. S. Rose-Ackerman, New York: Oxford University Press.

Weisbrod, B.A. 1977. *The Voluntary Nonprofit Sector*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Weisbrod, B.A. 1987. *The Nonprofit Economy*. Lexington, Mass.: D.C. Heath.

Weisbrod, B.A. and Dominguez, N. 1986. Demand for collective goods in private nonprofit markets: can fundraising expenditures help overcome free-rider behavior? *Journal of Public Economics 30(1), June, 83–96*.

White, M. (ed.) 1981. *Nonprofit Firms in a Three Sector Economy*. Washington, DC: Urban Institute.

Young, D. 1983. *If Not for Profit, for What?* Lexington, Mass.: D.C. Heath.

Non-recontracting Models
非重定契约模型

参见：Adjustment Processes and Stability。

Non-standard Analysis
非标准分析

非标准分析是为无限大经济的讨论提供自然框架的一个数学领域。它在很多方面都比用勒贝格(Lebesque)测度理论作为巨大的但有限的经济的模型来源更合适，因为在这些模型里，交易者的集合虽是无限大
679 的集合，但是可以当做有限集合处理。用来描述非标准经济的数系是实数R的一个扩展，用$^*R$表示。集合$^*R$包括"无限大的自然数"和它们的都是正无穷小的倍增的倒数。随着1960年这些数系的发展，亚伯拉罕·鲁滨逊(Abraham Robinson, 1974年)通过在数学分析中对无穷小的严格使用，解决了一个多年的老问题。鲁滨逊给予他的理论一个适宜于任何无限大的数学结构的模型-理论方法；这个方法从列举这个新数制的基本特征开始。但是在采用这个方法之前，考虑一下从实数序列中构造出来的实数系的一个简单的非标准扩展，将是有帮助的。

可以把实数嵌进序列的集合里，办法是使每个实数c联系于一个常数序列$\{c_i\}$以便于对于所有的i都有$c_i=c$。对于一个无限大数目的指数i，如果$r_i>s_i$则令$\{r_i\}>\{s_i\}$来定义一个序列集合，在这个序列集合上的关系具有如下特性，即对于所有的i，如果$r_i=i$和$s_i=1/i$，则对于任何正实数c有$\{r_i\}>c$和$c>\{s_i\}$。这里$\{r_i\}$代表一个正无限大数，而$\{s_i\}$代表一个正无穷小。关系$>$不是一个数系上的有序化，因为，例如，如果当i是偶数时$t_i=0$，而当i是奇数时$t_i=3$，则$\{t_i\}>2$和$1>\{t_i\}$。为了配合这种情况，人们可以在这个序列集合中构造一个等价关系。例如上面的序例$\{t_i\}$应该或者等于常数序列0或者等于常数序列3。

适合于从真实序列集合的实数中构成简单非标准化模型的等价关系，可以用在自然数N中确定一个自由超滤子U而得到(即N的子集的一个群体，使得U中的集合的有限交叉仍在U中，但空集和单个集则不在U中，而且如果N的一个子集不在U中，它的余集则在U中)。如果对于在U的一个元素A中所有的i，$r_i=s_i$，则两个实数序列$\{r_i\}$和$\{s_i\}$就是等价的。在这个情况下，我们说几乎处处$r_i=s_i$。等价类形成非标准实数$^*R$。和以前一样，常数序列$r_i=c$代表标准实数c，与此同时，序列$r_i=i$代表$^*R$的一个无限大的元素，而序列$r_i=1/i$代表一个非零无穷小。一般地说，$^*R$的元素保持一个特性如果在代表序列时在U中的某些集合也保持这个特性；人们会说几乎处处(或者说"a.e.")都保持这个特性。如果对于在R中的某些标准c，$|r_i|$几乎处处都比c小，则$^*R$的一个元素r就是有限的，如果对于在R中的每个正c，$|r_i|$几乎处处都比c小，则r是无穷小；$^*R$的元素凡不是有限的，就叫做无限的。

对于实数是正确的特性，对于$^*R$也正确，但是对于集合的数量化应该解释为对$^*R$的"内部"子集的数量化。对于我们的简单模型，这些子集对应于R的子集的序列的等价类；用$\{r_i\}$代表的在$^*R$中的元素是在用$\{A_i\}$代表的集合之中，当且仅当r_i是几乎处处都在A_i中。并不是所有$^*R$的子集都是内部的。那些不是内部的子集就叫做外部的子集。有些内部子集，叫做超有限集合，具有有限集合的所有正式特性。这样一个集合A是由来自具有A_i几乎处处有限的R的子集A_i的一个序列代表的。A的"内部"基数性是用序列$\{\mathrm{Card}(A_i)\}$来代表，序列中的无限大基数用0代替。因此，例如，如果$A_i=\{1,2,\cdots,i\}$，则A是所有小于或等于无限大自然数γ的非标准自然数的集合，这里γ是用序列$\langle 1,2,\cdots\rangle$代表的。我们用$|A|$表示的$A$的内部基数性在这里就等于$\gamma$。

在运用非标准分析进行工作时，最好常常略去非标准模型的任何特殊结构，而只考虑它们具有的特性。为了普遍的应用，人们从一个理论集合结构$V(S)$开始，其中S是包含R的一个集合，而$V(S)$则包括人们使用集合论的通常运算在一个有限数目步骤中就可以从S得出的所有集合。例如数目5和所有勒贝格可测度集合的集合就在$V(S)$中；因此，所有在R上的博雷尔(Borel)测度的集合都是这样。令L为$V(S)$的正式语言；L包括$V(S)$中每个对象的名称，动词，连接词(例如用符号$\vee$代表"和"，用$\wedge$代表"或")，量化词，括弧，以及用这些符号形成的句子。鲁滨逊的理论的主要成果是证明可以从具有以下特性的个体的一个集合$^*S$中建成一个(不是唯一的)结构$V(S)$的存在：个体的这些特性为：(1) $V(S)$中一个对象的名称就是$V(S)$中某种同类事物(即经过完全相同的操作制成的)的名称。我们给予$V(^*S)$中的对象$^*A$以A在$V(A)$中的同样名称；A被叫做标准而$^*A$叫做(非标准)A的扩展。(2) (传递原理)在L中的每个语句对$V(S)$是正确的，当运用到$V(^*S)$时也是正确的；但是数量化是对$V(^*S)$的"内部"对象。(3) 如果$A\in V(S)$是一个集合，则作为所有A的有限子集的集合的扩展$^*P_F(A)$的一个构成部分存在一个"超有限"集合B，使得对于每个$a\in A$，有$^*a\in B$。这样，B就包括A的每个标准元素的扩展。

一个个体s的扩展$^*s$常常用S表示而不用$^*s$；人们把s的一个子集A当做嵌在$^*A$之中。$V(^*S)$的内部对象是标准对象的扩展的构成部分；$V(^*S)$的非内部对象就叫做外部的。任何对象凡是能用内部对象的名称以正式语言描述的，它本身就是内部的。有限自然数集合N形成非标准自然数$^*N$的一个外部集合的有启发

性事实可以按下列办法确立：如果N是一个内部集合，则通过对"N的每个非空子集都有一个第一元素"这个定理运用传递原理就可以推出$^*N$有一个第一无限大元素，也就是有一个$^*N-N$的第一元素，因此有N的一个最后元素。

超有限集合是$^*N$的一个初始段(节)内部一一对应的内部集合。这些集合在经济学中是有用的，因此它们是当做有限集合来处理的。为了例证这个事实和上面的特性(3)，我们指出如果γ是$^*N$的一个无限元素，则$^*N$的初始段(节)$T=\{n\in{}^*N:1\leqslant n\leqslant\gamma\}$是一个超有限集合，它包括$N$的每个元素。对于自然数的一个初始段(节)是正确的每个形式特性也对集合T正确，其中T可以当做一个"超有限经济"中的交易者集合使用。

非标准实数集合$^*R$包括正的无限大元素、负的无限大元素、以及有限元素。$^*R$的任何有限元素α是无限接近于一个唯一的标准实数$a\in R$;这就是说，$\alpha-a$是无穷小。在这个情况下，我们写作$\alpha\approx a$，也写作$\alpha-a\approx 0$;a是叫做α的标准部分。α的标准部分是用$\mathrm{st}(\alpha)$或者$^0\alpha$来表示。所有无限接近于a的点的集合叫做a的单元。R的一个子集0是开放的，当且仅当对于0中的每个点x，x的单元包括在^{*0}中。

作为这些概念的应用，我们注意到，一个实数值序列s_n(即从N到R的一个映象S)有一个极限l，当且仅当对于每个无限大的n，有$^*s_n\approx L$，其中$^*s_n$是相对于函数s的非标准扩展$^*s$而言n的图象。一个在R的子集A上定义的实数值函数f是在一点$x\in A$上连续的，当且仅当对于所有具有$y\approx x$的$y\in{}^*A$有$^*f(x)\approx f(x)$;f是在A上一致地连续，当且仅当对于所有具有$y\approx z$的$y\in{}^*A$和$z\in{}^*A$，有$^*f(y)\approx{}^*f(z)$。R的一个子集A是紧的，当且仅当对于每个$y\in{}^*A$存在一个具有$y\approx x$的
680 A中的标准x，其中A是紧的，当且仅当它是闭的和有边的。可以立即得出，如果f是在一个紧集A上连续的，则f就在A上一致地连续。

布朗(Brown)和鲁滨逊(1975年)把非标准分析的应用引进经济学作为无限大交换经济的一个模型来源。在非标准经济中的交易者集合是一个超有限集合$T=\{1,2,\cdots\gamma\}$，其中γ是$^*N$是一个无限大元素。偏好和禀赋是在T上定义的内部映象，这和在有限经济中的对应的映象是相似的。每个交易者的商品禀赋是市场的一个无穷小部分，因此交易者对价格形成的影响是无穷小的，但不是零。在这样的经济中人们可以表明，即使没有通常的凸性假设，近似竞争的均衡和近似的核心也是存在的，并且这些核心能够通过价格体系近似地分散化掉。

给定一个超有限集合T，如像在一个非标准经济中的交易者集合，人们可以对T运用所有有限集合都能有的联合方法。例如洛布(Loeb, 1973年)通过在欧几里得(Euclid)空间中有关的一个向量的有限集合运用"合并定理"获得了李雅普诺夫(Lyapunov)凸性定理的一个形式，它适合于上面描述的超有限经济。使用P·A·洛布(1975年)的另一个构造，人们能够在T上形成一个标准测度空间，它充满从潜在的点集中继承来的结构。这个构造从指明T的所有内部子集的集合M形成通常意义的一个代数运算开始。人们通过对于M中的每个A设定$P(A)$等于比率$|A|/|T|$的标准部分，从而获得在(T,M)上的一个有限的可加概率测度P。人们可以假定来自M的任何普通序列$\{A_i:i\in N\}$是来自M的一个内部序列$\{A_i:i\in{}^*N\}$的初始段(节)。这会是这样的，如果上层结构是通过上面指出的超滤子而构造的。现在，如果来自M的一个普通序列$\{A_i:i\in N\}$是成对的分离而$\mathrm{U}A_i$等于M中的某些原素A，则除去有限数目的A_i外都是空集。(把$\{A_i:i\in N\}$扩展到$\{A_i:i\in{}^*N\}$;对于每个无限大的$n\in{}^*N$并且因此对于有些有限的$n\in N$，A是包括在A_i的结合里，$1\leqslant i\leqslant n$)。人们用来限制对(T,M,P)运用卡拉泰奥多里(Carathéodory)扩展定理的条件就这样空虚地满足了。因此，对由M产生的最小的σ-代数$\sigma(M)$有一个σ-可加的扩展μ。空间$(T,\sigma(M),\mu)$是一个标准概率空间，它在结构上和内部超有限空间(T,M,P)非常接近。

拉希德(Rashid, 1979年)第一次在存在于超有限经济中的标准测度空间和无限大经济的模型之间利用勒贝格测度建立起联系。在超有限经济上的测度空间的巨大优越性，在于有一个潜在结构紧密地平行于有限经济。这种平行性已经由H·J·基斯勒(H. J. Keisler)在他的详细论述在非标准交换经济中价格调整过程的、即将出版的著作中开拓出来。埃蒙斯(Emmons, 1984年)已经在交易者的超有限集合上使用一般测度空间经济所没有的测度空间为经济取得成果。非标准经济还有一个优越之处就是能在巨大但有限的经济的渐近行为中使规律性立即显而易见。安德森(Anderson, 1978年)的核心等价定理，举例说，就是通过翻译最初用非标准分析而证明的结果来获得的。同样，对汗(Khan)和拉希德(1982年)的著作的翻译产生了安德森、汗和拉希德(1982年)的存在性定理。

在经济学中使用数系$^*R$所继承下的更多的优越性就是能够区分在$^*R$的有限部分上的行为和无限大部分上的行为，以及区分无穷大和无穷小的阶。第一类型的区别被K·D·斯特罗扬(K. D. Stroyan, 1983年)用来对在无限大消费趋势的估价中的近视提供一个精巧的非标准刻划。第二类型的区别在布朗和洛布(1976年)对奥曼(Aumann)的定理的简短的非标准证明中占据中心地位，这个定理表明在适当的可微性条件下，无限大经济的沙普利(Shapley)价值和竞争性均衡一致。

彼得·A·洛布(Peter A. Loeb)和
萨利姆·拉希德(Salim Rashid) 著
孙世铮 译

参阅: Existence of General Equilibrium; Large Economies; Lyapunov Theorem; Measure Theory; Perfect Competition; Robinson, Abraham。

参考文献:

Anderson, R.M. 1978. An elementary core equivalence theorem. *Econometrica* 46(6), November, 1483–87.
Anderson, R.M., Ali Khan, M. and Rashid, S. 1982. Approximate equilibria with bounds independent of preferences. *Review of Economic Studies* 49, 473–75.
Brown, D.J. and Loeb, P.A. 1976. The values of nonstandard exchange economies. *Israel Journal of Mathematics* 25(12), 71–86.
Brown, D.J. and Robinson, A. 1975. Nonstandard exchange economies. *Econometrica* 43(1), January, 41–55.
Emmons, D.W. 1984. Existence of Lindahl equilibria in measure theoretic economies without ordered preferences. *Journal of Economic Theory* 34(2), December, 342–59.
Khan, M.A. and Rashid, S. 1982. Approximate equilibria in markets with indivisible commodities. *Journal of Economic Theory* 28(1), October, 82–101.
Loeb, P.A. 1973. A combinatorial analog of Lyapunov's Theorem for infinitesimally generated atomic vector measures. *Proceedings of the American Mathematical Society* 39(3), August, 585–6.
Loeb, P.A. 1975. Conversion from nonstandard to standard measure spaces and applications in probability theory. *Transactions of the American Mathematical Society* 211, 113–22.
Rashid, S. 1979. The relationship between measure-theoretic and non-standard exchange economies. *Journal of Mathematical Economics* 6(2), July, 195–202.
Robinson, A. 1974. *Non-standard Analysis*. Revised edn, Amsterdam: North-Holland.
Stroyan, K.D. 1983. Myopic utility functions on sequential economies. *Journal of Mathematical Economics* 11(3), July, 267–76.

Non-substitution Theorems
无替代定理

一种无替代定理认为,在一定详加说明的条件下,某一经济对利润率的每一容许值将会有一个特别的价格结构,而不管最终需求的型式如何。这个定理有两种形式。像最初提出来时那样,它适用于一个有一种单一生产并且因此没有固定资本的经济(阿罗(Arrow),1951年;乔治斯库-罗根(Georgescu-Roegen),1951年;科普曼斯(Koopmans),1951年;萨缪尔森(Samuelson),1951年;列夫哈里(Levhari),1965年)。在它的后来的阐述中,为了照顾到固定资本考虑了某些特殊的联合生产(萨缪尔森,1961年;米尔利斯(Mirrlees),1969年;斯蒂格利茨(Stiglitz),1970年)。

首先考虑单一生产的形式。无替代定理认为,如果(i)那里存在一种主要投入(叫它劳动);(ii)所有生产过程都是完全可分的、规模报酬不变、并且具有相同的生产周期(这个周期被用作分析的时间单位);(iii)每个过程生产出一种完全可分的商品,使用固定数量的生产出来的商品和(或许是)完全可分的劳动;(iv)对于每种商品至少存在一种能生产的过程;(v)在生产商品中劳动是必不可少的;(vi)商品交换在每个周期终了时在充分竞争的市场上进行(即利润率、工资率、每个商品的价格都是均匀一致的);(vii)生产者运转一个过程,当且仅当它在通行的价格之下成本是下降的;那么对于利润率的每一容许值,在整个经济里只有一个相对价格(包括工资率)的向量是可能的,因此,相对价格和需求无关。

为了明白为什么这个定理能够行得通,让我们用向量p和标量w分别表示均衡的商品价格向量和均衡的工资率,同时利润率等于r,而净产出向量等于向量d。因此,(1)在价格p、工资率w和利润率r之下没有哪个过程能够付出超额利润;(2)对于每种商品至少存在一种可运转的过程来生产它(一个可运转的过程就是这样一个过程,它的成本,包括正常利润,不比产品的价格大);(3)可运转过程能够通过这样一种运转来生产净产出d。

无替代定理认为:

(α)如果净产出是$\hat{d} \neq d$,则p和w仍然是一个均衡的价格向量和一个均衡的工资率;

(β)如果存在一个以上的解,它们的特征就是:各个价格向量和各个工资率都分别彼此相等(如果使用共同的价值标准)。

为了证明陈述(α),我们只需要证明可运转过程能够以生产净产出$\hat{d}$的那样一种方式运转,因为陈述(1)和(2)仍然有效。这是用下列方法表明的。对于每种商品采取一种可运转的过程(由于(2)它们是存在的)来安排物质投入矩阵A和劳动投入向量I。不难表明矩阵$(I-A)$是可逆的并且$(I-A)^{-1} \geqslant 0$,其中I是有适当大小的单位矩阵,因此陈述(α)就是下列事实的后果,如果这些过程的运转强度为$d^{T}(I-A)^{-1} \geqslant 0$,所有其他的都是零,则净产出向量等于$\hat{d}$。如果假定均匀增长率不大于$r$,则这个程序也可以使用。

为了证明陈述(β),令(p_1,w_1)和(p_2,w_2)为分别相对于两个均衡解的价格向量和工资向量。和在(α)的证明中一样,我们可以从第一个和第二个解中分别安排物质投入矩阵A_1和A_2以及劳动投入向量l_1和l_2,因此

$$p_1=(1+r)A_1p_1+w_1l_1$$
$$p_2=(1+r)A_2p_2+w_2l_2$$

此外,原则(vii)要求

$$p_1 \leqslant (1+r)A_2p_1+w_1l_2$$
$$p_2 \leqslant (1+r)A_1p_2+w_2l_1$$

并且由于$[I-(1+r)A_i]$是可逆的而且$[I-(1+r)A_i]^{-1} \geqslant 0,(i=1,2)$,

$$p_1 \leqslant w_1[I-(1+r)A_2]^{-1}l_2=w_1-p_2$$
$$p_2 \leqslant w_2[I-(1+r)A_1]^{-1}l_1=w_2-p_1$$

因此,

$$p_1=w_2-p_2$$

于是，通过引进共同的价值标准，我们得到

$$w_1 = w_2$$

并且因此，

$$p_1 = p_2$$

此外，无替代理论的近来阐述弱化了前面说过的假设(iii)，以便引进某些特殊联合生产情形。引进的假设将商品分为"最终商品"和"使用的机器"。假定每个过程生产一种最终商品，但是容许某种联合产品，因为使用的机器是和最终商品联合生产的。使用的机器是不可转移的，即火炉一旦用于生产面包，以后就不能用来生产饼干了。

如果机器不能联合使用，则一种无替代定理的陈述就和在单一生产形式时一样。如果机器可以联合使用，则增长率在决定价格和工资率时的作用就和利润率起的作用一样。这个事实曾经被斯蒂格利茨(1970年)所承认，但是他未能认识到当情况确是如此时，相对价格和工资率的唯一性就没有必要再保留，即使价格仍然和需求无关。

在它们假定只存在一种稀缺生产要素(主要投入)时，"无替代"的标签是适合于这些定理的。放松任何或所有其他假设，例如规模报酬不变的假定，将意味着价格适应于需求结构的变变化而变化，但是将不意味着存在任何重要意义上的替代。

在一个新古典模型中，价格决定于对禀赋的需求(直接的或派生的)和禀赋(一般地被看作要素服务的存量)的构成部分的大小之间的关系。生产的商品的价格等于它们的生产成本，即等于在它们的生产中使用的要素服务的租金支付的总和。由于消费商品之间的替代或由于商品生产上的替代、或者由于两者的结合而引起的要素之间替代的可能性是派生需求变化的来源，因此也是相对租金变化的来源。如果和一个给定的情况相比，偏好不同，对要素服务的相对需求也一般地会不同，因此它们的租金以及用它们来生产的商品的价格也会不同。

但是如果只有一种生产要素，不管需求的构成或者技术可能性的范围如何都没有替代的可能性。因而生产的商品的相对价格将决定于(直接地或间接地)用来生产它的单一生产要素的最少数量。如果像在上面讨论过的例子的情况那样，最低成本技术对于需求是不变的，那么需求变动时价格也不会变化。但是如果最低成本技术的确随需求变化而变化，比如说是由于规模报酬递增，那么价格将会变化，但是这将不是由于任何替代。由于只有一种生产要素，那里不可能有任何替代。同样，在那些联合生产的情况中，需求构成的一个变化的确导致相对价格的一个变化，这个变化不是由于替代，而是产生于生产过程的最低成本结合发生的变化。

内里·萨尔瓦多里(Neri Salvadori) 著

孙世铮 译

参阅：Choice of Technique; Input-output Analysis。

参考文献：

Arrow, K.J. 1951. Alternative proof of the substitution theorem for Leontief models in the general case. In *Activity Analysis of Production and Allocation*, ed. T.C. Koopmans, New York: John Wiley and Sons.

Koopmans, T.C. 1951. Alternative proof of the substitution theorem for Leontief models in the case of three industries. In *Activity Analysis of Production and Allocation*, ed. T.C. Koopmans, New York: John Wiley and Sons.

Levhari, D. 1965. A non-substitution theorem and switching of techniques. *Quarterly Journal of Economics* 79(1), February, 98–105.

Mirrlees, J.A. 1969. The dynamic non-substitution theorem. *Review of Economic Studies* 36, 67–76.

Samuelson, P.A. 1951. Abstract of a theorem concerning substitutability in open Leontief models. In *Activity Analysis of Production and Allocation*, ed. T.C. Koopmans, New York: John Wiley.

Samuelson, P.A. 1961. A new theorem on non-substitution. In *Money Growth and Methodology*, Lund: CWK Gleerup.

Stiglitz, J.E. 1970. Non-substitution theorems with durable capital goods. *Review of Economic Studies* 37(4), October, 543–52.

Non-tradeable Goods
非贸易商品

参见：Tradeable and Non-tradeable Commodities。

Normal Conditions
正常条件

参见：Natural and Normal Conditions。

North, Dudley
诺思，达德利(1641—1691年)

达德利·诺思爵士，因在伦敦担任行政司法长官期间提供的服务而于1682年被授予爵位。1641年生于威斯敏斯特，在第四代吉尔福德(Guilford)男爵的五个儿子中排行第三，1691年12月的最后一天卒于考文特花园。在地中海东部度过了十分成功的商人生涯以后，诺思1680年回到了英格兰，并于1683年被任命为海关督察。1685年他被提升为财政委员会成员。几个月后该委员会被解散，他又回到了海关，在那里一直任职到1688年革命发生。

诺思在1691年(或1692年初)发表的文章《贸易论》使他在经济理论史上取得了地位。他明确地鼓吹自由贸易原则，与约翰·洛克(John Locke)一起反对由托马斯·卡尔佩珀(Thomas Culpeper)爵士和乔基亚·蔡尔德(Josiah Child)爵士宣扬的确立法律上许可的最高利率的建议，并就货币流通的积极效果提出了深刻的见解。这一切使得《贸易论》在古典时期以前的文献中达到了经济学理论的顶点。

最初未署名出版的《贸易论》在由诺思的兄弟罗杰

(Roger)于1744年出版、由达德利爵士撰写的传记中作了概括。《贸易论》的序言、其中第二篇论文的结尾一段和跋的最后一段,似乎为罗杰所写。古典经济学家重新认识并高度估价了这一著作的意义。J·R·麦卡洛克(McCulloch)在1822年重印了《贸易论》的再版本。

在应用一般供需价格理论来决定利率时,诺思认为,将利率限制在所规定的最高水平上的作法是无效的。市场利率主要取决于借贷资金的可得程度,这种资金则依赖收入的节余,即"剩余",它使可用于投资的"存量"得到了积累。从这一点产生了四重命题。首先,"就像买者多于卖者时商品价格会被提高一样,借款者多于贷款者时,利息也将被提高"。第二,"就像地主出租土地一样,这些人也出租他们的资金存量……这样,作为地主或作为股东就成了同一回事情"。第三,"低利率造成的不是交易,而是交易的增加,国家的资金存量使利息维持在低水平上"。第四,当对可贷资金的需求的极大部份是出于消费目的(在利息问题上导致了挥霍和节俭的理论,而不是生产率和节俭的理论)时,"利率的下降将是对奢侈而不是对交易的支持"。

诺思认为,主要不是交易依赖于货币,而是货币供应依赖于交易。对于"非常贫穷、货币匮乏和在交易初期经常利用一些其他东西作为货币的国家来说……随着财富的增加,金银已被用于交易过程,并且驱赶掉其他(商品)货币"。再则,足敷交易需要的货币供应将因"货币的涨落"、条金条银的铸币、熔化与再铸而得到保证。"'提桶'在上下交替工作"。在强调货币支出和流通的意义而不仅仅是货币供应的本身时,对货币缺乏所怀的不满可以因下述论点而得到消除:解救经济萧条的方法并非"增加具体货币",而是加强花费(不是积聚)的倾向。"国家……只有在财富不断转手时才会更加繁荣。"

道格拉斯·维克斯(Douglas Vickers) 著
朱明权 译 杨宇光 校

参阅: Mercantilism。

著作选目:

1691. *Discourses upon Trade*. London. Ed. J.H. Hollander, Baltimore: Johns Hopkins University Reprint, 1907.

参考文献:

Letwin, W. 1963. *The Origins of Scientific Economics: English Economic Thought 1660–1776*. London: Methuen.

McCulloch, J.R. 1824. *A Discourse on the Rise, Progress, Peculiar Objects, and Importance of Political Economy*. Edinburgh: Constable.

McCulloch, J.R. 1856. *Early English Tracts on Commerce*. London: Political Economy Club.

North, Roger. 1744. *The Life of the Honourable Sir Dudley North ... and of Dr. John North, Master of Trinity College*. Ed. M. North, London.

Vickers, D. 1959. *Studies in the Theory of Money 1690–1776*. Philadelphia: Chilton.

North-South Economic Relations
南北经济关系

《南方与北方》是一本书的书名,该书已以"勃兰特(Brandt)报告"的名称为世人共晓。这本书出版于1980年,它立即产生的影响是,北南一词成了新闻报导和呼吁的流行用语。世界各国领导人曾在坎昆举行会议讨论这个报告,并受到公众的广泛注意。1983年曾又提出一份补充报告,但没有那么大的知名度。不管怎么说,反正由此可以说明,当时人们对南北关系的热情多少有点淡漠了。勃兰特报告是否只是给国际对话引进了一个新词汇,或者说它所带来的成就是否仅此而已?为了回答这个问题,我们必须回顾一下过去,看看南北经济关系的性质是怎样的。

有点像人们用"第三世界"来称呼那些既不属于西方发达的国家、也不属于东方中央计划经济的国家一样,"北南"一词旨在指明富国与穷国的分野,而与"东西"分野相区别。事实上,中央计划经济国家在南北分野中的地位是很含糊的。勃兰特报告是明确地想把它们列入北方富国之中的,但它们自己拒绝作这样的分类,它们认为,南方的贫困是西方资本主义国家过去曾进行帝国主义统治的结果,南方的经济结构现在仍是依附性的。部分东方集团国家的这些保留看法引来了70年代后期的许多重要争论,当时有许多发展中国家试图把建立它们所谓的"国际经济新秩序"提上议事日程。

即便撇开因中央计划经济国家而产生的一些问题不谈,南北经济关系也是够复杂而多重性的了。贸易是经济互相作用的最明显形式,与贸易相联系的是资本流动。资本流动的种类中有私人资本流动(包括跨国公司的投资)和官方援助流动。官方流动的种类又可进一步再分为双边援助和通过多边代理机构渠道的援助。与资本流动相关连的是,技术转让问题和在南方获得的利润汇回北方母公司的问题。

南北贸易的最简单模式是,南方专门生产初级商品,北方专门生产制成品。当许多穷国把它们的产品和出口变得多样化,以致包括轻工业制品(例如常被提及的南朝鲜、中国台湾省、香港地区和新加坡的成功经验)、甚至在经过一段进口替代后也包括重工业制品(例如印度和巴西)时,上述这一"阿根廷—英国"模式就很少有意义了。但是,尽管如此,初级产品与制成品的分野仍是大多数人用以分析南北关系的一种分析框架。因此,勃兰特报告对初级产品的价格波动极为关注。在勃兰特报告提出之前、提出期间及提出之后,人们提出了种种强调稳定初级商品价格的计划。联合国贸易与发展会议制定的商品综合计划,便是旨在用以稳定若干初级商品价格的一项重要的缓冲储备计划。这一计划认为,北方的需求波动造成了南方实际收入

683

的变动，这是北方强加给南方的一笔费用；同样，南方无法控制的气候因素又强加给它另一笔费用。而一个地区的变动是通过贸易渠道转移到其他地区的，因此这一计划提议，需要通过国际合作来缓解南北经济关系中这一特殊方面的费用。

一种更激烈的看法是，相对制成品的价格来说，初级产品价格呈长期下降趋势。然而，人们对这个"普雷维什—辛格"("Prebisch-Singer")假说有着很多的争论。说明为什么可能有这种趋势的一个简单模式是，粮食的需求收入无弹性，而制成品的需求收入有弹性，因此，当世界收入在一定的供给条件下增长时，有利于制成品的需求转移就使得制成品的价格得以提高。然而，这一看法成问题的是，它忽视了供给条件。即使在现有结构内，如果粮食供给有相对的价格弹性的话，那需求转移的影响就将有所减轻。这样，问题就在于粮食供给的弹性，然而许多北方国家(如美国)是重要粮食生产国和出口国这一事实又使得问题变得复杂了。更使问题复杂的是，粮食只是初级产品中的一种，有的国家生产和出口的则是诸如橡胶、铜矿、铁矾土这类天然产品。因此，在转移欠发达国家的出口需求上，技术革新就很为重要了。

有时，人们用另一种思路来说明问题，即从南方穷国的贸易角度来论证南方长期衰落的可能性。这就是说，初级商品的生产主要是由小农承担的，而制成品的生产则掌握在少数控制市场的北方大公司手中，这些大公司利用它们的市场力量去阻止制成品价格的下降趋势(相对初级产品而言)。卡尔多(Kaldor, 1976 年)即持此说。然而，鉴于影响南北贸易条件的因素很多，因此，检验南方长期衰落的实证结果很不明确就不足为怪的了。斯普劳斯(Spraos, 1980 年)对这一争论作了概括，毫无疑问，争论将继续下去。

私人资本流动，特别是北方跨国公司在南方的直接投资，是个引起很大争论的问题。赞成者说，这种投资对南方有利的理由正是跨国公司视这种投资为有利可图的理由。南方劳力丰富而缺少资本。低廉的工资，使跨国公司的投资有利可图。在资本稀缺的经济中应鼓励这种投资，因为这是建立资本存量，从而提高工资的一种方法。但反对者反驳说，用这种方法向发展中国家转移的技术，是在发达国家范畴内形成的，它与发展中国家的具体情况并不适应。特别是相对发展中国家开拓就业的需要来说，跨国公司所投资的企业也过于资本密集型了。而且，制成品的类型也不适应发展中国家穷人的需要，而是依赖富人的需求。撇开资本密集不谈，由于工艺是技术密集型的，这就产生了一个高薪工人阶层，而与此相反的，则是其他大量低薪工人的存在。因此，人们认为，南北经济关系中的这一特定渠道所依赖的是，发展中国家的不平等，而且还制造新的不平等。

除了投资的资本流动问题外，发展中国家还存在短期债务问题，这尤其是对 20 世纪 70 年代两次石油冲击和 80 年代世界经济衰退所作的调整。如果说，石油价格的提高和 70 年代的商业景气带动了南北经济关系的热烈讨论，那么，在 80 年代起这种作用便是"债务危机"。从整体上说，欠发达国家的债务已达历史最高水平，即使对诸如巴西、墨西哥这类特殊国家来说，情况也同样戏剧性地是这样。更重要的是，美国和西方的许多大银行和金融机构一般都显然甘愿冒这种讨不回债的风险。鉴于金融机构和金融体制在总体上的关连性，南方发生的事件，对北方的政策制订者来说，就具有一种崭新的含义。以往，对欠债不还的国家，可以通过物质的力量予以干预，实际上过去也是这样做的。然而现在再也不可能这样做了，实际上可能发生的，却是发展中国家神气活现地欠债不还，真正担心的是发达国家。

一国的偿还能力，可以这样加以估计，即它是否可在一段较长的时期内从收入的增长中来偿还债务。因此，对发展中国家来说，真正关注的问题，不是短期的清偿能力，而是长期的增长前景。但从短期来看，发展中国家似乎在以出口偿还债务上，碰到了许多障碍。20 世纪 80 年代初期，西方严重的经济衰退意味着对南方出口产品的需求是低的。经济合作与发展组织国家的失业问题又使得西方愈益需要保护主义措施。南北间的相互影响之深且无法回避，在债务危机上表现得特别明显。如果北方采取保护主义，南方就不能出口。但如果南方不能出口，它就偿还不了债务，这就导致清偿能力的丧失。南方不偿还债务则又严重损害北方的金融体系，从而也就损害了北方和南方的产出和就业。这 684
一短期的阻塞(全球经济衰退肯定也是造成这一阻塞的因素之一)，在碰到投资减少时，就会产生长期后果，从而可能使将来的产出大为缩减。然而，如果我们考虑到北方的高利率对南方债务负担所产生的影响的话，那就在这一复杂的关系上又增添了一重困难。

但这里还要说明的是，如果我们对一些特定国家进行仔细观察的话，那就会发现，与上述简单的单一标签式的说明相比，南北经济关系的实际情况则有着更多的变化。一方面是迅速增长的新兴工业化国家和地区，如南朝鲜、中国台湾省、香港和新加坡，它们的制成品出口遭到了保护主义措施的抵制；另一方面是非洲的一些国家，它们没有任何制成品出口。它们的出口仍然主要是自然农产品，面临的又是不景气的需求。抑制保护主义浪潮也帮不了它们什么忙，在那里可以看到世界上最悲惨的贫困。

现在接着让我们来回答本文开头所提出的问题。勃兰特报告取得了什么成绩？在过去 10 年，建立南北国际经济新秩序的努力有何进展？勃兰特报告的一个重要贡献，是使得人们看清了南北关系的复杂结构，这

一结构使得一个地区和另一个地区相互依存。过去几年发生的全球性事件,特别是债务危机,只是更强调了这一因素。但是,更多地也许是使人们看到了南北这一比喻中所排斥的一面,而不是它们所包容的一面。如本文开头所述,共产主义集团在这一分类中的地位不是很明确的,任何置它们于北方一方的努力都遭到了该集团本身的抵制。有人认为,就贸易而言,这些中央计划经济国家处于一种中间地位——它们从南方进口初级产品,但又向南方出口中等技术制成品。它们从北方进口高技术制成品,出口初级产品和中等技术制成品。它们按自己的意向,把南北经济关系定性为过去殖民的扩散,但又把自己全然排斥在这一分类之外。

然而,在给南北经济关系这样的一个全球性概念下定义的时候,碰到的最大困难也许是南方本身极大的多样性。南方既包括亚洲的劳力过剩国家和非洲的土地过剩国家,也包括亚洲远东和拉美的一些高度工业化的国家以及非洲主要以农业为主的国家;既包括轻工业制品出口国和重工业制品出口国,也包括自身就在其他南方国家设有跨国公司的国家;既包括有强大劳工组织的国家和劳工组织遭到粗暴镇压的国家,也包括有民主选举政府的国家和始终是独裁统治的国家。在说明分为富国和穷国的某些特征时,南北这一比喻虽然有用,但现在的注意力必须转向考虑细节方面了。

拉维·坎伯(Ravi Kanbur) 著
姚椿龄 译 刘同舜 校

参阅: Immiserizing Growth; Periphery; Strategic Reallocation of Endowments; Terms of Trade。

参考文献:

Brandt, W. 1980. *North-South. A Program for Survival*. London: Pan.
Brandt, W. 1983. *Common Crisis. North-South: Co-operation for World Recovery*. London: Pan.
Kaldor, N. 1976. Inflation and recession in the world economy. *Economic Journal* 86, December, 703–14.
Spraos, J. 1980. The statistical debate on the net barter terms of trade between primary commodities and manufactures. *Economic Journal* 90, March, 107–28.

Novalis (Georg Friedrich Philipp von Hardenberg)

诺瓦利斯(乔治·弗里德里希·菲利普·冯·哈登堡)(1772—1801 年)

诺瓦利斯 1772 年 5 月 2 日生于萨克森,是最杰出的德意志浪漫主义作家之一。他的作品标志着早期浪漫主义向具有更加明确的政治倾向的运动(并不总是反动的)的转变,这一运动在 19 世纪取得了突出地位。诺瓦利斯先后在耶拿和莱比锡上学,出席了席勒(Schiller)的历史讲座,同弗里德里克·施莱格尔(Friedrich Schlegel)发生了密切的联系。从法律系毕业以后(在阿恩施塔特担任政府低级官员时),他开始了对菲希特(Fichte)的《科学理论》一书的系统研究。作为传统主义者和埃德蒙·伯克(Edmund Burke)的崇拜者,诺瓦利斯传播了社会是一种"有机体"的观点,对经济学中成为启蒙思想的标志的机械主义和功利主义的概念提出了疑问。或许关于这一质疑的最好例子是他的未完成著作《海因里希·冯·奥夫特丁根(Heinrich von Ofterdingen)》第 9 章里复杂的内容。

人们今天把诺瓦利斯的著作倾向正确地看作为保守主义(如果不是一个权威的话),但不应忘记,对于一个仅仅由私利调节的社会里经济进步存在于物质财富的获得之中这一见解,他早就提出了疑问,这一疑问以多种方式一直持续到今天。他的"有机的"社会观(与科尔里奇(Coleridge)的社会观相同)立即为亚当·海因里希·穆勒(Adam Heinrich Müller)所接受,并通过这一渠道影响了如罗德贝图斯(Rodbertus)、李斯特(List)和奥思马尔·施潘(Othmar Spann)等形形色色的经济学家。诺瓦利斯 1801 年 3 月 25 日去世,尚不足 29 周岁。他的散文诗《夜晚的赞美》是他最出名的作品。

默里·米尔盖特(Murray Milgate) 著
朱明权 译 杨宇光 校

著作选目:

Aphorisms and Fragments. In *German Romantic Criticism*, ed. A. Leslie Wilson, New York: Continuum, 1982. *Heinrich von Ofterdingen*. Trans. P. Hilty, New York: Ungar, 1962. *Hymnen an die Nacht*. Trans. in *German Poetry: 1750–1900*, ed. R.M. Browning, New York: Continuum, 1984. *Schriften*. Ed. P. Kluckhorn and R. Samuel, Leipzig, 1929.

参考文献:

Pinson, K.S. 1933. Novalis. In *Encyclopaedia of the Social Sciences*, ed. E.R.A. Seligman, London: Macmillan.

Nove, Alexander(Alec)N.

诺夫,亚历山大(亚历克)·N(生于 1915 年)

亚历克·诺夫生于列宁格勒的一个姓诺瓦科夫斯基(Novakovski)的波兰犹太人家庭,但他说自己感到像一个俄国人。他的父亲是孟什维克,他的叔叔是布尔什维克。小时候他经常听到他们辩论。他比较尊重自己的叔叔。他的母语是俄语。革命发生以后不久,他全家就移民到伦敦。

诺夫在伦敦经济学院上学(1936 年获理学士学位)。他最早的公职是在贸易委员会任职,1958 年作为伦敦经济学院的高级讲师开始了学术生涯。他现在是格拉斯哥大学的荣誉教授。

对正统主义理论及其整个实践的厌烦无法掩盖他 685
的敏锐的经济思想。总的来说,他把才能主要倾注于对

苏联学和社会主义的研究上。诺夫紧紧跟随苏维埃经济学的伟大先驱塞奇·普罗科波维奇(Sergei Prokopovich)、瑙姆·贾斯尼(Naum Jasny)、所罗门·施瓦茨(Solomon Schwartz)和(稍微年轻一些的)艾布拉姆·伯格森(Abram Bergson)。比起前面三位来不那么苏维埃化或至少不那么俄罗斯化的诺夫,同最后一位相比也不那么西方化。这主要是由于个人的选择,因为他所受的整个教育都是西方式的。但是,他总是从该制度本身出发来对它进行研究。这很符合他的反新古典主义的倾向。然而,这里存在的一个瑕疵是,他极不愿意掌握各种各样的马克思主义思想;他接受的是一种关于苏维埃制度的十足的实用主义观点。

他的方法论仅仅可被称作为思想、精力和直觉的混合:在当代俄国文献的"荒原"中探索,找出新的重要内容。诺夫是第一个认真地写到了强加于计划化企事业的成就指标种类的人,是第一个注意到大约 1980 年时苏联经济学家正在编制并且快要发表他们自己的物价指数(其上涨率要比官方宣布的快得多)的人,是首先发现正在修改集体化和饥荒时期的收获数字的勇敢学者的人。

他的著作多数属于政治经济学性质:托洛茨基和社会主义;斯大林主义和计划;关于何时实行农业集体化的决策。他也有着大量的比较次要的作品,涉及苏联文学,革命前的俄国歌剧,波兰、匈牙利以及英国政府部门对经济标准的错误使用(但是这一副产品因苏格兰民族主义而发生偏差,如果民族主义这个词正确称呼了发现自己必须经由伦敦去往各地环球旅行的格拉斯哥人所发出的抱怨的话。)

在这儿,就像在任何其他地方一样,富有启迪性的常识和丰富的经验产生了这样的著作:偶尔自以为是,通常是出色的,在很难得的情况下是单调的,但绝不会模糊不清。

P·J·D·怀尔斯(P. J. D. Wiles) 著
朱明权 译 杨宇光 校

著作选目:

1961. *The Soviet Economy*. London: George Allen & Unwin; 3rd edn, 1969.
1965. *Was Stalin Really Necessary?* London: George Allen & Unwin.
1969. *An Economic History of the USSR*. London: Allen Lane, The Penguin Press.
1973. *Efficiency Criteria for Nationalised Industries*. London: Allen & Unwin.
1977. *The Soviet Economic System*. London: Allen & Unwin.
1979. *Political Economy and Soviet Socialism*. London: Allen & Unwin.
1983. *The Economics of Feasible Socialism*. London: Allen & Unwin.
1986. *Socialism, Economics and Development*. London: Allen & Unwin.

Novozhilov, Viktor Valentinovich
诺沃齐洛夫,维克托·瓦伦蒂诺维奇(1892—1970 年)

诺沃齐洛夫生于哈尔科夫,卒于列宁格勒。斯大林去世后,他同数学家利奥尼德·维塔利维奇·康托诺维奇(Leonid Vital'evich Kantorovich)一起,为在苏联恢复把数学方法应用于经济理论以及为奠定现代价值和分配理论的基础,发挥了作用。

革命前就读于基辅大学的诺沃齐洛夫,曾在乌克兰的几所学校中任教。但是,1922 年以后,他就住在列宁格勒,在一些学院中教书和工作。1935 年起,他在列宁格勒综合技术学院中教书,1944 年到 1952 年期间,他也是列宁格勒工程经济学院统计系的教授和主任。诺沃齐洛夫与制订规划的研究所合作,参与了资本密集程度的选择问题,这成为他的博士论文的基础。在说明资本在相互竞争的各个规划间如何有效分配的问题时,他发展了一种关于各种资源配置的更加全面的理论。这一理论的核心是相当于机会成本的"逆相关支出概念"。他的分析框架是动态的,包含了随时间推移的资本配置以及贬值和过时的影响。

诺沃齐洛夫在 1939 年、1941 年、1946 年和 1947 年发表的论文提出了这些独特和超群的思想,然而这些论文当时基本上遭到了忽视。最全面阐述诺沃齐洛夫思想的,是他最终在 1967 年出版的一本书。该书说明了他关于投资选择以及经济学中时间因素的观点,在学术阐述过程中运用他的新方法,并为此同国内外的批评者进行了论争。他的经济理论是在正统的政治观念的范畴之中加以阐述的。诺沃齐洛夫认为需求的结构是(由党)规定的,这使得他可以为苏联经济明确提出资源配置标准,此种标准与西方所熟悉的非常相似,唯有一点例外:由于一把剪刀的需求这一边刀刃已被固定,只有供应的那一边刀刃可以用来剪纸。通过从尽量缩小劳动投入(直接的或间接的)的角度说明资源配置问题,他试图保持马克思的劳动价值理论。国外人士很快看到了他的贡献以及对需求方面的解释的不足。(见格罗斯曼(Grossman),1953 年;坎贝尔(Campbell),1961 年)。

50 年代中期,在V·S·内姆奇诺夫(Nemchinov)的组织下,苏联重新恢复了严肃的经济分析时,诺沃齐洛夫与康托诺维奇一起,成为训练新一代经济学家的核心人物。这三位学者在 1965 年获得了列宁奖金。由于诺沃齐洛夫和康托诺维奇的开拓性工作,40 年前就奠定了正确和全面的价值理论基础。假如苏联的改革者们现在需要分析的准则,他们可以从康托诺维奇那里得到大部份的基础理论,也可以从诺沃齐洛夫那里获得有用的思想。

诺沃齐洛夫生平和著作的其他详细情况,以及对

他的著作的解释，可以从坎贝尔(1961年)、埃尔曼(Ellman, 1973年)、格罗斯曼(1953年)、霍勒布尼奇(Holubnychy, 1982)以及皮特拉科夫(Petrakov, 1972年)的著作中看到。

霍兰·亨特(Holland Hunter)和
罗伯特·W·坎贝尔(Robert W. Cambell) 著
朱明权 译 杨宇光 校

参阅：Economic Calculation in Socialist Economies; Kantorovich, Leonid Vitalievich。

著作选目：

1939. Metody soizmereniia narodnokhoziaistvennoi effektivnosti planovykh i proektnykh variantov (Methods of commeasuring the economic effectiveness of variants in planning and project-making). *Trudy Leningradskogo industrial'nogo instituta* (Papers of the Leningrad Industrial Institute), No. 4.

1941a. Metody izmereniia narodnokhoziaistvennoi effektivnosti proektnykh variantov (Methods of measuring the national economic effectiveness of project variants). Dissertation for the doctoral degree, awarded in 1941.

1941b. Praktikuemye metody soizmereniia sebestoimosti i vlozhenii (Methods used in practice for co-measuring current outlays and investments). *Trudy Leningradskogo politekhnicheskogo instituta* (Papers of the Leningrad Polytechnical Institute), Leningrad, No. 1.

1946. Metody nakhozhdeniia minimuma zatrat v sotsialisticheskom khoziaistve (Methods of finding the minimum expenditure in a socialist economy). *Leningradskii politekhnicheskii institut imeni M.I. Kalinina: Trudy* (The Leningrad Kalinin Polytechnical Institute, Papers), No. 1.

1947. Sposoby nakhozhdeniia maksimuma effekta kapitalovlozhenii v sotsialisticheskom khoziaistve (Methods for finding the maximum effect of capital investments in the socialist economy). *Trudy Leningradskogo finansovo-ekonomicheskogo instituta* (Papers of the Leningrad Financial Economic Institute), Vypusk III (Issue 3).

1967, 1972. *Problemy izmereniia zatrat i rezul'tatov pri optimal'nom planirovanii* (Problems of Cost-Benefit Analysis in Optimal Planning). Moscow, 1967. 2nd edn, 1972. Trans. (with title as shown), White Plains, New York: International Arts and Sciences Press, 1970.

1972. *Voprosy razvitiia sotsialisticheskoi ekonomiki* (Questions of the development of socialist economics). Moscow.

参考文献：

Campbell, R.W. 1961. Marx, Kantorovich, and Novozhilov: Stoimost' versus reality. *Slavic Review* 20(3), October, 402–18.

Ellman, M. 1973. *Planning Problems in the USSR; The Contribution of Mathematical Methods to Their Solution, 1961–1971.* Cambridge: Cambridge University Press.

Grossman, G. 1953. Scarce capital and Soviet doctrine. *Quarterly Journal of Economics* 67, August, 311–43.

Holubnychy, V. 1982. V.V. Novozhilov's theory of value. In *Soviet Regional Economics: Selected Works of Vsevolod Holubnychy*, ed. I.S. Koropeckyj, Edmonton: Canadian Institute of Ukrainian Studies, University of Alberta.

Petrakov, N.I. 1972. Nauchnaia i pedagogicheskaia deiatel'nost' V.V. Novozhilova (The scientific and pedagogical work of V.V. Novozhilov). In Novozhilov (1972).

Numeraire
价值标准

在一般均衡理论中，一种商品用另一种商品来表示的价格被理解为，为交换一既定量的第一种商品所应该支付的第二种商品的量。从而价值标准，或numéraire，就没有什么重要的作用，虽然为了有助于理解，也常常引进它。这样一种价值标准，按照惯例，就是其他商品借以评定其价值的商品。

价值标准这个概念，似乎是斯图亚特(Steuart, 1767年)引进的，尽管在"货币"的性质和"记帐单位"之间有着某些混淆。瓦尔拉(Walras,1874—1877年)澄清了这个概念，并且说明了用价值标准表示的价格如何可以转化为用其他商品来表示的价格，而一点也不用引进"货币"。在现在的讨论中，我们先说明关于价值标准的使用，然后讨论价值标准的选择，以及在它的使用过程中会遇到的一些问题。

我们可以用超额需求函数$f:S\to R^n$来表示一个具有n种商品的经济。式中$S=R^n_+-0$。解释如下：$f(p)$是用价值体系p表示的总超额需求(正数)或总超额供给(负数)向量。f的基本性质是，它是零次齐次函数，即对所有的正数t，$f(tp)=f(p)$。

之所以使用价值标准，就是因为这个性质。例如，我们可以把商品n当作价值标准商品，即通过适当地规定标量t而令$p_n=1$。这样，价格体系q就可以用这种价值标准的价格体系p来替代($p_n=1$，同时q被$t=\frac{1}{q_n}$来乘)。既然$f(p)=f(q)$，则没有什么实际的东西发生变化。然而，唯一可能发生变化的情况是，如果我们能够保证q_n是正数。但q只限于在S之中，因而要保证q_n是正数，可能就很困难。

通过使用一种混合的价值标准，即使用一篮子商品，可以避免所选择的价值标准的价格可能为零的问题。这时，标量t可以规定为$u\cdot q$，式中，u是R^n中的单位向量，其作用是把p限制到R^n中的单位单形上。也可换一种方法，利用非线性正规化。例如，令$t=q\cdot q$，其作用是把p限制在R^n_+中一个球的表面上。

然而，实际上，价格通常都是用某种单一的记帐单位，或价值标准来报价的。对经济模型来说，认识到这一点也许有用。假如所有的商品，在$f_i(p)$是无穷大，并且$p_i=0$的意义上，都是为人们所需要的，那么任何价格在均衡时都不为零，即不存在某些p，使$f(p)=0$。但是，在价格的某些调整途径上，p_i可能为零。这是否的确是一个问题，既取决于f的性质，也取决于支配这个途径的调整过程。譬如，如果调整过程由$\dot{p}=h(f(p))$所给出，式中h是一个连续的符号保存函数。$\dot{p}$上的小点表示它对时间的微分。而且，如果f是有上述所需要的性质，那么就不存在问题。另外，如果调整过程在当$p_i\leqslant 0$和$f_i(p)<0$时是$\dot{p}_i=0$，而在其他情况下时是$\dot{p}_i=h_i(f_i(p))$，那么这也没有问题，当然假如初始价格为正(阿罗(Arrow)和哈恩(Hahn)，1971年)。然而，如果这些性质不成立，尤其是如果调整过程是离散的，那就可能有问题。

假如，我们可以使用一个简单的价值标准，则很清楚，如果从一个价值标准的角度看，均衡是唯一的话，那么从其他的价值标准商品来看，均衡也是唯一的。然

而，价值标准的选择也许需要考虑稳定性，即对某些既定的，涉及一个价值标准的调整过程来说，经济对某些价值标准而言也许是稳定的，但对其他价值标准则不稳定。一些稳定的充分条件，比如f具有显示偏好的性质，显然就与价值标准的选择无关，而其他的则否(哈恩，1982年)。例如，所有的商品都是正常的和存在着某些可以用来度量商品的单位，使每种这样的商品的超额需求对它自己的价格的变化，比对其他所有综合的非价值标准价格更为敏感这样的对角优势条件显然就与价值标准的选择有关。的确，由于齐次性的缘故，想把它加以扩展使之包括价值标准，是没有意义的。一个经济，对一种价值标准来说，也许具有这种性质，这种性质是稳定的充分条件，但对某些其他的价值标准来说，则不具有这样的性质。既然这个条件对稳定来说，并不必要，就不能得出具有第二个价值标准的经济会是不稳定的这个结论。稳定在两种情况下都不能保证。

譬如，唯一性为什么与价值标准的选择无关，而稳定性可能与之有关的原因，就是稳定性取决于调整过程。严格地说，价值标准的变化只是调整过程的变化。很自然，经济在一个调整过程中是稳定的，而在另一个调整过程中则是不稳定的。

价值标准的问题在实践上和理论上都很重要。在很多情况下，"货币"是中性的价值标准——虽然引进货币，与简单地把它作为一个记帐单位相反，在一个重要的意义上，也引进了它自己的问题(克洛尔(Clower)，1967年)。

迈克尔·阿林厄姆(Michael Allingham) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅： Walras, Léon。

参考文献：

Arrow, K.J. and Hahn, F. 1971. *General Competitive Analysis*. San Francisco: Holden Day.

Clower, R.W. 1967. A reconsideration of the microfoundations of monetary theory. *Western Economic Journal* 6, December, 1–8.

Hahn, F. 1982. Stability. In *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. 2, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

687 Steuart, Sir J. 1767. *Principles* (Book 1). London.

Walras, L. 1874–7. *Eléments d'économie politique pure*. Definitive edn, Lausanne: Corbaz, 1926. Trans. by W. Jaffé as *Elements of Pure Economics*, London: George Allen & Unwin, 1954.

Numerical Determination of The Laws of Utility

效用规律的数值决定

效用规律的数值决定是杰文斯(Jevons,《政治经济学理论》，第2版，第158页)取的名，它指的是——像戈森(Gossen)一样，杰文斯认为这是可能的——通过价格和消费的统计数据来确定需求曲线的形式的运算。有人对这个短语持有异议，认为除非假定价格是效用的测度——货币的边际效用保持不变(参见本书Final Degree of Utility辞条——否则效用规律不能从价格规律中推出。然而，即使有这个假定，在统计运算中，仍有很多的困难。首先，从一组商品中所获得的效用，一般并不是从每件商品中所获得的效用的简单加总，而是某种未知的函数。这样，所消费的任何一种商品的量也与别的商品的价格有关，特别是那些可以互相替代的商品，譬如茶替代咖啡，或是与那些互补的商品的价格有关，譬如球拍和球。从而，要观察到一种商品的需求相对于它的价格的变化往往是无用的，除非可以假定所有其他商品的价格都保持不变。其次，效用不仅是所消费的量的一个复杂的函数，而且函数也是不断发生变化的。随着偏好和风尚的每一次变化盛衰，它不断地改变自己的形式。马歇尔(Marshall)教授曾指出过这两个问题和其他困难(《原理》，bk.3，第3章)，并试图避开它们(同上，最后一节)。

F·Y·埃奇沃思(F. Y. Edgeworth) 著
黄谷 译 俞品根 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

Nurkse, Ragnar

纳克斯，拉格纳(1907—1959年)

纳克斯1907年10月5日出生在爱沙尼亚的维鲁村附近的一个种植园中，他父亲是这个种植园的监工。他的父亲是爱沙尼亚人，母亲则有瑞典血统。拉格纳·纳克斯曾在塔林、塔尔图、爱丁堡和维也纳受教育。从1934年到1945年，他作为一名经济学家，在国际联盟工作，从1945年直到他逝世，他一直是哥伦比亚大学教授。他写了许多有关国际货币问题、贸易、贫困的恶性循环和有关均衡增长的文章。1959年，在斯德哥尔摩，他在威克塞尔(Wicksell)讲座上作了系列讲演。讲演之后，精疲力尽，他回到日内瓦，在朝圣山散步时，发生虚脱。1959年5月6日死于心力衰竭和心脏病的突然发作。其威克塞尔讲演集死后才得以出版(纳克斯，1961年)。

纳克斯有两本最重要的著作，一本是《国际货币经验：两次大战间隔时期的教训》(1944年)。这本书是由国际联盟出版的，虽然没有署作者的名，但除了第6章，都是纳克斯所写的。从这本书和纳克斯的其他著作中，可以清楚地看出纳克斯的实用主义。虽然他是均衡增长原理的创始人之一，但他从未低估国际贸易的作用。不过，他相信第三世界国家，以贸易为基础的扩张范围在20世纪比19世纪要小得多。均衡增长可以对此加以补充，甚至扩大贸易的范围。纳克斯指出，均衡增长和国际贸易，"实际上是朋友，而不是敌人"(哈伯勒(Haberler)和斯特恩(Stern)，1961年，第257页)。

纳克斯对充分就业极为关注。他把汇率的调整和

贸易限制视为防止国际收支困难，使之不会转化为失业和国内经济不稳定而采取的合法措施。他强调，贸易限制应该作为临时措施。随着凯恩斯(Keynes)客观经济学的出现，纳克斯逐渐相信，所以使用有效需求管理，是因为在贸易状况不利时，可以作为维护充分就业的工具。这也使他认为，需要某些国内政策的国际协调。

纳克斯的另一本重要著作(而且，我认为是更重要的)是《不发达国家的资本形成问题》(1953 年)。在这本书中，他提出了一个重要的观点：虽然每一种商品的生产者可能发现，由于市场的限制，扩大生产是无利可图的，但是，对所有的生产者来说，所有生产活动的协调扩张可以是有利可图的。因此，在经济的生产可能性边界以内，生产者的个人行为给经济设置了一个陷阱。这种思想，过去曾讨论过——最为著名的是罗森斯坦-罗丹(Rosenstein-Rodan, 1943 年)，较早的是扬(Young, 1928 年)——但纳克斯把它推进了一步。虽然这个工作一直是发展经济学中若干争论的基础(对它的评论和形式化，参见弗莱明(Fleming)，1955 年；芬德利(Findlay)，1959 年)。然而还值得进一步研究，特别是要根据近年来在瓦尔拉(Walras)均衡分析方面的进展进行讨论(巴苏(Basu)，1984 年)。

纳克斯的著作，缺乏规范化，这造成了对贫困陷阱原理政策涵义的很多误解。这种误解，相当一部分是纳克斯本人造成的。1959 年，在其安卡拉系列讲演中和他死后发表在《牛津经济论文》(1959 年)的注解中(这两篇文章都重印于哈伯勒和斯特恩所编的纳克斯文集中)，纳克斯曾试图澄清它们。发展经济学的这个分支仍有很多问题值得研究。

考希克·巴苏(Kaushik Basu) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅：Balanced Growth。

著作选目：

1944. *International Currency Experience: Lessons of the Interwar Period*. Princeton: League of Nations.
1947. International monetary policy and the search for economic stability. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 35, May, 569–80.
1953. *Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries*. Oxford: Basil Blackwell.
1954. International investment today in the light of nineteenth-century experience. *Economic Journal* 64, December, 744–58.
1959. Notes on 'unbalanced growth'. *Oxford Economic Papers* 11, October, 295–7.
1961. *Patterns of Trade and Development*. The Wicksell Lectures, Oxford: Basil Blackwell.

参考文献：

Basu, K. 1984. *The Less Developed Economy: A Critique of Contemporary Theory*. Oxford: Basil Blackwell.
Findlay, R.V. 1959. International specialisation and the concept of balanced growth: comment. *Quarterly Journal of Economics* 73, May, 339–46.
Flemming, J.M. 1955. External economies and the doctrine of balanced growth. *Economic Journal* 65, June, 241–56.
Haberler, G. and Stern, R.M. (eds) 1961. *Equilibrium and Growth in the World Economy: Economic Essays by Ragnar Nurkse*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Rosenstein-Rodan, P.N. 1943. Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe. *Economic Journal* 53, June–September, 202–11.
Young, A. 1928. Increasing returns and economic progress. *Economic Journal* 38, December, 527–42.

Nutrition
营养

营养经济学同时具有供需两个方面。因为人的成长、发展和体力活动所需要的营养几乎完全来自所消费的食物，营养经济学的需求方面就同食物消费分析紧密联系在一起。因为这些营养物同身体的健康状况以及人们为制造"产出"而进行的物质和社会活动所产生的对营养的需求相互作用，营养经济学也就同正在迅速出现的有关人力资本的构成和生产率的著作联系在一起。并且，因为购买食物和将它们转变成一个家庭的日常饮食的过程主要涉及到妇女的家务劳动时间，营养经济学也就同妇女活动的生产率和"新家庭经济学"范例发生了联系。此外，生物学和经济学的联系已在营养和生育率之间得到确立。与母亲和婴儿的营养状况对死亡率的影响相结合，这些联系在营养经济学和人口研究间建立了重要的纽带，为经济学家在该领域作出贡献提供了途径。

在一个层次上，营养经济学通过它对商品需求、家庭时间的配置和因此产生的一个国家的劳动大军规模和生产率所具的深刻影响，几乎涉及到了经济活动的各个方面。在另一层次上，营养主要是个非市场问题，许多重要的分析课题涉及到家庭内部、甚至人体本身内部无法观察到的关系。从这个观点来说，营养经济学不包括依据共同的方法论框架和公认的资料数据而确定的一系列经验规则，也就并不奇怪了。该领域作为上面提及的更为广泛的研究范畴——食物需求分析、人力资本构成、家庭经济学——中的一系列小的方面而存在。这篇短文旨在按照经济学的观点将那些从不同范畴同营养明确地发生联系的各个方面集中起来。当然，经济学的观点并不是唯一可以采用的观点，因为传统上营养主要被看作为应用生物化学的一个课题，从这一角度卫生和医务人员确定了该领域中需要通过实验室的耐心研究加以解决的重要问题。

仅仅是在过去的 30 年中，生物医学研究营养问题的方法——对人的卫生和健康必不可少的营养物的生理意义的确定、综合和估计——才扩大到公共卫生人员，以及训练有素的社会科学家(经济学家也在其中)加以应用。激励主要来自两个方面：

首先，本世纪 60 年代初由菲尔德(Field)基金会提供了证明美国存在着严重饥饿的文件，这导致了"食品券计划"的迅速扩大，随后又产生了"妇女、婴孩和儿

童补充饮食计划"。当用于消除饥饿的预算支出得到增加时，人们对理解饥饿的基本原因及其对饥饿的影响的兴趣也随之增加。在执行这些计划的初期阶段，尤其重要的是确定既符合营养标准又费用最低的饮食，以便能够决定被分配以"食品券"的价值。要由领"食品券"者遵循的所谓饮食"预算计划"，成了一个热门的政治问题，因为其价值决定了政府这一最广泛的福利计划的财政开支。为了努力扩大以最低成本满足人们的饮食需要这样的一些限制——最终不仅包括饮食的可口性，还包括它在社会上的可接受性——各种社会科学家也卷入到该计划的设计和估计之中来。

第二，本世纪60年代在经济发展领域出现了一系列同样——但是更为普遍的关心。对美国"食品券"领受者的分析表明，贫穷是造成饥饿（缺乏能量）和营养不良（营养物的不平衡，包括蛋白质与能量的比例不平衡）的主要原因。因此，营养问题在穷国比在富国严重得多。同时，穷国可以用来干预这一问题的预算和管理人员也要少得多。从这种事态发展的背景下来看，两种重要的分析引起了注意。一种分析是努力衡量诸如补充饮食计划之类的营养干预措施的经济收益，以便为扩大这些干预措施确定一个成本-效益基数（塞洛夫斯基（Selowsky）和泰勒（Taylor），1973年）。另一种分析是在高度分散的层次上努力理解有可能遭受饥饿或营养不良（或两者兼而有之）的那些个人和家庭的需求参数。由此发展出更有效地对付这些问题的计划和政策的新方向（奥斯汀（Austin）和蔡特林（Zeitlin），1981年）。

这些研究对政策的影响经常是相当有效的，特别是在其他福利计划正被削减的情况下阻止"妇女、婴孩和儿童补充饮食计划"的预算也遭到削减方面更是如此。在发达国家中已经发展了重要的分析方法，以解决这种政策问题，但是，对营养经济学的最广泛的兴趣是来自发展中国家，其原因不难理解：假如社会必须等到富裕起来以后再来解决它们的营养问题，那么，广泛的饥饿就有可能千百年地存在下去。有关发展问题的所谓满足大众"基本需要"方法的一个组成部分是，人们提出了这样的问题：在改善营养状况方面是否有捷径可走？其代价是什么？收益是什么？

提出和分析这些问题的出发点是艾伦·伯格（Alan Berg）为布鲁金斯学会所写的《营养因素：它在国家发展中的作用》（1973年）。伯格在1966—1967年粮食危机期间曾负责管理对印度的食物援助。基于这一经验，他的著作为分析营养在发展过程中的作用以及政府干预的潜在范围提供了一种整体论的方法。把营养看成连接着农业、人口、食品、食品技术、教育和经济增长的收入方面的中心课题的这一广泛见解，发展成了营养计划的概念。此种概念试图协调从宏观经济政策到农业研究的所有政治活动，以便能够改善营养状况（安德森（Anderson）和格鲁尔（Grewal），1976年）。这一领域产生了自己的杂志《营养计划》和几个跨学科的博士研究计划。

但是，推行营养计划的努力遇到了严重的问题。甚至在这种计划获得了高度的政治支持（如在墨西哥、斯里兰卡和哥伦比亚）及为了实现营养目标而正在雄心勃勃地考虑修改政策时，经济学家却无法准确地阐明政策（甚至是计划和项目）的改变将会在营养方面产生何种结果。

鲁特林格（Reutlinger）和西洛夫斯基（Selowsky）（1976年）依据平均的热量要求、有关热量摄入的半对数收入弹性函数和不同地区大致的收入分配数据，估计了发展中国家营养不足的人数。他们得出的结论是，收入增长本身将不会导致饥饿的迅速减少。但是，这一分析对此问题的总体观点受到了经济学家和营养学家的同时责难。收入以外的许多其他因素，特别是主要食品的价格，也影响到有关营养物的摄入和健康状况。人们开始寻找将那些受到政府干预的变量（如收入增长的分配或者基本粮食的价格）与对营养状况具有影响的家庭决策联系起来的行为参数。

珀·平斯特鲁普-安德森（Per Pinstrup-Anderson）和其他同事在哥伦比亚卡利国际热带农业中心最早呕心沥血地尝试衡量这些分散参数（1976年）。其目标是按照各种庄稼在改善哥伦比亚人饮食方面的最终贡献决定对它们的研究顺序。从最简单的情况开始，他们首先加以探索的是：如果技术革新将降低各种商品的最低市场价格，那么，城市地区的薪水阶级的营养摄入将会发生什么变化？通过使用弗里施（Frisch）方法估计整个的需求参数体系，以及使用来自两个剖面调查的数据决定薪水阶级的货币灵活性，平斯特鲁普-安德森及其同事能够描述出价格变化对营养摄入的影响。

当政策被用来为生产者和消费者改变价格时，以及当调查到农村和城市的饮食格局时，分析就复杂得多了。价格变化对农村收入有着直接和间接的影响。假如各个劳动市场沟通起来，农村的某些活力就会被传送到城市经济之中。甚至当所讨论的问题仅仅局限于食品价格变化对营养的影响时，答案一般也要求用一种一般均衡分析方法。除了营养产生的结果之外，这种更为广泛关心食品政策对生产、各部门间联系以及宏观经济后果的影响，需要一个如蒂默（Timmer）、福尔肯（Falcon）和皮尔逊（Pearson）（1983年）所采用的综合分析观点。

无论关注的焦点是项目、计划或政策，要理解营养的影响，都需要知道就薪水阶级的特定食物而言收入和价格弹性的模型。对这些参数进行的经验研究，无论是在方法论还是数据来源方面，都已将消费经济学推进到新的领域（有关这方面著作的评论，见沃特菲尔德

689

(Waterfield), 1985 年; 关于消费者理论的意义, 见蒂默, 1981 年)。

以项目为取向和以政策为取向的著作, 在略微不同的方向上发展起来。前者集中于服务的传送方面的设计和执行问题, 农村发展计划尤其如此。例如, 约翰斯顿(Johnston)和克拉克(Clark)(1982 年)将注意力集中在农村地区的营养、卫生和计划生育服务的综合传送系统的管理方面。而在政策的层次上, 注意力则一般集中于价格上, 因为对政府的贸易和汇率政策来说, 影响价格是相对比较容易的(索利马诺(Solimano)和泰勒(Taylor), 1980 年; 蒂默, 1986 年)。

对营养经济学的"供应方面"的具体阐述和定量说明要困难得多。长期的"营养工资"问题理论上已由布利斯(Bliss)和斯特恩(Stern)(1978 年)进行了详尽的探讨, 但是按照宾斯万格(Binswanger)和罗森茨韦格(Rosenzweig)(1981 年)所作的评论, 就是在产生上述假设的东南亚, 也很少有证据能够表明, 那里的工资可以维持最低的营养水平。由贝尔曼(Behrman)和德奥拉里卡(Deolalikar)为《发展经济学手册》所写的评述《卫生和营养》, 就当前的认识得出了颇为悲观的结论。他们认为, 甚至与可以衡量的社会利益有关的个人的基本能量要求, 也是不可能详细加以规定的, 更不必说营养摄入和健康状况之间的联系了。一群有影响的营养学家和经济学家强调了人体通过新陈代谢和适应性应付低能量摄入的极强能力。结果是萨克哈特梅(Sukhatme,1982 年)、斯里尼瓦桑(Srinivasan, 1981 年)、塞克勒(Seckler, 1982 年), 佩恩(Payne)和卡特勒(Cutler)(1984 年)得出了这一结论: 人可以是"瘦小但健康"的。许多其他的营养学家和经济学家发现, 这一观点是十分成问题的, 希望规定一个取得长期而不是短期健康的更加规范的标准, 以此作为营养摄入的准则(比顿(Beaton), 1983 年; 鲁特林格和阿尔德曼(Alderman), 1980 年)。这种争论僵持的结果是, 营养不再被看作一个"可触知的"发展标志, 营养摄入的进步曾被相对独立于更加广泛和缓慢的全面经济发展过程而被强调(及衡量)。考虑到影响营养摄入和决定发展过程的政策环境之间各种要素的重要联系, 这种追求捷径的研究心理的终止或许是有益的。

C · 彼得 · 蒂默(Peter Timmer) 著

朱明权 译 杨宇光 校

参阅: Development Economics; Fecundity; Infant mortality; Population。

参考文献:

Anderson, M.A. and Grewal, T. (eds) 1976. *Nutrition Planning in the Developing World*. New York: CARE Inc.

Austin, J.E. and Zeitlin, M.F. (eds) 1981. *Nutrition Intervention in Developing Countries*. Cambridge, Mass.: Oelgeschlager, Gunn & Hain.

Beaton, G.H. 1983. Energy in human nutrition: perspectives and problems. *Nutrition Reviews* 41(11), November, 325–40.

Behrman, J.R. and Deolalikar, A.B. 1987. Health and nutrition. In *Handbook of Development Economics*, ed. H.B. Chenery and T.N. Srinivasan, Amsterdam: North-Holland.

Berg, A. 1973. *The Nutrition Factor: its Role in National Development*. Washington, DC: Brookings Institution.

Binswanger, H.P. and Rosenzweig, M.R. 1981. *Contractual Arrangements, Employment and Wages in Rural Labour Markets: A Critical Review*. New York: Agricultural Development Council.

Bliss, C. and Stern, N. 1978. Productivity, wages and nutrition; parts I and II. *Journal of Development Economics* 5(4), 331–98.

Johnston, B.F. and Clark, W.C. 1982. *Redesigning Rural Development: A Strategic Perspective*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Payne, P. and Cutler, P. 1984. Measuring malnutrition: technical problems and ideological perspectives. *Economic and Political Weekly* 19(34), New Delhi, August, 1485.

Pinstrup-Anderson, P. et al. 1976. The impact of increasing food supply on human nutrition: implications for commodity priorities in agricultural research and policy. *American Journal of Agricultural Economics* 58(2), May, 131–42.

Reutlinger, S. and Alderman, H. 1980. The prevalence of calorie-deficient diets in developing countries. *World Development* 8, 399–411.

Reutlinger, S. and Selowsky, M. 1976. *Malnutrition and Poverty: Magnitude and Policy Options*. World Bank Occasional Paper No. 23, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Seckler, D. 1982. Small but healthy: a basic hypothesis in the theory, measurement, and policy of malnutrition. In *Newer Concepts in Nutrition and Their Implications for Policy*, ed. P.V. Sukhatme, India: Maharashtra Association for the Cultivation of Science Research Institute.

Selowsky, M. and Taylor, L. 1973. The economics of malnourished children: an example of disinvestment in human capital. *Economic Development and Cultural Change* 22(1), October, 17–30.

Solimano, G. and Taylor, L. 1980. *Food Price Policies and Nutrition in Latin America*. Tokyo: United Nations University.

Srinivasan, T.N. 1981. Malnutrition: some measurement and policy issues. *Journal of Development Economics* 8(1), 3–19.

Streeten, P. et al. 1982. *First Things First: Meeting Basic Human Needs*. London: Oxford University Press.

Sukhatme, P.V. (ed.) 1982. *Newer Concepts in Nutrition and Their Implications for Policy*. India: Maharashtra Association for the Cultivation of Science Research Institute.

Timmer, C.P. 1981. Is there 'curvature' in the Slutsky matrix? *Review of Economics and Statistics* 62(3), August, 395–402.

Timmer, C.P. 1986. *Getting Prices Right: The Scope and Limits of Agricultural Price Policy*. Ithaca: Cornell University Press.

Timmer, C.P., Falcon, W.P. and Pearson, S.R. 1983. *Food Policy Analysis*. Baltimore: Johns Hopkins University Press for the World Bank.

Waterfield, C. 1985. Disaggregating food consumption parameters. *Food Policy* 10(4), November, 337–51.

690

O

O'Brien, George
奥布赖恩，乔治(1892—1973 年)

奥布赖恩出生于都柏林，后来也在这里去世。由于身体不好，他离开了爱尔兰律师协会，转到政治经济学方面。从 1926 年到 1961 年，他先是任都柏林的大学学院的国民经济学教授，后任政治经济学教授。

在奥布赖恩的整个学术生涯中，他努力跟踪经济理论的发展。例如，在《通论》出版后几个月内，他就开始讲授《通论》全书了。就一般经济学而言，他遵循穆勒(Mill)和马歇尔(Marshall)的方法，认为政治经济学、法律和哲学具有共同的根源，相互之间不应该分离。这种观点，在他的讲演和著作中随处可见。他受到的法律训练使他的观点表述得非常的清楚和准确。

当新的爱尔兰政府正在制定其经济政策时，他赢得了教授的职位。作为一系列的委员会的成员，也通过在著名的杂志上发表的文章，奥布赖恩向公众澄清了所涉及到的各种问题。虽然他对轻重缓急重要性的强调，不怎么为人们所接受，但他通过他的学生(他的很多学生身居高位)，统计学会(会长，1942—1946 年)，以及经济和社会研究所(所长，1961—1973 年)对社会一直有着广泛的影响。

他关于中世纪经济学教学的论文，追溯了利息概念的发展，从亚里士多德(Aristotle)的《伦理学》直到经院哲学家的观念。在利润问题上，他一直认为，它们是一种"剩余"，是风险承担的报酬。

他鼓励年轻的杰弗里·克劳瑟(Geoffrey Crowther)撰写《货币学大纲》(1940 年，序)，他也通报发现了已经遗失的李嘉图-穆勒(Ricardo-Mill)之间的信件(《经济学》，1943 年 11 月)。

J·米南(J. Meenan) 著
黄谷 译 俞品根 校

著作选目：

1918. *The Economic History of Ireland in the Eighteenth Century*. Dublin: Maunsel.
1919. *The Economic History of Ireland in the Seventeenth Century*. Dublin: Maunsel.
1920. *Essay on Medieval Economic Teaching*. London: Longmans.
1921. *The Economic History of Ireland from the Union to the Famine*. London: Longmans.
1923. *Essay on the Economic Effects of the Reformation*. London: Burns, Oates and Washbourne.
1929. *Agricultural Economics*. London: Longmans.
1929. *Notes on the Theory of Profit*. Dublin: Hodges Figgis.
1942. *Economic Relativity*. Dublin: Statistical & Social Inquiry Society of Ireland.
1948. *The Phantom of Plenty: Reflections on Economic Progress*. Dublin: Clonmore and Reynolds.

Occam's(Ockham's) Razor
奥卡姆剃刀

奥卡姆剃刀是以奥卡姆的威廉(公元 1285—1349 年)而命名的原理。它通常表述为"非必要的东西，并不能使事物的本质增加"。这句话并不是奥卡姆自己的话，虽然奥卡姆确实说过："多并不意味着必要"和"用较少的东西可以办的事情，而用较多的东西去办，是劳而无功"。这种观念与他的激进的经验主义有关。在激进的经验主义看来，只有特定的事物或事件的直接经验才可称之为知识。奥卡姆剃刀的观念也与他的唯名论有关。在唯名论看来，可以确信，语言的逻辑分析，使人们不再需要额外的语言全称命题。解释一个事实，并不需要假定什么东西，除非它是通过经验，通过来自经验的推理，或通过宗教信仰的要求而确立的。无论什么，只要是实在的，就是特殊的。

我们如何把不同的东西(譬如，树)视为相同的，这是一个古老而微妙的争论课题。实在论以这种或那种的形式认为，不同的树具有一个共同的性质。而奥卡姆断言，共同的性质是不可知的，不必要的而且的确是不可理解的。树，只有在所有的树都被正确地称为树这个意义上才存在。树只是一个关于词语符号的事实，而并非是关于树的内在本质的事实。对奥卡姆来说，全称命题的问题可以把它化为一个与特定事物的经验有关的概念如何产生和如何发生作用的问题。他的观点是，概念就是理解个体事物的行为，而这个个体事物就是概念。这种观点的优点在于非必要的东西，并没有增加事物的本质。但是，全称命题的问题仍然存在，唯名论也并没有消除对它的批评。

可以用两个例子来说明奥卡姆剃刀原理在经济学上的应用。考虑序数效用论和基数效用论的使用。序数效用论要求，经济行为者可以说，在两种选择A与B中，他们是否宁愿选择A，而不愿选择B(或两种选择对他们都一样)。而基数效用论假定，经济行为者可以说，他们在多大程度上愿意选择A，而不愿选择B。这两种效用理论都可以用来证明所谓的需求规律，但是，人们更愿意采用序数论，因为它对经济行为者的要求较少。同样，新李嘉图主义者后来否定马克思的劳动价值论也是基于相似的思想。价格向量可以在生产技术和实际工资的基础上决定，而不必使用马克思的劳动价值。特别是，劳动价值的计算也取决于生产技术。

S·哈格里夫斯-希普(S.Hargreaves-Heap)和
M·霍利斯(M. Hollis) 著

黄谷 译 俞品根 校

参阅：Methodology；Models and Theory；Philosophy and Economics。

Occupational Segregation
职业分离

在各种职业中，男人和妇女，白人和非白人的分布都不相同。由性别或种族引起的职业分布的不平等，称为职业分离。由性别引起的职业分离程度较大，而且长期持续地存在着。因而人们研究得也比较详细。

职业分离一般用分离指数(I.S.)来测定。分离指数被定义为：

$$\text{I.S.}=\frac{1}{2}\sum_{i=1}^{m}|x_i-y_i|$$

692 式中，x=在一个特定职业的第i类中，某一群体(例如，妇女或非白人)所占的百分比，y=在同一类中，另一个群体(例如，男人或白人)所占的百分比(O·D·邓肯(O.D.Duncan)和B·邓肯(B.Duncan)，1955年)。指数的范围是从0到100。0是指完全的一体化，100是指完全的分离。由于性别而引起的分离的指数的值，可以解释为，为了使职业分布在性别上完全平等，不得不对妇女(或男人)在职业中进行再分配的那一部分人所占的百分比。由种族关系而引起的分离的指数的值，可以解释为，为了使职业分布在种族上完全平等，不得不对非白人(或白人)在职业中进行再分配的那一部分人所占的百分比。

1981年，美国由种族引起的职业分离指数，根据11个主要的人口调查职业类的资料计算，对男人来说是24(将白人与非白人进行比较)，对妇女来说是17(将白人妇女与非白人妇女进行比较)(雷斯金(Reskin)和哈特曼(Hartmann)，1986年)。这些数值反映了第二次世界大战以后的时期内，职业分离有相当程度的下降。1940年，同一类指数，男人是43，妇女是62(特拉曼(Treiman)和特雷尔(Terrell)，1975年)。

一般地，大家同意，美国的性别分离指数在1900年到1960年间几乎没有发生什么变化，虽然在这60年中职业类别的变化使这种比较难于解释。在1940到1981年间，在11个主要的职业类别中，性别分离指数对白人来说略有下降(从46下降到41)，尽管对黑人来说，下降得更多一些(从58下降到39)(特拉曼和特雷尔，1975年；雷斯金和哈特曼，1986年)。第二次世界大战后，妇女的劳动参与率有显著的增加。从1940年的25.8%增加到1981年的52.2%来看，性别分离指数的长期不变是令人惊奇的(男人的劳动力参与率，1940年是79.1%，1981年是77.4%)。

分离指数的大小，部分地取决于职业的分离程度：职业的专业化程度越高，测到的分离程度就越大。例如，在1980年，虽然职业类别中“专业人员”是性别中性的，在所有的专业人员中，妇女约占一半。但他们在不同的专业中，并非平等地分布。在所有的妇女专业人员中，约有一半分布于两个职业：护理和非大学教学。雅各布斯(Jacobs，1983年)报导，1981年在10个主要的职业类别中，性别分离指数是40.0，如按426个职业分类计算，性别分离指数是62.7，如按10000个以上的职业分类计算，性别分离指数为69.6。比尔拜(Bielby)和巴伦(Baron)(1984年)，在他们对加利福尼亚的大约400个职务的研究中发现，50%以上的职务是完全性别分离的，只有20%的职务的分离指数小于90。

在70年代中，性别分离指数下降了大约10%(贝勒(Beller)，1984年；雅各布斯，1983年)。但主要是职业较大程度的一体化，而不是由于由男人占主要地位或妇女占主要地位的职业的规模发生了变化。70年代分离指数下降得最多的是那些受过17年以上的教育、年龄在25—34岁的人(雅各布斯，1983年)。

分析职业分离的另一个普通的方法，是根据妇女在职者的百分比来对各种职业进行排列，然后计算在主要是妇女占主要成分的职业中所雇佣的妇女人数的百分比。1980年，在所有的就业妇女中，大约有一半是在至少有80%的妇女的职业中工作的；而所有的男人中，大约有70%是在那些至少有80%的男性的职业中工作的(雷斯金和哈特曼，1986年)。对黑人的妇女和男人来说，这些比例要稍稍低一些(马尔沃(Malveaux)，1982年)。

职业分离造成了几种有害的影响。它阻止男人和妇女在最适合于他们的天资和技能的岗位上工作，而只能使他们在那些适合社会的陈腐框框的职业中工作。职业分离既降低了个人满足，也减少了经济的潜在产出。而且，职业分离也使男人和妇女的工资收入不同。1970年，全日制工作的妇女的年薪大约只是同一类男人的年薪的60%。根据对499个详细的职业类别的分析，特拉曼和哈特曼(1981年)得出结论：男女工人的收入差异的35—40%是职业分离的结果(其他60—65%是因为在各个职业中，男人所挣的往往高于妇女所挣的)。职业之间的性别分离，企业之间的性别分离和企业内部的工作分离也是男女工资差异的原因(雷斯金和哈特曼，1986年)。最后，职业分离对职业的声誉，工作的流动，以及对是否能够得到岗位培训，工作上的重视，以及是否易于被解雇和失业都会产生性别上的差异。

用于解释职业分离的存在和持续性的理论各种各样，极为不同。一些社会学和心理学的理论指出，妇女自己的行为——他们的价值观、抱负、态度和性作用的预期——是职业分离的原因。人力资本理论也认为，是妇女对她们自己的教育目标的选择和她们工作史的不时中断造成了她们的职业分离和低工资。其他的社会

学理论，以及经济歧视理论则把雇主当作职业分离的根源。在这过程中，还经常受到来自顾客和(或)雇员或工人的帮助和煽动。虽然与新古典经济学相比，二元劳动市场或内部劳动市场理论中人人皆知的观点并不针对个人选择和市场过程，但这些理论也认为职业分离的根源在于雇主的行为(所有这些理论的评述，参见雷斯金，1984年；雷斯金和哈特曼，1986年)。哈特曼(1976年)和斯特罗勃(Strober，1984、1986年)已经指出，在社会范围的性别分离制度中，雇主、男雇员和女雇员在最初形成和维持职业分离的过程中都起着作用。

在60年代和70年代中，联邦和州政府都曾通过若干法律和行政命令，目的在于降低在就业、教育以及培训计划中的职业分离。各地在法律和行政命令实施的严厉程度上不一样。的确，在某些情况下，负责组织实施的机构缺乏足够的强制力，缺乏资金和人力。似乎，在实施了法律的地方，法律是有效的，虽然不平衡，"一般地，……对黑人男人来说，效果经常比较好，对黑人妇女来说，效果要差一些，但对白人妇女来说，效果最不明显"(雷斯金和哈特曼，1986年，第96页)。

然而，性别一体化的职业也许只会存在一个短暂的时期。银行出纳、秘书工作和教学，过去都是男人从事的职业，现在已经又被分离出来，作为妇女的职业了，但随之而来的是相对收入的减少并失去一些向上
693 调整工作的机会(斯特罗勃和阿诺德(Arnold)，1986年；戴维斯(Davies)，1975年、1982年；泰亚克(Tyack)和斯特罗勃，1981年)。

迈拉·H·斯特罗勃(Myra H.Strober) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅：Discrimination；Gender；Labour Market Discrimination。

参考文献：

Beller, A.H. 1984. Trends in occupational segregation by sex, 1960–1981. In Reskin (1984).

Bielby, W.T. and Baron, J.N. 1984. A woman's place is with other women: sex segregation within organizations. In Reskin (1984).

Davies, M.W. 1975. *Women's Place is at the Typewriter: Office Work and Office Workers, 1870–1930*. Philadelphia: Temple University Press.

Davies, M.W. 1982. Women's place is at the typewriter; the feminization of the clerical labor force. In *Labor Market Segmentation*, ed. R. Edwards, M. Reich, and D. Gordon, Lexington, Mass.: D.C. Heath.

Duncan, O.D. and Duncan, B. 1955. A methodological analysis of segregation indexes. *American Sociological Review* 20(2), April, 210–17.

Hartmann, H.I. 1976. Capitalism, patriarchy and job segregation by sex. *Signs* 1(3), Pt II, Spring, 137–69.

Jacobs, J.A. 1983. *The Sex Segregation of Occupations and the Career Patterns of Women*. Ann Arbor: University Microfilm International.

Malveaux, J. 1982. Recent trends in occupational segregation by race and sex. Paper presented at the Workshop on Job Segregation by Sex, Committee on Women's Employment and Related Social Issues, National Research Council, Washington, DC, May.

Reskin, B.F. (ed.) 1984. *Sex Segregation in the Workplace: Trends, Explanations, Remedies*. Washington, DC: National Academy Press.

Reskin, B.F. and Hartmann, H.I. (eds) 1986. *Women's Work, Men's Work: Sex Segregation on the Job*. Washington, DC: National Academy Press.

Strober, M.H. 1984. Toward a theory of occupational segregation: the case of public school teaching. In Reskin (1984).

Strober, M.H. and Arnold, C. 1986. The dynamics of occupational segregation by gender: bank tellers (1950–1980). Stanford University.

Treiman, D.J. and Hartmann, H.I. (eds) 1981. *Women, Work, and Wages: Equal Pay for Jobs of Equal Value*. Report of the Committee on Occupational Classification and Analysis, Washington, DC: National Academy Press.

Treiman, D.J. and Terrell, J. 1975. Sex and the process of status attainment: a comparison of working women and men. *American Sociological Review* 40(2), April, 174–200.

Tyack, D.B. and Strober, M.H. 1981. Jobs and gender: a history of the structuring of educational employment by gender. In *Educational Policy and Management: Sex Differentials*, ed. P. Schmuck and W.W. Charters, New York: Academic Press.

Offer
提供

"提供"一词通常是用来指卖方为销售而愿意供给一定量的商品。来自生产过程的商品流一般称为"供给"。区别并不纯粹是语义上的，而且也包括价格决定上的差异——正如市场上达到存货的均衡和在生产中供给和需求之间的差异一样。

新古典理论通常是从纯粹的交换分析开始，到通过"原始的"，不可生产的要素服务的方式分析交换和生产，再到包括原始的要素和可生产的生产资料的交换和生产。这就是瓦尔拉(Walras)的《纯粹政治经济学纲要》和威克塞尔(Wicksell)《政治经济学讲义》的第1卷的内容。这种程序的理论基础是，理论的实质——解决竞争经济中，个人试图在受到限制的条件下最大化其效用的问题——在纯粹的交换情况下，最容易得到发展。在交换经济中，受到的限制只是要交换的商品的量，从而，在交换经济中适用的原理可以扩展到更复杂的社会中去。

然而，从纯粹交换到生产的分析的转换，涉及到要将两种十分不同的价格形成模型结合进一个模型之中。支付给生产要素的租金，正如在纯粹交换中，是由所能供给的数量和需求的均衡决定的。所生产的商品的价格将等于他们的生产成本。

既然，在均衡时，所生产的商品的价格等于支付给在生产它们的过程中所使用的生产要素的租金，以及对这些生产要素的需求源于对产品的需求，这样，在纯粹交换情况下十分明显的效用最大化和资源的限制之间的实质关系，在生产中就被复制为效用最大化和生产要素的固定存量之间的间接关系。或者，换句话说，被复制为以对产品的需求和供给为媒介的所愿意供给的生产要素的数量和对它们的需求之间的关系。

因而，生产可以被视为是一种间接交换——体现为所生产的商品之间的交换——的过程，在这个过程中，所愿意提供的生产要素彼此交换。这就是在瓦尔拉

的论述后面的理论基础。他说:

"在完全竞争的市场中,两种商品相互间的交换是一种运算,通过这种运算,两种商品的持有者的一方,或双方能得到他们需要的最大可能的满足。……社会财富生产理论的主要目的,是要说明农业、工业和商业组织的原理如何能被推演出来,作为(这个)命题的逻辑结果"(瓦尔拉,1874—1877 年,第 143 页)。

在理论的逻辑中,提供和需求的平衡的优越性也加强了威克斯蒂德(Wicksteed)的著名断言(威克斯蒂德,1914 年):供给曲线并不存在。作为供给曲线,我们所能得出的只是个人要保持(不是提供)他们初始资源禀赋的需求的反面。所以,在交换中,提供和需求的平衡可以被同等地当作在资源的数量一定的情况下,市场需求和自我需求的总和的平衡。在市场中,产品的供给和需求的平衡可以被当做一种对生产要素的市场(引致)需求和自我需求之和与这些生产要素的固定量之间的关系。

约翰·伊特韦尔(John Eatwell) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅: Walras, Marie-Esprit Léon。

参考文献:

Walras, L. 1874–7. *Eléments d'économie politique pure*. Trans. as *Elements of Pure Economics*, ed. W. Jaffé. Homewood, Ill.: Irwin, 1954.

Wicksell, K. 1901. *Lectures on Political Economy*, Vol. 1. Ed. L. Robbins, London: Routledge & Kegan Paul, 1931.

Wicksteed, P.H. 1914. The scope and method of political economy. *Economic Journal* 24, March, 1–23.

694 Offer Curve or Reciprocal Demand Curve 提供曲线或相互需求曲线

提供曲线的第一次出现是在阿弗里德·马歇尔(Alfread Marshall)的《纯外贸理论》中(1879 年),当时只选取了 4 章手稿的第 2、第 3 章,未公开发行。将近 50 年后,在《货币、信用与商业》(1923 年)的附录J中,这种分析才出现在马歇尔的名下。因此,主要是通过埃奇沃思(Edgeworth)以及早期读过马歇尔手稿的人的著述,提供曲线才为人所知(见惠特克(Whitaker),1975 年,第 114 页注释)。

纽曼(Newman,1965 年,第 104 页)注意到埃奇沃思(1924 年)和威克塞尔(Wicksell,1925 年)反对 W·E·约翰逊(W.E.Johnson,1913 年)创造的提供曲线一词。他们担心提供曲线会使人想到实际并不存在的供求的不对称。另一名称——相互需求曲线或贸易曲线(Newman,1965 年,第 89 页)则避免了这种联想。

马歇尔评论说他的"国际贸易曲线,如约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)所说,有其特定的意指"(庇古(Pigou),1925 年,第 451 页)。正是穆勒写道:

"供与求只是相互需求的另一表述方法;说价值会自我调节使供求相等,实际上就是说价值会自我调节使得一方面的需求与另一方面的供给相等"(穆勒(1852 年),1965 年,第 604 页)。穆勒的目标是寻找"需求恰好得到足够的供给"时的价格,以满足李嘉图(Ricardo)的贸易模型(穆勒(1844 年),1976 年,第 238 页)。埃奇沃思,尽管高度评价了穆勒对国际需求等式的完美阐述,但对穆勒的解注意不多;马歇尔只评论说,"(穆勒)选用的事例没有普遍性"(惠特克,1975 年,第 148 页)。但奇普曼(Chipman)坚信穆勒实际上解决了所谓齐次规划中的一个问题。他断言穆勒的成果"天才而正确地证明了均衡的存在,而直到 80 年后才有对均衡存在的另一个证明"。奇普曼对穆勒的国际价值法则或相互需求的评论是:"它简单得令人吃惊,但无疑是人类智慧的最伟大成就之一"(奇普曼,1965 年,第 1 篇,第 491 页和第 486 页)。

和马歇尔的最初论证相比,穆勒对供求的一般均衡分析与现代贸易理论及其他领域中的提供曲线有更近的亲缘关系(见卡斯(Cass)、奥野(Okuno)和齐尔查(Zilcha),1980 年;卡斯,1980 年;格朗蒙(Grandmont),1985 年)。这场争论分为三个部分。第一部分直接与现代理论有关,考察所谓相对价格变化的收入与替代效应。第二部分讨论生产收益递增,这一现象的形成及其影响在传统理论中是个颇有争议的问题。最后是调节机制问题,尽管马歇尔理论的某些部分受到高度评价(惠特克,1975 年,第 115 页;肯普(Kemp),1964 年,第 60 页),但还是彻底被瓦尔拉(Walras)富有灵性的"稳定性"分析所淹没。以下分析相应地分为三个部分,包括对现代理论中提供曲线的理论基础的概述。

一般均衡 传统的提供曲线是在两国一般均衡模型中,每个国家都有丰富的资源和足够的技术,以便与之有关的要素服务的流动可以转化为两种可贸易商品的产出的流动。资源由本国的消费者所有,每个消费者都有连续的、外凸的、单调的偏好顺序。在规模收益不变或递减时,资源和技术形成一个凸的生产可能性集,(虽然一定程度的规模收益递增也可能满足凸的条件)。有关偏好的假设保证了"至少和任一定点状态一样好的点集也是凸的,该凸集的边界定义了一条无差异曲线。如果消费者的偏好和要素禀赋完全相同,社会无差异曲线只是个人无差异曲线的幅射状扩展(奇普曼,1965 年,第 2 篇,第 690—698 页)。

提供曲线的几何推导采用了里昂惕夫(Leontief,1933 年),勒纳(Lerner,1932、1934 年)和米德(Meade,1952 年)引进的技巧。这种推导隐含着在有约束条件的最优化中一对问题的解。给定商品价格 $P_j, j=1,2$,国家 k 的产出 $Y_j^k, k=A,B$,那么,产值

$\Sigma_j P_j Y_j^k$是定义生产可能性边界的资源约束条件下的最大值。同时，给定要素供给F_i^k，$i=1,2$(为简单起见，假设只有两种要素)，租费或要素价格W_i^k，那么，生产费用$\Sigma_i W_i^k F_i^k$是均衡利润处非正的价格约束条件下的最小值。对偶理论建立了最大产值和最小成本间的均衡。因为消费者拥有全部资源，总成本等于总收入，所以消费选择，X_j^k，满足瓦尔拉定律：$\Sigma_j P_j X_j^k = \Sigma_j P_j Y_j^k$。

给定P_1, P_2，那么，可能有解或解集$(Y_1^k - X_1^k, Y_2^k - X_2^k)$，$k=A,B$，也可能无解。如果$Y_1^k - X_1^k$为正(或为负)，那么，瓦尔拉定律保证$Y_2^k - X_2^k$为负(或为正)，即：国家$k$对商品1(或商2)的供给有剩余，以便满足对商品2(商品1)的超额需求。如果两种商品价格均为正，那么，$Y_1^k - X_1^k = 0$成立则意味着$Y_2^k - X_2^k = 0$；如果一种价格为零，则消费者永不知足，相应的超额需求则为无限。因此，在图1中，提供曲线在II、IV象限，

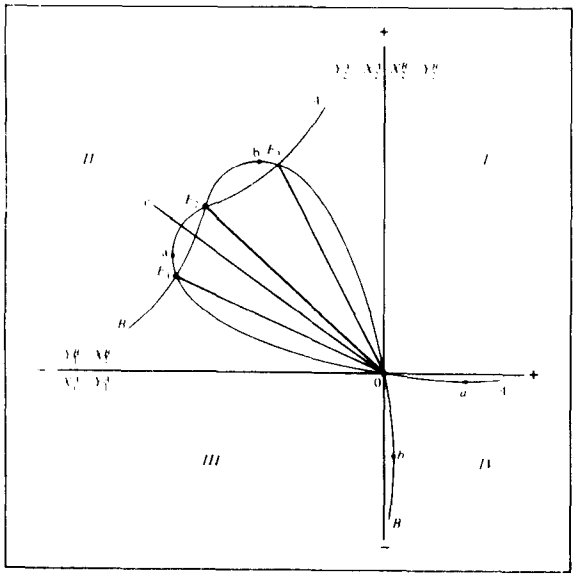

图 1

过原点，并以坐标轴为渐近线。

给定一价格比，用过原点的直线的斜率(绝对值)来表示，图1中各国超额供给和超额需求的解是唯一的，因此是(平凡的)凸值。该解还是上半连续的(奇普曼，1965年，第2篇，第717页)。这两个条件构成了提供曲线的"连通性"或"连续性"观念的基础，它们得自偏好的连续性，凸性和单调性假设(单调性假设可以用产出严格为正的假设代替)。这些假设的重要性在于，给定价格向量时，各国的提供集是封闭的、凸的、上半连续的，它表明存在一个均衡价格向量。穆勒通过暗含的各国两种商品的统一价格和统一的需求收入弹性的假设，为李嘉图的贸易模型找到了唯一均衡解(奇普曼，1965年，第1篇，第483—491页)。图1中的提供曲线有三个交点，代表三个孤立的均衡价格向量OE_1，OE_2, OE_3。从E_1、E_2、E_3向坐标轴分别引垂线，表示相应的各国的相互需求。

收入和替代效应 图1中两条曲线的形状反映了相对价格变化的收入和替代效应。考察国家A。如果P_1/P_2为零，商品1的产出为零，需求为无限，那么，提供曲线在第IV象限一直向右延伸。随P_1/P_2的增加，生产可能性集合的凸性保证了Y_1^A增加，Y_2^A减少(除非它们均处于顶点状态)。假设国家A有一既定的凸向原点的社会无差异曲线，那么，X_1^A减少则X_2^A增加(除非它们均处于曲线的"偶角"上)。这两种替代效应，一个发生在生产过程，一个发生在消费过程，减少了在第IV象限中对商品1的超额需求(商品2的超额供给)，同时增加了第II象限中商品1的超额供给(商品2的超额需求)。但要注意，商品1的超额供给在第II象限点a处达到最大，而商品2的超额供给则在第IV象限点a'，处达到最大，因为相对价格变化引起了收入效应。在第IV象限，国家A是商品1的进口国，P_1/P_2上升则降低A国的实际购买力。如果两种商品都是正常的，伴随着替代效应的X_1^A的下降会加强，而X_2^A的增加则被抵消。第II象限情况正好相反。A国作为商品1的出口国，因商品1价格相对上升而收入增加，此时收入效应在决定X_1^A的推动替代效应，并在决定X_2^A时使替代效应加强。提供曲线从a到a'之间，生产和消费中的替代效应都要强于收入效应。除了这些关键之处以外，当一商品相对价格较高，超额供给较少时，收入效应占优势。

马歇尔对关键点a的解释有所不同。他分析中的自变量是进口的数量，而不是相对价格比。在马歇尔的正常分组中，原点附近的进口的增加能带来收入的增加，因此，按正常盈利水平生产的出口品数量增加。进口收入用来支付出口成本。从原点到点a，提供曲线的斜率渐大，因为进口需求是有弹性的。点a以外，需求则变得缺乏弹性，收入下降，从而按正常盈利水平生产的出口品数量下降。马歇尔把这种情况归为第I组。

最后，相对价格变化引起的收入效应和各国消费者的购买力分布有关，这只有假设消费者有不同的资源禀赋时才能说清。因此，我们假设图1中的国家A和国家B实际上是一个国家中的两组消费者。如果价格向量比OE_1平缓或处于OE_2和OE_3之间，那么，商品1的总超额需求和商品2的总超额供给均为正；如果价格向量处于OE_1、OE_2之间或比OE_3陡峻，则均为负。因此，这两组消费者的提供曲线三次过原点，打成蝴蝶结形。它的斜率在原点有三个孤值，可以分别由OE_1、OE_2、OE_3的斜率给定(约翰逊(Johnson)，1959、1960年)。用来描述各有两组消费者的两个国家的两条提供曲线则会相交于II、IV象限。这表明，随相对价格比达到不同的均衡值时，贸易格局有可能颠倒。

经过原点的环状提供曲线与马歇尔所坚持的一个"曲线无论何时都须遵循的唯一定律"相违背。这就是

他关于提供曲线的命题Ⅵ，即："国家A的提供曲线在任何情况下都不能被一水平线切断一次以上。类似地，(国家B的提供曲线)在任何情况下都不能被一垂直线切断一次以上"(惠特克，1975 年，第 140 页)。但是，收入的再分配效应在消费集团(如上所述)、国家(奇普曼，1965 年)和世代(见卡斯、奥野和齐尔查，1980 年，第 25—26 页)的总和的基础上，形成了花形的提供曲线，马歇尔的观点与此无关，这首先被约翰逊注意到了(约翰逊，1959、1960 年)。相反，马歇尔是为收益递增问题所困扰。

收益递增 马歇尔把收益递增归入"第Ⅱ组例外问题"名下(惠特克，1975 年，第 144 页)。在出口生产增加导致粗放经济的国家，出口量减少到旧有水平时并不需要和以前一样多的进口来弥补出口的生产费用(暗含着假定进口需求是有弹性的)。因此，提供曲线上的移动会同时使曲线移向出口轴。而且，"如果考虑进大规模生产经济发展的时间因素，那么总的需求增长也应考虑时间因素"(庇古，1925 年，第 49 页)。此时，提供曲线远离进口轴，既定的进口量便会有较高的收入。

马歇尔的长期提供曲线没有显示出口的最高水平，这不同于其他所有的以既定资源与技术为前提的
696 静态曲线。而且长期曲线的斜率(绝对值)会随技术进步而下降。正是在这种条件下，马歇尔否认任何进口量可以补偿大于 1 的出口的成本。他的命题Ⅵ宣称规模经济永远不足以把大量出口的成本降低到旧有的低产量时的成本水平。马歇尔在第 1 版《原理》中进行了同样假设，但最终放弃了(惠特克，1975 年，第 116 页)。

现代是面对收益递增问题讨论提供曲线的，与其说与不可逆转的生产的规模经济有关，不如说与技术的外在性有关。一家企业的产出可能取决于它所属行业的产出。一个行业的产出，或该行业特定要素的使用水平可能对其他行业的产出有外在性。这些理论问题促使人们去研究生产可能性集合的凸性，机会成本和相对价格的关系以及生产是否是在可能范围的极值点上进行。这些模型和马歇尔理论的共同之处是其中的提供曲线不再是相对价格比的凸值方程。马歇尔用提供曲线上的拐点对此作了说明。现代处理生产的外在经济问题时，典型的提供曲线形状如图 2 所示原点处的弯曲方向正与图 1 中的相反。在完全专业化的点发生突变(后者也许对应于图 1 中超额供给达到最大时的关键点，也许不对应)。

图 2 曲线有三个交点，代表三种均衡贸易。(如果以曲线在原点处相切表示交易前的价格比，则可能减为两种，而在图 1 中则可能排除正贸易的均衡。)原则上，这三点必定共线。由此而来的贸易额和贸易方向的不确定性，是这种涉及外在经济的贸易模型的最突出特征。查乔里亚得斯(Chacholiades，1978 年，第 197—199 页)仔细研究了这个问题后认为，由于存在外在经济，一般情况下，一国能受益于商品生产的专业化。如果各国都生产同样的商品，那么，根据需求状况，一国可能因贸易受损。可能由此产生的利益冲突会比图 1 中一国在均衡状态下因出口最小、进口最大而明显受益引起的利益冲突更为尖锐。

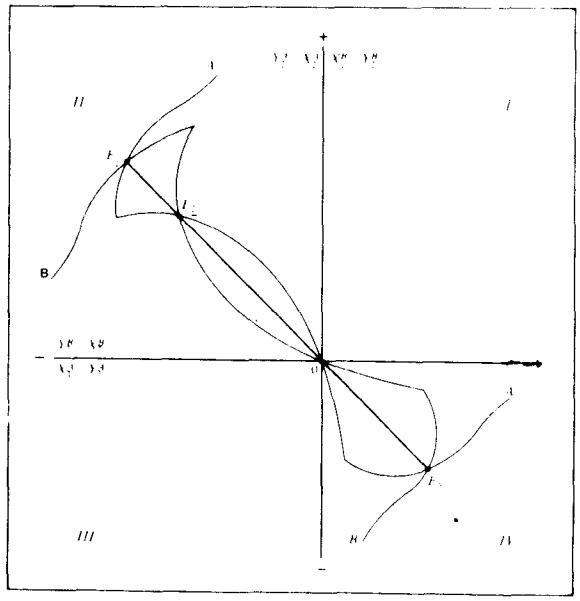

图 2

稳定性 定义均衡的稳定性与一种调整过程有关，这一过程决定着系统处于非均衡状态时价格和产量的运动。价格运动过程和产量运动过程有明确区分。人们常考虑的问题是什么价格能对假设的供求缺口作出反应(如果现价是均衡价，这种供求量就是市场的供求量)。但交易总在均衡条件下进行。这是个卖者不断喊价的过程，这种向均衡供求的收敛常被称为瓦尔拉"卖者喊价"或"摸索"过程。其实，瓦尔拉所说的"卖者喊价"是要使一系列相关联的市场有序地进入均衡状态，若果真如此，均衡便值得怀疑，因为"没有任何价格会保持在均衡状态而又能使得其他价格紧随后也达到均衡，这只是和西绪福斯的枉费辛苦一样"(纽曼，1965 年，第 103 页)。(西绪福斯是希腊神话中的一个国王，死后被罚推石上山，但石在近山顶时总又滚下，于是重新再推，如此循环不止。——译注。)

图 1 的提供曲线可用来说明重新签约过程的稳定性。假设比价P_1/P_2略大于OE_1的斜率(绝对值)，A国商品 1 的假定出口大于B国的假定进口，对商品 2 而言，情况恰好相反。此时如果P_1下降而同时P_2上升，P_1/P_2则向OE_1方向下降。对略小于OE_1斜率(绝对值)的比价而言，情况则恰相反。因此，E_1是稳定点。显然，四个替代效应(分别在两国的生产和消费领域中)使每种商品最初的供求之差减少。收入效应在一定程度也有同样的作用。例如，当比价向OE_1下降时，A国

情况变坏的同时B国的情况在改善。作为进口国，A国对商品2的需求较小，B国对商品1的需求较大(假设都一般商品)，这会加强替代效应。但是，作为出口国，A国对商品1的需求较小而B国对商品2的需求较大，这便会加剧最初(商品1)的超额供给和(商品2的)超额需求。在稳定点，如E_1、E_3，出口国的收入效应不足以压过进口国的收入效应加上所有的替代效应。但在E_2点，商品1相对价格略有上升就伴随有商品1假设的额外需求和商品2假设的额外供给。重新签约的假设会因此导致P_1/P_2的进一步上升，表明最初的增长激发了出口国的收入效应，它压倒了所有其他的收入和替代效应(凯夫斯(Caves)和琼斯(Jones)，1985年，第492—494页)。

以上各种分析承认贸易不是发生在均衡条件下，但假定进口需求总能得到满足。一条非均衡交易的射线，如图1中的O_e，在特定点截断了两条提供曲线。从
697 这些点向坐标引垂线，表示导致存货增加的商品1的额外供给和导致存货减少的商品2的额外需求。此时，如果P_1下降而P_2上升，P_1/P_2则再次向OE_1下降。但是在这一过程中，A国必定向B国出售资产以便取得维持贸易的资金。如果最终改变了两国的相对地位和提供曲线的形状，那么，就要更全面地分析向均衡的收敛，这种分析无疑会更为复杂(琼斯，1961年，第203页)。不论是再签约过程还是以存货变动维持的不协调的贸易，都与马歇尔论述的调节机制无关。在这种理论中，处于某些点的出口行业有非常高的利润，这些点位于该国的提供曲线与进口轴之间。在提供曲线的另一侧，出口利润则极低。马歇尔的调节机制可以概括如下：

"当一国的外贸条件允许外贸行业享有比其他行业高的利润率时，贸易国为维持这些高利润而进行的竞争将导致其加工品出口的增长；当外贸预期利润较低时，则相反。"(惠特克，1975年，第151页)

这种对出口生产(进口和出口品的国内消费被认为是一致的)的调整，被马歇尔用来反映与此同时发生的非外贸产品生产的变动(马歇尔，1923年，第354—355页注释)。因此，在提供曲线以外，

"两国的生产都在变化，从而，埃奇沃思方框的体积必须改变，提供曲线的形状也必须改变。人们越深入地研究这个问题，马歇尔概念的极其精巧之处就越发明显。"(奇普曼，1965年，第2篇，第723页)

人们只能得到这样的结论：任何要把马歇尔"动态分析"规范化的努力都(萨缪尔森(Samulson)，1947年，第266—268页；坎普，1964年，第66—69页；阿马诺(Amano)，1968年，第326—329页)只是一些为使其与均衡分析妥协的勇敢尝试，而均衡分析本身在一开始就没有特别之处，最终也未能发展为独特的方法。

结论 现代在对提供曲线的论述中，"马歇尔《纯外贸理论》的某些内容是最为杰出的，它们触及了供求均衡理论的中心问题，即收入和替代效应，这并不奇怪。他对收益递增的处理和对调整过程的论述，使他能动态地考察技术的变化和生产力结构的变化。正是这些变化给供求均衡理论提出了最大难题。

哈维·格拉姆(Harvey Gram) 著
谢艳红 译 黄谷 校

参阅：Marshall, Alfred; Terms of Trade。

参考文献：

Amano, A. 1968. Stability conditions in the pure theory of international trade - rehabilitation of the Marshallian approach. *Quarterly Journal of Economics* 82(2), 326–39.

Bowley, A. 1924. *The Mathematical Groundwork of Economics*. New York: Oxford University Press.

Cass, D. 1980. Money in consumption loan type models: an addendum. In *Models of Monetary Economics*, ed. J.H. Kareken and N. Wallace, Minneapolis: Federal Reserve Bank of Minneapolis, 243–9.

Cass, D., Okuno, M. and Zilcha, I. 1980. The role of money in supporting the Pareto optimality of competitive equilibrium in consumption loan type models. In *Models of Monetary Economies*, ed. J.H. Kareken and N. Wallace, Minneapolis: Federal Reserve Bank of Minneapolis, 13–48.

Caves, R.E. and Jones, R.W. 1985. *World Trade and Payments, an Introduction*. 4th edn, Boston: Little, Brown.

Chacholiades, M. 1978. *International Trade Theory and Policy*. New York: McGraw-Hill.

Chipman, J.S. 1965. A survey of the theory of international trade. *Econometrica* 33, Pt. I, July, 477–519; Pt. II, October, 685–760.

Edgeworth, F.Y. 1894. The theory of international values. *Economic Journal* 4, 35–50, 424–43, 606–38. Reprinted in F.Y. Edgeworth, *Papers Relating to Political Economy* [1925], Vol. II, New York: Burt Franklin, 1970, 3–60.

Edgeworth, F.Y. 1924. Review. *Economic Journal* 34, 430–34.

Grandmont, J.-M. 1985. On endogenous competitive business cycles. *Econometrica* 53, 995–1045.

Johnson, H.G. 1959. International trade, income distribution, and the offer curve. *Manchester School of Economic and Social Studies* 27, 241–60.

Johnson, H.G. 1960. Income distribution, the offer curve, and the effects of tariffs. *Manchester School of Economic and Social Studies* 8, 215–42.

Johnson, W.E. 1913. The pure theory of utility curves. *Economic Journal* 23, 483–513.

Jones, R.W. 1961. Stability conditions in international trade: a general equilibrium analysis. *International Economic Review* 2, 199–209.

Kemp, M.C. 1964. *The Pure Theory of International Trade*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Leontief, W.W. 1933. The use of indifference curves in the analysis of foreign trade. *Quarterly Journal of Economics* 47, 493–503.

Lerner, A.P. 1932. The diagrammatical representation of cost conditions in international trade. *Economica* 12, 346–56.

Lerner, A.P. 1934. The diagrammatical representation of demand conditions in international trade. *Economica*, NS 1, 319–34.

Marshall, A. 1879. *The Pure Theory of Foreign Trade*. Reprinted in Whitaker (1975), 111–81.

Marshall, A. 1923. *Money, Credit and Commerce*. New York: Augustus Kelley, 1965.

Meade, J.E. 1952. *A Geometry of International Trade*. Reprinted, New York: Augustus Kelley, 1971.

Mill, J.S. 1844. On the laws of interchange between nations; and the distribution of the gains of commerce among countries of the commercial world. In *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. Reprinted in *Collected Works of John Stuart Mill*, Vol. IV, Toronto: University of Toronto Press, 1967, 232–61.

Mill, J.S. 1852. *Principles of Political Economy*. 3rd edn. Reprinted in *Collected Works of John Stuart Mill*, Vol. III, Toronto: University of Toronto Press, 1965.

Newman, P. 1965. *The Theory of Exchange*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Pigou, A.C. (ed.) 1925. *Memorials of Alfred Marshall*. London:

Macmillan.
Samuelson, P.A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Whitaker, J.K. (ed.) 1975. *The Early Writings of Alfred Marshall, 1867-1890*. Vol. 2, New York: Free Press.
Wicksell, K. 1925. Matematisk nationalekonomi. *Ekonomisk Tidskrift*, 103-25. Trans. in *Knut Wicksell, Selected Papers on Economic Theory*, ed. E. Lindahl. Reprinted, New York: Augustus Kelley, 1969, 204-26.

Ohlin, Bertil Gotthard

俄林,贝尔蒂·戈特哈德(1899—1979年)

俄林1899年4月23日出生于瑞典的克利潘。1917年在隆德大学获得数学、统计学和经济学学位。1919年在赫克歇尔(Heckscher)的指导下,得到斯德哥尔摩工商管理学院经济学学位。1923年,在陶西格(Taussig)和威廉斯(Williams)的指导下,取得哈佛
698 大学文科硕士学位。1924年,在卡塞尔(Cassel)的指导下,获得斯德哥尔摩大学博士学位。1925—1930年,俄林任教于哥本哈根大学,后来作为赫克歇尔的继任者,任教于斯德哥尔摩工商管理学院(1930—1965年)。1937年,他曾作为客座教授访问加利福尼亚大学(伯克利),1947年访问哥伦比亚大学和牛津大学。

1931年俄林曾为国际联盟准备了一篇关于世界经济危机的报告,1934年为瑞典政府准备了一份关于失业问题的报告。他是瑞典议会成员(1938—1970年),内阁成员(1944—1945年),自由党领袖(1944—1967年)。1979年8月3日在斯德哥尔摩逝世。

贸易理论 俄林最为著名的工作,是他对国际贸易理论的现代化处理,并由此获得1977年的诺贝尔(Nobel)奖。国际贸易理论的现代化处理,人们期待已久。1870年以后,劳动价值论在一般经济理论中已经没有了地位,但半个世纪后,它仍然残留在国际贸易理论的领域中。

在斯德哥尔摩大学,俄林的老师是古斯塔夫·卡塞尔(Gustav Cassel)。他的分析始于卡塞尔(1918年)对商品和生产要素在其中完全流动的封闭经济的瓦尔拉(Walras)一般均衡的看法。与瓦尔拉不同,卡塞尔假定所有家庭的生产要素禀赋固定不变。从而,家庭收入就等于这个家庭所有的生产要素禀赋和要素价格之积的和。与瓦尔拉一样,卡塞尔假定,所有商品的投入-产出系数保持不变。这样,一个商品的竞争价格就等于生产要素的价格与这个商品的所有投入-产出系数之积的和。面对这样的家庭收入和这种竞争的商品价格,每个家庭都会显示它的偏好。商品市场的均衡要求,对每一种商品而言,其工业供给和这样的家庭需求相等。对一个生产要素的工业需求,这时就等于这种工业商品的供给和这种生产要素的所有投入-产出系数之积的和。生产要素市场的均衡要求,对每一种生产要素而言,家庭供给与其工业需求相等。

在这样的一般均衡之中,所有的数量和相对价格的最后决定者,首先是生产要素的禀赋,其次是以投入-产出系数形式表现出来的技术,第三是偏好。在斯德哥尔摩大学的另一位老师伊莱·菲利普·赫克歇尔(Eli Filip Heckscher,1919年)的鼓励下,俄林(1924、1933年)开始修改卡塞尔模型,使之适合区域间贸易和国际贸易。

俄林所作的第一个修改,是把一国经济看作是由若干区域所组成的。在区域内部,生产要素可以完全流动;而在区域之间,生产要素的流动则不完全,或是作为一级近似,区域之间的生产要素流动并不存在。在没有商品贸易时,各区域之间完全相互隔离。这种区域就是一个小型的卡塞尔式的封闭经济体制。在两个区域之间,因为其生产要素禀赋、技术或偏好不同,它们的相对价格也不同。俄林假定,区域间的不同,仅在于它们的生产要素禀赋的不同,而不是它们的技术或偏好的不同。最后,俄林取消了卡塞尔投入-产出系数保持不变的假定,使生产要素间的替代成为可能。在这些假定之下,俄林得到了后来称为"强"赫克歇尔-俄林定理的主要部份。在只有两种生产要素两种商品和两个地区的简单情况下,定理非常成功。在相互隔离的状态下,每个区域有些商品定价相对较低,有些商品定价相对较高。既然两个区域,除了生产要素的禀赋不同之外,没有其他不同的地方,则定价较低的商品之所以定价较低,是因为它要求较多的、而该地区较为充裕的、从而价格也是相对较低的生产要素。一旦区域间不再相互隔离时,这种商品就可以用作出口。定价较高的商品之所以定价较高,是因为它要求较多的而该地区较稀缺、从而价格也是相对较高的那种生产要素。区域间一旦不再隔离,这种商品就可选作进口。但是,区域间的相互隔离并没有消除。正如我们所知道的,在最大化利润、纯粹竞争和要素替代的情况下,两种商品的生产要素的物质边际生产率会等于这两种商品的生产要素的实际价格。

现在如果区域开放,允许商品贸易。出口就会增加一个地区对它的富裕的生产要素的需求,而进口则会减少对其稀缺的生产要素的需求。这样,贸易提高了富裕的生产要素的价格,而降低了稀缺的生产要素的价格,并促进了它们之间的相互替代。与封闭状态相比,两种商品在每单位稀缺生产要素上使用了较少的富裕的生产要素。这样,与封闭状态相比,用两种商品中任何一种商品来衡量富裕的要素的物质边际生产率较高,实际价格也较高。对于稀缺的生产要素,反过来也是这样。以上这些是否意味着:用两种商品中的任何一种来衡量,贸易都会使两个区域间实际的生产要素价格最终相等——即使生产要素在两个区域间并不能流动?是的。在没有运输费用和不存在专业化生产时是这样。实行专业化生产的一个原因就是规模收益递增。

专业化会使一个区域不生产某种商品。没有生产,生产要素也就没有边际生产率。这时,从不生产的产品的角度看,物质边际生产率就不再等于实际的要素价格,定理也就失效了。在有运输成本,或区域间的不同,并不是由于生产要素的禀赋不同,而是由于技术或偏好的不同的情况下,定理也是失效的。而且,如果有两种以上的生产要素、商品或区域,定理也不能成立。

没有什么定理能像赫克歇尔-俄林定理那样富有成果能引起后来的许多理论的和实证的研究。不管是赫克歇尔还是俄林都没有想到他们的理论今天已发展到如此严谨。对赫克歇尔来说,生产要素的价格完全相等,在俄林看来,不完全相等——他认识到需要加以若干限定。斯托尔珀(Stolper)和萨缪尔森(Samuelson)(1941年),首先注意到这个定理,在删繁就简之后,进行了严格的考察。他们分析了赞成保护主义的稀缺要素的情形,然而发现,在具有两种以上的生产要素的情况下,"赫克歇尔-俄林定理的肯定性开始消失"。萨缪尔森(1948、1949年)在这方面做了大量基础性的工作。利用只有两种生产要素,但有若干商品的美国国内投入-产出表,里昂惕夫(Leontief,1953、1956年)发现,资本-劳动比率,在美国的出口商品中比在美国的进口竞争商品中要低。如果赫克谢尔-俄林定理是正确的,那么,在美国的生产要素中,资本必须是稀缺的,而劳动则是富裕的。这个里昂惕夫悖论并没有使赫克歇尔-俄林定理不再成立,而是引发了若干新的贡献。这方面的一个很好的情况介绍可参见奇普曼(Chipman,1966年)国际贸易理论综述的第三部分。

俄林对卡塞尔理论的第二个修正,是把国际贸易视为区域间贸易的一个特例。对国家而言,区别又在哪里呢?

首先,国家间在生产要素禀赋、技术和偏好上的差异可能植根于他们的气候、语言、文化和法律制度方面的差异之中。俄林充分地考虑了生产要素、劳动和资本的国际流动,也考虑了阻碍这些流动的因素。在他同凯恩斯(Keynes)讨论由凡尔赛条约所规定的德国战争赔款支付机制时,我们发现了他对国际资本流动的一个早期明确的表述(1929年)。由于仍然受到马歇尔(Marshall)传统的影响,凯恩斯认为,这种赔款,必然要导致德国贸易条件的急剧恶化。而对俄林来说,赔款
699 只不过是数额巨大的"购买力"的国际转移而已。俄林对凯恩斯在1929年的观点持反对意见,但赞同凯恩斯1936年的观点,即收入机制会起作用,不需要价格机制。

其次,各国的货币和货币当局是各不相同的。在一个只有两个国家的世界中,这种货币的不同又会产生一个新的未知数,即一个国家的货币相对另一个国家而言的价格,这就是汇率。幸运的是,也还有一个新的方程,即在纯粹贸易的模型中,贸易差额为零的均衡条件;或是在有借贷关系的贸易模型中,国际收支为零的均衡条件。

宏观经济理论 俄林的宏观经济理论在英语国家并不那么著名。在这方面,俄林最重要的著作(1934年)从未完整地翻译过来。这里,俄林受到的是威克塞尔(Wicksell)和林达尔(Lindahl)的影响。

威克塞尔(1893年)用数学语言重新阐述了庞巴维克(Böhm-Bawerk)的理论,并想知道庞巴维克的"自然"利率是如何与在货币的供给与需求相等的市场上所观察到的利率相联系的(1898年)。如果这种"货币"利率低于自然利率,就会使企业家支付较高的货币工资率,——货币的供给也相应地增加。从物质上看,什么也不会发生。因为当支付给工人较高的货币工资时,价格也会相应地上涨,而实际工资保持不变,这是意料不到的。没有人会想到,会有一个通货膨胀的累积过程。

由于在三个方面使用了基本上是新的方法,使威克塞尔有可能回答这个问题。威克塞尔的方法是建立在适应性预期基础上的宏观经济、动态非均衡方法。对预期的失望构成了这个体系的动力。但是,威克塞尔把他的方法应用到只有价格才是唯一变量的模型中去。利用威克塞尔的方法,并受到林达尔(1930年)对该方法修正的激励,俄林(1933、1934年)把物质产出作为另一个变量。在凯恩斯之前两年,俄林使用了三个凯恩斯工具,即消费倾向、流动偏好和乘数,还有一个非凯恩斯工具,即加速器。这四个工具在俄林的反馈机制中以如下的方式相互作用:假定刺激的是消费需求。由于物质产出会有所增加,产生了新的收入。消费倾向就把物质消费与物质产出的水平联系起来了,从而确立了一个消费反馈。加速器把物质投资与物质产出的增长联系起来,从而确立了一个投资反馈。像一个威克塞尔论者那样,俄林的两种反馈,在累积过程中,沿着时间轴展现为一连串的不均衡:预期和计划永远按照新的经验进行修正。与之相比,凯恩斯只使用消费反馈,并沿着产出轴把它纳入瞬时静态均衡中去。

斯泰格尔(Steiger,1976年)、帕廷金(Patinkin,1978年)和布雷姆斯(Brems,1978年)讨论过俄林与凯恩斯经济学之间的关系。相隔41年之后,俄林分别在1937年和1978年也表述了他自己对这个问题的看法(俄林,1937、1978年)。

俄林曾应瑞典政府的要求,研究过瑞典的失业问题。他在报告中所做的分析,以及他的政策结论非常具体。在生产能力过剩的时期,政府应上投资项目——譬如高速公路的建造和国家铁路的电气化——这些项目不会与私人投资竞争,应该允许出现财政赤字。通过税收筹集资金会减少消费,从而与公共工程的原来的目的发生冲突。俄林写道,政府的预算约束:赤字可以通过扩大债券或增加货币供给来弥补。但销售政府债券

又会压低债券价格,打击了私人投资,再次与公共工程的原来的目的相冲突。这就使得中央银行对短期国库债券贴现成为弥补财政赤字而又不排挤私人投资的唯一方法。通过这种方法弥补财政赤字,公共工程就会创造收入。由于乘数和加速器的作用,收入的创造还会进一步扩大。

除了在附录中有九页关于两国卡塞尔一般均衡的等式外,俄林既没有使用代数式,也没有使用图表。然而,他的所有著作都有一个风格,即准确、仔细和清楚易懂。他经常使用一些有关的统计和历史资料来加以阐述,使文字更加生动。

汉斯·布雷姆斯(Hans Brems) 著

黄谷 译 俞品根 校

参阅: Hecksher-Ohlin Trade Theory; Stockholm School。

著作选目:

1924. *Handelns teori*. Stockholm: Centraltryckeriet.

1929. Transfer difficulties, real and imagined. *Economic Journal* 37, March. Reprinted in *Readings in the Theory of International Trade*, ed. H.S. Ellis and L. Metzler, Philadelphia and Toronto: Blakiston, 1949.

1933. *Interregional and International Trade*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

1933. Till frågan om penningteoriens uppläggning. *Ekonomisk Tidskrift*. Trans. as 'On the formulation of monetary theory', *History of Political Economy* 10(3), Fall 1978, 353–88.

1934. *Penningpolitik, offentliga arbeten, subventioner och tullar som medel mot arbetslöshetbidrag till expansionens teori*. Unemployment Report II, 4, Stockholm: P.A. Norstedt & Söner. Summarized by Brems (1978).

1937. Some notes on the Stockholm theory of saving and investment. I-II. *Economic Journal* 47, March, 53–69, June, 221–40. Reprinted in *Readings in Business Cycle Theory*, ed. G. Haberler, Philadelphia and Toronto: Blakiston, 1951.

1978. Keynesian economics and the Stockholm school: a comment on Don Patinkin's paper. *Scandinavian Journal of Economics* 80(2), 144–7.

参考文献:

Brems, H. 1978. What was new in Ohlin's 1933–34 macroeconomics? *History of Political Economy* 10(3), Fall, 398–412.

Cassel, G. 1918. *Theoretische Sozialökonomie*. Leipzig: Winter. Trans. from the 5th edn as *The Theory of Social Economy*, New York: Harcourt, Brace, 1932.

Chipman, J.S. 1966. A survey of the theory of international trade: Part 3, the modern theory. *Econometrica* 34, January, 18–76.

Heckscher, E.F. 1919. Utrikeshandelns verkan på inkomstfordelningen. *Ekonomisk Tidskrift*, 497–512. Trans. as 'The effect of foreign trade on the distribution of income' in *Readings in the Theory of International Trade*, ed. H.S. Ellis and L. Metzler, Philadelphia and Toronto: Blakiston, 1949.

Leontief, W.W. 1953. Domestic production and foreign trade; the American capital position re-examined. *Proceedings of the American Philosophical Society* 97(4), September, 332–49.

Leontief, W.W. 1956. Factor proportions and the structure of American trade: further theoretical and empirical analysis. *Review of Economics and Statistics* 38, November, 386–407.

Lindahl, E. 1930. *Penningpolitikens medel*. Lund: Gleerup. Partially trans. in E. Lindahl, *Studies in the Theory of Money and Capital*, London: Allen & Unwin, 1939.

Patinkin, D. 1978. On the relation between Keynesian economics and the 'Stockholm School'. *Scandinavian Journal of Economics* 80(2), 135–43.

Samuelson, P.A. 1948. International trade and the equalization of factor prices. *Economic Journal* 58, June, 163–84.

Samuelson, P.A. 1949. International factor-price equalization once again. *Economic Journal* 59, June, 181–97.

Samuelson, P.A., and Stolper, W.F. 1941. Protection and real wages. *Review of Economic Studies*, November. Reprinted in *Readings in the Theory of International Trade*, ed. H.S. Ellis and L. Metzler, Philadelphia and Toronto: Blakiston, 1949.

Steiger, O. 1976. Bertil Ohlin and the origins of the Keynesian revolution. *History of Political Economy* 8(3), Fall, 341–66.

Wicksell, K. 1893. *Über Wert, Kapital und Rente*. Jena: G. Fischer. Trans. as *Value, Capital and Rent*, London: Allen & Unwin, 1954.

Wicksell, K. 1898. *Geldzins und Güterpreise*. Jena: G. Fischer. Trans. by R.F. Kahn with an introduction by Bertil Ohlin as *Interest and Prices*, London: Macmillan, 1936.

Okun, Arthur M.

奥肯,阿瑟·M(1928—1980年)

1928年11月28日,奥肯出生于新泽西州的泽西市,1980年3月23日,在华盛顿(首都)猝然逝世。

1949年,奥肯在上大学时,以全班第一名的成绩,获得文学学士,1956年得到经济学博士学位,这两个学位他都是从哥伦比亚大学取得的。1952年,他作为一位讲师,开始在耶鲁大学从事教学,1963年,提升为教授。从1961年9月到1969年1月(除1962—1964年两个学年外),奥肯离开了耶鲁,到华盛顿的总统经济顾问委员会工作,先是作为一般工作人员,1964—1968年间是委员会委员,后来,1968—1969年间任主席。1969年,总统改选后,奥肯进入布鲁金斯学会,任高级研究员,直到他的逝世。

在60年代为政府工作之前,奥肯在耶鲁大学以外,并不为人熟知。那些熟悉他的人,都极为称赞他的为人和他的聪明才智。课堂内外,他都是一位令人敬仰而又宽宏大度的老师。他办公室的门经常开着,他的学生和同事进进出出,分析问题,消除混淆,纠正错误,修补模型。他是一位天性正直诚实而又不知疲倦的思想家,不把问题研究透彻,逻辑清楚紧凑,事实得到充分的说明,概不罢休。他的政策导向的宏观经济学教学,创立了一个口述传统,这个传统使许多受益者至今还在深深地感谢和怀念他。但是,由于阿瑟·奥肯过分的谦虚,追求尽善尽美,所以他出版的著作并不多。

在总统经济顾问委员会,奥肯有了另一个职业:对与当时的政策问题直接有关的问题进行宏观经济分析。这项工作始于肯尼迪(Kennedy)总统的经济顾问委员会,任命他——来自耶鲁大学——为顾问。顾问委员会想使总统、总统的白宫工作班子、国会和公众相信,把失业率从7%降到4%,会使全国经济受益,受益程度远大于表面上所认为的把就业率从93%提高到96%的受益程度。这时,要求奥肯估计由于降低失业率而带来的实际国民生产总值的收益大小。结果产生了著名的奥肯定律,这个定律是宏观经济学中最可靠的经验规律之一。奥肯发现:削减失业率1个百分点,实际国民生产总值会提高3%。他的研究——后来在1962年发表——也为估计潜在国民生产总值,即在充分就业或"自然"失业率下,国民经济所能生产的实际

产出,以及为估计实际和潜在产出之间的"缺口"提供了一种方法。

这些概念对估计高就业和由税收和支出政策所隐含的"结构性"联邦预算赤字非常重要。结构性联邦预算赤字与实际赤字不同,实际赤字还取决于由"缺口"标明的整个经济实绩。所有这些内容都出现在1962年的《总统经济报告》中,并成为以后20年的《总统经济报告》的主线条。奥肯本人也是《总统经济报告》1962到1970年各期的主要撰稿人。

奥肯是总统经济顾问委员会对各种不同政策方案的后果进行预测的主要预测者和估计者。由于他赢得了经济顾问委员会主席、白宫工作班子、总统以及甚至财政部长的信任,他又当然地被约翰逊(Johnson)总统任命为经济顾问委员会委员,后来又任命为主席。1966—1969年,对经济顾问委员会和对奥肯个人来说,都是困难的年代。1965年已经达到了4%的失业率目标,而通货膨胀只上升了一小点,付出的代价很小。但后来,由于越南战争,财政支出增加,经济过热,1969年,通货膨胀上升了3个百分点。1966年初,经济顾问委员会主席加德纳·阿克利(Gardner Ackley)和奥肯力劝约翰逊总统要求国会增加税收。但总统没有同意,以致到后来就太晚了。即使后来在1968年实行临时的附加所得税取得了一些小的效果,但令人失望。1969年,当他离开政府时,失业-通货膨胀之间的关系问题就成为奥肯今后研究课题中头等重要的问题。

从1969年起,奥肯的大部分精力和领导才能都放在他的智力劳动的产物:布鲁金斯经济活动研究小组中,这个研究小组从布鲁金斯学会和其他地方组织了一些有才干的经济学家来研究当时主要的宏观经济进展和政策问题。论文发表在《布鲁金斯经济活动文集》中。这个文集,在奥肯和乔治·佩里(George Perry)辛勤的编辑下,很快就成为一个最负有盛名的经济学专业杂志。编辑富有远见地把每一期的内容与他们对论文和讨论的概述放在一起。

在他逝世时,奥肯差不多马上就完成了他在宏观经济学上的主要专著(奥肯,1981年)。这本专著是由他在布鲁金斯学会的同事编辑和完成的。这本书辉煌地表述了许多年来他的思想和著作,表述了他根据自己对企业家、工人和消费者是如何行动,以及他们之间是如何相互关联的理解,而对民主的社会中先进的资本主义经济模型的研究。奥肯并不相信经济学家们最喜欢的范式,即在纯粹竞争的市场,由于价格的浮动——亚当·斯密(Adam Smith)的"看不见的手"——可以使供给和需求相等。他并不认为,纯粹竞争的市场会给宏观经济学提供现实的基础。他对于具有非正式交互预期和义务特征的卖者和消费者之间,或雇主或工人之间的重复买卖的印象很深。奥肯是一位具有创造性的术语的发明者,他把默认契约的网络,称之为"看不见的握手"。他的"消费者市场",在很多方面都可以有效地替代价格出清的拍卖市场。不过,由此也产生了很多特有的宏观经济难点。

奥肯认为,政策制定者所面临的失业和通货膨胀之间的权衡这个残酷的进退两难的困境,不能轻松地得到解决。一而再,再而三,特别是在70年代,财政和货币需求管理只能达到两个政策目标中的一个,但却以牺牲,达不到另一个政策目标为代价。奥肯不同意货币主义的观点:只要中央银行具有充分的意志和智慧,通货膨胀就能很容易地加以防止或者战胜它。奥肯也不赞同各种学派的某些理论家简单化的观点:通货膨胀是中性的,无害的,不会产生实际后果。他赞同结构主义反通货膨胀政策,包括工资和价格指导,而这种指导又得到建立在税收基础上的刺激的加强,并使之与工资和价格指导相一致,以降低反通货膨胀的货币和财政措施导致的失业成本(1978年)。

在《价格和数量》出版时,宏观经济学界的学术气氛对它并不欢迎。当时流行的是建立在"看不见的手"的微观基础之上的"新古典"模型。在理论上,他们想解 701
释经济波动这个普遍的事实,但其中,他们也遇到一些麻烦。对经济波动,没有一个人比奥肯知道得更多。他最后发表的一篇论文(1980年),就是一篇巧妙的应答祷文,在很多方面,新古典的经济周期理论都不能说明它。风尚变化了,争论逐渐地消失了,但不管在当代的争论中会出现什么新的综合,奥肯的宏观经济学一定是其中的一个重要组成部分。

阿瑟·奥肯不仅是一个能起实际作用的顾问和经济政策制定的参与者,他也是一位学者和政治经济学家。政治经济学,这是一个古老的名称,它所研究和涉及的范围比我们今天大多数经济学家的论文所涉及的范围要大一些。奥肯对政府中学者型政策顾问的作用,对宏观经济管理的政治学和经济学的思考,发表在他离开政府后不久(1970年),极为富有创见。

在哈佛的戈德金(Godkin)系列讲演中(1975年),奥肯选择了政治经济学中范围最广的一个最基本的问题:民主的社会是如何、如何能和应该如何在减少福利的不平等这个伦理上的愿望与在自由市场中,用作经济有效运行的刺激而产生的不平等的这个实际功用之间取得平衡。奥肯创造了一个隐喻。用"有漏洞的桶"来说明随着政府的干预,将财富从富人手里转移一部分到穷人那里时会产生的财富总量的损失。他说,公民们在关于在多大程度上容忍这种"漏洞"上方面意见不一,但自由主义者和保守主义者都应该现实地面对这个抉择。他们应该同意采取什么措施来堵塞漏洞,开发机会以降低这种不平等而又不致于削弱刺激,(即使这样的改革并不是帕累托(Pareto)最优的)。奥肯建议了一些这样的机会,主要是保证较大程度的机会平等的措施。这本书现在已经成为经典。奥肯的博学,逻

辑的清晰，头脑的清楚，他的才智，以及他的所有美德和品质，都真实地反映在这本书中。

詹姆斯·托宾(James Tobin) 著
黄谷 译 俞品根 校

著作选目：

1962. Potential GNP: its measurement and significance. *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section, American Statistical Association*, Washington: ASA, 98–103. Reprinted in (1983), 145–58.
1970. *The Political Economy of Prosperity*. Washington, DC: Brookings Institution.
1975. *Equality and Efficiency: The Big Tradeoff*. Washington, DC: Brookings Institution.
1978. A reward TIP. In Senate, Banking, Housing and Urban Affairs, *Anti-Inflation Proposals*, Hearings, 95 Congress 2 Session, Washington: Government Printing Office, 15–28. Reprinted in (1983), 67–75.
1980. Rational-expectations-with-misperceptions as a theory of the business cycle. *Journal of Money, Credit and Banking* Part 2, 12(4), November, 817–25. Reprinted in (1983), 131–41.
1981. *Prices and Quantities: a Macroeconomic Analysis*. Washington, DC: Brookings Institution.
1983. *Economics for Policymaking: Selected Essays of Arthur M. Okun*. Ed. J.A. Pechman, Cambridge, Mass.: MIT Press; with editor's preface.

Oligopoly
（卖方）寡头垄断

在《帕尔格雷夫辞典》的前几版，没有"卖方寡头垄断"这个条目。的确，最简单的卖方寡头垄断，即两家卖主垄断，在150年前就有古诺(Cournot)已经研究过了。不过，这种分析主要是来自纯粹理论上的兴趣。事实上，只是在本世纪，特别是在第二次世界大战之后，这种市场形式由于两个经济变化过程"集中的过程和特异化的过程"的出现，在经济现实中，才变得重要了。在那么集中的过程已经出现的部门，如钢铁、基本化工产品、水泥和电力部门，生产相对同质产品的集中化的卖方寡头垄断就出现了；在特异化的过程已经盛行的地方，我们又发现了特异化卖方寡头垄断；而在这两个过程都同时出现的地方，混合的卖方寡头垄断出现了。在这两个过程中，创新起着主要的作用。在集中的过程中，创新产生规模经济，而在特异化的过程中，技术创新最重要的作用就是专业化经济；在这种情况下，技术创新与商业创新结合在一起。事实上，特异化卖方寡头垄断主要出现在那些有质量竞争的活动中，商业服务和广告宣传也起着相应的特别作用。非耐用消费品，如纺织品、轮胎、罐装食品、软饮料和香烟，常常是在特异化卖主寡头垄断条件下生产的。

过去，当大多数消费者的生活标准只略高于基本生活水准时，上述各因素出现的可能性不大。随着人均收入的逐渐增加，消费者的偏好越来越多。同时，一些特殊的发明——现代交通工具和现在所说的大众宣传媒介，主要有收音机和电视——极大地提高了广告宣传的可能性。混合卖方寡头垄断（集中化加特异化）在生产耐用消费品，如汽车、打字机、冰箱、收音机和电视机、计算机的行业特别典型。在几个重要的服务行业，如银行业和保险业，混合卖方寡头垄断也可以发现。除了大量的非耐用消费品和服务（包括商业服务）构成了特异化卖方寡头垄断流行的领域外，可以恰当地指出，一般地，在不完全竞争和特异化卖方寡头垄断之间并不存在差别。在理论上，后者一般可以看作是第一级近似，而后者（疑应为前者。——译者）可看作第二级近似。如果我们认识到，不完全市场是由"一系列卖方寡头垄断集团"所组成的，这个观点就很自然了。

经过仔细的思考，我们必定会承认，在现代工业和服务业中，卖方寡头垄断（有三种）是常态，而竞争却是例外。卖方寡头垄断可以在某些生产十分近似同质的非耐用消费品和一些附属活动中发现。而另一方面，竞争，在大多数国际市场交易的农产品和矿产原材料中却是常态。

1. 根据传统的（新古典的）观念，竞争条件下的市场是由大量的厂商所组成的。每一个厂商都非常小，其行为不能影响价格。因而，每个厂商必然会接受市场价格，并把产量扩展到边际成本等于价格这一点上。超过这一点，边际成本就只会增加。事实上，边际成本在长期和短期中递增，也就是边际收益的下降，是传统理论的必然特征。在垄断中，当递减的边际收入等于边际成本时，就达到了均衡。的确，根据传统理论，只有两种市场形式值得考虑：竞争和垄断。而前者是常态，后者是例外（用来分析不完全竞争的分析工具也就是那些用来分析垄断的工具）。

整个分析是静态的，从而事先假定了一个既定的 702
技术。为了制定出与动态分析相一致的理论模型，我们必须回到竞争的古典概念上去。在古典概念中，对竞争而言，重要的是进入市场的自由，而不是市场中厂商的数目和规模。如果我们采用这个概念，就很容易通过分析各种与进入市场有关的障碍而从竞争转到非竞争的市场形式。显然，在一个既定的市场中，如果进入市场的阻碍很大，在这个市场中活动的厂商很可能就很少。然而，这不能被看作是一个初步的事实，而应被视为由于这些障碍的存在而产生的可能的（不是必然的）结果。

当进入市场的障碍不甚重要时，那么，高于正常的利润就会吸引新的厂商；供给增加，价格下降，从而高于正常的利润就会消失；这种高额利润只有在进入市场的障碍显得重要时才能存在。

在决定了这种分析的方法之后，我们在价格分析中要做的第一级近似，就是把进入市场的障碍不太大的农业和采矿业，以及把进入障碍经常很大的工业和服务业区别开来。而且，在这第一级近似中，我们可以和李嘉图(Ricardo)一样声明，在短期初级产业活动中，价格取决于需求和供给；而在长期中，价格取决于成本。如果我们研究短期问题，并想给出一个可为经验

资料所证实的分析，我们就应该认识到，“需求”可以用各种方式进行解释。对那些在国际市场中进行贸易的原材料来说，需求可以用世界工业生产指数来满意地表示。而在工业和服务业中，短期中价格主要取决于直接成本的改变，长期中价格主要取决于单位总成本的变化。

价格的短期变化为什么会出现巨大的差别，原因如下：在从事初级产业活动的厂商中，由于进入的相对自由，他们没有明显的市场力量，不能影响价格。价格只能随总需求和总供给的变化而变化。然而，在其他产业活动中，价格受厂商左右的程度不可忽视，特别是受那些作为“价格领头”的厂商的控制。从一个为所有厂商接受的价格，即从一个“均衡价格”开始，在均衡的条件发生变化时，作为价格领头的厂商就会改变价格。这时出现两个理论问题，这两个问题在概念上不同，但却紧密地相互关联：价格的决定问题和价格的变化问题。用传统的术语来说，前一个问题属于静态分析的领域，后一个问题属于动态分析的领域。我们可以接受这种区别，只要这种区别意味着没有裂开，即只要我们可以不间断地从价格决定的分析过渡到对价格变化的分析。

价格决定问题隐含着均衡分析。它包括：市场的规模（即在笛卡儿（Decartes）图中需求曲线的位置，在厂商不被认为是“原子”时，这个概念就有用了）；需求曲线的形式（即需求弹性）；技术，薪金和其他行政支出；税收；耐用消费品的价格，以及生产的可变要素的价格。这里我们并不想给出价格决定问题的正式解。只想说，在构造价格决定的理论模型中，阻止进入的价格和排除价格的概念，是两个重要的分析工具。一旦价格达到了所有厂商都可接受的水平——均衡水平，每个有能力的厂商就要计算加成，即价格和成本的比率，或更准确地，价格和直接成本的比率。当均衡条件变化时，价格也要改变。通常，没有价格战这也会发生，因为价格战的成本太高。主要厂商，只有当预期收益（风险净值）大于预期成本时才愿意使用。但这种情况并不经常出现。

这样，就有了两个分析步骤。第一个步骤，是理解均衡价格是如何达到的，第二个步骤是理解在均衡条件发生变化时，价格是如何变化的。在第一个步骤中，如果阻止进入的价格和排除价格的概念必不可少，那末在第二个步骤中，“全部成本原则”就起着关键作用。经验研究已经充分表明，非农业活动中的经理一般都遵循这个原则。然而，长期以来，它一直被认为只是一个粗糙的经验规律，而没有理论上的说明。这可能有两个原因。第一，它与我们所接受的理论相矛盾。我们所接受的理论，建立在边际分析的基础上。并且，作为均衡条件，假定边际成本递增——全部成本原则，而不是假定以直接成本上的加成为基础的边际成本不变，从而等于直接成本。第二个原因是，这个原则一直被描述为是一个决定价格而不是修定价格的标准，并且它只有在第二种情况下才有意义。因而霍尔（Hall）和希契（Hitch）（1939年），在他们开拓性的经验研究中报告说：“单位基本成本（或直接成本）被作为基础，加上一定的百分比以补偿间接成本，……然后再加一个通常的百分比，作为利润。”然而，从这一段话中显然可知，关键的理论问题是解释两次所加上的百分比（可以统一为一个百分比）的大小。这样，在成本因素一定时，我们就必须解释限制经理在选择一个既定的百分比，而不选择另一个百分比上的随意能力的条件。这就是，我们必须解释均衡条件。只有在解释了均衡价格之后，加成才有意义。换言之，在价格决定的问题上，全部成本原则在理论上是没有意义的；在价格变化的问题上，它才具有意义。事实上，对于厂商，特别是对于领头订价者来说，在均衡条件发生变化时，要达到一个新的均衡价格，限制价格战，加成就是最快、最合理的方式。

下一步的问题，就是理解为什么把直接成本而不是把单位总成本作为在短期中——譬如说一年一年的或甚至更短的时期——修订价格的参考点。原因是，可变要素价格的变化，不用很长时间，就会影响到所有的厂商，尽管并不必然地是按相同的比例；而其他均衡条件的变化——市场规模、需求弹性、技术、薪金和其他间接成本——只在不同的程度和不同的时间影响厂商。这些变化或是在相对较长的时期内影响价格，或是完全没有影响——间接成本的大幅度增加可以被抵消，但不是通过价格的增加，而是通过生产率的提高。要记住，在生产率的提高不够时，间接成本的增加可以把一些厂商挤出市场，这也可以是市场条件发生不利的变化时的结果。

这样，直接成本的变化往往被转移到短期价格的变化上来。但是，即使发生了这种变化，某种分类也是必要的：原材料（包括能源）价格的变化往往在两个方向上被完全转移到制成品的价格上来，因为原材料价格的变化会很快地影响到所有的厂商。但单位工资成本的变化却不是这样。因为这种成本是由工资和劳动生产率之间的比率给定的。由于工资的变化（除了在所谓的淹没经济（Submerged economy）的领域），在一个相对较短的时期内影响到所有的厂商，而由于组织结构的革新和由前期投资所决定的技术变化而带来的劳动生产率的提高，往往在不同的厂商以不同的速率发生（劳动生产率的下降是例外）：只有那些每单位产出工资成本的变化，才必须转移到对所有的厂商而言都是共同的价格上。这意味着，这种转移，在向上或向下的两个方向上，都是局部的。然而，在现代的条件下，向下的转移比向上的转移受到更多的限制，因为在国际市场中，工业制成品的价格一般不可能下降，而且，在工业中，只有国际竞争才会限制一个国家厂商的市

703

场支配力。简而言之，在短期中，总的直接成本变化的转移往往不仅是局部的，而且也是不对称的。

对工业产品来说，价格的短期变化取决于直接成本的变化；需求的确影响价格，但是一般只在长期，同时也不是在相同的方向上影响价格。正如在竞争的条件下，价格以相反的方向短期变化的情形中一样，因为需求的扩张使新厂商进入更加容易，同时也具有了开发经济规模的可能性。这样，需求的扩张，在其他情况不变时，会降低，而不是提高价格。在短期中，需求的增加对工业产品的价格没有重要的直接影响；只有间接的影响，即通过原材料的价格，当需求的压力是如此的强大，以致不仅影响成品而且也影响原材料时。至于成品，需求压力往往影响的不是价格，而是活动的水平（这与凯恩斯的看法相同）。

2．如果我们从局部分析进到一般分析，采用斯拉法（Sraffa）模型的框架，我们就应该区别基本产品和非基本（"奢侈"）产品。如果我们决定不仅分析竞争市场，而且也分析非竞争市场，我们就必须或是去掉统一利润率的假定，或是去掉统一工资率（对同一种类型的工人）的假定。在这两种情况下，价格都进入简单再生产的条件。而且，扩大再生产，即积累——使用马克思（Marx）的术语——的条件意味着，至少有一部分剩余需作生产性使用，即被用于投资——积累的速度由得到最低限度的剩余的基本产品所决定。重要的是，技术进步不仅在积累的情况下是必不可少的，而且在简单再生产的情况下也是必不可少的，因为矿产品自身会被逐步耗尽。在生产的增长与人口的增长成比例的情况下，技术进步也是必不可少的，这不仅是由于上面提到的原因，而且也是由抵消农业中的收益递减趋势所必需的。

3．如果我们采用斯拉法的一般分析模型，对技术变化效果的研究就会遇到几个问题，这些问题的确是很严重的。但在理论上，这并非不能解决。事实上，在这个方向上，一些重要的步骤，斯拉法本人已经解决了。如果我们采用瓦尔拉（Walras）的一般均衡模型，那种研究似乎已被排除了。瓦尔拉的一般均衡模型，隐含着一个严格的静态框架，在这个框架中，所有的厂商都处于边际收益递减，即边际成本递增的条件下。现在，不考虑特殊情况，收益递增就与生产方法的改变联系起来了，即使在短期中：劳动生产率的增加，可以是劳动力的迅速调整的结果，也可以是过去时期的革新性投资的结果。一系列的长期观察——其中有邓洛普（Dunlop）1938 年论实际工资变动的文章，"维尔多恩（Verdoorn）定律"和"奥肯（Okun）定律"——表明，现代经济，特别是在非农业活动中，普遍的是收益递增，而不是递减。这样，承认不是完全竞争，而是不完全竞争和卖方寡头垄断是普遍的规律，似乎就是使局部和一般分析中的理论模型和经验研究协调一致的唯一方式。

4．在短期中，技术进步主要采取生产资料，特别是劳动力的劳动生产率提高的形式，而在长期中，人们就必须考虑到新的商品的生产，这在短期中，表示的是整个生产过程的一个微小的片断。产品的多样化，事实上限制了所有厂商的增长，它或是具有流行的商业性的特征，在这种情况下，商品已经存在于市场之中；它或是具有技术性的特征，如果生产的商品或生产这些商品的工艺是新的。需求的扩张是引入两种重要的技术创新，即新的商品和隐含着开发经济规模的新的生产工艺的条件。毕竟这只不过是以另一种方式重新提出了斯密（Smith）的观点："劳动分工受到市场范围的限制。"

为简单起见，我们只考虑作为长期和短期技术进步指数的劳动生产率的提高。这种提高的结果，在总量水平上，就是名义收入的平均变化和价格的平均变化之间的系统偏离，以及在最为动态的行业中所生产的这些产品的相对价格的下跌。对于平均变化，我们所说的系统偏离可以采取 4 种不同的形式：

	名义收入	价格
(a)	下降	更为迅速的下降
(b)	不变	下降
(c)	上升	不变
(d)	上升	更加缓慢的上升

上个世纪，当工业和服务业中的集中化过程和特异化过程并不严重，这些部门仍主要是竞争时，价格经常是下降的，即(a)和(b)。在本世纪中，经济大萧条的前 4 年出现过情形(a)；但与上一世纪普遍出现的情况形成鲜明对比的是，工业和服务业中的活动水平的下降程度比价格下降的程度更大，而在农业中，价格下降得更为猛烈，不过它的活动水平近乎保持不变。与上个世纪的大萧条——发生在 1873—1879 年间——进行比较就可以说明这个问题。

除开类似于工业的服务业外，在两次经济大萧条中，（I 和 II），价格和工农业生产变化的百分比如下：

		英国		美国	
		价格	生产	价格	生产
农业	I	−18	+3	+31	+4
	II	−44	0	−54	+2
工业	I	−29	−5	−33	−5
	II	−21	−16	−23	−48

如果我们不考虑在各种意义下都是例外事件的本 704
世纪的经济大萧条时期（在这一时期，劳动生产率以一种很不规范的方式变动），在本世纪，情况(c)和情况(d)——名义收入上升，而价格保持不变，或名义收入上升，而价格的上升更加缓慢——一直是常态。这样，

技术进步的结果就是一种类型，或者对价格和收入来说，是另一种类型。

当所有的商品价格都下降时，生产资料（斯拉法的基本产品）更为低廉，从而刺激所有的厂商，包括那些没有进行创新的厂商扩大生产。另一方面，当价格下跌时，用实物表示的需求也自动地增加。

现在，让我们考虑在劳动生产率提高，但价格并没有下降时会发生的情况。在这种环境下，如果名义收入并没有增加，则劳动生产率的全部提高，就会把它自身转化为就业水平的降低。至少为了维持一个稳定的就业水平，名义收入就应该与劳动生产率的增加成比例地增加。但这个过程并不是自动的。如果没有工会的系统行动——除非特异化过程和随之而来劳动市场的进一步分割已经如此之广，即使没有工会的普遍压力，工资也会增加时，工资和薪金是极不可能增加的。在这个方面，非劳动收入只有在投资或政府的支出增加时才会增加。投资也只有在由于技术创新，新的投资机会出现时才会增加，而政府支出的增加则是一种政治决策。另一方面，在价格稳定时，没有创新的厂商就不存在由于生产资料更加价廉而引发的刺激。结果，增长的过程往往变得越来越不平衡，除非需求的全面扩张——由于创新和（或）政府引发——取代了由价格的全面下降而引致的刺激。

简而言之，在大多数非农业活动中，由于进入市场的障碍，对技术进步的成果（价格的降低，名义收入的稳定）进行分配的"竞争机制"，已经越来越多地被"寡头机制"所取代。在新的条件下，增长的过程要求公共权力增加干预，但并不必然地以增加公共支出的形式。这种干预可以是税收（提供刺激或进行限制），可以是价格支持和那些极少受到这两个过程影响的活动和湖区农业的收入资助，也可以是促进技术创新，即促进科学研究，或者——另一个重要的例子——可以创造有利于小企业发展的条件，不仅是财政和信贷刺激，而且也包括提供实际服务——尤其是商业和技术援助。所有这些公共权力的措施都可以推进投资量的增长，使之达到可以避免失业的增加或逐步把它降低到很小的程度。

如果公共干预的抵消性力量不够强大，则在新的条件下，增长的过程不仅从不同行业的观点看（因为那些不从事直接创新的行业得不到什么由于他们使用的生产资料的价格下降而具有的刺激），而且也从收入分配的观点看，都趋于变得更加的不平衡了。事实上，价格向下的刚性往往给某些行业或某些厂商带来特殊的赢利。这些增加的赢利并不必然地成为超正常的利润，它们也可以成为超正常工资或超正常薪金，这取决于对立双方力量的对比。工人的利益可以不采取超正常收入的形式，而采取就业更为稳定的形式。同样地，资本家的利益可以不采取超正常利润的形式，而采取利润更为稳定的形式。

5．在当代，特异化的过程似乎变得比集中化的过程更加重要，专业化的经济似乎变得比规模经济更加重要。工业中的这个新发展至少受到三种变化的推进：（1）电子及相关行业的增长；（2）在先进国家中，越来越多的工人不愿意从事装配线和其他大规模生产方法的单调工作；（3）由于人均收入的增加，消费者的偏好越来越多样化。在服务业中，多样化总是十分重要的，但在当代变得更加重要了。同时，在所谓的后工业化社会中，服务业成为经济中最重要的一个部门。通过分析发达国家中农业和采矿业重要性的相对降低，我们必须得出结论：价格浮动的领域趋于收缩，而价格刚性的领域趋于扩张——我是指向下的浮动或刚性。特别是，趋于扩张的刚性价格领域越来越多的是指服务业，而越来越少的是指工业。这个现象——它也对价格的全面行为具有重要影响——直到现在，却没有受到什么注意。

然而，如果人口在增加的话，商品和服务的价格刚性的不断增加，决定了需求必须有足够程度的增加，才可以避免失业的增加，这一点仍然是正确的。既然由于高等教育的普及，以及由于人均收入的不断增加而开辟了商品数量迅速增加的可能性，近来发展的潜力已有所增加。但是，如果这种潜力被留给自发的市场力量，这种潜力就仍然没有开发出来。在利率一定的条件下，所有这些情况都取决于由技术创新而激励起来的投资。这种技术创新可望能带来利润，即使没有公共权力的支持和刺激，私人厂商自己也能设计和实施。如果这些投资不足以促进需求的增加，以保证收入的增加至少等于劳动生产率的增加，则失业就会逐渐上升。应该强调指出，经济增长政策的主要障碍不是来自收益的递减，而是来自公共赤字，如果所增加的债券的供给使利率提高的话；或是来自外贸赤字，外贸赤字可以使外国的货币升值，引发一种特殊的通货膨胀压力。这两个赤字，在某种程度上相互加强，使问题更加严重。例如，由于国内利率较高，大企业就向国外借贷。但这些就不是我们所要讨论的问题了。

P·西洛斯-拉比尼（P. Sylos-Labini）著
黄谷　译　俞品根　校

参阅：Duopoly；Game Theory；Nash Equilibrium；Oligopoly and Game Theory。

参考文献：

Andrews, P.W.S. 1949. *Manufacturing Business*. London: Macmillan.
Bain, J.S. 1956. *Barriers to New Competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Baumol, W.J. 1967. *Business Behavior, Value and Growth*. Revised edn, New York: Harcourt Brace and World.
Bhagwati, J.N. 1970. Oligopoly theory, entry-prevention, and growth. *Oxford Economic Papers* 22, November, 297–301.
Chamberlin, E.H. 1933. *The Theory of Monopolistic Competition: a Reorientation of the Theory of Value*. Cambridge, Mass.: Harvard

University Press.
Dunlop, J. 1938. The movement of real and money wage rates. *Economic Journal* 48, September, 413–34.
Eichner, A.S. 1976. *The Megacorp and Oligopoly: Microfoundations of Macrodynamics*. Cambridge: Cambridge University Press.
Fellner, W. 1949. *Competition Among the Few: Oligopoly and Similar Market Structures*. New York: Knopf.
Galbraith, J. 1957. Market structure and stabilization policy. *Review of Economics and Statistics* 39, May, 124–33.
Hall, R.L. and Hitch, C.J. 1939. Price theory and business behaviour. *Oxford Economic Papers* 2, 12–45.
Kaldor, N. 1935. Market imperfection and excess capacity. *Economica*, NS 2, 33–50.
Kalecki, M. 1943. Costs and prices. Reprinted in M. Kalecki, *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy 1933–1970*, Cambridge: Cambridge University Press, 1971.
Modigliani, F. 1958. New developments on the oligopoly front. *Journal of Political Economy* 66, June, 215–32.
Robinson, J. 1933. *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan. New edn, 1969.
Sylos-Labini, P. 1956. *Oligopoly and Technical Progress*. Trans., Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1969.
Sylos-Labini, P. 1984. *The Forces of Economic Growth and Decline*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.

Oligopoly and Game Theory
寡头垄断与对策论

寡头垄断理论涉及这样的市场结构：在这一结构中，各个企业的活动影响其他企业的活动，同时也受到其他企业活动的影响。与完全竞争和垄断这两种极端情况不同，策略问题对于寡头垄断市场的研究十分重要。在这一辞条中，我们将阐释寡头垄断理论的某些主要论题，现代和古典兼顾，重点讨论论题之间的关系和对策论中非合作理论的进展。

第一节提出一个简单的静态寡头垄断模型，并采用这一模型讨论古诺(Cournot, 1838年)、伯特兰(Bertrand, 1883年)以及施塔克尔贝格(Stackelberg, 1934年)的古典解。第二节扼要介绍了当代学者对寡头垄断模型的研究，在这些模型中，厂商和消费者在同一环境中多次交往。这一节还举例说明了一个重要结论：在上述环境中，厂商的行为可以完全不同于静态模型。第三节涉及到一个"通俗定理(folk theorem)"，它表明，在自由进入的情况下，当厂商相对于市场来说较小时，市场的结果近似于完全竞争。诺夫希克(Novshek)定理(1980年)对上述结果作了明确说明，在寡头垄断理论和完全竞争理论之间架起了一座重要桥梁。

1. 我们考虑$n(n>1)$家厂商生产一种同质产品的市场。令q_i代表第i家厂商的产量，$C_i(q_i)$代表产量为q_i时的成本。需求由需求反函数$F(\cdot)$确定；$F(Q)$代表厂商总产量为$Q(=\Sigma_i q_i)$时产品的价格。令q和q_{-i}分别代表向量$(q_1,\ldots,q_n)$和$(q_1,\ldots,q_{i-1},q_{i+1},\ldots,q_n)$，则第$i$家厂商的利润为：

$$\Pi_i(q)=F(Q)q_i-C_i(q_i)$$

厂商的行动的相互依赖性反映了以下事实：第i家厂商的利润不仅依赖于它自己的产量决策，而且也依赖于所有其他厂商的产量决策。

古诺均衡是一个产出向量$\bar{q}=(\bar{q}_1,\ldots,\bar{q}_n)$，使

$$\forall i,\forall q_i,\qquad \Pi_i(\bar{q})\geq\Pi_i(q_i,\bar{q}_{-i})$$

其中，$(q_i,\bar{q}_{-i})$代表向量$(\bar{q},\ldots,\bar{q}_{i-1},q_i,\bar{q}_{i+1},\ldots,\bar{q}_n)$。如果$\bar{q}_1=\ldots=\bar{q}_n$，则均衡$\bar{q}$为对称的。

在古诺模型中，厂商决定产量。他们生产一种同质产品，所有厂商均以相同价格出售产品。在均衡时，任何厂商都不会因单方面擅自改变行动而获得更多利润。下例说明了古诺均衡。

例1：设几家厂商具有同样的线性成本函数：对所有i，$C_i(q_i)=c\,q_i$。假设需求的反函数是线性的：$F(Q)=a-bQ$，其中a、$b>0$，并且$a>0$。这则有

$$\Pi_i(q)=(a-bQ)q_i-cq_i$$

在古诺均衡$\bar{q}$处，

$$\text{对所有}i,\qquad \frac{\partial\Pi_i(\bar{q})}{(\partial q_i)}=0$$

因而，对所有i，

$$a-b\sum_i\bar{q}_i-b\bar{q}_i-c=0$$

可以推出均衡唯一且对称，而且有

$$\text{对于所有}i,\qquad \bar{q}_i=\frac{a-c}{b(n+1)}$$

总均衡产量为$(a-c)/b(1+1/n)$；因而在两家或更多的厂商情况下，它大于垄断产量$(a-c)/2b$，但小于竞争产量$(a-c)/b$。(竞争产量是由需求的反函数的价格等于不变单位成本这一条件定义的。)

可以认为，古诺从均衡时期一种同质产品仅能具有一种价格的现象错误地推出了寡头垄断者不能选择与竞争对手不同的价格这一结论(见西蒙(Simon), 1984)。伯特兰观察到，如果厂商选择价格而不是产量的话，古诺结果并不是一种均衡。对于价格而不是产量为策略变量的情况，分析过程如下：假定几家厂商$(n>1)$都具有例1所描述的线性成本函数，且需求函数连续。由于产品是同质产品，价格低于其他厂商价格的厂商能够获得整个市场(为了明确起见，我们假定总销售在要价最低的厂商之间平均分配)。在对称的古诺均衡中，令$\bar{p}$和$\bar{\Pi}$分别代表价格和个人利润。通过使价格略低于$\bar{p}$，厂商可以获得$n\bar{\Pi}$的利润(因而，大于Π)。同理可见伯特兰均衡仅存在一种销售价格，价格等于边际成本，总产量为竞争产量。在伯特兰均衡中，任何厂商都不能因改变价格决策而获得更高利润。

施塔克尔贝格提出的另一种均衡概念适用于双头垄断。设有两家厂商，标为1和2。函数$H_2(\cdot)$称为厂商2的反应函数(见弗里德曼(Friedman), 1977年)，其定义为：

$$q_2=H_2(q_1)\ \text{如果}\ \forall\,\tilde{q}_2,\Pi_2(q_1,q_2)\geq\Pi_2(q_1,\tilde{q}_2)$$

当厂商1为先导，厂商2为追随者时，如果厂商1在厂商2按照其反应函数进行选择的约束条件下使利润最大，也就是

$\forall q_1$, $\Pi_1[\bar{q}_1, H_2(\bar{q}_1)] \geqslant \Pi_1[q_1, H_2(q_1)]$ 及 $\bar{q}_2 = H_2(\bar{q}_1)$

则产量向量$q=(\bar{q}_1,\bar{q}_2)$为施塔克尔贝格均衡。在例1模型中，施塔克尔贝格均衡为：

$$(\bar{q}_1,\bar{q}_2)=\left(\frac{a-c}{2b},\frac{a-c}{4b}\right) \text{ 及 } \bar{p}=\frac{a+3c}{4}$$

施塔克尔贝格均衡的意义如下：领导者决定投入市场的产量，该产量固定不变；追随者按照领导者市场投入的函数决定市场投入量。这又一次说明，均衡要求任何厂商都不能通过改变决策而增加利润。

尽管古诺、伯特兰和施塔克尔贝格对同一模型得出的结论各不相同，但是，他们在一个重要方面上是相似的。特别是，可以认为他们都是把纳什(Nash)均衡解概念应用于对策，这些对策选择不同的策略变量和运动时间(见纳什均衡辞条)。古诺和伯特兰均属于策略变量分别为产量和价格的同时运动的对策的纳什均衡。施塔克尔贝格均衡属于厂商选择产量，但领导者的运动领先于追随者的对策的子对策完全均衡。上述看法指出了寡头垄断理论的一条一般特征：模型的结果与模型的细节密切相关。在分析寡头垄断市场时，纳什均衡是主要的解概念。而且，由于它的应用非常普遍，人们也许会期望寡头垄断理论所预言的事物会相当一致。不幸地，正如前面分析所表明的，情况并非如此。

2．可以看出，例1中古诺均衡的总产出大于垄断产出。在一般情况下这一结论是成立的，它表明古诺均衡的总利润小于垄断利润。因此，厂商具有几种(相同的)数量选择，如果采用这些选择，厂商赚取的利润要高于古诺均衡。由于这些选择并没有形成古诺均衡，因而某些厂商从切身利益出发单方面违背既定的选择。换句话说，如果不能达成具有约束力的合同，就不能维持利润较高的选择，至少静态模型是这样的。本节提出一个扩充的例子，说明如果厂商和消费者重复相遇，那么，他们要比仅相遇一次更能够串通一气采取行动。这一结论普遍成立，弗里德曼(见弗里德曼，1971年)很早就指出，它对寡头垄断理论具有重要意义。

		2的产出		
		L	M	H
1的产出	L	15,15	5,21	3,10
	M	21,5	12,12	2,5
	H	10,3	5,2	0,0

图1

假定有分别标为1和2的两家厂商，每家厂商具有三种纯策略：L、M和H。可以认为它们分别代表“低”、“中”、“高”产量。它们的收入如图1矩阵所示，其中(L,L)、(M,M)和(H,H)代表垄断、古诺和竞争产量。在这一对策中，(M,M)是唯一的纳什均衡：如果对手采用M策略，他的最佳选择是自己也采用M策略。

现在考虑无限重复上述对策的对策。我们希望得出这样一个结论：通过重复对策，维持高于(M,M)合谋程度的产量是有可能的。重复对策的策略比单一时期对策更为复杂。具体来说，厂商i在时期t的行动是对策“历史”的函数，即t以前所有时期中厂商的行动。厂商可以“惩罚”或“奖励”其他厂商。无限重复对策的结局是每家厂商获得一个无限利润流，可按不同准则进行评估。下面考虑两种情况。按照均值极限准则，$\{x_t\}_{t=0}^{\infty}$流优于$\{y_t\}_{t=0}^{\infty}$流，只要

$$\lim_{T\to\infty}(1/T)\sum_{t=0}(x_t-y_t)>0$$

如果存在贴现，要使$\{x_t\}_{t=0}^{\infty}$优于$\{y_t\}_{t=0}^{\infty}$，只要前者现值较高，即只要

$$\sum_{t=0}^{\infty}\frac{x_t-y_t}{(1+r)^t}>0$$

其中，r为贴现率。

让我们首先考虑按均值极限准则评估的结局。易于看出，不论历史情况如何，如果两位局中人都选择M策略，就会形成一种均衡。然而，只要不存在违约，两位局中人不论何时都选择策略L(称为(L, L))也会形成子对策完全纳什均衡。如果存在违约(L, L)，则均衡策略要求局中人实行子对策完全纳什均衡(M, M)。在时刻t意欲单方面违约(L,L)的厂商在现时收益6和$t+1$时期后至少损失3之间做出权衡。按照均值极限准则，违约不利，因为按照逐渐增多的时期进行平均，今天的收益6成为无穷小。因而违约的均值收入为零，而违约的均值损失为3。同一推论也可以说明，支配(M, M)的任何可行收入可以通过某种均衡来实现。(永远复归于纳什均衡的策略不能表示子对策完全纳什均衡效用结果的整个集合的特征。事实上，可以得到图2的阴影区。)这些想法在奥曼(Aumann)-沙普利(Shapley)(1976年)、弗里德曼(1971年)和鲁宾斯坦(Rubinstein)的著作中获得进一步发展。参见阿克塞尔罗德(Axelrod, 1984年)的著作。

在按现值评估结局的情况下，难以归纳子对策完全均衡集合的特征。然而，阿布雷乌(Abreu, 1986年)提供了一些结果，它们有助于确定不同贴现率下可能出现的合谋程度。当然，这一程度依赖于利率。它也依赖于惩罚，惩罚要比在出现违约时重复单一时期纳什均衡的威胁更为有效。为了向读者表明这一点，我们再回到图1，首先考虑$r=1/4$的情况。在出现(L,L)违约时永远使用(M, M)策略的威胁维持了(L,L)均衡。为了了解这一点，需要注意，通过违约厂商可立即获得收入6，但此后将永远损失3。损失的现值为$3/r=[3/(1/4)]=12$，因而违约不利。从另一方面看，如果$r=3/4$，损失的现值为$3/r=[3/(3/4)]=4$，小于违约带

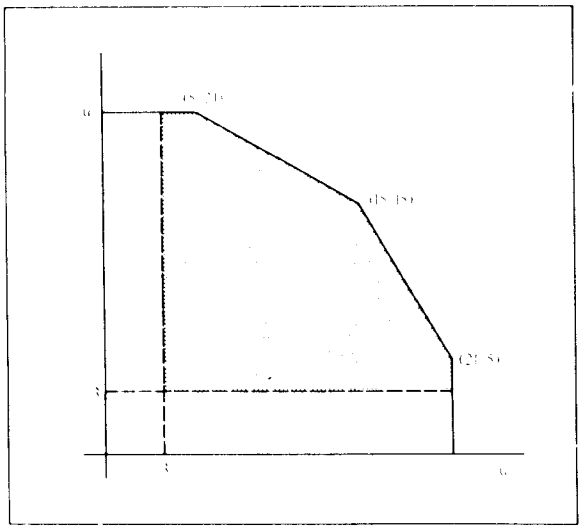

图 2

来的收入，因而违约有利。但是要注意，(L,L)通过一对子对策完全纳什均衡可以持续进行下去，它们可以重新定义为：

(a) 对策双方规定的初始行为为L；

(b) 如果对策双方的行动遵循t时规定，那么，它们在$t+1$时都将采用L；

(c) 如果一方或双方不按照t时规定对策，那么，他们在$t+1$时都采用H。

为了证实这是一个子对策完全均衡，必须验证在对策史上任何时期都不存在对厂商有利的单方面违约模型。我们需要的是某种技术论证，这里不打算给出(见阿布雷乌，1986年)；然而，我们将说明，在对策史上任何时期都不存在有利的单一时期的违约。考虑下面两种情况：

(a) 在$t-1$时期没有厂商违约。此时，一家厂商认为另一家厂商在t时将采用L，因而t时违约的收入最多只能为6。在$t+1$时，造成的损失为15(=15−0)，其贴现值为：

$$\frac{15}{1+r}=\frac{15}{1+(3/4)}=\frac{60}{7}$$

这个值大于6。

(b) 某家厂商在$t-1$时已经违约。此时，均衡策略要求两家厂商在t时都采用H。一家厂商通过违约(对于L)可以在时刻t得到收入3，而不是0；然而，正如前面讨论的一样，后一时期损失15的现值为60/7，远大于3。

3．完全竞争理论假设所有主体人都是价格接受者。如果厂商的行为比较策略，即他们对自己的市场权力比较满意，但却被迫按照接受价格假定采取行动，则通过发展理论基础，我们能够更深地了解这一理论。

考虑需求函数为线性，且所有厂商都具有同一成本函数$C=cq_i$的简单情况。由例1可见，古诺均衡的总产出为$(a-c)/b(1+(1/n))$，因而均衡价格为$a-(a-c)/1+1/n$。当厂商数且n增加时，均衡价格收敛于竞争价格c。上述结论并不能推广到具有U形平均成本曲线的情况。此外，它还具有厂商数量由外界决定而不是由自由进入的竞争过程决定的缺点。诺夫希克(Novshek)的著作克服了这些缺点。

诺夫希克模型。诺夫希克考虑的经济类型如图3所示。

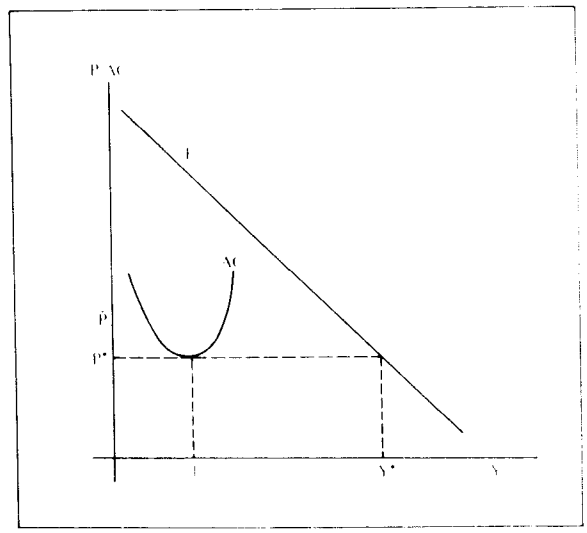

图 3

在图中，F代表需求的反函数，AC代表与一个企业家要素的无数可供单位中任一单位的就业相关的平均成本曲线。价格p^*和产出Y^*分别代表(完全)竞争价格和(完全)竞争产出。均衡收敛于p^*的直观理由如下：假定价格$\bar{p}$大于p^*。厂商现在可以进入市场，通过在最小平均成本下进行生产(只要它不会使价格变动"太大")而获利。如果最低有效规模相对于市场来说较小，当厂商进入时，价格不会变动"太大"。由于存在众多的潜在进入者的供应来源，因而$\bar{p}$是不可行的。价格低于p^*也不行，因为厂商可以自由离开市场。

诺夫希克定理可以看作是上述直觉推断的规范化。定理说明，当有效规模相对于需求较小时，在厂商可以进入的情况下存在产量调节式古诺均衡，其均衡产量和价格近似于竞争性产量和价格。我们用正式语言来归纳这一结果。假定：所有厂商都具有相同的成本函数C：

$$C(q_i)=0,\text{如果}q_i=0,$$

及

$$C(q_i)=C_0+v(q_i),\text{如果}q_i>0,$$

其中$C_0>0$；对于所有$q_i\geq 0$，$v'>0$且$v''>0$。再假定$q_i=1$时，平均成本的最小化唯一。

假定需求反函数$F(Q)$二阶连续可导，当$F>0$时有$F'<0$，且存在$Y^*>0$，使$F(Y^*)=C(1)$(价格等于

最小平均成本）。定义：相应于C、模为$\alpha(\alpha>0)$的厂商，是一个具有成本函数$C_\alpha(q_i)=\alpha C(q_i/\alpha)$的厂商。规模为$\alpha$的厂商的成本在$q_i=\alpha$处最小。对于每一$\alpha$、$C$和$F$，人们考虑一伙厂商，每一个都具有成本函数$C_\alpha$，面临市场需求反函数$F$。

给定C、F和α，具有自由进入的(α,C,F)市场均衡是一个整数n和一个产出向量$\bar{q}=(\bar{q}_i\ldots\bar{q}_n)$，使(a)$\bar{q}$为$n$厂商古诺均衡（没有进入），即

$$\forall_i=1,\ldots,n,\ \forall q_i,\ \Pi_i(\bar{q})\geq\Pi_i(q_i,\bar{q}_{-i})$$

其中$\Pi_i(\cdot)$为第一节中描述的厂商i的利润函数；(b)进入无利可图，即

$$\forall q_i,F\left(\sum_{j=1}^{n}q_j+q_i\right)q_i-C_\alpha(q_i)\leq 0$$

自由进入情况下全部(α,C,F)市场均衡集合用$E(\alpha,C,F)$表示。

诺夫希克定理说明，只要有效规模相对于需求足够小，就存在古诺均衡。此外，当有效规模减小时，古诺均衡收敛于竞争产出。

诺夫希克定理：在上面的假设下，对于每一C和F，存在$\alpha^*>0$，使对于所有$\alpha\in[0,\alpha^*]$，$E(\alpha,C,F)$非空。此外，$\bar{q}\in E(\alpha,C,F)$表明$\Sigma_{j=1}^{n}\bar{q}_j\in[Y^*-\alpha,Y^*]$，因而总产出和价格接近于完全竞争值$P^*$和$Y^*$。

有理由相信，在厂商数目相对较少的情况下，完全竞争的结果也仍然成立。这里并没有断言，要使厂商按照似乎他们不能影响价格的方式行动，厂商的数目必须很大。诺夫希克定理（与古诺的经典分析密切相联）提供了在极限情况下获得完全竞争结果的一种结构，因为在极限情况下厂商不能影响价格。

雨果·索南夏因(Hugo Sonnenschein) 著
任峻山 译 陈云贤 校

参阅： Game Theory。

参考文献：

Abreu, D. 1986. External equilibria of oligopolistic supergames. *Journal of Economic Theory* 39, 191–225.

Aumann, R.J. and Shapley, L. 1976. Long term competition – a game theoretic analysis. Unpublished manuscript.

Axelrod, R.M. 1984. *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.

Bertrand, J. 1883. Théorie mathématique de la richesse social. *Journal des Savants* 48, 499–508.

Cournot, A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Paris: Hachette. Trans. by N.T. Bacon as *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, New York: Macmillan, 1927.

Friedman, J.W. 1971. A non-cooperative equilibrium of supergames. *Review of Economic Studies* 38, 1–12.

Friedman, J.W. 1977. *Oligopoly and the Theory of Games*. Amsterdam: North-Holland.

Fudenberg, D. and Maskin, E. 1986. The folk theorem in repeated games with discounting and with incomplete information. *Econometrica* 54, 533–54.

Novshek, W. 1980. Cournot equilibrium with free entry. *Review of Economic Studies* 47, 473–86.

Rubinstein, A. 1979. Equilibrium in supergames with the overtaking criterion. *Journal of Economic Theory* 21, 1–9.

Simon, L. 1984. Bertrand, the Cournot Paradigm and the theory of perfect competition. *Review of Economic Studies* 51, 209–30.

Stackelberg, H. von. 1934. *Marktform und Gleichgewicht*. Vienna: Springer.

Oncken, August
翁肯，奥古斯特（1844—1911 年）

1844 年 4 月 10 日，翁肯生于海德堡，1911 年 7 月 10 日死于什维林（梅克伦堡）。相继在慕尼黑、海德堡和柏林完成学业之后，翁肯成为奥尔登堡地区的一位地主。在他对重农主义的学术兴趣后面隐藏着他对农业的终生爱好。他的学术生涯始于他在维也纳农业学院担任经济学和统计学的讲师之时。1878 年，经过在亚琛技术学院的一段短暂工作之后，他接受了波恩大学经济学教授的职位，在 1909 年年底退休（由于视力衰退）之前，他在那里讲授过多门课程。

做为一位通常意义上的经济学家，翁肯没有什么值得我们注意的地方。他从来没有正确理解过比如说收益递减等这类事情，而且一直不加深思地提倡贸易保护，特别是对农业的保护（1901 年a），称赞亨利·凯里（Henry Carey）为在世的最伟大的经济学家（1874 年）。然而，做为一位经济思想史学家，他是 1870—1920 年间的重要人物之一。

在最早期的研究历史的论文（1874 年）中，翁肯以那时德国经济学的精神实质批评了亚当·斯密（Adam Smith）的“物质主义”和他的激进的“自由放任”学说。在《亚当·斯密和伊曼纽尔·康德》（1877 年）一文中，他承认，在仔细阅读了原始史料之后，这些批评是不成立的。相反，现在他强调这两位精神哲学巨人之间的类同。

在波恩，翁肯的兴趣转向重农主义。其结果是出现了一系列案卷研究著作和历史阐释杰作。首先是一篇论重农主义及其在波恩的追随者之间联系的论文。在随后的一篇专题论著中（1886 年b），翁肯将“自由放任”准则上溯到达尔让松（d'Argenson）（而不是斯蒂芬·鲍尔（Stephan Bauer）在《社会科学百科全书》中所说的布阿吉尔贝尔（Boisguillebert）），并进一步上溯到柯尔培特（Colbert）时代；而“自由通行”是后来德古尔内（De Gournay）同米拉波（Mirabeau）交谈时提出的。在此文中，翁肯提出了令人吃惊的猜想（在 1902 年书中没有重申），即《经济表》一书最初是作为支持魁奈（Quesnay）为首相而提出的一项议案而付梓的。

翁肯编辑的魁奈的著作（1888 年）对于该领域的深入研究至关重要。然而，翁肯苦心追求的完善却并未实现，因为这本著作的出版引起了一场对案卷的重新研究，最终导致鲍尔（Baur）发现了一部《经济表》的早期版本（但仍不是第一版）和 1890 年出版的文章《人类》。另一篇文章《赋税》后来被谢勒（Schelle）出版。另一方面，翁肯的选集包括了 1958 年（原文如此。——译

注)版中不曾包括的与经济无关的著作,以及一些简单
709 的传记史料。后来,翁肯的《政治经济学史》一书重现了《经济表》最初的手稿。

翁肯利用各种新发现的资料连续发表了多篇关于魁奈生平(1894—1896年)和重农主义历史(1893年a、1893年b和1897年a)的文章。他清楚地意识到,撰写一部权威性传记的时机还未成熟。但是,由于具有辉煌的历史学术成果,翁肯的著作是无可比拟的。遗憾的是,由于只能从德文而且要从难以得到的杂志中获得这些文章,通常它们并没有获得应有的荣誉。

在《经济表》初版印刷的情况方面,我们现在了解的情况并不比翁肯多多少。翁肯认为,经济学说史上最著名的一页是由胆子颇大的路易十五(Louis XV)亲手排字印刷的故事纯属传说,主要因为它与人们所知的国王的脾气不符。然而,尽管难以置信,谢勒宁愿认为这个故事是真的,而在1958年,杰奎琳·赫克特(Jacqueline Hecht)仍然接受了他的观点。

《政治经济学史》一书(1902年)仅仅出了第1卷,研究了亚当·斯密以前的历史。今天,很少有人对书的前半部分——从古代到重商主义——感兴趣。书的后半部分——研究重农主义及其前辈——仍然是关于历史人物、著作和思想等资料的无价史料,它为魁奈成为经济科学的"奠基人"提供了有力的证据。

为了保护亚当·斯密(也不排除某些辩论因素的作用)免受施莫勒(Schmoller)学派的攻击,翁肯后来又重新归向亚当·斯密(1897年b、1898年)。在另一篇著作(1909年)中,他也指出,斯密并没有借用弗格森(Ferguson)的思想,倒是有确凿理由感觉弗格森借用了斯密的演讲笔记中的思想。

于尔格·尼汉斯(Jürg Niehans) 著
任峻山 译 陈云贤 校

著作选目:

1870. *Untersuchung über den Begriff der Statistik*. Leipzig.
1874. *Adam Smith in der Kulturgeschichte. Ein Vortrag*. Vienna.
1877. *Adam Smith und Immanuel Kant. Der Einklang und das Wechselverhältniss ihrer Lehren über Sitte, Staat und Wirthschaft. Vol. 1: Ethik und Politik*. Leipzig.
1886a. *Der ältere Mirabeau und die ökonomische Gesellschaft in Bern*. Berner Beiträge zur Geschichte der Nationalökonomie No. 1, Bern.
1886b. *Die Maxime Laissez faire et Laissez passer, ihr Ursprung, ihr Werden. Ein Beitrag zur Geschichte der Freihandelslehre*. Berner Beiträge zur Geschichte der Nationalökonomie No. 2, Bern.
1888. (ed.) *Oeuvres économiques et philosophiques de François Quesnay, fondateur du système physiocratique*. Berner Beiträge zur Geschichte der Nationalökonomie No. 3, Frankfurt and Paris.
1893a. Zur Geschichte der Physiokratie. *Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich* 17, Leipzig.
1893b. Ludwig XVI und das physiokratische System. *Zeitschrift für Litteratur und Geschichte der Staatswissenschaften* 1, Leipzig.
1894–6. Zur Biographie des Stifters der Physiokratie, François Quesnay. *Zeitschrift für Litteratur und Geschichte der Staatswissenschaften* (from 1896: *Vierteljahrsschrift für Staats- und Volkswirtschaft, für Litteratur und Geschichte der Staatswissenschaften aller Länder*), Vols 2, 3, 4, Leipzig.
1895. Political economy in Switzerland. *Economic Journal* 5, March, 133–7.
1896–8. Letter from Switzerland. *Economic Journal* 6, June 1896, 308–14; 7, September 1897, 228–93; 8, June 1898, 269–73.
1897a. Entstehen und Werden der physiokratischen Theorie. *Vierteljahrsschrift für Staats- und Volkswirtschaft, für Litteratur und Geschichte der Staatswissenschaften aller Länder*, Vol. 5. Leipzig.
1897b. The consistency of Adam Smith. *Economic Journal* 7, September, 443–50.
1898. Das Adam Smith-Problem. *Zeitschrift für Socialwissenschaft* 1, Berlin.
1901a. *Was sagt die Nationalökonomie als Wissenschaft über die Bedeutung hoher und niedriger Getreidepreise?* Offprint from *Monatliche Nachrichten zur Regulierung der Getreidepreise*. Berlin.
1901b. Quesnay, François. In *Handwörterbuch der Staatswissenschaften*, 2nd edn, Vol. VI, Jena.
1902. *Geschichte der Nationalökonomie. Erster Teil: Die Zeit vor Adam Smith*. Leipzig.
1909. Adam Smith und Adam Ferguson. *Zeitschrift für Socialwissenschaft* 12, Leipzig.

Open Economy
开放经济

参见: International Finance; International Trade。

Open Field System
敞地制

敞地制是在20世纪以前,北欧小农经济的组织方式,即把土地分成条地(Strips)、受公共管理、但属私人拥有。这种制度具有遍及世界各地的小农经济所具有的特征,特别是在它的把土地分成条地方面。由于"圈地",这种制度逐渐地被瓦解(特纳(Turner),1984年),第一次是在英格兰和斯堪的纳维亚,后来是在法国(格兰瑟姆(Grantham,1980年)、德国(梅休(Mayhew),1973年)和斯拉夫的土地上(布卢姆(Blum),1961年),它已经被看作是农业发展的一个障碍。英格兰对这一制度记载得最为完善(格雷(Gray),1915年;奥尔特(Ault),1972年;贝克(Baker)和巴特林(Butlin),1973年;耶林(Yelling),1977年;和数以百计的局部地区的研究)。由于它已为其他的传统农业和改革情况提供了各种各样的神话,英格兰的情况已经变成奇迹般地重要了。(俄语译文——米尔(mir)(沙俄时代农村中的一种村社组织),由于相同的理由也很重要;但它的独特的特征——在家庭之间定期进行条地的再分配——出现在18世纪,起源于支付税收的需要,而不是古代的亲戚团体。)

在两块或三块大的、没有围圈(因而是"敞开的")的田地中分割条地(也许1000英亩一块),隐示着在残茬地中的共同放牧。将典型的土地所有者的七块左右的土地(每块一英亩左右)用篱笆圈起来,否则代价太昂贵。公共放牧又代表了共同决定种植什么和什么时候去种植。共同放牧迫使所有的村民按照一个共同的计划去种植和收获。

由于经济学家和地理学家不熟悉这一段历史,"公共"一词造成了对这一制度的误解(哈丁(Hardin),1968年;巴克(Baack)和托马斯(Thomas),1974年;

科恩(Cohen)和韦茨曼(Weitzman),1975年)。幼儿的歌谣和学院的幻想曲中的"公地",是只适合于放牧的荒芜之地,通常地在敞地区域中是没有或极小的,它不同于在收获后"共同"进行放牧的已耕地(混淆地命名为"公地")。"公共"放牧和"公共"种植不意味着牲畜和羊群被社会化了或在公社的队组中完成栽培种植。共同是在合作方面,而不是在所有权方面,是在管理方面,而不是在报酬上。土地、劳动和资本完全归私人所有,并且能带来地租,不是(像经济学家曾经想象的那样)"公共合伙经营"或者"捕鱼场"。因此,敞地的无效率,不是原始社会主义的无效率,而是不完善资本主义的无效率。

敞地的无效率是由外流人口和缺乏专业化引起的(在边界上损失土地和条地之间来往所损失时间是不
710 重要的)。法庭中所记载的邻居之间的争吵以及那个时代的诗歌,都有力地说明了邻里之间存在麻烦事。在卑尔斯庄稼人(Piers Ploughman)中(c 1378年),阿瓦里斯(Avarice)吹嘘说"如果我去犁田,/我要争取每一英尺地或每一犁沟土,/因为我的隔壁邻居正在占取他的土地;/如果我去收割,/为了占取我从没播下种的庄稼,/我要实行欺诈或劝告"。三个世纪以后,在自发地圈地减弱了这一制度后(这一制度从未在高山地区存在过),托马斯·塔瑟(Thomas Tusser)建议"几个"(即合并)耕作胜过"优胜者"(即敞地),因为"合并的好土地收获可能有三次,/在优胜者村庄中不可能如此:/……/那里公地为公民使用,/其他你不能选择。"虽然敞地的村庄作为一个整体能带来新奇的事物,但受到共同耕作者的决定束缚的孤单的村民却并不如此。这一制度在英格兰中部持续到18世纪,后来慢慢地被议会的特别法令所解体。阿瑟·扬(Arthur Young)是后一时期的典型,也是历史学家们在回首历史、藐视这一制度的无效率、挑剔敞地的农民是哥特人和汪达尔人的过程中的典型人物。

正像A·斯密(A.Smith)、R·科斯(R.Coase)和K·阿罗(K·Arrow)所解释的一样,在市场竞争中,哥特人和汪达尔人通过贸易能够抛弃他们的低效率。因此,敞地的解释必须依赖于某些受到限制的贸易。最早的解释,想象原始的德国公社中的一种团体精神,提出"谁来安排这些田地?最明显的回答是由那些在平等的圣地上牺牲经济和效率的人来安排"(梅特兰(Maitland),1897年)。自从19世纪以来,有关这些田地没被立即安排和安排这些田地的人并没有在平等的圣地中祈祷的证据不断积累。假如他们的确安排了田地,以后他们会为了获得合理的财产而去交换他们的分割的条地。因此,平均主义者将敞地长久存在的原因解释为市场中交换土地的失败。然而,这里又一次证明存在相反的情况:在中世纪英格兰和欧洲的大部分村庄中,事实上存在着一个价格低廉、活跃的土地市场。

同样的困难也出现于对分割条地的其他解释中。引起分割条地的原因被解释为平均主义的继承权(多夫林(Dovring),1965年)、公共耕作(西博姆(Seebohm),1883年)、公共放牧(达尔曼(Dahlman),1980年)、收割工作的安排(芬诺尔蒂(Fenoaltea),1976年)和局部冒险的多样化(麦克洛斯基(McClosky),1976年)等等。它们分别依赖于土地、耕作服务、放牧权利、劳动、安全保障等市场的失效。所有这些无一能够免受批评,但几乎没有几个正视这种批评。

安全保障是考察得最为彻底的一个。在经济学家眼中,把土地分成条地被看作是多样化经营。人类学家们,由于职业训练着重考虑人们提供的理由,报告说霍皮人分散谷物庄稼地从事多种经营以抵抗洪水,以及瑞士农民在各种高地上从事多种经营。此外,在英格兰,地区之间的差异极大:一个多雨的年份,洪水淹没了村庄的泥土地,同时白垩山丘也遭水土流失耗尽;昆虫的传染和雹灾袭击的路线是地域性的。一个农民具有几块分散的条地的组合能从中世纪的产量和现代农艺学的实验证据中计算出来。计算证明,小块土地的数量的最优值与观察到的数量基本相同。

有关安全保障的争议,像其他方面一样,可以被指责为漠视了市场,而在这种情况下的市场是为安全保障服务的(芬诺尔蒂,1976年)。它能很好地证实分散是保障安全的一种形式,但是大多数社会制度都有保障安全的要素,14世纪比现在更多。一个农民,能通过交谷租种田、通过进入一个延续的家庭、通过从地主那里取得贷款、通过购买流动资产、通过贮藏谷物而得到安全保障。然而,最终从各种安全保障中得到的报酬与其他事物并无两样。田块分割成条地造成的成本大约为产量的15%。另外一种易于计算的安全保障是贮藏谷物(麦克洛斯基和纳什(Nash),1984年)。在14世纪,谷物存贮一年的成本为收成价值的40%,主要因为年利率为30%(到1600年,在利率下降后,费用仅为15%;圈地迅速地发展)。就安全保障而言,至少我们有一种方法能够衡量市场的极度不完善,因而可以解释敞地的持续性。

撇开确切的结论不谈,近期的各种解释都同意中世纪农民的真实图像与19世纪德国学者画出的浪漫作品极不相同。新的画面是饱和的市场(波普金(Popkin),1979年)和个人主义(麦克法兰(Macfarlane),1978年),无论如何,它比曾一度认为遍及中世纪欧洲的"自然经济"和现在认为遍及今日贫穷国家的"道义经济"更具有上述特征。

唐纳德 N·麦克洛斯基(Donald N. McCloskey) 著
陈云贤 译 任峻山 校

参阅: Common Land; Common Property Rights; Feudalism

参考文献：

Ault, W.O. 1972. *Open-Field Farming in Medieval England: a study of village by-laws*. London: Allen and Unwin; New York: Barnes and Noble.

Baack, B.D. and Thomas, R.P. 1974. The enclosure movement and the supply of labor during the Industrial Revolution. *Journal of European Economic History* 3(2), Fall, 401–23.

Baker, A.H.R. and Butlin, R.A. (eds) 1973. *Studies of Field Systems in the British Isles*. Cambridge: Cambridge University Press.

Blum, J. 1961. *Lord and Peasant in Russia: from the Ninth to the Nineteenth Century*. Princeton: Princeton University Press.

Cohen, J. and Weitzman, M.L. 1975. A Marxian model of enclosures. *Journal of Development Economics* 1(4), February, 287–336.

Dahlman, C. 1980. *The Open Field System and Beyond: a property rights analysis of an economic institution*. Cambridge: Cambridge University Press.

Dovring, F. 1965. *Land and Labor in Europe in the 20th Century*. 3rd edn, The Hague: Nijhoff.

Fenoaltea, S. 1976. Risk, transaction costs, and the organization of medieval agriculture. *Explorations in Economic History* 13(2), April, 129–51.

Grantham, G. 1980. The persistence of open field farming in nineteenth-century France. *Journal of Economic History* 40(3), September, 515–31.

Gray, H.L. 1915. *English Field Systems*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Hardin, G. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science* 162, 13 December, 1243–8.

McCloskey, D.N. 1975. The persistence of common fields. In *European Peasants and Their Markets*, ed. W.N. Parker and E.L. Jones, Princeton: Princeton University Press.

McCloskey, D.N. 1976. English open fields as behavior towards risk. *Research in Economic History* 1, 124–70.

McCloskey, D.N. and Nash, J. 1984. Corn at interest: the cost and extent of grain storage in medieval England. *American Economic Review* 74(1), March, 174–87.

Macfarlane, A. 1978. *The Origins of English Individualism*. Oxford: Basil Blackwell.

Maitland, F.W. 1897. *Domesday Book and Beyond*. Cambridge: Cambridge University Press.

Mayhew, A. 1973. *Rural Settlement and Farming in Germany*. New York: Barnes and Noble.

Popkin, S.L. 1979. *The Rational Peasant: the political economy of rural society in Vietnam*. Berkeley: University of California Press.

711 Seebohm, F. 1883. *The English Village Community*. London: Longmans & Co.

Turner, M. 1984. *Enclosures in Britain, 1750–1830*. London: Macmillan.

Yelling, J.A. 1977. *Common Field and Enclosure in England 1450–1850*. London: Macmillan.

Open-market Operations
公开市场业务

公开市场业务实质上是中央银行在证券(或外汇)市场上进行的一种交易，它具有向银行系统供给准备金或从中抽取准备金的作用。公开市场业务是中央银行所具有的几种工具之一，它包括贷款或贴现窗口交易以及存款准备金标准等，它们能够影响银行准备金的成本和可获性，从而最终影响经济中的货币量以及信贷流量。

理论和作用 公开市场业务的一个显著特征是，这种业务是货币当局带头进行的。他们提供了这样一种手段：中央银行能直接地、积极地影响作为银行准备金的负债量，通过购买证券或出售证券而增加或减少这一负债量。由于中央银行可以决定存款准备金标准，因而公开市场业务是控制货币供给的有力工具，从短期来看，由中央银行来稳定经济政策，从长期来看，使反通货膨胀政策得以实现。

相反地，在中央银行运用贷款职能时，存款准备金的供给和变现是由私人金融机构决定的。如果这一工具应用得太灵活或不够灵活，如果它不能通过中央银行公开市场业务、或通过适当的贴现率予以补偿，对法定准备金的控制就会受到削弱，最终会减弱对货币供应的控制。

当公开市场买卖在货币政策工具中扮演最主要角色时，例如在美国，贴现窗口仍然在货币运行中起着重要的作用。在短期中，贴现窗的需求并非与通过公开市场提供的准备金量无关。比如，当中央银行通过抑制证券购买限制准备金增长时，得不到满足的准备金需求至少会暂时转向贴现窗口。一般而言，通过公开市场业务，借贷需求的变化实际上部分弥补了准备金的供给。这可能使中央银行通过公开市场业务去确切地控制银行准备金更为困难。然而，短期内精确的控制并不需要，因为在动态的、极为活跃的经济中，对货币和信贷的需求是变化不定的。在这一意义上，贴现窗提供了一个安全阀，通过这个安全阀，准备金能用来维持适度的弹性货币，避免出现混乱的市场环境。

公开市场购买主要用对中央银行的债权代替银行帐簿上的有利息收益资产(政府证券或持有政府证券的实体的借款)，即用为获得证券而产生的准备金余额代替有利息收益资产。这样，准备金余额对于银行系统而言是"多余量"。在将这些无利息收益的多余余额转换成有利息收益的资产的过程中，银行转过来将进行贷款或购买证券。这将驱使利率低于其应有水平，在原始多余准备金转化为法定准备金时，通过众所周知的乘数过程，将导致货币供给的膨胀。由此产生的货币量是准备金量的倍数，它依赖于法定准备率和在既定利率水平下银行最终愿意持有的过剩准备金量。

然而，作为一种政策工具，公开市场业务的力量在本质上并不依赖于需持有准备金的银行或需将储蓄的一部分交与中央银行做为准备金的各类银行。这将在某种程度上影响公开市场业务与货币之间的联系的确切性。但是，公开市场业务对经济的影响力本质上起源于中央银行创造自身产品的能力——不论这种产品采取银行准备金、票据清算余额或流通货币的形式——而不必考虑影响一般商业决策的种种因素，如原材料的成本、利润潜力和偿付债务的能力。既使在没有法定存款准备金标准、银行准备金接近于零、银行完全依赖于贴现窗口这种不太可能出现的情况下，中央银行也拥有大量货币形式的未偿债务，借助于这些债务，中央银行能通过公开市场业务向各类银行施加压力。美国中央银行资产的大约 3／4 反映了货币债务。

在某种意义上，公开市场业务的产物——货币基

础的非借款部分(大约为中央银行的存款或准备金债务加流通货币之和)——可以看作为一种经济之外的产物。它是"外在"的货币,外生于经济过程,但能强有力地影响这一过程。如果中央银行继续生产这种不需要的产品或经济活动参与者不愿完全接受的产品,这种经济本身就将降低这一产品的价值;过量的货币创造将引起币值相对于其他产品价值下降。它通过国内一般价格水平上涨和国际性货币贬值而有效地发生作用。

在那些有充分广阔和活跃的市场、因而能以公开市场业务作为政策的中心工具的国家中,公开市场业务当然是服务于国家首要经济目标及用于完成这些目标的全面货币政策的中期指标;这些指标包括货币供给、利率或汇率。然而,在日常履行政策时,在政策中期目标为不能通过购买或出售证券予以直接控制的数量指标(如货币供给)的情况下,公开市场需要一些附加指标。

在大多数国家中,公开市场业务每天都接受中央货币市场上需要紧俏或松动的指示,这些指示是通过适度的短期利率、货币市场各种比率的综合影响、或银行系统的压力程度判断得出的。当货币市场和银行准备金压力发生变化时,银行系统、一般意义上的金融市场、以及公众做出的调节行为——通过利率的广泛变化、借贷期限和条件的变化以及流动性和资产偏好的变化——经过一定的间隔期,会使货币供给目标或更为广泛的经济目标得以实现。

712 有人——特别是那些喜欢让政策或多或少把全部注意力用于实现货币供应中期目标的人认为,公开市场业务不应该用货币市场环境或银行系统的压力做指导,而应该用准备金或货币基础总量做指导。由于公开市场业务由中央银行决定,它被认为极其适于实现定量准备金目标。相对于货币市场条件来说,准备金或货币基础作为一种指标,与货币供给中期目标具有更确定的联系;因为前者依赖于准备金或货币基础与货币之间的乘数关系,而不是依赖于预测市场和资产所有者对利率变化的反应。然而,实际上乘数关系本身是不断变化的(部分原因是因为改变存款准备金标准或准备金余额将引起货币存款的变化),它并不独立于利率;例如,利率既影响多余准备金的需求,又影响借款准备金的需求。

技术 公开市场业务可以采用以下几种技术手段进行。证券能够直接购买或售卖。证券也有短期和长期之分,由于短期市场通常规模较大、比较活跃,大多数交易都在短期市场进行。

实际上,公开市场业务也能通过贷款或借款业务进行——在购买证券的同时签订第二天或几天以后卖出的协定,或在出售证券的同时签订短期内买回的协定。既然直接证券交易是在现行市场利率下进行的,上述购买和售卖结合的交易(称为再购入协定)具有与货币市场中抵押性短期贷款利率相关的收入。再购入协定灵活性较大。经过一日或几日的公开发行和售出,准备金被自动抽回或供给。直接购买或售出证券将产生或吸收需要更明确的行动才能逆转的永久性准备金。

由于政府债券市场通常是一国之中最大、最有流动性的市场,因而公开市场业务一般在政府债券市场进行。美国法律要求国内业务限于美国政府或联邦机构证券,所有业务必须通过市场,不能直接向政府购买。如果中央银行能按其意愿在满足日常目标的时间和规模上影响交易,一个活跃的大市场是必不可少的。

中央银行保持市场的流动性、转变市场不规则状况的传统责任,影响了公开市场业务的方法。在美国,大量的日常的公开市场业务承担了抵消像浮动、财政部现金余额和影响银行系统储备基础的通货等变化的职能。这些因素每星期平均使美国储备基金大约吸收或增加 4%(相当于 15 亿美元)。如果没有公开市场业务的抵消作用——公开市场业务有时被称为"防御性"业务,通常通过再购入业务来进行,货币市场环境和比率每天都将发生剧烈的变化,它将使私人决策过程过分复杂,并可能使私人做出的决定挫败中央银行控制货币供给增长、利息水平或汇率水平的目的。

从概念上说,公开市场业务可用于影响收益曲线——比如,在向长期利率施加下降压力的同时,保持短期利率不变。通过改变有价证券的构成,中央银行能够改变市场上到期日不同的证券供给。美国 60 年代早期在这方面所付诸的努力不能说是很成功的。在一定程度上,这可能是因为这种业务需要财政部的积极合作。更重要的是,大多数经济学家已经相信,由于预期在很大程度上主宰了利率的期限结构,因而即使能够得到具有类似想法的政府债务管理的帮助,要想对收益曲线的坡度产生较大的影响,中央银行也将不得不大力改变市场上的证券到期结构。

除了政府证券市场业务之外,一些中央银行还承担了外汇市场的公开市场业务。这可能是为了在影响汇率的同时抵消对银行储备或其他货币市场目标的影响——称为消毒干预。然而,在某些国家中,外汇市场是进行公开市场业务的主要的有效途径。比较典型的是一些小国,它们的对外贸易在国民生产总值中占有较大部分,其外汇市场交易在公开市场总活动中也占了很大一部分。在这种情况下,外汇市场中的公开市场业务也能够影响银行储备,因为它们难以从国内市场得到补偿,或者由于中央银行具有比较固定的汇率目标,它们不愿通过国内市场得到补偿。

与政府预算赤字的关系 公开市场业务和预算赤字融资之间没有必定联系。在美国这类国家中,只有在需要满足货币供应和实现全局经济目标时才进行公开市场购买;它们并不因预算赤字增加而增加,也不因预

算赤字减少而减少。政府必须支付必要的市场利率，在公开市场上吸引投资者，从而满足融资需求。

只有在货币当局有意调整目标，允许银行储备和货币的膨胀，从而有助于政府的融资时，增大的赤字将导致增加公开市场购买，在这种情况下，赤字将通过它对货币政策决策的影响间接地导致通货膨胀性融资。美国在第二次世界大战期间，当中央银行按固定限价从市场上购买政府证券时曾把它作为一种战时财政手段，从而使债务货币化；为了抑制通货膨胀，采用了价格控制。

但是，自从50年代初以来，美国政府的债务资金筹措已不得不在没有中央银行公开市场购买支持的情况下经受市场的考验。对于稳定的货币来说，确信中央银行不会为政府赤字筹措资金是非常重要的。中央银行可以拒绝为赤字筹措资金的金融制度，也能为避免赤字的发展提供有力的刺激。

在最近几十年中，在一些国家中——通常不是在高度发达的国家中——已经出现了中央银行债务货币化的典型情况。由于长期存在大量预算赤字，这些国家难以从国内外吸引私人投资者。这是因为利率太低，或是因为国内市场不发达，或是因为对国内的证券、通货
713 缺乏信心以及外国投资者对此不信任等原因而造成的。这时，中央银行在某种程度上被迫直接从政府那里购买证券，自动增加储备和货币，从而导致通货膨胀，在这一过程持续进行时，甚至会导致恶性通货膨胀。在这种情况下，通过中央银行购买来终止债务货币化，将主要地依赖于大量减少（如果不能消除的话）预算赤字。

为了使这一论断更加清楚，我们必须认识到，政府赤字可能会对利率施加压力，而中央银行（通常未经仔细考虑）可能会予以抵制。因此，通过公开市场业务等方法鼓励银行信贷和货币供给的膨胀，中央银行能间接地为赤字筹措资金。

能够有效地开展公开市场业务的国家是非常有限的。它需要具有充分深度的证券市场，从而中央银行可以在不必严重影响证券价格的情况下，通过充分的购买和售卖实现储备目标。否则，它将因担心出现不利价格影响而受到抑制，从而不论出现何种情况，它对利率的操纵程度都将胜于对储备的控制。这些价格比较中性的交易，如果能够存在的话，通常在短期内（而非长期内）是可行的。它需要有国库券市场，或者类似于美国、英国和加拿大等国的市场，但不能像当时联邦德国和日本那样的市场。英国前些年的公开市场业务都通过国库券市场进行，而现在却主要使用商业票据。因此，中央银行有几种方法进行公开市场业务：在短期证券市场有限的情况下，公开市场业务，可能不会完全按中央银行的愿望进行，也不会完全在一个与中央银行设立的价格形成对照的市场价格下进行（虽然中央银行设立的价格可能是基于市场情况而制定的）。

斯蒂芬H·阿克西尔罗德（Stephen H · Axilrod）和
亨利C·沃利克（Henry C. Wallich）著
陈云贤 译 任峻山 校

参阅：Money Supply。

参考文献：

Bank of England. 1984. *The Development and Operation of Monetary Policy, 1960–1983*. Oxford: Clarendon Press, especially 156–64.

Board of Governors of the Federal Reserve System. 1984. *The Federal Reserve System: Purposes and Functions*. 7th edn, Washington, DC.

Meek, P. 1982. *US Monetary Policy and Financial Markets*. New York: Federal Reserve Bank of New York. Monetary policy and open market operations in 1984.

Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review 10(1), Spring 1985, 36–56. (Reports for earlier years are available in the same publication.)

Open Systems
开放系统

参见：General Systems Theory。

Operations Research
运筹学

运筹学通常被称为OR。在英国，第一个正式受到承认的实践者组织已经建立，它被称为“运筹学（operational research）”。其他的诸如“管理科学”、“经营分析”和“系统分析”的命名通常被作为同义词。

运筹学的各种定义 这些定义的区别反映了认为自己是运筹学者的各种团体，在基本原理和对这一领域的理解程度等重要方面的冲突。因此，它对检验其中某些定义中有关这一领域的某些特性和压力形成原因的那些方面，是有启发作用的。

英国的运筹学团体使用下列正式定义：

运筹学是对在工业、商业、政府、和国防的人力、机械、原材料和资金的大系统指挥和管理中引起的复杂性问题的科学方法的应用。这一有特色的方法有助于建立该系统的科学模型，结合机遇和风险等因素的测定，去预测和比较可供选择的决策、战略或调控的结果。其目的是有助于管理中的决策和行动的科学性。

当这一定义视运筹学为一个折衷的、用科学方法协助管理的、以问题为中心的方法时，在美国提出的定义把运筹学看作是一种科学或一种为决策提供科学基础的有特色的方法论。比如，莫尔斯（Morse）和金博尔（Kimball）（1951年）在他们那本有影响的著作中，把运筹学解释为一种为管理部门在操作业务中作决策提供一个定量基础的科学方法。波科克（Pocock，1956年）通过评价在管理系统中各种可供选择的行动目标的所有结论，认为运筹学是一种分析、实验、定量的科学方法论，它为管理决策提供了一个改进基础。美国运筹学团体的章程把运筹学称为“运筹学的科学（the

science of operations research)。"所有这些，都把运筹学的目标定义为(1)在建立可控变量、非可控变量和系统操作之间代表因果关系的操作模型方面，和(2)在帮助处于一个系统中的经理们尽可能地去获取他们所需要的系统产出的过程中，鉴别可控变量水平的计算手段的发展。

一个对运筹学的广泛和进一步的规定，在第一部公开发表的主要教科书中被提出来(丘奇曼(Churchman等，1957年)。它指出，运筹学的目标是对解决组织管理难题最优办法的全面理解。运筹学的这种综合目标，从仅仅对解决难题作出反应的界限中逾越出来，暗含着一个标准规定的作用。这些规定的检验和运筹学的其他定义产生了下列具有共同性的特征：1. 运筹学重点研究组织系统中管理类型的决策。2. 在运筹学中使用的方法论的一个明显特征是建立可控变量、非可控变量与系统操作测定之间的定量模型。3. 与其他科学模型一样，运筹学模型的合理性起源于他们的实证检验中。4. 运筹学模型的产出是解决问题的办法；这就是，提出需要满足具有一定限定的可控变量的水平。另外，运筹学企图鉴别在客观效用中哪些解决办法"较好"或哪些解决方法"最好"。5. 解决问题的合理性应该以实证检验为根据。这表明，运筹学与其规定的实施有关。

运筹学各团体在下列问题上存在着异议：1. 运筹学模型可以发展到何种普遍水平(即运筹学成为一门运筹科学——不是在特定组织意义上的一种解决问题的方法——的前景如何)？2. 运筹学任务的综合程度是什么，特别是一种系统分析方法发展到什么程度才算是代表了运筹学活动(即运筹学方法着重于提出的解决办法对一个组织的全面影响，而不是着重于仅仅解决问题)？3. 学科间的配合在运筹学中起什么作用？

虽然运筹学的各种定义反映了运筹学各团体的许多领导者的思想和报负，但他们持有一个共同的看法：运筹学是多种技术的综合(国家科学院(National Academy of Science)，1976年)。事实上，某些运筹学技术在实践中获得成功(例如线性规划方法)引起了这种观点。在某种程度上，它反映了运筹学学术研究中的失衡。例如，对运筹学杂志和教科书内容进行考察，就会得出这种观点。的确，过去20年中，许多学术工作都集中在支撑运筹学模型的数学理论、备择模型及显然缺乏经验验证的计算方法的发展上。然而，这种发展正是一个新科学领域生命周期自然进步的结果，它并不是像某些人最近宣称的那样，是一种所谓的范例的变动(paradigm shift)。

的确，正如美国运筹学／管理科学领域的早期领导者一样，美国国家科学基金会在1982年制定的决策与管理计划中提出的观点，看到了一门理论与实证相结合的运筹与管理科学的诞生(利特尔(Little)，1986年)。

运筹学模型与技术 模型与计算技术是运筹学方法的重要组成部分。运筹学模型与数学家建立的模型不同，运筹学模型的合理根基建立在现实世界(与其他科学一样)及其潜在用途上。因此，人们只能按运筹学模型所涉及的管理问题和决策领域予以分类。

某些典型的问题对运筹学建模的发展起了促进作用，它们包括：

1. 配置问题；
2. 存货问题；
3. 排队问题；
4. 安排问题；
5. 竞争问题；
6. 更新与替换问题；
7. 调查问题。

上述各问题皆可用某些典型结构予以代表，这些结构促进了某些数学模型及其数学理论的发展。通常，为某一特定问题而建立的数学模型可以用于其他问题领域的类似结构的建模过程。

例如，让我们考虑配置问题。这是一种在竞争的各种需求之间配置稀缺资源，从而使净收益最大的典型经济问题。然而，资源分配必须满足某些已知限制。18世纪后期经济学家们提出了最初的数学规划，其典型结构是，在一组约束条件下寻求目标函数的极大值或者极小值。目标函数性质及约束特定结构，决定了寻找最优值的方法及其困难。例如，线性规划假定，系统具有线性目标函数、线性约束及非负控制变量。因此，数学规划的各分枝代表了已掌握的最优化问题的数学结构：整数规划要求具有整数解；二次方程规划假定存在二次项目标函数；随机规划假定随机参数可以描述目标函数；机遇约束规划假定某一问题的约束是由满足每一约束的概率给出的，等等。

在具有多个决策单位、各单位具有独立而相互冲突的目标的情况下，如果没有替代或调和冲突的规则，就会出现有趣的分配问题。这一问题导致出现多重标准规划技术，它假定在一组联合约束条件下存在多种目标函数。

正如我们所指出的，当数学规划作为解决配置问题的手段而出现时，它的应用直接涉及大多数运筹学作用的领域。

排队论的出现主要是为了帮助制定政策处理拥挤和排队问题。这一理论的根基建立在概率论上。排队论的运用清楚地显示出许多运筹学模型所具有的一个问题：有限的经验研究结论的正确性。的确，在许多实际情况中，代表到达和服务时间的特性的概率分布偏离了基本理论的假设。此时，问题变得难以分析，需要使用模拟技术。

存货和生产控制理论可以划分为易于控制但不现实的决定论，与问题较多的随机论两部分。这一理论为制订最优政策提供了重要方法，但现实世界中通常是通过模拟获得某一问题特定的解。

模拟是运筹学中最富有成果的技术。在实践中，它特别适合于模拟随机过程，为较难分析或不易控制的问题提供解决方法。代表某一系统的计算机模型为我们提供了一种成本低廉、具有备择可控变量模型的快速实验装置。

竞争问题导致了对策论的出现。虽然该理论具有重要应用（例如，设计国际核试验限制方面的最优稳定检查政策），但在当事者的理性方面的限制性假设，限制了它在许多商业竞争建模方面的用途。对策和模拟技术经常用于在竞争条件下改进策略决策。

安排问题通常按网络流动最优化问题建模。受到广泛注意、并广泛应用于项目计划中的两种技术是：项目评估检验技术（PERT）和关键路径法（CPM）。网络流动最优化已广泛用于解决许多交通和通讯问题。

马尔可夫（Markov）及其相关过程是运筹学建模的另一个重要领域。在马尔可夫过程中，当前的知识表明未来与过去无关。马尔可夫链被广泛应用于人力规划。

动态规划是一种分析多阶段决策过程的方法，在上述过程中，每项决策都顺次依赖于以前的决策和外生因素。由于不需列举和考虑所有可能出现的决策后果，这项技术大大减少了计算工作。该方法被应用于解决许多不同的问题。

由于我们不了解运筹学的限定界限，因而难以确定某些起源于其他领域、但运筹学工作者经常使用的
715 技术是否应该被当作运筹学技术。例如统计分析与决策技术、预测方法与评估技术等。

运筹学的起源 运筹学的起源可以追溯到19世纪工业革命引起管理职能和复杂组织开始出现的时期。运筹学的数学根源可以追溯到魁奈（Quesnay，1759年）的早期著作，在那里他提出了最初的数学规划模型。继此之后是瓦尔拉（Walras，1884年）和本世纪的冯·诺伊曼（von Neumann，1937年）的著作，以及康托洛维奇（Kantorovich，1939年）的著作。

实证主义运筹学的根源可以追溯到科学管理运动。泰勒（Taylor）、甘特（Gantt）、埃默森（Emerson）和始于1885年前后的其他科学管理的先驱们的工作。他们提出，科学的分析和测定方法能够、并且也应该应用到生产管理和企业决策之中。1909年，丹麦的数学家厄朗（Erlang）发表了他对电话网络中传输拥挤问题的研究，率先提出了排队模型。1916年，兰彻斯特（Lanchester）发表了"N-平方定律"，对敌对双方战斗力进行评估。该理论经受了历史上纳尔逊海军上将（Admiral Nelson）的特拉法加战争计划的检验。

做为一种有组织的活动，运筹学的出现与英国第二次世界大战中的作战准备有关。1936年，英国政府决定设立雷达站。为了提高发现敌机的能力，需要研究雷达网的操作和使用，因而建立了一个称为"运筹学组"的科学家研究小组。他们的成功引起军队中的其他单位相继采用运筹学。1942年，美国空军建立了一个运筹学小组，随后，美国军队的其他单位也陆续采用运筹学。在美国空军的支持下，1947年，一批经济学家和数学家开始为军队结构和为经济建立模型。在此期间，丹奇格（Dantizig，1963年）提出了解决线性规划问题的单纯形法。这一方法是用途最为广泛的运筹学模型。

运筹学的发展 运筹学在产业界中的应用比较迟缓。到了50年代早期，运筹学的工具和方法才开始在军队之外使用。运筹学在产业中的首次重要应用是运用线性规划方法解决石油炼油厂的计划安排问题（查尼斯（Charnes）和库珀（Cooper），1961年）。

英国运筹学俱乐部成立于1948年，美国运筹学协会（ORSA）成立于1951年。其他国家的运筹学组织也相继成立。1957年成立了国际运筹学协会联合会。60年代，运筹学书籍、杂志和大学学习课程急剧增加，大多数运筹学组织的成员组成也开始发生变化，大学成员所占比重逐渐增加。在美国运筹学协会组织把建立和维持运筹学中的专业能力水平作为它的一项重要使命的同时，运筹学领域的发展也使得人们更加重视促进运筹学方法和技术发展的学术使命。的确，运筹学的实践与理论之间的分离起源于50年代和60年代。令人感兴趣的是，一些人把这一时期看做运筹学的鼎盛时期（迈泽（Miser），1978年），而另一些人却认为这一时期是运筹学的最糟时期（丘奇曼（Churchman），1979年）。

自从单纯形算法产生以来，这一时期出现了一些最激动人心的数学发展。例如，库恩（Kuhn）和塔克（Tucker）（1951年）的重要论文为非线性规划奠定了基础；戈莫里（Gomory，1958年）的论文提出了整数规划的系统的计算技术；贝尔曼（Bellman，1957年）的著作发展了动态规划；小福特（Ford Jr）和富尔克森（Fulkerson）（1962年）的具有深远影响的著作提出了网络流动最优化；由阿罗（Arrow）、卡林（Karlin）和斯卡夫（Scarf）（1958年）编辑的著作阐述了存货和生产过程的数学理论。在此期间其他重要的发展是：提出了决策分析（例如，雷发（Raiffa），1968年），随机规划和机遇约束规划（例如，查尼斯和库珀，1959年），以及对偶方法（莱姆基（Lemke），1954年）和线性互补算法（莱姆基，1965年）。

虽然运筹学得到了这些进展，丘奇曼（1979年，第13页）仍然把这一时期称为"沉闷时期"，惋惜理论发展与实际应用之间的分离；他把运筹学建模描述为"关于算法游戏、对策论的细微差别以及排队中可能发生

的奇妙而不相关的事情的一门学问"。

70年代为运筹学的发展提供了一种重要的数学理论——NP(完备性)理论,它强调运筹学的范围,而不是运筹学的前景。该理论为确定计算效率的界限提供了一个大概轮廓(库克(Cook),1971年;卡普(Karp),1972年)。最近一段时期的一些重要进展是与解决线性规划问题的单纯形算法的改进分不开的——卡奇安(Khachian,1979年、1980年)和卡马卡尔(Karmarkar,1984年)提出了多项式算法。但上述发展对于应用的意义至今还未能确定。

70年代后期和80年代,各种模型及其应用领域不断增加。运筹学的范围逐渐扩大,但各团体间的内聚力却在下降。许多人把运筹学和管理科学专业团体成员人数的减少看作是一种分裂。一些观察家认为,运筹学"处于丧失其得到承认的活动地位和被同化到其他领域的危险之中"(邦德(Bonder),1979年,第218页)。

运筹学的未来 运筹学理论同实践和经验研究的明显分离,导致运筹学团体中的一些领导者怀疑"运筹学的未来是否应回到过去"。然而,目前运筹学中两种前景光明的趋势可能会缓和这一问题:(1)正如最近美国国家科学基金决策和管理科学项目所展望的,运筹学回复到其过去,使用运筹科学这一概念;(2)发展使问题公式化和大量运用管理者的判断建模的方法。

把运筹学模型的经验研究基础同在运筹学建模过程中引入管理信息、直觉和判断结合起来,也许会形成一门适当的应用科学。个人计算机的激增和"智能"计算机的发展,也将为运筹学提供另一个复兴机会。

伊兰·韦尔京斯基(Ilan Vertinsky) 著

陈云贤 译 任峻山 校

参阅: Critical Path Analysis; Inventory Policy; Linear Programming; Queueing Theory。

参考文献:

Arrow, K.J., Karlin, S. and Scarf, H. 1958. *Studies in the Mathematical Theory of Inventory and Production*. Stanford: Stanford University Press.

Bellman, R. 1957. *Dynamic Programming*. Princeton: Princeton University Press.

Bonder, S. 1979. Changing the future of operations research. *Operations Research* 272, March–April, 209–24.

Charnes, A. and Cooper, W.W. 1959. Chance-constrained programming. *Management Science* 6, 73–9.

Charnes, A. and Cooper, W.W. 1961. *Management Models and Industrial Applications of Linear Programming*. New York: Wiley. Vols. I and II.

Churchman, C.W. 1979. Paradise regained: a hope for the future of systems design education. In *Education in Systems Science*, ed. B.A. Bayraktar et al., London: Taylor and Francis.

Churchman, C.W., Ackoff, R.L. and Arnoff, E.L. 1957. *Introduction to Operations Research*. New York: Wiley.

Cook, S.A. 1971. The complexity of theorem-proving procedures. *Proceedings of the Association for Computing Machinery Annual Symposium on the Theory of Computing* 3, 151–8.

Dantzig, G.B. 1963. *Linear Programming and Extensions*. Princeton: Princeton University Press.

Ford, L.R., Jr. and Fulkerson, D.R. 1962. *Flows in Networks*. Princeton: Princeton University Press.

Gomory, R. 1958. Essentials of an algorithm for integer solutions to linear programs. *Bulletin of the American Mathematical Society* 64, 275–8.

Karmarkar, N. 1984. A new polynomial time algorithm for linear programming. *Combinatorica* 4, 373–95.

Karp, R.M. 1972. Reducibility among combinatorial problems. In *Complexity of Computer Computations*, ed. R.E. Miller and J.W. Thatcher, New York: Plenum Press.

Khachian, L.G. 1979. A polynomial algorithm in linear programming. *Doklady Akademii Nauk SSSR* 224, 1093–6.

Khachian, L.G. 1980. Polynomial algorithms in linear programming. *Zhurnal vychisditel'noi matematiki i matematicheskoi* 20, 51–68.

Kuhn, H.W. and Tucker, A.W. 1951. Nonlinear programming. In *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, ed. J. Neyman, Berkeley: University of California Press, 431–92.

Lemke, C.E. 1954. The dual method of solving the linear programming problem. *Naval Research Logistic Quarterly* 1, 36–47.

Lemke, C.E. 1965. Bimatrix equilibrium points and mathematical programming. *Management Science* 11, 681–9.

Little, J.D.C. 1986. Research opportunities in the decision and management sciences. *Management Science* 32(1), January, 1–13.

Miser, H.J. 1978. The history, nature and use of operations research. In *Handbook of Operations Research*, ed. J.J. Moder and S.E. Elmaghraby, New York: Van Nostrand Reinhold, Vol. 1.

Morse, P.M. and Kimball, G.E. 1951. *Methods of Operations Research*. New York: Wiley.

National Academy of Sciences. 1976. *Systems Analysis and Operations Research: A Tool for Policy and Program Planning for Developing Countries*. Report of an ad-hoc panel, Washington, DC, National Academy of Sciences.

Pocock, J.W. 1956. Operations research: a challenge to management. In *Operations Research*, Special Report No. 13, New York: American Management Association.

Raiffa, H. 1968. *Decision Analysis: Introductory Lectures on Choices and Uncertainty*. New York: Addison-Wesley.

Wolfe, P. 1959. The simplex method for quadratic programming. *Econometrica* 27, 382–98.

Ophelimity

满足度

满足度是维尔弗里多·帕累托(Vilfredo Pareto)(《政治经济学讲义》,第1卷)为了说明"事物能够满足一种需要或一种欲望的合理或不合理的属性",根据希腊语$\omega\phi\varepsilon\lambda\iota\mu o\varsigma$(有益的)而杜撰的一个术语。他的理由常常被其他人援引(例如,费雪(Fisher),1906年),即"效用(Utility)",通常与"有害(perniciousness)"相对,但是"有害"的经济价值并没有被排除:例如武器、毒品等类似产品都是商品。然而,自从在政治经济学中采纳这一术语以来,他的定义引起了围绕"效用"的经济意义的无休止的争论。

Utilitas(utilitatis)的拉丁文原意为有用(usefulness)、有益(benefit)、有利(advantage),中世纪的政治家和哲学家们一直使用这一词汇。16世纪早期,大卫·休谟(David Hume)曾有几次把"效用"作为愉快的关联词来使用。但在经济学中,"效用"最初出现于费迪南多·加利亚尼(Ferdinando Galiani)1751年出版的令人敬佩的《论货币》一书中,其特定含义为"事物能使我们获得幸福的属性"。因而,加利亚尼把效用看作是一种物质主义的属性。把"效用"作为技术术语引入英国政治科学中,是耶利米·边沁(Jeremy Bentham)一生中最重要的贡献(见《耶利米·边沁著作选集》,第

1卷，1789年）。正如加利亚尼一样，他最初也把它定义为“任何事物能够产生有益、有利、愉快、好或幸福的属性”。在这一意义上，借助于他提出的效用的基本原理——即“最大数量的极大幸福”，他把“效用”同心理属性幸福等同起来。他最终还是为上述术语的争议所困扰，宣称他“在幸福、高兴与效用之间”没有发现“充分、确凿的联系”。值得注意的是，在他生命的晚期，他甚至承认“效用一词是一个不幸的选择”，并把这一切归咎于艾蒂安·杜蒙（Etienne Dumont，他从前的法国资助者），说他对于新颖事物的态度是“顽固、老化且不愿接受”。就这一点来说，边沁既偏颇又无知：在法语（意大利语也一样）中，只有utilité一词既表示效用又表示有用性。W·F·劳埃德（W·F·Lloyd）在几乎为人遗忘的1833年的一次演讲中令人敬佩地指出了物质主义者与精神现象的概念的区别，他认为，“谷物的效用（有用性）在丰收年份和饥荒年份都是相同的”，而价值（效用）代表“一种随外界环境变化而变化的头脑感觉”。

至少自劳埃德以后，操英语的经济学家们失去了许多机会纠正法语引起的混乱。相反，他们似乎都相信柏拉图（Plato）的《克利梯拉斯（Cratylus）》的看法，认为事物都有一个“自然的”名字，他们不断地提出一个又一个的术语，希望能够找出恰如其分的词汇。表达对“效用”不满的措词是严谨（de rigueur）。例如，西尼尔（Senior，1836年）拒绝使用“有吸引力（attractiveness）和合乎需要（desirabless）”的建议，认为它们还不如“效用”一词好。他建议用效用表示一种内心中的感觉。更有启发意义的是，直到1898年马歇尔（Marshall）才评论说：“满足度……愉快、欢乐、合意等词并非没有缺点，（但是）尽管有各种缺点，目前最好继续使用效用词。”

费雪在评论帕累托的《政治经济学讲义》一书时，也没有忘记对“效用”一词弹性的模糊的含义提出批评，然而考虑到长期以来的习惯用法，他主张继续使用这一术语。但是10年之后费雪的思想变化表明，对效用的批评的主体认识依然存在。在他1906年出版的划时代的专题论文中，他提出“效用”具有缺陷，因为“有用”是“装饰”的反义词，而且还存在棘手的“无效用（disutility）”、和外来短语“公共效用（public utility）”等问题。后来他决定用“合乎需要性（desirability）代替“效用”。但是费雪后期的论文（1918年出版）表明这种命名方面的专心致志是很吸引人的。在宣称他所偏爱的“合乎需要性”不能比“效用”一词更好地解决把“威士忌酒和卖淫等不好的词义”包括在内的伦理不协调性后，他提出了一个他杜撰的词“需要能力（Wantability）”，并且最后异想天开地提出把“需要（wantab）”做为“需要能力”的单位。

在帕累托的著作中，满足度概念也历经磨难和曲折，然而这对经济思想的发展却很有益处。帕累托对这些曲折负有主要责任。然而，帕累托进行这一术语创新的主要原因是想要用“满足度”区分个人想要的事物的 717
属性与对社会和人类有利的事物的属性。对于后者，他建议保留旧术语“效用”。即，一支枪属于第一范畴，但不属于第二范畴（除了特定环境之外），而空气、阳光虽然对人类有用，但却没有满足度。因此，帕累托没有舍弃“效用”。可以说，这一赋有新意的术语是他的不朽著作《思想与社会》（1916年）的一个支柱。但在经济学研究道路上，它却遇到了不少潜藏的障碍。

正如上文所述，按照帕累托最初的定义，满足度是一个具有物质属性的概念。而且，它是一个具有数量特征的概念，适用于所有的数量定律。这种观点一直存在于他的内心中，甚至在他开始完全反对可测性之后，也是如此。用一个术语来表明一种相关的现象（在一种思想和一个客观物体之间），帕累托必然与边沁一样陷入同一陷阱，他干脆把满足度描述为“一个恰当的主观和基础”属性。他用同杰文斯（Jevons）定义最终效用度完全相似的方式定义满足度，并加上一个出人意外、很有启发的脚注（1896年，§25脚注）。帕累托声称，满足度对商品X_i的一个增量dx_i的增量是数量$f_i(x_1,x_2,\cdots,x_n)dx_i$，他解释说，对一切$i$使$\partial F/\partial x_i=f_i$的函数$F(x_1,x_2,\cdots,x_n)$并不永远存在。正如$f_i$仅为$x_i$的函数时一样，如果$F$存在，则$F$度量总满足度。尽管这种数学表达十分清楚，但仍然受到费雪（1896年）的强烈反对。费雪认为，它的错误表现在：它把一般的数学强加于一个特殊的结构之上。如果总满足度是一个量，那么，F的存在是假设的一部分。然而，帕累托谨慎地观察到：如果F不存在，那么“个人得到的满足度也依靠于……各种可能的组合”，从这里他预见了10年后的可积性问题（帕累托，1909年，附录§14）。在《政治经济学讲义》全书中，帕累托坚持满足度的基数（纯粹定量）性，用f_i/p_i定义加权的要素满足度。其中，p_i是x_i的市场价格。然后，帕累托建立了消费者满足度最大定理。该定理最初由H. H. 戈森（H. H. Gossen）证明。

但是，在1899年12月28日致马费奥·潘塔莱奥尼（Maffeo Pantaleoni）的信中，帕累托（1960年）提出一个新想法，它不仅对经济学而且对人类的其他学科都是根本的变革。这种思想是，个人或个人的任何组织群体事实上总是从可以得到的选择物中选取最偏爱的物品，也即选取满足度最大的物品。这一思想中重要一环，是个人完全无法选择任何备择物的情况。除了一幅令人发笑的在两个水果盘之间奔走的所谓布里丹的驴子（Buridan's ass）的草图之外，帕累托没有进一步详细阐述这一概念。正如后来绝大多数人一样，他认为在“偏好”和“非偏好”之间必然存在“无差异”，然而，应该明确假设这种情况下存在着无差异（乔治斯库-罗根（Georgescu-Roegen，1936年），因为帕累托的无差异

曲线的新大厦正是建立在无差异曲线存在的基础上。

"埃奇沃思(Edgeworth)从考虑快乐和它的测度出发得到了无差异曲线。我的道路正相反:我从经验得出的无差异曲线出发,从已知向未知推进。"(1966年, VIII)

1900年以后,帕累托在所有论文中都重复了他对新理论的娴熟论述。他正确地指出,效用、稀缺(rareté)甚至满足度(!)是否可度量都无关紧要:这一类东西都不必非得能够度量不可。在《政治经济学教程》(附录)中,他表明,我们可以给无差异变种赋以任意(但是递增的)指数,用指数排列表示各商品组合的满足度的大小。这样,他强调说,他从效用走到满足度,最终走到可以使经济理论摒除所有"抽象"成分的指数上。但是这样$f(x,y,\cdots,z)$将成为一种指数,它的增函数$F(f)$也起同样作用。

但是后来的事情却难以令人理解。在所有后期著作中,帕累托继续把满足度当作一个基本体,正像他的前辈对待效用一样。在《政治经济学教程》(附录)及百科全书的两个条目(1966年, Ⅷ)中,他假定满足度指数的任何二阶偏导数的符号都不变。令人奇怪的是,直到几年之后这个罕见的错误才被约翰·希克斯(John Hicks, 1934年)爵士发现,他注意到

$$\partial^2F(f)/\partial x\partial y=F'(\partial^2f/\partial x\partial y)+F''(\partial f/\partial x)(\partial f/\partial y) \quad (1)$$

因此,$\partial^2F/\partial x\partial y$和$\partial^2f/\partial x\partial y$的符号不一定相同(类似的结论对$\partial^2F/\partial x^2$也成立)。

自此之后,尽管不是在所有场合,经济学家们对于这种不确定性更为尊重。例外的情况与帕累托的另一个创新(社会的最大满足度)有关,他最初直接用他的方法和现在著名的帕累托最优条件进行定义。(1906年, iii, § 116, vi, § 32)。关于数学条件(附录89),他提出

$$[F]=(\Delta F^1/F_i^1)+(\Delta F^2/F_i^2)+\cdots+(\Delta F^n/F_i^n)=0 \quad (2)$$

这里F^k为个人k的总满足度,F_i^k为X_i的要素满足度。这里的要点是,(2)式各项均为齐次,分别代表使满足度增加ΔF的X_i的增量。但是$[F]$的运算意义仍然不太清楚。帕累托的阐述,不论从何处来看(1909年,附录;1916年;1966年, Ⅷ),都是不能令人满意的。而其他廖廖可数的评论者也未能改进这一状况。似乎没有人提出过与$[F]$本身相关的满足度的不确定性问题。M·阿莱(M. Allais, 1968年,第405页)认为对$d^2[F]$的计算是无效的,因为他并没有考虑函数转换式$F(f)$。然而,如果把$[F]$用于每种商品,满足度不确定性问题就会消失。考虑两个人和两种商品的情况:由$[\phi(x,y)]=0,[\psi(w,z)]=0$和$x+w=a,y+z=b$,可以得到

$$\phi_x/\phi_y=\psi_w/\psi_z \quad (3)$$

它是契约曲线方程——帕累托最优点轨迹。值得注意的是,他的分析步骤不能用于单一商品的最优分配。对于香蕉地来说,香蕉的最优分配需要基数效用和可加效用,这真是一个奇怪的结果。

尼古拉斯·乔治斯库-罗根
(Nicholas Georgescu-Roegen) 著
陈云贤 译 任峻山 校

参阅: Pareto, Vilfredo; Pareto as an Economic Theorist; Utility。

参考文献:

Allais, M. 1968. Pareto, Vilfredo: contributions to economics. In *International Encyclopedia of the Social Sciences*, ed. D. L. Sills, New York: Macmillan, Vol. 11, 405.

Bentham, J. 1838–43. *The Works of Jeremy Bentham*. 11 vols, ed. J. Bowring, new York: Russell, 1962.

Fisher, I. 1896. Review of *Cours d'économie politique*, Tome I, par Vilfredo Pareto, Lausanne: F. Rouge. *Yale Review*, November

Fisher, I. 1906. *The Nature of Capital and Income*. New York: Macmillan.

Fisher, I. 1918. Is 'utility' the most suitable term for the concept it is used to denote? *American Economic Review* 8, June, 335–7.

Georgescu-Roegen, N. 1936. The pure theory of consumer's behavior. *Quarterly Journal of Economics* 50, August, 545–93. Reprinted in N. Georgescu-Roegen, *Analytical Economics: Issues and Problems*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1966.

Hicks, J. and Allen, R.G.D. 1934. A reconsideration of the theory of value, Part I. *Economica* 1, February, 52–76.

Lloyd, W. 1833. A lecture on the notion of value as distinguishable not only from utility, but also from value in exchange. Reprinted in *Economic History* (a supplement to the *Economic Journal*) 1, May 1927, 169–83.

Marshall, A. 1898. *Principles of Economics*. 4th edn, New York: Macmillan.

Pareto, V. 1896. *Cours d'économie politique professé à l'université de Lausanne*. Vol. I, Lausanne: F. Rouge.

Pareto, V. 1909. *Manuel d'économie politique*. Trans. from Italian by A. Bonnet, Paris: Marcel Giard, 1909.

Pareto, V. 1916. *The Mind and Society*. 4 vols, ed. A. Livingston, New York: Harcourt and Brace, 1935.

Pareto, V. 1960. *Lettere à Maffeo Pantaleoni: 1890–1923*. 3 vols, ed. G. de Rosa, Rome: Banca Nazionale del Lavoro.

Pareto, V. 1966. *Oeuvres Complètes*. 15 vols, ed. G. Busino, Geneva: Droz.

Senior, N. 1836. *An Outline of the Science of Political Economy*. New York: Augustus M. Kelley, 1951.

Oppenheimer, Franz
奥本海默, 弗朗茨(1864—1943年)

弗朗茨·奥本海默是一个犹太教教士之子,1864年生于柏林郊区。他起初攻读医学,1895年获伯林大学医学博士学位,后曾行医。但后来他的兴趣转向政治和经济问题研究。他于1896年发表的关于平分地权的拓居地改革的著作证明了这一点。在发表了另外几篇类似的著作后,奥本海默于1908年获得了他所新热衷的学科的博士学位。按当时的惯例,1909年他开始担任柏林大学的一名无薪讲师,1919年转到法兰克福大学担任社会学与经济学教授。德国的种种政治事态发展促使他于1933年移居法国,后来移居巴勒斯坦,最后定居美国。奥本海默于1943年在洛杉矶逝世。

奥本海默的学术建树是创立了一种国家理论,这种理论与以土地所有制为基础的一种经济方案结合在

一起。他接过来已为路德维格·贡普洛维奇(Ludwig Gumplowicz)研究过,并为S·N·帕滕(S·N·Patten)所论述过的一个题目,根据他们的理论,作为一种社会机构的国家,只能起源于某个尚武的游牧部落对一个和平的无阶级公社的"掠夺和征服"(1907年)。国家的起源并不是通过分化而形成的原始积累——马克思的"神话",而是彻底的征服(1903年)。"人获得生存的必要手段是通过两种根本对立的途径":经济途径就是靠"人自己的劳动";政治途径就是靠"强行剥夺他人的劳动"。针对这种情况,奥本海默致力于分析国家从其原始状态到其现代立宪形式的演进过程,但他只取得了有限的成功。奥本海默的另一个著名的论点是,人类的全部罪恶来源于不平等的土地所有权(1896年,1898年),这可能是受了H·H·戈森(H·H·Gossen)著名的土地国有化方案的影响。他在反对马尔萨斯(Malthus)人口论方面走得更远,认为造成人口压力的唯一原因是:由于土地为少数人所垄断,人们从农村纷纷涌入城市。根据他的看法,人类的天堂呼唤每个人通过建设自己的农庄赢得生存手段,新西兰和犹他州的情况就是如此(1898年,1899年)。运用体现了科林·克拉克(Colin Clark)地球承载能力那种众所周知的夸大其辞理论的一种方式,奥本海默计算出,即使每个家庭都拥有足够维持生计的土地,地球仍有"三分之二的土地没有开发"。

奥本海默自认为是一个自由社会主义者,但他的观点是社会主义与无政府主义的一种混合。毕竟没有一个平分地权的信徒像奥本海默那样相信:一个道地的平分地权社会是没有人口问题的。

奥本海默亲自建立了一些合作性的平分地权新拓居地,这表明他对自己意识形态信仰的依恋是多么地顽强。当迫于健康情况不佳而从教师职业退休后,他甚至到其中一个新拓居地去生活。他还致力于犹太复国主义运动,担任《巴勒斯坦》杂志主编多年,并写过几本有关的论文集。

奥本海默以坚定的信念和巨大的精力宣传他的思想主张。正如J·A·熊彼特所断言,"标准的人"大多对经济问题感兴趣。

尼古拉斯·乔治斯库-罗根
(Nicholas Georgescu-Roegen) 著
董心英 译 吴奇 校

著作选目:

1896. *Die Siedlungsgenossenschaft: Versuch einer positiven Uberwindung des Kommunismus durch Losung des Genossenschafts Problems und der Agrarfrage*. Jena: Fischer, 1922.
1898. *Grossgrundeigentum und soziale Frage: Versuch einer neuen Grundlegung der Gesellschaftswissenschaft*. Jena: Fischer, 1922.
1899. Die Utopie als Tatsache. *Zeitschrift fur Sozial-Wissenschaft* 2.
1900. *Das Bevolkerungsgesetz des T.R. Malthus und der neueren Nationalokonomie*. Bern and Leipzig: J. Edelheim.
1903. *Das Grundgesetz der Marxschen Gesellschaftslehre: Darstellung und Kritik*. Jena: Fischer, 1926.
1907. *The State: Its History and Development Viewed Sociologically*. Trans. from the German, Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1914.
1908. *Rodbertus' Angriff auf Ricardo's Rententheorie und der Lexis-Diehl'sche Rettungsversuch*. Berlin: Reimer.
1909. *David Ricardo's Grundrententheorie: Darstellung und Kritik*. Berlin: Reimer.
1910. *Theorie der reinen und politischen Okonomie*. Berlin: Reimer.
1912. *Die soziale Frage und der Sozialismus: Eine kritische Auseinandersetzung mit der Maxistischen Theorie*. Jena: Fischer, 1925.
1931. *Erlebtes, Erstrebtes, Erreichtes: Lebenserinnerungen* (Preface by Ludwig Erhard). Dusseldorf: Melzer, 1964.
1932. *Weder Kapitalismus noch Kommunismus*. 2nd edn, Jena: Fischer.
1941. Wages and trades unions. *American Journal of Economics and Sociology* 1(1), October, 45–77.

参考文献:

Aaron, R. 1936. *German Sociology*. Trans. by M. and T. Bottomore. Glencoe, Ill.: Free Press, 1957.
Gerth, H. 1968. Oppenheimer, Franz. In *International Encyclopedia of the Social Sciences*, New York: Macmillan, Vol. II.
Heinman, E. 1944. Franz Oppenheimer's economic ideas. *Social Research* 11, February, 27–39.
Honingsheim, P. 1948. The sociological doctrines of Franz Oppenheimer: an agrarian philosophy of history and social reform. In *An Introduction to the History of Sociology*, ed. H.E. Barnes, Chicago: University of Chicago Press.
Schultz, B. 1948. *Die Grundgedanken des Systems der theoretischen Volkswirtschaftslehre von Franz Oppenheimer*. Jena: Fischer.

Opportunity Cost
机会成本

机会成本(或备择成本)的概念表述了稀缺与选择二者之间的基本关系。对任何人来说,如果有价值的实物或活动并不稀缺,那么,所有人在任何时期的所有需求都能得到满足。这就没有必要去从价值各不相同的备择方案中进行选择,实际上也就没有必要去进行决定哪种需求优先的社会协调过程。在这没有稀缺的幻想环境中,不存在错过、放弃或损失机会和取舍的问题。

一旦稀缺被引入,需求就不能都得到满足。除非存在着能够预先决定有价值最终产品分配的"自然"约束(比如,2月份苏格兰的阳光),否则,稀缺既直接地在备择的最终产品中引起对必需品的选择,又间接地在公共机构或在为社会相互作用、并产生最终产品选择的程序安排中引起对必需品的选择。

选择暗含着拒绝和挑选备择品。机会成本就是特指拒绝备择品或机会的最高价值的估价。它是为了获取已挑选的具体实物中具有更高价值的选择物而放弃或损失的价值。

机会成本与选择 如果做出不同的选择,机会成本就是"某一种可能是"的预期价值。注意,它不是那种没有有效地参照选择的"某种一定是"的价值。在缺乏选择的情况下,有时候讨论预计要发生但没有发生的事件的价值是有意义的,但是,既然可供选择的方案并不代表一种丢失或已损失的机会,因而把这些价值定义为机会成本是无意义的。一旦选择与机会成本之间的基本关系被承认,就会得出几种含意。

第一，如果选择是在不同的价值选择物中进行，一些人就一定会进行选择。这就是说，一个作出决定的人必然成为选择者。由此得出第二种含义。没有选中的选择方案的价值，即机会成本，一定是存在于参与选择的个人头脑中的价值，而不是其他。因此，成本必定完全由选择者来决定，而不能由其他人决定。第三个必然结论是，机会成本必定是主观事物。它存在于选择者的头脑中，并且不能由居于选择者之外的其他人去具体化或进行测量。同时，不能轻易地被转化为一种资源、商品或货币维度。第四，机会成本只是存在于作出选择决定的时刻。在此以后它立即消失。因此，这种成本从未被实现，这种被拒绝的选择物从不能被享有。

在选择和机会成本二者关系中最重要的结论是，这里，成本必须具有超前或向前看的特征。机会成本，即选择者所拒绝的选择方案的价值，是选择的障碍；但是，在选择者选择到更喜爱的选择物之前，它必须被考虑、估价、直至被拒绝。当然，在任何具体的选择中的机会成本，会被先前进行过的选择所影响，但是相对于选择本身来说，机会成本影响着选择(Choice-influencing)，而不是被选择所影响(Choice-influenced)。

成本的其他概念 机会成本与成本的其他概念之间的区别，最好按照影响选择或被选择所影响这两类来解释。事实上，一旦做出选择，出现后果，结果很可能包含着效用的损失，不论对于最初作出选择的人或是其他人都是如此。在某种意义上，把这些损失(不论估计的还是实现的)称为成本是有意义的，但必须认识到，这些通过选择决定的成本，由自身定义可知，不能影响选择本身。

我们可以用一个简单的例子说明这一点。一个人愿意采用期限为三年的分期付款计划购买一部汽车。形成并影响选择的机会成本是购买者对所拒绝购买的备择品的估价，在上述情况下是该贷款所能够支付的购买物的估计值。在考虑了备择物的潜在价值，并决定购买汽车之后，须要履行偿债计划。每月必须支付，通常把这些支付称为汽车的"成本"。只要贷款到期并必须按时支付，这个人将非常清楚，他正蒙受效用损失。然而，做为影响选择的要素，这些"成本"是不相干的。从效用维度看，选择后果永远不能资本化，这是造成混淆的一个重要原因。

经济学家们在某种意义上认识到这里所产生的区别。他们常常用"旁置成本不再相关"的论调表明，选择的后果不能影响选择自身。另一方面，通过建立形式化的成本表和成本函数(它们必定隐含着成本的可测量性和可具体化性)，经济学家们把成本从选择过程中分离出来。

会计师们也基本持有同一观点，他们通常严格按事后或受选择影响的方式估计成本。这些由会计师估计的"成本"，不能准确地反映损失值或失去的机会。在决策之前，可以把数量估计引入备择行动工作计划。但这种对机会成本的估计是会计对没有进行的项目的估计，而不是对已择项目定值的估计。

正如前面所言，只有选择者才有影响选择的机会成本。由定义可知，机会成本不能"溢出"到其他人中。当然，也可能某个人的选择会使其他人蒙受损失，把这些损失称为"外在成本"有时是有益的。我们必须强调，这些外在成本是选择的障碍，它衡量了失去的机会，如果人们愿意考虑这些外在成本，并按自己估计的效用值对其进行计算的话。

机会成本和福利准则 在分析和应用机会成本理论时，混乱的主要根源在于，将理想化的市场反应的结果推广到为非市场环境的决策者定义规则或准则。在市场充分均衡时，大量买方和卖方分别选择，产生了可以用价格与成本之间的关系进行正式描述的那种结果。在特定条件下，通过竞争过程的作用，价格等于边际成本。此外，上述等式所描述的一般均衡状态满足某些特定效率准则。

价格可被观测，客观上是可度量的。市场均衡的一个条件是，任何一种商品的所有单位的所有相应交换价格都相等。根据这种相等关系，可以看出，由于交易者的均衡条件要求边际成本等于价格，边际成本在客观也是可度量的。由上面讨论可以推知，如果边际成本可以测度，通过迫使决策者使价格等于边际成本的机 720
制的作用，就可以实现独立于与竞争过程本身的资源"有效"利用。

上述整个逻辑来源于对机会成本的误解所引起的一系列混乱。每个交易者按照适当的数量关系进行调整，使他的边际机会成本等于价格。所有交易者的边际机会成本均等于适当的、统一的价格这一事实表明，直到上述条件满足为止，所有交易者都具有调整商品数量的能力。它并不意味着在客观意义上边际机会成本与价格相等可以独立于数量调节过程。

考虑一个理想市场。市场中存在一种商品，其统一的交易价格为每单位1美元。交易者预期的机会损失值为1美元。在客观决定的价格下，只有调整商品数量，交易者才能使其主观经验与预期的效用损失相等。在采取活动过程中所放弃的预期值比在活动过程中的预期值更不具体、更难以度量。选择双方在各方面都是平等的。

除了市场选择，没有其他办法能使边际机会成本等于价格。因此，任何指导"管理者"在非市场环境中用成本作为确定价格基础的"规则"，必定是没有意义的。然而，由机会成本定价确定的福利准则还受到另外一个重要的批评，它与可度量问题相去甚远。即使我们忽视第一种批评，并且假定边际机会成本可按某种方式度量，指导"管理者"用成本去确定价格的原则也必须依赖于"管理者"个人行为，这种行为更像机器人，而不

是理性的效用最大化的个人。为什么"管理者"会遵循这一规则？他不能使他的边际成本等于选择的预期收益值吗？"管理者"生活在非市场环境中，这一事实保证了他没有义务承担选择所产生的效用增减。然而，从个人的意义上来说，他自己的收益或损失，不论在选择之前还是在选择之后进行估计，都与在选择前本金的估计值完全不同，并由选择后的本金承担。

机会成本与制度选择 如前所述，在缺乏预先配置的"自然"约束条件下，存在稀缺必然存在选择，不论直接从最终"商品"中做出选择，还是间接地从作出最终配置决定的规则、制度和程序中进行选择。上述第二类选择条件中的机会成本须进一步考察。在某种意义上，用制度化程序分配稀缺资源会消除上述意义上的"选择"，在这方面它近似于上面提到的"自然"约束。分配结果可从某些制度过程操作中得到，没有任何个人或团体从最终备择状态中选择，因而，没有任何主观上经历的机会成本。然而，尽管在成本和选择之间缺乏这种一般意义上的重要桥梁，我们仍然可以估计不同的配置情况下"可能出现"的选择值。在一系列制度决定的配置中，这些预期值损失的型式会归入理性选择计算，这种计算包括各种备择制度程序中较高水平的选择。在这种高水平的选择中，即使"选择"这个词的标准用法没有包含在资源配置中，它只单独使用，机会成本也作为选择的负方出现。

考虑一个极端的例子。一座楼房中有两套互相分开的恒温器装置(高温和低温恒温器)；规则是每天用一个均匀的硬币在两套装置中"选择"高温或低温调节。既使个人没有单独地、或做为集体中的一员做出选择，如果恒温装置是高温而不是低温的，他研究可预期的潜在价值也是有意义的。投掷硬币"选择"的温度设施对个人效用具有影响，其影响可以在实际"选择"之前预估。然而，只要常规程序实际上持续不变，在任一天中，使用某一恒温装置而不是另外那种恒温装置的损失的预期值不能代表机会成本。

为代替均匀、等重的硬币，假定现行制度允许楼房中所有人投票表决，每天早晨由大多数人"选择"的结果确定该日的恒温器装置。再假定表决团体的人数很多，一个人对预期的多数派结果的影响很小。需要强调的是，在这一程序中，正如投掷硬币一样，没有人真正在备择物的最终状态之间选择。每一投票者都面临十分不同的"赞成"高温或赞成低温的制度内选择，众所周知，任何人对结局的影响都很小。在他所面临的选择中，在这个术语的任何完全的价值意义上，每个表决者既不能为自己也不能为他人合理地考虑最终备择状态的预期损失。假如对个人来说低温恒温装置的预期损失为1000美元，如果他认为自己只对表决的结果有1‰的影响，则损失的预期效用值按交换标准仅为1美元。这1美元代表赞成高温调节的机会成本的交换标准的值。

既然同一结果(数值可能不同)对所有的投票者都成立，则没有人按收益和损失的充分估值进行"选择"。"选择"来自于个人和群体都未充分考虑效益—成本的制度程序。在相关机会成本意义上，有效选择成为各种制度的选择。当然，在很长时期内(在上述温度选择例子中为多日)，一个制度中做出的"选择"的结果可能成为其他制度做出选择进行比较的资料。当个人面临各种制度中的一种选择时，只要他知道他对选择负有个人责任，那么，全部机会成本逻辑就与制度或体系选择水平相宜。然而，只有当每个人在有关的团体中确实成为各种制度规则的选择者时，这种结果才能得以实现。只有威克塞尔(Wicksell)的一致性规则在制度体系选择的某些最高水平上生效时，从而任何人都具有潜在的抉择权力，才能预期选择的备择机会成本进入并 721
形成个人决策。

总结 机会成本是经济理论中的一个基本概念。从它的基本定义(即稀缺存在时因选择而失去的机会值)上看，这一概念简单、直截了当，易于理解。在分析买卖双方在市场上做出的选择时，在概念的严格定义中出现的复杂性质相对而言并不重要。但是，当我们想让机会成本逻辑扩展到非市场环境中时，不论在指导决策的规范确定上，还是在制度内部或制度之间的选择的应用上，所出现的模糊和混淆表明，就连这样一个基本的概念也需要予以分析和澄清。

詹姆斯·M·布坎南(James M. Buchnan) 著
陈云贤 译 任峻山 校

参考文献：

Alchian, A. 1968. Cost. *Encyclopedia of the Social Sciences*. New York: Macmillan. vol. 3, pp. 404-415.

Buchanan, J.M. 1969. *Cost and Choice*. Chicago: Markham. Republished as Midway Reprint, Chicago: University of Chicago Press, 1977.

Buchanan, J.M. and Thirlby, G.F. (eds.) 1973. *LSE Essays on Cost*. London: Weidenfeld and Nicholson. Reissued by New York University Press, 1981.

Coase, R.H. 1960. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* 3, October, 1-44.

Optimal Control and Economic Dynamics 最优控制与动态经济学

最优控制方法以及与之互相关联的动态规划和变分方法普遍存在于动态经济系统分析之中。这是因为，不论实证经济学还是福利经济学，不论资本主义经济还是社会主义经济，动态经济现象的模型构造者必须要完成四件事情：(1)建立缺乏时滞套利机会对经济发展过程的约束的模型；(2)将未来价格预期、过去实际价格以及现行价格统一于均衡概念之中；(3)建立发展中经济的有关参数的经济参与者的认知模型；(4)设计模型，从而使它们自身能够施行普遍接受的经济计量学方法，以便将它们的预测同数据进行比较。

对于实证经济学家来说，目标是建立一个易于处理的分析结构，用以解释和组织数据资料。

对于规范经济学家来说，目标是建立一个易于处理的分析结构，用以分析后面所详细讨论的重要经济学问题。为了使福利结论对科学家和哲学家都具有说服力，这一结构应该与常年同数据打交道而训练出来的实证经济学家设计的结构相一致。一些重要问题是：(1)资本主义是内在稳定的还是不稳定的？是什么力量决定了趋向(或偏离)稳定状态发展的速度？(2)如果具有价格或其他信号，计划经济有分权的可能吗？如果在任一时刻，微观机构只需了解有限数目的价格或其他信号，分权是否可能？(3)投机能够起到对社会有益的作用吗？

本辞条的第一节将介绍一个处理上述问题的最优控制结构。第二节提出了广泛用于动态经济学的稳定概念；第三节则提出了一个命题，即如果经济行为者对未来所进行的贴现不大的话，一般情况下(即任意两条轨道都随时间的发展不断接近而不是分离)，中央集权多部门经济趋近稳定。这两节中还阐述了极乐和赶超标准等概念。它们在最优控制渐近稳定理论中起着重要作用。

第四节简介了当代投机幻想、狂热和过度通货膨胀理论。这一理论运用最优控制横断条件的必要性，研究近期完全预见资产市场等式所揭示出的可能诱发内在不稳定的各种市场力量。

第五节运用最优控制方法考察动态调节方法和萨缪尔森(Samuelson)的对应原则。其基本思想是运用最优控制和理性预期使动态调节内生化，在这一过程中，比较静止状态受到稳定性假设的限制。这样，人们可以将对应原则推进到比原始提法更远的地方，在原始提法中动态是特定的。这是因为，比起特定动态来说，内生动态包括与爱好和技术相关的更多的限制。最后，第六节做了简短小结。

1. 结构　当时间连续时，一般最优控制问题可以这样表述

$$V(y,t_0)\equiv\max\int_{t_0}^{T}v(x,u,s)\mathrm{d}s+B[x(T),T] \tag{1.1}$$

$$\text{s.t.}\ \dot{x}=f(x,u,t),\quad x(t_0)=y \tag{1.2}$$

其中 $V:R^n\times R\to R$；$f:R^n\times R^m\times R\to R^n$；$v:R^n\times R^m\times R\to R$；$B:R^n\times R\to R$。在这里，$V$代表状态值函数，也称间接效用函数，在时刻$t_0$时始于状态$y$；$v$为系统在时刻$s$处于状态$x=x(s)\in R^n$时的瞬时效用或报酬，在时刻$s$施加控制$u=u(s)\in R^m$；$B$为遗产或残值函数，给出时刻$T$状态$x(T)$的值；$\dot{x}\equiv dx/dt=f(x,u,t)$，描述了状态运动定律。在公式(1.1)和(1.2)中，步径为h的离散时间形式也与之相似，只不过以$(x(t+h)-x(t))/h$代替$\dot{x}$，Σ代替$\int$。在比较一致的条件下，$h\to0$时离散时间问题的解收敛于连续时间问题的解。时期T可为有限或无限。

在一致性假设下，通过动态规划，价值函数V满足汉密尔顿(Hamilton)-雅可比(Jacobi)-贝尔曼(Bellman)等式。此外，还必须满足$p\equiv V_x$的共同状态-状态必要条件：

$$-V_t=\max_u H^*(p,x,u,t)\equiv H^{*0}(p,x,t),$$

(汉密尔顿-雅可比-贝尔曼等式)　(1.3)

$$H^*(p,x,u,t)\equiv v+pf,\quad\text{(汉密尔顿定义式)}\tag{1.4}$$

$$\dot{p}=-H_x^{*0},\quad \dot{x}=H_p^{*0},\quad x(t_0)=y,$$

(共同状态等式)　(1.5)

$$V(x,T)=B(x,T),\quad p(T)=B_x(x,T),$$

(横断性条件)　(1.6)

变量p被称为共同状态变量、毗邻变量或对偶变量；函数H^*称为汉密尔顿函数。引入这些变量的原因相同，它与非线性规划中引入拉格朗日(Lagrange)-库恩(Kuhn)-塔克(Tucker)乘数的意义是一样的。最后两个条件(1.6)有时称为横断性条件。

公式(1.3)—(1.6)是最优控制理论的基础。这里我们扼要地解释一下它们的推导和意义。

公式(1.1)可以写成：

$$\begin{aligned}V(y,t_0)&=\max\Big\{\int_{t_0}^{t_0+h}v(x,u,s)\mathrm{d}s\\&\quad+\int_{t_0+h}^{T}v(x,u,s)\mathrm{d}s+B[x(T),T]\Big\}\\&=\max\Big[\int_{t_0}^{t_0+h}v(x,u,s)\mathrm{d}s\\&\quad+\max\Big\{\int_{t_0+h}^{T}v(x,u,s)\mathrm{d}s\\&\quad+B[x(T),T]\Big\}\Big]\\&=\max\Big\{\int_{t_0}^{t_0+h}v(x,u,s)\mathrm{d}s\\&\quad+V[x(t_0+h),t_0+h]\Big\}\\&=\max\{v(y,u,t_0)h+V(y,t_0)\\&\quad+V_x(y,t_0)\Delta x+V_t(y,t_0)h+o(h)\}\\&=\max\{vh+V(y,t_0)+V_xfh\\&\quad+V_th+o(h)\}\end{aligned}\tag{1.7}$$

第一个等式显然成立；第二个等式来自于“最优性原则”：为了使$x(t_0)=y$在区间$[t_0,T]$内的总收益最大，必须使$x(t_0+h)$在区间$[t_0+h,T]$内的次总收益最大；第三个等式来自于状态值函数的定义；第四个等式是由积分均值定理和$V(x(t_0+h),t_0+h)$在$x(t_0)=y,t_0$处的泰勒(Taylor)数列展开式推导出来的；第五个等式由$\Delta x\equiv x(t_0+h)-x(t_0)=fh+o(h)$推导而出。这里$o(h)$为$h$的任意函数，满足

$$\lim_{h\to0}o(h)/h=0$$

从上述等式左边和上述等式右边首项中减去

$V(y,t_0)$，再除以h后取极限，就得到(1.3)。因而(1.3)是微分形式的最优原则。这就是汉密尔顿-雅可比-贝尔曼等式的全部含义。

公式(1.4)仅是一个定义式。用这一定义改写公式(1.7)，令$p\equiv V_x$，

$$-V_t=\max\{v(y,u,t_0)+pf(y,u,t_0)+o(h)/h\} \tag{1.8}$$

H^*函数——称为汉密尔顿函数——由含有控制u的各项组成。控制u的选取必须使H^*沿最优路径极大化。从公式(1.7)可以直接推出这一结论。

最优控制u^0必须使H^*极大化，这一原则十分重要，称为最大化原则。这一原则也与常识相符：你所选择的控制应该使现期瞬时收益$v(y,u,t_0)$和远期瞬时值$p\dot{x}=pf(y,u,t_0)$——$p\equiv V_x$——之和最大。数量p，称做共同状态变量，是状态变量的边际值，它表示增加一单位状态变量所产生的收益增量之和。

公式(1.5)易于推导。从$\dot{x}=f(x,u^0,t)$和包络定理可以推出关系式$\dot{x}=H_p^{*0}$。将(1.3)对x的导数代入式$dp/dt=(d/dt)V_x$，可以得出关系式$\dot{p}=-H_x^{*0}$。

最后，公式(1.6)的成立是显然的。如果对于所有t都存在不等约束$x(t)\geqslant 0$，但有$B\equiv 0$，则横断性条件$p(T)=B_x(x,T)$的形式为$p(T)x(T)=0$。$p(T)x(T)=0$条件的意义为，在最终时刻t，有价值的东西都不会留下。当T为无限时，在很多情况下上述条件的出现形式为：

$$\lim_{T\to\infty}p(T)x(T)=0 \tag{1.9}$$

该条件称为无限横断性条件。本维尼斯特(Benveniste)和沙因克曼(Scheinkman)(1982年)、阿劳若(Araujo)和沙因克曼(1983年)以及韦茨曼(Weitzman, 1973年)指出，(1.9)式是很多问题的最优性的充要条件。

下面，我扼要地解释一下为何(1.9)式是最优性的必要条件。对于(1.1)式中最终时刻等于无限的任何时刻T，假定状态值函数$V(y,T)$在y上为凹(这里要注意，(1.1)式中的"t_0"由"T"代替，"T"由"∞"代替)。利用凹性和$p(T)\equiv V_x(x(T),T)$，得到界

$$V(x(T),T)-V(x(T)/2,T)\geqslant V_x(x(T),T)x(T)/2=p(T)x(T)/2 \tag{1.10}$$

现在假定对于任何状态路径z，$V(z(T),T)\to 0$，$T\to\infty$时远期未来的意义不大。那么，当$T\to\infty$时可以期望(1.10)的等式左边趋向于0。如果$x(T)\geqslant 0$，$p(T)\geqslant 0$(x越多越好)，则有

$$\lim_{T\to\infty}p(T)x(T)=0$$

即为(1.9)式。

在某些情况下，(1.9)式对于最优性来说并不是必要的。这种思路是，如果较远的未来是"重要的"，则没有理由期望"剩余项"$p(T)x(T)$会沿最优路径趋向于零。详细情况可以参阅本维尼斯特和沙因克曼(1982年)以及阿劳若和沙因克曼(1983年)的著作。

正如时间序列分析家们把时间序列转换为固定时刻的方式和原因一样，动态经济模型的建立者也想要寻找一种变化单位，从而(为节省篇幅借用概念)问题(1.1)可用固定时刻方式表式

$$V(y,t_0)=\int_{t_0}^{T}e^{-\delta t}v(x,u)\mathrm{d}s+e^{-\delta T}B[x(T)] \tag{1.11}$$

$$\dot{x}=f(x,u),\quad x(t_0)=y \tag{1.12}$$

通过变化单位$W(y,t_0)=e^{\delta t}V(y,t_0)$，$q=e^{\delta t}p$，$H=e^{\delta t}H^*$，我们可以将最优性条件(1.3)—(1.6)写成

$$\delta W-W_t=\max_u H(q,x,u)=H^0(q,x) \tag{1.13}$$

$$H(q,x,u)\equiv v(x,u)+qf \tag{1.14}$$

$$\dot{q}=\delta q-H_x^0,\quad \dot{x}=H_q^0,\quad x(t_0)=y \tag{1.15}$$

$$W(x,T)=B(x),\quad q(T)=Bx(x) \tag{1.16}$$

当时期$T=\infty$时，W与T无关，因而$W_t=0$；横断性条件为(参见本维尼斯特和沙因克曼(1982年))

$$\lim_{t\to\infty}e^{-\delta t}q(t)x(t)=0 \tag{1.17}$$

(1.17)式是(1.15)式的解为最优的充要条件。

条件(1.17)决定了q_0。

我们已经得到结构式(1.11)、(1.12)和最优性条件(1.13)—(1.17)，现在可以讨论引言中提到的经济问题了。

2. 稳定性　现在，我们已经具有一个能够用来讨论理想的中央集权计划经济的稳定性的结构。以后，我们将说明，同一结构也可以用来研究理想的资本主义经济的有关问题。 723

稳定性有5种基本概念：

(1) 最优路径对于时期和目标存货的小范围变动的稳定性；

(2) 最优路径对于v、f的小规模变动的稳定性；

(3) 存在最优状态$(\bar{x},\bar{u})$和最优路径对$(\bar{x},\bar{u})$的渐近稳定性；

(4) 对于任意两条最优路径$(x(t),u(t))$、$(\bar{x}(t),\bar{u}(t))$，存在$(x(t),u(t))$对$(\bar{x}(t),\bar{u}(t))$的渐近稳定性；

(5) 最优路径$x(t)$趋向于一般引力集Λ的渐近稳定。

首先，大量文献(例如，米特拉(Mitra)(1979年，1983年)；马宗达(Majumdar)和齐尔查(Zilcha)，1986年及其参考资料)研究了为使

$$\lim_{T\to\infty}x(t,x_0,T)=x(t,x_0,\infty) \tag{2.1}$$

人们必须对v、f施加的条件。这里$x(t,x_0,T)$和$x(t,$

$x_0,\infty)$分别代表T为有限和无限情况下问题(1.1)的解。这里$x(t_0,x_0,T)=x(t_0,x_0,\infty)=x_0$。得到不灵敏结果(2.1)所需的$v$、$f$的充分条件很弱。(2.1)式的意义非常重要,因为它表明,只要T很大,最终时刻T的选择对最优计划的初始部分影响不大。由于篇幅所限,这里我们不打算进一步讨论"不灵敏"方面的问题。

稳定性第二个概念要求,当v、f函数变化不大时,最优解的变化也不大。在辞条中我们不考虑这种稳定性。它是最优控制数理理论中的常见问题,在该学科的许多教科书中都可以找到。在诸多经济应用中,这类稳定性的充分条件是自动满足的。这种稳定性是问题能够"得解"的最低要求。

稳定性的第三个概念普遍存在于经济分析之中。不难解释其基本思想。

定义: 向量$(\bar{q},\bar{x})\in R^{2n}$是*最优稳定状态*,如果$(\bar{q},\bar{x})$是(1.15)式的解且$\dot{q}=0$,$\dot{x}=0$。最优稳定状态$\bar{x}$称为局部(总体)渐近稳定,如果对于邻近于$\bar{x}$的初始条件$y$(对于总体初始条件$y$),最优动态系统

$$\dot{x}=H_q^0(q,x)=H_q^0(W_x(x),x)\equiv h(x),\quad x(t_0)=y$$

的解$x(t,y)$当$t\to\infty$时收敛于$\bar{x}$。

3. *δ接近于零的情况* 我们将在这里说明,在一般的凹性假设下,中央集权多部门计划经济是渐近稳定的。$\delta=0$表明中央计划人员对将来不进行贴现。F·P·拉姆齐(F. P. Ramsey)在论一部门最优增长的著名的论文(1928年)中,为求解时期为无限条件下(1.7)式的可能非凹的积分,引入了"极乐"概念。也就是说,拉姆齐令B等于可以得到的最大效用率或享乐率,使$\int_0^\infty(B-v)\,dt\equiv R(x_0)$极小。从$R$的汉密尔顿-雅可比-贝尔曼等式中可以直接推导出他的著名法则:$B-v=\dot{x}u'$。

为了研究不充分满足的效用函数、研究多部门经济和研究拉姆齐积分$\int_0^\infty(B-v)\,dt$中定义不完善的地方的各类问题,后来的一些研究学者(冯·魏茨泽克(von Weizsäcker),1965年;盖尔(Gale),1967年;布罗克(Brock),1970年)用$\bar{v}\equiv\max\limits_{x,u}v(x,u)$ s.t.$f(x,u)\geqslant 0$代替B,并引入了各种形式的赶超排序(冯·魏茨泽克,1965年)。我们将在这里解释两种常见的赶超型排序及其相应的最优性概念。麦肯齐(Mckenzie)(1976年、1987年)的两篇文章,使用了顺列论。

定义:令$\boldsymbol{Z}\equiv(\boldsymbol{x},\boldsymbol{u})$、$\boldsymbol{Z}'\equiv(\boldsymbol{x}',\boldsymbol{u}')$为二路径。我们说$\boldsymbol{Z}$追上$\boldsymbol{Z}'$,如果

$$\overline{\lim_{T\to\infty}}\int_0^T[v(Z')-v(Z)]\mathrm{d}t\leqslant 0 \qquad (3.1)$$

这里,$\overline{\lim}a_T$代表当$T\to\infty$时a_T序列的大聚点(即上极限)。不等式(3.1)说明,当$T\to\infty$时沿Z路径自然增长的效用最终超过沿Z'自然增长的效用。它定义了路径Z、Z'的部分排序。在相同的初始条件x_0下起步,最优路径(盖尔,1967年)能够追上任何其他路径。我们说Z'赶超Z,如果存在$\epsilon>0$,有

$$\lim_{T\to\infty}\int_0^T[v(Z')-v(Z)]\mathrm{d}t\geqslant\epsilon \qquad (3.2)$$

在相同的初始条件x_0下,弱最优路径(布罗克,1970年)不会被任何其他路径超过。最优路径优于任何其他路径。弱最优路径不会被其他路径超过。

假设收益严格凹、约束集严格凸,盖尔(1967年)证明离散时间模型存在唯一的最优路径,且这一唯一最优稳定状态是总体渐近稳定的。对于同一模型,布罗克(1970年)用收入凹性、最优稳定状态唯一以及技术凸性等较弱的假设代替了盖尔的收益严格凹假设。而且,在这些较弱的假定下(没有进行盖尔的存在定理证明),布罗克证明存在较弱最优计划,给出了从最优稳定状态出发的全部路径中最优稳定状态不能成为最优的一个例子,证明既使弱最优路径不收敛,它们的平均时间也收敛于最优稳定状态。这些定理的连续时间概念可参见布罗克和豪里(Haurie)(1976年)。连续时间情况所需假设基本上等价于x中$H^0(q,x)$的凸性。

这类定理对于稳定性问题很有用处,因为它们表明下一命题为真。

命题:如果你不对将来进行贴现,且做出通常的边际替代率递减、效用与技术收益不递增的凹性和凸性假设,则所有最优路径均收敛于唯一最优稳定状态。

这是一个很强的结论,它与经济中具有多少部门无关。在δ接近于零时,类似结论也成立(沙因克曼,1976年)。上述结论的推导如下:将(1.15)式线性化,得到最优稳定状态$(\bar{q},\bar{x})$。令:

$$\Delta z=\begin{bmatrix}\Delta q\\ \Delta x\end{bmatrix},\ \Delta\dot{z}=J\Delta z,\quad \Delta x(0)=x_0-\bar{x} \qquad (3.3)$$

其中J的定义为:

$$J=\begin{bmatrix}\delta & -H_{xq}^0 & -H_{xx}^0\\ & H_{qq} & H_{qx}^0\end{bmatrix} \qquad (3.4)$$

我们知道,如果λ为J的特征值,则$-\lambda+\delta$也是J的特征值。(离散时间分析参见列夫哈里(Levhari)和利维坦(Leviatan),1972年)。

当$\delta=0$时,可以看出,J的特征值成对出现$(-\lambda,\lambda)$,因而,除了某些不同之外,恰有n个特征值具有负实部,一半特征值具有正实部。因而,除某些不同之处外,(3.3)式中的LW_s稳定簇称为(1.15)式的局部稳定簇(即$(\Delta q(0),\Delta x(0))$集,(它使得从$(\Delta q(0),\Delta x(0))$出发的(3.3)式的解收敛于$(0,0)$)是$R^{2n}$的$n$维向量空间($R^{2n}$在$x$空间的投影为$n$维)。在"非退化"情况下,$LW_s$为对应于具有负实部的$n$个特征值的$n$个特征向量组成的$R^{2n}$中的线性向量空间。换句话说,除了略有不同之外,对应于每一$\Delta x(0)$,存在唯一的$\Delta q(0)$,使$(\Delta x(0),\Delta q(0))\in LW_s$。通过颠倒时间流向,不稳定簇可以用相同方式定义。

现在(1.15)式在(q,x)处的稳定簇W_s——定义为$W_s\equiv\{(q_0,x_0)|$当$t\to\infty$时，始于(q_0,x_0)的(1.15)式的解收敛于$(\bar{q},\bar{x})\}$——在$(\bar{q},\bar{x})$处与LW_s相切。$\delta=0$的存在性和稳定性定理表明，初始共同状态q_0的选取必须使对任何初始状态x_0都有$(q_0,x_0)\in W_s$。

沙因克曼的结论(1976年)可以直观地解释为在$\delta=0$处W_s连续，从而只要δ接近于零，最优稳定状态的总体渐近稳定性就成立。这就是说，在非退化情况下，当δ变化不大时，W_s簇变化不大。也可以从另一个角度看，一个小δ在保证多部门经济的稳定性中所起的作用。

将函数式

$$V=\dot{q}^T\dot{x}=\dot{x}^TW''\dot{x}\leqslant 0 \tag{3.5}$$

沿满足横断条件(1.17)(本维尼斯特-沙因克曼证明它是最优性的必要条件)的(1.15)式的解求导，得：

$$\dot{V}=\dot{z}^TQ\dot{z} \tag{3.6}$$

其中

$$Q=\begin{bmatrix}\delta/2I_n & -H^0_{xx}\\ H^0_{qq} & \delta/2I_n\end{bmatrix} \tag{3.7}$$

公式(3.6)的推导很简单。将(1.15)式对t求导，将结果代入$\dot{V}=\ddot{q}^T\dot{x}+\dot{q}^T\ddot{x}$。令$\alpha$、$\beta$分别代表$-H^0_{xx}$、$H^0_{qq}$的最小特征值。布罗克和沙因克曼(1976年)指出，

$$4\alpha\beta>\delta^2 \tag{3.8}$$

表明Q为正定矩阵，所以V增加，因而总体渐近稳定性成立。因为，V总为负(参见(3.5)式)，仅当$\dot{x}=0$时在$\bar{x}$处为零。由(3.8)式可以看出，最优稳定状态$\bar{x}$是唯一的。因而，当$t\to\infty$时，V随时间增大，迫使$x(t)$收敛于$\bar{x}$。除了某些局部不同之外，由于当H^0在状态x下为凹时$-H^0_{xx}$、H^0_{qq}为正定矩阵，因而只要δ充分小，总体渐近稳定性就成立。

最后，我们还可以用另一种方法说明δ较小会迫使最优路径总体渐近稳定。令$\delta=0$，观察目标函数：

$$\text{'max'}\int_0^\infty[v(x,u)-v(\bar{x},\bar{u})]\mathrm{d}t,\ s.t.\ \dot{x}=f(x,u) \tag{3.9}$$

这里的"max"代表弱最大性。现在，在经济应用中通常假定的(x,u)中v、f的的严格凹性和自然垄断性的假设条件下，$(\bar{x},\bar{u})$是非线性规划问题

$$\max\ v(x,u)\quad \text{s.t.}f(x,u)\geqslant 0 \tag{3.10}$$

的唯一解。因而，从直观上看，$(x(t),u(t))$必须收敛于$(\bar{x},\bar{u})$；否则由于没有对未来进行贴现，(3.9)式将不会成立。具体可以参见布罗克和豪里(1976年)。因而，如果δ接近于零，由于W_s在δ上的连续性，唯一稳定状态能够保持总体渐近稳定。麦肯齐(1974年)研究了$(\bar{x},\bar{u})$与t相关的情况。

前面我们一直考虑的是渐近稳定性问题。人们自然会问，在中央集权计划经济中，哪些经济力量造成不稳定性。从直观上看，当对u不施加控制、控制无效($\partial f/\partial u$的"绝对值"很小)、控制代价较高、偏离状态均衡成本较低以及对未来的贴现δ较大时，隐含的动态$\dot{x}=f(x,u)$就会不稳定，就会出现不稳定性。这一点很清楚。在现期偏离均衡成本较低、(贴现较大的)远期利润不断实现的情况下，在低效而代价昂贵的控制上消耗大量资源，从而将经济推回状态均衡的原因是什么呢？我们这里讨论的不稳定性和渐近稳定性的可选择的各种充分条件可以参阅布罗克(1977年)的著作。由于篇幅所限，这里不再继续讨论这一问题。事实上，"赶超"和"极乐"概念的引入主要是为了解决最优路径的存在问题(马吉尔(Magill)，1981年)，研究当对未来不实行贴现时最优路径的渐近稳定性问题。

中央集权计划经济的轨线也有可能收敛于非稳定状态、甚至有限周期的极限集合Λ。一些更为复杂的极限集合称为"奇异"吸引集：它们具有这样的特性：每对始于Λ的相邻轨线以指数速度局部分叉，且Λ中的每一轨线的运动呈明显的"随机"方式。但是正如我们前面所见，当未来收益与现期收益的价值近乎相等时，这类"不稳定"现象不会出现。见格朗蒙(Grandmont，1986年)关于经济学中奇异吸引集的文献，以及关于存在奇异吸引集的根据经验检验经济时间序列的文献。

由于——正如我们在后面第4节将看到的——中央集权计划经济模型具有类似的理性预期市场模型，因而上面所讨论的稳定性文献可以直接应用于市场模型。将最优增长模型转为市场模型，利用最优增长理论的结果，这种策略是许多当代宏观经济学以及经济周期实际理论的核心(库德兰(Kydland)和普雷斯科特(Prescott)，1982年；朗(Long)和普洛索(Plosser)，1983年)。这些应用使得上面所讨论的分析技术成为当代经济学家的工具箱中的一件重要工具。现在我们可以开始讨论前言中曾提到的某些应用。

该理论在经济上的某些应用

4. *资产市场的本质是不稳定的吗* 将(1.15)式改写为：

$$\dot{q}_i/q_i+H^0_{x_i}/q_i=\delta \tag{4.1}$$

$$\dot{x}_i=H^0_{q_i},\quad i=1,2,\cdots,n,x_0\text{ 给定} \tag{4.2}$$

(4.1)式可以解释为"资产的资本收益加资产净收益=统一收益率δ"，(4.2)式为"i的投资需求=i的投资供给"。(4.1)、(4.2)式系统的数学结构与F·哈恩(F. Hahn，1966年)分析的短期完全预见条件下描述n类资产市场的公式系统相似。

可以认为，哈恩的文章想要将许多人认为的资产市场内在不稳定的想法进行正式表述。哈恩确实看到，将与(4.1)、(4.2)式十分相似的方程在稳定状态附近线性化，揭示出一种鞍点结构，因而除非q_0的选择"恰好正确"(即处于$(\bar{q},\bar{x})$的稳定簇中)，否则始于(q_0,x_0)的(4.1)、(4.2)式将具有不同的解。

资产市场时滞均衡模型中普遍存在哈恩提到的刀刃问题。例如，可以参见格雷(Gray, 1984年)，奥布斯特费尔德(Obstfeld)和罗戈夫(Rogoff)(1983年，1986年)及其参考文献。然而，人们也许会期望，如果市场参与者了解(4.1)、(4.2)式体系的结构，他们会力图沿始于(q_0,x_0)的系统解预测各种资产收入的未来变化。如果资本化收入低于q_0，预计交易者会压低q_0；如果高于q_0，则哄抬q_0。只有当q_0等于资产预期收入现值时，人们才能期望市场上不存在改变q_0的压力。德克特(Dechert, 1978年)解决了用时滞均衡公式求解某些最优控制问题的动态可积性问题。

通过建立理性预期资产定价模型，对于上面讨论的刀刃不稳定性问题，可以获得更为严谨的直观解释。决定性情况参见本维尼斯特和沙因克曼(1982年)及其参考文献，随机情况见布罗克(1982年，第17页)。

为说明上述论点的来龙去脉，让我们看一看新古典一部门最优增长模型。

$$W(x_0)=\max\int_0^\infty e^{-\delta t}u(c)dt \quad \text{s.t.}\, c+\dot{x}=f(x) \tag{4.3}$$

其中$u'>0, u'(0)=+\infty, u'(\infty)=0, u''<0, f(0)=0, f'(0)=+\infty, f'<0, \delta>0$是效用$u$和生产函数$f$的主要假设。据此，通过引入一位面对$a$、$r$、$\pi$参数并求解

$$\max\int_0^\infty e^{-\delta t}u(c)dt$$

$$\text{s.t.}\, c+a\dot{z}+\dot{x}=rx+\pi z, \quad z(0)=1, \quad x(0)=x_0 \tag{4.4}$$

的代表性消费者和一家按利率r从消费者那里租借资金并求解

$$\pi\equiv\max_x[f(x)-rx] \tag{4.5}$$

的代表性厂商，可以建立一种资产定价模型。这里a、r、π、z、c、x代表资产价格、利率或租金、利润、资产量、消费、和资本量。任一时刻都存在一种完全可分的可以得到的资产份额。一般的多部门控制计划模型可以按这里讨论的单部门模型的方式转为市场模型。例如，在朗和普洛索(1983年)的著作中，这种多部门市场模型被用于拟合数据和解释经济周期。

如果对于a、r、π，(4.4)式和(4.5)式的解互相匹配，且$z=1$，从而在所有时刻所有市场都出清，那么a、r、π；c、x、z的集合就称为均衡。由(4.4)式可知，c、z、x的最优性的必要条件为：

$$\delta-\dot{u}'/u'=r=\dot{a}/a+\pi/a \text{(简单控制论)} \tag{4.6}$$

$$\lim e^{-\delta t}u'x=\lim_{t\to\infty} e^{-\delta t}u'az=0$$

(本维尼斯特-沙茵克曼，1982年) (4.7)

(4.7)式表明，当$t\to\infty$时，资本和资产货的现值必须趋近于零。由于(4.5)式隐示$r=f'$和$z=1$，因而在均衡时，我们必须令$q=u'$，$c(q)\equiv u'^{-1}(q)$，

$$\dot{q}=\delta q-qf' \quad \dot{x}=f(x)-c(q) \quad x(0)=x_0 \tag{4.8}$$

(4.8)体系——标准的新古典一部门最优动态增长模型——极大地展示了哈恩(1966年)用图像表示的刀刃不稳定性。我们谈到了这一节的实质性要点。

命题：对于消费者问题而言，在无限远的时期的横断必要条件决定了q_0和a_0的初始值。换句话说，(4.3)的解制约了均衡c、x的特性。此外，对于任何t而言，均衡资产价格由下式

$$a(t)=\int_0^\infty \exp\left[-\int_t^s(\delta-\dot{u}'/u')dt\right][f(x)-f'(x)x]ds$$

沿(4.3)式的解求值来决定。

在不确定情况下，与这一结果有关的详细讨论可以参见布罗克(1982年)。

这一命题从抽象的理论水平上解决了资本资产市场的古典刀刃不稳定性问题。但是，这种解在多大程度上能与现实相符？(4.6)式中隐含的缺乏套利利润和在短期内不能正确预期的假设，也许掌握了股票交易等发育良好的资产市场的中心趋势。但(4.7)式中存在的长期原教旨主义理性却存在问题。关于(4.7)式的经济可能性的比较全面的讨论参阅格雷(1984年)、奥布斯特费尔德和罗戈夫(1986年)及其参考文献。此外，这一结构也不允许进行短期或长期认知和预测。

对资本资产市场的认知和非均衡调整机制的研究仍然处于初始阶段。上述文献没有能够超出布卢姆(Blume)等人(1982年)的研究著作。

然而，与这里明确表述的模型极其相似的最优控制理论的时滞一般均衡模型，对于资产市场幻想和投机狂热的科学研究在理论上(例如格雷(1984年)，奥布斯特费尔德和罗戈夫(1983年)，(1986年))和实践上(例如弗勒德(Flood)和加伯(Garber)，1980；米斯(Meese)，1986年)都具有很大影响。的确，可以说这些方法奠定了当代对幻想、恶性通货膨胀和投机狂热的经验研究。

短期完全可预见资产市场的短期不稳定性的"理论解"，在本质上类似于任何时刻微观主体人仅得到有限数量的价格或其他信号的无限延续的经济的非集中化问题。例如，上面讨论的模型中，由于存在存货市场，因而所有均衡只能是帕累托(Pareto)最优。上述结论在多数情况下也适用于具有有限寿命的个人的模型(蒂罗尔(Tirole)，1985年)。因而，在某种意义上，既使经济无限延续，任一时刻的非集中性都可以通过有限数目的市场来实现。换句话说，在萨缪尔森(Samuelson)—戴蒙德(Diamond)叠代模型中——其中竞争均衡可能效率较低——仅仅增加存货市场就可以消除低效均衡。见蒂罗尔(1985年)在此方面对J. 沙因克曼未出版著作的讨论。

5. *动态均衡* 我们已经看到，在无限远时，横断条件概念对于不稳定性以及市场投机资产幻想从理论上和实证研究上做出了重要贡献。现在我们讨论最优控制渐近稳定理论对于建立动态调节模型的贡献。

戈登(Gordon)和海因斯(Hines)(1970年)以及卢卡斯(Lucas, 1976年)等人发表的批评文章，促使许多经济学家审慎地对待"特定"动态模型，像瓦尔拉均衡 $\dot{p}=E(p)$(其中 p 为价格，E 为过度需求)和萨缪尔森对应原则(不考虑对这些特定动态的"不稳定"均衡)等方法。这里我们运用最优控制提出一种结构，以避开反对意见——在具有调节成本时，动态是"特定"的。

假定产品的一个向量 x 产生于凸成本函数 $C(x,\dot{x})$。假定存在社会利益函数 $B(x)$，$B_x=D(x)\equiv p$，在这种意义上需求可积。那么，时滞竞争均衡的特性可用盈余最大化问题的解来表示：

$$\max\int_0^\infty e^{-rt}[B(x)-C(x,\dot{x})]dt\equiv W(x_0) \quad (5.1)$$

得到的必要条件为：

$$\dot{q}=rq-H_x^0,\quad \dot{x}=H_q^0,\quad x(0)=x_0$$
$$H^0(q,x)\equiv\max[B(x)-C(x,\dot{x})+q\dot{x}] \quad (5.2)$$

不难看出这是成立的。让一家代表性厂商面临**p**参数并求解

$$\max\int_0^\infty e^{-rt}[px-C(x,\dot{x})]dt \quad (5.3)$$

得到必要条件

$$\dot{\lambda}=r\lambda-G_x^0,\quad \dot{x}=G_q^0,\quad x(0)=x_0$$
$$G^0(\lambda,x)\equiv\max_{\dot{x}}[px-C(x,\dot{x})+\lambda\dot{x}] \quad (5.4)$$

均衡要求

$$p=D(x) \quad (5.5)$$

注意，$H_x^0=B_x-C_x=D-C_x\equiv P-C_x=G_x^0$。确定 λ 和 q，再运用本维尼斯特-沙因克曼(1982年)关于无限远情况下横断必要条件的定理就可以完成证明。

在动态为内生的"新"结构中，p 能像传统但特定的瓦尔拉斯均衡中的 p 那样自然地同"过剩需求"概念相联系吗？将(5.5)式沿(5.1)式的解微分，用 $h(x)\equiv H_q^0(w_x(x),x)$ 代表最优值 $\dot{x}$，得到

$$\dot{p}=D_x\dot{x}=D_xh(x)\equiv K(x)=K(D^{-1}(p))\equiv L(p) \quad (5.6)$$

值得注意的是，在一种商品情况下，如果 $D_x<0$，p 与 x 的变动方向相反。但是 $L(p)$ 函数同任何明显的"过剩需求"概念几乎没有什么联系。这是不足为奇的，因为最优动态 $h(x)$ 包含未来信息，而过剩需求仅依赖于当前信息(或者，在分配性滞后模型中，依赖于过去信息)。

这里建立的最优控制模型说明了以下四点：

第一，尽管没有证明认知问题，但是这一结构提出了实用模型中行动者应该了解的事物。这就是，他们在模型中应该了解 $h(x)$ 函数。参阅布卢姆等人(1982年)及其他人关于认知的参考文献。

第二，这一结构绕过了戈登-海因斯-卢卡斯对瓦尔拉均衡等"特定"动态模型的反对意见。在这一模型中，任何了解 $h(x)$ 的经济行为者都不能凭这种知识获得利润。因而"均衡"动态调节 $\dot{x}=h(x)$——与追求利润行为不同——是"稳定的"。这表明，从逻辑上有可能建立绕过著名的"卢卡斯批评"(卢卡斯，1976年)的动态调节模型。

第三，这一结构建议修改萨缪尔森对应原则(布罗克，1976年)，从而绕过反对萨缪尔森原始提法的两种重要反对意见：(1)动态是特定的，且与模型中经济行为者的自我利益目标无关；(2)这一原则是没有意义的，因为任何连续函数都能够成为过剩需求函数(索南夏因(Sonnenschein)-曼特尔(Mantel)-德布勒(Debreu)定理；德布勒，1974年)。动态的(5.6)式是均衡合理预期动态，因而满足反对理由(1)。

反对理由(2)认为，由于过剩需求函数是任意的，因而最初的对应规则是无意义的。尽管在 r 较小时(5.1)对 $\dot{x}=h(x)$ 施加了很多限制，但是可以看到，只要 r 足够大，对 h 就几乎不存在什么限制(格朗蒙，1986年)。然而(5.1)式的结构一直被用来使对应原则规范化，它显示了总体渐近稳定性 $\dot{x}=h(x)$ 对比较动态施加的限制。也许要认识的最重要的事情是，第三节的结果表明，动态调节 $\dot{x}=h(x)$ 具有唯一的稳定状态，当实际利率 r 趋近于0时，它是总体渐近稳定的。这是经验上实际利率较小的情况下对动态 $\dot{x}=h(x)$ 的非常有力的限制。这一思路可以参见布罗克(1976年)，马吉尔和沙因克曼(1979年)，以及麦肯齐(1981年)。

第四，(5.1)式的二次型和附加的不定性产生了一大类在实践上用途广泛、经济计量上易于控制的模型。这一发展参阅萨金特(Sargent, 1981年)的著作。

6. *总结* 在本辞条的应用部分，我们已经说明了最优控制方法对研究某些基本经济问题的贡献，例如像资本主义的内在稳定性和不稳定性，中央集权计划经济中赞成和反对稳定性势力力量的确定，以及永远存在的经济的非集中性。例如，短期完全预见资产市场公式揭示了鞍点刀刃不稳定性(对最优来说是必要的)，这一点与最优控制共同状态的发现相似。最优控制理论中的纠正力量为无限横断条件，它激励了对自模拟市场力量的研究，从这一研究中产生出了当代有关投机狂热的文献。

W·A·布罗克(W. A. Brock) 著
任峻山 译 陈云贤 校

参考文献：

Araujo, A. and Scheinkman, J. 1983. Maximum principle and transversality condition for concave infinite horizon economic models. *Journal of Economic Theory* 30, 1-16.

Benveniste, L. and Scheinkman, J. 1982. Duality theory of dynamic

optimization models of economics: the continuous time case. *Journal of Economic Theory* 27, 1–19.
Blume, L., Bray, M. and Easley, D. 1982. Introduction to the stability of rational expectations equilibrium. *Journal of Economic Theory* 26(2), April, 313–17.
Brock, W. 1970. On existence of weakly maximal programmes in growth models. *Review of Economic Studies* 37, 275–80.
Brock, W.A. 1976. A revised version of Samuelson's correspondence principle: applications of recent results on the asymptotic stability of optimal control to the problem of comparing long run equilibria. In *Models of Economic Dynamics*, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Vol. 264, ed. H. Sonnenschein, New York: Springer-Verlag, 1986.
Brock, W. 1977. The global asymptotic stability of optimal control: a survey of recent results. In *Frontiers of Quantitative Economics*, Vol. 3A, ed. M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland. 297–338.
Brock, W.A. 1982. Asset prices in a production economy. In *The Economics of Information and Uncertainty*, ed. J.J. McCall, Chicago: University of Chicago Press.
Brock, W.A. and Haurie, A. 1976. On existence of overtaking optimal trajectories over an infinite time horizon. *Mathematics of Operations Research* 1(4), November, 337–46.
Brock, W. and Scheinkman, J. 1976. The global asymptotic stability of optimal control systems with applications to the theory of economic growth. *Journal of Economic Theory* 12, 164–90.
Burmeister, E. 1980. *Capital Theory and Dynamics*. New York: Cambridge University Press.
Debreu, G. 1974. Excess demand functions. *Journal of Mathematical Economics* 1(1), March, 15–21.
Dechert, W. 1978. Optimal control problems from second order difference equations. *Journal of Economic Theory* 19, 50–63.
Flood, R. and Garber, P. 1980. Market fundamentals versus price-level bubbles: the first tests. *Journal of Political Economy* 88, August, 745–70.
Gale, D. 1967. On optimal development in a multi-sector economy. *Review of Economic Studies* 34, 1–18.
Gordon, D. and Hines, A. 1970. On the theory of price dynamics. In *Microeconomic Foundations of Inflation and Employment Theory*, ed. E.S. Phelps, New York, W.W. Norton, 369–93.
Grandmont, J.M. (ed.) 1986. *Nonlinear Dynamics: Journal of Economic Theory Proceedings Volume*.
Gray, J. 1984. Dynamic instability in rational expectations models: an attempt to clarify. *International Economic Review* 25(1), February, 93–122.
Hahn, F.H. 1966. Equilibrium dynamics with heterogeneous capital goods. *Quarterly Journal of Economics* 80, November, 633–46.
Kydland, F. and Prescott, E. 1982. Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica* 50, 1345–70.
Levhari, D. and Leviatan, N. 1972. On stability in the saddle point sense. *Journal of Economic Theory* 4, 88–93.
Long, J. and Plosser, C. 1983. Real business cycles. *Journal of Political Economy* 91, 39–69.
Lucas, R.E. 1976. Econometric policy evaluation: a critique. In *The Phillips Curve and Labor Markets*, ed. K. Brunner and A. Meltzer, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Vol. 1, Amsterdam: North-Holland.
Magill, M.J.P. 1981. Infinite horizon programs. *Econometrica* 49(3), 679–711.
Magill, M. and Scheinkman, J. 1979. Stability of regular equilibira and the correspondence principle for symmetric variational problems. *International Economic Review* 20(2), June, 297–315.
Majumdar, M. and Zilcha, I. 1987. Optimal growth in a stochastic environment. *Journal of Economic Theory*.
McKenzie, L. 1974. Turnpike theorems with technology and welfare function variable. In *Mathematical Models in Economics*, ed. J. Los and M.W. Los, New York: American Elsevier.
McKenzie, L. 1976. Turnpike theory. *Econometrica* 44(5), September, 841–66.
McKenzie, L. 1981. Optimal growth and turnpike theorems. In *Handbook of Mathematical Economics*, ed. K. Arrow and M. Intriligator, New York: North-Holland.
Meese, R. 1986. Testing for bubbles in exchange markets: a case of sparkling rates? *Journal of Political Economy* 94, 353–73.
Mitra, T. 1979. On optimal economic growth with variable discount rates: existence and stability results. *International Economic Review* 20, 133–45.
Mitra, T. 1983. Sensitivity of optimal programs with respect to changes in target stocks: the case of irreversible investment. *Journal of Economic Theory* 29(1), February, 172–84.
Obstfeld, M. and Rogoff, K. 1983. Speculative hyperinflations in maximizing models: can we rule them out? *Journal of Political Economy* 91, August, 675–705.
Obstfeld, M. and Rogoff, K. 1986. Ruling out divergent speculative bubbles. *Journal of Monetary Economics* 17, May, 349–62.
Ramsey, F.P. 1928. A mathematical theory of saving. *Economic Journal* 38, December, 543–59.
Sargent, T. 1981. Interpreting economic time-series. *Journal of Political Economy* 89(2), April, 213–48.
Scheinkman, J. 1976. On optimal steady states of n-sector growth models when utility is discounted. *Journal of Economic Theory* 12, 11–30.
Tirole, J. 1985. Asset bubbles and overlapping generations. *Econometrica* 53, September, 1071–100.
von Weizsäcker, C.C. 1965. Accumulation for an infinite time horizon. *Review of Economic Studies* 32, 85–104.
Weitzman, M. 1973. Duality theory of convex programming for infinite horizon economic models. *Management Science* 19, 783–89.

Optimal Growth
最适度增长

参见：Neoclassical Growth Models。

Optimality and Efficiency
最优性与效率

交换经济由一群人组成，每个人都对他或她所喜欢的商品具有一定偏好，且在初始拥有不同的商品资产。不论在哪种体制的规则下，只要允许契约自由，则通过经营活动，社会就能在内部对初始资产进行重新分配，从而实现这样一种分配：在某种意义上，它是交换问题的解。

但是，这个解是在何种意义上才能成立呢？到现在为止，共出现了三种常见的解的含义，其含义日臻清晰。按照结构内含而不是历史起源来排列，它们是：(a)埃奇沃思(Edgeworth, 1881年)和帕累托(Pareto, 1909年)意义上的最优性，或者简称EP-最优性；(b)核解，最初由埃奇沃思(1881年)提出，但直到对策论出现之后才被人们正确理解；(c)竞争均衡，主要来源于瓦尔拉(Walras, 1874年)。尽管互不相同，但这三种概念却由一条共同的线相联系，即每一经济行为者的目标都是在束缚他的约束条件下去寻求可能实现的最大满足。

如果把(a)、(b)、(c)中的目标和约束换一下位置，我们可以得到三种新解，实际上它们是前面概念的镜象。这样，对应于EP-最优性有(a)′阿莱(Allais, 1943年，第610—616页，第637—644页)和西托夫斯基(Scitovsky, 1942年)意义上的效率，或简称AS-效率。对应于核的是概念(b)′——补偿核(见下文)。对应于竞争均衡的是概念(c)′——阿罗(Arrow)和哈恩(Hahn)(1971年，第108页)提出的补偿均衡，尽管与此密切相关的准均衡概念是早些时候由德布勒(Debreu, 1962年)定义的。

(奇怪的是，西托夫斯基(1941—1942年)一文中关于(a)′的定义的一段文字在(1964年)文集的重印

版中被删去了。然而，这个定义的完整阐述可在萨缪尔森(Samuelson, 1956年)和格拉夫(Graaff, 1957年)的著作中找到。同时阿莱出版了一些关于他的思想的深入说明，参阅，阿莱(1978年)的著作。这些思想也确实影响了德布勒的早期论文(1951年)，在文中他曾运用它们克服"在满足空间上不存在任何有意义的矩阵(即效用不能进行基数度量)"问题(1951年，第273页)。后来，德布勒(1959年)在其著作第6章中对福利经济学第二基本定理(EP-最优性的"制订价格(pricing out)")的证明也十分明确地依赖于运用AS-效率。)

竞争和补偿均衡之间的联系已经十分清楚(例如，可参见本书(Cost Minimization and Utility Maximization)辞条，它们涉及局部低价点的存在，这些点又必定隐示着商品束的市场估价。EP-最优性
728 和AS-效率之间以及核和补偿核之间存在的类似联系没有涉及各种市场现象，因而也许不太为人熟知。

1. 序言 我们需要恰当的语言和概念，以及某些通用假设。交换经济由m个经济行为者(用h标志)和n种商品(用i标志)组成。每一个经济行为者都具有定义在R^n上的某些非负、正交的子集上的偏好联系$\gtrsim_h$，其含义为"不次于"。假定它由两个不连贯的子联系组成，严格偏好$>_h$和无差异$\sim_h$。这里不需要假定偏好的完备性和凸性，只要假定具有部分传递性即可，其意义为假定($Z_h^1>_h Z_h^2$和$Z_h^2>_h Z_h^3$)和($Z_h^1>_h Z_h^2$和($Z_h^1>_h Z_h^2$和$Z_h^2\sim Z_h^3$)，则有$Z_h^1>_h Z_h^3$。特别地，$\sim_h$不一定是可传递的。

个人拥有资产z_{hi}的任何$m\times n$阶矩阵都是一个分配(或配置)Z；因而Z^0是最初拥有资产z_{hi}的分配，或禀赋。如果存在两种分配Z^1和Z^2，使对任何主体人h都有$z_h^1>_h z_h^2$，则用$Z^1\gg Z^2$表示，说Z^1胜于Z^2。类似地，$Z^1\gtrsim Z^2$意味着对每一个h都有$z_h^1\gtrsim_h z_h^2$；我们就说Z^1包含Z^2。如果Z^1包含Z^2，$z_k^1\sim_k z_k^2$的经济行为者k的数目至少等于1且不等于m，则用$Z^1>Z^2$表示。

经济行为者拥有的资产用$z_h=(z_{h1},z_{h2},\cdots z_{hn})$表示。用$\sum Z$表示商品向量$z=\sum z_h$(这里，所有的和的范围均为经济行为者的标志$h$)。特别地，$\sum Z^0=z^0$，是各种商品的总捐赠向量；$\boldsymbol{O}$为各商品数量为零的向量。

$Z^1\ll Z^2$意味着$(z^2-z^1)\ll\boldsymbol{O}$，即$\sum Z^1$的每一组成部分均小于$\sum Z^2$的组成部分，也即$Z^1$小于$Z^2$。类似地，$Z^1\leqslant Z^2$意味着$\sum Z^1$的任何组成部分均不大于$Z^2$的组成部分。如果$\sum Z^1\leqslant\sum Z^2$，且$\sum z_{hj}^1=\sum z_{hj}^2$的商品$j$的数量至少为1且不为$n$，我们用$Z^1<Z^2$表示。

$z^1\gg z^2$意味着$(z^2-z^1)\ll\boldsymbol{O}$。在交换经济中，自然可以假定$z^0\gg\boldsymbol{O}$。如果$\sum Z=z^0$，分配$Z$就是可行的。这里使用"="而不是"$\leqslant$"，表明不存在免费转让；在交换中数量必须保持不变。

本节的假设将贯穿于本文始终。

2. EP-最优性与AS-效率 为了简化起见，这里采用阿罗—哈恩(1971年，第91页)的EP-最优性定义，并推广到偏好不完备情况，但范围仅限于交换经济。为了节省篇幅，用$E(\gtrsim_h,Z^0)$表示交换经济。

定义1(D1) 对于$E(\gtrsim_h,Z^0)$，分配Z^1是EP-最优，如果：(a)它可行；(b)任何其他可行分配Z都不会比Z^1更好。

注意，D1仅仅依赖于z^0的总和，而不依赖于其分配Z^0。采用更好的弱化含义，即$Z>Z^1$，得到一个能够通过这类检验的较小的配置集，即强EP-最优配置。这种比较常见的EP-最优性和下面定义的AS-效率之间的联系的证明与上面所给出的证明相似，但是却较为复杂；正如非负矩阵理论与正矩阵理论基本类似，但却较为复杂一样。

AS-效率的下述定义来源于阿莱和西托夫斯基的原著。

定义2(D2) 对于$E(\gtrsim_h,Z^0)$，分配Z^2是AS-有效，如果：(c)它是可行的；(d)不存在既能满足Z^2又小于Z^0的其他分配Z。

我们又一次看到，D2仅依赖于z^0而非Z^0，因为"小于Z^0"实际上仅包括z^0。同前面一样，采用较小但较弱的含义，即$Z<Z^2$，得到能够通过这类检验的较小的配置集，即强AS-效率配置。

第一个特定假设保证了将社会看作一个整体时偏好具有单调性。

假设1(A1) 对于任何Z和任何商品向量$s\gg\boldsymbol{O}$，存在Z^s，使$\sum Z^s=\sum Z+s$，$Z^s>>Z$。

定理1 假设A1。如果Z^1为EP-最优，则它为AS-有效。

证明：证明全部用反证法证。如果Z^1不为AS-有效，则存在Z，使$Z\gtrsim Z^1$和$\sum Z\ll Z^0$。因而存在每一商品的剩余向量，即$s=(z^0-\sum Z)\gg\boldsymbol{O}$。因而由A1，存在$Z^s$，使$\sum Z^s=\sum Z+s=z^0$和$Z^s>>Z$。但是，这样就有$Z^s>>Z\gtrsim Z^1$，表明$Z^s>>Z^1$，$Z^s$为可行。所以$Z^1$不是EP-最优。

第二个特定假设没有涉及R^n的拓扑，但是却起了偏好的连续条件的作用。

假设2(A2) 对任何经济行为者h，$z_h^1>_h z_h^2$表明存在$\mu_h\in(0,1)$，使对所有$\lambda\in[U_h,1]$，有$z_h^1\gtrsim_h z_h^\lambda$。

定理2(A2) 假定A2。如果Z^2为AS-有效，则它为EP-最优。

证明：如果不为EP-最优，则存在Z，使$\sum Z=z^0$和$Z>>Z^2$。由A2，对Z中任一z_h，存在$u_h\in(0,1)$，对于所有$\lambda\in[u_h,1]$，都有$\lambda z_h\gtrsim_h z_h^2$。令$u$等于$u_h$的最大值，则$\mu<1$。将$\mu z_h$的$m\times n$矩阵用$\mu Z$表示，则$\mu Z\gtrsim Z^2$。但是，由构成以及$z^0\gg\boldsymbol{O}$知，$\sum\mu Z=\mu\sum Z\ll\sum Z=z^0$。所以$Z^2$不是AS-有效。

3. 核与补偿核 为了与核一致，需要修改第一节中的语言和符号。结合C为经济中m经济行为者的任何非空子集，$|C|$代表它的基数，从而$1\leqslant|C|\leqslant m$。C上的分配为$|C|\times n$矩阵Z_c，它的行是n向量$z_k, k\in C$。$\sum Z_c$表示Z_c中$|C|$行之和，对任意Z^0和任意C，我们有$z_c^0=\sum Z_c^0$——结合C可以得到的总禀赋。对于整个经济的任何分配Z和任何结合C，Z的C部分为C上的分配Z_c。

第一节中表示分配之间的偏好和数量关系的概念和语言也完全适用于C部分。但是，我们不用$Z_c^1>>{}_cZ_c^3$和$Z_0^2\leqslant{}_cZ_c^4$表示，而是用比较简单的符号$Z_c^1>>Z_c^3$和$Z_c^2\leqslant Z_c^4$表示。

正如第二节中对EP-最优性和AS-效率的讨论一样，可以为核和补偿核定义更强的概念，并且证明相应的结论，但我们这里不打算做这一工作。

定义3(D3) 分配Z^1包含于$E(\geqslant_h,Z^0)$的核，如果：(1)它可行；(2)在C上不存在使$(a)\sum Z_z=z_c^0$和$(b)Z_c$比Z^1的C部分Z_c^1要好的结合C和分配Z。

D1是D3的特殊情况，在这种情况下，唯一允许的结合是整个社会。下面给出的D2和D4也类似于D1。

定义4(D4) 分配Z^2包含于$E(\geqslant_h,Z^0)$的补偿核，如果：(3)它可行；(4)在C上不存在使$(c)Z_c$满足Z_c^2和$(d)\sum Z_c<<Z_c^0$的结合C和分配Z。

很清楚，D4的合理性类似于D2。同样清楚的是，它是核的合适的"镜"像，其中目标和约束互相交换了位置。例如，易于表明，$E(\geqslant_h,Z^0)$的补偿均衡都包含于补偿核。对于具有经济行为者的连续统的交易经济来说，一个更进一步的结论是奥曼(Aumann, 1964年)的核当量定理的"补偿"形式，即：补偿均衡集恰为补偿核(纽曼(Newman)，1982年)。此外，这一结论所需的假设和证明要比奥曼的经典论文简单得多；特别是，它只需要非拓扑分离超平面定理。

由于结合的规模随经济行为者的不同而不同，用$A1$所保证的社会总体偏好的单一性来证明核和补偿核之间的关系是不合适的。我们用更标准的单一性假设来代替它：

假设3($A3$) 对任何经济行为者h，$z_h^1\gg z_h^2$表明$z_h^1>_hz_h^2$。

定理3 假设A_3。如果Z^1包含于$E(\geqslant_h,Z^0)$的核，那么它包含于它的补偿核。

证明：如果不然，则在C上存在结合C和分配Z_c，使$Z_c\geqslant Z_c^1$和$\sum Z_c\ll z_c^0$。因而对于C，存在每一商品的剩余向量s_c，即$s_c=(z_c^0-\sum Z_c^3)\gg\boldsymbol{0}$。

现在，通过给每个$z_k(k\in C)$增添向量$(|C|^{-1})s\gg\boldsymbol{0}$，在$C$上形成一个新分配$Z_c^s$，并将结果用$z_k^s$表示。由于$z_k^s\gg z_k$，由$A3$，$z_k^s>_hZ_k$ 则$Z_c^s>>Z_c\geqslant Z_c^1$，因而$Z_c^s>>Z_c^1$。此外，通过构造，$\sum Z_c^s=z_c^0$，因此$Z^1$不包含于核。

定理4 假设A_2。如果Z^2包含于$E(\geqslant_h,Z^0)$的补偿核，则它包含于它的核。

证明：如果不然，C上存在结合C和分配Z_c，使$\sum Z_c=z_c^0$和$Z_c>>Z_c^2$。证明后半部分同定理2一样。

4. 结论 (a)和(b)的解概念同$(a)'$和$(b)'$的概念之间存在着明显的对称。然而，二者之间也存在重要的不对称。(a)和(b)概念隐含地给予社会每个成员一个正的权数，即每个成员"具有"一定价值。因而，正如埃奇沃思最早看到的(1881年，第23页)，当且仅当，它使任何随机挑出的经济行为者的满足都最大时，在其余$(m-1)$个经济行为者的总禀赋和满足水平都既定的情况下，易于看出分配属于(强)EP最优。

强AS-效率的对应说明却没有这么明显。假定(这是西托夫斯基最初的提法)我们固定社会上每个人的满足水平和除一种随机挑选的商品z_i之外其他所有商品的总量，那么，也许可以说分配是AS-有效，当且仅当它使用最少的z_i。这种说法的问题是，在一般情况下，z_i也许恰是一种没人想要的商品。因而它不是稀缺的，它的影子价格为零，减少它的使用毫无意义。与人不同，我们不能肯定随机挑选的一种商品会具有正的权数。

显然，可以通过增加充足条件、从而使z_i符合人们需求的方法来解决上述问题。但是，除非所有商品都是人们想要的商品(这的确是一个很强的假设)，否则它将不再是一种随机商品。

当然，有效生产规划也会遇到同样的困难，如果它们定义为，给定除y_i以外所有要素的供应和产量，资源配置将使任意的产品y_i的产出最大。这的确不出人们预料，因为这类生产经济中的"帕累托-效率"和交易经济中的AS-效率是极其相似的。

彼德·纽曼(Peter Newman) 著
任峻山 译 陈云贤 校

参考文献：

Allais, M. 1943. *A la recherche d'une discipline économique. Première partie, l'économie pure*. Paris: Ateliers Industria.

Allais, M. 1978. Theories of general economic equilibrium and maximum economic efficiency. In *Equilibrium and Disequilibrium in Economic Theory*, ed. G. Schwodiauer, Dordrecht: D. Reidel, 129-201.

Arrow, K.J. and Hahn, F.H. 1971. *General Competitive Analysis*. San Francisco: Holden-Day.

Aumann, R.J. 1964. Markets with a continuum of traders. *Econometrica* 22, 39–50.

Debreu, G. 1951. The coefficient of resource utilization. *Econometrica* 19, 273–92.

Debreu, G. 1959. *Theory of Value*. New York: John Wiley.

Debreu, G. 1962. New concepts and techniques for equilibrium analysis. *International Economic Review* 3, 257–73.

Edgeworth, F.Y. 1881. *Mathematical Psychics*. London: Kegan Paul.

Graaff, J. de V. 1957. *Theoretical Welfare Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Newman, P. 1982. Compensated cores and the equivalence theorem. Working Papers in Economics No. 112, Department of Political Economy, Johns Hopkins University.
Pareto, V. 1909. *Manuel d'économie politique*. Paris: Giard.
Samuelson, P.A. 1956. Social indifference curves. *Quarterly Journal of Economics* 70, 1-22.
Scitovsky, T. 1942. A reconsideration of the theory of tariffs. *Review of Economic Studies* 9, 89-110.
Scitovsky, T. 1964. *Papers on Welfare and Growth*. Stanford, CA: Stanford University Press.
Walras, L. 1874. *Éléments d'économie politique pure*. Lausanne: Corbaz.

Optimal Savings
最适度储蓄

一个国家应该储蓄多少，或者换句话说，最适当增长率多大？这是关于"最适度储蓄"的大量文献的核心问题，它的发展是对50年代和60年代描述增长模型的文献的补充。应该注意到，这一问题的合理性以一种功利主义福利理论观为先决条件，这种福利观是时滞意义上的"市场失灵"的一个来源——A·C·庇古(A. C. Pigou, 1928年)称之为有缺陷的预见能力。庞巴维克(Böhm-Bawerk)、费雪(Fisher)等经济学家注意到，个人具有一种使未来满足提前的偏好，他们对这一点没有做出任何规范说明。相反，他们建立了利息理论，在单个经济行为者方面利用了这一重要行为特征。然而，庇古看到，个人对未来满足的贴现率为正，即人们不愿等待将来，"一种意义深远的经济失谐"(1928年，第26页)。即使在充分就业条件下，这也使他十分怀疑其他充分竞争市场所产生的储蓄率的"最适度性"。庇古对这一问题的看法受到剑桥的哲学家、数学家弗兰克·P·拉姆齐(Frank P. Ramsey)的支持。拉姆齐进行了第二个重要步骤：按照时滞效用最大化逻辑建立了决定最适度储蓄率的规则——将古典变分运算引入经济学的早期研究之一。拉姆齐相对确切地制订了作为研究基础的规范假设，创造性地推导出最优路径的特性，但他对于证明永远存在最优解问题却不甚关心，即使在他提出的假设条件中也是如此。

拉姆齐的论文备受约翰·梅纳德·凯恩斯(John Maynard Keynes)的推崇。在他悼念拉姆齐猝逝的文章(发表在《经济学杂志》上)中，称之为"数理经济学方面所曾取得的最卓越的贡献之一"(1930年)。

730 尽管凯恩斯对此作过较高评价，但在近30年的时间里，拉姆齐的论文还是几乎没有引起人们的注意。部分地是因为在""大萧条"时期，许多经济学家，包括凯恩斯在内，都把储蓄率倾向偏高意义上的"过剩储蓄"看作症结所在；部分地是因为出现了新福利经济学，它发现，在拉姆齐对问题的系统阐述中对效用所采用的基数方法，如果不是不可接受的话，也是很有疑问的。

然而，在50年代末期，人们的注意力又重新转向拉姆齐曾提出的问题，特别是那些对低收入国家的发展计划非常关心的人。先进的资本主义国家所经历的持久的充分就业，在合适的报酬水平所创造的就业方面贫穷国家资本货所存在的明显的不相配，以及冯·诺伊曼—莫根施特恩(von Neumann—Morgenstern)公理所引出的"基数效用"(尽管仅应用于风险预期)，都使得学术界比较能够接受拉姆齐在他1928年的论文中所讨论的一系列问题。

廷贝亨(Tinbergen，1960年)、古德温(Goodwin, 1961年)和查克拉瓦蒂(Chakravarty)(1962年a)率先从发展理论上进行了讨论，旨在帮助计划者依靠效用和生产函数的明确的参数式，促使劳动力过剩经济走上最优增长路径。

这些研究表明，即使在比较简单的情况下，对于无限延续的未来，最优路径也并非总是存在。经过科普曼斯(Koopmans, 1960年)在时滞效用函数(在某种意义上是连续的)公理化方面率先进行的大量研究，拉姆齐假设的特殊性变得更加明显了。当科普曼斯关注于完备和连续的偏好排序时，冯·魏茨泽克(Von Weizsäcker)用另一种不同的方法讨论了用"赶超"准则定义的规划空间上的一种部分序。如果存在T^*，对所有$T \geqslant T^*$，都有$\int_0^T u(c_t)\mathrm{d}t > \int_0^T U(c_t^*)\mathrm{d}t$，则称一条消费路径$C_t$追上另一条路径$C_t^*$。作为一种部分序的赶超准则，允许出现不可比路径；以后的研究表明，在特定的经济关系条件下，这一点是无关紧要的。因而拉姆齐准则可以推广到$U(c(t))$函数为凹的$\int_0^\infty u(c(t))\mathrm{d}t$形式的反常积分。

在拉姆齐考虑静止的人口之时，60年代以"赶超意义"为特征的"最优增长路径"被推广到包括日益增长的外生人口在内的情况。卡斯(Cass, 1965年)和科普曼斯(1965年)在时间连续、生产和效用函数二阶连续可导的条件下对一种商品的情况进行了相当全面的分析。

拉姆齐模型向多部门经济的推广最初是由萨缪尔森(Samuelson)和索洛(Solow)(1956年)在50年代中期进行的。在60年代，盖尔(Gale, 1967年)等人将拉姆齐模型又推广到了包括日益增长的人口在内的多部门经济，又一次使用了"赶超"准则。

包括外生技术变化在内的总模型是由米尔利斯(Mirrlees, 1967年)，稻垣(Inagaki)(1970)等人提出的。这些作者采用明确的"时间贴现"，得出了在一定情况下固定的时间贴现率不能越出的下界。

最近，马吉尔(Magill, 1981年)全面分析了包括全面排序和各种技术变化在内的最优无限时期规划所存在的问题。霍特林(Hotelling, 1931年)第一个研究了包括可耗竭资源在内的随时间推移的福利最大化，几乎与此同时，拉姆齐也对此进行了研究。近些年来，讨论这一问题的文章不断增加，达斯古普塔(Dasgupta)和希尔(Heal)(1979年)对这一问题进行了全面研究。继萨缪尔森—索洛的论文发表之后，德格朗维

尔(de Grandville)在近期的论文(1980年)中将资本积累与存货损耗结合起来,得出了最优增长路径。

A. 拉姆齐把社会福利函数(或更确切地说是随时间推移的福利函数)归纳为当期效用水平与假设的瞬时效用水平的有限上界(用"极乐""B"表示)的偏差的积分,假设时间贴现为零、效用函数为凹、人口静止不变且不存在技术进步。他区分了两种类型的"极乐",一种是由于资本饱和,另一种是由于效用饱和。用严格的数学概念来表述,拉姆齐的问题是在$c(t)+k'(t)=f(l,k)$条件下使$\int_0^\infty(B-U(c(t))\mathrm{d}t$极小,其中,$c(t)$代表$t$时消费,$k(t)$代表劳动力一定条件下"$t$"和"$l$"时的资本货。$R'(t)\equiv \mathrm{d}k/\mathrm{d}t$代表资本形成率,用"净"资本形成率计算。由替代可以看出,除了无限长时期外,这是变分学中的一个典型问题。积分形式为$\int_0^\infty F(k,k')\,dt$。应用欧拉(Euler)函数最小值必要条件,可以隐含地表示出储蓄随时间推移下的最优路径,只要最优路径存在的话。一般而言,这一路径不属于特征为储蓄率不随时间变化的路径。效用函数$u(c)$的凹性和资本收益递减保证了函数满足二阶可导条件。然而,通过巧妙地转换独立变量——时间,拉姆齐成功地得出了最优路径必须满足的卓越法则。凯恩斯从直观上解释了这一法则。"凯恩斯—拉姆齐"法则说明,任一时刻最优资本积累率和该时刻最优消费边际效用的乘积,必须等于效用的极乐水平与当期最优消费水平的效用之差。凯恩斯—拉姆齐法则最突出的一点是,它"除了生产函数决定的极乐——可以得到的最大效用率——之外,其他一切都独立于生产函数"(拉姆齐,1928年)。

当存在时间贴现时,被积函数成为$F(k,k',t)$。经过上述修改,欧拉微分方程(通常构成二阶可导非线性微分方程)并不一定具有一重积分,因而最优增长路径自身失去了以前与时间("t")无关的决策法则的简单的特性。

虽然拉姆齐允许当前劳动选择最大效用,但是他假定人口是不变的。在60年代初期进行的讨论中,一般假定人口按外在决定的增长率增长。这样$L(t)$可以写为L_0e^{nt}。由于这一修改,拉姆齐的"极乐"概念不得不进行变动。

假定生产函数的规模收益不变,且所有有关变量都用单位工人表示,我们可以得到关系式$c(t)+k'(t)=f(k(t))-nk$。假定我们只考虑稳定增长路径,我们有$k'(t)=0$以及与时间无关的表达式$c=f(k)-nk$。使c最大的k为$f'(k)=n$。在$f(k)$的某些适度限制下,这一表达式可以解出一个有限的"k"值和对应的消费水平$\hat{c}$。$\hat{c}$可以解释为单位工人随时间推移所具有的可维持的最高消费水平,这是既定技术条件下稳定状
731 态的最优状态。我们现在可以用积分形式的$\int_0^\infty(u(\hat{c})-u(c))\mathrm{d}t$代替拉姆齐的$B$,在前面给出的生产条件的约束下使修改后的函数最小化。$u(\hat{c})$在文献中通常指达到"黄金积累规则"的消费效用。

科普曼斯(1965年)和卡斯(1965年)证明,如果$k(0)<\hat{k}$,最优路径将随时间推移从下面接近$\hat{k}$,而如果$k(0)>\hat{k}$,它将从上面接近$\hat{k}$。

卡斯考虑了时间贴现($p>0$)情况,得到"修正的黄金规则"$f'(k)=n+p$,推出了最优增长路径。

在$p=0$情况下,凯恩斯—拉姆齐法则也得到了修正,其原因与拉姆齐所指出的一样。然而,在人口不断增长时,对于应该使用瞬时效用函数$u(c)$(其中"c"为每个工人消费(或人均消费,如果人口中劳动参与率不变))还是应该把不同的社会福利函数考虑在内,人们是不太清楚的。因此,阿罗(Arrow)和库尔兹(Kurz)(1970年)赞成使$\int_0^\infty e^{-pt}u[c(t)]p(t)\mathrm{d}t$式极大化,其中$p(t)$代表时刻"$t$"时的人口,认为"受益人越多越好"(阿罗和库尔兹,1970年,第12页)。在这种情况下,如果最优解存在的话,显然$p>0$是必要的。

这一模型向多部门情况的推广最初是由萨缪尔森和索洛(1956年)着手进行的。他们表明,费雪关于随时间变化的价格的套利法则可以做为所有最优路径的必要特性而推广到n种商品情况。它与采用的特定效用函数无关,因为它仅依赖于时滞效率问题。在不存在联合生产、只有一种消费者商品和有关的凸性条件下,也得出了类似的"黄金规则"。

在"黄金规则"解的邻域使用的线性分析,揭示出一种商品情况下的一种"悬链型"行为,一种首先被萨缪尔森在多部门情况下注意到、后来又被拉德纳(Radner)等人在封闭型无消费系统中证明了的现象。然而,对包含贴现的效用函数在内的n维情况的任何一般性论述,都可能产生简化情况下不会出现的病症,特别是如果允许联合生产的话(萨缪尔森和利维坦(Liviatan),1969年)。

B. 60年代初期,由于受到政策方面的激励,关于最优储蓄率的讨论又得以复苏。对由政治决定或由市场决定储蓄率的不满——特别是在人们认为资本市场很不完善的情况下——促使经济学家按照随时间变化的伦理上明确的准则函数更深入地探讨增长路径的特性。由于时期可以趋于无限,因而讨论转向计划期限为无限时所引出的问题。继发现最优路径也许不能同其他行为较好的生产和效用函数共存之后,经济学家们为了绕过不存在问题,在修改拉姆齐一庇古的价值前提上倾注了大量精力,以期能够予以修正。特别地,科普曼斯认为,需要引入一条与时间贴现有关的假设,才能克服不存在问题。阿罗和库尔兹也有同样的感觉。

一些作者试图探索有限时期最优路径对终极条件的灵敏度,自然,终极条件只能是任意的。这些研究想找到一种能够取代贴现过程的方法——这种贴现步骤同样破坏了各代之间伦理中性的假设(参见查克拉瓦

蒂(1926年))——目的是检验是否能够证明在时期充分长的条件下,至少在初始阶段最优路径对终极条件是不灵敏的。布罗克(Brock, 1971年)随后在很大程度上概括了这类分析。

基于上述讨论,哈蒙德(Hammond)和米尔利斯(1973年)提出了一类增长模型,它似乎避开了"时间贴现"岩礁妖魔和存在的"终极资本品"漩涡,以免腹背受敌。他们提出了所谓的"惬意的路径",其特性为,如果在无限长的时期内都存在一种最优路径,它就是惬意的。

此外,"当且仅当存在一条不断重复的、适宜的、局部的最优路径时,就存在一条惬意的路径。这就是最全面的局部最优路径"(哈蒙德和米尔利斯,1973年)。哈蒙德后来又把这种分析推广运用到多部门的分析之中(1976年)。

对于计划者来说,惬意路径具有可操作的吸引力,因而需要进行深入探讨。在目前使人感兴趣的领域中,人们也可以找出一些模型,它们放宽了加法的可分离性(从伦理直觉上看其根据似乎不太充分)和"静止性"假设(在科普曼斯(1960年)最初的定义的意义上)。

除了存在一些未曾解决的问题之外,经济理论家们对与"最优储蓄"有关的文献很感兴趣,因为它们从国家决策理论上全面探讨了未来的无限性,并且提出了一种使用方便的确立具有双重价格的最优增长路径的参数方法。它也可用于社会收益-成本分析。它提出了一个使人更感兴趣的哲学问题——人们是否能够采用在广义上与环境因素(即人口增长或技术进步等)相独立的伦理原则。

苏哈莫·查克拉瓦蒂(Sukhamoy Chakravarty) 著
任峻山 译 陈云贤 校

参考文献:

Arrow, K.J. and Kurz, M. 1970. *Public Investment, the Rate of Return, and Optimal Fiscal Policy*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Brock, W.A. 1971. Sensitivity of optimal paths with respect to a change in target stocks. *Zeitschrift für Nationalökonomie*, Supplement 1.

Cass, D. 1965. Optimal growth in an aggregative model of capital accumulation. *Review of Economic Studies* 32, July, 233–40.

Chakravarty, S. 1962a. The existence of an optimum savings program. *Econometrica* 30, January, 178–87.

Chakravarty, S. 1962b. Optimal savings with finite planning horizon. *International Economic Review* 3, September, 338–55.

Dasgupta, P.S. and Heal, G. 1979. *The Economic Theory of Exhaustible Resources*. London: Nisbet.

de Grandville, O. 1980. Capital theory, optimal growth and efficiency conditions with exhaustible resources. *Econometrica* 48(7), November, 1763–76.

Gale, D. 1967. On optimal development in a multi-sector economy. *Review of Economic Studies* 34, January, 1–18.

Goodwin, R.M. 1961. The optimal growth path for an underdeveloped economy. *Economic Journal* 71, December, 756–74.

Hammond, P.J. and Mirrlees, J.A. 1973. Agreeable plans. In *Models of Economic Growth*, ed. J.A. Mirrlees and N. Stern, London: Macmillan.

Hotelling, H. 1931. The economics of exhaustible resources. *Journal of Political Economy* 39, April, 137–75.

Inagaki, M. 1970. *Optimal Economic Growth; Finite Shifting vs Infinite Time Horizon*. Amsterdam: North-Holland.

Keynes, J.M. 1930. Ramsey, F.P.: an obituary. *Economic Journal* 40, March, 153–4.

Koopmans, T.C. 1960. Stationary ordinal utility and impatience. *Econometrica* 28, April, 287–309.

Koopmans, T.C. 1965. On the concept of optimal economic growth. In *The Econometric Approach to Development Planning*, Amsterdam: North-Holland; Chicago: Rand MacNally. (A reissue of *Pontificiae Academiae Scientarium Scripta Varia*, Vol. XXVIII, 1965.)

Koopmans, T.C. 1967. Objectives, constraints, and outcomes in optimal growth models. *Econometrica* 35, January, 1–15.

Magill, M.J.P. 1981. Infinite horizon programs. *Econometrica* 49(3), May, 679–711.

Mirrlees, J.A. 1967. Optimum growth when technology is changing. *Review of Economic Studies* 34, January, 95–124.

Pigou, A.C. 1952. *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.

Ramsey, F.P. 1928. A mathematical theory of saving. *Economic Journal* 38, December, 543–59.

Samuelson, P.A. 1965. A catenary turnpike theorem involving consumption and the golden rule. *American Economic Review* 55, June, 486–96.

Samuelson, P.A. and Liviatan, N. 1969. Notes on 'turnpikes', stable and unstable. *Journal of Economic Theory* 1(4), December, 454–75.

Samuelson, P.A, and Solow, R.M. 1956. A complete capital model involving heterogeneous capital goods. *Quarterly Journal of Economics* 70, November, 537–62.

Tinbergen, J. 1960. Optimum savings and utility maximization over time. *Econometrica* 28, April, 481–89.

von Weizsäcker, C.C. 1965. The existence of optimal programmes of accumulation for an infinite time horizon. *Review of Economic Studies* 32, April, 85–104.

Optimal Tariffs
最优关税

在国际经济学领域,关税就是对跨越征收关税国国境的某种单位商品或服务所征收的税。在征税国政府确定关税水平时所面临的制约条件既定的情况下,可以使征税国某个方面的国民福利最大化的关税(结构)被认为是最优的。最优性是用关税征收国的眼光(有时是缺乏远见的眼光)加以确定的;有具体的模型可以精确地确定一种最优关税的具体内容。有关最优关税问题的文献中一个基本主题是操纵,在一些比较简单的模型中,这是以政府实行贸易干预的形式,行使国家卖方或买方垄断权力。这种最优关税概念可以用于许多模型;其延伸可涉及次优理论、策略问题、政治行为和(或)制度上的种种问题。

最简单的情况 在有关最优关税问题的文献中,传统的最简单情况包括两个国家、两种贸易商品以及良好的行为偏好和国民生产可能性边界。从国民消费偏好的角度来看,人们假设关税征收国(本国)就像单个的个人一样。其他的(外国的)政府放弃了进行贸易干预的权利,所有私人部门的家庭和企业的行为是完全竞争的,国民经济所有市场统统出清并实现充分就业,贸易按世界价格计算实现平衡。在这种情况下(这是许多教科书里做过大量描述的情况),本国政府是在通过贸易税手段在世界市场上行使国家的权力;从世界资源配置的角度看,并且相对于完全竞争市场上的自由贸易理想而言,本国像是一个统一的垄断者在发

挥作用。

本国政府隐含着要解决一个标准的最优化问题。它寻求满足外国提供曲线约束条件的最优的"贸易无差异曲线"。本国的贸易无差异曲线是从贸易获得的国民福利的水平集合。从几何学上说，国家贸易偏好是通过该国所有个人的消费偏好的总和集，与其国民生产可能性集的减集一起而得出的。一条提供曲线是一个价格-消费轨迹的综合；对于外国来说，提供曲线给出了按各种世界相对价格计算的它的预期出口和进口数量，这些数量是由它的私营部门在贸易平衡情况下的竞争行为所决定的。这种提供曲线可以被看作是对本国政府的一种制约，还是那句话：在世界市场出清的情况下，一国的出口必须等于他国的进口（反之亦然）。从结构上看，本国的贸易无差异曲线的斜率，等于它的国民（消费）无差异曲线和国民生产可能性边界这二者的斜率。在本国的最大化贸易无差异曲线的斜率与外国提供曲线的斜率相等的情况下，本国是在使它的一般边际消费替代率和边际产品变换率（二者等于国内相对价格）等于它通过贸易的边际变换率。除了在本国对世界市场有微不足道影响的这种有限制的情况下，通过贸易的边际变换率将与通过贸易的平均变换率不同（后者正好是世界相对价格）；否则在这种有限制的情况下，这两种变换率相等，且最优政策是不进行贸易干预。

同样，本国可以被看作是在边际成本和不变的世界（相对）价格条件下，用进口量不变时使世界相对价格向有利于它的方向变化所带来的利益，抵消关税造成的贸易量缩减的损失。按不变的世界价格对进口商品征收关税，使可进口商品的国内相对价格提高。通过消费和生产的替代效应，这造成本国预期贸易量的缩减。此外，在可进口商品是一种常用的消费品的情况下，本国福利的下降通过某种收入效应，又进一步加剧了贸易缩减。在一个瓦尔拉（Walras）式稳定的世界市场上，按不变世界价格计算的本国预期进口量的减少，将导致本国可进口商品的世界相对价格的下降，当然，本国对世界市场的影响微不足道时例外。

早期文献 最优关税理论的演进是众所周知的。像亚当·斯密（Adam Smith）这样的古典经济学家，对垄断的存在给予高度的重视，不过，在亚当·斯密的著作中难以找到对最优关税的明确预期。后来的经济学家（如约翰·斯图亚特·穆勒（John Stuart Mill）），明确提到了实行贸易干预改变对外价格的可能性，这是最优关税问题的一个关键方面。不过，从比克迪克（Bickerdike, 1906年）和埃奇沃思（Edgeworth, 1908年）的著作开始，现代经济学文献中才有了正面论述这个问题的作品。比克迪克明确指出，在没有报复性反应的情况下，一个国家可以通过贸易干预而获益，尽管在关税量小或"刚开始"征收时才会如此；他对这种结果的论证开这方面现代经济学文献之先河。

三四十年后，这个课题引起了很多人的关注，这反映在所谓"新福利经济学"和对补偿标准的争论中。在本世纪30、40年代，对这方面研究做出贡献的学者有卡尔多（Kaldor）、西托夫斯基（Scitovsky）、勒纳（Lerner）、罗宾逊（Robinson）、卡恩（Kahn）、利特尔（Little）和格拉夫（Graaff）。前两位学者的论文可能是最为意义重大的，卡尔多（1940年）对于最简单情况下的最优关税做了清晰的说明，西托夫斯基（1942年）则是对诸如补偿和报复之类的问题做了更为深入详细 733
的探讨。到这一时期末人们认识到，凭借补偿办法，即使在一个由不同成分的个人组成的国家里，也可以说存在着某种最优关税，尽管这种最优关税的水平一般依收入分配状况而定。格拉夫指出，在一个多种商品集里，某些商品可能需要最优补贴。这些论文以及后来的一些论文阐明了经再分配的关税收入的作用、表现在各种形式"最优关税公式"中的外贸弹性的内生性、低档货的意义，以及例如当国外的收入再分配导致国外提供曲线出现异常曲率时形成多重最优的可能性。

要素的流动性 最优关税理论可以——并且已经应用于多种竞争性一般均衡模型中。其中一种应用涉及到带有国际要素流动性的贸易。麦克杜格尔（MacDougall, 1960年）指出，在贸易条件固定和有两种生产要素的模型中，国际资本流动性的存在是如何导致对资本出口开征最优关税的。将这种观点进而运用于贸易条件可变的情况下，这是肯普（Kemp）和琼斯（Jones）首先开始的。在这个系统中两种相对价格的存在，导致了（符合格拉夫精神的）一种同时最优，这时有一种最优关税可能是负数。通过改变国外商品市场上的价格，一种贸易税影响了国外的要素价格，并因此而改变了配置在国外的本国资本的收益；与此相仿，通过改变国外要素价格，并进而改变国外的成本结构，对国际要素流动征税会改变商品市场上的贸易条件。

扭曲与外在性 此前的讨论仅限于这样的一些模型：在这些模型中，除了征收贸易税之外，所有的市场都是完全竞争市场，并且，从自由贸易获得的收益只来源于世界价格的调节功能。在这样的一些模型中，从国家的角度来看，只有要操纵世界价格的时候，或者由于存在一些与贸易相依的外在性，进行贸易干预才是最好的政策措施。关于后一种情况，近年来的一个例子是，出口者未能通过内在化而减少由其造成的这样一种日益增长的可能性，即贸易伙伴实行进口配额。由于不完全市场或与某种最佳环境条件相对而言的其他一些市场扭曲现象的存在，征收贸易税对于争取实现除操纵世界市场之外的国家目标来说，并不是一种完美的手段。（关于不确定性条件下的国际贸易的文献列举了一些例子，即在一个不完全市场的世界上，可以运用关税来使商品市场发挥保证作用以分担风险。）巴格瓦

蒂(Bhagwati, 1971 年)十分强调这样的事实：如果未能成功地征收最优关税，其原因可能在于该国的国家资源配置存在扭曲。许多"悖论"(如无痛苦的增长、梅茨勒(Metzler)悖论以及多国两种商品转换问题中的种种反常结果等)是与一种适当的最优关税不一致的。贸易收益(如减少国内垄断造成的扭曲，或规模经济带来的收益)其他来源的存在，使得最优关税问题更加复杂化了。

策略问题 经典的自由贸易论根据在于，它把世界经济看作竞争机制的一种实例。竞争机制具有最少"制度性"和"策略性"的特征，也就是说，从价格接受假设出发来看，不存在什么策略性行动，并且众所周知的是每个人都尊重这种机制。只有当本国政府允许(缺乏远见的)操纵行为时，基本最优关税问题才与竞争机制相分离；因此，它施展策略的范围仍然是十分有限的。这导致人们探讨策略行动相互作用的种种可供选择的形式，以及把政治程序大规模模型化的问题。几乎每一个作者都意识到进行报复的可能性。继西托夫斯基之后，约翰逊(Johnson, 1954 年)也把两国两种商品情况作为一种两国政府之间的非合作性对策加以模型化，把关税看成一些策略性变量。约翰逊的结论是，一般说来，一种纳什(Nash)非合作结果将不会导致贸易的完全消失，在一场这样的关税战中，并非必然两国都蒙受损失(与自由贸易比较而言)。一个比较"灵活"的国家(其贸易弹性较高)，能更好地应付一场关税战。其他一些作者分析了运用关税作为策略手段的范围问题。关税战一般不同于配额战，这反映了许多对策论模型对策略变量选择的敏感性。关税战中连续不断的推测会缩小最优关税水平——在古诺(Cournot)-纳什均衡中并未出现的其他国家反应内在化的结果。另一方面是合作性对策，在这里，各国存在联合的选择——即建立关税同盟(包括实行自由贸易大联合)——以及选择各种关税的水平。

政治方面 最优关税问题的政治方面源于院外集团的游说活动，这进而产生了论述寻租和其他政治行为的文献。为了把中位投票人理论用于分析关税的决定因素，迈耶(Mayer, 1984 年)使用了个人最优关税这一概念(在个人禀赋方面，给定条件是人们有完全相同的偏好，净关税收入在人们中间进行均匀的再分配)。因此，每个人有某个在国家层次上的操纵的偏好水平，虽然在这里贸易税也不是在一国内进行收入再分配的最适当手段。

卖方寡头垄断 涉及卖方寡头垄断的贸易模型在近年来的一些发展，可以看作是一种有效操纵理论的组成部分。在第三国市场上面对外国企业竞争的古诺-纳什两卖主垄断者可能需要补贴，因为古诺-纳什假设中隐含的垄断者缺乏远见，这会使它们成为无效率的操纵者。(如果国内企业通过产品或要素市场连在一起，或者如果国内的居民消费这种产品，那么，分散操纵可能更加不可取。)

结语 这些较为晚近的发展，以及将竞争性市场解释成限于市场参加者之间的非合作性对策情况的理论工作，使得传统最优关税的操纵性贸更为明显。(还可以引证其他一些例子，如将被深入探讨的拉马斯瓦米(Ramaswami, 1968 年)结果解释为充当国际要素市场上一个完全区别对待的垄断者得到的收益。)操纵不仅提出了一些最简单的模型所未曾涉及的策略问题，而且它还提出了这样一些问题：个人和政府如何理解他们在国际市场上的责任。这些"制度性"问题使人回想起目前已不大时兴，但在当时却很流行的一种暗示，即在 40 年代后期的许多论文里可见的伦理道德方面的考虑。

约翰·波默里(John Pomery) 著
吴奇 译 李克宁 校

参阅：International Trade; Quotas and Tariffs。

参考文献： 734

Bhagwati, J.N. 1971. A generalized theory of distortions and tariffs. In *Trade, Balance of Payments, and Growth: Papers in International Economics in Honor of Charles. P. Kindleberger*, ed. J.N. Bhagwati, R.A. Mundell, R.W. Jones and J. Vanek, Amsterdam: North-Holland, ch. 4, 69–90.

Bickerdike, C.F. 1906. The theory of incipient taxes. *Economic Journal* 16, December, 529–35.

Edgeworth, F.Y. 1908. Appreciations of mathematical theories III. *Economic Journal* 18, September, 392–403.

Johnson, H.G. 1954. Optimum tariffs and retaliation. *Review of Economic Studies* 21(2), 142–53.

Kaldor, N. 1940. A note on tariffs and the terms of trade. *Economica* 7, November, 377–80.

MacDougall, G.A.D. 1960. The benefits and costs of private investment from abroad: a theoretical approach. *Economic Record* 36(73), March, 13–35.

Mayer, W. 1984. Endogenous tariff formation. *American Economic Review* 74(5), December, 970–85.

Ramaswami, V.K. 1968. International factor movements and the national advantage. *Economica* 35, August, 309–10.

Scitovsky, T. 1942. A reconsideration of the theory of tariffs. *Review of Economic Studies* 9(2), Summer, 89–110.

Optimal Taxation
最优税收

最优税收理论包括对国家财政中某些典型的、不可回避的问题所做的规范阐述，如：间接税和直接税之间的平衡；所得税的累进性；适当的计税依据是收入还是支出；差别比例商品税的可取性等问题。其中许多问题的核心是在公平与效率之间的一种权衡，这一为人们所熟悉的问题。此外，许多问题已经由至少自亚当·斯密(Adam Smith)以来的一些主要经济学家，包括穆勒(Mill)、埃奇沃思(Edgeworth)和威克塞尔(Wicksell)讨论过。因此，引人注目的是，尽管有某些孤立的重要撰述，但我们不得不等到 70 年代初才看到对那些基本问题进行深入、直接的分析。这些文献现在

已达到这种水平，即除了给出许多正式结论外，它使人们还能够吸取一些直觉知识方面的教训，从而对税收问题、征税的基本原则和一些对令人误解的论点的告诫，提供了有用的思考方法。在本文对最优税收理论的简要描述中，我们将试图引出其中的一些教训，并对正式模型和分析作个介绍。

为了讨论应该征收的各种税，我们必须能够把它们的效应模型化，也就是，我们需要实证的税收理论，并且需要能够在税收的这些不同效应之间进行判断的标准。现代财政学的许多理论都涉及这些实证的方面，而这些分析不应与最优税收的规范理论混淆。一个伯格森-萨缪尔森(Bergson-Samuelson)社会福利函数是人们通常使用的标准，它对各种理论提供了一种重要的统一基础。这方面基本上包括，当我们在各项政策之间形成判断时，把对(现在和将来)家庭福利的效应视为这些政策后果的关键方面，以及就此而论似乎是完全自然的行动方法。

这并不是说最优税收是考虑税收政策的唯一方法。人们要问，政府有什么权利去收集各种信息并征收一定种类的税？有可能讨论的是，是否有大家应该遵守的，而按家庭损益分析是不足以得出的公平原则。人们也许还集中关注税收是政府受各种集团，其自身利益或其他因素影响和压力的结果，而不是政府关心其公民的福利所采取的选择。所有这些以不同方式的提问在文献中都可见到，它们往往要求作出最优税收所需要的类似的实证分析，也就是说，我们必须努力找出不同税收制度对各家庭和各集团所产生的后果。它们应该被视为对最优税收的补充，因为这可能对应该如何设置税种以及运用哪种工具进行分析讨论有所帮助。然而，应该明确的是，如果讨论是在一点也不了解一种仁政在涉及家庭福利水平和分配时将要确立哪些税种的情况下，那就十分不能令人满意。而这正是最优税收理论试图提供解释的问题。

出发点和基本参考点是由福利经济学的标准原理给定的。我们知道一种帕累托(Pareto)有效配置可分散为一种竞争性均衡，但其条件为不存在任何外在性、偏好以及生产显示出适当的凸性特点、收入分配可以采用一次总付转移来安排。对这些转移的安排，要使得每一家庭都能买得起它在按普通的边际替代率和边际转换率确定的相对价格进行分配中所获得的产品数量。在这个框架内，效率和公平没有任何冲突。政府采用一次总付转移来增加财政收入和达到分配目标。问题是，我们不能在停止一次总付税的情况下搜集为征收最优一次总付税所必需的信息。一次总付税的定义是，不存在一个人能够采取改变其纳税的行动。如果我们把税款与收入或财富联系起来，那么，税款一般不可能是一次总付的，譬如劳动或储蓄将会作出反应，因此纳税将特别取决于家庭决策。在最优税收理论方面，我们将在给定的现有税收工具条件下，并且考虑到个人对税收的反应而作出的决策，来考察应如何确立各种税收。

在本条目的下一节，我们要考察最优商品税。弗兰克·拉姆齐(Frank Ramsey, 1927年)给出了对单个消费者问题的经典陈述，萨缪尔森(1951年)和布瓦特(Boiteux, 1956年)做出了重要的著述。其结果把税率与需求结构联系起来，并且在有许多消费者的情况下，将其与分配上的判断联系起来。第二节叙述最优所得税，因为该理论在米尔利斯(Mirrlees, 1971年)以后已有所发展。第三节，我们讨论直接税与间接税之间的相互关系。在第一、二、三各节，我们将看到最优税率对需求结构反映灵敏，而当我们研究直接税与间接税之间的相互关系时将看到，任何一种税收工具(如所得税)的存在、其结构和征收水平，都将对其他税收工具(如间接税)的最优结构发生重要影响。最后一节的内容为结论。

1. 商品税 我们现在假定不宜采用一次总付税，但财政收入可以通过商品税筹集。初步的假设是，生产表明有经常的以固定的生产者价格计算的与规模成比例的收益。由此，我们暂时可以将生产引入这个背景(要求以给定的成本生产；并且没有利润)，并集中注意消费者福利和政府财政收入。我们将分三个阶段分析。 735
(1)简单的、标准的局部均衡问题；(2)一般均衡中的单一消费者；(3)许多消费者。然后，我们可以把对生产的假设条件放宽一些，并考察公共生产和私人生产之间的关系，再问：按分开采取的或联合采取的最优条件，这是否有效率。我们还将检查税收规则的延期程度。

简单地说，描述局部均衡模型的目的是要把最优税收的现代理论与较为传统的分析联系起来，并有助于对随后结果的说明。我们假定对商品i的市场需求是消费品价格q_i的唯一函数(这是局部均衡的意义)。间接税由向量$\mathbf{t}$表示，生产者价格由$\mathbf{p}$表示。因此：

$$\mathbf{q}=\mathbf{p}+\mathbf{t} \tag{1}$$

与第i商品额外有关的标准额外损失为$\frac{1}{2}t_i[X_i(p_i)-X_i(q_i)]$，其中$\mathbf{X}$是具有第$i$分量$X_i$的消费者需求向量。这样，问题就是要在整个商品中使这些额外损失的数额最小化，其约束条件为税收收入总额$[\Sigma_i t_i X_i(q_i)]$不扣除收入需要$\bar{R}$。直截了当地(用普通拉格朗日(Lagrange)方法)表示，其一阶条件为$-q_i X_i'/X_i$：

$$\frac{t_i}{q_i}=\frac{\mu}{\epsilon_i} \tag{2}$$

其中ϵ_i为需求弹性，即税收作为消费品价格的一部分，与需求弹性成反比关系。这就是标准福利经济学原理的精神，因为人们预期到税收是不易避免的。当然，上述分析的一个主要问题，是把交叉价格效应略去不计

的。

现在，我们从单一消费者经济开始，来介绍这些效应并研究一般均衡的框架。在此情况下，讨论的作用是确定各种想法，而不是某种在一些环境下可能是合理的近似估计。假定是在这样的情况，那么，最优政策将从一般可行的一次总付税，即人头税筹集所有的财政收入，并实行零商品税。我们可将单一消费者问题写作：

$$\max_{\mathbf{q}} v(\mathbf{q})$$

$$\text{s.t.}\ \mathbf{t}\cdot\mathbf{X}(\mathbf{q})\geqslant\bar{R} \tag{3}$$

其中$v(\mathbf{q})$是按价格$\mathbf{q}$计算的间接消费效用。请注意，我们已经将间接效用和需求写作仅仅为$\mathbf{q}$的一个函数；一次总付收入没有出现，因此这里设它为零。所有的商品采购由其他商品的销售来提供资金，因此个人预算约束为：

$$\mathbf{q}\cdot\mathbf{X}(\mathbf{q})\leqslant 0 \tag{4}$$

如果一次总付收入出现((4)式的右边不为零)，那么，统一比例的税收对收入的影响就像一次总付税那样，并且会是筹集财政收入的最佳方法(如果$\bar{R}$不多于一次总付收入)。另一方面，从(4)式中可清楚看出，在目前的情况下，对所有商品的比例税，不会增加财政收入(注意，$q_j-p_j=t_j$对于所供应的某种商品为正值，这意味着消费品价格高于生产者价格，于是t_i好像是一种生产要素补贴)。根据这种见解，我们可以选择一种商品，不对它征税(即把消费品价格化为标准价格，使其价格等于生产者价格)。采用拉格朗日因子λ作为限制条件代入(3)式，我们得到如下一阶条件(记住，在固定生产者价格的情况下，$\partial X_j/\partial t_i$等于$\partial X_j/\partial q_i$)：

$$\frac{\partial v}{\partial q_i}+\lambda\left(X_i+\sum_j t_j\frac{\partial X_j}{\partial q_i}\right)=0 \tag{5}$$

用罗伊(Roy)恒等式($\partial v/\partial q_i=-\alpha X_i$，其中$\alpha$是收入的边际效用)和斯卢茨基(Slutsky)分解式($\partial X_j/\partial q_i=s_{ji}-X_i\partial X_j/\partial M$，其中$s_{ji}$是斯卢茨基需求导数，$\partial X_j/\partial M$是收入反应)，经重新整理和采用斯卢茨基对称，我们得到下式：

$$\frac{\sum_j t_j s_{ij}}{X_i}=-\theta \tag{6}$$

其中：

$$\theta=1-\frac{\alpha}{\lambda}-\sum_j t_j\frac{\partial X_j}{\partial M} \tag{7}$$

并且是与i无关的。可以表明(当用t_iX_i乘以(6)式并求和时)θ是与$\bar{R}$这个符号相同的，并且我们将设它为正的。

式(6)是拉姆齐规则，它通常被解释为这样的说法(如果在最优条件下，税收额少)，补偿需求按比例减少对所有商品来说都是相同的。其原因是，(6)式左边的分子是价格变化t_j乘以补偿反应s_{ji}，并对所有商品来求和的。这一结论载于拉姆齐最初的论文(1927年)，布瓦特(1956年)、萨缪尔森(1951年)、戴蒙德(Diamond)和米尔利斯(1971年)等人的著述。这个结论还与根据标准福利经济学的直觉相符，因为我们经过选择，便着眼于需求上无弹性的商品，从而使税款不致轻易地逃避掉。然而，现在这个结论可以通过一种具体的方法来表达，以便使这种直觉得到清楚而正确的陈述：补偿需求应作为税收完备向量的征收结果，以相同的比例而减少。因此，替代性与互补性起着中心作用，这在局部均衡方法中是看不到的。这一例情况是在我们考虑到一个三种商品模型(劳动作为一种不征税的商品和两种消费商品)时出现的。科利特(Corlett)和黑格(Hague)(1953年)表明，在较大程度上与闲暇互补的商品应该承担较高的税率，从直觉上说，存在着我们想要加以直接征税的一次总付的禀赋——闲暇，而税收规则正表明是用间接方法征税(注意：选择劳动作为不征税的商品在此不是中心问题，而是关系到这种不征税的禀赋问题)。

对无弹性需求的商品征税听起来是不平等的，分配在单一消费者模型中当然不成为问题。但在有许多消费者(计为$1,2,\cdots h,\cdots,H$)的情况下，由社会福利函数$V(\mathbf{q})$替代$v(\mathbf{q})$，则多人问题是

$$\max_{\mathbf{q}} V(\mathbf{q})$$

$$\text{s.t.}\ \mathbf{t}\cdot X(\mathbf{q})\geqslant\bar{R} \tag{8}$$

其中$V(\mathbf{q})=W(v^1,v^2,\cdots,v^H)$而$(\mathbf{b})\mathbf{X}$是向量，该向量的第$i$个分量为$\sum_h x_i^h$，其中$x_i^h$为第$h$个家庭对第$i$个商品的需求。函数$W(\ \ )$类似于伯格森-萨缪尔森社会福利函数。以对(3)式同样的方式来处理(8)式的一阶条件，我们得到多人的拉姆齐规则：

$$\frac{\sum_h\sum_j t_j s_{ij}^h}{X_i}=-(1-\bar{b}r_i) \tag{9}$$

其中，s_{ij}^h是家庭h的斯卢茨基项，$\bar{b}$是b^h(有收入家庭h的净社会边际估值)的所有家庭的平均值，r_i是(1以上)第i个商品的消费和收入的净社会边际估值之间的标准化协方差。这里，净是指我们考虑到了按收入的边际单位支付的间接税(因此$b^h=\beta^h/\lambda+\sum_j t_j\partial x_j^h/\partial M^h$，其中$\beta^h$为$\alpha^h\partial W/\partial u^h$)。我们可以把$r_i$看作是某种商品具有的分配特征(见费尔德斯坦(Feldstein, 1972年)，它表明那些有收入的较高净社会边际效用的人消费商品的相对程度，例如，一种商品在穷人的预算上是否相对重要。多人拉姆齐规则(9)式因此告诉我们，如何将分配上的因素考虑到分析中去：一种商品的分配特征越高，对该商品的补偿需求的比例减少应越低。因此，这个分析为在确定税收结构时应将效率和公平结合起来的方法，提出了明确的说明。

最后，我们在本节中略去固定生产者价格这一假设来就如何修改这个分析作简短的评论。如果政府拥

有并控制所有的生产，那么，我们可以把问题(8)式写作：

$$\underset{\mathbf{q}}{\text{Max}}\, V(\mathbf{q})$$
$$\text{s.t. } \mathbf{X}(\mathbf{q}) \in G$$

其中，G是政府生产可能性集合。定义该集合应考虑到任何对政府消费、公共财货之类的资源需要。于是，在弱假定下，最适度的生产在G的边界上(见戴蒙德和米尔利斯，1971年)，并且我们可以(在G是凸的情况下)将$\mathbf{p}$看作是最适度生产的支持价格(即将指导获取最大利润的生产者达到最适度生产的价格)。于是，税收规则(9)式就成立了，其中我们把生产者作为似乎是不变价格来处理的。如果在与生产规模成比例的固定收益或利润是全部地(或最适度地)征税的情况下，存在着以竞争为条件的某种私人生产，也可以进行同样的分析。在这后两种情况下，我们可以把私营部分作为是在政府有效控制之下的来处理，并使用适用于政府决策的同样价格来指导其决策(注意，没有任何利润进入消费者一次总付收入，这样问题基本上是(10)式的问题)。这可以通俗一点说，把政府生产和私人生产一起来考虑，就会有效率了，因此公营部分的影子价格和私营部分的生产者价格是相等的。在此描述的这两种情况以外，要得到(总量)效率一般不会是最适度的，两种生产者价格将是不等的。其理由在于利润影响收入分配，政府可能希望用操纵生产者价格的办法来影响利润分配。另一个可能更为重要的理由是引入了生产效率低这个因素，即对最终商品的征税可能被限制，而人们可能希望对那些商品的投入进行征税，以作为对产出征税的一种间接方法(纽伯里(Newbery)，1986年)。

把税收规则和生产效率放在一起看，可以为政策问题提供相当重要而有用的直觉知识。其中一些我们已经指出，并且我们还将在结论一节归纳在一起讨论。

2. 所得税 当我们没有征收一次总付税时，筹集财政收入的第二个可能的办法是征收所得税。在考虑所得税时，我们立即面临的就是在馅饼的大小及其分配之间的那种有名的权衡问题。由于个人与个人之间存在着差别，征税对劳动供给产生的鼓励(或抑制)作用，显然是所得税问题的核心。因为，如果说不存在抑制作用，我们就可以简单地将收入进行分配，使得收入对每一个人的社会边际效用是一样的——就如提到最优一次总付税同样的规则。而如果个人之间不存在任何差别，我们就可从一次总付税筹集一切所需的财政收入。因此，一个认真对待这个问题的模型必须体现出抑制作用和个人之间的差别这两个方面。

米尔利斯(1971年)写下的那个模型从许多方面看，是最简单的含有这些特点的模型。规范一些说，米尔利斯问题是要选择一个$g(\ )$函数，从而把税后收入和税前收入wl(l是按小时计算的劳动量)联系起来，以便将下式最大化：

$$\int \phi(u) f(w) \mathrm{d}w \tag{11}$$

s.t.

$$\int [wl - g(wl)] f(w) \mathrm{d}w = R \tag{12}$$

其中(c,l)，是在服从$c=g(wl)$的条件下，由个人使$u(c,l)$最大化所进行的选择，w是按其人口密度$f(w)$分布计算的小时工资。因此个人仅在他们的小时工资(我们可以把这种工资看成是一小时内完成的工作或生产率)方面不同和有同样的偏好。模型基本结构的出发点是政府不能直接观察w，征税必须以收入wl为依据；还有就是个人对工作做出的选择，而这要受政府通过税收函数控制的预算约束。这是对一种函数的选择，它使问题在技术上复杂化了(我们要使税后收入在函数空间最优化，因为我们必须就每项税前收入做出规定)，并且还需要一些经济直觉知识的训练。在选择函数时，不能简单地采用等于边际效益变化的标准边际成本的直觉知识。

米尔利斯模型得出的重要的一般结果(在与函数形式无关的意义上)是：

(1) 边际税率应在零与1之间。

(2) 有最高收入的个人的边际税率应是零。

(3) 如果有最低w的个人是按最优条件工作的，那么，他面临的边际税率应是零。应指出，有一群人按最优条件却不工作，这也可能是最优的(通常是当他们的工资十分低，不能补偿其第一个小时工作的边际负效用)。

我们提不出什么证据(见米尔利斯，1971年；希德(Seade)，1977年)，但要指出证实第二种结果而提出的一种直觉论据所涉及的各种理由。假设有某种给定的所得税表，有最高收入的个人赚得Y美元的税前收入，并假设边际税率为正的。考虑对所有超过Y美元的收入做边际税率降低到零的选择。那个有最高收入的人现在可能决定要多做工作(边际小时的报酬已上升)，如果这样做，他的境况就更好。政府的财政收入没有任何损失，因为Y美元收入的纳税保持不变。那个有最高收入的人的效用增加了，其他人的效用没有降低，因而发现了一种满足其约束条件的帕累托改进变化。因此，给定的所得税表本来是不能达到最优状态的，最优的税收表必须具有最高收入边际率为零的特性。如果那些接近最高收入的人选定做更多的工作，以对这种变化作出反应，那么，他们的境况要变得更好，税也要付得更多，因此这个论点也得到支持。然而必须注意，我们不能推论，在没有最高收入以及在技能的划分中包括有按任何实在技能水平或在该水平以上的个人的情况下，最优税率趋于零。

737

米尔利斯(1971年)依据一些特定的函数形式,提出了计算最优税收函数的方法。为了建立税收鼓励模型,他注意到对数效用函数:

$$u(c,l)=a\log c+b\log(1-l)$$

最优所得税率当然取决于体现在$\phi(\ )$中的平等主义的程度,取决于$f(w)$的分配,并取决于财政收入的需要。当要求财政收入仅用于再分配时,他发现了接近于线性的最优所得税率,并且发现了相当低(约20%)的边际比率。他说(第207页):"我必须坦率承认,我曾期望以效用的方式严格分析所得税,以便为高税率提供论据。这个分析没有做到这一点"。应注意,在商品总量这个水平上进行世界比较时,人们应考虑到由直接税和间接税引起的边际税率。

斯特恩(Stern, 1976年)就一些不同的劳动供给函数、财政收入的需要和平等主义观点,提出了若干最优线性税收的计算方法。这个线性税收函数有一种不变的边际税率和一种固定的截距或缴款。他证明,该边际税率随着闲暇和商品之间的替代弹性减小而增加,它也随着财政收入的需要和更加平等主义的评价而增加。就劳动供给和其他参数的似乎合理的数值而言,不难提出边际税率达50%或以上的例证,这些税率可与——比如说联合王国,按收入的总边际税率(直接和间接的)相比。

因此,最优所得税的理论,除了提供我们关于政策讨论的直觉知识外,还提供数值的计算,这些计算与我们在实践中发现的没有不相符的。在考察了直接税与间接税的相互关系之后,我们将进一步对政策教训作出评论。

3. 商品税与所得税的结合 在前两节中,我们分别讨论了商品税和所得税。然而,最优税收的研究已调查了两者的适当关系,而且我们已经了解,间接税的最优结构,对关于家庭之间差别的假设、对偏好的结构以及对所得税的形式是很敏感的。我们这里首先来考虑线性的所得税。

与线性所得税相结合的最优商品税分析,基本采取我们在第一节中所描述的同样形式。我们假设只存在一种生产要素,从这一要素取得的收入要缴纳的所得税为线性的。该线性所得税有一种不变的边际率,以及一种统一的一次总付缴款或截距,而它成为在分析中补充进额外成分的第二个特征(在普通商品税范围内已经存在不变的边际税率,因为对劳动课征的比例税类似于对商品课征的比例税)。由于统一的一次总付缴款的最优性,于是提供了一种条件,它连同多人拉姆齐规则(9)式和财政收入的约束,描述了所得税和商品税的最优结合。这个条件是简单的(回忆$\bar{b}=1/H\Sigma_h b^h$)。

$$\bar{b}=1 \qquad (13)$$

这就是说,按平均计算,收入的净社会边际效用应该是1(如果$\bar{b}<1$,那么,一次总付缴款应该按一个边际单位而减少,因为由此而产生的额外财政收入的数值H,在权重上会超过家庭效用$H\bar{b}$中的净成本)。

在对偏好作一定的假设条件下,可以表明(9)式和(13)式隐含着间接税应是按比例的,明确地说,等于一个常数的t_k/q_k满足(9)式和(13)式的条件。这些假设条件是:(1)所有个人对商品有同样的偏好,但他们的工资率有所不同;(2)对于商品的恩格尔(Engel)曲线是线性的(因此,由于有相同的效用函数,它们是平行的,由于有相同的截距,它们适用于所有家庭);(3)商品与劳动是弱可分的(如果$\mathbf{x}$是商品向量,l是劳动,那么,$u(\mathbf{x},l)=u[\eta(\mathbf{x}),l]$,其中$\eta$是纯量函数)。这就是说,商品之间的边际替代率不取决于劳动的程度。从直觉上说,边际消费倾向的均等限制了间接税结构的分配作用,再分配是运用从间接税筹集财政收入,通过一次总付缴款实现的,不存在对劳动供给的差别冲击,从而影响整个商品征税的格局(以上结果应归于迪顿(Deaton, 1979年),他采用线性支出制概括了阿特金森(Atkinson, 1977年)的论文)。这个结果是由迪顿和斯特恩(1986年)概括的,他们保持了可分性并保持了线性和平行的恩格尔曲线,但允许用家庭特征给出截距。这样,如果可以把一次总付缴款与这些特征联系起来,缴款的最优性就隐含了比例税的最优性。如果我们允许一种非线性所得税按照最优方式设置,同时保留商品比例税的结果,那么,对偏好的假设可以削弱(见阿特金森和斯蒂格利茨(Stiglitz), 1980年)。于是闲暇与商品的可分性足以得出这个结果——通过所得税在合意的程度上实施再分配,并且不需要差别商品税的额外作用。可是要注意,必须假定只有一种要素,个人仅在工资率上有差别,而他们的偏好相同。

结论 研究最优税收的中心目的是提供可靠的直觉知识,从而使我们能够甄别各种观点,找出最优政策的重要决定因素。因此,在最后这一节,我们要把从这个理论中出现的税收政策的主要教训归纳在一起。我们也将简略地指出那些比在这里考虑到的更广泛的应用。

最优税收给出了在效率与公平之间进行权衡的一种明显特征。如果可以利用以家庭为特定的一次总付税就不会产生这种权衡,因为财政收入的筹集和收入的再分配是采用这些税实现的。如果在不能利用以家庭为特定的一次总付税的条件下,那么,总是要有某种程度的低效率存在,因为围绕着某种有效率的分配,引入少量的带有扭曲的税种以改进分配,这将对效率产生零边际效应,并因此成为一种改进。

在商品税情况下,分配与效率之间的平衡特点在多人拉姆齐规则中得到描述:由于税收引起的补偿需求减少,对于被具有较高的收入的社会边际效用的那些人消费的某种商品来说,应该是比较低的。效率情况

738 体现在补偿需求中有比例的量的减少上(这些减少应是均等的,即使不均等也不成为一个问题),正是在这种确切的意义上,为了效率,我们对无弹性需求的商品征税。税收的结构,关键取决于商品和闲暇之间的相对替代性。就直觉(从分配中抽象出来)而论,我们应对那些与不纳税的闲暇禀赋最有互补性的商品征税最重。为了分析上或进行经济计量上的方便而采用函数形式(如果对这些互补性加上限制条件),可能会从根本上影响结论。

最优所得税文献的一个最有价值的贡献,是有助于指导我们了解非线性的政策问题。其中的一些结果,诸如关于最高收入的零边际税率,如果人们认为这使人惊奇,则表明,部分地从线性政策规则推导出的没有得到指导的直觉很可能使人产生误解。低效率的损失体现在税收抑制了人们去工作的积极性,因此我们发现,闲暇与商品之间的替代性越大,税率就应越低。另一方面,人们对减少不均等的关注越大,则有关的税率应越高。就劳动供给的反应、财政收入需要和分配的价值判断的似乎合理的数值而言,不难再现西方世界达到的税率水平。通常,这方面的理论提供了一种关于刺激的协调性或委托-代理问题的具有启发性的实例。由于选择是由个人(代理人)做出的,因此解决办法必须与个人的选择(刺激的协调性)一致。而个人选择的预算约束是由政府(委托人)选定的。

对商品税和所得税之间关系的研究,证实了在决定最优税收方面,闲暇和商品之间的互补性和替代性的重要意义,并且我们再次看到采用函数的形式可能决定着结论的中心问题。结合这一结论,我们发现,在某一领域可以利用的一些工具,能在其他地方的税收的结构和层次上产生很强的影响。例如,如果线性税收是以最优方式设置的,商品与闲暇是可分的,个人有相同的线性恩格尔曲线,但工资是不同的,那么,间接税将是无差别的。从直觉上说,再分配是通过一次总付的统一拨款发生的(体现在线性所得税表上),并且在给定的偏好结构下,不可能通过差别商品税来有益地扩大。

以上我们已经集中阐述了最优性问题,以及所得税和商品税问题。然而,就理论本身而论,我们可以把理论看成是为了探讨次优或以更吸引一些人的术语来阐述的政策理论一般方法的组成部分,在这方面,政府面临着许多行动上的约束条件,并且还有目标上的冲突。例如,当征税不是一次总付的——按公共财货的一个边际单位数值计算——我们必须按家庭收入的社会边际效用对支付意愿进行加权,并考虑到对来自私人商品税收的额外单位效果,我们可以把这种方法应用于公共财货(或外在性)理论。我们也可以利用同样的模型和方法,以提供一种由一次边际税收改革引起的,要求改变现状的动向分析(格斯尼里(Guesnerie, 1977 年;艾哈迈德(Ahmad)和斯特恩,1984 年),或提出一项投资项目(德雷兹(Drèze)和斯特恩,1985 年)。从这个角度看,最优税收是在已进行的所有合乎要求的改革这一意义上的改革理论的一种特殊情况。就改革分析或项目评估而言,可以证明,在基本上是一般模型的情况下,一种影子价格制能够支配可以由最优税收方案简单概括的政策或影子价格规则的某一政策形式变化的一般均衡结果(德雷兹和斯特恩,1985 年)。

从我们在前面几节讨论中所直接得出的结果,以及连同这里的更为一般的背景表明,我们一直在思考的处理政策问题的方法,在考虑经济中可以影响但不能消除低效率的政策方面,提供了有益的教训。这表明,人们可以不止简单地列出诸如效率和公平等要考虑的问题,而且还可以更进一步获得积极的见解、对实际问题的真正认识,以及分析不完全世界中政策问题的有机结构框架。

N·H·斯特恩(N. H. Stern) 著
张红 译 张虹 校

参阅: Ramsey Pricing; Second Best。

参考文献:

Ahmad, E. and Stern, N.H. 1984. The theory of reform and Indian indirect taxes. *Journal of Public Economics* 25, 259–98.
Atkinson, A.B. 1977. Optimal taxation and the direct versus indirect tax controversy. *Canadian Journal of Economics* 10, 590–606.
Atkinson, A.B. and Stiglitz, J.E. 1980. *Lectures on Public Economics*. New York: McGraw-Hill.
Boiteux, M. 1956. Sur la gestion des monopoles publics astreints a l'équilibre budgétaire. *Econometrica* 24, 22–40. Trans. in *Journal of Economic Theory* 3, 1971, 219–40.
Corlett, W.J. and Hague, D.C. 1959. Complementarity and the excess burden of taxation. *Review of Economic Studies* 21, 21–30.
Deaton, A.S. 1979. Optimally uniform commodity taxes. *Economics Letters* 2, 357–61.
Deaton, A.S. and Stern, N.H. 1986. Optimally uniform commodity taxes taste differences and lump-sum grants. *Economics Letters* 20, 263–6.
Diamond, P.A. and Mirrlees, J.A. 1971. Optimal taxation and public production. I: Production efficiency; II: Tax rules. *American Economic Review* 61, 8–27; 261–78.
Drèze, J.P. and Stern, N.H. 1985. The theory of cost-benefit analysis. DERC Department of Economics, University of Warwick, Discussion Paper No. 59. In *Handbook of Public Economics*, ed. A. Auerbach and M. Feldstein, London: Elsevier.
Feldstein, M.S. 1972. Distributional equity and the optimal structure of public prices. *American Economic Review* 62, 32–6.
Guesnerie, R. 1977. On the direction of tax reform. *Journal of Public Economics* 10, 179–202.
Mirrlees, J.A. 1971. An exploration in the theory of optimum income taxation. *Review of Economic Studies* 38, 175–208.
Newbery, D.M.G. 1986. On the desirability of input taxes. *Economics Letters* 20(3), 267–70.
Ramsey, F.P. 1927. A contribution to the theory of taxation. *Economic Journal* 37, 47–61.
Samuelson, P.A. 1951. Theory of optimal taxation Memorandum for the US Treasury; published in *Journal of Public Economics* 30, (1986), 137–43.
Seade, J. 1977. On the shape of optimal tax schedules. *Journal of Public Economics* 7, 203–35.
Stern, N.H. 1976. On the specification of models of optimum income taxation. *Journal of Public Economics* 6(1–2), 123–62.
Stern, N.H. 1982. Optimum taxation with errors in administration. *Journal of Public Economics* 17, 181–212.

Optimism and Pessimism
乐观主义与悲观主义

乐观主义很难定义。严格说，它应意味着一种信念，相信一切现存事物均处于最佳可能状态。但绝少有悲观主义者完全否认善的存在，因而也绝少有乐观主义者完全否认恶的存在。因此乐观主义只能描绘成相信善在这个世界上占绝对优势，或者说恶最终会被化
739 解为善。这种信仰不是由个人气质所致，便是逻辑推理的结果。它源于乐观的气质，便无法和性情不够乐观的人沟通；它是逻辑推理的结果，便可能有多种形式。凡视宇宙为理性大厦者，换言之，凡有神论者，都是这样或那样的乐观主义者。但在有神论者当中，甚至只在基督教范围内，乐观主义的特性便差别很大。有些人的思想中心是人的堕落，另有些人则看重造物主的仁慈。按通常词意，圣奥古斯丁(St Augustine)或卡尔文(Calvin)很难被列为乐观主义者，但佩利(Paley)是彻底的乐观主义者。从30年战争结束到法国革命爆发是现代政治经济学的上升阶段，乐观主义是该时期的一般特征。宗教战争或宗教迫害给思想活跃的人们留下了深刻的烙印，他们不关心甚至厌恶中世纪流传下来的神学观念，那些神学观念渗透着对人性的怀疑和对探索世界的仇恨。另一方面，古罗马法则的自然概念再次显示出生机，吸引着哲学家，成为新道德和新政策理论的萌芽。自然宗教取代了启示录和禁欲主义。自然的天性再次被认为是无罪的令人愉悦的东西。人们重视能增加他人幸福的亲切和交际的本性，人们认为世界由天意主宰，每个人在追求私欲的满足时必为共同的福利有所贡献。美德与理性地追求幸福是一致的，因而可以表现得大方自然。根据这些首要原则，崇尚自由的结论无可抗拒。束缚与强制因给人以痛苦，故其本身即为罪恶；天赋的智慧又使人的本性趋于和谐，他们自身便可造就人类的善心，因而，多数情况下，人类不需要束缚与强制。

这种形式的乐观主义洋溢在18世纪大作家们有关教育、法律和经济学的论述中。这在重农主义者和亚当·斯密(Adam Smith)的著作中尤为突出。实在不应指责亚当·斯密对人性采取了过于褒扬的态度。他假设，人们普遍服从于增进自身利益的原则，反对任何不必要的规章，因为规章的制定很可能是出自私欲。亚当·斯密的乐观主义恰恰过高估计了个人理解自身利益的能力，并且假设，在有着合法自由与公平的国家，个人利益间有着天然的和谐。实际上，普通的文明人只有在长期训导之后才能部分地认识到对他而言什么是好的，而且至今为止，所有个人在追求其自身福利时总不断地把自己引入与他人的冲突之中。

在亚当·斯密的伦理学和经济学著述之后，乐观主义遭到打击。究其原因，首先是法国革命告诫人们，颂扬本能的冲动可能会和狂热一样导致罪恶与混乱。其次，近100年间民族之间、阶级之间的争斗迫使人们承认不同人的欲望之间不存在先验的和谐。再次，舒适程度的提高带来了几乎是普遍的不满。人类可能比以前任何时代都要轻松舒适，但他们所享受到的与他们自认为所应得到的之间的差距也从没有如此之大。最后，科学进步打乱了过去那种喜气洋洋，老式的自然观。马尔萨斯(Malthus)指出自然并没有为无限的人口准备充裕的生存物质。达尔文(Darwin)指出生命的演变是一个包含有巨大浪费与毁灭的无限的过程。极少有人持有严格哲学意义上的悲观主义态度，但坚持18世纪简单乐观主义的人更少。多数人主张通过政治或经济变革谋求人类幸福，为此，他们又主张把个人服从于社会作为一条规则，因为即使是旧乐观主义，原有的对自由的信仰也减弱了。

和乐观主义这一术语一样，悲观主义也有多种用法。完全从字面意思讲，它意味着从整体看来，恶必然统治善这样一种信条，但也常疏略地用于描绘那些对恶比善更敏感的人的情绪。除了哲学理论以外，气质和环境方面的差别也会使人对生活产生极为不同的评价。个人感觉可以有无穷的变化，很难加以分类。在这种意义上使用的悲观主义和乐观主义两词并不太重要。悲观主义作为一种原则，表现为宗教形式，其突出代表是佛教；表现为哲学形式，最现代的悲观主义则离不开叔本华(Schopenhauer)和哈特曼(Hartmann)的名字。本文不讨论对各种悲观主义理论的批判。悲观主义都源于人类的抱负与他们的实际成就这一不可否认的可怕对比。哲学上的悲观主义对目前的政治经济学没有影响。古典经济学家生活在乐观主义时代，与那个时代完全同感。他们坚信人类自由自在的活力。诚然有些著名经济家的理论，如马尔萨斯和李嘉图(Ricardo)的理论，一直被用来说明在现存条件下人口过多的情况会不断恶化。但是，一般的评论都认为人类不是命中注定要遭恶运，人类必须改善现实的经济制度。有些人认为富裕不会来自个人的努力，但确信社会活动能创造财富。

正在崛起的一代经济学家的论调可能不那么乐观。要求舒适的欲望不断扩张和加强，导致了难以克服的不满情绪，这种不满起初可能是针对制度或等级而发，但最终必将引发与自然界不可改变的事实之间的冲突。现代文明的某些特征，如弱者(包括智能和体能上的)寿命延长，而有能力的社会成员的负担加重，可能会阻碍进步，这已为人所理解。我们这颗星球物质资源的有限性也日渐明显：地表已开发殆尽；人类能占有的地区已基本确定；大森林在消失，未耕地的原始肥力在减弱，矿产已大规模开采，不久就会面临枯竭的威胁。从此，人类可以无限发展经济的假设动摇了。过去的经济学家主要关心的是摧毁人为障碍后所带来的益

740 处；未来的经济学家则可能更关心无法消除的自然界约束的严峻性。

通过比较斯密的《国富论》和J·S·穆勒(J. S. Mill)的《政治经济学原理》可以了解经济学论调的改变。莱斯利·斯蒂芬(Leslie Stephen)的《18世纪英国思想史》、博纳(Bonar)的《哲学和政治经济学》和里奇(Ritchie)的《自然法则》可以作为18世纪哲学乐观主义的参考资料。

F·C·蒙塔古(F. C. Montague) 著
谢艳红 译 黄谷 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

参考文献：

Bonar, J. 1893. *Philosophy and Political Economy*. London: S. Sonnenschein & Co.
Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy*. London: J.W. Parker.
Ritchie, D.G. 1890. *Natural Law*. London.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan & T. Cadell.
Stephen, L. 1876. *History of English Thought in the Eighteenth Century*. London: Smith, Elder.

Optimum Currency Areas
最优货币区

最优货币区是指一种"最优"的地理区域，在这个区域内，一般的支付手段或是一种单一的共同货币，或是几种货币，这几种货币之间具有无限的可兑换性，其汇率在进行经常交易和资本交易时互相钉住，保持不变；但是区域内的国家与区域以外的国家之间的汇率保持浮动。"最优"是根据维持内部和外部平衡的宏观经济目标来定义的。在通货膨胀和失业之间的最优权衡点(如果这种权衡点实际存在的话)，就算达到了内部平衡。外部平衡既包括区域内部的国际收支均衡，也包括与区域外的国际收支均衡。

最优货币区的概念，是在对固定汇率与浮动汇率的相对优点的争论的环境下提出来的。主张浮动汇率的学者，如米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman, 1953年)认为，为了维护内部平衡和外部平衡，受价格和工资刚性折磨的国家应该采用浮动汇率。在价格和工资刚性的情况下，如果实行固定汇率，则纠正国际收支不平衡的任何政策措施，都会引发失业或通货膨胀。而在浮动汇率的条件下，所引起的贸易条件和实际工资的变化都会消除国际收支的不平衡，不致给实际调整增加什么负担。这种赞同浮动汇率的观点给人的一般印象是，一个国家，不论它具有什么样的经济特征，都必须采用浮动汇率。然而，各国在很多方面都不相同。最优货币区的理论主张，如果一个国家在金融交易、生产要素流动或商品贸易上与外部世界高度的一体化，固定汇率也许比浮动汇率能更有效地保证内部和外部平衡。

开拓性的工作，是由芒德尔(Mundell, 1961年)和麦金农(Mckinnon)(1963年)(以及英格拉姆(Ingram, 1962年))做出的，他们试图找出定义"最优"货币区的最具有决定性的经济性质。后来，格鲁贝尔(Grubel, 1970年)、科登(Corden, 1972年)、石山(Ishiyama, 1975年)以及托尔(Tower)和威利特(Willet)(1976年)把研究的重点转向评估参加一个货币区的效益和成本。滨田(Hamada, 1985年)研究了一些单个国家参加货币区这种决策的福利涵义。

1. 最优货币区的性质

价格和工资浮动 价格和工资的浮动或不浮动，是固定汇率和浮动汇率争论中的主要问题。的确，设想的价格-工资的不浮动是弗里德曼主张实行浮动汇率以及后来最优货币区文献发展的基础(不过，应当指出，弗里德曼并没有完全排斥一组国家，例如英镑区，其汇率相互固定，但共同对外浮动的意见。(弗里德曼，1953年，第193页)

考虑一个由一组地区或国家组成的区域，就可以对此加以明确的说明。假定，如果价格和(实际)工资，在整个区域内，随着供给和需求条件的变化进行浮动，那么，在这个区域内的各地区就应该通过固定汇率联系起来。价格和工资的完全浮动会使各个市场的供给等于需求，在出现影响地区间国际收支的扰动时，可以迅速地进行调整，而不致引起失业。基本的实际调整就是"一系列生产性资源的配置，以及可用于消费和投资的商品组成的改变"(弗里德曼，1953年，第182页)。所要求的相对价格和实际工资的变化，目的是要进行这样的调整，以使地区之间(即区域内部)的汇率浮动成为不必要的。通过固定汇率把各地区联结起来，这有益于整个区域，因为它提高了货币的有用性(见第2节)。通过该区域的货币对外部世界的浮动和通过区域内的价格-工资浮动，可以达到外部的收支平衡。

然而，当价格和实际工资固定不变时，进行基本调整可能会在一个地区引起失业和(或)在另一个地区引起通货膨胀。在这样的经济中，地区间的汇率浮动，以及它的替代，可以部分地起着在出现扰动时价格-工资浮动在实际调整过程中的作用。为保证货币区的建立，提出了下述一些内容的市场一体化的建议，以替代汇率的浮动。

金融市场一体化 英格拉姆(1962年)注意到，内部金融的高度一体化可以为地区间收支的不平衡融通资金，并使美国国内，或美国和波多黎各之间的调整过程更加容易和平稳。它指出，成功的货币区必须与金融交易密切地结合起来。

如果地区间的国际收支赤字是由暂时的、可逆的扰动引起的，则资本流动可以成为使实际调整较小或甚至不必要的缓冲器。如果赤字是由长期的、不可逆的扰动引起的，虽然金融资本的流动(除了那些由实际收益率的长期差异而引起的资本流动外)不能无限期地

支撑赤字，但实际调整可以被分散到一个较长的时期中去。通过价格-工资的浮动和内部生产要素的流动（如果时期较长，这二者都趋于较高），调整的代价得到削减。而且，金融交易也加强了通过不同的渠道，即财富效应的长期调整过程。积累净债权的剩余地区增加支出，而减少净债权的赤字地区降低支出，从而有助于实际调整。

741 这样，金融市场的一体化降低了通过汇率的波动而改变地区间（即区域内）贸易条件的需要，至少在短期内是这样。考虑到汇率的浮动以及由于汇率的浮动而引起的汇率的风险所可能具有的，我们不希望出现的效应，即在"局部的"和"普遍化的"金融债权之间划一条界线分明的分界线（英格拉姆，1962年，第118页），借以把地区间的金融市场分离开来，则在金融一体化的区域内，实施固定汇率更好。

要素市场的一体化 芒德尔认为（1961年），最优货币区是根据内部的生产要素的流动（既包括地区间的流动，也包括行业间的流动）和外部的生产要素的不流动来定义的。生产要素的内部流动，可以在出现影响供给和需求的扰动时，减轻改变生产要素实际价格的压力，从而减轻把改变汇率作为改变要素实际价格工具的要求。在这个意义上，要素的流动是价格-工资浮动的部分替代。之所以是部分的，原因在于生产要素的流动在短期内通常较低。因而，要素的流动在出现长期的国际收支不平衡时，就降低长期的实际调整成本而言，比在出现暂时的国际收支不平衡而进行短期调整时更加有效。短期的国际收支调整，通过金融资本的流动，成本最小。

这样，要素市场的一体化保证了固定汇率制度不妨碍维护地区间国际收支的平衡，同时又提高了货币区域内部货币的有用性。内部平衡（最优的通货膨胀-失业权衡点）可以通过货币政策和财政政策来实现，与别的国家相对的外部平衡可以通过汇率的联合浮动而达到。

商品市场的一体化 人们常把美国国内较长时期的地区间调整的明显的相对平稳归之为美国的内部开放。这意味着，一个成功的货币区必须具有高度的内部开放性，即区域内商品的广泛交流。一个区域的"开放"，可以通过在生产或消费中可贸易商品与非贸易商品的比率，出口加进口与国民生产总值的比率，或边际进口倾向等这样的指数来测度。

麦金农（1963年）提出一个问题，具有一定程度的对外开放的区域是否应该选择与其他区域实行浮动汇率，或参加进去形成一个更大的货币区。首先，假定这个区域对外是高度开放的，可贸易商品在所生产和消费的商品中占有一个很大的份额，那么，与其他区域实行浮动汇率，就矫正国际收支的不平衡而言，并不有效。因为汇率的任何变化都会被价格的变化所抵消，而对贸易条件和实际工资不会产生较大的影响。这就是，这个区域太小和太开放，实行的支出-转换政策不会强劲有力，虽然财富效应的作用方向也有利于恢复收支均衡。副产品是一个不稳定的一般价格水平。假定可贸易商品的价格，从区域外的货币看是稳定的，则这一区域就会发现，把支出消减政策指派来达到外部平衡目标，把固定汇率指派来达到价格的稳定是有益的。其次，如果区域对外部世界相对封闭，它应该把它的货币钉住一组非贸易商品，以稳定货币的清偿能力，并指派浮动的汇率来达到外部平衡。汇率的浮动是有效的，因为它可以带来人们希望具有的可贸易商品的相对价格和实际工资的变化。

这样，一个内部开放，对外相对封闭的经济的最优货币安排，应是将其货币（或几种货币联合起来共同）钉住内部的一组可贸易商品——这种商品，从外部世界的角度看是非贸易商品——以保持价格的稳定，对外采用浮动汇率，以达到外部平衡。把这种经济划分为几个具有独立浮动货币的较小的地区并不好，它自身与外部世界也不能联系起来而成为一个较大货币区的组成部分。

政治一体化 上面分析了一个具有高度的内部金融资产、生产性资源或产出市场一体化的经济实施货币区的情形（其他的性质，譬如产品的多样化（凯南（Kenen），1969年）和对通货膨胀-失业权衡点的偏好的相似性，也被提出来作为最优货币区的"标准"）。显然，货币区制度的顺利运行依靠人们对汇率的长期固定和对区域内成员货币的无限可兑换性的绝对信任。这就要求各国货币当局的密切协调，甚至要求创造一个超国家的中央银行。把实施货币政策的国家主权交给一个超国家的当局不仅是一个经济过程，而且也是一个政治过程。欧洲货币制度近来的经验表明，没有某种形式的政治一体化，要管理一个像欧洲货币体系这样一个松散的货币区也是不容易的（说欧洲货币体系是一个松散的货币区或一个"拟汇率同盟"（科登，1972年），是因为它也允许偶尔的货币重组）。

2. 参加货币区的效益和成本

对最优货币区进行完整的福利分析，在理想上，应该考察整个世界经济应该如何划分为独立的货币区，以最大化全球福利。但为完成这一任务而构造一个全面的分析框架几乎是不可能的。这样，诸如石山（1975年）以及托尔和威利特（1976年）这些成本-效益分析家，就把注意力集中在一个限制性更强的问题上：一个特定的国家是否应该与其他国家联合以形成一个货币区。假定每个国家都从自己国家的观点来评估参与货币区的收益和代价。进行这种限制性研究的代价是，这样决定的"国家"最优的最优货币区可能与"全球"最优的最优货币区不一致。

效益 **一个国家参与货币区，其最重要的效益就**

是货币的有用性得到提高(芒德尔,1961年;麦金农,1963年;金德尔伯格(Kindleberger),1972年;托尔和威利特,1976年)。货币是一种社会的发明,用它可以简化经济的计算和记帐,为完成交易,可以使用较少的信息,从而也只要求得到较少的信息,同时,亦可以促进市场的一体化。使用一种共同的货币(或几种严格相互钉住,同时又能完全兑换的货币)会消除汇率今后变动的风险,使贸易和专业化的收益最大化,从而提高资源的配置效率。货币的有用性一般随着它使用的范围的扩大而提高。货币生来就是一种公共财货。

与上述效益有关的是,可以提供几种形式的外部效应。首先,参加货币区意味着,参加国把它的货币钉住区域内的一类有代表性的商品。因此,一个金融不稳
742 定的国家可以通过参加一个金融更加谨慎的货币区而享受到货币的高度清偿能力的好处。其次,金融一体化完成得比较好的货币区,提供了分担风险的领域。地区间的收支不平衡马上可以通过金融交易的流动而得到融通,保证了赤字国可以利用盈余国的资源,直到调整的成本被有效地随时间的推移而分散开来(参加货币区还有其他一些效益,如可以降低官方储备、消除投机性资本流动)。

成本 在理论上,浮动汇率制可以使每个国家保持自己的货币独立性。然而,固定汇率制要求统一的,或密切协调的货币政策,限制了参加国追求自己独立的货币政策的自由。丧失货币的独立性,被认为是参加货币区的主要成本,因为它可能强迫成员国为了达到外部平衡而背离内部平衡。如果一个国家对失业的忍耐程度较低,容易受到垄断行业、工会和长期合同的强大的价格和工资压力,则代价就会更大。另一方面,如果一个国家所面临的菲利普斯(Phillips)曲线相对垂直,则成本可能就比较小,因为在这种情况下,国家首先就没有多少自由来选择最好的通货膨胀-失业权衡点。

参加的计算 货币区的形成是一个动态过程。在走向更加完全的货币一体化的过程中,公众对这个制度的信任将会增加,一些新的收益也会出现,现有的收益会增加,而成本也许会降低。从而,效益与成本之间的时际平衡是必要的。因而,可以假定,一个国家,如果预期(未来的贴现值)收益大于预期(未来的贴现值)成本,它就会决定参加货币区。

在参加的计算中,有二点必须注意。第一,假定国家对两种极端的汇率制度,即不可改变的固定汇率制和自由的浮动汇率制进行比较。然而,从最大化国家福利(即收益减去成本)的角度看,几乎总是存在一种最优的汇率干预策略,允许某种程度的汇率浮动和外汇储备的某些变动;固定和浮动汇率的极端情形几乎不可能是最优的——例如,参见博耶(Boyer, 1978年)、罗珀(Roper)和图尔诺夫斯基(Turnovsky)(1980年)以及艾泽曼(Aizenman)和弗伦克尔(Frenkel)(1985年)。

第二,每个国家在下述假定的基础上选择它的最好的汇率安排:它的选择和政策不会影响别的国家,虽然它可以把它的行动与别国所采取的行动挂钩。结果,这样决定的最优货币区也许不是"全球"最优。正如滨田(1985年)所强调的,如果形成货币区的重要收益具有公共财货和外部效应的特征,而成本又由个别国家所承担,那末集体行动的理性理论(如布坎南(Buchanan),1969年)指出,个别国家的参与决策往往会产生一个小于"社会"最优的货币区(不过,如果成本的公共损失的特征大于效益的公共好处(利得)的特征,则根据各自国家的计算为基础形成的货币区就会大于全球最优的货币区了。这种参与的计算显然忽略了各国间可能出现的策略反应;不存在领导-追随者关系,也不存在合作。最优货币安排的对策理论分析近来吸引了经济学家们的注意——参见滨田(1985年)、坎佐内里(Canzoneri)和格雷(Gray)(1985年),以及载于比特(Buiter)和马斯顿(Marston)(1985年)选编的文集中的论文。

3. 我们学到了什么?

在最优货币区文献的发展和它的成本-效益应用的过程中,有几个问题已经得到清楚的阐明。

首先,浮动或固定汇率制度的选择,被人们理解为是一个对充满摩擦的经济的次优解(小宫,(Komiya),1971年)。如果产品市场、生产要素市场和金融资产市场在世界范围内被完全结合起来了,则相对价格和实际工资就是完全浮动的,经济国家主义(它试图通过对贸易、资本流动和外汇交易设置人工障碍,而把国民经济与世界上别的国家隔绝开来)也不存在,那么,最优货币区就是整个世界。在这种情况下,收支不平衡的实际调整将会极其平稳,生产资源总是被充分使用,货币的有用性将会达到最高的程度。然而,收支调整机制受到市场的分割和价格-工资刚性的削弱,一个国家也许会采用浮动汇率作为次优政策,以维护内部和外部平衡。最优货币区文献已经说明,市场一体化(金融资产、要素资源和商品市场)的措施也许能够比汇率的浮动更有效地局部替代所要求的价格-工资浮动的作用。

其次,建立在纯粹国家利益基础上的,对最优货币区的成本-收益分析在设计一种最优的国际货币制度的分析中受到限制。假定溢出效应一定和紧密结合的国家之间的经济相互依赖,一个国家决策者的策略行为必须明确地被考虑进去,才能深化我们对"全球"最优货币区和对最优国际货币安排本质的理解。

作为最后一点,我们很有兴趣地看到,提出最优货币区理论的两个经济学家,芒德尔和麦金农,现在都支持固定汇率。芒德尔主张实行世界范围的金本位制,麦

金农(1984年)主张三个主要的工业化国家(美国,联邦德国和日本)之间实行固定汇率。这样,他们把世界看作一个整体,或认为西方社会的工业核心能够建立一个货币区。

川井正弘(Masahiro Kawai) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅: International Finance。

参考文献:

Aizenman, J. and Frenkel, J. 1985. Optimal wage indexation, foreign exchange intervention, and monetary policy. *American Economic Review* 75(3), June. 402–23.

Boyer, R.S. 1978. Optimal foreign exchange market intervention. *Journal of Political Economy* 86, December, 1045–55.

Buchanan, J.M. 1969. *Cost and Choice*. Chicago: Markham.

Buiter, W.H. and Marston, R.C. (eds) 1985. *International Economic Policy Coordination*. Cambridge: Cambridge University Press.

Canzoneri, M.B. and Gray, J. 1985. Monetary policy games and the consequences of non-cooperative behavior. *International Economic Review* 36(3), October, 547–64.

743 Corden, W.M. 1972. *Monetary Integration*. Essays in International Finance No. 93, April, Princeton: International Finance Section, Princeton University.

Friedman, M. 1953. The case for flexible exchange rates. In M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press.

Grubel, H.G. 1970. The theory of optimum currency areas. *Canadian Journal of Economics* 3, May, 318–24.

Hamada, K. 1985. *The Political Economy of International Monetary Interdependence*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Ingram, J.C. 1962. *Regional Payments Mechanisms: The Case of Puerto Rico*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Ishiyama, Y. 1975. The theory of optimum currency areas: a survey. *IMF Staff Papers* 22, July, 344–83.

Kenen, P.B. 1969. The theory of optimum currency areas: an eclectic view. In *Monetary Problems of the International Economy*, ed. R.A. Mundell and A.K. Swoboda, Chicago: University of Chicago Press.

Kindleberger, C.P. 1972. The benefits of international money. *Journal of International Economics* 2, September, 425–42.

Komiya, R. 1971. Saitekitsukachiiki no riron (Theory of optimum currency areas). In *Gendaikeizaigaku no Tenkai* (The development of contemporary economics), ed. M. Kaji and Y. Murakami, Tokyo: Keisoshobo.

McKinnon, R.I. 1963. Optimum currency areas. *American Economic Review* 53, September, 717–25.

McKinnon, R.I. 1984. *An International Standard for Monetary Stabilization*. Policy Analyses in International Economics 8, March, Washington, DC: Institute for International Economics.

Mundell, R.A. 1961. A theory of optimum currency areas. *American Economic Review* 51, September, 657–65.

Roper, D.E. and Turnovsky, S.J. 1980. Optimal exchange market intervention in a simple stochastic macro model. *Canadian Journal of Economics* 13, May, 269–309.

Tower, E. and Willet, T.D. 1976. *The Theory of Optimum Currency Areas and Exchange-Rate Flexibility*. Special Studies in International Economics No. 11, May, Princeton: Princeton International Finance Section.

Yeager, L. 1976. *International Monetary Relations: Theory, History, Policy*. 2nd edn, New York: Harper & Row.

Optimum Population
最适度人口量

马尔萨斯(Malthus, 1798年)指出,生活水平的提高总会引起人口的增加,以致使工资终将被推回到仅够维持生存的水平。大约100年以后,坎南(Cannan, 1888年)、威克塞尔(Wicksell, 1909年)等人发表了关于最适度人口问题的著述,暗示不同的家庭规模会导致不同的生活水平。种种节制生育的方法在19世纪就已投入使用,这为人类开辟了永久逃脱生存型消费陷井的前景。起初的最适度人口这一概念指的是:在某个特定时期,在诸如资本存量等其他因素保持不变的情况下,可使人均产出最大化的人口。很显然这一概念还与下一层意思相联系:在某个具有既定资源和技术知识的既定地区,收益起初是增长,后来又回落。

关于什么是最适度人口量的这些探讨,很少考虑到如下事实:实际的人口水平是在私人选择家庭规模的基础上形成的,尽管事实上在这方面的私人决策本身就造成人口史上的一场革命。在19世纪,由于卫生和医学的进步,欧洲经历了人口死亡率由高到低的转变。随之而来的,是出生率大幅度下降,这是由于人们的结婚年龄提高,以及采用了各种节制生育的方法。

后来,最适度人口理论形成了一些不同的学说。米德(Meade, 1955年)认为,"总效用"这个标准要比单独的个人效用标准为好,前者指的是社会全体成员所得效用的总合,后者是指人均产出或消费的最大化。人们在讨论人口偏多偏少这个问题时,往往依据的是一些军事、宗教或文化因素,并且,到了本世纪70年代,人口将要享有的自然环境质量如何,已上升为判断人口规模适度与否的一个重要问题。除总效用标准和单独的个人效用标准之外,罗尔斯(Rawls)标准则以社会最低阶层所得效用的最大化作为确定最适度人口水平的准则。所有这些标准都涉及到一个棘手的伦理学问题,即没有考虑保证潜在的未来人口的权利。生产条件可假定呈现出各种不同的情况:资本和劳动这两种投入的规模收益不变,或规模收益随人口规模、资本存量及固定资源供应的变化而变化,或假定自然资源是可以耗竭的。

另一广义的最适度人口概念,则包括在最佳经济增长路径上的各种人口水平。在此,人口水平在任何时候都是根据人口的制约因素而加以确定的,并且,资本也是根据各经济制约因素而加以积累的。这种增长路径将使某些社会福利函数在所选定的时期内最大化,这个时期可以是无限长的。诸如庞特里亚金(Pontryagin)的最大化原则及动态规划等最佳控制技术,曾被用于这类问题的分析。资本存量和各种人口变量在时间序列上的求解,受到以下事实的限制,即这些技术容易解决只涉及单一变量的问题,而被用于解决涉及两个或更多变量的问题时则有较大的难度。这一方面的一些分析结论主要是运用各种一维——偶尔是二维模型得出的。例如,在莱恩(Lane, 1975年)分析的案例中,资本和劳动的收益被示为不变,而总效用是最大化的标准;皮奇福德(Pitchford, 1974年)以个人效用为标准,并分析了可变规模收益的种种结果;而科普曼斯(Koopmans, 1974年)、西格诺(Cigno, 1981年)及达斯格普塔(Dasgupto)和米特拉(Mitra)

(1982年)则分析了由可耗竭资源所导致的种种问题。

最适度人口理论还与公共财货供给理论相联系(弗拉泰斯(Flatters)、亨德森(Henderson)和梅什科夫斯基(Mieszkowski),1974年)。在这种情况下,就出现了最适度人口的可能性问题,因为某一地区的一个新增劳动力将会减少人均公共财货供给的纳税负担,但也可能会降低劳动的边际产出。局部公共财货理论要涉及人口在与这些公共财货相对应的社区间的最佳配置问题。另一个与此密切相关的问题是城市最佳规模问题。这里需要权衡的利弊因素是:城市规模的扩大,会增加工业生产的规模收益,同时也会增加运输和工人上下班交通时间的边际成本。交通拥塞的种种可能性,以及职工对居民区人口密度的不同偏好,提出了一些饶有兴味的课题。

有关这个问题的所有这些研究,都还没有找到一种令人满意的方法,以切实计算出最适度人口的路径或水平。还没有人试做过这种演算。之所以如此,除了难以找到用以估计和求解一些根本性比例关系的数据之外,还存在着这样一个问题:技术知识方面的未来发展如何,肯定依然是个相当重要的未知因素。一个替代办法就是要问询:作为个人选择结果的人口水平和增长率为什么可以被认为是非最适度的?有几种理由是可以确定的。首先,观察者可能不同意私人家庭规模选
744 择中所盲目使用着的标准,并希望社会采取根据他的标准而制定的人口政策。一个明显的例子是,人们出于防卫的理由而希望人口众多,而不是遵从诸如上述各种社会福利函数的那种经济标准。其次,各种政府政策(如贴补教育事业)可能被认为扭曲了家庭规模方面的私人选择。第三,个人选择可能被认为涉及了外在不经济效应,致使不能达到某种社会最优。例如,帕斯纳(Pazner)和拉津(Razin)(1979年)就一个萨谬尔森(Samuelson)消费-贷款模型发表看法时指出,如果存在完善的资本市场和充分的预见能力,消费和家庭规模的私人选择就将导致帕累托(Pareto)最优,父母会偏好于多要孩子,并且把他们孩子的效用当作制定他们自己效用函数时的一种依据。个人选择可能会引发各种形式的外在效应。个人可能对他所居住地区的人口密度问题有这样那样的偏好,但是这并不能影响有关经济全局的选择。下个时期的产出和收入水平,进而下一代的福利水平,将依赖于人口规模,但是,父母们可能并不知道——或者不可能计算出他们自己和社会目前的人口出生率选择对将来人口规模的影响。也许,更为妥当的办法是,把确定人口政策当作认识和克服使私人与社会在家庭规模选择问题上产生歧异的可能原由的一种过程。这样,最佳人口水平和路径就作为这些努力的结果而成为第二位的问题。然而,如果最适度人口概念是用以反映潜在人口问题的,那么,关于人口过剩和不足的概念及相关思想主张,就仍不失为是一种阐明、诊断和解决这个问题的有用工具。

J·D·皮奇福德(Pitchford) 著

孟源 译 李克宁 校

参阅: Malthus's Theory of Population; Population。

参考文献:

Cannan, E. 1888. *Elementary Political Economy*. London: Oxford University Press.

Cigno, A. 1981. Growth with exhaustible resources and endogenous population. *Review of Economic Studies* 48(2), April, 281–7.

Dasgupta, P.S. and Mitra, T. 1982. On some problems in the formulation of optimum population when resources are depletable. In *Economic Theory of Natural Resources*, ed. W. Eichhorn, R. Henn, K. Neuman and R.W. Shephard, Wurzburg and Vienna: Physica-Verlag.

Flatters, F., Henderson, V. and Mieszkowski, P. 1974. Public goods, efficiency, and regional fiscal equalization. *Journal of Public Economics* 3(2), May, 99–112.

Koopmans, T.C. 1973. Some observations on 'optimal' economic growth. In *Economic Structure and Development*, ed. H.C. Bos, M. Linnemann, and P. de Wolff, Amsterdam: North-Holland.

Lane, J.S. 1975. A synthesis of the Ramsey–Meade problems when population is endogenous. *Review of Economic Studies* 42(1), January, 57–66.

Malthus, T.R. 1798. *An Essay on the Principle of Population*, Vol. I. London: John Murray.

Meade, J.E. 1955. *The Theory of International Economic Policy*. Vol II: Trade and Welfare. London: Oxford University Press.

Pazner, E.A. and Razin A. 1980. Competitive efficiency in an overlapping-generation model with endogenous population. *Journal of Public Economics* 13(2), April, 249–58.

Pitchford, J.D. 1974. *Population in Economic Growth*. Amsterdam: North-Holland.

Wicksell, K. 1910. *Läran om Befolkningen, dess Sammansättning och Förändringar* (The theory of population, its composition and changes). Stockholm: Albert Bonniers Forlag.

Optimum Quantity of Money
最适度货币数量

最适度货币数量理论是本世纪50年代和60年代形成的,它是由货币经济学家将社会最优性的一些标准边际条件运用于特殊的货币问题的结果。其基本观点如下所述。由于货币功能可以由纸币来实现,而纸币的生产成本是与它们的交换价值相分离的,所以,增加实际货币数量的边际成本实际上是零。如果每个人需要增加5%的持有货币,他们的这种希望可以通过所有名义价格都降低5%来实现。因此,实际货币余额应当在这种饱和点上形成;最适度实际货币数量就是使边际效益等于零边际成本的货币数量。

这种说法意味着斯密(Smith)的"看不见的手"在纸币经济中运行的失败。因为,虽然社会可以通过降低价格水平而以零成本增加人民的实际货币余额,但没有任何个人可以做到这一点。对于身处一种竞争均衡环境中的个人来说,持有货币的边际成本,就是他必须售出以获得更多货币的那些资产所得到的名义利率。只要名义利率为正,他持有某个实际数量的货币,就意味着其边际效益仍为正。

为鼓励人们持有最适度数量的货币,已经有两种可供选择的政策被提出。第一种政策是对货币支付竞

争性利息，以使持有货币不承担任何机会成本。第二种政策方案是使价格水平下降率等于实际利率，从而推动名义利率，并从而推动持有货币的私人成本趋向于零。

这第二种政策方案已由米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman, 1969年)详加阐述，他杜撰了"最适度货币数量"这一术语。不过，这一政策方案及其依据的理论思想，早在弗里德曼的论文发表之前几年就已经在货币经济学文献中出现了。乔治·托利(George Tolley, 1957年)就提出过一种明确而详尽的主张：通过对货币支付竞争性利息，从而形成最适度货币数量。弗里德曼本人(1960年，第73页)也早已就实际利率缩减而提出了"最优数量"理论，这一理论还由马蒂(Marty, 1961年，第57页)等经济学家做了详细阐述。

尽管最适度货币数量理论只适用于法定货币，但类似的理论也适用于其他货币。例如古典经济学家曾明确指出的那样，在其本身没什么成本的纸币或辅币可以取而代之时，还用种种贵金属来充当货币便是一种社会的浪费。同理，直接运用法定货币理论意味着：除非存款支付竞争性利息，否则就不会形成最适度数量的银行存款。除非银行自己的储备资产得到竞争性利息，否则，即使存在竞争性存款利息，也不会形成最适度数量的银行存款。否则银行就会把自己储备资产的预知利息当成吸收存款的边际成本的一部分，尽管从社会角度来看，并不存在相应的边际成本因素。

除了上面触及到的那些与本问题相关的银行规章问题之外，这种理论对实际政策讨论并没有过什么影响。对流通中的现钞支付竞争性利息的计算方法问题，被认为是提出了一种不切实际的想法。实际上，通过把某些可替换非货币资产的名义利率固定在零值而试图消除持有货币的机会成本的中央银行，也可能在制造着弗里德曼本人曾一再警告主观的那种威克塞尔(Wicksell)式的积累过程。

745 货币管理当局要实现某种目标通货紧缩率，以形成长期的零名义利率，即使这种有限的方案，在价格弹性有限的情况下能否实现也很值得怀疑。因为在这种情况下，通过货币紧缩而增加社会货币总额并不是无代价的。标准的宏观经济学理论预言，要实现在价格上涨或甚至价格稳定情况下开始的长期通货紧缩，就必须降低货币扩张率，而这将很可能引起至少是暂时性的失业增加，而这种代价并不在最适度货币数量论的考虑之列。

而且，通货紧缩过程本身也会造成为最适度货币数量理论所忽视的一些代价，这是因为很难协调各个定价决策。这种理论假定，在一种静态情况下，各种名义价格能以同样的速率持续下降。实际上，在总价格水平持续下降的情况下，各个单个的价格很可能是在离散的时点下降的。在其名义价格下降时，任何商品的相对价格都不会是连续下跌的，并且随后还会连续回升，直到下一次非连续下降为止。莱琼赫夫德(Leijonhufvud, 1977年)分析过通货膨胀过程的波动性何以造成了种种代价，他认为这是由于资源配置扭曲以及相对价格的随机性增加造成的价格的信息功能丧失所致。这同样适用于通货紧缩过程。

这些实际问题并非必然构成爱因斯坦(Einstein)如下格言的反例：没有任何东西比一种好的理论更加实际。人们可以认为，最适度货币数量学说的基本理论有缺欠，并不是因为它简单和忽视了一些实际问题，而是因为它对有关通货膨胀和货币的重要问题进行了抽象。它只不过是对适用于理想化的、非货币的瓦尔拉(Walras)一般均衡世界的福利定理的一种转释，而且是向一个具有盘根错节的货币交换体系的世界的转释。它将通货膨胀或紧缩看作不过是对持有货币的征税或补贴，这可以由瓦尔拉学说中的拍卖者不付代价地解决好，而不是一个代价沉重的扭曲信息传递和资源配置的过程。

有几位经济学家还在有关基础上对最适度货币数量说的一些早期公式提出了异议，认为这些公式并没有说明社会从拥有较多货币所获收益的性质。这种理论的最正式和最严谨的表述，甚至于将各种货币服务加以模型化了，就像人们会把其他任何商品服务加以模型化一样，方法是把实际货币余额的持有当成经济行为者的效用和生产函数的自变量。如果考虑到货币在交换过程中的特殊作用，这就使什么是最适度货币数量仍为一个尚待解答的问题。特别是，罗伯特·克洛尔(Robert Clower)强调了这样的事实：因为购买者必须以货币支付，所以，对持有货币的需求是与购买商品的需求，以及对持有其他与交易相关的存货的需求相联系的；其相联的方式并未为新古典主义货币理论所阐明。

尽管存在这些理论上的反对意见，尽管根据最适度货币数量论所提出的政策建议往往不切实际，但这种学说还是对货币经济学的发展产生了重要的影响。通过以非货币福利经济学进行类推而提出了一种引起争论的结论，它推动了令人感兴趣的理论研究工作，以便以新古典主义货币理论更加明确地揭示货币的作用和货币经济的实质。

总的说来，随后的理论研究工作一般倾向于确证最适度货币数量说。如克洛尔和豪伊特(Howitt)(1978年)提出的存货理论说把货币持有与其他存货持有联系起来考虑，这反映了如下思想：持有货币的利息-机会成本是社会的一种严重损失。格朗蒙(Grandmont)和尤内(Younes)(1973年)等经济学家得出了类似的结论，他们忽略掉在存货理论说看来是至关重要的交易成本和仓储成本，而遵循了克洛尔的建议，即要弄清对个人效用最大化的制约何在——目前购买所

支付的钱必须来自前期的销售收入。由于存在这样一种制约，任何持有货币的成本都是对所有交易开征的一种变相的税收，因为没有一个交易者能够哪怕在最短的时期内不持有货币而做成了交易。

但是，对最适度货币数量说的这些确证必须予以严肃的验证。无论存货理论说还是预付现金说，都忽略了莱琼赫夫德所强调过的一些价格调整问题。而且，这些学说都假设排除掉种种外在性，而这些外在性对使用和持有货币来说都很可能是有重要意义的。例如，莱德勒(Laidler, 1978年)曾指出，一个人持有货币如何以下面的方式使别的经济行为者得到好处：一个人获得一部电话，可以使其他一些人因此而获益。在不存在瓦尔拉学说中拍卖者们那样的无成本协调机制的情况下，这些外在性是市场交换过程所固有的；一个人花费资金用于交易的决策，将会使他的潜在交易伙伴更容易达成交易。如果莱德勒的学说确实成立，则即便价格的调整确实是无成本的，会造成货币持有的私人机会成本为零的政策，也不会产生社会的最适度货币数量。它将诱导人们持有货币，直至这样做的边际私人效益为零。不过，到这时，边际社会效益仍将是正数，因为在计算私人效益时，各个个人是不会考虑到种种"溢出"效应的。

彼得·豪伊特(Peter Howitt) 著
孟源 译 李克宁 校

参考文献：

Clower, R. 1970. Is there an optimal money supply? *Journal of Finance* 25(2), May, 425–33.
Clower, R. and Howitt, P. 1978. The transactions theory of the demand for money: a reconsideration. *Journal of Political Economy* 86(3), June, 449–66.
Friedman, M. 1960. *A Program for Monetary Stability*. New York: Fordham University Press.
Friedman, M. 1969. *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*. Chicago: Aldine.
Grandmont, J.M. and Younès, Y. 1973. On the efficiency of a monetary equilibrium. *Review of Economic Studies* 40(2), April, 149–65.
Laidler, D. 1978. The welfare costs of inflation in neoclassical theory: some unsettled questions. In *Inflation Theory and Anti-Inflation Policy*, ed. E. Lundberg, London: Macmillan.
Leijonhufvud, A. 1977. Costs and consequences of inflation. In *The Microeconomic Foundations of Macroeconomics*, ed. G. Harcourt, London: Macmillan.
Marty, A. 1961. Gurley and Shaw on money in a theory of finance. *Journal of Political Economy* 69, February, 56–62.
Tolley, G. 1957. Providing for growth of the money supply. *Journal of Political Economy* 65, December, 465–85.

Option Pricing Theory
期权定价理论

金融合同像人类历史一样古老。早在公元前2800年之前就有出卖土地的契约存在。除了别的，汉诺拉比法典(公元前1800年)还规定了信用条件。或有合同也很普遍。法典中规定，由于风暴或干旱造成的粮食欠收，免收当年土地贷款利息。第一选择权的交易也许同样古老。

尽管可以肯定期权的交易已进行了几百年，但变得无比重要还是在近几年。1973年芝加哥贸易委员会成立的芝加哥委员会期权交易所创建了第一个用上市股票进行买方期权交易的集中市场。在短短的几年里，美国股票交易所、太平洋股票交易所以及费城股票交易所纷纷效仿。1977年卖方期权的交易也出现在这些交易所内。

到了80年代早期，期权可用400多种上市股票进行交易，而且这种期权可通过其他多种金融证券获得，如：国库券和票据券、外汇以及期货合同。交易量也随之增加。根据受控股票的数量，期权交易量常常超过纽约股票交易所的交易量。

奇怪的是，期权定价理论上的最新革命也开始于1973年。它以费希尔·布莱克(Fisher Black)和迈伦·斯科尔斯(Myron Scholes)关于期权估价的经典论文的出版为标志。在过去的15年里，期权的估价或各种其他或有合同的估价已成为金融经济学家们研究的主要领域之一。

期权合同是派生证券的典型，即这种证券的价值取决于其他证券或资产的价值。例如：对某种股票的买方期权赋予所有者按规定价格购买一定数量该种股票的权利。很明显，这种权利的价值取决于对期权起作用的那种股票的价格。

术语 在对期权的学术研究进行探讨之前，讨论一下术语是很有益的。最普通的两种期权合同是卖方期权和买方期权。买方期权对买拥有期权，而卖方期权对卖拥有期权。期权是两个投资者间的合同。期权的买主是被合同赋予一定权利(即期权)的当事人。买方期权的所有者被称作拥有多头。当持有人执行期权时，买方期权的创造者(即卖主)负有一定的金融债务。期权的卖主被称作拥有空头。

买方期权的所有者在给定的日期(到期日或截止有效日期)之前具有购买规定数量(通常是100股交易所上市股票的期权)特定资产的权利，而不是债务。所支付的费用称为执行价格、结算价格或合同价格。除非执行期权，否则，买方期权的所有者不收受任何普通股的股利报酬或不拥有任何其他所有权。卖方期权的所有者具有同样条件下出售期权的权利。

购买期权时，多头人付给空头人的数目称作升水。假如股票价格高于结算价格，其差值称作买方期权的实值。如：股票价格是S而结算价格是X的买方期权，其实值为$\max(S-X,0)$。卖方期权的实值是执行价格减去股票价格(当前者大于后者时)即$\max(X-S,0)$期权的实值有时被称作执行时价值。期权的实值并不衡量它的市场价。典型的例子是，期权以高于实值的价格出售。

当期权第一次出卖时，结算价格常被定在当前股票市价上下。期权此时被称作不亏不赚。当股票价格

变化时，期权将变成赚钱或者亏损。当股票价格高于结算价格时，买方期权是赚钱的；当股票价格低于结算价格时，买方期权是亏损的。

以上所述的期权是美国式期权。它们可以在到期日或到期日之前的任何时候执行。期权只能在到期日执行的称为欧洲式期权。实际上这是一个不恰当的叫法，因为美国式期权可在美国和加拿大(还有欧洲)的交易所里交易，而欧洲式合同则不能在美洲大陆上交易。

认股证书与买方期权相似。两者的最初区别在于：认股证书是公司针对其自己的股票发行的，执行认股证书时，公司将新股票发行给认股证书的持有者。比较典型的是认股证书有几年或更长的期限；甚至有少数无期限认股证书。发行时，认股证书实际上往往是亏损的。

优惠权发行，像认股证书一样，也是由公司针对其新股票发行的。通常，优惠权发行以发行后的几周到几个月为期限。发行时，优惠权实际上是典型的赚钱。

许多其他的金融合同包含隐的或显的期权。如：可兑换债券赋予所有者将债券转化为股份的权力。这种期权类似认股证书。债券持有人不是按执行价格支付现金，而是出让未来的利息和委托支付的权力。可赎回债券包括公司按给定赎回价格重新购买债券的权力。继布莱克-斯科尔斯期权定价模型之后，许多期权定价理论上的发展已经应用在这些和其他情况下的模型中。

初步考虑 买方期权是最普通也是最简单的一种派生资产类型。因此，讨论首先从买方期权开始。绝大多数基本原理只需稍作变动就可用于任何派生资本。

若交易一股对应股票价格为S而执行价格为X的买方期权，其价值为$S-X$。因为这能使其持有者用价格X买回价值为S的东西。为避免任何套利的可能性，买方期权至少要卖这个差价。另外，由于买方期权已限定了债务(即所有者在无利可图时不可能被强迫执行)，因此，它的最低价值为0。则有：$C(S,\tau)\geqslant\max(S-X,0)$，其中$C(S,\tau)$表示离到期时间为$\tau$时的买方期权的市场价格。

作为一般准则，这一不等式是严格的，且买方期权的价值比执行时更"灵活"。买方期权到期的时候例外。那时，期权持有者只有两种选择——要么执行该期权，要么让它到期作废。基于此，前面的关系式必须成立；即：$C(S,0)=\max(S-X,0)$。正是这一表述到期买方期权价值和当时股票市价之间关系的等式，使买方期权成为派生资产，并且其价格由股票市价函数决定。

除了不存在套利机会，无需任何假设即可推演出期权价值的某些一般约束。例如，一种具有低执行价格的买方期权与另一具有高执行价格的相同买方期权的价值至少是一样的。凭直觉，这很简单。具有低结算价格买方期权的所有者可以在任何其他期权所有者执行期权时也执行其期权，而且总是具有更低成本。这类期权的两个重要约束是斯托尔(Stoll, 1969年)的期权比价关系和无股息报酬的股票买方期权不能在到期日之前执行的证明。 747

期权的比价关系适于不支付股息的股票的欧洲式期权，即：

$$P(S,\tau)+S=C(S,\tau)+X/(1+r)^{\tau} \qquad (1)$$

证明这一关系式须考虑两种资产组合。第一种是一份股票和一份卖方期权。第二种是一份买方期权和一份与期权同时到期的面值为X的无息债券。假如在期权期满日股票价格是S_T，那么第一种资产组合的价值为$\max(X-S_T,0)+S_T=\max(S_T,X)$。第二种资产组合的价值为$\max(S_T-X,0)+X=\max(S_T,X)$。这些价值是一样的，而且没有一种资产组合获得任何中期支付。因此，不存在套利就暗含着两种资产组合的现行价值相等。等式(1)就表述了这两种资产组合的现行价值是相等的。这一等式的一个重要意义在于，只要确定卖方或买方期权定价中的任何一个，另一个也随之确定。

为证明将买方期权持至最后期限的优越性，须考虑以下两种资产组合。第一种是仅持有股票，第二种是持有买方期权和面值为X的无息债券。期满日，第一种组合的价值为S_T，第二种组合的价值为$\max(S_T,X)$。因为第一种组合的价值不可能再大，因此，第一种组合的现行价值不可能大于第二种，即：

$$C(S,\tau)\geqslant S-X/(1+r^{\tau})>S-X \qquad (2)$$

这证明了期权在没有兑现时其价值更为灵活。一个不愿持有买方期权的投资者可以通过出卖而不是兑现其期权而获利更多。

这两个方程并没有将理解期权价格的一般表述详尽地表达出来。其他的也是仅建立在无套利基础上的命题已被默顿(Merton, 1973年)、考克斯(Cox)和罗斯(Ross)(1976年b)证明。要跳出这类一般性命题并推导出更确定的期权价格，就必须作进一步的假设。

在期权价值的相容的和自制的模型方面，人们作了大量尝试。所有这些模型都假定了股票收益的分配(通常选择的是对数分配)和不存在诸如税、交易成本以及短期销售紧缩等市场摩擦。大多数模型包含有不得不用公式测定的不确定参数。

1973年随着布莱克-斯科尔斯期权定价模型的发表，这一研究领域发生了深刻革命，这一模型推导出一个以5个直接而又明显的变量为基础的公式。这5个变量是股票价格(S)、执行价格(X)、距到期时间(τ)、无风险利率(r)和股票价格对数变化的方差(σ^2)。

布莱克-斯科尔斯以前的期权模型 期权定价理论并非始于布莱克-斯科尔斯模型。在此之前，许多经济学家就曾经研究过这一问题。虽然某些尝试被现代

标准所取代，但没有早期的工作决不可能有后来的最新发展。此处仅着重讨论导致布莱克-斯科尔斯模型的最重要步骤中的精彩部分。

最早的期权定价模型的提出者可能要数路易·巴舍利耶(Louis Bachèlier, 1900年)。早在爱因斯坦(Einstein)的著名论文(1905年)发表的5年前，为测定股票价格波动，他涉猎了布朗(Brown)运动数学理论的某些方面。假设一个没有漂移和每单位时间具有方差σ^2的股票价格过程是绝对的布朗运动，他确定到期日买方期权的预期价值是：

$$C=S\cdot\Phi\left(\frac{S-X}{\sigma\sqrt{\tau}}\right)-X\cdot\Phi\left(\frac{S-X}{\sigma\sqrt{\tau}}\right)+\sigma\sqrt{\tau}\cdot\phi\left(\frac{S-X}{\sigma\sqrt{\tau}}\right) \quad (3)$$

这里$\Phi(\cdot)$和$\phi(\cdot)$是标准积分正态函数和正态密度函数。为与股票的零预期价格变化假设一致，他没有为得到现值而贴现预期值。这一模型在50多年后被克鲁辛格(Kruizenga, 1956年)再次发现。

以现在的标准来看，这一模型也许都是领先的。它只在两个主要方面稍有缺陷。一是绝对布朗运动的应用允许股票价格为负——这是一个与有限债务假设相悖的条件。一是平均预期价格变化为零的假设，它忽视了资金的时间价值为正，期权和高级股票间的不同风险特征，以及风险厌恶。虽然有此不足，实际上该公式对预测短期买方期权的价格非常适用。但在长期期权价格的判断中，因要求期权价格与期限的平方根成比例的增加而失效。

在其后的半个世纪或更长时间里，期权定价理论上的多数发展集中在特定的经济计量模型。其中典型的例子是卡苏夫(Kassouf, 1969年)的模型。他用下式估计买方期权价格：

$$C=X([(S/X)^{\gamma}+1]^{1/\gamma}-1),\quad 1\leqslant\gamma<\infty \quad (4)$$

这一公式限定了买方期权的价格最高至股票价格，最低至实值，$\max(S-X,0)$。当系数γ取∞时，该式还给出了精确的买方期权的到期价值。卡苏夫通过距到期时间、股票收益和其他变量估计参数γ，从而确定这一模型。

期权定价方面的主要新发展始于60年代。斯普里克尔(Sprekle, 1961年)假设了一个对数分布，该分布中的股票价格具有固定平均值和方差(虽然没有特定的扩散)，且该分布允许股票价格有正向漂移。他的买方期权价值公式为：

$$C=e^{\alpha\tau}S\cdot\Phi\left[\frac{\ln(S/X)+(\alpha+\frac{1}{2}\sigma^2)\tau}{\sigma\sqrt{\tau}}\right]-(1-\pi)X\cdot\Phi\left[\frac{\ln(S/X)+(\alpha-\frac{1}{2}\sigma^2)\tau}{\sigma\sqrt{\tau}}\right] \quad (5)$$

参数π是市场"价格杠杆"('price for leverage')的调节量。斯普里克尔没有贴现这一预期值来确定期权价值(注意，当π取0时，(5)式给出了期权的最终预期值)。

博内斯(Boness, 1964年)的模型非常相似。他也对股票收益假定了一个固定的对数分布，并且认识到风险保险的重要性。为简明，他假定"投资者不在乎风险"。他利用这最后的假设证明了用股票的预期收益率α来贴现最终期权的预期值是有道理的。他的最终模型是：

$$C=S\cdot\Phi\left[\frac{\ln(S/X)+(\alpha+\frac{1}{2}\sigma^2)\tau}{\sigma\sqrt{\tau}}\right]-e^{-\alpha\tau}X\cdot\Phi\left[\frac{\ln(S/X)+(\alpha-\frac{1}{2}\sigma^2)\tau}{\sigma\sqrt{\tau}}\right] \quad (6)$$

这一等式在形式上与随后将要讨论的布莱克-斯科尔斯公式完全相同。唯一的区别是α的用法，此处是股票的预期收益率而不是无风险收益率。假如博内斯将投资者不在乎风险的假设代以逻辑结论$\alpha=r$，他将推导出布莱克-斯科尔斯方程。当然，他的推导仍需建立在风险中性的假设基础上。

748

萨缪尔森(Samuelson, 1965年)认识到，由于不同的风险特性，期权和股票的预期收益率一般来说是不同的。虽然他认识到更高深的理论将推导出预期收益率的值，但他还是断定有一个更高的(不变的)期权预期收益率β。他还认识到这一假说意味着到期日之前执行买方期权是最适合的，除永久性买方期权外，它不能解决最优执行政策问题。他的欧洲式买方期权的模型是：

$$C=e^{(\alpha-\beta)\tau}S\cdot\Phi\left[\frac{\ln(S/X)+(\alpha+\frac{1}{2}\sigma^2)\tau}{\sigma\sqrt{\tau}}\right]-e^{-\beta\tau}X\cdot\Phi\left[\frac{\ln(S/X)+(\alpha-\frac{1}{2}\sigma^2)\tau}{\sigma\sqrt{\tau}}\right] \quad (7)$$

前面的博内斯方程是这一方程在$\alpha=\beta$时的特例。

萨缪尔森和默顿(1969年)用一种资产组合选择的简单均衡模型检验了期权定价理论，这种模型允许内生地确定股票和期权的预期收益率。他们证明了期权问题可以用函数形式中的"公共概率"项来表述，这种函数形式与用真实概率所表述的问题一样。以这种方式表示时，调整过的股票预期收益率和期权预期收益率是一样的。这一方法提前使用了现在被认为是理所当然的估价期权的风险中性或偏好自由的发展成果。

布莱克-斯科尔斯期权定价模型 布莱克-斯科尔斯期权定价模型建立在市场上不存在套利机会的原则基础上。考克斯、罗斯和鲁宾斯坦(Rubinstein)(1979年)的下列简单模型能用来表述隐含在布莱克-斯科尔

斯模型中的原则。

假设在一个时间段内，股票价格只能以两种形式中的一种形式变化。从现有水平S，股票价格能上升到hS或下降到kS。用$C(S,n)$表示股票价格为S并且期权到期之前有n"步"价格变化的股票买方期权价值。

考虑一份短期买方期权和N份长期股票的资产组合。这种资产组合的现值为$NS-C(S,n)$。经过一个时间段，这种资产组合将值$NhS-C(hS,n-1)$或$NkS-C(kS,n-1)$。假定N被选定，则最后的两个量是相等的，即：

$$N=\frac{C(hS,n-1)-C(kS,n-1)}{(h-k)S} \tag{8}$$

那么，一个时间段后，资产组合的价值毫无疑问是：

$$\frac{kC(hS,n-1)-hC(kS,n-1)}{(h-k)} \tag{9}$$

为避免套利机会，资产组合的现值应等于以$(1+R)$贴现的值。R是股票价格只作一次变动的时间段内的无风险利率(而非年利)。即：

$$C(S,n)=\frac{1}{1+R}\left[\frac{1+R-k}{h-k}C(hS,n-1)+\frac{h-1-R}{h-k}C(kS,n-1)\right] \tag{10}$$

这一等式表明了第n"步"买方期权价值与$n-1$"步"买方期权价值的关系。在到期时，执行价格为X的买方期权的价值是$C(S,0)=\max(S-X,0)$。因为函数形式已知，故(10)式能用来推导不同股票价格在一期的买方期权价值。给定这些值，(10)式又能推导出二期买方期权价值。任何一期的买方期权价值均可用(10)式递推地计算出来。

n"步"买方期权的导出公式为：

$$C(S,n)=(1+R)^{-n}\times\sum_{i=1}^{n}\frac{n!}{i!(n-i)!}q^i(1-q)^{n-i}(Sh^ik^{n-i}-X) \tag{11}$$

其中，$q\equiv(1+R-k)/(h-k)$且I是满足$Sh^ik^{n-i}\geqslant X$的最小整数。

求和式中的分数和后面含q的两项可认为是，二项分布中成功率为q的n次试验中第i次成功的概率。因此，公式(1)可改写为：

$$C(S,n)=(1+R)^{-n}E^*[\max(S_n-X,0)] \tag{12}$$

此处S_n是经过n"步"后的随机股票价格。$E^*[\cdot]$表示用人为概率q和$1-q$表示高一步或低一步的股票价格的预期值。同样地，等式(10)可表示为：

$$\begin{aligned}C(S,n)&=\frac{1}{1+R}[qC(hS,n-1)\\&\quad+(1-q)C(kS,n-1)]\\&=\frac{1}{1+R}E^*[C(S,n-1)]\end{aligned} \tag{13}$$

"人为"的预期值再次被采用。应该说明，q并非股票价格从S变为hS的真实概率——实际上这一真实概率在此从未用过。

在模型推导过程中，布莱克和斯科尔斯没有假定股票价格遵循二项步进(binomial step)过程。他们用的是几何或对数布朗运动过程。几何布朗运动可被构造成这类二项过程的极限，即当单位时间内步数趋于无穷，同时步幅$h-1$和$k-1$趋于0时的极限。

将这些极限代入(10)式便得出了布莱克-斯科尔斯的偏微分方程：

$$\frac{1}{2}\sigma^2S^2C_{ss}+rSC_s-rC+C_t=0 \tag{14}$$

其中，r是无风险资产的连续复合(年)利率，σ^2是单位时间股票价格对数变化的方差，C的下标表示偏微分。把这些极限代入(11)式便得出布莱克-斯科尔斯买方期权定价公式：

$$C(S,\tau)=S\cdot\Phi\left[\frac{\ln(S/X)+(r+\frac{1}{2}\sigma^2)\tau}{\sigma\sqrt{\tau}}\right]-\mathrm{e}^{-r\tau}X\cdot\Phi\left[\frac{\ln(S/X)-(r+\frac{1}{2}\sigma^2)\tau}{\sigma\sqrt{\tau}}\right] \tag{15}$$

其中，$\Phi(\cdot)$是标准积分正态分布函数，且$\tau\equiv T-t$是 749
距到期的时间差(布莱克和斯科尔斯直接以连续时间扩散来推导这一微分方程和它的解，而不是采用极限)。

布莱克-斯科尔斯公式与萨缪尔森公式在$\alpha=\beta=r$时及博内斯公式在$\alpha=r$时完全相同。实际上，模型最显著的特点是不依赖于股票或期权预期收益率和任何市场风险厌恶测度的结论性公式。只有5个变量决定期权价格：S,τ,r,X和σ^2。除了方差，每个量都是已知的，而且方差可用高确定度来测定。

首先造成疑惑的是布莱克-斯科尔斯模型中缺少预期收益率或风险厌恶的测度。这一难题被考克斯和罗斯(1976年a)及默顿(1976年)所解释，他们引入风险中性或鞅表示。后来，由哈里森(Harrison)和克雷普斯(Kreps)(1979年)以及其他人更正式地发展了这一思想。

套期交易论可用于推导公式(10)的事实(很明显，这不包括预期收益率、投资者偏好)或概率意味着给定股票价格和利率，而期权价值并不直接依赖于这两者。因此，为解出期权价格，我们只需要找到诸如收益、偏好方面的均衡解，且概率与实际股票价格过程和利率是一致的。一般来讲，得到的解是适用的。

对均衡的最适宜的选择常常是一个投资者具有风险中性的经济。在这样的经济里，所有预期收益率肯定等于无风险折现率。假如股票价格具有对数分布，博内斯模型因$\alpha=r$而适用。

在风险中性的经济中，布莱克-斯科尔斯公式具有与公式(12)同样的解释。公式(14)中的第二项的积分正态是具有期满赚钱的期权的风险中性"概率"。因此，

第二项是被"预期"执行支付扩大了的贴现因素。第一项是在期限条件$S_T>X$下股票价格预期值的贴现值。

布莱克一斯科尔斯模型的扩展 布莱克-斯科尔斯模型的推导建立在6个假设基础上：(1)没有交易成本、税或卖空限制；(2)无风险收益率是常量；(3)股票不付股息；(4)股票价格公式的展开是几何布朗运动；(5)对于贸易市场是连续开放的；(6)期权是欧洲式的。

这一基础模型的改进已表明对这些假设的松弛十分费力。索普(Thorpe, 1973年)检验了卖空限制条件。利兰(Leland, 1985年)考虑了交易成本。英格索尔(Ingersoll, 1976年)和斯科尔斯(1976年)考虑到资本收益和股利的不同税率效果。默顿(1973年)推广了考虑了股利和随机利率的模型。他还证明了假设(6)在股票不到红利的条件下是不必要的。考克斯、罗斯(1976年a)和默顿(1973年)采用了交错随机过程。考克斯和罗斯(1976年a)以及默顿(1976年)考虑了股票价格公式展开中不具有连续样本路径时的期权问题。鲁宾斯坦(1976年)和布伦南(Brennan, 1979年)引入了有代表性的投资者效用函数，得到了关于离散时间交易的布莱克-斯科尔斯方程解。

其他形式的期权也是用同样的方法或者它们的扩展来估价。其中一些例子是，布莱克和斯科尔斯(1973年)的欧洲式卖方期权，默顿(1973年)的"效力低的"期权。布莱克(1976年)的商品期权和考克斯、英格索尔及罗斯(1985年b)的利率期权。解决这些或类似的问题，可用布莱克-斯科尔斯偏微分方程(14)。

当(10)式，当然也有(14)式，被发展到价格买方期权时，买方期权的特性完全由到期日条件$C(S,0)=\max(S-X,0)$概括。因此，这一方程是一个适用于价格买方期权、卖方期权或任何其他价值依赖于原始资产价格的派生资产的一般方程。

用这一方程解决其他问题，则需增加适当的边界条件：

$$C(S,T)=H(S) \tag{16}$$

$H(\cdot)$指定了一个在派生资产到期日的契约性支付或其他已知支付。假如派生资产的价值仅仅依赖于到期日的支付，那么，方程(14)加上边界条件(16)的正式解是：

$$C(S,t)=e^{-r(T-t)}E^*[H(S)] \tag{17}$$

对某些合同，全部或部分价值依赖于到期日之前的任意时间里的支付。这种情况下，(17)式没有测出全部价值。例如，一个"效力低的"期权是一种股票价格跌至"失效"(knock-out)价格以下后被取消的买方合同。在这点上，部分折扣通常是允许的。用K和R表示"失效"价格和折扣，那么，用于估价这一期权的条件是：

$$C(K,u)=R \quad \forall u<T$$
$$C(S,T)=\max(S-X,0)$$

如果对于$t<u<T, S(u)>K$ (18)

效力低的期权价值为：

$$C(S,t)=RE^*[e^{-r(U-t)}I(U\leqslant T)]+e^{-r(T-t)}E^*[\max(S_T-X,0)I(U>T)] \tag{19}$$

这里U是一个随机变量，其值取股票价格第一次降至K时的时间u。$I(\cdot)$是一个自变量为真时价值为1而在其他情况下为0的指标函数。第一预期值被随机变量U采用，这一项度量了因收取折扣而产生的价值。第二预期值同时被随机变量U和S_T采用，这一项度量了期权作废之前的执行权产生的价值。

美国式卖方期权的定价具有同样特征。这种期权执行所得的支付$X-S$是已知的(依当时的股票价格条件)，而期限是未知的。另外，与前面的问题中折扣的定时不同，执行的时间并非合同规定。它由卖方期权所有者选择。

假设卖方期权所有者选择了执行准则。这一准则将产生一个执行期权的随机时间U。随机变量U必须是马尔可夫(Markov)时间；即，在特定的时间里执行是否发生只能依赖于当时已知的信息，而无论如何不能预期未来。对一个给定的法则U，卖方期权价值是：

$$E^*[e^{-r(U-t)}(X-S_U)] \tag{20}$$

因为卖方期权所有者可以选择，所以被选择的执行准则肯定是使这种期权价值最大化：

$$P(S,t)=\sup_U E^*[e^{-r(U-t)}(X-S_U)] \tag{21}$$

原则上，美国式卖方期权可通过在所有的执行准则和使价值最大化的选择下解方程(20)来估价。萨缪尔森(1965年)推测而默顿(1973年)证明了，在这类问题中价值和这种期权执行准则可通过引入"高相切"('high contact')条件同时确定。

偏微分方程(14)在满足期限条件$P(S,T)=\max(X-S,0)$时可解，并且：

$$P[K(t),t]=X-K(t) \tag{22 a}$$
$$\frac{\partial P(S,t)}{\partial S}\Big|_{S=K(t)}=-1 \tag{22 b}$$

$K(t)$表示最优执行政策；即：假如股票价格在时刻t降至$K(t)$，卖方期权就被执行。方程(22 a)是执行时的标准条件。方程(22b)是高相切条件。

高相切的要求保证了对最优政策来说，定价函数的斜率$P(\cdot)$等于赢得函数的斜率(-1表示在执行的相关界内)。通常，这仅是最优化点上的切线条件。

美国式卖方期权问题的解析解还没有推出。布伦南和施瓦兹(Schwartz)(1977年)、帕金森(Parkinson, 1977年)以及其他一些人已经描述了这些问题和其他一些没有解析解的合同的数值解法。

期权定价理论在估价公司债券方面的应用 在导出买方期权公式之后，布莱克和斯科尔斯从事了金融领域里最有意义的观察。他们证明，同样的方法可用来

750

估价其他或有债权，尤其是公司的资本结构部分。这一观察导致了大量研究。期权定价方法已被应用于包括公司债券、期货、可变利率抵押、保险、投资时间通知和税法在内的金融证券和合同的广阔领域。

对最简单的问题，可直接应用买方期权公式。考虑一个以几何布朗过程推定其资产价值为V的公司。公司的资本结构由普通股和期限是T总面值为B的一次性发行的无息债券构成。在到期日T公司将清算。

假如$V_T \geqslant B$，那么，债券持有者将有所获且资产净值为$V_T - B$。假如$V_T < B$，资产不足以支付债券持有者，即股票持有者一无所获。因此，普通股的收益是$\max(V_T - B, 0)$。这正如买方期权，因而当前的资产净值为$C(V, T-t; B)$。根据莫迪利亚尼-米勒(Modigliani-Miller)的非相关定理，债务和资产总和为V，所以，债务为：

$$D(V, T-t; B) = V - C(V, T-t; B) \quad (23)$$

即使公司不清算，同样的估价法也能用。为偿还债券持有者，公司必须增加B美元。通过出售资产而达此目的则与清算是一样的。筹集这些资金的唯一例外是新发行一种债券。为筹集B美元，公司不得不提供价值B美元的债券。假如公司资产还不值B，那这样做还不行。假如值，再次根据莫迪利亚尼-米勒定理，原始资产净值为$V_T - B$。

同样地，零息票可转换债券能被定价。假设有N股普通未收回和可转换股票可在总量上换成n股。假如所有债券持有者都兑换，那么，他们的资产净值将是分数$\nu \equiv n/(N+n)$。很清楚，当$\nu V_T > B$时，债券持有者将兑换。另外，他们将得到B，除非公司破产，在这种情况下他们正好得到V_T。因此，债券持有者应收到：

$$\begin{aligned}&\max[\gamma V, \min(V, B)]\\ &= \max(\gamma V - B, 0) + [V - \max(V - B, 0)] \quad (24)\end{aligned}$$

这是期权收益加上普通零息票债券，因此可转换价值肯定是$C(\nu V, T-t; B) + D(V, T-t; B)$。假如可转换债券同时也是可赎回债券，大多数是这样，那么，决定美国式卖方期权的最优执行政策和价值的方法肯定适用。这一问题已由英格索尔(1977年)解决。

绝大多数公司债券得到定期息票或红利。因为无拖欠息票债券可作为一组零息票债券的资产组合估价，因此，在存在拖欠风险时，因某一息票的遗漏迫使整个债券拖欠而使这一方法失效。然而，这些债券可作为一系列期权来定价。

考虑一个公司，该公司拥有不须付红利的普通股票和一次性发行的息票债券，息票债券在时间$T_1, \cdots, T_n$的总定期息票为c，在T_n时偿还的总面值为B。一旦倒数第二次息票已支付则只剩下唯一一次支付$B+c$。因此，在倒数第二次支付后，债券可像零息票债券一样处理。那时，债券的价值为：

$$D_{n-1}(V, T_{n-1}) = D(V, T_n - T_{n-1}; B + c)$$

在时刻T_{n-2}和T_{n-1}之间，公司不给其债券持有者以任何支付，那么，标准的布莱克-斯科尔斯方程(14)适用。在时刻T_{n-2}时，债券价值的解为：

$$D_{n-2}(V, T_{n-2}) = e^{-r(T_{n-1} - T_{n-2})} E^*[D(V_{T_{n-1}}, T_{n-1})] \quad (25)$$

像(17)式中一样，前几次的价格可通过(25)式的递推应用来确定。加斯克(Geske, 1977年)论及过这一复杂的期权问题。

估价附有息票或红利的价格要求权的另一种方法是把支付排列近似看作连续统。一般的问题是估价某个特定的债权$F(S,t)$，当公司价值的价格演变是：

$$dV = [\alpha V - \Delta(V,t)]dt + \sigma V d\omega \quad (26)$$

$\Delta(V,t)$是公司支付的所有费用(红利，息票等)的总流量，$d\omega$是维纳(Wiener)过程的增量。

债权的均衡价格过程是：

$$dF(V,t) = [\beta(V,t)F - \delta(V,t)]dt + (F_v/F)\sigma V d\omega \quad (27)$$

式中$\beta(\cdot)$是(内生地)派生资产的预期收益率，$\delta(\cdot)$是总费用中由派生资产的所有权收受的部分。

伊藤(Ito)引理用来确定价格上涨的预期率，它等于要求在均衡中赚取β的资本利润率：

$$\begin{aligned}&\frac{1}{2}\sigma^2 V^2 F_{VV} + [\alpha V - \Delta(V,t)]F_V + F_t\\ &= \beta(V,t)F(V,t) - \delta(V,t) \quad (28)\end{aligned}$$

相等的风险中性过程可用无风险贴现率r替代α和β。因此，一般估价方程是：

$$\begin{aligned}&\frac{1}{2}\sigma^2 V^2 F_{VV} + [rV - \Delta(V,t)]F_V\\ &- rF + F_t - \delta(V,t) = 0 \quad (29)\end{aligned}$$

方程(29)是对企业金融债权的基本估价方程。在满足 751
标准的布莱克-斯科尔斯条件，且要定价的债权价值仅仅取决于时间和企业资产价值时，它能应用于任何情况。对第二个条件的基本要求是除了令人动心的资产价值外，没有其他非确定性来源。因此，利率不能是随机的，红利政策必须是企业价值和时间的已知函数。企业不能以非预期方式改变其投资和财务政策。

假如第二个要求不能满足，那么，要定价的债权价值将同时依赖于其他变量——那些测度整个经济状态的变量。考克斯、英格索尔和罗斯(1985年a)发展了一个理论条件，在这一条件下所有这些定价问题都能处理。基本的布莱克-斯科尔斯方法仍然适用，但定价方程要包括一些附加的状态变量。

期权定价理论的其他应用 最近几年，期权定价技术在许多情况下已经应用。退休金给付保证公司(PBGC)保险和雇员退休收入保险法(ERISA)对公司退休金计划的影响，已被认为是具有联邦存款保险公司(FDIC)的保险和政府贷款的潜在担保。税法和它们对公司和投资者影响的不对称现象已经分析过。

期权定价方法已经用于估价市场定期报单和测定诸如或有豁免这样的动态资产组合战略的效率。关于期权定价和广义目录学应用的更多内容可参阅梅森(Mason)和默顿(1985年)以及史密斯(1976年)的总结性论文,以及考克斯、鲁宾斯坦(1985年)和英格索尔(1987年)的教科书。

应该清楚,应用领域已远远超出公司债券的范围。仅出版的文章目录就已相当广泛,加上工作论文还在不断增加。期权定价理论已成为我们理解金融合同的重要因素和普及应用的实用工具。

小乔纳森·E·英格索尔
(Jonathan E. Ingersoll, Jr.) 著
欧阳武 译 王宏昌 校

参阅: Finance。

参考文献:

Bachelier, L. 1900. Théorie de la speculation. *Annales de l'Ecole Normale Superieure*. Trans. by A.J. Boness in *The Random Character of Stock Market Prices*, ed. P.H. Cootner, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1967.

Black, F. 1976. The pricing of commodity contracts. *Journal of Financial Economics* 3(1-2), January-March, 167-79.

Black, F., and Scholes, M.J. 1973. The pricing of options and corporate liabilities. *Journal of Political Economy* 81(3), May, 637-54.

Boness, A.J. 1964. Elements of a theory of stock option value. *Journal of Political Economy* 72(2), April, 163-75.

Brennan, M.J. 1979. The pricing of contingent claims in discrete time models. *Journal of Finance* 34(1), March, 53-68.

Brennan, M.J., and Schwartz, E.S. 1977. The valuation of American put options. *Journal of Finance* 32(2), May, 449-62.

Cox, J.C., Ingersoll, J.E. and Ross, S.A. 1985a. An intertemporal general equilibrium model of asset prices. *Econometrica* 53(2), March, 363-84.

Cox, J.C., Ingersoll, J.E. and Ross, S.A. 1985b. A theory of the term structure of interest rates. *Econometrica* 53(2), March, 385-407.

Cox, J.C., and Ross, S.A. 1976a. The valuation of options for alternative stochastic processes. *Journal of Financial Economics* 3(1-2), January-March, 145-66.

Cox, J.C., and Ross, S.A. 1976b. A survey of some new results in financial option pricing policy. *Journal of Finance* 31(2), May, 383-402.

Cox, J.C., Ross, S.A. and Rubinstein, M. 1979. Option pricing: a simplified approach. *Journal of Financial Economics* 7(3), September, 229-63.

Cox, J.C., and Rubinstein, M. 1985. *Options Markets*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Geske, R. 1977. The valuation of corporate liabilities as compound options. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 12(4), November, 541-52.

Harrison, J.M., and Kreps, D. 1979. Martingales and arbitrage in multiperiod securities markets. *Journal of Economic Theory* 20(3), June, 381-408.

Ingersoll, J.E. 1976. A theoretical and empirical investigation of the dual purpose funds: an application of contingent-claims analysis. *Journal of Financial Economics* 3(1-2), January-March, 83-123.

Ingersoll, J.E. 1977. A contingent-claims valuation of convertible securities. *Journal of Financial Economics* 4(3), May, 289-322.

Ingersoll, J.E. 1987. *Theory of Financial Decision Making*. Totowa, NJ: Rowman and Littlefield.

Kassouf, S.T. 1969. An econometric model for option price with implications for investors' expectations and audacity. *Econometrica* 37(4), October, 685-94.

Leland, H.E. 1985. Option pricing and replication with transactions costs. *Journal of Finance* 40(5), December, 1283-301.

Mason, S.P., and Merton, R.C. 1985. The role of contingent claims analysis in corporate finance. In *Recent Advances in Corporate Finance*, ed. E.I. Altman and M.G. Subramanyam, Homewood, Ill: Richard D. Irwin.

Merton, R.C. 1973. The theory of rational option pricing. *Bell Journal of Economics* 4, Spring, 141-83.

Merton, R.C. 1976. Option pricing when underlying stock returns are discontinuous. *Journal of Financial Economics* 3(1-2), January-March, 125-44.

Parkinson, M. 1977. Option pricing: the American put. *Journal of Business* 50(1), January, 21-36.

Rubinstein, M. 1976. The valuation of uncertain income streams and the pricing of options. *Bell Journal of Economics* 7(2), Autumn, 407-25.

Samuelson, P.A. 1965. Rational theory of warrant pricing. *Industrial Management Review* 6(2), Spring, 13-32.

Samuelson, P.A., and Merton, R.C. 1969. A complete model of warrant pricing that maximizes utility. *Industrial Management Review* 10, Winter, 17-46.

Scholes, M.J. 1976. Taxes and the pricing of options. *Journal of Finance* 31(2), May, 319-32.

Smith, C.W. 1976. Option pricing: a review, *Journal of Financial Economics* 3(1-2), January-March, 3-51.

Sprenkle, C.M. 1961. Warrant prices as indicators of expectations and preferences. *Yale Economic Essays* 1(2), 178-231. Reprinted in *The Random Character of Stock Market Prices*, ed. P.H. Cootner, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1967.

Stoll, H.R. 1969. The relationship between put and call option prices. *Journal of Finance* 24(5), December, 801-24.

Thorpe, E.O. 1973. Extensions of the Black-Scholes option model. *Bulletin of the International Statistical Institute, Proceedings of the 39th Session*, 522-29.

Options
期权

"欧洲式买(卖)期权"是一种赋予所有者在指定时间(到期日)以指定价格(执行价格)购买(出卖)一定数量的金融资产或实际资产的权力的证券。美国式期权则规定其所有者不仅在到期日而且在到期日之前都可执行该期权。假如期权在到期日或到期日之前没有执行,它便失效并变得分文不值。

期权和远期或期货合同是根本不同的证券。两者都规定了未来某天的原始资产的购买(或出卖)。远期合同中的多头迫使其持有者以远期价格无条件地购买资产。相反,买方期权的持有者则能就是否或根本不以 752
执行价格购买资产作出选择。因此,远期合同可能具有负价值而期权合同则根本不可能。

第一个从事期权交易的有组织的市场是芝加哥委员会期权交易所(CBOE)。它于1973年首先开始交易普通股票的期权。该交易所的初步成功导致了市场扩展,其中包括对固定收入证券、现钞、股票和债券以及各种各样商品的期权。尽管这些市场代表着整个金融市场贸易中日益扩大的部分,但相对地说,期权仍是一种特殊的金融证券。期权定价理论已经成为金融经济理论的基础之一。

实际上,类期权结构充斥于这一领域的每一个角落,这一事实体现了期权分析的主要作用。布莱克(Black)和斯科尔斯(Scholes)(1973年)提出了一个早期的例子:以部分债务筹集资金的公司股份与公司资产买方期权的收益结构完全相同。其中买方期权的执行价格是债券面值,到期日是债券期限日。于是,期权定价理论常常被用来给受操纵产权(levered

equity)和具有拖欠风险的公司债务定价。

期权与其他金融证券间同形关系的识别导致了定价模型的产生。这些模型适用于资历、提前收回条款和债务的偿债基金安排；可转化为股票、商品或不同货币的债券；利率的上限与下限安排；股票与债务授权证；权利和备用协议。一句话，期权定价理论为公司债务的定价提供了一种统一的理论。

期权定价的方法论已用于包括政府贷款担保、养老基金保险以及存款保险等在内的非公司性财务安排的估价。它也用于包括股票期权、保证工资底限及大学教职员的平均任期等各种雇员补偿合同的估价。

资本预算决策中，经营期权或"真实"期权估价方面的应用也许是期权分析的近期发展中最有意义的。比如，一套使用多种投入生产多种产出的生产设备能够为公司提供多种营业期权，这是那种使用固定的投入系列生产单一产出的特定设备所不具备的。期权定价理论提供了生产期权的估价工具，这种工具适于比较较大的初始费用或更具灵活性之设备的低运营效率。同样，对有着固定成本和可变成本的不同组合的技术进行选择，可以看成是对各种改变生产水平，包括放弃工程项目的期权进行估价。研究与开发项目可以通过把它们看作是对进入新市场、扩大市场份额或降低生产成本的期权来估价。

正如这些例子所建议的，期权分析特别胜任对项目的"灵活性"部分进行估价的任务。非常明显，这些公司战略人员经常要求的部分是传统的资本预算技术不能恰当地确定其价值的部分。因此，期权定价理论为以前主要是定性估价的资本预算项目进行定量评价提供了保证。史密斯(Smith, 1976年)、梅森(Mason)和默顿(Merton)(1985年)的总结性论文详细讨论了与大量文献目录相联系的期权分析方面的发展。

现代期权定价理论的体系始于1900年法国数学家路易斯·巴舍利耶(Bachelier)在巴黎大学撰写的毕业论文，题为：《投机理论》。在分析期权定价的问题上，这一著作非常闻名，因为作者在概率分布方面作了大量数学推导。这比爱因斯坦(Einsten)对布朗(Brown)运动理论的著名发现还早5年。尽管从今天的观点来看，巴舍利耶著作中的数学和经济学观点已经过时，但他的研究与期权定价均衡理论描述的必然思路上的联系是没有错的。然而，直到约75年之后随着布莱克和斯科尔斯论文的发表，这一领域对这一课题的讨论才告终止，期权定价理论的应用研究才开始大量出现。

正如巴舍利耶和后来的研究者一样，布莱克和斯科尔斯假设期权作用下的资产的价格动态，可用一个连续样品路径的分布过程来描述。布莱克-斯科尔斯分析的突破性源于他们的基本见解，即优先资产的动态贸易战略和无拖欠债券能用来作期权多头或空头风险的套头交易。得出这样的战略后，布莱克和斯科尔斯在无风险必有与无拖欠债券同样报酬的资产组合的均衡条件下，确定均衡期权价格。运用伊藤(Ito)随机积分的数学方法，默顿(Merton, 1973年, 1977年)就连续交易问题正式证明了，布莱克-斯科尔斯动态资产组合将避免持至执行或到期的期权头寸的所有风险，因此，布莱克-斯科尔斯期权价格有必要排除套利。

沿着默顿(1977年)对一般或有债权定价的推导思路，在固定利率环境中，对无红利支付股票的欧洲式买方期权的布莱克-斯科尔斯价格，其无套利的证明可简略表述如下：

假定动态的股票价格$V(t)$，可由一个扩散过程来描述，该扩散过程具有以下随机微分方程：

$$dV=\alpha V dt+\sigma V dz \tag{1}$$

式中α是股票的瞬时预期收益率；σ^2是收益在每单位时间的瞬时方差，它是V和t的函数；dz是标准维纳(Wiener)过程。令$F[V,t]$满足线性偏微分方程：

$$0=\frac{1}{2}\sigma^2 V^2 F_{11}+rVF_1-rF+F_2 \tag{2}$$

式中下标表示偏微分，r是利率。令F满足边界条件：

$$F/V\leqslant 1;\quad F(0,t)=0;$$
$$F[V,T]=\max[0,V-E] \tag{3}$$

注意(3)式：满足这些边界条件的F的价值完全与执行价格为E、截止有效日期为T的欧洲式买方期权的收益结构相同。根据规范的数学，方程(2)和(3)的解存在且唯一。

考虑一连续时间资产组合战略。该资产组合中股票和债券的比例分别是分式$w(t)\equiv F_1[V,t]V(t)/P(t)$和$1-w(t)$，式中$P(t)$是在时刻$t$时有价证券的价值。除资产组合中的初始投资$P(0)$外，在$t=T$时清算之前，资产组合既不分配也不退股。

对每一时刻t的资产组合战略的指导仅仅依赖于 753
方程(2)—(3)解的一阶导数以及股票和资产组合的现值。从规定的分配数$w(t)$可得出：资产组合价值的动态特性可写为：

$$\begin{aligned}dP&=w(t)PdV/V+[1-w(t)]rP\,dt\\&=F_1 dV+r[P-F_1 V]dt\end{aligned} \tag{4}$$

像方程(2)的解一样，F是二阶连续可微的。因此，可用伊藤引理表述F的随机过程如下：

$$dF=[\frac{1}{2}\sigma^2 V^2 F_{11}+\alpha VF_1+F_2]dt+F_1\sigma V\,dz \tag{5}$$

式中F在每一时刻t被赋值$V=V(t)$。但，F满足方程(2)，因此，我们可改写(5)式如下：

$$dF=F_1 dV+r[F-F_1 V]dt \tag{6}$$

定义$Q(t)$为资产组合的值与$V=V(t)$时函数$F[V,t]$值的差。根据方程(4)和(6)，我们有$dQ=rQdt$，这是一个解为$Q(t)=Q(0)\exp[rt]$且$Q(0)=P(0)-F[V(0),0]$的非随机微分方程。故，假如选定资产组

合的初始投资使$P(0)=F[V(0),0]$，那么，$Q(t)\equiv 0$，且对所有的t，$P(t)=F[V(t),t]$。

于是，我们构造了一个股票和无拖欠债券方面的动态资产组合战略，该战略准确地再现了股票买方期权的收益结构。方程(2)和(3)对F的解和它的一次微分F_1为这一结构提供了"蓝图"。均衡价格的标准非套利条件包含：具有相同收益结构的两种债券必须具有同样价格。因此得出，时间t时，买方期权的均衡价格等于布莱克-斯科尔斯价格$F[V(t),t]$。

在金融经济研究与应用方面，布莱克-斯科尔斯分析的特殊作用很大部分可解释为以下三个关键因素：(1)应用性强而相应的假设弱；(2)作为投入要求的变量和参数，要么可直接观察到，要么很容易估计，且在价格求解方面计算容易；(3)在用于其他期权或类似期权债券的定价方面，方法论的通用性。

尽管构造的是一种套利类型的分析，但推导并不依赖于股票期权的存在。因此，当期权不能作为一种交易证券得到时，布莱克-斯科尔斯交易战略和价格函数的投资者虚拟地创造一个类似的期权规定的平均数和成本。均衡期权价格是股票价格的二次连续微分函数，且其动态特性遵从伊藤过程，这是导出结果，而不是假设。

方程(2)和(3)的突出特点并不是那些确定期权价格所需的变量和参数。相反，不需要这些变量和参数才是方程(2)和(3)的突出特点。尤其是，期权价格的决定和资产组合策略的复制既不要求对股票的预期收益α作出估计，也不要求估计投资者的风险偏好和禀赋。与大多数均衡模型相反，期权定价不依赖于所有可用债券的价格和联合分布信息。唯一需要的信息是高级股票和无拖欠债券。的确，布莱克-斯科尔斯定价函数中唯一需要的不能直接观察到的变量或参数是方差率函数σ^2。在金融的理论和实践两方面，这一观察大大促进了对方差率估计的努力研究。

除了某些已知的例外，方程(2)和(3)不能得出闭型解析解。然而，无论是期权价格还是其一阶导数，强有力的计算方法已经发展到足以提供这些方程的高速数值解法。

像布莱克和斯科尔斯的创建性论文一样，这里的求导集中在欧洲式买方期权的定价上。然而，他们的方法论却很容易地应用其他收益结构依优先股票价格而定的债券的定价方面。例如，考虑一种具有执行价格为E、到期日为T的欧洲式卖方期权的均衡价格的确定。假设在最初的推导中，我们改变为(3)式中F而专设的边界条件，以便使卖方期权的收益结构满足这些边界条件。即，我们要求，F满足$F\leqslant E$；$F[0,t]=E\exp[-r(T-t)]$；$F[V,T]=\max[0,E-V]$。一旦F和它的导数被确定，复制资产组合收益的发展以相同的形式显示出：$P(t)=F[V(t),t]$。在修改过的边界条件下，资产组合的收益结构与执行或期满时的卖方期权的收益结构相当。故，$F[V(t),t]$是均衡卖方期权价格。

正如默顿(1977年)指出的，同样的过程可用于确定一个具有一般或有收益结构$G[V(T)]$的债券的均衡价格，只需改变方程(3)中的边界条件，以使$F[V,T]=G[V]$。这一过程的一个特别重要的应用是在纯或有状态价格的确定方面。

用$\pi[V,t;E,T]$表示方程(2)的解，该解满足下列边界条件：

$$\pi/V\leqslant 1;\quad \pi[0,t;E,T]=0;$$
$$\pi[V,T;E,T]=\delta(E-V)$$

式中$\delta(x)$是狄拉克(Dirac)δ函数，具有如下性质：

$$\delta(x)=0,\quad x\neq 0$$

且$\delta(0)$在下列方式下是无穷的：

$$\int_a^b\delta(x)\mathrm{d}x=1,\quad a<0<b$$

通过检验这一收益结构，很明显，对被股票价格和时间定义的状态连续统存在的环境来说，这一债券是阿罗-德布勒(Arrow-Debreu)纯状态债券的自然概括。那是松弛的，$\pi[V,t;E,T]\mathrm{d}E$是某一时刻T时$V(T)=E$下，支付1美元而其他情况下支付0美元的债券的价格。

正如已知的解微分方程的格林(Green)函数法，满足边界条件$F[V,T]=G[V]$的方程(2)的解可写为

$$F[V,t]=\int_0^\infty G[E]\pi[V,t;E,T]\mathrm{d}E \qquad (7)$$

于是，正如标准的阿罗-德布勒模型，一旦所有纯或有状态价格集$\{\pi\}$被导出，那么，任何或有收益结构的均衡价格即可通过求和或求积分来确定。

为了强调在或有债权定价的一般理论中，买方期权定价的中心作用，考虑一组具有同样的截止有效期限T的买方期权中包含多头和空头的资产组合，这里"每单位"包括一份执行价格为$E-\epsilon$的期权多头、一份执行价格为$E+\epsilon$的期权多头和执行价格为E的两份期权买卖空头。假如某人在这一资产组合的$1/\epsilon^2$个单位内进行选择，在时间T，$V(T)=V$时的收益结构由下式给出：

$$\{\max[0,V+\epsilon-E]-2\max[0,V-E]+\max[0,V-\epsilon-E]\}/\epsilon^2 \qquad (8)$$

当$\epsilon\to 0$时，(8)式的极限为$\delta(E-V)$，这是纯或有状态债券的收益结构。假如$F[V,t;E,T]$是方程(2)和(3)的解，由(8)式可得：

$$\pi[V,t;E,T]=\lim_{\epsilon\to 0}\{F[V,t;E-\epsilon,T]-2F[V,t;E,T]+F[V,t;E+\epsilon,T]\}/\epsilon^2=\frac{\partial^2F[V,t;E,T]}{\partial E^2} \qquad (9)$$

754

因此,一旦买方期权定价函数被确定,纯或有状态价格可从(9)式推出。

关于期权的更进一步的讨论,请看《金融经济学杂志》1976年1月和3月号,《商业杂志》1978年10月号,以及考克斯(Cox)和鲁宾斯坦(Rubinstein)(1985年)的杰出著作。

罗伯特·C·默顿(Robert C. Merton) 著
欧阳武 译 王宏昌 校

参阅: Bachelier, Louis; Finance。

参考文献:

Bachelier, L. 1900. *Théorie de la speculation*. Paris: Gauthier-Villars, cf. English translation in *The Random Character of Stock Market Prices*, ed. P. Cootner, revised edn, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1967, 17–78.

Black, F. and Scholes, M. 1973. The pricing of options and corporate liabilities. *Journal of Political Economy* 81, May–June, 637–59.

Cox, J. and Rubinstein, M. 1985. *Options Markets*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Mason, S. and Merton, R.C. 1985. The role of contingent claims analysis in corporate finance. In *Recent Advances in Corporate Finance*, ed. E.I. Altman and M.G. Subrahmanyan, Homewood, Illinois: Richard D. Irwin, 7–54.

Merton, R.C. 1973. Theory of rational option pricing. *Bell Journal of Economics and Management Science* 4, Spring, 141–83.

Merton, R.C. 1977. On the pricing of contingent claims and the Modigliani-Miller theorem. *Journal of Financial Economics* 5, November, 241–50.

Smith, C.W. 1976. Option pricing: a review. *Journal of Financial Economics* 3 (1/2), January–March, 3–51.

Orderings
序

序(也叫完备的先序或弱序)是一种自反的、传递的和完备的二元关系,即是一种完备的先序。

定义在集合S上的二元关系R是S中元素的有序对的一个集合,即是S与其自身的笛卡尔(Decartes)乘积$S\times S$的一个子集。xRy(或$(x,y)\in R$)表示$x\in S$与$y\in S$构成关系R。序是一种二元关系R,它满足三个性质:(1)自反性:对所有的$x\in S$,xRx;(2)传递性:对$x,y,z\in S$,若xRy,yRz,那么xRz(原文为for $x,y,z\in S$,if xRy and yRx,疑误。——译者注);(3)完备性:对所有的$x,y\in S$,xRy或yRx,其中"或"是在其非排他的意义上使用的。

一个简单的例子是,设S是实线,R是大于或等于关系,使得当且仅当$x\geqslant y$时,xRy。序在经济学中最常见的使用是在偏好理论中,其中S是商品空间,R代表"至少像所预期的"。每个序都可以分别划分成如下的对称的和不对称的因子:

$$xIy \quad \text{当且仅当} xRy \text{和} yRx$$

和

$$XPY \quad \text{当且仅当} xRy \text{而非} yRx$$

在偏好理论的情形中,这些因子相应于无差异和严格偏好关系。

在消费者理论中,序首先出现在沃尔德(Wold,1943—1944年)的著作中。为了试图把效用理论放在更坚实的基础上,沃尔德假定具有某种性质的序的存在性,并证明了这种序可以用一个连续实值函数表示,这样就彻底弄清了效用是一种序的概念。沃尔德论证的最富创新和有用的方面,也许是一种有见地的连续序的定义。(如果集合$\{x|xRy,y\in S\}$和$\{x\mid yRx,y\in S\}$是封闭的,那么序就是连续的。)

近代第一个对此题目的讨论出现在阿罗(Arrow,1951、1963年)的著作中。经济行为者以及整个社会都由其在择一空间中的序所刻画。社会的选择与一种序相一致,并理解这种要求的含意,这在福利经济学中始终特别重要。例如,已经证明各种不同的补偿准则不具备传递性(戈尔曼(Gorman),1955年),因而不适于公共决策。此外,通过用序代表经济行为者和社会,阿罗向着一方面效用的可度量性和另一方面人与人之间的可比较性这两者之间长期滞留的疑惑迈进了第一步。如果社会决策建立在坚实的基础之上,那么,这一步就是至关重要的;对这些问题的易理解的讨论可参阅布莱柯贝(Blackorby)、唐纳森(Donaldson)和韦马克(Weymark)(1984年)的论述。

在经济学中,用偏好序代表经济行为者是常见的。这就带来了一系列复杂而未解决的问题:偏好、选择及幸福或健康的概念之间究竟是什么关系。不管是偏好序还是个体的选择都可以视为原本,它们或许能够相互一致,或许不能;然而,这些利害攸关的问题可以被相当清晰地加以刻画。在这两者和幸福或健康的某些概念之间的关系就不那么清楚了;对这些问题的全面介绍可参阅森(Sen)和威廉斯(Williams)(1982年)的著作。

C·布莱柯贝(C. Blackorby) 著
许波 译 沈利生 校

参考文献:

Arrow, K.J. 1951. *Social Choice and Individual Values*. New York: Wiley. 2nd edn, 1963.

Blackorby, C., Donaldson, D. and Weymark, J. 1984. Social choice with interpersonal utility comparisons: a diagrammatic introduction. *International Economic Review* 25(2), 327–56.

Gorman, W. 1955. The intransitivity of certain criteria used in welfare economics. *Oxford Economic Papers* 7, 25–35.

Sen, A. and Williams, B. (eds) 1982. *Utilitarianism and Beyond*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wold, H. 1943–4 A synthesis of pure demand analysis, I–III. *Skandinavisk Aktuarietidskrift* 26, 85–118; 220–63; 27, 69–120.

Oresme, Nicholas
奥雷姆,尼古拉斯(1325—1382年)

奥雷姆,杰出的数学家和物理学家,是利西欧克斯的主教(1377—1382年),法王查理五世(Charles V)的密友和顾问。由于当时货币经常贬值,他写了一本有相当影响的论述货币的著作《论自然法的起源及货币的变化》(约1360年左右)。在奥雷姆的其他著作中,经

济学家感兴趣的主要是他对亚里士多德(Aristotle)的政治学、经济学和伦理学的有关评论。

奥雷姆的论货币的文章受到让·比里当·德·贝休恩(Jean Buridan de Bethune)思想的很大影响。这个人是巴黎大学的校长(约1327年),因此可能教过奥雷姆。另一位继承德贝休恩的货币思想的是海因里希·冯·朗根施泰因(Heinrich von Langenstein, 1325—1397年),他是曾在巴黎和维也纳教过书的德国神学家。在15世纪,比里当和奥雷姆的学说被加布里埃尔·别尔(Gabriel Biel, 1430—1495年)加以发展,他是蒂宾根大学的创办者和第一任神学教授。别尔曾写过一本杰出的著作:《论君主的货币使用权》。

上面所提及的这些学者继承了由牛津哲学家威廉(奥卡姆)(William of Ockham, 1285—1347年)所开创的唯名论的传统,在货币和其他事物的看法方面与圣·托马斯·阿奎那(St Thomas Aquinas)相反。唯名论者不同意阿奎那的货币是君主确定的价值标准(即由国家的统治者确定的)的观点。他们认为,君主对于确定标准的权力是有限的。

奥雷姆和其他唯名论者反对君主使货币贬值的作法,他们认为,一种货币只有在它的单位名义价值能够被这种货币的使用者——人民接受,才可能是一种有效的交易手段。由于货币的使用者是其真正的拥有者,君主在采取某种行动之前必须征得他们的同意。

在早期西方思想中,这些看法是革命性的。这种革命性的一个重要方面就是研究货币问题时研究领域的转变。过去的学术探讨主要集中在个人交易的道德方面,而现在则开始把货币系统的运行作为一个整体来看待。

巴里·戈登(Barry Gordon) 著
施以正 译 王宏昌 校

著作选目:

The De Moneta of Nicholas Oresme and English Mint Documents. Introduction and translation by Charles Johnson, London and New York: Nelson, 1956.

参考文献:

Biel G. *Treatise on the Power and Utility of Moneys.* Trans. by R.B. Burke. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1930.

Estrup, H. 1966. Oresme and monetary theory. *Scandinavian Economic History Review* 14(2), 97–116.

Gordon, B. 1975. *Economic Analysis before Adam Smith.* London: Macmillan.

Langholm, O. 1983. *Wealth and Money in the Aristotelian Tradition.* Bergen: Universitetsforlaget.

Menut, A.D. 1957. Introduction and English translation to 'Maistre Nicole Oresme: Le Livre de Yconomique d'Aristotle'. *Transactions of the American Philosophical Society,* N.S. 47(5), 783–853.

Monroe, A.E. 1923. *Monetary Theory Before Adam Smith.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Noonan, J.T. 1957. *The Scholastic Analysis of Usury.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Organic Composition of Capital
资本有机构成

劳动的价值转移和劳动价值增值之间的差异,对于马克思(Marx)的价值理论来说是重要的。就资本主义体系的整体来说,预先物化于机器和原材料(c)中的抽象劳动时间仅仅再现在总产品中,因此用于购买c的资本称为不变资本;另一方面,由于用来雇用工人的资本由他们消费资料(v)的劳动价值来决定,而他们实际的就业产生了通常不同于v的抽象劳动时间(l),所以,用来购买劳动力的资本内在地被称为可变资本。的确,资本家生产的秘密恰恰就隐藏在这个可变量中,因为剩余价值($s=l-v$)仅仅在l大于v的条件下才会存在。由此可以得出,对于任意给定的总资本支出($c+v$)来说,c和v的构成是最为重要的,这是因为只有v才能使总资本价值由$c+v$扩张为$c+l=c+v+s$(马克思,1867年,第421页、571页)。

价值构成c/v是度量资本构成的直接尺度,但是由于c代表机器和原材料的价值,v代表劳动力的价值,因而技术成分(向量)——其中不同的机器和原材料与劳动结合(资本技术构成)——显然要比价值构成c/v更深一层(马克思,1863年,第33章;马克思,1894年,第45章)。这就是说,技术构成是资本构成的内在尺度。类似地,由于$c+v$将其自身物化为$c+l$,我们可以将比率c/l视为资本构成的外在尺度——资本的物质构成(马克思,1894年,第8章)。更具体地讲,上述每一个价值尺度都有一个对应的价格,任意价格/价值对应的每一元素又被分解为存量/流量尺度。我们将看到这些差异有时具有重要的作用。尽管如此,由于价值关系对于基本论点如此重要,我们将着重注意这一层次的问题。

显然,资本的技术构成、价值构成和物质构成有着内在的联系,马克思的中心论点之一就是三种构成的运动是由一个控制力量所决定的:劳动过程的机械化,它是资本主义生产方式"显著的历史特征"。

为了了解这一点,我们先将技术构成向量化作一个数量尺度TC,按照某个基准年度t_0的单位生产资料价值来估算当前向量元素在时刻t的价值。将下标当前时刻t隐去不写,令k_j=每个工人占有的第j种生产资料,λ_1、λ_2分别等于单位生产资料价值指数和单位工资品指数,w=每个工人的实际工资指数,h=每个工人的工作小时数,以上各项均为t时刻的值;同时,λ_{j0}、λ_{i0}分别等于单位生产资料价值和工资品,v_0等于一个常数,表示单位劳动力的劳动价值,以上各项均为基准年t_0时的值。于是

$$K=[K_j]=\text{技术构成}$$
$$=\text{每个工人的生产资料向量} \quad (1)$$
$$TC=\text{资本技术构成的数量尺度}$$

$$=\sum_j \lambda_{j0} k_j \qquad (2)$$

下一步，注意到$c/v=c'/v'$，$c/l=c'/h$，这里c'是每个工人占有的机器和原材料的价值，v'是每个工人的劳动力价值，h代表工作日的长度，那么

$$c' \equiv \sum_j \lambda_j k_j = \left[\frac{\sum_j \lambda_j k_j}{\sum_j \lambda_{j0} k_j}\right] \sum_j \lambda_{j0} k_j = \lambda_1 TC$$

其中λ_1＝方括号中的项＝现行单位生产资料价值指数。类似地，

$$v' \equiv \sum_i \lambda_i w_i = \left[\frac{\sum_i \lambda_i w_i}{\sum_i \lambda_{i0} w_i}\right]\left[\frac{\sum_i \lambda_{i0} w_i}{\sum_i \lambda_{i0} w_{i0}}\right]\left[\sum_i \lambda_{i0} w_{i0}\right]$$

$$=\lambda_2 w v_0$$

其中方括号中的项各为：

λ_2＝现时单位生产资料价值指数

w＝实际工资指数

v_0＝基准年度的劳动力价值

$$c/v=(TC/v_0)(\lambda_1/\lambda_2)(1/w) \qquad (3)$$

$$c/l=(TC/v_0)(\lambda_1)(v_0/h) \qquad (4)$$

按照马克思的论点，机械化是通过每个工人使用更多数量的机器和原材料来提高劳动生产率的一个连续过程，从数学意义来说，它意味着技术构成向量的大多数元素（但并不一定是全部元素）的持久增长（技术构成向量本身的维数也会增长）。因而很容易理解为什么技术构成尺度TC将趋向于长期增长，为什么在其他条件都相同时，它通过公共项TC/v_0向c/v和c/l依次传递一个提高的趋势（等式(3)—(4)）。因为TC/v_0项既是提高技术构成对c/v和c/l影响的直接量度，它本身也是当年价值构成的不变价值量度，因而马克思称其为资本的*有机构成*（法恩(Fine)和哈里斯(Harris)，1976年；谢赫(Shaikh)，1978年；威克斯(Weeks)，1981年）。从而我们可写出

$$OC=TC/v_0=\text{资本的有机构成} \qquad (5)$$

显然，有机构成OC是联系技术构成与价值构成及物质构成的关键环节。但是，由于这后两项还有其他的决定因素，因而我们需要考虑这些其他因素的特殊影响。关于这一点，马克思认为，这些其他的因素是作为逆向趋势起作用的，它可以减缓但并不否定由资本技术构成的提高趋势所产生的基本上升趋势（罗斯多尔斯基(Rosdolsky)，1977年，第五部分，附录）。

分析上面价值构成c/v的表达式（等式(3)），我们看到价值构成除了取决于有机构成OC，还取决于比率λ_1/λ_2和实际工资w。但是第一个因素主要对围绕着由提高有机构成产生的基本趋势产生波动起作用，因为技术进步的扩散将在一个相当狭窄的范围内限制λ_1/λ_2的变化。因此，只有长期提高实际工资能引起价值构成的趋势总是落后于有机构成的趋势（尽管同时它也通过扩大机械化的范围加速了有机构成的提高）（马克思，1867年，第15章）。有机构成的趋势因而成为价值构成趋势的上界。表明价值构成通过剩余价值率而与物质构成发生关系，就可以找到对应的下界：

$$c/v=(c/l)(l/v)=(c/l)[(v+s)/v]=(c/l)(1+s/v) \qquad (6)$$

关于剩余价值率的问题，马克思认为，工人们一般不能得到由于机械化而取得的生产率的全部利益，所以，实际工资的提高自然永远慢于生产率的提高，而剩余价值率呈现上升的趋势（罗斯多尔斯基，1977年）。在上面的等式(6)中，可以立即得出c/l的趋势即是c/v的下界。

这令我们进而注意到c/l自身的趋势。这里，马克思论点的中心主题是单个资本家实行机械化的主旨是降低他们的单位生产成本从而提高其可赢利性。但是降低单位（流动）成本的结果通常伴随着相应的增加生产资本化的需求，即相应增加了每单位产出（因而单位固定成本）所要求的投资规模。单位可变成本和固定成本之间的这种消涨（普拉顿(Pratten)，1971年，第306—307页；韦斯顿(Weston)和布里格姆(Brigham)，1982年，第145—147页）为有机构成OC的提高创造了充分条件，从而决定了单位生产资料价值（λ_1）的下降，其净结果是长期提高c/l（谢赫，1978年，第239—240页），而一旦确定了c/l随时间的增加而提高，按照我们先前讨论的等式(6)，c/v也将长期提高。因此我们说，在马克思认为的资本主义工业化特征的条件下，生产的机械化和资本化表现在以下各方面：技术构成的提高和由此而产生的有机构成OC的提高速度略快于物质构成c/l的提高速度，价值构成的提高速度低于有机构成但高于物质构成的提高速度。

所有这些都有助于我们理解资本构成各种尺度的层次和运动的含义。马克思划分出三个主要的领域，这些领域中下列因素是最重要的：第一个领域是价格／价值关系。在这一领域中马克思将工业部门间有机构成的分散运用于任意给定的时期，推导出生产价格和劳动价值的价格比之间的主要差异。这里有机构成中交叉部分的扩散最初被用来反映技术构成（向量）的根本变动。马克思注意到（但没有追究）这一事实，当把价值构成与技术构成的扩散相区别，以及当把价格（被转换的）构成与价值（未经变换的）构成的进一步扩散相区别时，会出现额外的复杂情况，它将毫无疑问地使其结论有所更动（马克思，1894年，第9、45章）。围绕生产价值与价格关系（转换问题）的许多争论，实际上都集中于生产价格差异的复杂性，由于这种考虑有效地削弱了马克思的初始公式的表现力，因而具有权威地位（斯蒂德曼(Steedman)，1977年，第1—2章）。然而，新近的研究表明，马克思所说的和传统上认为"准确"的生产价格之间的经验差一般很小，它们都较好地

预言了实际市场价格(劳动价值亦如此,全部R^2在93—96%之间),并且,基本的价值分类之所以决定着自始至终的结果,是因为存在着一个合理的数学原因——正如马克思一开始就相当准确地觉察到的(谢赫,1984年;奥乔亚(Ochoa),1984年)。

第二个领域是劳动后备军的维持,这当中,资本的构成起主要作用。马克思指出,当资本总积累$c+v$增加了对劳动的需求时,伴其而来的是资本的价值构成c/v的提高降低了对劳动的需求。哪里的净结果为负,哪里的后备军即增加;哪里为正,哪里后备军即减少,
757 其结果实际上将对劳动市场产生压力并加速了实际工资的增长。实际工资的提高一方面减慢了积累,另一方面加速了机械化,从而引起c/v的增加。价值构成的增长就是以这种方式自行调节从而保持一定的劳动后备军。当从世界范围看待资本主义时,这一现象意义重大。

在第三个领域中,资本构成概念最重要的应用也许与马克思称作的"现代生产最突出的现象之一"即利润率下降的趋势有关联。在这种情况下,中心变量是存量/流量即资本的物质构成c/l,因为任何c/l的持续提高都会引起利润率的实际下降,不管剩余价值率的提高有多快。用s、v和$l=v+s$来表示利润率r,令$C=$总资本(不变的和流通的),我们得到

$$r=\frac{s}{C}=\frac{s/v}{C/v}=\frac{s/v}{(C/l)(l/v)}=\frac{s/v}{1+(s/v)}\frac{1}{(C/l)} \quad (7)$$

从等式(7)可明显看出,当剩余价值率提高时,由于它的极限趋向1,$s/l=(s/v)/(1+s/v)$一项将以一个永远递减的速率上升,因此无论剩余价值率的增长有多快,利润率的下降最终以渐近于l/C的下降速率下降(罗斯多尔斯基,1977年,第16、17、26章,第五部分,附录)。

但事情并未就此结束,这个问题最近又引起一轮新的争论,一方是以完全竞争理论(实质上是新古典主义)为基础的论点,其假定只要新方法能提高其利润率,资本家就用之进行投资,否则他们宁可继续使用现有的工厂和设备。对立的一方,其论点以马克思的竞争就是战争的概念为基础,认为资本家应用降低其单位生产成本的方法进行投资,因为首先这样做的人能够压低价格,从而通过增加其市场份额增加他们的总利润。前一种情形的结果是一般利润率将必定提高,其他条件都相同;后一种情况,如果新的方法总是体现出较高的固定成本,那么,一般利润率将趋于下降(如上所述)。

最初的争论集中在两种明显有矛盾的投资准则的不同含义上:利润率的最大化与单位成本的最小化(边际利润最大化)。但是随后中谷(Nakatani)的研究通过说明两种准则对最高利润率的选择都是等同的这一点,有效地消除了明显的对立。主要的区别是这样产生的:在完全竞争的条件下,假定公司既不期望也不参与压价的行为,而在竞争就是战争的条件下,假定公司必备这两种行为(中谷,1979年)。到了这一步,这个问题又回到两个对立的、隐含在不同竞争概念之后的资本主义概念上。

安瓦尔·谢赫(Anwar Shaikh) 著
张静波 译 沈利生 校

参阅: Value and Price。

参考文献:

Fine, B. and Harris, L. 1976. Controversial issues in Marxist economic theory. In *Socialist Register*, ed. R. Miliband and J. Saville, London: Merlin.

Marx, K. 1858. *Grundrisse*, London: Penguin.

Marx, K. 1863. *Theories of Surplus Value*, Part I. Moscow: Progress Publishers.

Marx, K. 1867. *Capital*, Vol. I. London: Penguin, 1976.

Marx, K. 1894. *Capital*, Vol. III. New York: Vintage, 1981.

Nakatani, T. 1979. Price competition and technical choice. *Kobe University Economic Review* 25, 67–77.

Ochoa, E. 1984. Labor values and prices of production: an inter-industry study of the US economy, 1947–1972. PhD dissertation. Graduate Faculty, New School for Social Research.

Pratten, C.F. 1971. *Economies of Scale in Manufacturing Industry*, Cambridge: Cambridge University Press.

Rosdolsky, R. 1977. *The Making of Marx's Capital*. London: Pluto Press.

Shaikh, A. 1978. Political economy and capitalism: notes on Dobb's theory of crisis. *Cambridge Journal of Economics* 2(2), 233–51.

Shaikh, A. 1984. The transformation from Marx to Sraffa. In *Ricardo, Marx, Sraffa*, ed. E. Mandel. London: Verso.

Steedman, I. 1977. *Marx After Sraffa*. London: New Left Books.

Weeks, J. 1981. *Capital and Exploitation*. Princeton: Princeton University Press.

Weston, J.F. and Brigham, E.F. 1982. *Essentials of Managerial Finance*. 6th edn, Chicago: Dryden Press.

Organization Theory
组织理论

由于所有的社会科学学科都研究人类组织(家庭、官僚机构、宗族、社团、军队),因而这些学科中都有"组织理论"一词。经济学家与社会学家、政治学家、心理学家(指的是那些从事"组织行为"领域研究的心理学家)所探究的组织理论有何区别呢?首先,现实的组织是经济、市场和厂商,它们赋予经济学家进行理论研究的灵感;其次,在非正式论述中使用的"组织"含义模糊,而经济学家以他们惯常苛刻的风格试图进行正规且严谨的定义,以此来引导人们的意向。他们验证了关于组织的似乎有理的提法——或是通过证明它们是根据简单、合理并叙述严谨的假设而得的,或是(很少)通过把该提法用公式表示为对可观测变量(数据是系统而非随意收集的)的陈述,然后再应用经验经济学的统计过程的方法来验证(这里我们将仅考虑第一类型的验证)。再次,大多数经济学家的组织理论不是描述性的,而是规范性的,它不关心是什么,而关心可能是什么;它采取组织设计者的观点。组织必须适应变化的、不确定的环境,设计者必须用响应的"利益"与组织的信息

成本相平衡，获得良好的响应可能是代价昂贵的。此外，设计者要求响应是激励-相容的：组织中的每个成员必须愿意执行总体组织响应中属于他／她的那一部分，且采用的方法刚好符合设计者的意图。

经济学中的设计观点具有古老而深远的渊源。亚当·斯密(Adam Smith)"看不见的手"一说就是关于实现作为资源配置手段的市场的说明。如果把资源配置组织的备择设计重新理解为有比较的假设——就是说，运用价格的设计优越于其他可能的设计——这样它就成为组织设计观点的前身。总之，这种观点在巴伦(Barone)的《集体国家中的生产部门》(1908 年)中和 20 世纪 30 年代至 40 年代关于"社会主义的可能性"(即中央指导经济的可能性)的大论战中都明确地出现过(哈耶克(Hayek)，1935 年；兰格(Lange)，1938 年；多布(Dobb)，1940 年；勒纳(Lerner)，1944 年)。

758 几乎所有参加争论者都赞同，如果为经济设计资源配置机制的设计者的品质优秀，并能够不打折扣地建立任何机制，那么，他必须放弃选择某种价格机制的形式，比如兰格-勒纳型机制。在此，某个中心连续公布试行价格，对响应每一次公布结果的过程中，利润最大化的需求被厂商不计名传递给中心，而效用最大化的需求被消费者传递给中心；在响应预期的总需求过程中，中心公布新的价格；最终公布的价格是使过度需求为零的价格，相应预期的生产和消费随即进行。论战的大部分内容是针对这样的价格机制与高度集中的备择机制相比其信息的优势。备择机制(从未十分明确过)看起来是这样的，厂商和消费者双方都向中心报告他们的技术、偏好和资源禀赋，中心以此为基础计算该经济的消费和生产，其结论即成为要遵循的规则。

回顾一下，高度集中的备择机制就像缺乏想象力的稻草人，因为人能够同时考虑存在于高度集中和价格机制之间的全范围设计，也就是说包含经济行为者私有信息的设计被收集起来(或集中起来)，但并非全都如此。总之，参与争论者都同意价格机制在信息方面优越于集中备择机制，因为(1)对于前者，少量的计算由众多的经济行为者同时进行(尽管可能进行多次)，而后者却需要大量的集中运算(尽管只需要一次)，(2)前者需要的信息量(价格和过度需求)很小(尽管需传递多次)，而后者则需要极其大量的信息传递(尽管只需一次)。

尽管这一观点看起来颇有说服力，但马上会想到，在这一观点成为可证明或不可证明的观点之前，需要做的工作何其多哉。如果一种被推荐的机制定期(以响应新的、随机变化的偏好、技术和资源禀赋)重复操作，那么，设计者衡量被荐配置机制的总体效果(必须平衡机制的成本)的标准是什么呢？是在机制每次运行的时期内国民生产总值的预期值呢，还是可能有双值标准：当机制的最终配置是帕累托(Pareto)最优和个人理性(即消费者以一组至少与他(她)个人资源禀赋一样好的配置而告终)时，取值为 1，而在其他情况下取值为零呢？如果机制含有一序列(可能无限多)的步骤，它何时方告终止？在被荐机制运行中及产生最终行为之前，什么样的中期行为(资源配置)是有效的？对于信息处理机构中的备择投资来说，该序列的典型步骤将持续多久(每一步骤持续的时间越长，达到最后一步骤所需时间就越长，不满意的中期行为生效的时间也越长)？

一旦这些疑问得以解除，上述观点原则上就成为可考证的假设。但经济学家没有贸然释疑，他们仍然被兰格-勒纳型机制的直观(但不可考证)信息感染力所吸引，以至建立了许多不同环境中相似类的机制，例如包括多部门厂商以及技术行为稍好于古典(凸的)经济的计划经济(希尔(Heal)，1986 年)。这些努力部分地受到一般约束最优算法发展的刺激(反过来也刺激后者)。一般约束最优通常具有一个自然的解释，如"中心"发布信息，其他"个人"的响应不直接透露其私有信息的机制(例如，人们可以这样解释有约束最优化的必然最速下降法，以及线性规划的单纯形算法的"分解"算法)。

如果兰格-勒纳型机制的信息感染力很强却无可考证，那么，激励方面该如何？由这一点，"社会主义的可能性"的参加争论者分化了。怀疑论者如哈耶克(1935 年，第 219—220 页)提出了为什么一个厂商必须遵循兰格-勒纳规则的问题。一种未经证实的回答——暗示了不同地方的争论——要引导厂商遵循规则，只需付给他报酬——使他的企业利润为非递减函数。当人们开始研究假如有公共财货兰格-勒纳的类似机制时，激励问题变得尖锐起来，就是说，当类似的机制被给予中央价格公布者的解释时，即成了林达尔(Lindahl)机制(林达尔，1919 年)(这种机制在社会主义的可能性的论战前就有研究，但似乎不为辩论者所知)。对此，萨缪尔森(Samuelson，1954年)第一个注意到，公共财货的预期消费者能察觉出伪造他对公共财货需要的好处，那就是不遵守设计者的规则(实际上后来(赫维茨(Hurwicz)，1972 年)还证明了在没有公共财货的情况下也会出现同样的问题，就是说，初始的兰格-勒纳机制本身亦如此)。在社会主义的可能性的辩论之后约 30 年，人们才形成研究深层问题的框架，这时候，价格公布者型——或其他类型——的激励-相容的机制一般才可能为经济或组织建立。

在设计问题的信息方面，赫维茨(1960 年)1959 年的论文是向有关经济资源配置备择机制或一般的组织备择设计的信息优势做缜密假设(以反驳有感染力却无从考证的说法)的重要一步。调整过程这一重要概念，总是寓于某个可能环境集E中，它被面对变化了的环境$e=(e_1,\ldots,e_n)$的n人组织所使用。这里，e_i是由第

i个人观察的环境e的一方面，假定e_i的可能值包含一个集合E_i，且$E=E_1\times\ldots\times E_n$。举例来说，如果这个组织是个交易经济，则$e_i$由第$i$个人的资源禀赋及其对资源配置备择机制排序的偏好组成。如果$n=2$，那么，E可能是古典的埃奇沃思(Edgeworth)方框经济集。调整过程由四部分组成：$\pi=(M,m_0,f,h)$，其中M是所谓的语言集，它是n种语言M_i的笛卡儿(Descartes)积；f是n重数组$(f_1,\ldots,f_n)$，f_i是源自$M\times E_i$赋予M_i的一个函数；$m_0=(m_{01},\ldots,m_{0n})$是$M$中的初始信息$n$重数组；$h$是一个结果函数，它源自$M\times E$赋予$A$，而$A$是组织的行为集或结果集(例如资源配置)。设想环境按有规则的间隔变化。为了适应每种新环境，第i个人释放出M_i中的初始信息m_{0i}。第一步，第i个人释放出M_i中的信息$m_{1i}=f_i(m_0,e_i)$，以此类推，第t步，第i个人释放出信息$m_{ti}=f_i(m_{t-1},e_i)$，这里$m_{ti}\in M_i$且m_{t-1}代表M的一个元素，也就是$(m_{t-1,1},\ldots,m_{t-1,n})$。在最终步骤$T$，组织采取$A$中的行动(或影响其结果)$h(m_T,e)$，它是对环境$e$的最终响应。这一过程在某种意义上是保护私人秘密的，即e仅通过e_i进入i的函
759 数f_i，而e_i是第i个人的私有知识。人们可能要求h有类似的特性，即h为n重数组$(h_1,\ldots,h_n)$，其中h_i是源自$M\times E_i$赋予第i个人的个人行为可能值集合A_i的函数(因此A是笛卡儿积$A_1\times\cdots\times A_n$)。在"非参数"结果函数的实用特定情况下，$h$完全不取决于$e$，这样，行为选择的保护私人秘密也就无关紧要了。

我们令第i个人具有记忆力，为此，令集合M_i中的每一元素m_i是一个对偶(m_i^*,m_i^{**})，其中m_i^*表示记忆力，m_i^{**}表示他人传递给(告知)的信息，规定对于$k\neq i$，f_k对m_i^*不敏感(其值不取决于m_i^*)。通过建立含有m_i^*的不足大的集合，我们可以让第i个人在每一步记住到现在为止他所观察到的所有组织信息，此外，我们规定$k\neq i$，$k\neq j$，令i总是向j而不是向其他人传递信息，则f_k对m的第i个成分不敏感。规定当所有人的记忆告诉他们已达到步骤t^*时，在这个特定的步骤t^*，我们让i向j而非其他人传递信息，那么，对于$k\neq i$，$k\neq j$，f_k对m的第i个成分不敏感。

调整过程作为设计者选择的目标，是个充分宽广富有弹性的概念，适应于所有经济学家对经济的叠代资源配置机制，也适应于对其他组织的各式各样的设计。毕竟，所有的组织响应的是每个成员只能观察到的某个方面(在这方面，他或她是专家)的变化环境，但在选定设计之时，环境的逐次值并不为设计者所知。如果已知这些值(即如果环境不变)，则完全没有必要交换信息：简单地一劳永逸地设计好每个成员要采取的一次正确(最好)的行动或一系列行动。加之，在所有组织中，成员们都致力于对话，实际上这就产生了对现环境的组织响应(行为)。

当组织是经济时，本着价格机制是信息优势的设计这一传统论点，调整过程的概念允许一次基本严格的检验。检验持有的观点是，我们可以(作为合理的起点)忽略价格机制的预平衡运行(被表述为调整过程)，而完全注重它的均衡效绩。对E中的任一e，令M^e表示均衡信息集，即，对于全体i，M中的每一$m^e=(m_1^e,\ldots,m_n^e)$满足$f_i(m^e,e_i)=m_i^e$。把注意力限制在具有非参数产出函数h(即h只取决于m，而不取决于e)的过程中，对于E是交易经济集这种情况，定义竞争(瓦尔拉(Walras)竞争)机制为非参数过程，可写出$\pi^*=(M^*,m_0^*,f^*,h^*)$。$M^*$中的典型元素$m$包含着建议价格向量和$n-1$重数组的建议交易向量；$f_i$得到在刚公布价格时$i$的预期交易向量——换句话说——采纳可接受的交易向量集；h是投影函数产生m的"交易"部分。对古典集合E中的过程π^*和每一e值，e的所有均衡产出——即所有的配置(交易$n-1$重数组)对M^{*e}中的全体m都满足$a=h^*(m)$——都是帕累托最优且个人理性的。现在人们会提出下列问题：是否存在其他过程$\pi=(M,m_0,f,h)$，使得：(1)对同一E集中的全体e，每一个均衡产出仍然是帕累托最优和个人理性的，及(2)过程π在信息方面"廉价"于过程π^*？信息成本估价的固有起点是语言的规模，如果仅涉及M为有限欧几里得(Euclid)空间的过程π，那么，语言规模的固有尺度是维数。则刚才提到的问题就有了明确的答案"是"，因为人们总可以将任意维的信息代码化，使其成为一维信息，若不采用代码，也可把"修匀"强加给过程π，例如，我们考虑由A(产出集)到E的子集的影射t，使得对于$t(a)$中的每个e，a是对e的均衡产出，并要求t包含一个利普希茨(Lipschitz)选择，其结果是对于古典型集合E和作为成本量度的语言维数来说，没有什么修匀过程可以满足(1)和(2)的存在(赫维茨，1977年)。这个结果可以(对更一般的修匀需求类型)扩展到具有比维数更一般化的非欧几里得语言和语言量值尺度的过程。

这些结果初步证实了传统观点的正确性，即价格过程信息优势。进一步地，人们希望考虑预均衡产出——以使最终配置达到确定的、经过完美选择的最终步骤——当改变为实现这一特定步骤适用的信息处理设备的投资时，还要考虑达到这一步骤所要求的时间变化。竞争过程的解释似乎是合理的：一旦加上这一复杂因素，迅速收敛于其均衡信息的竞争过程将与其他过程高度相关。人们更喜欢的是自然地产生于运行良好的信息技术模型的"修匀"需要，而不是以特定的方式(在目前)引进它。在信息和产出是连续统的点时，人们希望摆脱刚刚概述的设定，而去了解当信息和产出(配置)在选择的程度上都化为整数时是否有类似的结果(刚刚描述的维数最小性的结果的有限相似，事实上已经在这个离散设定中得到了)(赫维茨和马夏克(Marschak)，1985年)。

通常对于组织，对每一可能给定环境，帕累托最优性和个人理性的需要将被某个给定的（同样是可以接受的）合乎要求的响应系统所替代。一个不关心激励状况的设计者所面临的问题如下所述。给定一个集合E和从E集到产出（行为）集A的子集的性能合乎要求的对应物ϕ，可以发现实现ϕ的调整过程$\pi=(M,m_0,f,h)$——即，如果$a=h(m,e),m\in M^e$，ϕ满足$a\in\phi(e)$——它的信息成本（适于测度的）不小于实现ϕ的任何其他过程的对应值。

如设计者承担更重的工作，让设计者拥有选择环境／产出／成本的偏好，并用一个效用函数来表示这些偏好，那么，这项工作将获得一个过程π和一个伴生选择函数，它在集合M^e中，对于每一个e，选择一个唯一的均衡产出，以使设计者的预期效用最大化（期望值根据随机变量e取值）。似乎很清楚，设计者如此的无界理性是太高标准了，如果组织理论采用这样的标准，它将立即停滞发展。以最小信息成本实现给定的运行对应，是走向有界理性的合理步骤，特别是如果运行对应不严格的话（因此ϕ应该将全部结果转赋e，这些结果被限制在e的一个“理想”产出的确定范围内——例如使某些支付函数最大化的产出）。

前面的设计者的工作是有界理性的说法，可以再
760 次用允许的“动态”来修正：即，允许最终步骤的选择而不注重均衡产出。无论我们是否这样做，我们现在都有一个缜密的解释，就是一开始我们就声明的一般的运行与成本比问题，它作为与众不同的“经济学家”对组织理论有所贡献（这个问题马夏克（1986年）的著作中有更详细的论述）。

当我们着手研究激励问题时，证明了调整过程概念的适度“收缩”是有益的。设计者选择的对象现在成为对策式(S,g)，其中$S=S_1\times\cdots\times S_n$，$S_i$是第$i$个人可能的策略$s_i$的集合，$g$是源自$S$进入$A$（组织行为或结果的集合）的结果函数。第$i$个人当地的环境$e_i$规定了（在其他事物中）他对备择组织结果的偏好。与三重数组(S,g,e)相关的纳什（Nash）均衡策略n重数组记作$N_{sg}(e)$，它是n重数组$s=(s_1,\cdots,s_n)$，使得给定$e=(e_1,\cdots,e_n)$的集合，对S_i中的全体$\bar{s}_i$，每个人i至少把结果$g(s)$看作与结果$g(s_1,\cdots,s_{i-1},\bar{s}_i,s_{i+1},\cdots,s_n)$同样地好。假定把源于$E$进入$A$之子集的性能合乎要求的对应物$\phi$再次赋予设计者。那么，激励问题可能这样提出：找一个对策式(S,g)，使得对集合E中的每个e和$N_{sg}(e)$中每个s，结果$g(s)$被集合$\phi(e)$所包容。这就是对策式纳什-实现ϕ。我们能轻而易举地找到一个调整过程(M,m_0,f,h)，它的均衡结果对每个e都恰好包容集合$\{a:a=g(s);s\in N_{sg}(e)\}$（为了做到这一点，令$M=M_1\times\cdots\times M_n=S_1\times\cdots\times S_n$；当且仅当给定$e_i$，对于$S_i$中的全体$\bar{s}_i$，第$i$个人认为产出$g(s)$至少与结果$g(s_1,\cdots,s_{i-1},\bar{s}_i,s_{i+1},\cdots,s_n)$同样好时，令$f$满足$f_i((s_1,\cdots,s_n),e_i)=s_i$；并令$h(s)=g(s)$）。现在我们已经知道哪一类运行函数$\phi$（包括经济上有意义的）可以实现，哪一类不可以实现（综述参阅赫维茨（1986年））。我们再次看到上述已提到的“动态”不足：对每个e，如果通过运行一个调整过程（例如经济学家的配置机制）去取得集合$\{a\in N_{gs}(e):s\in S\}$的一项结果，则必须研究优先于均衡的过程行为。此外，这么做需要引入全新的策略思想，因为在过程的每一步骤都可以出现新生的激励问题：在每一步骤，成员可能询问是否需要执行设计者指令（应用f_i），这正是他（她）实际想做的。

因此，在信息和激励两方面，一个非常庞大的研究议程正在经济组织理论家面前展开。然而我们概述的抽象化理论远远不能与现实组织的传统事物完美结合，人们可以持有设计观点，但即使是设计者也会受制于这些现实。

特别是，在一般的论述中极为常见的等级制度观念（“组织图”）在调整过程的结构中是根深蒂固的。为定义“等级制度”，我们首先必须定义“权力”，一个调整过程何时具有第1个人的权力高于第2个人的性质？或许预期的最好时机（赫维茨，1971年）是：如果（1）在最终步骤T，m_{T2}仅取决于$m_{T-1,1}$，（2）$m_{T-1,1}$对e_1敏感，此时第1个人拥有的权力超过第2个人的权力。如果不附加第（2）条要求，那么，第1个人给第2个人明晰的末项指令（体现在终止前信息$m_{t-1,1}$）实际上可能会成为在步骤$T-2$中第2个人给第1个人“命令”的机器人式的翻版（可能是以重复码的形式）。另一方面，我们可能用毫无价值的方法满足第（2）条要求的敏感性，即我们不能完全成功地拒绝把第2人当作是“真正的”（尽管是假冒的）指令官。简而言之，以正统的观点来看，权力是极为脆弱的概念。

但是在诸如威廉森（Williamson, 1975年）那样有影响的著作中这是个中心概念。他的著作是关于组织如何工作的、学术上目的明确的假设之丰富来源。但是书中充满了术语、概念和正统经济学家极力要求严谨的假设。严谨化的工作进展令人气馁，以至于验证假设（试图证明它们）的阶段似乎遥遥无期。这本书为这些假设辩护，而且在某种程度上，许多假设似乎是合理的。这里举一个例子：“集权化的优势随成员间的独立程度而不同，这是基本的，因为……在一体化的工作团体中优势几乎一定为大”（第51页）。对于正统的理论家，这根本就不是“基本”的，他们要求在知道在说什么之前要有五到六个定义。

但是，这种非正统却有见地的、以传统为基础的论文，对正统的理论是必要的挑战。经济学家的未来的组织理论，将在高度模糊却充分可信，且以传统为根基的论点和正统观点苛刻要求的夹击下成长壮大。

托马斯·马夏克（Thomas Marschak）著

张静波 译 沈利生 校

参阅: Decision Theory; Efficient Allocation; Exchange; Game Theory; Rank。

参考文献:

Barone, E. 1908. The Ministry of Production in the collectivist state. In *Collectivist Economic Planning*, ed. F.A. von Hayek, London: Routledge, 1935, 245–90.

Dobb, M.H. 1940. *Political Economy and Capitalism*. New York: Macmillan.

Hayek, F. von. (ed.) 1935. *Collectivist Economic Planning*. London: Routledge.

Heal, G. 1986. Planning. In *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. III, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

Hurwicz, L. 1960. Optimality and informational efficiency in resource allocation processes. In *Mathematical Methods in the Social Sciences*, ed. K.J. Arrow, S. Karlin and P. Suppes, Stanford: Stanford University Press.

Hurwicz, L. 1971. Centralization and decentralization in economic processes. In *Comparison of Economic Systems*, ed. A. Eckstein, Berkeley: University of California Press.

Hurwicz, L. 1972. On informationally decentralized systems. In *Decision and Organization*, ed. C.B. McGuire and R. Radner, Amsterdam: North-Holland.

Hurwicz, L. 1972. On the dimensional requirements of informationally decentralized Pareto-satisfactory processes. In *Studies in Resource Allocation Processes*, ed. K.J. Arrow and L. Hurwicz, Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

Hurwicz, L. 1986. Incentive aspects of decentralization. In *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. III, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

Hurwicz, L. and Marschak, T. 1985. Discrete allocation mechanisms: dimensional requirements for resource-allocation mechanisms when desired outcomes are unbounded. *Journal of Complexity*, December.

Jordan, S.J. 1982. The competitive allocation process is informationally efficient uniquely. *Journal of Economic Theory* 28, January, 1–18.

Lange, O. 1936–7. On the economic theory of socialism. In *On the Economic Theory of Socialism*, ed. B. Lipincott, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1938.

Lerner, A.P. 1944. *The Economics of Control*. New York: Macmillan.

Lindahl, E. 1919. Just taxation: a positive solution. In *Classics in the Theory of Public Finance*, ed. R. Musgrave and A. Peacock, London: Macmillan, 1958.

Marschak, T. 1986. Organization design. In *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. III, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

761 Mount, K. and Reiter, S. 1974. The informational size of message spaces. *Journal of Economic Theory* 8(2), 161–92.

Samuelson, P.A. 1954. The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics* 36, November, 387–9.

Walker, M. 1977. On the informational size of message spaces. *Journal of Economic Theory* 15(2), August, 366–75.

Williamson, O.E. 1975. *Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications: a Study in the Economics of Internal Organizations*. New York: Free Press.

Ortes, Giammaria

奥尔泰斯,贾马里亚(1713—1790 年)

奥尔泰斯原来是威尼斯的修道士。他父亲死后,由于他母亲的恳求,奥尔泰斯离开了修道院,但他仍然保留神职,并且一生都是教会的热情捍卫者。就是为着这个目的,他写下了《关于国民经济的流行谬误》,以及《关于宗教的通信》等文章,以及著作《家族还是教会享有委托遗赠权》,内容都是支持教会拥有其产业的所有权。

在他的《国民经济》(库斯托迪(Custodi)的《意大利政治经济学经典文选》,米兰,1802—1818 年,第 21、22 和 23 卷)一书中,奥尔泰斯力图证明由于:

"一个国家的财富决定于其成员(过去的)的需求,他们中的每一个人的财富不可能增加,除非牺牲别人的利益;每个国家现存的财富是用其需求衡量的,它不可能用任何超出这一尺度的东西来衡量(引言)。"

根据这一令人吃惊的论点,奥尔泰斯这位有创见的思想家进而证明重商主义的基本原则是错误的。

"货币只是财富的符号,决不能被看作是财富本身。那些把货币看作是财富的人的错误在于,他们把事物的等价物与事物本身混为一谈,或把两个等价物看作是同样的事物,但它的实际上不是。"(第 9 章)

在他的《关于人口的思考》(威尼斯,1790 年,以及库斯托迪的第 24 卷)一书中,奥尔泰斯批驳了这种流行的观点,即人口的增加必然会使一国的财富增加。他认为,"一个国家,不论其人口多少,必然会被迫限制其人口,而这个限度是由于必须要为其人民提供生计决定的"(《论职业》)。在第一章中,他宣称如果听其自然,人口将以几何级数增长(每 30 年增加一倍)。根据他的计算,一个由 3 名老人,2 名年青男子和 2 名 20 岁的年青女子组成的 7 人社团,在 150 年后将有 224 名活着的后代。

150 年	224 名活着的人
300 年	71688 名
450 年	229376 名
900 年	7516192768 名

动物的数目是由简单的暴力控制在必要的限度之内,而人的再生产则是由理性限制的(第 3 章),特别是自愿独身。这给了奥尔泰斯一个机会来颂扬罗马天主教会的教规具有的远见卓识。奥尔泰斯是马尔萨斯的先行者;首先是由于他的人口以几何级数增长的理论,其次是由于他认为理性是人类防止人口过多的明智办法。

奥尔泰斯热衷于数学,在他的《关于如何计算人们见解的价值的问题》(库斯托迪,第 24 卷)一书中,他曾用代数公式来表示自己的思想。在同一书中,他也曾用曲线来说明他的看法,这些曲线虽然不是实际推导的,但至少是相当仔细的。

爱德华·坎南(Edward Cannan) 著

奥尔泰斯无疑是 18 世纪最著名的威尼斯经济学家。他是一个有创见的天才,但有时又像一个怪人,经常与他那个时代的一般观点相左。虽然他的研究有时在方法上是错误的,但他在经济学历史上留下了很深的印记。他认为经济法则和自然法则一样是永恒不变的。他的这一观点与他那个时代的一般看法不同,当时,人们认为经济学只与特别的利益有关。也许正是这

--观点才使他不相信政府的行为,认为它并没有增加--个国家的财富。

虽然奥尔泰斯在经济学中应用了数学方法,但他的论述完全是根据抽象理论基础进行的,因而忽略了事实和历史的研究,认为这些与经济科学无关。这降低了他的工作的价值。但是,他的著作在经济学历史上仍然是有份量的。他没有采纳重农主义的观点,他认识到劳动分工的重要性和生产在经济理论中的重要位置。与他那个时代的流行观点相反,奥尔泰斯赞成普遍的自由交换。

乌戈·拉贝诺(Ugo Rabbeno) 著
施以正 译 王宏昌 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

著作选目:

n.d. *Calcolo sopra il valore delle opinioni umane.*
1771. *Errori popolari intorno all'economia nazionale.*
1790. *Reflessioni sulla popolazione delle nazioni per rapporto all'economia nazionale.* Venice.
1802–16. Many works in *Scrittori classici italiani di economia politica*, ed. P. Custodi, Milan.

Outliers
离群值(极端值)

在经济学中,几乎所有经验调查,特别是那些牵涉到线性结构模型或回归的,都会遇到不规则数据问题,通常称为离群值。一般说来,离群值有三个来源。第一,模型的随机扰动的分布通常比正态分布有更长的尾巴,其结果是产生更大扰动的可能性大大增加了。第二,数据集可能含有错误数值,或者"严重误差"。在大横截面中,数据集最容易产生严重误差,特别是那些从调查得来的数据。严重误差可以由对问题误解、对答案记录有误、键控穿孔机出现差错等等原因引起。第三,一般变量(转换)关系为线性的模型本身,只是对现实的一种近似。它往往是对解释变量(自变量)极值的数据生成过程的一个粗劣表示。离群值的这个来源,甚至适合于比如说宏观经济时间序列,在那里,严重误差的似然性最小。

由具有大尾巴然而是对称的扰动分布造成的离群值,可以大大降低最小二乘法的效率,而严重误差可以另外引起明显偏误。不规则数据的这些潜在的破坏效果,已经被人们认识多年了。实际上,最早发表的关于最小二乘法的著作(勒让德(Legendre),1805 年)建
762 议,在作估计之前将离群值从样本中清除。这种见解的高明之处以及另外的给观测数据不相等权重的处理方法,在整个 19 世纪都被讨论着。

尽管有相当多的证据表明,误差分布倾向于形成大尾巴,然而许多统计学家不愿修改最小二乘法,人们已经知道最小二乘法在扰动呈正态分布时效果最佳。然而,也有明显例外,比如天文学家、数学家也是经济学家的西蒙·纽科姆(Simon Newcomb)。纽科姆(1886 年)提出了把扰动分布作为若干个方差不相同的正态分布的一种混合,以此建造模型的想法,其中隐含的边缘分布有比正态分布更大的尾巴。纽科姆还提出了一个"加权最小二乘法"以替代原来的方法,它实际上与下面要讨论的由彼得·休伯(Peter Huber)于 1964 年提出的方法相似。休伯方法有许多理想的稳固性性能(对纽科姆以及其他 19 世纪末和 20 世纪初的统计学家们的贡献,施蒂格勒(Stigler)在 1973 年作了更详细的讨论)。

到 20 世纪中期,人们对稳固性的兴趣迅速增加,部分地是由于约翰·图基(John Tukey)的工作(图基,1960 年)。在 20 世纪 60 年代,稳固性的研究在很大程度上得益于将估计式的某些理想的稳固性性能形式化了。第一种是"效率稳固性":人们希望一个估计式对所有"接近"正态分布的对称扰动分布保持高效率。彼得·休伯(1964 年)发现了一个单参数估计式家族,以 $c>0$ 表示,具有一定的最优极小极大效率稳固性性能。假设回归模型是 $y_i=x_i\beta+u_i(i=1,\cdots,n)$,其中 y_i 是关于因变量的第 i 个观测值,x_i 是包含关于解释变量(自变量)的第 i 个观测值的 k 维行向量,u_i 是第 i 个扰动,β 是被估计的 k 维向量参数。于是,休伯通过解下列方程来估计向量 b

$$0=\psi_c(y_i-x_ib)x_{ij} \quad (j=1,\ldots,k)$$

其中,$\psi_c(t)\equiv\max[-c,\min(t,c)]$,并且参数 c 的选择取决于扰动分布的规模以及对稳固性与效率间的权衡比较。当 $c\longrightarrow\infty$ 时,休伯估计式退化为普通的最小二乘估计,反之,如果 c 恒不等于 0,休伯估计式又相似于最小绝对剩余法,该方法早在拉普拉斯(Laplace,1918年)那时就进行了研究,并于 20 世纪 50 年代流行了一阵(泰勒(Taylor),1974 年)。休伯估计式以及另外 60 种以上的估计方法,在 1970—1971 年广泛研究蒙特·卡洛(Monte Carlo)方法时,在处理小样本"布局"问题(只对一个常数项回归)时作过比较(安德鲁斯(Andrews)等,1972 年)。结果认为在样本数小到 20 时,渐近性能保持得相当好。

虽然休伯估计式以及其他为效率稳固性而设计的估计方法,甚至对大尾巴扰动分布也保持高效率,然而它们不能抵抗离群值的其他来源,比如小概率严重误差。第二种理想的稳固性性能,是汉佩尔(Hampel,1968年,1971年)对应于数学上的一致连续性概念提出来的。这种估计是说,如果生成严重误差的概率很小,那么,不管严重误差的分布如何,估计的偏误应该很小。具有这种性能的估计式被称为"定性地稳定"。汉佩尔通过定义最大可能偏误对严重误差概率为 0 值时的右导数为估计式"灵敏度"的办法,量化了这种关系。

对休伯估计式进行修改使其性质稳固,是在 20 世

纪70年代由几位学者提出来的(见克拉斯克(Krasker)和韦尔施(Welsch)于1982年作的进一步的讨论)。它们具有一般形式

$$0=v(x_i)\psi_c((y_i-x_ib)/(w(x_i))x_{ij}(j=1,...,k)$$

其中,w和v是非负权函数,以便将相对于被称作解释变量(自变量)"杠杆点"来说离群的观测值降低权重。克拉斯克(1980年)以及他与韦尔施一起(1982年)提出的估计式,在具有相同严重误差灵敏度的估计式之间,也具有一定的效率性能。寻找一个估计式,使它具有服从灵敏度的约束的最大效率,这个想法是汉佩尔(1968年)提出的。

如果一个估计式是性质稳固的,当严重误差的概率足够小时,它的渐近偏误将会很小。然而,估计式具有的这种性质不能告诉我们,如果严重误差比如说达到数据的10%,它的行为将会怎样。汉佩尔(1968年、1971年)提出了对该行为的一种粗略度量——求可能引起渐近偏误任意大的严重误差的最小概率,称之为"破坏点"。等价地,它是在估计式变得完全靠不住之前,在估计式能够掌握的数据中严重误差的最大比值。到了20世纪80年代人们弄清楚了,对于最普通的性质稳固的回归估计式,比如前面所列举的,当参数的个数k比较大时,破坏点是低的。人们提出了若干个破坏点取值1/2(那是破坏点可能取的最大值)的可供选择的估计式。例如,西格尔(Siegel, 1982年)的"重迭中值"估计式,多诺霍(Donoho)与休伯(1983年)的投影追踪法,以及鲁塞伍(Rousseeuw, 1984年)提出的使残差的平方(而不是它们的和)的中值达到极小的估计式。然而,除非k比较小,否则所有这些估计方法在计算上是繁重的,而实际上似乎是,计算上的困难是在坐标系线性变化下自然转换的具有高破坏点的多变量处理方法的内在特征。

高破坏点处理方法的一个最重要的用处是,便于识别经常被非稳固估计式所伪装的离群值。例如,在一个简单回归中,一个与解释变量极值有关的单个离群值,可以对最小二乘估计产生很大影响,以致于它本身的残差非常小。因此,对非稳定性拟合仅仅检查它的残差,是不能显示出不规则观测值的。这个问题在多维情况下变得严峻得多,在多维情况下,甚至性质稳固的估计式也可能由于一组离群观测值而被破坏。贝尔斯利(Belsley)、库(Kuh)和韦尔施(1980年)提出了各种各样的在回归中识别离群值的方法。

对于统计推断,与数据分析不同,离群值的识别只是问题的一小部分。一个主要的困难是,只靠数据来确定离群的观测值是否由异常数据造成,或真正回归函数是否稍稍有点非线性,经常是不可能的。一般地,这两种可能性都可以"解释"离群值,但对于(统计)推断来说,它们的意义也许很不相同。在这些情况下,把回归函数中曲率的数值放在优先的位置似乎是必需的,但做起来困难,尤其是在有若干个解释变量时。克拉斯克、库和韦尔施概述了一种处理方法(1983年,见第5部分)。

最后,尽管以上所述都涉及回归,然而在许多其他的统计学问题,比如,离散的或经审查的因变量模型、随机参数模型,或者线性结构模型中都出现了离群值,并且得到相类似的结果。在这些情况中识别离群值的最可靠的办法是:稳固地估计模型潜在的参数,并且检查在适当意义上与模型预测有很大偏差的观测值。例如,克拉斯克和韦尔施(1985年)对联立方程模型给出了一个性质稳固的加权工具变量估计式,类似于他的提出的用回归的估计式。然而,一般说来,处理刚才提到的这一类模型的离群值问题方法的发展,远不及用于回归的方法。

威廉·S·克拉斯克(William S. Krasker) 著
陈平 译 王宏昌 校

参阅: Estimation; Least Squares; Residuals。

参考文献:

Andrews, D.F., Bickel, P.J., Hampel, F.R., Huber, P.J., Rogers, W.H. and Tukey, J.W. 1972. *Robust Estimates of Location: Survey and Advances*. Princeton: Princeton University Press.

Belsley, D.A., Kuh, E. and Welsch, R.E. 1980. *Regression Diagnostics*. New York: John Wiley and Sons.

Donoho, D.L. and Huber, P.J. 1983. The notion of breakdown point. In *A Festschrift for Erich L. Lehmann*, ed. P. Bickel, K. Doksum and J.L. Hodges, Jr, Belmont, Cal.: Wadsworth International Group.

Hampel, F.R. 1968. Contributions to the theory of robust estimation. PhD thesis, Berkeley, University of California.

Hampel, F.R. 1971. A general qualitative definition of robustness. *Annals of Mathematical Statistics* 42, 1887–96.

Huber, P.J. 1964. Robust estimation of a location parameter. *Annals of Mathematical Statistics* 35(1), 73–101.

Krasker, W.S. 1980. Estimation in linear regression models with disparate data points. *Econometrica* 48, 1333–46.

Krasker, W.S., Kuh, E. and Welsch, R.E. 1983. Estimation for dirty data and flawed models. In *Handbook of Econometrics*, Vol. 1, ed. Z. Griliches and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

Krasker, W.S. and Welsch, R.E. 1982. Efficient bounded-influence regression estimation. *Journal of the American Statistical Association* 77(379), September, 595–604.

Krasker, W.S. and Welsch, R.E. 1985. Resistant estimation for simultaneous-equations models using weighted instrumental variables. *Econometrica* 53(6), 1475–88.

Laplace, P.S. de. 1818. *Deuxième supplément à la théorie analytique des probabilités*. Paris: Courcier. Reprinted in *Oeuvres de Laplace*, Vol. 7, Paris: Imprimerie Royale, 1847, 569–623. Repinted in *Oeuvres complètes de Laplace*, Vol. 7, Paris: Gauthier-Villars, 1886, 531–80.

Legendre, A.M. 1805. On the method of least squares. Trans. in *A Source Book in Mathematics*, ed. D.E. Smith, New York: Dover Publications, 1959.

Newcomb, S. 1886. A generalized theory of the combination of observations so as to obtain the best result. *American Journal of Mathematics* 8, 343–66.

Rousseeuw, P.J. 1984. Least median of squares regression. *Journal of the American Statistical Association* 79(388), December, 871–80.

Siegel, A.F. 1982. Robust regression using repeated medians. *Biometrika* 69, 242–4.

Stigler, S.M. 1973. Simon Newcomb, Percy Daniell, and the history of robust estimation, 1885–1920. *Journal of the American Statistical Association* 68(344), December, 872–9.

Taylor, L.D. 1974. Estimation by minimizing the sum of absolute errors. In *Frontiers of Econometrics*, ed. P. Zarembka, New York: Academic Press.

Tukey, J.W. 1960. A survey of sampling from contaminated distributions. In *Contributions to Probability and Statistics*, ed. I. Olkin, Stanford: Stanford University Press.

Output and Employment
产出与就业

在《国富论》一书的广泛分析中，亚当·斯密(Adam Smith, 1776年)把劳动生产率(通过由劳动分工所决定的技术状态加以确定)和总的"生产性"劳动就业人口(用现代语言说，就是生产用于形成资本积累的产出)所占的比例，当作决定国民产出增长的基本因素。在斯密和其他古典经济学家看来，问题不在于商品可能没有售出，劳动力可能没有就业，而在于资本积累所要求的产出和就业的构成："非生产性"劳动的比例高，将会通过减缓市场的扩张和妨碍劳动分工的发展而使技术变革的步子放慢。当资本积累低于人口增长时，失业就将增加，工资就将下降到低于维持生存的水平，从而使人口增长下降。收入在租金和利润之间的分配，是产出构成的关键决定因素：地主们把钱花在各种非生产性服务或奢侈品上。

但是，不管资本积累率如何，人们认为，"商品总的供大于求"是不可能存在的，因为"不可能有离开相等数量的总需求而存在的总供给"(詹姆斯·穆勒(James Mill)，1844年，第238页)。如果个人为了购买商品而必须从事生产，并且"需要货币不外乎是为了用它去购买生产资料或消费资料"(同上书，第233—234页)，那么，由于"每个个人的需求和供给总是等于另一个个人的供应和需求，所以，一个国家内所有个人的需求和消费从总量来说必须是相等的"(同上书，第232页)。虽然由于"失算"而在某些具体市场上造成商品的"过剩或短缺"这种可能性总是存在的，但总的来看，这些过剩或短缺是可相互抵消的(同上书，第241页)。穆勒的这种看法——个人产出和就业的情况就更有理由认为是整个国民经济中所有经济活动总和的情况——还构成了萨伊(Say)定律的基础，并占据了"宏观经济学的微观基础"现代研究的主流。

新古典主义理论并没有向这种研究方法提出挑战，但是把研究侧重点从增长最大化的产出和就业构成，转向了分析既定资源对不同用途的个人效用和利润最大化。市场上存在的任何过渡供应或过渡需求，都反映了资源配置失当以及一种未被利用的可能性——通过在生产或消费方面的替代作用而增加总的利润或效用，直至对每种生产或购买的商品来说，通过边际购买产生的边际效用或利润相等。因此，莱昂内尔·罗宾斯(Lionel Robbins)提出的著名的经济学定义为，这是一门"研究人类彼此相联系的行为以及有多种用途的稀缺资源的科学"(罗宾斯，1935年，第16页)。这种理论将斯密和李嘉图(Ricardo)试图解释的可获产出的规模视为既定，而分析他们认为是理所当然的对在不同商品间分配资源消费的决策。

因为劳动力也是个人拥有的一种稀缺"资源"，所以它的配置可与市场均衡工资率相联系而加以分析，这种工资率可确保所有愿意和能够在该工资水平上就业的人受雇用。寻利的个人在市场上的活动将确保相对价格的波动，这就保障了在竞争性价格调整过程中因市场的缺陷和磨擦所造成的商品及劳动的供给过剩只是暂时的现象。

庇古(Pigou)在《失业理论》一书(庇古，1933年)中使用过这样的假设：单个市场的情况也就是作为一 764
个整体的国民经济的情况，这一点推而广之可用于分析国民经济总水平(龙卡戈利亚(Roncaglia)和汤诺罗纳奇(Tonveronachi)，1985年)：如果Q是实际总产出，N是就业水平，那么，(1)$Q=f(N)[f>0, f'<0]$给定了包含在现有设备中的技术。已知货币存量M和收入的流通速度$(1/k)$，剑桥学派的交换货币数量论方程决定了名义收入Y：(2)$M=k(Y)=k(pQ)$。将Y分解为实际产出和一般价格水平，p，以及就业水平(由货币工资w以及竞争性利润最大化决定)，得到：(3)$w/p=f(Q)$。实际总产出和就业水平与实际工资水平呈负相关：或是在货币供给既定的情况下增加货币工资，或是在货币工资既定的情况下增加货币供给，都可以使就业增加。市场调节过程的磨擦可能会暂时地使货币工资偏高，或使货币存量和价格偏低，以便形成总产出和劳动市场的均衡。

凯恩斯(Keynes, 1936年)直率地对这种把单个市场的分析延伸用于对整个国民经济进行分析的作法提出了疑问，因为它没能把握住在总体水平上产出与支出或供给与需求之间的相互依赖关系。凯恩斯指出，庇古理论所假设的因货币工资减少而产生的就业和产出扩大，依赖于这样一种隐含的假定："总需求取决于货币数量与货币收入流通速度的乘积"(凯恩斯，1936年，第258页)，以致于设想某个既定的货币存量等于是

"假设：总的有效需求是固定的……虽然没有谁愿意否认以下命题，即伴随着同从前一样的总有效需求的货币工资的减少，将与就业的增加联系在一起，而问题在于，与货币工资的减少相伴随的是否将是不变的总有效需求……即不以相同比例随货币工资减少而减少的总有效需求。"(同上书，第259—260页)

凯恩斯指出，这个关键性的假设可能被人们忽视了，因为对如下说法的一个没有根据的延伸，即竞争性厂商的水平的平均收入曲线并不受厂商产出变化的影响。不过，如果需求对每个厂商来说都是外生的既定因素，那么，对所有厂商的总和来说它也是如此。凯恩斯认为，如果这种"理论不能通过类比把它对某个具体行业的结论扩展到整个工业，它就全然回答不了货币工资的减少将对就业产生什么影响这个问题"(同上书，

第 260 页)。要回答这个问题,就得弄清这个理论所没有提供的货币工资和价格、工资收入和非工资实际收入以及消费支出和投资支出变化之间的确切联系:所需要的是一种总需求决定因素的理论。

凯恩斯的"有效需求原理"就是要从对以下这些因素的结合上对总需求做出一种明确的解释:决定消费支出的消费倾向;决定利率水平的流动性偏好及货币供给;决定投资支出的资本收益以及把这两类支出转变为总收入的乘数。按照他的理论,均衡可在如下情形中产生,在竞争性市场中,愿意且能够接受现行工资的工人找不到工作,而工资水平的降低,又只能以相同或更大的比例减少收入和消费支出。与在充分就业的产出水平上特殊的稳定均衡相反,凯恩斯的分析指出,均衡可以在任何产出和就业水平上实现。

这样,凯恩斯既取代了货币数量论,又取代了他所谓的"第二个古典基本原理"——劳动力可以通过改变其货币供给价格而决定他的实际工资。虽然利润最大化将确保前述(3)式所表达的相等关系,但它将不再是决定 Q 的那种关系,数量等式(2)也将不再决定 Y。

这种分析还隐含地否定了庇古理论的如下核心命题:劳动市场决定的有弹性的实际工资,会自动形成一种在所有市场上实现充分就业产出的趋势。这意味着"其他一些东西"将影响实际工资,而且所有市场的行为将成为对马歇尔(Marshall)局部均衡理论的一种批判,它也通过完全相互依赖的一般均衡分析对那种向充分就业产出方向发展的自动趋势提出质疑,因为在没有瓦尔拉(Walras)学说中的拍卖者们所提供的完备和无成本信息的情况下,如果不知道自己的行动会对别人的行为产生什么影响。便没有一个单个的经济行为者能预见作为一个整体的经济体系的行为。在没有对总需求作明确分析的情况下,无论是单个市场的局部均衡,还是所有市场同时达到的一般均衡,都不可能确保工资和价格的变化不会造成比抵消总需求所需变化更多的变化。与穆勒的理论相反,单个的或市场均衡只与总的均衡相关;因为总的均衡可以在任何产出和就业水平上出现,所以在单个市场上,并不存在向特殊生产水平发展的自动趋势。

J·A·克雷盖尔(J.A.Kregel) 著
孟源 译 李克宁 校

参阅:Effective Demand。

参考文献:

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan for the Royal Economic Society, 1973.

Mill, J. 1844. *Elements of Political Economy*. 3rd edn, revised and corrected. Reprinted, New York: Kelley, 1965.

Pigou, A.C. 1933. *The Theory of Unemployment*. London: Macmillan.

Robbins, L. 1935. *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. 2nd edn, London: Macmillan.

Roncaglia, A. and Tonveronachi, M. 1985. Pre-Keynesian roots of the neoclassical synthesis. *Cahiers d'Economie Politique*, No.s 10–11.

Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Oxford: Oxford University Press, 1976.

Over-accumulation
过度积累

参见:Over-investment。

Overhead Costs
间接成本

约翰·莫里斯·克拉克(John Maurice Clark)在1923年写道,间接成本这个词是"有多种用法"的一个词,尽管这个词有其核心的基本含意:这种费用是指"不能直接而明显地体现在特定产品(诸如皮革的费用体现在皮鞋上那样)或业务活动上的费用。""大多数实际问题"都是从以下事实产生的:"产出的增加或减少并不导致成本相应成比例地增加或减少"(1923年,第1页)。间接成本的概念类似于阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)的"追加成本",即那些与"基本的"或"直接的"成本不同的费用或支出,它们"一般不能随着相关工作负荷量的变动而迅速地被调整。"(1920年,765第360页)。当今经济理论或分析中不经常使用的间接成本这个词,与人们更为熟悉的"固定成本"(与可变成本相对应的用法)相类似。但是,间接成本不能直接体现到具体的产出单位或活动这个特点,使得它带有某些共同成本或联合成本的意味。

同固定成本或共同成本概念一样,间接成本并没有给经济学理论带来什么特殊的问题。而它们对于应用经济学中的许多问题具有明显的重要性。两本著名的专门论述"间接成本"的著作(克拉克(Clark),1923年;刘易斯(Lewis),1949年),包括了大量的对由诸如运输、公用事业、双重关税和零售业竞争之类课题的研究成果。

本文集中论述现代成本会计(起源于19世纪下半叶)中的间接成本。在成本会计中,把间接成本分摊于各个产品单位或批量,或分摊于企业内的各部门或分部,已成为规范的作法。因此,比如说一批产品的总成本,是由这批产品的各种直接成本加上"分摊"的间接成本合计确定的。间接成本的分摊是依据种种标准而进行的。根据由15世纪沿袭下来的一套成本核算办法,数种产品的共同成本,通常是按照各产品的权数加以分摊的。1890年,马歇尔观察了两种分摊的依据标准。他写道:"在某些制造业部门,人们常常为生产某种产品的总成本确定第一近似值,办法是按各种产品的基本成本或工资成本的比例分摊间接成本"(1920年,第195页)。人们还提出和使用了其他几种标准。人们还采用了如下较为完善的标准,即把间接成本分类(如制造活动经常成本和配送活动间接成本)和进一步分为次一级类别,而对不同类别的间接成本运用不同的

分摊标准。当然还有更为完善的标准，即根据核算时期的"标准"产出或预期产出分摊间接成本。人们曾就如下问题进行了充分的讨论，如什么分摊标准是"公平"、"合理"或"适当"的，以及资本利息是否应作为一种间接成本而在成本会计（如今一般称为管理会计）中加以分摊，等等。

经济学家们批评这种会计处理办法，他们认为，间接成本的分摊必然是任意性的，这种成本并不构成短期边际成本的一部分；成本会计中的成本涉及的是过去的种种费用，而且，出于这种种理由，旨在确定"总成本"的这些会计数字，往好里说是与产出、定价和投资决策不相干；往坏里说则可能把不了解其内情的经营决策者引入歧途（所罗门斯（Solomons），1952年，特别是其中所载的R·S·爱德华兹（R.S.Edwards）、R·H·科斯（R.H.Coase）、W·T·巴克斯特（W.T.Baxter）和D·所罗门斯各自所写的论文）。当企业中的一个部门（或一个分部，或一个生产小组）经理的工作效率或实绩是依据其部门体现的利润加以判断时，对这些费用采用这种会计处理办法，特别可能会把人们引入歧途；因为这种利润的水平将部分地依赖于他对之并不负责且又控制不了的种种分摊成本。

认识到这种沿袭下来的会计处理办法之弊端以后，许多会计师和企业放弃或否定了在管理会计中实行间接成本分摊的办法。相反，把会计核算的重点放到了确定具体产品、分部或部门对固定间接成本的"贡献"及盈利，即创造的收益与可变成本总和之差。本着同样的精神，在汇集反映经理实绩的会计核算信息时不对那些他所控制不了的间接成本向其进行分摊。各类间接成本要直接进行预算和监督，把那些在核算期内固定的费用与那些在一定程度上可变的费用区分开来。在某些仍以某种方式对间接成本进行传统式分摊的公司中，注意力也已集中到了各特定产品或活动的贡献。

让我们再次引述马歇尔的话，他曾提出一个十分著名的命题："以下这一点从长远观点来看当然是至关重要的，即所得到的价格应能补偿种种一般的或追加的费用，正如它应能补偿种种基本费用一样"（1920年，第420页）。经济学家们以及许多会计师认为，实际上，向种种产品和生产经营活动分摊间接成本，从长远看不可能合理地通过定价和产出决策而使间接成本得到长期的"弥补"。

然而，间接成本分摊的经济和商务理由间或也为人们考虑过（近年来如齐默尔曼（Zimmerman），1979年）。这种理由关系到如下这类企业——其中本区管理部门把某些决策的权力下放给次一级部门的经理们，如具体产品类别的经理们，或在地理分布上分散的各销售点的经理们。

在不同的程度上，经理们总是要使用本企业所拥有的资产以及本企业内其他分部或部门所提供的种种服务。经理们总是要在使用企业内部提供的种种资源和服务方面展开竞争。如果一个经理的实绩完全或部分地根据他所实现的帐面利润加以评判，并且，如果他的报酬与他实现的利润连在一起，那么，他就会更加有动力去利用企业内部提供的投入，就好像这些东西是免费提供似的，除非这种投入以某种方式记在他的帐上。这会造成在利用这些资源和服务方面的浪费。某个部门经理对于本企业资产以及本企业内其他部分所提供服务的需求，可能会使这些服务不能为企业内部其他更能创利的部门所应用。

有人主张，间接成本的分摊可以作为一套企业内部价格来起作用，因为经理人员要为他使用本企业内的投入而"支付"代价。如果各种投入的这种内部价格（间接成本分担率或数额）恰当地反映了机会成本，那么，这种企业内的内部价格体系与经理们的利润最大化行为结合在一起，就将（事先）使作为一个整体的企业利用其可获资源而实现的利润最大化。间接成本的分摊还省去了一些行政控制和配给。

为了恰当反映机会成本，分摊给使用者们的间接成本总额，必须按照企业内部对资源及服务需求水平（以及预期水平）的变化加以调整。适当的间接成本额的分摊，很少与企业的实际支付相一致，也不以任何方式与这种支付相联系。例如，如果成本是固定的，相关资源在特定时期内也不会得到充分的利用，那么，分摊的间接成本额应该是零；在对这些资源存在过渡需求时，分摊额应超过实际支付。而且，分摊给具体使用部门的间接成本，应密切反应该部门对相应服务的消费情况。并且当其他情况不变时，使用水平较低则分摊的间接成本额也应较少。

在实际应用的间接成本分摊系统或制度中，并不按照那些对内部和外部市场条件及企业内服务消费率 766
敏感的因素进行分摊。间接成本分摊要执行一种有效的定量配给功能，就要通过与普遍采用的管理会计制度所不同的方法进行。

这里所需要的是一套随企业内服务供求条件的重要变化（或预期变化）而变化的影子价格。估算影子价格的方法可有多种，如由有经验的经理人员来加以判断，或利用一些数学规划技术加以确定。

将间接成本摊入成本，似乎会使决策者高估其产品价格，以至吸引新的竞争者进入市场，不过，立足已稳的企业对自己平均成本（可变成本和固定成本，包括沉入成本）的计算，只不过为定价提供个粗略的指导，因为定价时还要考虑诸如新竞争者是否具备新的生产方法，以及要付出的学习费用等多种因素。

当价格是由程式，而不是由市场决定的（如某些国防合同中的价格），或者在政府机构出于某种理由而控制最高价格时，对具体产品或交易的间接成本分摊将

十分重要。当工商管理部门要监督企业，使其不以其受保护经营活动所得利润对其不受保护经营活动进行交叉补贴时，这种间接成本的分摊可能同样是至关重要的因素。当工商管理部门要确定某个多产品企业是否在对它的某种产品收取垄断价格，或是否在出售产品过程中对不同客户实行价格歧视时，这种分摊也可能成为至关重要的因素。过去，旨在减小价格竞争程度的一些合作方案，包括某个行业的成员企业采用统一成本核算制度的内容，其中也包括了采用向产品分摊间接成本的一些标准方法（所罗门斯，1950 年）。在所有这些情况下，间接成本分摊的任意性都不可能完全排除；并且，所采用的种种分摊依据为创造性的争鸣留有很大的余地。

巴兹尔·S·亚米(Basil S. Yamey) 著
董德 译 李克宁 校

参阅：Accounting and Economics; Fixed Factors。

参考文献：

Clark, J.M. 1923. *Studies in the Economics of Overhead Costs*. Chicago: University of Chicago Press.
Lewis, W.A. 1949. *Overhead Costs*. London: George Allen & Unwin.
Marshall, A. [1890] 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan.
Solomons, D. 1950. Uniform cost accountancy - a survey. *Economica* 17, 237–53, 386–400.
Solomons, D. (ed.) 1952. *Studies in Costing*. London: Sweet & Maxwell.
Zimmerman, J.L. 1979. The costs and benefits of cost allocations. *Accounting Review* 54, 504–21.

Over-investment
过度投资

过度投资这个术语主要用于有关工业资本主义经济商业周期的某类理论。那些理论在两次世界大战的间隔时期一度热门，但到 1940 年以后便消声匿迹了。这大概主要因为这样的事实——它们没有给有效需求理论以足够的重视。这些“过度投资”理论的关键特征，是强调生产资料工业的不成比例发展不仅是经济繁荣的一个特点，而且还是随之而来的经济萧条的一个原因。1945 年之后，由于人们在某些社会主义国家观察到类似的格局出现，并且有许多经济学家把这当成是实际产出增长率出现波动的重要原因，所以，本文也将探讨社会主义经济制度下经济周期的“过度投资”理论。

按照哈伯勒(Haberler, 1937 年)的说法（此人的著作对这个时期有关商业周期的文献做了最好的综述），人们可以把过度投资理论区分为货币学派和非货币学派。前者的代表人物为L·米塞斯(Mises)和F·A·哈耶克(Hayek)；后者的代表人物为A·斯皮托夫(Spiethoff)和G·卡塞尔(G. Cassel)。货币学派遵从威克塞尔(Wicksell)的这一思想：货币当局可以使得货币利率偏离使有计划的储蓄与投资相等的均衡利率（或者用威克塞尔的说法叫做自然利率），进而使投资意向与社会的储蓄计划相脱节。米塞斯认为，促使各国中央银行保持低利率的种种意识形态的以及政治上的压力，是商业周期的主要起因。哈耶克(1933 年，第 150 页)对这一点表示怀疑，他倾向于强调经济环境变化（如新的技术发明）的作用，认为是这些变化造成了新的投资机会。这些变化将会提高自然利率，但商业银行增发货币的能力意味着，这些新的信贷需求在一开始便可以在现有利率条件下得到满足。

无论如何，只要对投资品的需求与对消费品的需求失去了平衡，不均衡就会形成。在繁荣时期，投资品工业的过度发展，对资源造成的压力使生产成本增加。在缺乏足够的进一步货币扩张情况下，许多投资项目似乎是计划不周的，并将无法完成。投资急剧下跌，于是衰退势在必然了。这些理论的一个突出特点，是它们倾向于把衰退看成是纠正经济繁荣时的失调的一种必要过程。哈耶克(1933 年，第 19—22 页)对这种思想做了最为清晰的表述。他认为，一种扩张性的货币政策远远医治不好衰退，而只会通过推迟进行必要的再调整而使衰退延长。哈耶克认为，1927—1929 年繁荣之后的 1929—1933 年衰退即属于此类。

非货币学派理论家们则更为强调一些实际因素，这些因素可能在一个繁荣时期的开端引起投资增加。他们一般愿意承认，信贷扩张在这里是一种必需的随意因素，但他们并不认为货币扰动是商业周期的根本原因。因为按照哈耶克的理论（米塞斯则不是那么坚定不移），货币是个随意的及起动的因素（因为银行信贷具有弹性），所以，货币学派和非货币学派的分歧从根本上看并不重要。这些过度投资理论的突出特点是持这样的假设前提：与均衡状态相比而言，繁荣造成了生产资源向投资品工业过多配置的错误导向，并且，萧条时期的通货紧缩是纠正这种错误的必要措施。按照哈耶克的理论，由自然利率低于货币利率导致的投资不足及进而引起的衰退是完全可以想见的。不过，在理论分析中，这种可能性所占的地位已大大下降了。

这种理论遇到的一个重要难题是，它对于萧条在消除繁荣时的失调方面的“必要性”从未能做出一种确实令人满意的解释。为什么在没有深陷萧条这种“过度冲击”效应情况下，就不可能重新实现均衡呢？凯恩斯(Keynes)《通论》的出版又进而提出了一系列问题，该书认为，萧条是有效需求低下和生产能力闲置的预先突出表现。如果确实如此，那么，衰退就克服不了过度投资状态；反而会使问题加剧。最后，即使按其自己的说法，过度投资理论也是所需限制条件太多了。可以设想，如果自然利率的提高并不是新投资机会增加的结果，而是社会储蓄愿望下降的结果，增加的消费需求便将会产生繁荣的条件，其作用过程与分析增加投资时

的情况类似。但是(至少在起初),这种繁荣不会形成生产资料工业相对于消费资料工业而言的过度扩张,而且情况是正好相反。这种繁荣与其说是一场投资过度的繁荣,不如说是一场投资不足的繁荣。

社会主义国家的一些投资周期理论,是根据1950年以来东欧的经验建立起来的(巴伊特(Bajt),1971年)。这些理论可以在以下意义上称之为"过度投资"理论:它们认为这些国家的经济是按照这样一种方式组织起来的——要造成一种持续过度需求的形势,并且在供应短缺的情况下给投资需求高于消费需求的优先地位。这意味着,在投资计划异常庞大时,对消费品的过度需求及供应短缺的矛盾将特别尖锐,进而造成投资项目推迟完成和民众普遍不满等等。为了应付这种局面,有意识地放慢投资步伐,但是一当问题得到了解决,要求实行更为庞大投资计划的政治压力就会再次形成。

过度投资趋势产生于一些特定的体制环境,而不仅仅是由于大多数生产资料属于公有这一事实。重要的特征在于:企业的"软"预算约束,这可以使企业在与消费者竞争资源时稳操胜券;对企业进行的无赢利投资没有足够的惩罚;有意低估投资项目的费用,以便获得稀缺的投资信贷;中央计划人员缺乏足够的信息,以致使他们难以有效地对抗这些趋势(科尔内(Kornai),1980年)。然而无论如何,中央计划人员看来没有理由不能通过总结经验而至少减少这些周期波动的幅度。

迈克尔·布利尼(Michael Bleaney) 著
董德 译 李克宁 校

参阅: Investment; Trade Cycle。

参考文献:

Bajt, A. 1971. Investment cycles in European socialist economies. *Journal of Economic Literature* 9, 53–63.

Haberler, G. 1937. *Prosperity and Depression*. Geneva: League of Nations.

Hayek, F.A. 1933. *Monetary Theory and the Trade Cycle*. London: Jonathan Cape.

Kornai, J. 1980. *The Economics of Shortage*. Amsterdam: North-Holland.

Overlapping Generations Model of General Equilibrium
一般均衡的交叠世代模型

保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson)在1958年为了分析(在货币有或没有社会计划性的条件下)利率而建立的消费贷款模型,毫无疑问地已经在阿罗-德布勒(Arrow-Debreu)经济外的新古典一般均衡理论中发展成为最重要而又最有影响的范式。财政和宏观经济学中浩如烟海的文献都是基于该模型进行的,包括国债、社会保险、资本积累的征税范围和遗赠、菲利普斯(Phillips)曲线、经济周期以及货币理论基础的研究。在以下的篇幅中,我只能在阐明一般理论的范围内从沧海般的应用中介绍一粟。我主要关心的是萨缪尔森模型和阿罗-德布勒模型之间的关系。

萨缪尔森的新方法在于假设了一种人口结构,其中世代无限交叠直至未来;而在此以前人们都习惯地把所有经济行为者都认为是同时期的。在最简单的可能例子中,每一代的寿命是两个周期,而且年轻时赋有一单位易耗商品,而当年老时则没有。萨缪尔森通报了一个令人意外的消息。如果每一位经济行为者把他年轻时的天赋权利分一半给他的上一代,又从下一代得到一半,虽然他由此可以改善经济状况,但是市场上就不再有任何交易。父亲可以从儿子的资源中得利,但他反过来不能提供什么。

市场的这种失效引发了冗长而混乱的争论。萨缪尔森本人把次优性归结为缺乏欲求的双重一致性。他建议货币的社会计划性作为一种解决办法。阿巴·勒纳(Abba Lerner)认为应改变最优性的定义。其他人遵照萨缪尔森关于货币的金融中介作用的思路,寻求通过市场的不完全性解释消费贷款模型。逐渐变得明了的是,"萨缪尔森次优性悖论"与缺乏市场或金融中介毫无关系。恰恰是,如果所有经济行为者(已死的和未出生的)在时间开始之前相遇(精神上的),而且在通常的完全中介条件下在各个时间周期开始就同时交易所有的消费品,那么,将达到相同的均衡配置。

经年累月,在注入阿罗-德布勒方法以后,萨缪尔森的消费贷款范例已经发展成为非常庞大的一般均衡模型,它具有多位经济行为者,多种商品和生产。像阿罗-德布勒模型一样,它同样忠实于关于经济行为者最优化、市场结清和理性预期的新古典方法论假设。这种比萨缪尔森原始思想更为广泛综合的形式,就是著名的一般均衡的交叠世代(OLG)模型。

OLG模型和阿罗-德布勒模型之间除了方法论的相似性之外,它们的均衡还存在深刻的区别。OLG均衡可能是帕累托(Pareto)次优。货币可能具有正价值。存在具有均衡连续统的实在的OLG经济。其实,每周期的商品越多,多重性的维数可能越高。最后,一个OLG经济的核心可能是空集。这在任意的阿罗-德布勒经济中都不可能发生。

这种难解之谜是为什么呢?人们徒劳地寻找一种外在性,或者其他常规阿罗-德布勒经济的一种变态。显然,世代交叠的简单事实不可能是一种解释,因为,通过效用函数的审慎选择,人们可以把世代交叠植入阿罗-德布勒模型。它也不可能单纯是时间期界是无限的,因为,如同我们将看到的,存在许多类无限期界经济,其均衡的行为非常像阿罗-德布勒均衡。不晓得什么缘故,正是世代无限交叠的组合是决定性的。在第4和5节,我要解释原因。

注意,在阿罗-德布勒经济中,商品的数目,从而时

768 间周期的数目，是有限的。人们总要想象，如果世界的终点是在遥远的远来，那么，它对今天的行为几乎不可能产生影响。但是，回想阿罗-德布勒模型的极端理性假设，人们将不会奇怪，这样大的变动，不论延后多长，都将对行为产生强烈的影响。事实上，OLG模型证明了的确如此。人们可以想象其他的例子。社会保险(在美国，基于到期即付的原则，由年轻人直接支付给老年人)严重依赖于人们认为总会有未来的一代，否则年轻人就不会为之奉献。另一个类似的例子来自对策论，其中的合作依赖于无限期界。整个说来，假设人人相信世界是永存的，看来和假设人人相信世界将在某一确定的日期消亡一样现实(事实上，人们相信下述事实就够了：对于每个T，世界在T过去后仍旧存在的概率是正的)。

在第1节和第3节中，我要描述一个简单的单一商品例子来阐述上述OLG均衡和阿罗-德布勒均衡之间的四个差别。已知这些结果对于具有多商品的经济是同样成立的，如同第4节和第5节中指出的。第2节要讨论在单一商品的平稳的OLG经济中均衡周期的可能性。

第6节处理比较静态问题。如果存在一个多重均衡，能够弄清比较静态是什么意义吗？第6节概述的结果是：对于完全预想的变化，可以证明，在多重性中存在唯一的均衡"邻近"是一个原有的"正则"均衡。对于未预想的变化，可能存在一个多维的多重性。但是它可参数化。因此，通过总是固定相同的变量，对于均衡因摄动而产生的变化可以做出唯一的预测。在第7节中，我们将看到它可以怎样用来理解新古典的凯恩斯主义关于宏观经济政策争论的某些方面。不同的理论在作预测时要让不同的变量固定。第8节考虑了新古典和古典的论战，而第9节概述OLG模型中关于太阳黑子的若干成果。动态模型中的不确定性看来在将来会非常重要。明白了单一商品模型对于读懂除第4和5节外的其他各节已经足够了。

在第4节中给出的关于OLG均衡的难解之谜的解释就是"在无穷大时"缺乏市场结清。通过求助于非标准分析，即无限和无穷小的数学，可以证明存在一个"似有限的"阿罗-德布勒经济，它的"古典均衡"同构于OLG均衡，而对应的价格序列不必使上一周期的市场结清。缺乏市场结清也可以用来解释次优性和货币的正估价。

回想古典经济学家关于作为一个永无终结的再生产循环的经济过程的概念。实物商品的状态时时更新。萨缪尔森力图对恰恰在这种框架中的利率给出完全的新古典解释。现在似乎是，供给和需求的市场力量不足以确定OLG模型中的利率。在其他的无限期界模型中则是足够的。在第5节中我们猜想，差别的原因在于：在OLG模型中，不论t怎样大，总是有某个人认为在日期t的消费比在日期1的消费价值大。在均衡行为类似于阿罗-德布勒模型的均衡行为的那些无限期界模型中，经济一致地急躁。

1. 简单OLG模型中的不定性和次优性

我们要在本节分析每周期单一商品的交叠世代(OLG)经济的均衡集。虽然，在瓦尔拉(Walras)关于经济行为者最优化和市场结清的学说中，均衡的定义似乎是坚实的，但是我们发现了三处令人惊奇的意外。存在实在的OLG经济的例子，它具有不可数的均衡多重性，其均衡不在核心中，甚至可以是帕累托最优。萨缪尔森在他的基本论文(1958年)中曾经指出(在稍微不同的模型中，如我们将要看到的)缺乏最优性。在单一商品案例中，均衡的不定性通常首先是与盖尔(Gale, 1973年)相关。在后面几节，我们要证明，这些难解之谜对于把模型扩展到每周期有多商品和多经济行为者的模型以及扩展到非平稳的环境都是正常的。我们在第3节中还要加上另一个难解之谜：货币的正估价，这也归功于萨缪尔森。

本节的大部分致力于介绍以后到处使用的记号和价格规范化。在任意的瓦尔拉模型中，提出了价格规范化的问题("价值标准问题")。这里，最方便的长期解不是一看就明白的。

考虑一个交叠世代经济$E=E_{-\infty,\infty}$，它的离散时间周期t延伸到过去和未来，$t\in\mathcal{Z}$。对应每个时间周期，存在单一的易耗商品x_t。进一步假设，在每个日期t有一位经济行为者"出生"并有两周期寿命，他的效用

$$u^t(\cdots,x_t,x_{t+1},\cdots)=a^t\log x_t+(1-a^t)\log x_{t+1}$$

定义于下列所有的向量上。

$$x=(\cdots x_{-1},x_0,x_1,\cdots)\in L=R_+^{\mathcal{Z}},$$

这样，我们就识别了具有时间周期$\mathcal{Z}$的经济行为者集A。令每个经济行为者$t\in A$有禀赋

$$e^t=(\cdots,0,e_t^t,e_{t+1}^t,0,\cdots)\in L$$

此禀赋仅在经济行为者两周期寿命期间为正。注意

$$\sum_{t\in A}e_s^t=e_s^{s-1}+e_s^s\quad\text{对所有的}s\in\mathcal{Z}$$

一个均衡就定义为一个价格向量

$$p=(\cdots,p_{-1},p_0,\cdots)\in L_{++}$$

及配置

$$\bar{x}=[x^t=(\cdots,x_t^t,x_{t+1}^t,\cdots);t\in A]$$

满足$\bar{x}$是可行的，即

$$\sum_{t\in A}x_s^t=\sum_{t\in A}e_s^t,\quad\text{对所有的}s\in\mathcal{Z}\qquad(1.1)$$

和

$$\sum_{s\in Z}p_se_s^t<\infty\quad\text{对所有的}t\in A\qquad(1.2)$$

及

$$x^t\in\operatorname{Arg}\max_{x\in L}\left\{u^t(x)\mid\sum_{s\in\mathcal{Z}}p_sx_s\leqslant\sum_{s\in\mathcal{Z}}p_se_s^t\right\}\qquad(1.3)$$

除了允许交易者和商品的数目都是无限的情形外，上述均衡的定义在瓦尔拉传统中是精确的。所有的价格都是有限的，而消费者以此为参数计算各自的预算。我们需要解释这种定义导致一类例子的事实，这类例子 769

是具有一个帕累托次优均衡连续统的实在案例。我们将给出两种解释，其一在本节之末，另一种在第4节。注意，条件(1.2)仅当在我们考虑的模型中经济行为者可以具有无限多时间周期的寿命时才是必要的。

和通常一样，均衡价格序列集显示了一种平凡的多重性(不定性)维数，因为，如果p是一个均衡，那么，对于所有纯量$k>0$，kp也是均衡。我们可以通过选择一种价格规范化：$q_t=p_{t+1}/p_t$(对所有的$t\in\mathcal{Z}$)来消除这种含糊不清之处。当上述的(1.1)(原文为：(1)，疑误。——译者注)以及

$$x^t\in \operatorname{Arg}\max_{x\in L}\{u^t(x)|x_t+q_tx_{t+1}\leqslant e_t^t+q_te_{t+1}^t\}\quad(1.4)$$

都成立时，序列$q=(\cdots,q_{-1},q_0,\cdots)$和配置$(x^t;t\in\mathcal{Z})$组成了一个均衡。注意，我们已经利用经济行为者有限寿命的优点把(1.2)和(1.3)复合成单一的条件(1.4)。我们可以选择一种价值标准商品并取它的价格为1，例如$p_0=1$，使价格规范化。和这种更明白的体系相比，我们原先所选的规范化有三个好处。第一，q体系是时间不变量。它不排除在某个特定的周期中价格必须为1；如果我们重新编定日历时间，那么，对应的重新编定后的q_t仍保持均衡。在价值标准规范化中，在日历变动后，价格必须重新规范化以保持$p_0=1$。第二，由于偏好的单调性，我们知道，如果偏好和禀赋都是一致有界的：

$$0<\underline{a}\leqslant a^t\leqslant\bar{a}<1,\quad 0<\underline{e}\leqslant e_t^t,\quad e_{t+1}^t\leqslant\bar{e}\leqslant 1$$

对所有的$t\in A$

那么，我们可以指定某一先验界$\underline{k}$和$\bar{k}$，使得任意的均衡价格向量q都必须满足：对所有的$t\in\mathcal{Z}$有$\underline{k}\leqslant q_t\leqslant\bar{k}$。第三，注意到每一代人的过度需求依赖于它自己的价格有时是方便的。对于满足(1.4)的x^t，我们定义

$$[Z_t^t(q_t),Z_{t+1}^t(q_t)]=(x_t^t-e_t^t,x_{t+1}^t-e_{t+1}^t)$$

为第t代人在年轻时和在老年时的过度需求。我们可以相应地重写均衡条件(1.1)为

$$Z_t^{t-1}(q_{t-1})+Z_t^t(q_t)=0\qquad\text{对所有的}t\in\mathcal{Z}\quad(1.5)$$

现在，当偏好和禀赋都是完全平稳的时，让我们来研究上述经济的均衡。为了具体，令

$$a^t=a\qquad\text{对所有的}t\in A$$

并令

$$e_t^t=e,\text{和}e_{t+1}^t=1-e,\quad\text{对所有的}t\in A$$

其中$e>a\geqslant\frac{1}{2}$。经济行为者出生后的禀赋在年轻时的较大于在老年时的，但是，在每个时间周期内，经济的总量禀赋都等于常数1。此外，每个经济行为者都把年轻时的消费看作至少和老年时的消费一样重要($a\geqslant\frac{1}{2}$)，但是，由于禀赋不对称，因此，年轻时在禀赋配置上的消费边际效用低于老年时的：

$$\frac{a}{e}<\frac{1-a}{1-e}$$

如果对于所有的$t\in\mathcal{Z}$，我们都选择

$$q_t=\bar{q}=\frac{1-ae}{1-ea}>1$$

那么，我们显然会看到，在这些价格上每个行为者都消费完他的禀赋；$q=(\cdots,\bar{q},\bar{q},q,\cdots)$是一个均衡价格向量，而且对所有的$t\in A$，有$x^t=e^t$。注意到，如果我们使用了价格规范化$p_0=1$，那么，均衡价格将是

$$(\cdots,p_0,p_1,p_2,\cdots)=(\cdots,1,\bar{q},\bar{q}^2,\cdots)$$

其中$p_t\to\infty$(当$t\to\infty$时)。

但是还有其他的均衡。取$q=(\cdots,1,1,1,\cdots)$及

$$(x_t^t,x_{t+1}^t)=(a,1-a)\qquad\text{对所有的}t\in A$$

这种"比例律"帕累托均衡包融了先前计算的自给自足的均衡，从而提出了交叠世代经济的最重要的难解之谜：为什么正是这种均衡可使帕累托最优失效？我们将在第4节详细讨论这个问题。现在，让我们观察一个更紧要的事实。我们可以按照正好类似于商品和消费者有限的情况的方式定义经济的核心。如果不存在交易者的子集$A'\subset A$和对于A'的一个配置$y=(y^t;t\in A')$，使得

$$\sum_{t\in A'}y^t=\sum_{t\in A'}e^t$$

而且　　$u^t(y)>u^t(x^t)$　　对所有的$t\in A'$

我们就说可行配置$x=(x^t;t\in A)$在经济E的核心中。通过简单的论证可以证明，这种经济的核心是空集。例如，比例律均衡配置是帕累托最优，但它不在核心中。因为$a<e$，所以每个经济行为者在年轻时的消费小于他的初始禀赋。这样，对任意的$t_0\in A$，由在时间t_0或其后出生的所有经济行为者组成的联盟$A'=\{t\in A|t\geqslant t_0\}$可以抵制比例律配置。

让我们继续研究在上述简单的平稳经济中的均衡集。人们可以证明，对于任意的$\bar{q}_0$，只要$1<\bar{q}_0<\bar{q}$，存在一个均衡价格序列

$$q=(\ldots,q_{-1},q_0,q_1,\ldots)$$

其中$q_0=\bar{q}_0$。换言之，存在一个均衡的完整连续统，它包含一个非平凡的价值区间。顺便还可以证明，对于所有这样的均衡q，当$t\to\infty$时$q_t\to\bar{q}$，而当$t\to-\infty$时$q_t\to 1$。此外，这些均衡，连同两个稳态均衡，组成了整个均衡集。

这就提出了在交叠世代经济中的第二个重大难解之谜。可以存在一个非退化的均衡连续统无限性，而在有限的商品和经济行为者的经济中只存在典型的有限多个。这样，如果我们考虑有限的截断经济$E_{-T,T}$，它由那些在时间$-T$和T之间出生的经济行为者而不是其他经济行为者组成，那么，容易看出，不论T取得多么大，只存在唯一的均衡$(q_{-T},\ldots,q_T)+(\bar{q},\ldots,\bar{q})$。另一方面，在交叠世代经济中，存在一个均衡的连续统。此外，这些均衡的差别不能只看作是在尾部。在OLG经济中，当$\bar{q}_0$从1变化到$\bar{q}$时，年轻的经济行为者在时

间起点的消费从a变化到e，而他的效用从$a\log e=(1-a)\log(1-e)$（当e接近于1时效用接近于$-\infty$）逐一变化到$\log a+(1-a)\log(1-a)$。如果把“世界的消亡”进一步推到未来，人们就不可能逼近未消亡的世界。我们将在第4节再讨论这个课题。

理解均衡的多重性不是归因于经济的平稳性是非
770 常重要的。如果我们选择靠近a的a^t和靠近$(e,1-e)$的(e_t^t,e_{t+1}^t)，我们将发现同样的多重性。人们可以坚持这样的观点：在一个稳态经济中，人们只应该注意稳态均衡，即只注意自给自足均衡和比例律均衡。在非稳态经济中，不存在稳态平衡鹤立于连续统之间。人们必须面对多重性。

让我们再考虑人们可能怎样阐述乃至在非平稳经济中的均衡的多重性。这将导致对不定性的首次经济解释，这种解释类似于萨缪尔森原来提出的解释。假设在非平稳例子中我们求出一个均衡$\hat{q}=(\dots,\hat{q}_{-1},\hat{q}_0,\hat{q}_1,\dots)$，它满足

$$Z_t^{t-1}(\hat{q}_{t-1})+Z_t^t(\hat{q}_t)=0 \quad \text{对所有的}t\in\mathcal{Z} \quad (1.6)$$

让我们寻找“邻近的”均衡。

如果$[\partial Z_t^t(\hat{q}_t)/\partial q_t]\neq 0$而且$[\partial Z_{t+1}^t(\hat{q}_t)/\partial q_t]\neq 0$，我们就说第$t$代人在$q_t$是预期敏感的。如果第一个不等式成立，那么，年轻人在时间t的行为可以受他们预期在时间$t+1$发生的事件的影响。类似地，如果第二个不等式成立，那么，老年经济行为者在时间$t+1$的行为依赖于当他年轻时（在时间t）面对的价格。回顾对数偏好的例子，容易算出，对任意的$q_t>0$，过度需求的导数满足

$$\frac{\partial Z_t^t(q_t)}{\partial q_t}=a^t e_{t+1}^t\neq 0$$

和

$$\frac{\partial Z_{t+1}^t(q_t)}{\partial q_t}=\frac{-(1-a^t)e_t^t}{q_t^2}\neq 0$$

因此，将隐函数定理应用到(1.6)（原文为：(1)，疑误。——译者注），我们知道，存在包含$\hat{q}_{t-1}$的一个非平凡区间I_{t-1}^F以及以I_{t-1}^F为定义域的函数F_t，使得$F_t(\hat{q}_{t-1})=\hat{q}_t$，而且更一般地有

$Z_t^{t-1}(q_{t-1})+Z_t^t[F_t(q_{t-1})]=0$，对所有的$q_{t-1}\in I_{t-1}^F$

类似地，存在包含$\hat{q}_t$的一个非平凡区间I_t^B以及以I_t^B为定义域的函数B_t，使得$B_t(\hat{q}_t)=\hat{q}_{t-1}$，而且更一般地有$Z_t^{t-1}[B_t(q_t)]+Z_t^t(q_t)=0$对所有的$q_t\in I_t^B$成立。当然，如果$F_t(q_{t-1})=q_t\in I_t^B$，那么，$B_t(q_t)=q_{t-1}$。

这些前向函数F_t和后向函数B_t分别是人们理解不定性的关键。在周期0和周期1之间选择任意的相对价格$q_0\in I_0^F\cap I_0^B$。在周期0出生的第0代人的行为是确定的，包括他在周期1年老时的行为。如果$q_0\neq\hat{q}_0$，而且第1代人在周期1和周期2之间继续预期相对价格为$\hat{q}_1$，那么，周期1的市场将不结清。但是，如果相对价格q_1调整到满足$q_1=F_1(q_0)$，那么，市场将结清。当然，把周期1和周期2之间的相对价格从$\hat{q}_1$改变成q_1，如果第2代人继续预期$\hat{q}_2$，就将破坏在时间2的市场结清。但是，如果预期改变为$q_2=F_2(q_1)$，那么，市场在时间2仍将是结清的。一般地，一旦选择了$q_t\in I_t^F$，我们可以取$q_{t+1}=F_{t+1}(q_t)$使$(t+1)$市场结清。类似地，我们可以向后进行。q_0的变化将引起周期0的市场不结清，除非先前在周期-1和周期0之间的相对价格从$\hat{q}_{-1}$改变为$q_{-1}=B_0(q_0)$。更一般地，如果已经选择$q_t\in I_t^B$，我们可以置$q_{t-1}=B_t(q_t)$，仍旧使周期t的市场结清。

这样我们发现了一种可能性，即任意选择的$q_0\in I_0^F\cap I_0^B$将导致均衡价格序列q。在时间0发生的事件是不定的，因为它依赖于关于周期1的预期，过去的周期也如此。但是，可以在时间1理性地预期发生的事件，依赖于依次在时间2要预期发生的事件，等等。

上面的演绎遗漏了一个基本要素。即使有$q_t\in I_t^F$，这不能保证$q_{t+1}=F_{t+1}(q_t)$是I_{t+1}^F的一个元。类似地，$q_t\in I_t^B$未必蕴涵$q_{t-1}=B_t(q_t)\in I_{t-1}^B$。在我们的稳态例子中，这很容易加以补救。因为所有各代人都相似：

$F_t=F_1, B_t=B_0$，　$I_t^F=I_0^F$ 和 $I_t^B=I_0^B$，

对所有的$t\in\mathcal{Z}$

人们可以证明：区间$(1,\bar{q})\subset I_0^F\cap I_0^B$；而且，如果$q_0\in(1,\bar{q})$，那么，$F_1(q_0)\in(1,\bar{q})$及$B_0(q_0)\in(1,\bar{q})$。这就确立了我们提出的不定性。

在一般情况中，当每周期有许多商品和经济行为者时，而且当经济是非平稳的时，就需要更详尽的论证。事实上，给定这种经济的一个均衡$\hat{q}$，在经济行为者有一个小摄动后，人们不知道所有摄动后的经济是否有邻近$\hat{q}$的任意均衡。我们将在第6节讨论这个问题。

2. 内生周期

让我们考虑单一商品的平稳OLG经济能够显示的另一个突出的启示性的性质。我们称均衡$q=(\dots,q_{-1},q_0,q_1,\dots)$具有$n$周期的周期性，如果$q_0,q_1,\dots,q_{n-1}$是全不相同的，而且对所有的整数$i$和$j$有$q_i=q_{i+jn}$。一个完全平稳的经济即使没有任何外生冲击或不确定性，都能展示循环性的升降浮沉的可能性，是20世纪30—50年代经济周期理论的想象。事实上，构造一个实在的每周期为单一商品的经济，它具有任意的n阶均衡周期，这是可能的。让我们来看是怎么回事。

和以前一样，令每一代t由一个经济行为者组成，其禀赋$e^t=(\dots,0,e,1-e,0,\dots)$只在周期$t$和周期$t+1$内为正，而且效用$u^t(x)=u_1(x_t)+u_2(x_{t+1})$。又假设$\bar{q}=u_2'(1-e)/u_1'(e)>1$。$u^t$的分离性的直接推论是，对于

$$q_t\leqslant\bar{q}\text{有}\frac{\partial Z_{t+1}^t(q_t)}{\partial q_t}<0$$

根据单调性，我们知道，当$q_t\to 0$时，$Z_{t+1}^t(q_t)\to\infty$。因此推出：对于任意的$0<q_0<\bar{q}$，存在唯一的$q_{-1}=$

$B_0(q_0)$，满足

$$Z_0^{-1}[B_0(q_0)]+Z_0^0(q_0)=0$$

根据对所有的q_0有$Z_0^0(q_0)\geqslant -e$的事实还可以推得：存在某个$\underline{q}\leqslant 1$，使得如果$q_0\in[\underline{q},\bar{q}]$，那么，$B_0(q_0)\in[\underline{q},\bar{q}]$。

现在考虑属于苏联数学家萨尔科夫斯基(Sarkovsky)的下述定理。

萨尔科夫斯基定理：令$B:[\underline{q},\bar{q}]\to[\underline{q},\bar{q}]$是从非平凡闭区间到自身的连续函数。假设$B$存在3阶循环，即$[\underline{q},\bar{q}]$内存在不同的点$q_0$、$q_1$和$q_2$使得$q_1=B(q_0)$，$q_2=B(q_1)$，$q_0=B(q_2)$。那么，$B$存在任意的$n$阶循环。

跟踪本·哈比卜-戴(Benhabib-Day)和本·哈比卜-西村(Nishimura)的有关研究，格朗蒙(Grandmont，1985年)给出了单一商品平稳经济(u_1,u_2,e)的一个实在例子，引出函数B_0的3阶循环。当然，B_0的一个循环也是经济的一个周期性均衡，因此存在经济具有各阶周期的实在例子。

定理(格朗蒙)：存在平稳的单一商品OLG经济的实在例子，它具有任意n阶的周期性均衡。

这个结果极有启示性。但首先要注意的是，所有周期性均衡，除了自给自足的一阶循环$(\ldots,\bar{q},\bar{q},\bar{q},\ldots)$外，都可以证明是帕累托最优的(见第4节)。宏观经济的经济周期理论是关于福利因周期波动而损失的理
771 论。(另一方面，周期性行为不与最优性不兼容的事实可能是宏观经济学的一个重要发现。)更重要的是，必须指出，萨尔科夫斯基定理是一块数学瑰宝。我们不知道更相当的一般定理对于把正方形或任意的更高维数的立方体映射到自身的情形是否成立。对一般情况最能指望的是两周期的实在例子。而且，当然，非平稳经济(甚至是单一商品的)典型地不会有任何周期性的周期。成为对照的是，我们在第1节看到的非周期性均衡的多重性和次优性是OLG经济(具有多种商品和随时间而变的异质性)中保持的坚实性质。内生经济周期文献的主要贡献在于确立了极端重要的启示性原则，即非常简单的动态模型可以有非常复杂的("无秩序的")动态均衡行为。

在下一节中我们要转到在交叠世代经济中总会出现的另一个现象，但这种现象在有限期界模型中却永远不会发生。

3. 货币

在交叠世代模型中货币经常具有价值，但在有限期界的阿罗-德布勒模型中却总不是如此。后者模型中货币没有价值的原因是熟悉的：在最末周期中货币对每个消费者的边际效用是0，从而它的价格也是0。在次末周期中，没有人会支付完后还持有任何货币，因为在最末周期中货币没有价值。根据归纳法，甚至在第一周期中货币也没有价值。显然，这种逻辑推理在无限期界的框架中是无效的，因为不存在最末周期。另一方面，存在无限期界模型，在其中货币也可以没有价值。OLG模型和其他无限期界模型的差别将在第5节中讨论。

严格说来，我们讨论过的交叠世代模型迄今是沿着阿罗-德布勒的思路构造模型的：每个经济行为者只面对一个预算约束，而均衡的确定就好像所有的市场在时间开始时($-\infty$)同时交合。在这种模型中货币没有功能。但是，我们可以定义类似于萨缪尔森首先考虑过的另一种模型，其中行为者面对一系列预算约束，市场顺序地交合，而货币的确具有价值的储藏功能。奇怪的是，这种模型反过来和我们迄今考虑过的OLG模型在形式上有相同的性质。为了区别这两类模型，我们把后面的货币模型称为萨缪尔森模型。

假设我们想象一个每周期单一产品的经济，其中市场按照日期顺序交合但不在时间开始时同时交合。在这种框架中，容易看出，不可能存在交易，因为正如萨缪尔森的处理，不存在欲求的双重一致性。在任意日期t，老年人和年轻人都有同类商品，所以他们没有互利交易的基础。但正如萨缪尔森指出的，如果引进称之为货币的一种耐用品，不会影响任何经济行为者的效用，而允许有很多好处的交易。在日期t的老年人出售货币给年轻人来交换商品，当后者年老时又依次将货币出售给下一周期的年轻人。在这种方式下可能产生新的更有效的均衡。这样，"货币的社会计划性"把均衡的不定性和均衡的帕累托次优性连接起来，至少是邻近自给自足的均衡。我们曾经说过的难解之谜就是，当货币没有边际效用时怎样解释它具有正价格。

对萨缪尔森货币均衡的均衡条件进行的更为密切的考察揭示了：尽管它显得更为复杂，但除了一个差别外，可以化为我们在上面定义过的OLG模型，这个差别就是具有货币的一代人的预算约束通过该货币的价值增加。这样，资产货币的引入，在阿罗(1953年)的意义下"使市场完全"，这个意义就是，序列经济的均衡可以理解为仿佛一种经济，在这种经济中，货币不出现而且所有的市场在时间开始时就结清了(如我们说过的，除了许多经济行为者的收入增加超出了他们禀赋的价值)。在萨缪尔森模型中货币怎么会有正价值的难解之谜，就可以在OLG模型中重新解释如下：使某个经济行为者的购买力可以增加到超出他的禀赋价值，而不使其他经济行为者的购买力减少到低于他的购买力，同时还要继续使所有的市场结清，这有多少可能呢？在进行前述更形式的处理以前，让我再次强调一个重要的方面。这就是经常说的：萨缪尔森的消费贷款模型可以根据不完全市场的观点来理解。模型加上货币以后，的确在实际上使市场在阿罗-德布勒的精确意义下完全，但结果是难解之谜仍旧保持的OLG模型。

现在考虑一种截断例子$E_{0,\infty}$，其中时间起始于日期$t=0$而继续至无限。仍旧是，在每个日期$t\geqslant 0$，有一

个新的经济行为者"出生",他的效用只依赖于两种商品,这两种商品是用在他寿命期间的日期标定的;此外,他的禀赋只对上述商品是正的。在每个日期$t\geqslant 1$,有两个经济行为者活着,一个年轻人和一个老年人。在日期0,只有一个经济行为者。对于我们前述模型的这种截断,现在我们要加上一种额外的商品,称之为货币。货币是完全耐用的商品,它不影响任何经济行为者的效用。除了商品禀赋外,经济行为者都具有货币(M_t^t, M_{t+1}^t)。

价格体系定义为货币价格π_t和商品价格p_t(每个$t\geqslant 0$(原文为:"=",疑误。——译者注))的序列:

$$(\pi;p)=(\pi_0,\pi_1,\pi_2,\ldots;p_0,p_1,p_2,\ldots)$$

任意经济行为者的预算集定义为

$$\{(m_t,m_{t+1},x_t,x_{t+1})\geqslant 0|\pi_t m_t+p_t x_t\leqslant \pi_t M_t^t+p_t e_t^t$$

和

$$\pi_{t+1}m_{t+1}+p_{t+1}x_{t+1}\leqslant \pi_{t+1}M_{t+1}^t+p_{t+1}e_{t+1}^t+\pi_{t+1}m_t\}$$

预算约束表示的原则是:在萨缪尔森模型中,经济行为者不可能全都借债,不可能储蓄,即不可能购买比他们老年时的禀赋价值更多的商品,除非他们用来自年轻时的剩余货币m_t购买。令$m_t^t(\pi,p)$和$m_{t+1}^t(\pi,p)$分别是第t代人在年轻和年老时持有的货币效用极大化选择。和以前一样,过度商品需求定义为$Z_t^t(\pi,p)$和$Z_{t+1}^t(\pi,p)$。

为了保持事情简单,我们假设经济行为者0在年轻时有$M_0^0=M$单位货币的禀赋,但所有其他的禀赋M_s^t是0。因为货币是完全耐用的,所以每一周期的货币总供给等于M。均衡是通过价格序列(π,p)来定义的,满足:$m_0^0(\pi,p)=M$和$Z_0^0(\pi,p)=0$,而且对所有的$t\geqslant 1$有

$$m_t^{t-1}(\pi,p)+m_t^t(\pi,p)=M$$

$$\text{和}\quad Z_t^{t-1}(\pi,p)+Z_t^t(\pi,p)=0$$

乍一看,这似乎是比以前更为复杂的体系。

但是,经过初等的论证就可以证明:在均衡中,或者是对所有的t有$\pi_t=0$,而且不存在商品的代际交易;或者是对所有的t有$\pi_t>0$。在后面的情形下,对所有的t有$m_{t+1}^t(\pi,p)=0$,因此货币市场结清就归结为

$$m_t^t(\pi,p)=M,\qquad \text{对所有的}t\geqslant 0$$

而且因为逐一周期的瓦尔拉定律,如果商品市场在日期t结清,货币市场同样必须结清。所以,我们不必描述货币市场结清。此外,通过取$q_t=(\pi_t p_{t+1})/(\pi_{t+1}p_t)$,我们可以把经济行为者$t\geqslant 1$的商品过度需求写作

$$[Z_t^t(q_t),Z_{t+1}^t(q_t)]$$

恰好和第1节中的一样,上式和

$$[Z_t^t(\pi,p),Z_{t+1}^t(\pi,p)]$$

相同。有不同行为的唯一经济行为者是经济行为者0,他的预算集现在必须写作

$$D^0(\mu,q_0)=\{x|x_0+q_0x_1\leqslant e_0^0+q_0e_1^0+\mu M\}$$

其中

$$\mu=\frac{\pi_0}{p_0}$$

然后我们可以写出经济行为者0的过度商品需求为

$$[Z_0^0(\mu,q_0)Z_1^0,(\mu,q_0)]$$

OLG经济E_0中的货币均衡就是任意的(μ,q)(其中$\mu\geqslant 0$)满足

$$Z_0^0(\mu,q_0)=0,\quad Z_1^0(\mu,q_0)+Z_1^1(q_1)=0$$

和

$$Z_t^{t+1}(q_{t-1})+Z_t^t(q_t)=0\qquad \text{对所有的}t\geqslant Z$$

4. 把OLG经济理解为缺乏在无穷大时的市场结清

在本节中我们要指出:竞争均衡的次优性、非平稳均衡的不定性、核心的不存在性以及货币的正估价,在每周期有多个消费者和$L(>1)$种商品的非平稳OLG经济全都能健全地出现。我们还要注意的重要原理是:不定性的潜在维数与L有关;在双向无穷大模型中,不定性的潜在维数是$2L-1$,在没有货币的单向无穷大模型中是$L-1$,而在有货币的单向无穷大模型中是L。

在一个有限消费者、有限期界的阿罗-德布勒模型中,这些性质不全(健全地)出现。在下面我们要指出,这些现象的真谛在于OLG模型在精确意义下同构于"*—有限"模型,后者不是所有市场都要求结清的。

第一类解释之一提供了阿罗-德布勒模型和萨缪尔森模型之间区别的说明,在萨缪尔森模型中,货币集中在经济行为者的有限寿命期内,而每一个经济行为者都面对多种预算约束。这些阻止代际交易的障碍(例如,在时间t处于"老年"的经济行为者逻辑上不能与直到在时间$t+s$之前尚未"出生"的经济行为者进行交易)是承担责任的问题。其实,在不确定性条件下(具有不完全资产市场)的一个有限期界模型中,如果经济行为者面对一系列预算约束,那么,确实地会生成多维的帕累托次优均衡。但是,在萨缪尔森模型中不存在不确定性。而且,正如我们在上一节中看到过的,不要不确定性,单一资产像货币的存在性就足以连接所有市场。形式上,如我们看到的,模型恒等于我们所谓的OLG模型,其中我们可以想象所有交易都在时间起始时同时发生,而每个经济行为者都面对涉及所有商品的单一预算约束。阻止老年行为者和未出生经济行为者的不是市场的缺陷,而是缺乏可兼容的欲望和资源。

对于OLG模型奇怪性质的另一普通解释,集中在无限性的"悖论"。在有限模型中,人们证明均衡的一般局部唯一性,都是通过核算未知价格的数目(因齐次性而少1个)和市场结清条件的数目(因瓦尔拉定律而少1个),并注意到它们相等而进行的。在OLG模型中,存在着价格和市场的无穷大,谁能说出一个无穷大大于另一个无穷大呢?我们已经看到,对付货币的后向归纳论证在无限期界框架中失效,因为那儿没有最末周期。最后,要指出的是,在许多OLG均衡(具有未规范

化价格p)中，社会禀赋的价值$\sum_t p_t(e_t^{t-1}+e_t^t)=\sum_t p\cdot e^t$是无限的。任何比重的社会禀赋都没有一个消费者能花得起，无论这个比重多么小。这就提出了与在阿罗-德布勒模型中的截然不同的某种预算约束。无限性是问题的核心，肯定是正确的。但是，这种解释远远不够。在比利(Bewley, 1972年)考虑的模型中，时间周期是无限多个(但消费者是有限多个)。在该模型中，所有的均衡都是帕累托最优的，而货币从没有价值，即使这里没有最末周期。如果考虑实数的虚假扩充，即把无限大和无穷小量包括进来，那么，想象社会禀赋的一个正比重(虽然是无穷小量)对于消费者来说是可能的。无穷大的问题证明了在阿罗-德布勒模型和OLG模型之间可以存在差别。但是，就本身来说，不可能预测刻画OLG均衡的定性特征(像不定性的潜在维数)。

现在考虑具有每周期有多个消费者和商品的一般OLG模型。我们用出生时间t和住户$h\in H$(有限集)编排效用$u^{t,h}$的指标。住户(t,h)在年轻时占有初始资源$e_t^{t,h}$(一个L维向量)，在老年时占有资源$e_{t+1}^{t,h}$(也是一个L维向量)，此外就没有了。和以前一样，效用$u^{t,h}$只依赖于日期标定为t或$t+1$的商品。给定价格

$$q_t=(q_{ta},q_{tb})\in R_{++}^{2L}$$

它由在日期t和$t+1$的所有$2L$个价格组成，第t代的每个住户有足够的信息计算预算集的有关部分。因此我们可写出住户的过度需求$[Z_t^{t,h}(q_t),Z_{t+1}^{t,h}(q_t)]$和$t$代的总量过度需求$[Z_t^t(q_t),Z_{t+1}^t(q_t)]$，其中

$$Z_{t+s}^t(q_t)=\sum_{h\in H}Z_{t+s}^{t,h}(q_t),\qquad s=0,1$$

假设时间跨度为从$-\infty$到∞。恰好像我们在单一商品、单一消费者情形中所作的，我们可以写出均衡的市场结清条件为

$$(A)\qquad Z_t^{t-1}(q_{t-1})+Z_t^t(q_t)=0\qquad t\in\mathbb{Z}$$

当然我们需要对q_t施加条件以便保证兼容性，因为q_{tb}和$q_{t+1,a}$都取同样的$t+1$周期价格。但这是容易做到的。

类似地，我们可以定义单向无穷大经济$E_{0,\infty}$，其中时间从周期0开始。对于$t\geqslant 1$，我们保持相同的市场结清条件，而只改变$t=0$的条件：

$$(A_+)\ Z_0^{0,h}(q_0)=0\text{和}Z_t^{t-1}(q_{t-1})+Z_t^t(q_t)=0,t\geqslant 1$$

773 最后，让我们定义在具有货币的单向无穷大模型E_0^M中的均衡为(μ,q)，$\mu\geqslant 0$，其中经济行为者$(0,h)$除了商品外还具有货币M^h，并满足

$$(A_+^M)\ \sum_{h\in H}Z_0^{0,h}(q_0,\mu M^h)=0$$

和

$$\sum_{h\in H}Z_0^0(q_0,\mu M^h)+Z_1^1(q_1)=0$$

和

$$Z_t^{t-1}(q_{t-1})+Z_t^t(q_t)=0,\quad \text{对于}t\geqslant 2$$

以这些特意的预备性定义，我们准备继续着手“缺乏在无穷大时的市场结清”。为了具体，我们首先集中注意$E_{0,\infty}$。考虑由在周期0和周期T之间出生的所有经济行为者组成的截断经济$E_{0,T}$。$E_{0,T}$内的市场结清恒等于在$E_{0,\infty}$内从$t=0$到$t=T$的市场结清。但在$t=T+1$，我们要求在$E_{0,T}$内有$Z_{T+1}^T(q_t)=0$。我们已经在第1节内看到，这会造成重大差别：对所有有限的T，经济$E_{0,T}$和$E_{0,\infty}$可能非常不同。有趣的是，求助于非标准分析(它使无限和无穷小数的数学变得严密)，人们可以容易地证明，$E_{0,T}$对于T是无限的时的行为非常相似于$E_{0,T}$对于T是有限的时的行为。这样，经济$E_{0,\infty}$的性质不可能单独来自于无穷大。在对应于$E_{0,\infty}$之前我们需要修改$E_{0,T}$。虽然如此，经济$E_{0,T}$的确提供了有关$E_{0,\infty}$的某种信息。

定理(卡斯(Cass)-巴拉斯科(Balasko)-谢尔(Shell)和威尔逊(Wilson))：在适当的条件下，对于$E_{0,\infty}$，至少有一个均衡总是存在。

为了明白为什么如此，需要注意，对于任意有限的T，$E_{0,T}$都有明确定义。根据非标准分析我们知道，序列$E_{0,T}$($T\in{}^*\mathbb{N}$)和原来的经济$E_{0,\infty}$，有一个到无限整数的唯一扩张。现在把T固定在一个无限整数。由于对于所有有限的s，$E_{0,s}$至少有一个均衡，我们知道，$E_{0,T}$也至少有一个均衡。但是，如果T是无限的，$E_{0,T}$包括了所有的有限市场：$t=1,2,\ldots$，因而所有这些市场都必须在$E_{0,T}$的一个均衡q^*上结清。如果取价格q_t^*当t有限(并忽略无限的t)时的标准部分，就可以得到$E_{0,\infty}$的一个均衡q。

为了真实估价这种证明的威力，我们将在第5节中研究有无限多活着的消费者的情形时重新加以考虑，那时它可能失效。

借助于均衡的存在性，$E_{0,\infty}$(以及类似地$E_{0,\infty}^M$和E)的行为与某个阿罗-德布勒经济没有区别。但是，不定性是一个不同点。

定义：经济$E_{0,T}$的一个古典均衡是一组价格序列$q^*=(q_0,q_1,\cdots,q_T)$，它使市场当$0\leqslant t\leqslant T$时结清，但在$t=T+1$，市场结清的条件代之以

$$Z_{T+1}^T(q_T)\lesseqgtr\sum_{h\in H}e_{T+1}^{T+1,h}$$

这样，在古典均衡中，最末周期缺乏市场结清。但是，在该周期的总量过度需求必须小于周期$T+1$的年轻人应拥有的禀赋，这些年轻人是经济的组成部分。不要求在每一个市场中都要市场结清的经济，在经济理论中已经有明确的理解。要注意的是，在古典均衡中，在时间T出生的经济行为者在$T+1$周期没有得到配给；他们的完全瓦尔拉(概念上的)需求由于年轻人丧失了禀赋而重合。但我们不必发愁怎样从$T+1$周期的年轻人那里得到馈赠。关于OLG模型的古典均衡的意义可以总结为：

定理：(吉纳科普洛斯-布朗(Geanakoplos-Brown))：把T固定在某个无限整数。$E_{0,\infty}$的均衡q恰好对应于$E_{0,T}$的古典均衡q^*的标准部分。

经济$E_{0,\infty}$的瓦尔拉均衡，显然建立在通常的经济行为者最优化和市场结清的基础上，对应于另一个似有限经济$E_{0,T}$的"古典均衡"，其中市场在$T+1$("在无穷大时")周期不必结清。$E_{0,\infty}$中的均衡的存在性不是一个问题，因为市场结清是可能的非市场结清的特例，而$E_{0,T}$(是似有限的)总是有市场结清均衡。这样，即使在$E_{0,\infty}$中价格的数目和市场的数目都是无限的，我们看到，谈论哪一个更大或用多少个还是可能的。根据瓦尔拉定律我们知道，如果所有的市场除了一个以外都结清了，那么，剩下的一个也必须结清。因此，如果有L个市场没有结清，就提供了潜在维数为$L-1$的不定性。

推论(吉纳科普洛斯-布朗)对于一般的经济$E_{0,\infty}$，在均衡集中至多有$L-1$维不定性。

在一般的经济中，必然有$L-1$维的不定性决不是正确的。如果我们考虑$E_{0,T}$中的一个古典均衡q^*，那么，我们一般地就能够在靠近q^*值的任何地方任意固定$L-1$个价格，然后选择其余的价格使所有的市场直至时间T都结清。但是，存在着依赖于这$L-1$个价格的子方阵N(由超额需求关于价格的导数组成)是不可逆的。例如，如果由单一经济行为者组成第t代，而他在日期t的消费的效用与他在日期$t+1$的消费的效用是可分离的，我们就称经济$E_{0,\infty}$是时际可分离的。于是$L-1$个自由参数都必须在日期$T+1$选择(作为$q_{T,b}$的部分)，即离开了无穷大点。

推论(吉纳科普洛斯-布朗-波尔玛卡基斯(Polemarchakis))：时际可分离经济$E_{0,\infty}$一般地(在积拓扑中)有局部唯一的均衡。

即使在时间$t=0$有$L-1$个自由度可以选择，仍旧可能不存在不定性，如果矩阵N有一个具有无限范数(在非标准意义下)的逆。但是，如果在$t=0$可以选择$L-1$个自由参数，而且矩阵N有一个具有有限范数的逆，那么，所有邻近的经济必然也显示$L-1$维的不定性。

定理(基欧-莱文(Kehoe-Levine)和吉纳科普洛斯-布朗)：在OLG模型$E_{0,\infty}$中，存在着具有$L-1$维不定性的经济的实在例子。在货币经济$E^M_{0,\infty}$中，存在着具有L维不定性的经济的实在例子。

在货币情况中，人们可以想象有L个平行的而且是独立的(在第1节研究过的那种)单一商品货币经济。这是一个L维商品OLG货币经济的一种边缘例子，说经济具有L维不定性，在$t=0$参数化。对这种例子进行更简单的修改就得到另一个例子，其中矩阵N有一个具有有限范数的逆。因而后面的例子是实在的，它的含义是，存在其他的具有L维不定性的邻近经济，其中效用不是在商品之间可分离的。类似的方法可以在$E_{0,\infty}$中进行，只不过维数少一个。让我们转而注意帕累托最优性的问题。

定义：如果对于$0\leqslant s\leqslant T+1$，有$\sum_{(t,h)\in A}x_s^{t,h}\leqslant\sum_{(t,h)\in A}e_s^{t,h}$，那么，配置$\bar{x}=(x^{t,h};0\leqslant t\leqslant T)$对于经济$E_{0,T}$是古典可行的。如果$E_{0,T}$不存在其他的古典可行配置$\bar{y}$，满足当$0\leqslant t\leqslant T$时对于所有的$(t,h)\in A$有 774
$u^t(y^{t,h})>u^t(x^{t,h})$，其中至少有一个不等式表示非无穷小量之差，那么，$E_{0,T}$的古典可行配置$\bar{x}$就是古典帕累托最优的。

定理(吉纳科普洛斯-布朗)：OLG经济$E_{0,\infty}$的帕累托最优配置$\bar{x}$恰好是当T固定在一个无限整数时$E_{0,T}$的古典帕累托最优配置$\bar{x}^*$的标准部分。

这个定理的要点在于，有效的社会禀赋包含了在时间$s=T+1$出生的一代人(即使他们不是经济$E_{0,T}$的部分)的商品e_{T+1}^{T+1}。因为社会可获得资源超过了私人禀赋的总量，因此一个瓦尔拉均衡(其中每周期的总量支出的价值必须等于总量私人禀赋的价值)不是帕累托最优的不再是一件令人奇怪的事情。

另一方面，这并不意味着所有的均衡都是帕累托次优的。如果当$t\to\infty$时均衡价格$p_t\to 0$(等价地，如果p_{T+1}是无穷小量)，那么，额外的社会禀赋的价值是无穷小量，而且不存在可能的非无穷小改进。令$(p,\bar{x})$是OLG经济$E_{0,\infty}$的一个均衡。考虑关于经济行为者$(0,\bar{h})$的效用极大化的凹凸规划问题，其中经济行为者$(t,h)$$(0\leqslant t\leqslant T)$的所有其他效用保持在他们在$\bar{x}$所取的水平$u^{t,h}(x^t)$上，同时遍历在$E_{0,T}$内所用资源不超过$\bar{x}$(即使在时间$T+1$)的所有可能的古典可行配置。显然，$\bar{x}$本身是这个问题的一个解。但是，现在让我们想象把在时间$T+1$的约束从

$$\sum_{h\in H}x_{T+1}^{T,h}\qquad\text{增加到}\qquad\sum_{h\in H}(e_{T+1}^{T,h}+e_{T+1}^{T+1,h})$$

效用$u^{0,\bar{h}}$的变化率是什么？对于$T+1$周期的资源增加第一无穷小量，$u^{0,\bar{h}}$的变化率与p_{T+1}同价。但是当增加量取得较大时，这个变化率可以迅速下降，这时高阶导数开始起作用(假设经济行为者有严格的凹效用)。人们可以容易算出二阶导数$\partial^2u^{0,h}/\partial e_{T+1}^2$(和所有高阶导数)依赖于$\sum_{t=0}^{T}|1/p_t|$。照这个方式论证，或者甚至更直接地论证，人们可以证明：

定理：(卡斯，1972年；本维尼斯特(Benveniste)-盖尔，1975年；巴拉斯科-谢尔，1980年；奥野-齐尔查(Okuno-Zilcha)，1981年)：如果经济行为者有一致的严格凹效用，那么，一个OLG经济$E_{0,\infty}$的均衡$(p,\bar{x})$是帕累托最优的，当且仅当$\sum_{t=0}^{\infty}|1/p_t|=\infty$。

注意，在这个定理中，正是未规范化的价格起了关键作用。从这个定理直接推得：第1节的简单的单一商品平稳经济的比例律均衡$q=(\cdots,1,1,1,\cdots)$是帕累托最优的，因为对应的未规范化价格序列也是$(\cdots,1,1,1,\cdots)$。事实上，矩反射证明，任意周期性的非自给自足均衡在未规范化价格p中必然也是周期性的。因此，如我们曾经说过的，第2节的周期均衡全都是帕累托最优

的。

借助于在无穷大时缺乏市场结清解释了$E_{0,\infty}$的均衡的不定性和帕累托次优性以后，让我们再考察OLG经济$E^M_{0,\infty}$的货币均衡，其中$M=(M^h;h\in H)$是经济行为者$(0,h)$在时间0持有的总量货币的存量。

定义：令$z\in R^L$是时间$T+1$的商品向量。假设$-\sum_{h\in H}e^{T,h}_{T+1}\leqslant\sum_{h\in H}M^h z\leqslant\sum_{h\in H}e^{T+1,h}_{T+1}$。令增广的经济$E^M_{0,T}(z)$除去每个经济行为者$(0,h)$的禀赋在时间$T+1$增加了$M^h\cdot z$单位的商品外恒等于经济$E_{0,T}$。

定理（吉纳科普洛斯-布朗）：如果T固定在一个无限整数，那么，货币经济E^M_o的均衡q正好从增广经济$E^M_{0,T}(z)$的完全市场结清均衡q^*中取标准部分而得到，其中$q^*_{T,b}z\geqslant 0$。

上述定理提供了为什么会有潜在L维货币均衡的另一种看法。它也解释了货币何以会有正价值：它相应于额外实物商品的持有量。事实上，这解释了"货币的社会计划性"如何能够导致帕累托的改进均衡，即使是在OLG经济中（其中已经存在完全的金融中介）。货币持有可以有效地使更多的商品加入总量私人禀赋。"现金余额"清单就是在日期$T+1$的实物商品丛z。货币起了不止中介的作用。

在结束本节之前，让我们考虑一种简单的推广。假设经济行为者有三周期的寿命。与$E_{0,T}$起类似作用的是什么？答案，价格需要描述到时间$T+2$，而市场只要结清到时间T。所以，即使在单边经济中，不定性的潜在维数是$2L-1$。一般地，我们必须描述价格向量直到某个时间s为止，然后只要求在其过度需求完全由其价格确定的那些商品中市场结清。

这种推理对于生产有重要的推广。假设在时间t投资的资本可以和在时间$t+1$的劳动结合来生产在时间$t+1$的产出，并假设所有经济行为者的寿命为两周期。在劳动无弹性供给的情况和闲暇进入效用的情况之间有什么差别？在这两种情况中，商品的数目是相同的，但在后者的情况中不定性的潜在维数高1个，因为劳动在任意时间的供给可能依赖于未来价格。

5. 急躁和一致急躁

我们已经指出，在弄清OLG模型的意义时考虑各种不同情况（例如消费者有更长的寿命）是有用的。为此，我们还要贯彻一个重要的看法，即在无限期界框架中需要消费者恢复新古典均衡的通常性质。这是我们将在第8节再谈的话题。

现在让我们允许消费者$t\in A$在所有时间周期内可以有正的禀赋e^t，而且也允许定义在一致有界向量$x\in L$上的任意效用u^t。为了记号简单，我们假设每周期有一个消费者。有关效用u^t所需的最低假设是在有限节段上的连续性，即对所有$s>n$的x_s固定时，$u^t(x)$应该关于$(x_1,\ldots,x_n)$是连续的。我们还假设$\sum_{t\in A}e^t$是一致有界的。简言之，消费者可以有更长的寿命。我们将发现，为了有瓦尔拉均衡，消费者必须是急躁的。为了均衡类似于阿罗-德布勒均衡，消费者必须一致地急躁。

假设我们像前面一样，试图形成截断经济$E_{0,T}$，其中T是有限的。由于效用可能依赖于每一种商品，除非我们知道所有的价格，就不可能定义$E_{0,T}$内的过度需求，要使它成为有限经济，称$E'_{0,T}$为$E_{0,T}$的变形，其中每个经济行为者$0\leqslant t\leqslant T$要把他的初始禀赋提供给$t>T$周期内的消费者。显然，$E'_{0,T}$有一个均衡。对此要给出有关原来经济$E_{0,\infty}$的信息，需要消费者对在T之后发生的事情不太关心，其中T取非常大。这就是急躁的概念。

对任意的向量x，令${}_n\hat{x}$是其中$t>n$的分量为0的向量，并且前n个分量与x相等。这样，${}_n\hat{x}$是x的初始n节段。称经济行为者$t\in A$是急躁的，意思是：对于任意 775
两个一致有界的消费流x和y，如果$u^t(x)>u^t(y)$，那么，对于足够大的所有n都有$u^t({}_n\hat{x})>u^t(y)$。让我们假设所有的消费者都是急躁的。

注意，OLG的经济行为者都是急躁的，因为没有人关心死后的消费。

截断论证应用于无限的T时仍旧不能保证均衡的存在性。因为，只要我们取标准部分，忽略无限日期的商品，结果可能是，一个经济行为者为了支付在有限t购买的商品而在无限t出售的禀赋商品而获得的收入，是该经济行为者的损失。此外还要保证$E_{0,T}$的均衡给出的无限日期商品的总价值是无穷小的。威尔逊（1981年）给出了完全由急躁的经济行为者组成的经济的例子，因为这个原因而没有均衡。

另一方面，如果只有有限多个经济行为者，甚至有无限的寿命，那么，我们有：

定理（比利，1972年）：令经济E由有限多个急躁的消费者组成。那么，存在一个均衡，而且所有均衡都是帕累托最优的。

这样，在比利模型中，没有时间的终结，而且经济的实物规模（禀赋）不随时间而缩小。但是它不像OLG模型，均衡总是帕累托最优的。这两个模型的本质差别是什么呢？

注意到，在OLG模型和比利模型中，所有消费者都是急躁的。关键的差别是，在OLG模型中，经济不是急躁的；因为对于任意的日期$t=n$，总有人更关心在日期n的消费，而不是日期$t=0$的消费。为了讨论一致急躁的概念，让我们介绍更多的记号。令l是由1单位所有日期的各种商品组成的商品丛。如果一个消费者有单调偏好，那么，存在某个k，使得直到日期k为止的商品严格地多时将使他的经济状况更好。这样，我们就可以把经济行为者t的急躁重新描述为：对于所有一致有界的x和所有的$\epsilon>0$，存在n使得

$$u^t(\epsilon\cdot\hat{}_k 1+{}_n\hat{x})>u^t(x)$$

定义：如果存在具有下述性质的一个有限整数k，就称经济行为者$t\in A$是一致急躁的：令$(x^t;t\in A)$是一个配置，使得

$$x=\sum_{t\in A}x^t$$

是一致有界的；又令$\epsilon>0$是固定的；那么，存在$\epsilon^t>0$和n满足

$$\sum_{t\in A}\epsilon^t=\epsilon$$

和 $u^t(\epsilon^t\cdot\hat{}1+{}_n\hat{x}^t)>u^t(x^t)$ 对所有的$t\in A$

当然，任意有限的急躁的消费者集是一致急躁的。

定理（吉纳科普洛斯-布朗，1982年，1985年，1986年）：令经济E由一致有界的经济行为者$t\in A$组成。那么，存在一个均衡，所有的均衡都是帕累托最优的，而且都在核心内，核心等价性对于经济的仿样成立，同时货币从来没有正价值。

这个定理建立了由可能无限多的商品和消费者组成的经济、其行为类似于一个阿罗-德布勒经济的一个判别法。如果人们能够证明（类似于第4节）：对某个无限的T，存在一个经济$E_{0,T}$，它的均衡（针对古典均衡而言）恰好对应于E的均衡（取标准部分后），那么，这个课题就完成了。然后，人们就可以推导有关E中的均衡数目的信息。不幸，这仍然是一个未解决的问题。

但是，可以考虑一种特殊情况，其中存在有限多个经济行为者$h=1,\cdots,H$；他们具有形如$u^h(x)=\sum_{t=0}^{\infty}\delta_h^t v^h(x_t)$的可分离的折现效用，而$\delta_h<1$。显然，这是一个具有一致急躁消费者的经济。这里就有一个结果：

定理：（基欧-莱文，1985年）：在有限的经济行为者、有可分离的折现效用的经济中，一般地存在有限多个均衡。

研究在从个人急躁演变到一致急躁时一个经济的行为变化是极有意义的。马勒（Muller）和伍德福德（Woodford）（1983年）考虑了一个例子，其中包括一个无限寿命的经济行为者和无限多个交叠的有限寿命的经济行为者。威尔逊（1981年）保证了至少一个均衡的存在性。他们证明，当那单个经济行为者的总量禀赋的比重足够低时，存在一个均衡的连续统，但如果比重足够高，那么，不存在局部不定性。

6. OLG经济的比较静态

德布勒有一个驰名的定理断言：几乎任何一个阿罗-德布勒经济都是正则的，其意义是：它有有限多个局部唯一的均衡。该经济的基础结构（偏好、禀赋等）的微小变化，将引起每一个均衡有微小的唯一变化。

我们已经看到，存在具有连续统均衡的实在的OLG经济。如果我们关注其中之一，当经济的基础结构有一个微小变化（可能是慎重的政府干预引起的）时，人们如何预测经济将移动到新均衡的哪一个连续统？在什么意义下新均衡的哪一个靠近原来的均衡？简言之，比较静态是否可能？

在这一点上回想人们心目中以为OLG模型是描述动态经济的是有益的。仿佛在时间起始时所有市场都同时结清了交易才可能发生，但是，在完全预见性或理性预期条件下，仿佛交易顺序地发生，经济同样得到明确的描述。实际上，当萨缪尔森把货币作为一种资产引入他的模型时，这肯定是他所研究的。因此，当经济的基础结构出现变化时，只要在时间起始时宣告发生，或者只要它在实际影响经济的日期出现，我们就可以对此进行解释。

我们要区别经济$\bar{E}_{-\infty,\infty}$的基础结构从一个均衡$\bar{q}$开始发生的两类变化。完全预想的变化（发生这种变化后我们就要寻找从起始时间起使所有市场结清的新均衡）表示一个极端情况，直接类似于阿罗-德布勒经济的比较静态试验。另一种极端情况是考虑完全未预想的变化，譬如说在日期$t-1$发生的变化。以原来的经济和均衡$\bar{q}=(\ldots,\bar{q}_{-1},\bar{q}_0,\bar{q}_1,\ldots)$为起点，在$\bar{E}_{-\infty,\infty}$变化到$E_{-\infty,\infty}$后，在时间$t=1$（譬如对于在时间1出生的一代人的禀赋或偏好），我们将求出价格序列$q=(\ldots,q_{-1},q_0,q_1,\ldots)$，其中对于$t\leqslant 0$有$q_t=\bar{q}_t$，并求出当$t\geqslant 2$时有$Z_t^{t-1}(q_{t-1})+Z_t^t(q_t)=0$。但是在日期$t=1$，我们要求$q_1$满足$Z_1^0(q_{1a}|\bar{q}_0)+Z_1^1(q_1)=0$，其中$Z_1^0(q_{1a}|\bar{q}_0)$表示在时间1的老年人的过度需求，即根据步入老年后预想价格肯定是$\bar{q}_{0,b}$的强烈理由，他们在年轻时购买商品，后来发现价格只有q_{1a}而给定的过度需求。

为了研究这两类比较静态，我们必须描述我们所说的两个价格序列邻近是什么意思。我们的定义所根据的观点是：在时间$t=1$发生的变化必须是当时间从$t=1$逐渐远离时影响逐步变小。如果当$t\to\infty$和当$t\to-\infty$时，差$|q_t-\bar{q}_t|$几何地下降到0，我们说q邻近于$\bar{q}$。

在第1节中我们已经注意到，OLG均衡的多重性是由于，在任意时间t，年轻一代人的总量行为受他们对未来价格的预期（在理性预期假设下，依赖于第二代的预期等）的影响。相应地，我们限于注意其总量行为Z^t满足预期敏感性假设

$$\operatorname{rank}\frac{\partial Z_t^t(p_t,p_{t+1})}{\partial p_{t+1}}=\operatorname{rank}\frac{\partial Z_{t+1}^t(p_t,p_{t+1})}{\partial p_t}=L$$

的各代人。对于由这样的各代人组成的经济，正像第1节一样，我们可以围绕任意均衡q应用隐函数定理来推导前向函数F_t和后向函数B_t。我们分别记它们在$\bar{q}$的导数为D_t和D_t^{-1}。

对于有限的阿罗-德布勒经济，德布勒根据过度需求在均衡的导数给出了正则均衡的定义。他证明了比较静态在正则均衡是敏感的，然后他又证明了“一般”经济有正则均衡。我们按同样的方式来叙述。

我们称均衡$\bar{q}$对于预期敏感的OLG经济是李雅普诺夫（Lyapunov）正则的，如果积$D_t^*D_tD_{t-1}^*D_{t-1}\ldots D_1^*D_1$和$D_t^{-1*}D_t^{-1}\ldots D_1^{-1*}D_1^{-1}$的长期几何平均是收敛的，而且可以有至多$2L-1$个数（称为李雅普诺

776

夫指数)与这些指数相联系。当这些李雅普诺夫指数没有一个等于1时均衡也是非退化的。

定理(吉纳科普洛斯-布朗,1985年):令$\bar{E}=\bar{E}_{-\infty,\infty}$是具有一个正则非退化均衡$\bar{q}$的一个预期敏感的经济。那么,对于$\bar{E}$的所有充分小摄动$E$(包括$\bar{E}$本身),$E$有唯一的均衡$q$邻近$\bar{q}$。

这样,在$\bar{E}$的结构中围绕正则非退化均衡的完全预想的变化的比较静态直接类似于阿罗-德布勒模型。注意,顺便说一句,上述定理的一个含义是中性政策变化(即$\bar{q}$本身仍然是一个均衡的变化)如果是完全预想的,就不会有任何影响(结构变化总是认为关于实际数量而言的,例如,当政府购买一定数量的资本品)。情况与非预想的变化十分不同。

定理(吉纳科普洛斯-布朗,1985年):令$\bar{E}$是具有一个正则均衡$\bar{q}$的一个预期敏感的经济。那么,对于$\bar{E}$的所有充分小的完全非预想摄动E(包括$\bar{E}$本身),E的邻近$\bar{q}$的非预想均衡q组成的集或者是空集,或者是一个与摄动无关的r维流形($0\leqslant r\leqslant L$或$L-1$,后者是经济中没有货币的情形)。

上述定理允许一个非预想的变化有可能迫使经济走上自原来的均衡发散的道路;摄动可以随着时间而传播和放大。而且,如果存在邻近均衡,那么,就可以存在许多个(事实上这基本上就是第4节中所证明的)。特别是,一个非预想的中性政策变化可以和另一个均衡延拓的一个连续统兼容。这个定理的内容就是:如果存在均衡延拓的多重性,它就是可参数化的。换言之,相同的r个变量可以保持固定,而且对于任意的充分小摄动,恰好存在一个邻近均衡,它也保持这些r个变量不变。我们将在下一节讨论这个内容的意义。

上面的定理是首先由基欧-莱文在我们多次引证的同一杰出论文中对稳态经济的特殊情况进行证明的。这里引述的定理,连同前面的关于完全预想政策变化比较静态的定理,适用于其中的各代人可能随时间变化而不同质的经济。

让我们假设,A是由世代特征组成的紧集,所有的世代都服从预期敏感性假设。我们还假设,每个世代特征都按照某种博雷尔(Borel)概念测度从A中随机抽取。如果选择是与时间历程无关的,那么,积测度描述了经济的选择。几乎任意这样的集都有一个复杂的随时间而变化的人口结构。于是,均衡集将是内生确定的,并且相应地复杂化了。但是,可以证明:

定理(吉纳科普洛斯-布朗,1985年):如果经济E像上述那样是随机选取的,那么,E至少有一个李雅普诺夫正则均衡的概率为1。

注意,无限经济的正则性理论弥补了阿罗-德布勒正则性的短处。在有限经济中,所有均衡都是正则均衡的概率为1。

7. 凯恩斯宏观经济学

凯恩斯宏观经济学部分地根据的基本思想是,预期的变化,或者"天生的乐观精神"的变化,可以影响均衡的经济活动,包括产出和就业的水平。此外,它断言,公开宣布的政府政策是可预测的,是经济活动的非偶然结果,所以,如果投资者的信心不足于维持充分就业时,政府就应该主动地在市场进行干预。

凯恩斯关于均衡的不定性与公共政策的效力的观点,遇到了来自所谓的新古典主义者长期持续的抵制,以全面的尖锐攻击达到高潮,这些新古典主义者认为,考虑到连同理性预期一起,久已驰名的经济行为者最优化和市场结清的微观经济学方法论前提,在逻辑上与"天生的乐观精神"和公共货币和债券供给资金的财政政策的非中性是不相容的。

新古典范式的基础是阿罗-德布勒的瓦尔拉均衡模型,其中的典型是可以证明:所有的均衡是帕累托最优的,而且均衡集是有限的;至少在局部上,市场结清的假设固定了理性投资者的预期。但是,在该模型中,经济活动有一个确定的起点和终点。我们的观点是,为了某些目的,最好把经济活动描述成没有终点的过程,在一个没有确定终点的世界里,存在着今天所发生的事件是欠定的可能性,因为它依赖于人们明天预期后天将发生什么,等等。

考虑我们曾经在第1节讨论过的简单的每周期为 777
单一商品的具有货币E_0^M的交叠世代经济。第0代人在年轻时具有货币禀赋,均衡就可以用未规范化价格$p=(\bar{p}_0,\bar{p}_1,\ldots)$或者用规范化价格$(\bar{\gamma},\bar{q})=(\bar{\gamma},\bar{q}_0,\bar{q}_1,\cdots)$来描述,其中$\bar{q}_t=\bar{p}_{t+1}/\bar{p}_t$,$\bar{\gamma}=M/\bar{p}_0$。把这个模型重新解释为简单的生产经济是有效的。想象在寿命的第一周期中的禀赋e_t^t实际上是劳动,根据生产函数$y_t=e_t$,劳动可以转换成产出y_t。然后我们可以设想:老一代人购买的任意商品是对于年轻人生产的实际产出的需求。现在轮到年轻人推导关于年轻时闲暇和老年时消费的效用。注意,数量方程$\bar{p}_t y_t=M$对于这种经济成立(速度等于1)。

理性预期均衡的不定性的直接含义是:自身的乐观预期可以引起经济的产出扩张或收缩。简言之,经济有一种固有的任性。凯恩斯关于"天生的乐观精神"引起经济增长或衰退的论述毋需求助于非理性或非市场结清。

事实上,均衡预期的不定性在把它看作是对公共(但非预想的)政策变化的一种反应时特别引人注目。假设经济处于长期的理性预期均衡$\bar{p}$,这时,政府决定在时间1(通过向年轻人整笔征税或者通过印发货币筹集资金)承担某些开支。理性经济行为者应该有怎样的反应呢?环境已经改变了,他们没有理由预想$(\bar{p}_2,\bar{p}_3,\ldots)$仍旧会在未来出现。其实,在商品不止一种的模型(就像我们要简短考虑的)中,在新环境中可能不存

在均衡$(p_1,p_2,p_3,\ldots)$，而且$p_2=\bar{p}_2,p_3=\bar{p}_3$，等等。能够理性地预想的结局是含糊不清的。

我们认为，凯恩斯的政策预测和货币主义的政策预测之间的区别，可以通过有关对政策的预期反应所作的假设来解释，而不是通过坚信最优化、市场结清和理性预期这三个假设中的一个而拒绝这三个假设中的另一个来解释。

现在考虑政府印发少量货币ΔM用于支付本身实际产出的消费（或等价地，支付第0代人年老时的消费支出）的政策。设想经济行为者都确信这个政策不会引起通货膨胀，即在新均衡的初始周期内$\bar{p}_1$仍旧是均衡价格水平。这将使第$t=0$代人的消费水平为$(M+\Delta M)/\bar{p}_1$。只要ΔM充分小，而且初始均衡是第1节描述的一个帕累托次优均衡，确实存在以$p_1=\bar{p}_1$为起点的新的均衡价格道路p。产出通过$\Delta M/\bar{p}_1$提高了，事实上，这个政策是帕累托改进。另一方面，设想经济行为者确信实际利率的路径

$$(q_1^{-1}-1,q_2^{-1}-1,\ldots)=\left(\frac{p_1}{p_2}-1,\frac{p_2}{p_3}-1,\ldots\right)$$

仍旧不变。在这种经济中，价格预期是p_1的函数。回想起初始周期的市场结清方程，显然，价格上涨将与货币存量的增长成比例。结果是“强迫储蓄”，产出不变，而第1代人必须支付政府消费。如果政府消费没有给任何经济行为者什么效用，政策就是帕累托恶化的。

这个模型只是对于凯恩斯和货币主义关于预期的假设和政策之间区别的一种粗略近似。例如，很可能认为，保持$q_1=\bar{p}_2/\bar{p}_1$（通货膨胀率）固定是自然的凯恩斯假设。当只有一种资产使年轻人可用于储蓄时，这种含糊是不可避免的。这因而妨碍我们去区别通货膨胀率和利率。在我们能够进行满意的政策分析之前，必须丰富我们的模型。不过，模型表达的一般原则是预期价格道路不是局部唯一的。因而不存在有关预期怎样受政策影响的自然假设。所以，如果没有外部给定的有关预期的假设，就不可能进行合理的分析。这些假设可以是凯恩斯的、货币主义的，或者两者兼而有之。

吉纳科普洛斯-波尔玛卡基斯（1986年）通过增加商品（包括一种资本品）和一个新古典生产函数，恰好建立了这样一种较丰富的宏观经济均衡模型。对于弹性供给的劳动，存在二维不定性。所以，固定名义工资和厂商预期（“天生的乐观精神”），并且仍旧把均衡作为政策摄动经济的函数来求解是可能的。这些制度的刚性更令人信服地是凯恩斯的，因而将导致凯恩斯的政策预测。此外，利用两周期寿命经济行为者的单纯性，可以完全通过标准的凯恩斯（希克斯（Hicks））的投资储蓄-流动性偏好货币数量（IS-LM）范式来进行分析。

凯恩斯主义者本身常常假设劳动市场是不结清的。在凯恩斯模型中，这至少有三方面的意义，把它们列举出来或许是重要的。由于通常认为劳动是无弹性供给的，因而可以设想具有不同水平的产出和就业的（凯恩斯）均衡。它使需求和供给的系统欠定，所以，像天生的乐观精神（即预期）这样的通过均衡条件正常地确定的内生变量可以变化无常。它产生非自愿失业。通过用弹性劳动供给和缺少市场“在无穷大时”的结清代替缺乏劳动市场在时间1结清，人们为了至少得到凯恩斯分析的头两个先决条件，不再需要依靠似乎没完没了的特定假设。

8. 新古典均衡与古典均衡

根据经济行为者最优化、理性预期和市场结清建立的阿罗-德布勒模型，一般地被认为是经济理论中新古典方法的中心范式。在阿罗-德布勒模型中，按照个人自我利益行事的消费者和生产者，通过需求和供给的总量市场力量，联合确定了（至少局部地）均衡的收入分配、相对价格和资本存量（如果存在耐用品）的增长率。所得的配置总是帕累托最优的。

古典经济学家曾经同时或先后否定过阿罗-德布勒模型据以成立的所有方法论原理。他们用阶级利益代替个人利益，抹煞（边际）效用，特别是有关待机而动的效用，怀疑边际产品的存在性，以及提出劳动市场是否结清的问题。但是，两种思想学派之间尤其最重要的差别在于，古典学派强调在一个没有终结的循环中生产资料的长期再生产。

这样，著名的古典经济学家斯拉法（Sraffa）在他 778
的著作的附录D中写道：

“当然，正是魁奈（Quesnay）的《经济表》发现生产和消费体系的原始图式乃是从“生产要素”到“消费品”这种单行线的循环过程，它与现代理论表述的观点形成引人注目的对照。”

该著作的书名是《用商品生产商品》，它提出了没有确定起点的世界和什么样的循环可以没有终点。

在阿罗-德布勒模型中，时间有确定的终点。正像我们已经看到的，这有很强的含义。在普遍承认世界将有终结时间的条件下，不可能存在资本存量的再生产。在均衡中，它将下降趋于0。例如，货币不可能有正价值。在每一时间，而且对每一种投资，理性预期将使预期利润率固定。

相反，在古典体系里，市场不能决定收入分配。斯拉法写道：

“利润率，作为一种比例，有着独立于任何价格的显著意义，而且可以在价格固定之前明确地‘给定’。因而它能够由生产体系外部确定，特别是通过货币利率来确定。在以下各节，利润率将因此而被看作是独立变量。”（斯拉法，1960年，第33页）。

其他古典学者转而致力于实际工资是由供给与需求的市场力量的外部确定的，例如维持最低生活的水平，或者资本和劳动之间的斗争。均衡的不定性，似乎

至少和凯恩斯主义者一样，在古典经济学家中占有中心位置。

和凯恩斯主义者一样，通过允许若干市场（仍旧和凯恩斯主义者一样，劳动市场通常是其中之一）在瓦尔拉意义下不结清，古典学者常常在自己的形式模型中获得了不定性。因此，我们曾经把第4节中的均衡称为"古典均衡"，其中允许某些市场不结清。

OLG模型所证明的就是，通过结合关于世界没有确定的起点或终点的古典观点，可以保持所有新古典方法论的前提，而且仍旧保留了不定性的地位，不定性是古典经济学和凯恩斯经济学的标志。特别是，在保持劳动市场结清的条件下可以达到这一点。对于这种令人奇怪的结论进行的解释是：OLG模型同构于一个似有限的模型，其中确实不必所有的市场都要结清。但是，在从对工作的失业吵嚷向均衡移动的压力下，劳动市场决不是这样；在没有趋向均衡的压力下，这些市场都脱离"在无穷大时"。

我们曾经猜想，一旦人们同意有关经济资源在未来任何一天和在今天一样多的假设，那么，消费者的一致急躁是决定性因素，因为按照瓦尔拉的原理，它可以影响是供给与需求的市场力量确定一个局部唯一的帕累托最优均衡，还是允许市场外部的力量在无效均衡的连续统之间选择。在这些限制下，阿罗-德布勒模型理应是短期的急躁经济，而OLG则是长期的耐心经济。

9. 太阳黑子

迄今为止我们还没有在OLG模型中允许不确定性。结果我们发现，不论是用每个经济行为者面对两个预算约束来解释序列地交易，还是用每个经济行为者面对一个预算约束来解释"仿佛"市场从时间起点起就同时全部结清，没有任何差别。一旦引进不确定性，这些解释就会变得截然不同。但是，在这两种情形中，都会发生商品数目飞速增长，从而不定性的潜在维数也大大增加。

如果我们不允许经济行为者在使某种性质移动的条件下进行交易，这种性质是在他们出生之前发生的，那么，经济行为者就会有进入资产市场的不同机会。即使在有限期界的经济中，卡斯和谢尔也证明了：进入资产市场的机会不同将导致"太阳黑子效应"。

"太阳黑子"是对于消费者没有实际影响的一种可视的性质移动，不论这种移动是由于偏好或禀赋，还是通过生产。在阿罗-德布勒模型中，它还可以对均衡交易没有影响；而当进入资产市场的机会不同时这一点不再是正确的。

如果结合在OLG经济中已经可以出现的不定性，太阳黑子效应将要增强。考虑在第1节和第2节的简单单一商品稳态OLG经济。假设存在二循环的一个均衡 $q=(\ldots,q_{-1},q_0,q_1,\ldots)$，其中对所有 $t\in\mathcal{Z}$ 有 $q_{2t}=q^S$ 和 $q_{2t+1}=q^R$。现在假设已经知道太阳在偶周期出来照耀，而在奇周期躲在雨后。即使经济行为者没有偏好或禀赋，上述均衡完全与太阳相关。和通常一样，在 $E^M_{0,\infty}$ 中给定正确的货币量后，同样的价格当 $t\geqslant 0$ 时支持一个均衡。

更一般地，假设在给定上一周期的天气后，本周期雨天或晴天的概率是由马尔可夫(Markov)矩阵 $\pi=(\pi_{SS},\pi_{SR},\pi_{RS},\pi_{RR})$ 给定的。给定了 π，$E^M_{0,\infty}$ 的一个稳态均衡就是对商品指定只依赖于该周期天气的货币价格，使得只要所有的经济行为者都极大化他们相对于 π 的预期效用，那么，在每个周期内商品市场和货币市场都结清。阿扎里亚蒂斯(Azariadis, 1981年)基本上证明了：如果存在一个二循环的确定性经济，那么，存在稳态太阳黑子均衡的连续统。

和第2节的周期均衡不同，只要矩阵 π 是非退化的，太阳黑子均衡都是帕累托次优的。

在实际的不确定性条件下，无限期界OLG模型的动态效果与不完全市场的发展理论相结合，已经置于下一代研究的议事日程上。

约翰·吉纳科普洛斯(John Geanakoplos) 著
钟学义 译

参阅：Arrow-Debreu Model; Intergenerational Models。

参考文献：

Arrow, K.J. 1953. The role of securities in the optimal allocation of risk-bearing. Reprinted in K.J. Arrow, *Essays in the Theory of Risk Bearing*, Chicago: Markam, 1971.

Azariadis, C. 1981. Self-fulfilling prophecies. *Journal of Economic Theory* 25(3), 380–96.

Balasko, Y., Cass, D. and Shell, K. 1980. Existence of competitive equilibrium in a general overlapping-generations model. *Journal of Economic Theory* 23(3), 307–22.

Benveniste, L. and Gale, D. 1975. An extension of Cass' characterization of infinite efficient production programs. *Journal of Economic Theory* 10, 229–38.

Bewley, T. 1972. Existence of equilibria in economies with infinitely many commodities. *Journal of Economic Theory* 4, 514–40.

Cass, D. 1972. On capital overaccumulation in the aggregative, nonclassical model of economic growth. *Journal of Economic Theory* 4(2), 200–23.

Cass, D. and Yaari, M.E. 1966. A re-examination of the pure consumption loan model. *Journal of Political Economy* 74(2), 200–23.

Debreu, G. 1970. Economies with a finite set of equilibria. *Econometrica* 38, 387–92.

Diamond, P.A. 1965. National debt in a neo-classical growth model. *American Economic Review* 55(5), 1126–50.

Gale, D. 1973. Pure exchange equilibrium of dynamic economic models. *Journal of Economic Theory* 6(1), 12–36.

Geanakoplos, J. 1978, 1980. Sraffa's *Production of Commodities by Means of Commodities*: indeterminacy and suboptimality in neoclassical economics. RIAS Working Paper (1978), also ch. 3 of Four essays on the model of Arrow–Debreu. Ph.D. dissertation, Harvard University (1980).

Geanakoplos, J. and Brown, D. 1982. Understanding overlapping generations economies as lack of market clearing at infinity. Yale mimeo, revised 1985, 1986.

Geanakoplos, J. and Polemarchakis, H.M. 1984. Intertemporally separable overlapping generations economies. *Journal of Economic Theory* 34, 207–215.

Geanakoplos, J. and Polemarchakis, H.M. 1985. Walrasian indeterminacy and Keynesian macroeconomics. Forthcoming in *Review of Economic Studies*.

Geanakoplos, J. and Brown, D. 1985. Comparative statics and local

indeterminacy in OLG economies: an application of the multiplicative ergodic theorem. Cowles Foundation Discussion Paper No. 773.
Grandmont, J.M. 1985. Endogenous, competitive business cycles. *Econometrica* 53(5), 995–1046.
Kehoe, T.J. and Levine, D.K. 1984. Regularity in overlapping generations exchange economies. *Journal of Mathematical Economics* 13, 69–93.
Kehoe, T.J. and Levine, D.K. 1985. Comparative statics and perfect foresight in infinite horizon models. *Econometrica* 53, 433–53.
Kehoe, T.J., Levine, D.K. and Romer, P.M. 1986. Smooth valuation functions and determinacy in economies with infinitely lived consumers. Unpublished manuscript.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
Lucas, R.E. 1972. Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory* 4(2), 102–121.
Muller, W.J. and Woodford, M. 1983. Stationary overlapping generations economies with production and infinite lived consumers: II. Determinacy of equilibrium. Discussion Paper 326, Department of Economics, M.I.T.
Samuelson, P.A. 1958. An exact consumption loan model of interest, with or without the social contrivance of money. *Journal of Political Economy* 66(5), 467–82.
Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.
Wilson, C. 1981. Equilibrium in dynamic models with an infinity of agents. *Journal of Economic Theory* 24(1), 95–111.

Over Production
生产过剩

生产过剩这个词，或者早先所说的普遍供过于求，以及与之相关联的（如果不是同义词的话）消费不足这一名词，今天在标准的正统的经济学教科书中已很少出现。不过，对过去几代经济学家来说，这是他们所熟悉的并为之花过大量笔墨和热烈争论过的概念。生产过剩的讨论与消费不足的讨论密切相连，因为后者往往是生产过剩的主要解释之一。因此，我们对生产过剩概念的分析，以及对解释它的种种理论的发展过程所做的简要综述，势必要包括某些对消费不足问题的讨论。

在正统的经济学著作中很少用这些术语，之所以如此有几个理由。首先，它们的含意有些模棱两可，并且正如我们可以从本文的讨论中所看到的，一些经济学家在论及普遍供过于求、生产过剩或消费不足时，他们所指是什么并不清楚。其次，这些术语运用的减少是与宏观经济学形式模型的建立和发展相应的，后者强调这种模型的经济计量估计，而不是以直观的方式来说的资本主义行还是不行。

所有生产过剩理论以及与之有牵联的各种消费不足理论背后的共同假设前提是：资本主义市场经济具有某种固有的缺陷，这种缺陷可能是也可能不是可矫正的。这种缺陷就是，支出水平可能不足以维持充分就业情况下的产出规模，以至于产品会卖不出去，或者至少难以按照使生产有利可图的价格卖出去，因此将会出现生产过剩，并最终会出现生产萎缩和普遍失业。消费不足理论家认为，这种生产过剩现象的出现主要是因为消费水平太低，这是生产过剩学派中占压倒优势的思路。

我们已经说到这些术语使用时带有模棱两可的性质。现在我们必须说明一下这些模棱两可之处，并具体加以分析。然后，我们对这个学派的历史做个简要的介绍。

第一个模棱两可之处在于，生产过剩是否是不可避免的，也就是说它必定总要发生呢，还是只在某些条件下才发生，如在商业周期的波峰和下降阶段发生。例如有些经济学家认为，在生产产品中所赚得的收入即使全部用于购买产品——既购买生产资料，也购买消费资料——也不能使生产者收回他们的种种费用（包括资本的正常收益率）。这便是与梅杰·道格拉斯（Major Douglas）的名子和"社会契约运动"连在一起的著名的$A+B$定理的依据。$A+B$定理没有认识到会计核算的恒等性：生产中所赚收入的总合，在一个封闭体系内，必须等于支出的总合，以致于总的产出"可以"按照将会收回种种生产费用的价格被人们买去。

这种必然说的另一种形式如下所述：储蓄或者更确切地说任何储蓄动机，都是收入循环流动的一种泄漏，将造成有些产出卖不出去。其道理在于，储蓄是"没有花掉的"收入，因此而使生产过程中赚得的这部分收入没有返回到收入流中去，致使生产费用——包括必要的利润成分——"不能"得到回收。换句话说，这种消费不足或生产过剩的观点是在假设：消费是支出的唯一形式。这种看法——我们可称之为原始的消费不足论——在早期的一些广为人们所接受的文献中是很常见的。18世纪初期的一个很好的例子，是贝纳德·德·孟德维尔（Bernard de Mandevill）著名的《蜜蜂寓言》，其中提到"无赖变得诚实可信"：减少了他们的消费，增加了"节俭"，从而引起经济萧条。到19世纪初期，在W·斯彭斯（W. Spence）等一批英国作者的著述里可以找到类似的观点，斯彭斯从重农主义理论找到了这批学者的消费不足观点的依据。

古典经济学家们基本上否认生产过剩这种可能性的存在，他们的主要理论武器是萨伊（Say）定律（虽然在萨伊之后，萨伊定律的基本表述是在亚当·斯密（Adam Smith）的著述中出现的）。萨伊定律有几种形式，从简单的同义反复，到凯恩斯（Keynes）式的表述，但其基本思想是：储蓄决策会自动转化成对资本积累的支出决策，致使收入的经济循环保持下去，生产过剩则不可能发生。这种机制的自动调节器被认为是利率，它把以企业家为一方的把资金用于投资目的愿望，与以居民为另一方的将收入用作储蓄的愿望等同对待。

关于这个问题的另一个含混之处在于，不清楚这 780
些作者所谈的生产过剩，是指我们所说的"实际的"生产过剩，还是"潜在的"生产过剩。那些认为是实际生产过剩的人所想象的是这样一种局面：实际生产出来的产出，不能以抵补生产活动各种必要费用的价格卖出去。如今看来，这显然是最不大可能出现的局面；决策

者们在得到适当信息情况下，是可以认为他们会采取合理行动的；他们大致能够很精确地估计自己所面临的市场机会，而全然不会生产无利可图的东西。事情的结果倒是像下面所说的，当需求出现了，未曾预料的下降时，生产者可能吃不准这种下降是暂时的还是长期的，在短时期内，他们可能仍按现有的水平继续生产，并因此而增加库存。一旦需求下降被认定是一种较长时期的现象，他们就会削减生产，因此我们不会看到实际的生产过剩，而是从以下那种意义上说的潜在生产过剩：现有的资本和劳动可以生产出比实际产量更多的产品。

解释生产过剩的另一个重要理论是消费不足说，即收入的不平等分配，特别是国民收入中工资和利润所占的相对比例不合理。这种看法的某些成分可以在西斯蒙第(Sismondi)和马尔萨斯(Malthus)的著作中找到，而对其做了最有力表述的是J·A·霍布森(Hobson)，霍布森认为，低水平的平均工资导致了高水平的储蓄和资本积累，但由于收入的不平等分配所造成的低消费，使得储蓄和资本积累不可能获得令人满意的收益率。

我们已经提到了人们对生产过剩和(或)消费不足的担心早已存在于经济学说史中。而有三种学说具有特殊的理论贡献，值得在此特别讨论一下，它们是(1)马尔萨斯-李嘉图(Ricardo)论战；(2)马克思(Marx)有关生产过剩的论述；(3)凯恩斯关于生产过剩的论述，下面做简要叙述。

在19世纪初，拿破伦战争末期，发生过一场重要的经济学争论，争论的核心正是生产过剩，或如当时所说的，“普遍的供过于求”的可能性。这就是有名的马尔萨斯-李嘉图论战。它是就生产过剩问题进行的第一次重要论战。在这场论战中，萨伊定律首次与生产过剩论者们展开交锋，并取得胜利。在官方和学术界，这一胜利一直延续到本世纪30年代中期凯恩斯的《通论》问世。

对这场论战做个简要介绍，对于理解为什么直到凯恩斯理论问世为止，对宏观经济运行的担忧在经济学主流中消失(尽管它仍是马克思主义者的资本主义社会是劳动人民地狱理论及其他非正统学派理论的核心)是会有所助益的。

对于随拿破仑战争结束而出现的英国经济萧条，在当时有各种各样的解释。大卫·李嘉图非常赞成的一种标准的解释是：随着从战争转入了和平，生产结构必须重新调整，以适应和平时期经济的需要，以致出现“交易渠道的急剧变化”，某些市场是需求过剩，某些市场是供应过剩，但不可能出现普遍的供应过剩。

其他一些经济学家(其中最突出的也许要算马尔萨斯了)则认为，这场萧条是由于战争期间因政府开支而刺激起来的有效需要已经跌落，从而出现了生产过剩，并引起产出和就业的停滞。结果，李嘉图运用我们前面所说的萨伊定律而赢得了这场论战。并且，认为政府积极的宏观经济政策对于确保就业规模稳定是必不可少的这种看法消失在正统的理论中，直到凯恩斯经济学的胜利。指出以下这点是饶有兴味的：新古典主义经济学的现代翻版又恢复了前凯恩斯主义的那种思路。

生产过剩和消费不足理论是马克思研究工作的重点，而他对于这两者的态度是复杂的，并因此而在马克思主义学者中引起颇多争论，因此，简述他的立场是相当困难的。他决然没有接受生产过剩不可避免论，即产品不能以有利可图的价格售出的观点。他对部门平衡条件的分析，足以表明他认为均衡是可能的。他对资本主义货币经济的分析，以及将它与前资本主义的物物交换型经济进行的对照，构成他对萨伊定律批驳的基础。一旦商品不再与商品交换，而是与货币进行交换，而且这种货币可能是也可能不是立即用去交换其他商品，就出现了这样的可能性：某特定量的产出按有利可图的价格可能卖不出去，因此而发生产出和就业的收缩。

马克思对于这些可能出现的危机的分析，不知是否可从以下意义被归类为消费不足主义，即对消费品需求不足可导致萧条。马克思的周期理论，正如实际上后来出现的所有周期理论一样，基本是围绕着一种投资波动理论而建立起来的。并且，他所设想的结果是，对产出需求的初始增加将会导致对劳动需求的增加，这进而往往促使平均实际工资提高。这后一种效应将使利润率减少，并抑制资本积累，因此而使产出和就业下降，直至实际工资下降到足以使可赢利性得以恢复时为止。这很难说是一种适于归入消费不足论的分析。

在《通论》一书中，凯恩斯把推翻萨伊定律当作自己的主要任务之一。他接受了这样的思想：在资本主义制度下，存在着一种形成宏观经济均衡的趋势。不过，而且重要的是，这种均衡是当投资力量和储蓄力量达到平衡时出现的，这种平衡并非必须在确保劳动力充分就业的产出水平上出现。他进而指出，这种宏观经济均衡是很稳定的，以致任何产出水平的提高——除非经济体系的一些结构性参数发生了变化——将会造成种种损失，进而使产出和就业水平缩减到其均衡水平。从这个意义上说，凯恩斯同意生产过剩是资本主义的一个基本特征。凯恩斯也同意消费不足论吗？他从以下意义上说并不同意这种观点，他认为，消费支出的不足是经济活动下降的根本原因。他视消费为对收入的被动反应。所以，在凯恩斯主义的分析中，收入的下降势必会产生消费的下降。但是，他的乘数理论表明，在任何既定的投资水平上，平均或边际消费倾向的升高会导致产出和就业水平的提高。

我们已经看到，生产过剩这个词并非没有模棱两

可含混不清之处，也许正因为如此，以及我们已谈到的其他一些理由，这个词在正统经济学中已不再那么常用。不过，正是我们现在所看到的资本主义经济生产水平大大低于它们在充分就业条件下的生产潜力这一事实，应该使我们认真看待人们早先对生产过剩的种种
781 担心，并研究其发生的原因所在。此外，准备承认总产出可能受到需求限制的任何宏观理论分析，都是或明或暗地在承认资本主义经济中存在着潜在生产过剩的可能性。

B·A·科里(B. A. Corry) 著
孟源 译 李克宁 校

参阅：Malthus and Classical Economics; Say's Law。

参考文献：

Bleaney, M. 1976. *Underconsumption Theories*. London: Lawrence & Wishart.
Douglas, C.H. 1933. *Social Credit*. London: Eyre & Spottiswoode.
Hobson, J.A. and Mummery, A.F. 1889. *The Physiology of Industry*. New York: Augustus Kelley, 1956.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Reprinted in *Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vol. VIII, London: Macmillan, 1973.
Mandeville, B. de. 1724. *The Fable of the Bees*. Ed. F.B. Kaye, Oxford: Clarendon Press, 1924.
Malthus, T.R. 1836. *The Principles of Political Economy*. 2ne edn, London: William Pickering. Reprinted, New York: Augustus Kelley, 1951.
Ricardo, D. 1951. *Notes on Malthus*. In *The Works and Correspondence of David Ricardo*, Vol. II, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press.
Spence, W. 1808. *Britain Independent of Commerce*. 4th edn, London: Cadell & Davies.

Over-saving
过度储蓄

储蓄可能会通过造成需求不振而破坏商品流通，这种可能性至少早在18世纪就以为法国重农学派理论家们认识到了。亚当·斯密(Adam Smith)也提出了类似的看法。不过，他们的分析所指都只是窖藏活动(即在银行系统之外货币存量的积累)，不是指放款收利而为投资融通资金的储蓄活动。确实，斯密和重农学派都承认，储蓄是为了把资源转为投资而获利，并渴望促进投资。他们的分析中都排除了这种可能性：计划的储蓄与计划的投资可以分开考虑(不包括窖藏，斯密将其除外，因为他认为窖藏会丢失利息而不合理，故可忽略)，因此而提出一种暗含的假设——一项储蓄决策也是一项投资决策。

然而，指出过度储蓄对经济系统构成一个严重问题的第一批经济学家证明，不可能确定储蓄意向等于投资意向这种说法的谬误之处，这无疑成了他们败北的一个重要原因。他们当中的杰出代表是托马斯·马尔萨斯(Thomas Malthus)，不过，马尔萨斯观点的某些成分可在更早一些洛达德尔(Lauderdale)伯爵的著作(1804年)以及威廉·斯彭斯(William Spence)的著作中找到，后者的小册子《英国的商务独立》(1808年)促使詹姆斯·穆勒(James Mill)在《为商业辩护》一书(1808年)中对萨伊(Say)定律做了非常著名的重新阐述。马尔萨斯指出，如果储蓄的水平太高，储蓄就将导致有效需求不足，那将使投资活动无利可图。近年来的一些研究——包括科斯塔比尔(Costabill)和罗索恩(Rowthorn)(1985年)；埃尔特斯(Eltis)——使马尔萨斯沿着这些思路形成的一些思想见解系统化了。这些作者们引述马尔萨斯的论述旨在表明，马尔萨斯并没有假设有计划的储蓄等于有计划的投资。但是，许多评论者则持相反的看法，理由是马尔萨斯有多处论述的主张似乎与这种说法完全不同。因此，在他的《政治经济学原理的实际应用》一书中，论述的重点显然在这里：资源从消费转移到投资，将不可避免地使供给增加，而同时降低需求。这并不意味着有计划储蓄与有计划投资之间的不同(实际上正好相反)，而是反映出在分析中把不同的时期混在一起了：投资支出在准备时期体现为需求，而只有在投资项目完成之后才会增加(潜在的)供给，但在这时，投资项目将停止吸收当时的储蓄。

西斯蒙第(Sismondi)首先提出了一种稍有不同的见解，他强调了工业系统工人大众的贫困化，认为这会造成市场需求不足。作为对工业主义的一种评论，这种理论曾为19世界末期俄国民粹运动中的一些学者所采用，其中著名的如V·沃龙佐夫(V.Vorontsov)和N·F·丹尼尔森(N.F.Danielson)(布利尼(Bleaney)，1976年)。作为一种危机理论，它为劳工运动所接受，用以在理论上支持提高工资的需要。基本思想是：收入分配上的不平等造成了储蓄倾向过度。J·A·霍布森(Hobson)在一系列著作中(霍布森，1902年，1909年，1922年)，对这种观点作了最有说服力的发展。

总的来看，这些理论对投资的决定因素缺乏充分的讨论，或者是表现出这样一种倾向——认为对投资率存在一种与均衡经济相一致的严格的上限；存在着以不同投资率为特征的一些可供选择的增长路径，这种见解被隐晦地否定(或者只在施加了一些严格限制的条件下才承认存在这种可能)。对可贷资金理论一般没有明确的讨论，而这种理论认为，通过实行足够的低利率政策抑制储蓄来鼓励投资，这个问题是会得到解决的。但霍布森是个例外，他为自己的见解辩护的主要依据是：储蓄和投资对利率是不太敏感的。

用卡尔多(Kaldor，1955—1956年)的收入分配理论来观察这些过度储蓄理论是很有兴味的。这种理论认为，充分就业情况下收入在工资和利润之间的再分配，是有计划的储蓄随有计划的投资而进行调整的运行机制。霍布森这类过度储蓄论者的观点可以表述为：由于实际工资持续地太低，而利润则太高，所以，相对于有计划的投资而言，计划的总储蓄太高；所需要的把

利润转为工资的这种再分配(即把钱从边际储蓄倾向较高的人手中转给边际储蓄倾向较低的人)受到阻碍,这是因为劳工的讨价还价地位软弱,这使得任何价格下降都会有实际工资的补偿性下降与之相匹配。因此,储蓄的下降往往是产出收缩的结果,而不是充分就业情况下收入再分配所致。

在1900年前后曾有过这样的倾向,即把这种思想与托拉斯和卡特尔的发展及不断增强的产业集中联系起来。在霍布森和希法亭(Hilferding, 1970年)的著作中可以看到这一点;希法亭认为,资本主义已进入了这样一个新的阶段——它的初始动力已为停滞趋势所代替。霍布森认为,产业集中的日益加强,通过牺牲工资而增加利润的途径加剧了过度储蓄的问题;而工会运动有助于解决这个问题。相反,希法亭定则强调利润从卡特尔资本外部向卡特尔资本内部的再分配;他认为,这会减少总的投资规模,因为卡特尔只通过限制产出而获得高利润率。

在战后,不时有人提出这样的看法:过度储蓄的趋
782 势继续存在,但已为军费开支的增长所抵消。这种思想至少可以追溯到一个世纪前的沃龙佐夫,他认为,增加税收为军事开支提供资金,这成功地吸收了储蓄,而不是减少了消费。现代的过度储蓄理论往往基于霍布森-希法亭的这种观点:产业集中的加强造成收入向利润的再分配,考林(Cowling, 1982年)在深入研究这个题目方面做出了最执着的努力,他的研究是根据卡列茨基(Kalecki)著作中提出的一个模型,但包括了对卖方寡头垄断理论的更为详细的讨论。根据他的资料,1945—1975年英国的垄断程度(价格对直接成本的比率)有明显提高。不过,这完全可以被解释为工薪劳动者所占比例的增加(考林将其列为固定成本),也可能仅仅是反映技术的进步。尽管自1945年以来从全国来讲产业集中程度提高了(以产出来衡量),许多观察家仍认为,由于关税壁垒和运输成本的减少,一些行业市场的集中程度实际上是减少了。

迈克尔·布利尼(Michael Bleaney) 著
孟源 译 李克宁 校

参阅: Underconsumption。

参考文献:
Bleaney, M.F. 1976. *Underconsumption Theories: A History and Critical Analysis*. London: Lawrence & Wishart.
Costabile, L. and Rowthorn, R.E. 1985. Malthus's theory of wages and growth. *Economic Journal* 95, 418–37.
Cowling, K. 1982. *Monopoly Capitalism*. London: Macmillan.
Eltis, W.A. 1984. *The Classical Theory of Economic Growth*. London: Macmillan.
Hilferding, R. 1910. *Finance Capital*. Trans. M. Wathnick and S. Gordon, ed. T. Bottomore, London: Routledge, 1981.
Hobson, J.A. 1902. *Imperialism*. London: Nisbet.
Hobson, J.A. 1909. *The Industrial System*. London: Longman.
Hobson, J.A. 1922. *The Economics of Unemployment*. London: Allen & Unwin.
Kaldor, N. 1955–6. Alternative theories of distribution. *Review of Economic Studies* 23, 83–100.
Lauderdale, Earl of. 1804. *An Inquiry into the Nature and Origin of Public Wealth*. Edinburgh: Constable.
Mill, J. 1808. *Commerce Defended*. London. Edinburgh: Oliver & Boyd, 1966.
Spence, W. 1808. *Britain Independent of Commerce*. 4th edn, London: Cadell & Davies.

Overshooting
峰突

在很多不同的场合下,一个经济变量可能会"逸出"其稳态值。在当代的经济理论中,当描述金融资产的资本收益和当年收益之间的特征关系时,这个术语被认为有更特殊的意义。

某种资产的总收益i,由当年收益r(租金收入、股息、息票)和资本收益p组成,后两者被表示为其市场价格的一个比例p:

$$i=\frac{r}{p}+\frac{\dot{p}}{p}$$

在稳态中,$\dot{p}/p=0$,$i=r/p$。假设套汇保证使i总是等于其他资产的收益j,并视其为给定常数。进一步假设有一些新的信息表明,对于一个有限的时期,r将在其稳态水平之上。结果,在反映额外收益的现值的资产价格中,将有一种瞬时的增长,或"跳跃"。从那时起,资本损失将持续与r中的暂时收益相抗衡,使得$\dot{p}/p<0$。所以,对有限期额外收益的预期将引起资产的瞬时增值,随之逐渐贬值。资产价格的这种锯齿型态就叫做峰突。虽则在一般的意义上峰突可能恰好是源于推测的超额、"欺诈"和错误的预期,重要的是要注意,在此处描述的较为特定的意义上,它不仅符合而且包含了对意外扰动结果的正确预期。

虽然像这种峰突是资产市场的一个共同特征,但它在外汇市场中特别重要,它是由古斯塔夫·卡塞尔(Gustav Cassel)于1920年左右观察到的。他阐述道,德国马克的超额供给把它们的外汇值压得远低于其长期均衡值,以致于未来增值的预期吸引着投机商们,即使以相当低的利率。不幸的是,由于卡塞尔没有费心去提供一个解析的详述,他的洞察遗失了半个多世纪,直到1974年左右才被重新发现。多恩布施(Dornbusch, 1976年)首先把它发展成一个理论模型。奥布斯特菲尔德(Obstfeld)和施托克曼(Stockman)(1985年)提供了峰突理论的一个简洁、现代的检验。尼汉斯(Niehans, 1984年)给出了一个多少不那么技术性的概观。

峰突必须参照一种均衡汇率来定义。对于纯粹的货币扰动(和在无政府债务时),适宜的参照点是购买力平价。购买力平价与纸币供给的外生增加、对汇率和价格的平行影响相关。它特别要求这些影响是按比例相等的,这意味着汇率和价格同步移动。这一要求明显与稳态比较有关。在短期的情况下,货币对汇率的影响可以严重背离货币对商品价格的影响。这些背离是峰突理论的主要课题。

汇率变化与同期国际商品价格比率变化的差，通常称为实际汇率变化。在稳态中，货币供给的外生增加对实际汇率没有影响。但是峰突意味着，在短期内实际汇率可能会有剧烈的波动。

在多恩布施的模型中，峰突本质上归因于源于宏观经济学传统的这样一种观点，即资产价格是高度灵活的，而产出价格是呆滞的。假设在时间t_0有个货币供给的意外增加（见图 1）。在粘性价格下，这将反映在实际余额的瞬即增加，从而利率下降。当价格逐渐上移时，利率将再次向其均衡水平上升。由于国际套汇使国外的和国内的收益相等，低的国内收益一定会伴随着一个递减的外汇价格（因为汇率曲线的斜率反映了利率差额）。在完全预测的条件下，调整过程中的逐渐下降是通过汇率的瞬时峰突达到的，该峰突是相对于其源于购买力平价的稳态水平的。格雷（Gray）和图尔诺夫斯基（Turnovsky）（1979 年）分析了这种系统的动态性质；它们一般涉及鞍点不稳定性。初始峰突的大小必须通过从稳态倒推来确定。

783

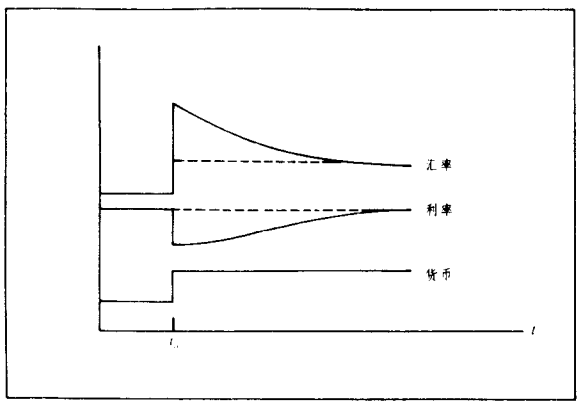

图 1

根本的扰动可能是货币扩张率的增加，而不是货币供给的阶梯状增加（弗兰克尔（Frankel），1979 年）。在这种情形中，由于持续的通货膨胀，峰突不能参照名义汇率的稳态来定义。同样也不能肯定名义汇率在瞬时增长后将暂时下降。但是仍将有相对购买力平价的、从而在实际汇率中的名义汇率的峰突。如果市场花时间去确认货币政策的变化，那么，也可能不出现逆转（莫泽（Moser），1983 年）。由德里斯基尔（Driskill，1981 年）做的经济计量估计表明，瑞士法郎的美元价格有 2.3 的峰突因素。莫泽的工作则表明，这一估计也许太高了，因为，在所考虑的期间，不是所有瑞士货币供给的变化都会合理地被视为外生的。一般地，峰突似乎对条件和模型设定的变化相当敏感。所以，如果经济计量估计差异迥然，那也是不足为怪的。

除利息套汇外，还有其他原因使汇率产生峰突。其中特别重要的是，一种经济不能隔日了解（净的）外国资产，只能通过一个时期的国际收支经常项目顺差去了解。这种类型的资产组合机制首先被科里（Kouri，1976 年）探究，进而由卡尔沃（Calvo）和罗德里格斯（Rodriguez，1977 年）和布兰森（Branson，1979 年）所发展。货币供给的外生增加，连同粘性价格，引起国际资产需求的增长。由于这种资产的存量不能立即增加，因而存在着国内通货的瞬时贬值，这意味着相对于购买力平价的峰突，随着国内价格向上爬行，实际余额将再次减少，资产组合的构成逐渐返回初始状况，峰突减退，汇率接近购买力平价。名义汇率也可能使其均衡水平产生峰突，但这不是确定的。调整过程中国际收支经常项目顺差和逆差的结果甚至更为不确定（弗兰克尔和罗德里格斯，1982 年；尼汉斯，1984 年）。这样，即使对小型开放经济，峰突机制结果也变得相当复杂。在相互依赖的那些经济中，动态模式的分类变得更为复杂（尼汉斯，1977 年）。

除了纯粹的货币扰动外，汇率的峰突甚至可能发生在完全可变价格的情形中（多恩布施和费希尔（Fischer），1980 年；科里，1983 年）。在对国外资产的国内需求自发增加的情况下，附加的资产只能通过国际收支经常项目顺差提供。这些又反过来要求汇率在其均衡水平之上的暂时上升，这就意味着峰突。资产套汇将保证，在瞬时贬值以后，国内通货的渐进再膨胀与有利于外国利率的一个利息差额有关。但是低国内利率导致实际余额需求的增加，这仅在国内价格低于其均衡水平的情况下才能被满足。这样，汇率的峰突与利率和价格的低谷有关，低谷接着又逐渐回到均衡。在这一过程中，通货贬值再逐步增值，伴随着国际收支经常项目顺差，从而资本外流。但是，在汇率峰突和资本流动之间一般并没有清晰的对应。

自 1973 年金汇兑本位制废除以来，汇率似乎比其依赖的决定因素（像货币供给或收入）更为波动，也比主要货币理论家们所预期的更为波动。峰突理论认为，这也许是由于资产市场作用的方式所致，甚至在完全预测的情况下也是如此。正如卡塞尔已经认识到的，导致实际汇率的波动也许是在国家关心的贸易、产出和就业中潜在的严重扰动的根源。的确，峰突原来是浮动汇率的主要政策问题。

于是产生了这样的问题：峰突能否通过适当的货币政策和汇率政策被减缓或甚至消除。各种方法纷纷提出或争论不休。最为根本的是回复固定汇率。这将会通过抑制汇率的任何运动消除峰突，这样就剥夺了国家的货币自主权。其他建议会把汇率运动限制到一种缓慢的“爬行”（威廉森（Williamson），1981 年），但值得怀疑的是，没有汇率控制和国际政策协调它们也会起作用。所谓DPTICA方案（CEC，1977 年）假设，即使在短期内汇率干预也用于把汇率保持在购买力平价上。这可能使中央银行不可能遵循非通货膨胀方针，并且还引起严重的稳定性问题。在当前似乎没有验证技

术，藉此中央银行可以不协调其他目标而确定地预期减缓峰突。所以，不依靠自动调节机制而依靠其优点处置每种严重的峰突情况也许更好。最基本的政策规则肯定是避免货币政策方针中的突然变动。

于格尔·尼汉斯(Jürg Niehans) 著
许波 译 沈利生 校

参阅：International Finance。

参考文献：

Branson, W.H. 1979. Exchange rate dynamics and monetary policy. In *Inflation and Employment in Open Economies*, ed. A. Lindbeck, Amsterdam: North-Holland.

Calvo, G.A. and Rodriguez, C.A. 1977. A model of exchange rate determination under currency substitution and rational expectations. *Journal of Political Economy* 85(3), 617–25.

Cassel, G. 1921. *The World's Monetary Problems: Two Memoranda to the League of Nations*. London: Constable.

Commission of the European Communities (CEC). 1977. *Inflation and Exchange Rates: Evidence and Policy Guidelines for the European Community*. OPTICA Report 1976, Brussels.

Dornbusch, R. 1976. Expectations and exchange rate dynamics. *Journal of Political Economy* 84(6), 1161–76.

Dornbusch, R. and Fischer, S. 1980. Exchange rates and the current account. *American Economic Review* 70(5), 960–71.

Driskill, R.A. 1981. Exchange-rate dynamics: an empirical investigation. *Journal of Political Economy* 89(2), 357–71.

Frankel, J.A. 1979. On the mark: a theory of floating exchange rates based on real interest differentials. *American Economic Review* 69(4), 610–22.

Frenkel, J.A. and Rodriguez, C.A. 1982. Exchange rate dynamics and the overshooting hypothesis. *IMF Staff Papers* 29(1), 1–30.

Gray, M.R. and Turnovsky, S.J. 1979. The stability of exchange rate dynamics under perfect myopic foresight. *International Economic Review* 20(3), 643–60.

Kouri, P.J.K. 1976. The exchange rate and the balance of payments in the short run and in the long run: a monetary approach. *Scandinavian Journal of Economics* 78(2), 280–304.

Kouri, P.J.K. 1983. Balance of payments and the foreign exchange market: a dynamic partial equilibrium model. In *Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates*, ed. J.S. Bhandari and B.H. Putnam, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Moser, B. 1983. *Der Frankenkurs des Dollars 1973–1980: Ein Test der Kaufkraftparitätentheorie*. Berner Beiträge zur Nationalökonomie, Vol. 43, Bern: Haupt.

Niehans, J. 1977. Exchange rate dynamics with stock/flow interaction. *Journal of Political Economy* 85(6), 1245–57.

Niehans, J. 1984. *International Monetary Economics*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Obstfeld, M. and Stockman, A.C. 1985. Exchange-rate dynamics. In *Handbook of International Economics*, Vol. II, ed. R.W. Jones and P.B. Kenen, Amsterdam: North-Holland.

Williamson, J. (ed.) 1981. *Exchange Rate Rules: The Theory, Performance and Prospects of the Crawling Peg*. New York: St Martin's Press.

Overstone, Lord (Samuel Jones Loyd) 奥弗斯通勋爵(塞缪尔·琼斯·劳埃德)(1796—1883年)

塞缪尔·劳埃德(原姓Lloyd，现只用一个"l"，似乎是劳埃德的父亲摆脱威尔士亲属所用的一种办法)，即奥弗斯通勋爵，出生于1796年9月25日，是一位唯一神教派的教长，后来成为银行家的路易斯·劳埃德(Lewis Loyd)和一位曼彻斯特银行家的女儿萨拉·劳埃德(Sarah Loyd)(娘家姓琼斯)的儿子。路易斯·劳埃德以他的干劲和能力，使一个不知名的地方银行扩展到一个大的康采恩。奥弗斯通从1819年到1826年，一直是下院议员，直到他母亲1821年逝世之后，他才开始把主要精力放在银行业务上。他也许没有他父亲那样的素质，但他仍是一位敏锐和成功的银行家，并影响着他那一代人。1850年由于约翰·罗素(John Russell)勋爵提升他为贵族，他从商界退出。

1837年，他通过阅读《J·霍斯利·帕尔默(J. Horsley Palmer)先生论对货币市场压力的原因和结果的小册子的意见》进入货币争论的领域。他的进入，影响很大。但这并不是他第一次对货币问题发表见解，他曾做过1832年银行宪章更新委员会的证人。但这是他作为一位杰出的货币学家的开始。他的卓越工作，在货币争论中起着决定性的作用，导致1844年银行宪章的更新，也形成了从那个时代一直到第一次世界大战时英国货币政策的制度框架。奥弗斯通的货币思想始于经济包容一个内生的贸易周期的这样一个观点——的确，他是首先确定周期阶段的人之一。因而，货币政策可以是促进循环的，与顾客的需要相适应(银行原理)；或者它可以是反循环的，以稳定价格水平和经济活动(通货原理)。反循环政策的理论思路如下：在周期的上升阶段，货币收入增加，出口商品的竞争能力降低，国际收支出现赤字。反循环的货币紧缩，与国际收支赤字而来的硬币损失相一致，会使周期的上升有所节制，防止它不受控制。相反，在周期的下降阶段，国际收支盈余，货币供给将会增加。

这种观点的起源有三：休谟(Hume)的国际收支理论，断定货币供给、价格水平、出口和进口之间有一种直接的联系；源于休谟的李嘉图(Ricardo)的贵金属均衡分配理论(在各国处于相对货币收入均衡时，就不会有贵金属的净流动)；以及李嘉图的"超额"定义。最后一点至为关键。如果硬币流出，那么，根据定义，就存在超额纸币。这种观点反过来又引起几个学者1826年提出一个"金属货币波动原理"：纸币应该准确地按照在同样的条件下，金属货币波动的量进行波动。

在这个基础上，奥弗斯通批判了"帕尔默规则"，该规则认为，银行允许货币流出，使存款等于钞票，除非存款在矫正与国际收支有关的价格水平上与钞票同样重要。硬币流出可能使硬币耗尽，而又不能矫正国际收支。奥弗斯通强调要控制作为强力货币基础的现金，而把存款作为一个对其自身没有任何独立影响的倒立的信贷金字塔的一部分。如果银行恰当地按照储备比率办事，存款就取决于现金基础。

这样，货币控制的原则在于银行各部分的分离：银行部门遵循银行原理，而发行部门必须遵循通货原理，从而经济活动的稳定遵循的是自动的，而不是相机行事的步骤。

利率的作用，总起来说，是双重的：(1)国际收支的短期矫正。虽然如果相对货币收入与之不相适应，国际

收支的短期矫正只能是一种姑息的治标的办法。(2)对信心产生一种影响,使之反过来通过在利率上升时,提高预防性储备的持有而影响流动偏好,从而削弱既定货币供给的作用能力。流动偏好对信心的这种改变是分析的一个重要部分,并通过银行储备的周刊纳入《1844 年法案》。据认为它可引起其他储备的慎重调整。反过来,这也使英格兰银行避免最后不得不向外借贷的情况发生。向外借贷,奥弗斯通十分反对,认为它既与引导系统的其他部分进行反循环不相容,也与对强力货币基础进行必要的限制不相容。

奥弗斯通是一位多才多艺的人,但是他主要是作为一位货币理论家而受到人们的纪念。

D·P·奥布赖恩(D. P. O'Brien) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅: Banking School, Currency School Free Banking School。

著作选目:

1857. *Tracts and other Publications on Metallic and Paper Currency*. London: privately printed London: Longmans 1858.
1858. *The Evidence given by Lord Overstone, before the Select Committee of the House of Commons of 1857, on Bank Acts, with additions*. London: Longmans.

785 参考文献:

O'Brien, D.P. (ed.) 1971. *The Correspondence of Lord Overstone*. 3 vols, Cambridge: Cambridge University Press.
O'Brien, D.P. 1975. *The Classical Economists*. Oxford: Clarendon Press, ch. 6.
Wood, E. 1939. *English Theories of Central Banking Control, 1819–1858*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Owen, Robert
欧文,罗伯特(1771—1858 年)

罗伯特·欧文 1771 年出生在蒙哥马利郡(波伊斯)的新镇。在很多方面,他都是他那个时代的产物和受害者。作为一位英国工业转变时期的棉布制造商,他很幸运;但他又罄其所有,想消除这个时代的罪恶。1797 年,欧文购买了几家新拉纳克棉纺织厂,暂时成功地把他作为工厂所有者和社会改革者的作用结合起来了。他想证明仁慈博爱的工作环境,可能使人类的品性得以改良。在这种冒险活动中,他的成功促使他把他的一生献给人类的新生,而且也给他提供了进行这种尝试所必要的资金。然而,进一步的试验惨遭失败。他建立的合作社,例如 1824 年在新哈莫尼印第安纳建立的以及 1839 年在汉普郡的昆伍德建立的合作社,不久便崩溃了。1832 年他通过一个"全国劳动平等交换市场"来使货币社会化的努力,同样也宣告失败了。然而,这些失败从未使欧文对自己的信念产生怀疑。直至生命的终结,他仍然满怀希望,可望成功。

作为一个棉纺织制造商,欧文紧紧抓住 19 世纪初英国工业化正在创造的物资丰裕;然而,作为经济生活的一位敏锐的观察者,他同样认识到广泛的物质贫困的存在。因而,在他的经济著作中,主要关心的是考察富裕中的贫困这个怪事,以及说明应该如何去消除它。

在欧文看来,竞争的市场经济中存在着的迅速机械化的趋势,产生了"一种劳动的需求和供给之间最不利的不均衡",这种不均衡,阻碍了社会全体成员的经济繁荣的实现,结果引起劳动力的逐渐贬值。而这反过来,当工厂主降低产量,裁减工人,对有效需求不足作出反应时,又会引起消费的减少和普遍的经济危机。正如欧文所说,"正是缺少有利可图的市场,妨碍了工人阶级的成功和他们可望得到收入的勤劳"。

为了消除对生产的制约和实现工业发展的潜力,欧文认为"人类劳动(应该)得到它的自然的和内在的价值,这个价值,随着科学的进步而增加"。为达到这一点,欧文在其诸如《致拉纳克郡的报告》(1821 年)等著作中指出,商品应该根据它们所体现的劳动时间来定价,并按照劳动券,而不是传统的货币来交换。欧文相信,这种交换的社会化,会使工人得到他的全部产品,从而保证总供给和总需求以同样的速度增加。

正是这些观念,在全国劳动平等交换市场中结出了实践之果。全国劳动平等交换市场,目的在于根据劳动时间来确定商品的价值和付给工人的报酬。正如预料的那样,这个市场很快就垮台了。然而,欧文只把它看作是走向他的新自给自足合作社的"新道德世界"的一步。在合作社中,每个人尽其所能,贡献给集体,而自己的消费又尽其所需地得到满足。这就可以消除竞争的市场经济中的剥削和变化莫测,从而保证人民的物质福利并导致人类品性的新生。

欧文的经济著作,只是他建立一种社会的科学的更一般的尝试的一个方面。这种社会的科学,既能解释事实,又能指出善恶,同时又能用来确定将人从一个自私自利的竞争分子转化为一个真正的社会存在所必要的方法。正是这种较为广泛的智力进取的精神,在 19 世纪上半叶使那些热心并对此感兴趣的英国社会主义思想家,把"政治的"经济学,重新定义为"社会的"或"道德的"经济学。

恩格斯(Engels)在《英国工人阶级状况》一书中评论道:"英国社会主义的创始者——工厂主欧文,……以极宽容的态度对待资产阶级"。而且,毫不怀疑,欧文强调社会和谐的未来,强调阶级冲突最终可以和解,而不是强调当前的社会敌视的倾向,给欧文的社会主义打下了清静无为的标记。然而,对社会主义思想家来说,例如汤普森(Thompson)、格雷(Gray)和布雷(Bray),欧文的真正遗产,是他的方法论,而不是他的意识形态。他们从欧文那里所吸取的是研究工人所处状况的一种特殊的社会科学方法,而不是厌恶发掘社会冲突的根源。

N·W·汤普森(N. W. Thompson) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅: Utopias。

著作选目:

1813. *A New View of Society, Essays on the Formation of Human Character*. London.
1815. *Observations on the Effect of the Manufacturing System*. 2nd edn, London.
1817. Report to the Committee for the Relief of the Manufacturing Poor. In *The Life of Robert Owen written by Himself*, 2 vols, London, 1857–8.
1818. Two memorials on behalf of the working classes. In *The Life of Robert Owen written by Himself*, 2 vols, London, 1857–8.
1819. *An Address to the Master Manufacturers of Great Britain*. Bolton.
1821. *Report to the County of Lanark of a Plan for relieving Public Distress*. Glasgow: Glasgow University Press.
1823. *An Explanation of the Cause of Distress which pervades the civilized parts of the world*. London.
1832. *An Address to All Classes in the State*. London.
1849. *The Revolution in the Mind and Practice of the Human Race*. London.

参考文献:

Beales, H.L. 1933. *The Early English Socialists*. London: Hamish Hamilton.
Beer, M. 1953. *A History of British Socialism*. 2 vols, London: Allen & Unwin.
Butt, J. 1971. Robert Owen in his own time 1771–1858. In *Robert Owen and his Relevance to our Times*, Cooperative College Papers No. 14, Loughborough, 15–22.
Cole, G.D.H. 1977. *A History of Socialist Thought*, 5 vols. Vol. 1, *Socialist Thought: The Forerunners, 1789–1850*. London: Macmillan.
Cole, M. 1971. Owen's mind and methods. In *Robert Owen, Prophet of the Poor*, ed. S. Pollard and J. Salt, London: Macmillan.
Engels, F.W. 1844. *The Condition of the Working Class in England*. London: Panther, 1974.
Garnett, R.G. 1971. *Co-operative and Owenite Socialist Communities in Britain and America, 1825–45*. Manchester: Manchester University Press.
786 Gray, A. 1967. *The Socialist Tradition, Moses to Lenin*. London: Longman.
Harrison, J.F.C. 1969. *Owen and the Owenites in Britain and America, the Quest for the new moral World*. London: Routledge & Kegan Paul.
Oliver, W.H. 1958. The labour exchange phase of the co-operative movement. *Oxford Economic Papers* 10, 355–67.
Pollard, S. 1971 Robert Owen as an economist. In *Robert Owen and his Relevance to our Times*, Co-operative College Papers No. 14, Loughborough, 23–36.
Thompson, N.W. 1984. *The People's Science: the Popular Political Economy of Exploitation and Crisis, 1816–34*. Cambridge: Cambridge University Press.

Own Rates of Interest
自生利率

一件商品的自生利率这个概念,是皮耶罗·斯拉法(Piero Sraff, 1932 年)在评论弗里德里希·冯·哈耶克(Friedrich von Hayek)的著作《价格与生产》(1831 年)时提出来的,但并未给它取名。后来被梅纳德·凯恩斯(Maynard Keynes, 1936 年, 第 17 章)在他的就业理论中,分析货币的作用时加以吸收,并给它命名。斯拉法通过一个在今天(按现货价格)借钱,以购买大量原棉,而同时又以期货价格卖出的纺纱商的例子引入了这个概念(斯拉法, 1932 年, 第 50 页)。纺纱商实际上是借棉花,譬如说借一年。棉花的自生利率于是就等于一包棉花的现货价格被用现行货币利率打折扣的一包棉花的期货价格来除,再减去 1。这样,如果 100 包棉花今天交货的价格为 20 美元, 100 包棉花 1 年后交货的价格为 21.40 美元,货币利率为 5%,那么棉花的自主利率为

$$\frac{20}{21.40/1.05}-1=\text{约}-2\%$$

(见凯恩斯, 1936 年, 第 223 页)

斯拉法在计算中,对货币利率的作用的解释并不是它只简单地是对某一价值标准的利率。在他的讨论中,"货币"是实际的金融中介,所以货币利率表示作为一个整体的经济的正常利率(假定它等于利润率),因而产品的货币利率和自生利率之差表明,这种商品的现货市场还没有处于正常的长期均衡状态。

"在均衡中,现货价格和期货价格完全相同,对棉花就像对其他任何商品一样;所有的"自然"价格或商品价格都彼此相等,而且等于货币价格。但是,不管什么原因,如果商品的供给和对商品的需求没有均衡(即商品的市场价格高于或低于它的生产成本),那么它的现货价格和期货价格就会不同,这种商品的"自然"利率就会与别的商品的"自然"利率不同。假定,需求在各种商品之间的分布有了某些变化,一些商品的价格就会马上上升,其他商品的价格就会立即下降。可以预期,在一段时间之后,市场上前者的供给会有所增加,后者的供给会有所减少。与之相应,就前者而言,均衡预期会得到恢复的这个日期的期货价格就会低于现货价格;而就后者而言,期货价格高于现货价格。均衡的恢复,正如价格与生产成本的背离一样,事实上,它是同一个问题的另一个方面"(斯拉法, 1932 年, 第 50 页)。根据这个例子,均衡价格为 21.40 美元,均衡利率为 5%。然而 100 包棉花的现货价格是 20 美元,如按现行利率进行投资,一年之后,它仅值 21 美元。按均衡价格,它只能买大约 98 包棉花,并且保持下去。这样,棉花的自生利润就是大约 −2%。用这种方式解释的商品的自生利率,只能通过正常价格和用货币利率表示的正常利率来定义。譬如,如果在上述例子中,货币利率是 10%,棉花的自生利率将是大约 3%;如果货币利率是 0%,那么,棉花的自生利率为大约 −7%。

凯恩斯在他确定投资水平的分析中,利用了斯拉法的思想。他的利率理论源自于对货币资产存量需求的分析——该需求等于交易需求、预防需求和投机需求之和——而只有后者被看作是利率的函数。

流动偏好曲线对利率的弹性,以两种利率为基础:现在实际具有的利率和预期将来会具有的利率(长期利率)。建立在短期利率和长期利率基础上的流动偏好曲线,使凯恩斯的分析具有模棱两可性,但这种模棱两可性在《通论》中并不十分明显。这与凯恩斯在利率是

一个"心理变量",还是一个"习惯变量"这个问题上既爱又恨的心理不同(凯恩斯,1936年,第200—202页)。通过"习惯",他提出了这样一个观点:"制度的"或"历史的"因素可能是长期利率的潜在的决定因素。他满足于指出一些非供给或非需求的因素,而把问题留在那里。

凯恩斯理论的含混性表现在他的投资理论中。这里,他把不同资产上的收益率的相等与投资量的确定联系起来。收益率相等的观念是长期分析的特征。然而,凯恩斯提出,就作为一种短期现象而决定的利率而言,这种相等是达到了。这种含混,在《通论》中并没有得到解决。卡尔多(Kaldor,1960年)随后的讨论,虽然作了说明,但问题仍没有解决。

在现代一般均衡理论中,对自生利率的定义和解释(参阅德布勒(Debreu),1959年)与斯拉法的定义和解释非常不同——虽然计算方法的形式相似。均衡价格的集合与位于不同时点的商品有关,但不包括利息费用。价格是今天支付而将来才进行交易的商品的打了折扣的价格。价格据以打折扣的利率并没有加以详细说明。

在一个生产时期,譬如说从时间t到时间$t+1$,一种商品的自生利率被定义为两种相应的折扣价格之比,再减去1,即商品在时期t的自生利率为:

$$p_{qt}=\frac{p_{qt}}{p_{qt+1}}-1$$

787 这里,p_{qt},p_{qt+1}分别是在时期t的开始(和结束)时,在时期1可供商品q经过折扣的价格。价格由上述方式所确定。上述计算并不涉及正常利率。自生收益率的确定与任何正常的或货币率无关。用资本主义生产类推,折扣价格p_{qt},p_{qt+1}之比等于q_t和q_{t+1}之间的边际消费替代率,也等于它们的边际生产转换率。

所以,为了决定价格,商品q_t和q_{t+1}虽然被定义为不同的商品,但在定义自生利率时,他们又被视为同一件商品,价格不同是因为它们目前所在的位置不同。

斯拉法和德布勒,虽然在计算商品的自生利率上,在技术上有些相似,但斯拉法的定义与德布勒的定义却大相径庭。这种差别源于他们对价格和价格形成的认识不同。在斯拉法的理论中,自生利率反映了市场价格与正常均衡价格(和正常利率)之间的偏离;而在德布勒的定义中,这后一种区别没有意义。在他的计算中所使用的折扣价格是均衡价格,但没有在马歇尔意义上的正常长期价格的正常利率。这样,作为两种商品之间的自生利率之差并非来自市场价格的偏离,而是源自他对"商品"的定义。

还应该指出,德布勒所提到的那种在今天付款购买商品,而想在以后卖出的市场并不存在。在这种期货市场上,因为价格集的存在,他们会按实际交易时的价格付款的(德布勒,1959年,第33页)。按德布勒的方式,这种价格不能作为计算商品自生利率的基础。

约翰·伊特韦尔(John Eatwell) 著
黄谷 译 俞品根 校

参考文献:

Debreu, G. 1959. *Theory of Value*. New Haven: Yale University Press.
Hayek, F.A. von. 1931. *Prices and Production*. London: Routledge & Kegan Paul.
Kaldor, N. 1960. Keynes' theory of the own-rates of interest. In N. Kaldor, *Essays on Economic Stability and Growth*. London: Duckworth.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
Sraffa, P. 1932. Dr Hayek on money and capital. *Economic Journal* 42, March, 42–53.

P

Palander, Tord Folkeson
帕兰德，托德·福克森(1902—1972 年)

在到斯德哥尔摩大学研究经济学以前，帕兰德成了斯德哥尔摩皇家技术学院的工程师。1935 年他出版了自己的论文集《论区位理论》。1941 年担任哥德堡商学院经济学教授，1947 年担任乌普萨拉大学的经济学教授。他的上述论文集是区位理论方面的标准参考书；该书从未以英语出版，虽然已在 1984 年以日语出版。

论文集的第 3 —10 章包括了对从古典时期、近代直到帕兰德自己的著作问世时的空间经济学的详细讨论。李嘉图(Ricardo)和冯·屠能(Von Thünen)的地租理论、朗哈特-韦伯(Launhardt-Weber)和张伯伦-罗宾逊(Chamberlin-Robinson)的当时还很新鲜的垄断竞争理论的空间方面，也首次得到了应有的重视。帕兰德试图将古典的区位和土地使用理论同一般经济学的现代发展结合起来。在价格依附需求和空间垄断可能性的条件下，利润最大化的引进是在这一方向上迈出的第一步。另一步是强调要素替代的重要性。帕兰德对安德里斯·普雷德奥尔(Andreas Predöhl)在这一方向上的努力采取了极为挑剔的态度。他自己计划中的论文就在该书出版以前从手稿中撤去了。直到利昂·摩西(Leon Moses)的著作在 1958 年发表后，这一问题才首次得到满意的解决。

帕兰德最具独创性的文章包含在第 12—14 章中。中心主题是将假定运输沿着直线进行的古典模式扩大应用到更加现实的情况，即运输率取决于距离或者交通所穿越的不同环境(如陆地和海洋)。在最后一种场合下，发现了简单的交通折射规则。这些文章为马丁·贝克曼(Martin Beckmann, 1952 年)的连续运输模型奠定了基础。

帕兰德著作的一个最吸引人的特征是它的技巧。在计算机制图法发明以前，那种技巧是空前绝后的。帕兰德把与简单的代数学和分析相结合的图解分析发展到完善境地。

作为洛克菲勒基金会的研究员，1936 年帕兰德仍然住在美国，研究张伯伦的垄断竞争理论。他自己的文章，一是在 1936 年科罗拉多学院考尔斯委员会会议上所作发言的英文摘要(《两个卖主竞争中的不稳定性》)，一是用瑞典文写成的论文《双头垄断和寡头垄断中的竞争及市场均衡》，该论文 1939 年在《经济学杂志》(后来的《斯堪的纳维亚经济学杂志》)上发表。帕兰德特别感兴趣的是在典型的古诺(Cournot)调整过程和同类型的双头垄断的调整过程的稳定性。

帕兰德属于称作"斯德哥尔摩学派"的非正式的经济学家团体，他就该学派的研究方法写过一篇广泛的批评性文章：《斯德哥尔摩学派和方法》(1941 年)。帕兰德的评论特别关注该学派的方法中缺乏严谨的动态分析。

帕兰德对凯恩斯的宏观经济学极感兴趣。1945 年，他编辑了《通论》的瑞典文译本，还附有评论。并且，在 1942 年，他大量应用数学和图解分析方法对《通论》作了评述。与希克斯(Hicks)和克莱因(Klein)所写的同样著作相比，这篇文章包含了对所有不同变量的彻底分析，其关系则以货币单位、实物单位和工资单位加以表示。

帕兰德后来的工作主要是教学，他晚年时的研究兴趣是在同不确定情况下的选择相联系的货币理论上。他(用瑞典文)就指数债券对通货膨胀经济的效果写了一篇专题文章(1957 年)。在他的顾问活动中，最重要的是就运费定价政策向瑞典铁路基金会提出的建议。

T·普(T.Puu) 著
朱明权 译 杨宇光 校

参阅：Location of Economic Activity。

著作选目：

1935. *Beiträge zur Standortstheorie*. Uppsala: Almqvist & Wiksell.
1936. Instability in competition between two sellers. In Cowles Commission, Research Conference on Economics and Statistics, Colorado Springs: Colorado College; Chicago: University of Chicago Press, 53–9.
1939. Koncurrens och marknadsjämvikt vid duopol och oligopol. *Ekonomisk Tidskrift* 41, Pt. I, 41(2), May, 123–45; Pt. II, 41(3), September, 222–50.
1941. Stockholmsskolans begrepp och metoder. *Ekonomisk Tidskrift* 43(1), March, 88–143. Trans. as: On the concepts and methods of the 'Stockholm School', *International Economics Papers* No. 3, London and New York: Macmillan, 1953, 5–57.
1942. Keynes allmänna teori och dess tillämpning inom ränte-, multiplikator- och pristeorien. *Ekonomisk Tidskrift* 44(4), December, 233–72.

参考文献：

Beckmann, M. 1952. A continuous model of transportation. *Econometrica* 20, October, 643–60.
Moses, L. 1958. Location and the theory of production. *Quarterly Journal of Economics* 72, May, 259–72.

Paley, Mary
佩利，玛丽

参见：Marshall, Mary Paley。

Paley, William
佩利，威廉（1743—1805 年）

佩利是 1763 年英国剑桥大学数学学位考试一等及格者，1766 年任剑桥基督学院研究人员，1769 年在卡莱斯尔任主教律法牧师。在担任了各种教职以后，他成了卡莱斯尔的副主教（1782 年），这是他的最有名的头衔。

佩利不厌其烦地就自然神学和基督教的证据进行写作（Horae Paulinae, 1790;《基督教的证据》, 1794;《自然神学》, 1802）。两本对经济学影响最大的著作是《道德与政治哲学原理》（1785 年）和《满足的理由：对英国公众的劳动阶层的讲话》（1793）。写这后一本小册子的时候，英国正与法国交战，贸易萧条，广大公众处于水深火热之中；公众中发出了强烈要求改革的呼声，政府大大加强了反对闹事的法律；大大小小的书商因为销售佩因（Paine）的《人权》而受到起诉，“在四开本中无辜的内容到了十二开本中就成了叛逆的把柄”（温德姆（Windham））。佩利告诉愤懑不平的暴民，他们不应当进行攀比，而应当尽自己的责任和专心于自己的事情（4, 5）；提醒他们保护富人财产的法律同样保护穷人本身，并且，因为穷人是弱者，就需要更多的保护（5, 6）。此外，劳动人民在生活中与富人有着同等的真正乐趣和幸福，却没有担心和诱惑（7—11，参见 14, 15）。确实，就安全和家庭生活物资的保证而言，穷人处于更加有利的位置（11, 12）。佩利主张，为工资而服务是“办事情的最好方法，因为所有的民族都采用了它”（13），并且，在英国它得到了公正的管理，就像在任何其他地方一样（13）。“我无意羡慕任何人，更不羡慕所有的富人和贵人；但是，假如我有这方面的弱点的话，我所羡慕的对象是具有充分的力量和才能的健康年轻人，他们早上出去为妻子儿女工作，晚上回来则带着工资”（18）。最后，打破了我们平常的生活习惯的环境变化“决不可能导致幸福”，“要不仅敢于顶着风浪出海，而且要敢于忍受清贫”（22）。这本小册子的内容非常严肃，受到了一些人的重视。

789

佩利似乎既没有研究过休谟（Hume），又没有研究过亚当·斯密（Adam Smith）。在《道德与政治哲学原理》中，他从亚伯拉罕·塔克（Abraham Tucker）的《被追求的自然之光》（1763—1778）中，借来了后者的功利主义学说。从整体上看，他是现状的维护者，虽然这有时导致他作出了危险的结论。他为现有的财产制度进行辩护，断言这一制度增加了地球的出产，使地球维持着兴旺，阻止了对地球的竞争，并通过对分工的支持和对艺术及发明的鼓励而“改善生活的方便程度”（同上书，第 2 章）。就食物、衣服、住房和那些所谓的生活必需品来说，“在财产与产权具有决定性意义的国家中，最穷和生计最困难的人，其处境要比大多数财物属于公有的地方的任何人都要好”（同上书，第 2 章）。产权的基础，并不像洛克（Locke）所说的那样是劳动，而是“土地的法则”，而这归根结蒂是建立在“上帝的意愿”的基础上（第 4 章）。专门论述销售契约、公害、非消费性财产、贷款和劳动的各章（第 6—14 章），几乎或根本没有什么经济价值，虽然关于普遍结果的第 8 章以类似于巴斯蒂特（Bastiat）的《通俗诡异法》的风格简洁地提出了一些观点。

在有关博爱的各章（第 2 篇，第 1—5 章）中，有例子表明，一些论点超出了作者原来的企求。如：“设想富人养活了他的仆人、商人、佃户和劳动者是个错误；事实是那些后者养活了富人。”“富人所做的一切就是分配其他人所生产的东西，这是整个事情中最不重要的一部分。”论述金钱补助的一章（第 5 章）同《对劳动阶层的讲话》几乎不能协调；“对匮乏的畏惧”被列在产权的邪恶之中，“穷人并不像我们所想象的那么痛苦”这一说法遭到了否决：“问题不是谁如何地不快乐，而是我们可以使他获得多少新的快乐。”

同一篇有关人口问题的经济论文相比，关于婚姻的那部分（第 3 卷，第 3 篇）更像布道。我们当然需要记住，该书并不自诩是经济学性质的。“人口和赡养”的问题在此书后面进行了讨论（第 6 卷，第 9 章）。佩利认为，总的来看，“居民增加一倍会使幸福也翻一番。”“在所有的政治考虑中，可以而且应当假定的是，与充分享用权力、富裕和奢华的 5 个人可以感到的幸福相比，10 个具有健康的谋生手段的人能够享有的幸福要更多一些。”因此，人口的衰微是“一个国家可能遭遇的最大罪恶，人口的繁荣是所有国家追求的、优先于任何其他政治目的的目标”。他承认“人类具有不断增加其成员的自然趋势”。“人口似乎主要依赖的两个原则，即人类的生育力和土地的能力，或许在所有国家中都会使得人口以远远超出于迄今的速度进行增长。”“最有利于人口的条件是人民勤勉节俭，并照顾到富裕奢华的民族的要求，因为这种状况在使他们可以享受各种奢华的同时，避免了自然伴随奢华进入每个国家的罪恶。”这一段见解遭到了马尔萨斯的批评（《随笔》, 4 和 8）；马尔萨斯引用了佩利的《自然神学》中的一节，在这一节中作者似乎修改了他的观点。（在《道德与政治哲学原理》中）他曾认为享受奢华对爱好奢侈的人来说是件坏事，虽然对那些提供了奢侈品的人来说是件好事；“人类中有半数是驱使另一半数人去工作”（6, 11）。在《自然神学》中他则说，“每个国家中的人都会滋生某种程度的烦恼”，这种程度将因国家的不同或高或低。他也接受了马尔萨斯（“新近的一篇论述人口问题的论文”的作者）关于人口以几何级数增加的断言。马尔萨斯作出了下述推论：佩利现在一定承认奢华对爱好奢侈的人本身来说也是有益的，因为就奢华提高了“烦恼程度”和更快地导致了对人口的限制而言，奢华的广泛扩

散是防止人口过份增长的保证。关于佩利的哲学和神学观点,见莱斯利·斯蒂芬(Leslie Stephen)《18世纪的英国思想》第1卷(1876年)和麦金托什(Mackintosh)的《论伦理哲学》(《大英百科全书》,第7版)。

詹姆斯·博纳(James Bonar) 著
朱明权 译 杨宇光 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

参阅: Marshall, Mary Paley。

著作选目:

1785. *Principles of Moral and Political Philosophy*. London.
1793. *Reasons for the Contentment addressed to the Labouring Part of the British Public*. London.
1821. *The Works of William Paley*. Ed. A. Chalmers. 5 vols. London.

参考文献:

Bastiat, C.F. 1846. *Popular Sophisms*. Trans. G.R. Porter. London.
Mackintosh, J.M. 1836. *Dissertation on the Progress of Ethical Philosophy, chiefly during the 17th and 18th centuries*. Edinburgh.
Malthus, T. 1821. *Essay on Population*. London.
Stephen, L. 1876. *English Thought in the 18th century*. 2 vols, London.
Tucker, A. 1768–78. *Light of Nature Reversed*. London.

Palgrave, Robert Harry Inglis
帕尔格雷夫,罗伯特·哈里·英格利斯(1827—1919年)

帕尔格雷夫生于伦敦,在弗朗西斯·帕尔格雷夫(Francis Palgrave)和伊丽莎白·特纳(Elizabeth Turner)所生的4个男孩中排行第三。他的名字是按照罗伯特·哈里·英格利斯(Robert Harry Inglis)起的,此人是个老的托利党人、英国下院议员和帕尔格雷夫的父亲的朋友。非常巧合的是,这位R·H·英格利斯主编过由经济学家亨利·桑顿(Henry Thorton)所写的一些著作。帕尔格雷夫没有能够像他的两个哥哥那样获得正式的学校教育,代之以进入了设在大雅茅斯的冈尼公司从事金融业务(他的外祖父是该公司的合股人之一)。以后,帕尔格雷夫也成了该银行的一个合股人,并在1859年与乔治·布赖特温(George Brightwen)先生的一个女儿结婚,布赖特温先生与冈尼(Gunney)家族有着亲戚关系。

790

家庭 帕尔格雷夫的父亲弗朗西斯·科恩(Francis Cohen)生于1788年。他是迈耶·科恩(Meyer Cohen)的儿子。在李嘉图(Ricardo)充当伦敦股票交易所成员的大部份年代里,他也是该交易所的成员。1823年,弗朗西斯在同伊丽莎白·特纳结婚时改姓为帕尔格雷夫。帕尔格雷夫是伊丽莎白·特纳的母亲娘家的姓氏。伊丽莎白·特纳则是道森·特纳(Dawson Turner)的女儿,道森·特纳是大雅茅斯一家英国地方银行冈尼公司的合股人。在19世纪20年代的某个时候,弗朗西斯·科恩放弃了犹太教信仰,皈依基督教信奉英国国教教义。他是一个有些名气的中世纪史研究家,1823年出版了《英国共和政体的兴起和进步》,1837年出版了《盎格鲁—撒克逊人的历史》。他是皇家公共档案馆的副馆长,1832年受封为爵士,文友包括麦考利(Macauley)和亨利·哈勒姆(Henry Hallam)(帕尔格雷夫在他《词典》最后一卷的编者序中引用了亨利·哈勒姆的话,以求取得感人的效果)。

弗朗西斯·帕尔格雷夫的长子弗朗西斯·特纳·帕尔格雷夫(Francis Turner Palgrave, 1824—1897),迄今仍因其名著《英格兰抒情诗歌金库》而广为人知,该书的第一版1861年问世。(一位为当代这本著作撰稿的人仅仅在编辑保证不要求创作一首诗时才同意写作)。他在卡尔特豪斯公立学校和牛津大学的巴里奥学院接受了教育(1843年入大学),1846年担任了格德斯通(Gladstone)的助理私人秘书。在1850—1855年期间,他主持了政府设在特威克南附近的一所师范学院。此后,他受聘于伦敦的教育部,直到1884年退休。1885年,通过选举,他获得了牛津大学的诗歌教授的职位,这也得益于他住在特威克南附近时结识的艾尔弗雷德·坦尼森(Alfred Tennyson)的支持。

弗朗西斯·帕尔格雷夫的次子是威廉·吉福德·帕尔格雷夫(William Gifford Palgrave, 1826—1888年)。他是最缺少家庭"特色"的一个。在卡尔特豪斯公立学校和牛津大学的三一学院完成学业后,他到了印度,成为第八孟买团的一位中尉。不久,他就皈依罗马天主教,参加了马德拉斯的一个耶稣会传道团,被任命为牧师。作为一个传教士,他一直住在印度,1853年才回到罗马。那一年的晚些时候,他又以传教士的身份到了叙利亚。《民族传记词典》中说到,他能够并且确实毫无困难地以一个东方土著居民的身份出现。该词典还补充讲道,"有关他在清真寺担任阿訇的这个经常被人们传说的故事,并非没有根据。"当德鲁兹人(穆斯林)和马龙教徒(基督徒)之间爆发战争时,马龙教徒邀请他担任领袖——一个他似乎很不情愿接受的邀请。1881年6月大马士革基督教徒遭到的屠杀,促使他迅速回到欧洲。在那儿,他向拿破仑三世报告了叙利亚的形势。这一晋见导致他在1862—1863年参加了跨越中东的远征。此次远征由法国政府资助,他要向法国政府"就阿拉伯〔对法国〕的态度问题提出报告"。经历这次冒险以后,他回到了英国。

重新回到"家中"后,1865年,他出版了《中亚和东亚一年旅行记实》。在T·E·劳伦斯(T.E.Lawrence)的著作问世以前,这是有关那一地区的最受读者注意的记录。他断绝了同耶稣会的联系,变成了英国政府的外交官。他奉命派往阿比西尼亚工作,1873年他又作为领事到了西印度的圣托马斯。以后,他曾先后在马尼拉(1876年)、曼谷(1879年)和乌拉圭(1884年)任职。

1888 年 9 月 30 日，他死于蒙得维的亚。

弗朗西斯·帕尔格雷夫的幼子雷金纳德·弗朗西斯·杜斯·帕尔格雷夫(Reginald Francis Douce Palgrave, 1829—1904 年)是下议院的书记官。他是这三位兄弟中唯一活着看到《词典》出版的人。帕尔格雷夫一直要求麦克米伦在这部词典出版后向他免费赠送。

著作 据说，"还在完全是一个小孩子时"，帕尔格雷夫就从他父亲那里得到了一本他终生珍爱的《国富论》。该书似乎是有一种神奇的力量，以至接受并认真研究了这本书的人，很少能够避免从事经济学生涯的命运。但是，他在大雅茅斯冈尼公司的活动使他陷入了日常经济事务中，将他的名字进入经济学著作的时间推迟到了 1870 年。那年，他因为一篇论述不列颠和爱尔兰的地方税收的文章，获得了统计学会的泰勒(Taylor)奖。

当然，将使帕尔格雷夫声名不朽的著作是他的《政治经济学辞典》，这是维多利亚时期学术研究方面取得的最出色成就之一。在这部词典最后的附录出版后不久，他就获得了爵位(1909 年)。

本文中我们将仅仅讨论他的其他著作，所有这些著作都涉及银行实践或理论的某些方面。他在 1873 年、1874 年(a和b)以及 1877 年发表的著作，具有中央银行统计分析的特征；其统计分析的结果基本上在 1903 年出版的《银行利率和货币市场》一书中得到了核对和总结。关于这本书，熊彼特(Schumpeter)的评论是：

"这本书是使用数字讲话的艺术杰作——要系统地阐明具体的结果是很难的，但是逐页研读这本书的人会突然发现，他理解了这本书的主题。"(1954 年，第 1080 页)

在政策问题上，他反对复本位制，反对政府在印度的货币政策，追求银行利率的稳定，是 1844 年皮尔(Peel)法案所体现的那些规定的拥护者。但是，在为巴奇霍特(Bagehot)的《伦巴底大街》(1874 年b)所写的评论中，他明确地阐述了这一思想：中央银行是政府的有效臂膀，是政府可以用来实现货币政策的工具。这样，将英格兰银行视作仅仅是靠有关它的行为的法律规定加以治理的自治机构的想法，便发生了改变。这一将要站住脚根的新概念就是今天比当时更为人们熟悉的中央银行的概念。

1877 年，帕尔格雷夫变成了《经济学家》杂志的金融版编辑，并在巴奇霍特死后接替了他的主编职务。帕尔格雷夫在这个职位上一直工作到 1883 年。他也编辑了《银行年鉴》，直到去世时为止。在一段短时期中，他还是《银行家》杂志的编辑，1880 年以后，他定期地为该杂志撰稿。

帕尔格雷夫也深深地参与了国家的公共事务。1875 年，他代表地方银行家协会在下议院银行问题特别调查委员会(乔治·戈申(George Goschen)是该委员会的经济专家)作证，1885 年他是皇家贸易和工业萧条委员会的成员。在向此委员会递交的证词备忘录中，阿弗里德·马歇尔说到，他将不涉及在帕尔格雷夫先生的备忘录中已经讲过的问题，因为他非常赞同那一文件的观点。

据说，还在孩提时代，帕尔格雷夫就梦想成为英国皇家学会会员，这一梦想在 1882 年变成了现实，这部份应归功于杰文斯(Jevons)对他的支持。后者从那时起与帕尔格雷夫的通信(保存在剑桥大学国王学院的档案中)，既表明了帕尔格雷夫的谦虚，又表明了杰文斯的真挚友情。有一张杰文斯在《泰晤士报》公布新当选的皇家学会会员名单的当天寄出的明信片，上面没有其他的话语，只有收件人的姓名："罗伯特·哈里·英格利斯·帕尔格雷夫，英国皇家学会会员"。

791

默里·米尔盖特(Murry Milgate) 著

朱明权 译 杨宇光 校

参阅： Higgs, Henry; Palgrave's Dictionary of Political Economy。

著作选目：

1870. Local taxation in Great Britain and Ireland. Taylor Prize Essay, Statistical Society of London.

1873. *Notes on Banking in Great Britain and Ireland, Sweden, Denmark and Hambourg*. London.

1874a. *Analysis of the Transactions of the Bank of England for the Years 1844–1872*. London.

1874b. Banking. *Fortnightly Review*, 1 January, 92–108.

1877. The influence of a note circulation in the conduct of the banking business. *Journal of the Manchester Statistical Society*, March.

1894, 1896, 1899. (ed.) *Dictionary of Political Economy*. 3 vols, London: Macmillan.

1903. *Bank Rate and the Money Market in England, France, Germany, Belgium and Holland: 1844–1900*. London: J. Murray.

参考文献：

Kiddy, A.W. 1919. Obituary – Sir Inglis Palgrave. *Economic Journal* 29, 112–17.

Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.

Palgrave's Dictionary of Political Economy 帕尔格雷夫的政治经济学辞典

英格利斯·帕尔格雷夫(Inglis Palgrave)的《政治经济学辞典》以分卷的形式连续在 1894、1896 和 1899 年问世。但是，1894 年不是《辞典》开始出版的年份。按照一个更早订立但随后放弃的出版计划，《辞典》第一篇(涉及从《Abatement》《Bede》的条目)在 1891 年发表，下一年又出版了另外两篇(使项目的完成部分扩大到字母C)。并且，1899 年并不能准确地代表该著作完成的日期。直到 1908 年，当第 3 卷的附录出版时，才能说出版工作已告结束。该《辞典》的出版花了 17 年时

间，如果考虑到帕尔格雷夫和麦克米伦的合同签于1888年这一事实的话，这比花20年进行编撰来要短一些。

虽然最初的合同仅要求编出两卷本，但以后对计划进行了修改，结果分篇出版，每篇的长度约120—130页，每季出一篇，设想整个著作为12—14篇。

采取这一计划似乎出于许多考虑。首先，法国的《政治经济学辞典》和德国的《国家学说袖珍辞典》都是按篇出版的。帕尔格雷夫专门引用了这些例子来证明他的计划。更重要的是，《国人传记辞典》当时也是分篇出版的，并且因此而取得了成功。商业上的考虑也具有一定的影响。帕尔格雷夫认为，"《辞典》每出版一篇，就有可能引起公众一次注意……而出一卷也只受到一次的注意"，所以，"分篇出版将会经常地引起公众的注意"。他还担心，出版过程中的任何迟缓都有可能使得竞争者在市场上比自己抢先一步。

连续出版的事实，不管是分篇还是分卷，都同连续的写作和连续的计划齐头并进的。1892年，在这一过程实际开始以后，帕尔格雷夫声称，此种做法可以带来两个额外收获，即：他有可能获得"许许多多宝贵的建议和启示"；他可以很容易地提请后续部分的撰稿者参考早先出版的有关部分，以避免重复。但是，这样做也有不经济的地方。由于出版工作可能要延续四、五年，即使严格按照时间表行事，也可能出现撰稿者精疲力尽的实际危险。或许，最重要的是，如果有关的材料已经付印，将无法进行调整，以适应新的发展，并纠正疏忽之处，或利用编者得到的宝贵建议。

最初的《辞典》似乎已经因为某些这种不利之处而受到损失。1899年以后不久它就需要作很大的修正，以至必须出版单独的附录（最初单独出版，此后正文再版时就同它印在一起）。这样做的某些原因将在后面加以讨论。更重要的是，在这一过程中，撰稿者搞得精疲力尽，其严重性可从他们中的一个最忠实的成员——F·Y·埃奇沃思（F. Y. Edgeworth）——的记录看出。在第1卷中，77个条目出自他的手笔。在第2卷中，这一数字降到38个。在第3卷中，更下降到17个（在希格斯（Higgs）的版本中，这一数字要多10个，它们多数是对现有条目的增补）。埃奇沃思撰写的条目不仅在总数上减少，在平均长度上也缩短了。

在没有什么现成的关于帕尔格雷夫编辑方法的具体资料时，有充分的证据可以使我们颇有信心地作出一些猜想。首先，很清楚，词条是早就计划好的，尽管采取连续出版的作法使它们受到了近视选择的限制。例如，1889年11月，在尚未写出任何内容以前，帕尔格雷夫向麦克米伦报告说，他已经设计了从A到K的词条。在1892年3月16日的一封信中，他又报告说，他已经向印刷厂"交出了……以字母S开头的相当数量的条目"。然而，同样清楚的是，在委任撰稿者以前，他未打算列出一份在任何重要意义上说都是"完全的"词条清单。

帕尔格雷夫究竟怎样决定《辞典》实际要包括的条目，这一点不是可以那么简单地搞清楚的。看来这是他自己的思想和专门领域中专家撰稿人的思想的结合。由最初的《辞典》的撰稿人分类的词条清单（由K·纽曼（Newman）编纂，收在本《辞典》的附录三中），揭示了一种由某些撰稿人编写某个领域中几乎所有条目的模式。帕尔格雷夫很可能完全赋予了他们制定那一领域中的关键词条的自由。这或许可以解释，为什么在最初的《辞典》中稿件的形式有着某种程度的单一性。否则，例如，人们怎么解释这个事实：在西澳大利亚珀斯的皇家造币厂工作的F·E·奥勒姆（Allum）先生，能就各种汇兑手段——从英国的古金币安其尔到日本的元——撰写了100多个条目。或者，小A·库尔图瓦（Courtois）（主要）就法国作家——从奥迪弗雷侯爵（marquis d'Audiffret）到路易·弗朗索瓦·米歇尔·雷蒙德·沃洛斯基（Louis François Michel Raymond Wolowski）——也撰写了同样数目的传记条目。撰稿者在决定条目的长度方面拥有多大自由的问题，或许 792
可由下述事实加以说明：小M·库尔图瓦为无名的沃洛斯基写了两栏半，而为魁奈（Quesnay）只写了两栏。

假如听从"专家"的意见去做导致了某些怪癖的话，在其他的情况下，它却取得了成果，埃奇沃思的例子就是一个典型。勿庸多言的是：即使就这些专家而言，帕尔格雷夫也经历了同样的问题：他们曾郑重许诺准时交卷，但实际上撰写条目拖拖拉拉；在篇幅上要对撰稿者规定限制，即使这种限制是可变动的。但是，总的来看，处理这些问题时，帕尔格雷夫具有令人赞叹的宽容和忍让，虽然有一次他建议，麦克米伦应派一个人到罗伯特·吉芬（Robert Giffen）的住所等待他交付已应允的关于巴奇霍特（Bagehot）的文章（最终，帕尔格雷夫并没有拿到这篇文章）；并且，帕尔格雷夫在为条目重新确定标题方面具有相当的创造性，从而使它们能按字母顺序放在更后面出现。

对《辞典》的反映可以从两个颇为不同的角度加以考虑，一是经济学专业本身，二是市场。关于后者，存在着两个阶段，第一阶段涉及到"得到公认的"首卷于1894年出版以前即已问世的3篇，第二阶段涉及到以后的时期。

从商业的意义上讲，第一阶段是明显的失败。第一篇在1891年6月送到印刷商手中，同年出版。几个月中，帕尔格雷夫就警觉地注意到，《辞典》在市场上没有成功。在1892年3月14日的一封致麦克米伦的信中，他表示自己"极为失望地发现，《辞典》的销售量是如此之少。"大约在同一时候，出版商开始建议放弃现有的出版计划，而赞成出版一种更像以后实际出现的那种

版本。最初,帕尔格雷夫坚持反对这些建议。但是,第2和第3篇同样令人失望的销售状况,使帕尔格雷夫同意改变计划。在那一年的11月,已没有什么迹象能够表明他还像一年以前那样努力地捍卫原先的计划。相反,他写道,"我不希望由我自己出面建议改变按各卷各篇分别出版的形式,但是……因为你们似乎正在考虑这一点,我现在已部署了下一卷将会涉及的工作,假如你们希望把它作为一个整体加以处理的话。"

专家们对《辞典》的反映是普遍看好的。从几乎所有著名的经济学家都已同意撰稿,支持这项事业来看,此种反应是可以预料的。当然,任何百科全书都容易受到抨击。为什么这一个条目取了这么一个特殊的标题,而不是另外的标题?为什么它包括了一些不重要的选题和作者,而忽视了其他更有价值的选题和作者?对这一著作采取连续出版的方式也有一些责难性的评论。始终支持《辞典》的作者埃奇沃思有效地终止了这种攻击。他说,"甚至荷马也不是使他笔下的所有希腊人一下子都涌现出来,而是使其中一个成为第3册书的主角,另一个成为第5册书的主角。"(1892年,第525页)

或许更为切中要害的是,一些评论家注意到《辞典》中出现了过多的有关法律、当代商业惯例和国际条约安排方面的内容(也许这是麦克库洛赫(McCulloch)的《商业辞典》留下的影响)以及统计等资料。甚至亨利·希格斯(Henry Higgs)也有同感。他在自己负责的那一版《词典》的编者序中说,这一本书的大部分内容"与经济仅仅具有间接的联系"。这些选题的出现,或许在很大程度上反映了帕尔格雷夫本人——一个商业银行家——的兴趣。

这里要特别提及对《辞典》作出的两个具体的、并且不那么有利的反应。第一个反应包含在由E·R·A·塞利格曼(Seligman,他后来编辑了《社会科学百科全书》)所写的一篇短文中,该文在《论某些被忽略的英国经济学家》的标题下分两部分登载在1903年的《经济学杂志》上。第二个则是阿弗里德·马歇尔的反应。

塞利格曼的文章(收入他的《经济学论文集》,1925年,第65页起),似乎是促使帕尔格雷夫在第3卷出版后不久就开始进行某些修改的动力。塞利格曼用《辞典》来证明他的这一观点:许多英国经济学家未能得到充分的重视,其中包括:托伦斯(Torrens)、W·F·劳埃德(Lloyd)、贝利(Bailey)、朗菲尔德(Longfield)、里德(Read)、克雷格(Craig)、巴特(Butt)和乔治·拉姆齐(George Ramsay)。托伦斯、劳埃德和朗菲尔德的例子极具说服力,帕尔格雷夫试图通过附录寻求弥补。克雷格、巴特和拉姆齐的例子所具的说服力就小得多,而贝利事实上在最初的版本中就得到埃奇沃思的慷慨重视(里德则受到了詹姆斯·博纳(James Bonar)的重视)。

马歇尔的反应,虽然仅仅包含在他的信件的一些离题的话语之中,却是明确否定的——在一处,他在估计帕尔格雷夫的事业的命运时拿他名字的缩写(RIP)开了个玩笑(在英语中,rip有劣马、废物之意——译者注)。这可能有助于解释马歇尔的名字为什么极其引人注目地没有出现在《辞典》的撰稿者名单之中。可以肯定,这不是因为他没有受到邀请——从帕尔格雷夫与麦克米伦的通信可以清楚看出,曾经为此事同马歇尔有过接触。最终,在希格斯版本的第1卷在1925年问世之前,《辞典》不得不等待一篇有马歇尔署名的稿件。甚至就在那时,他的撰稿也不过只是一篇关于剑桥大学经济学教学的短文,决非原来就为《辞典》而写的。

同行对《辞典》的评价或许在1917年9月《经济学杂志》上登载的一封祝贺帕尔格雷夫90大寿的信中得到了最好的总结。因为甚至马歇尔的名字也出现在那些杰出的签名者的名单之中。

关于《辞典》的希格斯版,这里就无需多说了。它首次将帕尔格雷夫的名字加到了词条之中(尽管埃奇沃思对1892年第2篇和第3篇的评论已经非正式地这么做了),但是在结构或内容方面则很少变化。像他的前任一样,希格斯的版本也是分册出版的,虽然不是按照字母顺序。第2卷首先在1923年问世,第1卷随之在1925年问世,第3卷在1926年问世。至于为什么会这样,至今仍不清楚。

帕尔格雷夫开始编辑《辞典》时已经年逾花甲了。当此工作完成时,他已经80多岁,这是一种人生只可能有一次的献身于本学科的行动。就像埃奇沃思在1892年的《经济学杂志》上评论《辞典》的第2篇和第3篇时所预言的:"它将始终是个人的主动性和精力所能够完成的业绩的纪念碑"。

默里·米尔盖特(Murray Milgate) 著
朱明权 译 杨宇光 校

参阅:Higgs, Henry; Palgrave, Robert Harry Inglis。

参考文献:

All quotations from Palgrave's correspondence over the *Dictionary* are taken from material held in the Macmillan archive in the Library of the University of Reading.

Edgeworth, F.Y. 1892. Review of *Dictionary of Political Economy*. Edited by R.H. Inglis Palgrave, F.R.S. *Economic Journal* 2, 524–5.

Kiddy, A.W. 1919. Obituary: Sir Inglis Palgrave. *Economic Journal* 29, 112–17.

Price, L.L. 1891. Review of *Dictionary of Political Economy*. Edited by R.H. Inglis Palgrave, F.R.S. *Economic Journal* 1, 605-8.

Seligman, E.R.A. 1925. *Essays in Economics*. New York: Macmillan.

Palmer, John Horsley 793

帕尔默,约翰·霍斯利(1779—1858年)

1830—1833年期间担任英格兰银行行长的帕尔默,是19世纪关于银行适当管理争论的一个重要参与

者。1802 年,他与另两个人合伙,成了东印度的商人和船主,此后始终活跃于商界,直到 1858 年去世前的数周。作为一个"充满活力和直言不讳的人"(克拉普曼(Clapman),1944,第 2 卷,第 114 页),他在 1811 年首次当选为英格兰银行的董事,以后,在 1828 年之前他一直定期地重新当选,除了每个第 3 年的例行中断外。1845—1846 年,他再次当选为英格兰银行的董事。1857 年当他结束在该银行的服务时,已是董事会的高级董事了。

从帕尔默答复英国国会一些委员会向他提出的问题,从他在 1836 年和 1837 年出版的三本小册子以及通信,可以瞥见帕尔默在 1832—1857 年期间的观点。他所讨论的核心问题包括英格兰银行责任的性质,它与伦敦货币市场、股份银行和地方银行的关系,它在稳定国内经济方面的作用,以及它在汇兑方面的操作方式。

帕尔默对指导英格兰银行政策的原则的最初阐述以帕尔默规则或 1832 年规则而闻名,即:在储备达到顶峰而汇率则与票面价值相等的通常情况下,英格兰银行的责任是将它的金块储备维持在负债—储蓄和纸币发行总额的 1/3 水平上。在这种时候,英格兰银行拥有的政府股票和其他长期证券等有息财产应相当于它的负债的 2/3。此后,有价证券即应当维持不变,以便黄金从英格兰银行提出或存入时,公众将减少或增加纸币和储蓄。这样,英格兰银行负债的变化将因公众而非本身的主动性而出现。金块的失去将伴随着纸币和储蓄的减少,而无需为了减少货币市场上资金的供应而改变资产组合。帕尔默声称,英格兰银行应当规定它的利率高出市场利率,以便在正常的时候,它将不会因为贴现率而同伦敦银行家竞争。但是,在市场利率达到了英格兰银行的利率水平的这种"丧失信用"的情况下,英格兰银行应当贴现交易票据,在贴现增加时,出售政府证券。(帕尔默不承认,出售证券将抵销向贴现市场提供的基金的作用。)

帕尔默规则的有效性在当时以及后来的批评者中都受到了挑战(洛伊德(Loyd),1837 年;瓦伊纳(Viner),1937 年),虽然某些现代学者(霍斯菲尔德(Horsefield),1949 年;马修斯(Matthews),1954 年)认为它是基本健全的。由 1836—1837 年和 1839 年金融市场的短细引起的另一种不同的批评是:在实践中,英格兰银行并不遵守帕尔默规则。帕尔默为英格兰银行进行了辩护。他说:面对同黄金枯竭不相联系但同黄金向英格兰银行的划拨——他是指 1833 至 1837 年间东印度公司和其他的特殊储蓄以及季节性的国库储蓄——相联系的其他银行在储蓄额方面的下降,对英格兰银行来说,增加它的有价证券以抵销它保有的额外资金的做法是恰当的。同样,1836—1837 年英格兰银行有价证券的增加是对内部黄金枯竭作出的正确反应,就像这在 1839 年也是对外部枯竭作出的正确反应一样,那些年份都不是应用帕尔默规则的正常时期。

帕尔默的论证并未能够使得他的对话者信服。他自己也从某些最初的立场作了后退。1848 年,他限定帕尔默规则仅仅支配与总负债有关的储备。他说,影响汇率的外部枯竭有可能同国外的政治因素联系在一起,当伦敦的银行家们的储备保存在英格兰银行而不是作为该银行的纸币时,他对英格兰银行的贴现率的看法发生了变化,从将它看作影响纸币发行的手段变为将它看成影响货币市场的手段。虽然他最初坚持英格兰银行必须垄断纸币的发行(他在 1837 年声称,1835—1836 年期间新建立的许多合股银行的纸币发行,已经使得英格兰银行收缩发行额的行动失去了作用,这显然不是真实情况),1848 年,他已不再反对地方银行无限制地发行纸币了,只要他们有着充分的担保。

在其他问题上,帕尔默的观点坚持不变。他相信,英格兰银行贴现率同国外利率的比例的变化,可以控制国际贸易和资本运动。他批评英格兰银行在 19 世纪 40 年代过于频繁地变更银行贴现率,未能将它维持在高于市场利率的水平上。他尽管承认英格兰银行对经济事务的影响,但否认该银行除了对其业主外应对其他任何人负责,也否认该银行公布有关它的行动的统计报表是适宜的。在 1848 年法案变成法律前后,他都反对将英格兰银行分成发行部和金融部。

在英格兰银行的责任尚未被充分理解的时期,作为货币政策的适当行动的发言人,霍斯利·帕尔默的名声常盛不衰。他主张英格兰银行平时在贴现商业证券方面不应与其他银行竞争,所以将注意力集中于该银行与货币市场上其他机构明显不同的地位。他承认该银行在财政紧缩时作为最后贷款者具有的突出的金融功能。他鼓吹将该银行的贴现率维持在市场利率的水平之上,从而加速了高利贷法的取消。对中央银行的随意性政策时时产生的不稳定性的现代观察家们来说,他关于某种不变的资产组合的规则引起了共鸣。

安娜·J·施瓦茨(Anna J. Schwartz) 著
朱明权 译 杨宇光 校

参阅: Banking School; Currency School; Free Banking School。

著作选目:

1836. *Reasons Against the Proposed Indian Joint Stock Bank, in a Letter to G.G. de H. Larpent Esq.* London: Pelham Richardson.
1837a. *The Causes and Consequences of the Pressure upon the Money-Market.* London: Pelham Richardson.
1837b. *Reply to the Reflections of Mr. Samuel Jones Loyd Suggested by a Perusal of Mr. J. Horsley Palmer's Pamphlet entitled 'Causes and Consequences of the Pressure Upon the Money-Market'.* London: Pelham Richardson.

参考文献:

British Sessional Papers, session year, Parliamentary Paper number, volume number, pages of Palmer's testimony:
1831–2 (722), VI: 7–70.
1840 (602), IV: 103–41.
1847–8 (395), VIII, Pt. 1: 147–68; Pt. 2: 521–3; 1847–8 (565), VIII, Pt. 3: 79–124.
1857, 2d sess. (220), X, Pts. 1, 2, App.: 6 (Palmer letter, dated 15 October 1856); Index: 452.

Clapham, J.H. 1944. *The Bank of England: A History*. Cambridge: Cambridge University Press.
Horsefield, J.K. 1949. The opinions of Horsley Palmer. *Economica* 16(62), May, 143–58.
Loyd, S.J. 1837. *Reflections Suggested by a Perusal of Mr. J. Horsley Palmer's Pamphlet*. London: Pelham Richardson.
Matthews, R.C.O. 1954. *A Study in Trade-Cycle History: Economic Fluctuations in Great Britain, 1833–1842*. Cambridge: Cambridge University Press.
Viner, J. 1937. *Studies in the Theory of International Trade*. New York: Harper.

794 Pantaleoni, Maffeo

潘塔莱奥尼,马费奥(1857—1924年)

1857年7月2日,意大利经济学家和政治家潘塔莱奥尼生于佛拉斯卡蒂(罗马教皇国),1924年10月2日于米兰去世。鉴于他不耐烦地拒绝了任何干预他的教学和自由表达思想的企图,他的大学经济学教师的生涯颇不平静。1900年他作为一名激进分子被选入了意大利议会,但此后不久即辞职。

1920年他受命主管邓南遮的阜姆自由国的财政,1923年被他所支持的法西斯政府提名为意大利参议院成员。他在学术方面的贡献主要可以分成三部分。第一,他写了一本有名的教科书《纯经济学原理》(1889年),该书有助于将边际主义观念引入意大利经济思想,它的英文译本(1898年)对意大利以外的读者也留下了深刻印象。第二,他就"动产信用"的失败写了一篇应用经济学性质的专题论文,皮耶罗·斯拉法(Pierro Sraffa)恰当地认为它可与巴奇霍特(Bagehot)的《伦巴底大街》媲美。第三,在经济学以及它同其他社会科学交叉的边缘学科方面,他写了一系列论述各种课题的文章,人们认为其中一些文章是很重要的。他在罗马大学的讲课(由其学生记录和出版)也值得注意。

潘塔莱奥尼的许多著作都已被收入选集,他的思想已是许多评论的主题。但是,具有说服力的、彻底的研究尚未问世。他与维尔弗里多·帕累托(Vilfredo Paredo)的通信最生动地体现了他的个性和学识。

潘塔莱奥尼理论研究的最大特色是其跨越学科界限进行综合的趋势。经济学、社会学、人类学、心理学组成了一个统一的领域,虽然潘塔莱奥尼在这一领域中仍然运用经济学家的推理方式,但他不拘成规,勇于创新,决不从悖论和逻辑的极端退却。他的挚友维尔弗里多·帕累托却责备他说:"学术的进步在于确立新的界线,而不是像你试图所做的那样,减少这些界线的数目。"与这种倾向于概括的极端趋势明显矛盾的是,潘塔莱奥尼具有进行细致和尖锐分析的能力,以及对已知的具体形势进行广泛和出色的综合的能力。

在多大程度上潘塔莱奥尼可以被列为真正的边际主义者,这仍然是一个有争论的问题。马斯格雷夫(Musgrave)和皮科克(Peacock)(1967)写道:"将税收-支出计划的确定作为一个经济价值问题加以探讨的最早尝试之一,出现于1883年潘塔莱奥尼的文章。"他们是指潘塔莱奥尼的早期论文《对公共开支分类理论的贡献》,后来收入《文集》之中。

确实,他的极端主观主义使他接近于"古典的"边际主义者(虽然他不时对门格尔(Menger)进行严厉的批评),但是他在价值理论问题上的折衷主义(半马歇尔式的)及对许多典型的进化论社会学概念的接受(例如,他对掠夺性的、寄生性的和互惠性的殖民地的区分),使得人们往往认为除非从历史的角度去看,不然无法把他归在那一类学者中。他与埃奇沃思(Edgeworth)及马歇尔(Marshall)的关系可从他写给前者的信中明显看出:"你最接近于生活在英国的马歇尔。你知道,在我内心中,马歇尔简直是一个该领域已经出现的新的李嘉图。"

假如我们看一下潘塔莱奥尼的成熟的著作,我们可以同G·迪·纳迪(G.di Nardi)一样得出下述结论:潘塔莱奥尼在《原理》以后发表的文章,使他处于正统的边际主义者之外,并成为当代批判学派的一个敏锐的先驱。

潘塔莱奥尼的许多门生帮助他巩固了他对意大利经济思想、特别是在一般经济理论和财政理论方面留下的深刻影响(比帕累托留下的影响深刻得多,虽然后者今天在意大利以外的地方更加有名)。潘塔莱奥尼也堪称现代意大利统计学派的奠基者之一,地区经济学的真正前行者。最典型地说明了潘塔莱奥尼推理方法的成功实例,是他对经济学中"强"和"弱"的概念的分析。这一分析是如此生动,一个世纪以后仍然发人深省。

G·贝卡蒂尼(G.Becatini) 著
朱明权 译 杨宇光 校

参阅: Marshall, Alfred; Pareto, Vilfredo。

著作选目:

1889. ***Principii di economia pura.*** **Florence: G. Barbèra. 2nd edn, 1894. Trans. by T.B. Bruce as *Pure Economics*, London: Macmillan, 1898.**
Letter to Edgeworth on 15 November 1890. In the possession of David E. Butler, Nuffield College, Oxford.
1898. An attempt to analyse the concepts of 'strong' and 'weak' in their economic connection. *Economic Journal* 8, June, 183–205.
1904–10. ***Scritti vari di economia.*** **3 vols. Vols I and II, Milan: R. Sandron; Vol. III, Rome: Libreria Castellani Editrice.**
1925. ***Erotemi di economia.*** **2 vols, Bari: G. Laterza.**

参考文献:

Di Nardi, G. 1977. Pantaleoni rivisitato. *Annali della Facoltà' di Giurisprudenza*, Facoltà' di Macerata. Reprinted in G. Di Nardi, *L'Economia a una svolta difficile*, Milan: Giuffré, 1984.
Loria, A. and Sraffa, P. 1924. Maffeo Pantaleoni: obituary. *Economic Journal* 34, December, 653–4.

Musgrave, R.A. and Peacock, A.T. (eds) 1967. *Classics in the Theory of Public Finance*. London: Macmillan; New York: St Martin's Press.
Pareto, V. 1960. *Lettere a Maffeo Pantaleoni*. 3 vols, ed. G. De Rosa, Rome: Storia ed Economia.

Paper Money
纸币

参见: Fiat Money; Fiduciary Issues; Money Supply。

Papi, Giuseppe Ugo
帕皮,吉乌塞柏·乌戈(生于1893年)

1893年2月19日,帕皮生于卡普阿,1913年毕业于法律专业,开始学术生涯。从1927年起,他作为政治经济学教授先后在墨西拿、巴勒莫和帕维亚大学教授经济学,最后又在罗马大学的法学院教授经济学。在他的职业生涯中,从1938年到1948年,他是国际农业学会的秘书长,以后又是世界粮农组织意大利委员会的秘书长。这些方面兴趣在帕皮所写的文章中得到了反应,特别是那些有关农业在经济发展过程中的极端重要性的论文,以及有关重视国际自由汇兑的论文。

他的主要贡献是在经济周期理论和政治学、国际经济学、国家经济行为理论、国际经济合作问题等方面。在所有这些领域中,同他从货币角度解释商业周期以及宏观经济趋势相比,他始终不懈地相信实际要素的重要性,相信经济现象的微观经济根源的重要性。帕
795 皮的特点是,虽然他对在他的学术生涯的大部分时期内占支配地位的新凯恩斯理论缺少广泛的知识,他仍继续相信支配稀缺资源的配置和生产力的一些因素的重要性。他相信,这些因素可以实现实际收入的有效增长。

F·卡菲(F.Caffè) 著
朱明权 译 杨宇光 校

著作选目:

1923a. *Prestiti esteri e commercio internazionale in regime di carta moneta*. Rome: Signoreli.
1923b. *Il lavatore alla gestione dell'impresa*. Milan: Vallardi.
1932. Un fattore fondamentale delle fluttazioni economiche. *Riforma sociale*.
1933. *Escape from Stagnation: an Essay on Business Fluctuations*. London: King & Son.
1935. *La politica della Banca dei Regolamenti internazionali*. Turin: Utet.
1936. *La crisi come negazione di conoscenza*. Padua: Cedam.
1943. *Equilibrio tra attivita economica e finanziaria: Saggi di teoria*. Milan: Giuffre.
1953. *Statistica e macroeconomia*. Milan: Giuffre.
1956. *Teoria della condotta economica dello stato*. Milan: Giuffre.
1959. *Economia internazionale*. Turin: Utet.
1962. *Principi di economia*. Padua: Cedam.
1967. (ed.) *Dizionario di Economia Politica*. Turin: Utet.

参考文献:

De Luca, M. 1964. L'oeuvre scientifique de G.U. Papi. *Cahier de l'ISEA*, May.

Paradigm
范式

范式的观念,就其在整个科学研究领域的统治地位来看,是由科学史学家和科学哲学家托马斯·库恩(Thomas Kuhn, 1962年)首先提出的。库恩的思想源泉之一是卡尔·波珀(Karl Popper)的科学观点。根据波珀的理论,最好的科学理论都有谬误之处,也就是说这些理论至少原则上有可能被经验推翻。例如,波珀曾认为弗洛伊德(Freud)和马克思的理论以及天体学的核心假设是不容置疑的,但与牛顿(Newton)和爱因斯坦(Einstein)的物理学相比,则要差一些。但是,库恩指出了一个众所周知的事实,即物理科学中的主要理论没有显而易见的谬误。相反,一种理论,例如牛顿的理论,在实际预测时要有辅助假定,这是普遍现象。如果预测错误,那么逻辑本身无法判断理论主体或辅助假定是否错误,此时人们可以按自己的意志保留理论核心,推翻辅助假定。

根据库恩的看法,这大致就是科学家们实际的所作所为。哥白尼(Copernicus)和托勒密(Ptolemais)的理论对行星系统进行了不同描绘,但对天体现象都作出了很灵活的解释。库恩对此印象极深。通过调整行星运行的本轮和均轮系统等,出人意外的发现,总可以或与哥白尼理论一致或与托勒密理论一致。据此,库恩得出结论,认为无法客观地判断哪一个理论正确,或哪一个理论更好,而且从热衷于托勒密的地心说转到哥白尼的日心说也并不是由于后者比前者拥有更多的经验为证。"日心天体学的出现与其说是实用主义的成功,不如说是美学的发展"(库恩,1957年,第172页)。

库恩把哥白尼和托勒密的体系看作是对立的两种范式。对库恩来说,范式是"观察世界和实践科学的方法"(库恩,1970年,第4页),因此,范式与一系列假设密切相关,尤其是关于世界根本属性的假设,例如,是否有原子存在。范式的维护者总是毫不犹豫地承认这些假设。科学研究一般在特定的范式环境中进行,但不直接验证范式;相反,科学在于"竭尽全力把自然纳入概念的范式中"(同上,第5页)。

库恩认为,大部分科学工作都是范式化研究,属于"常规科学",常规科学涉及积累事实,如特定物理量的确定,还涉及实验设计以检验理论前题的可靠性,它还包括"经验研究以说明理论范式,对遗留的模糊之处加以弥补,解决它最初关心的问题"(同上,第27页)。常规科学的最重要特征是致力于"解迷",而不是致力于"重大的根本性的新发现"(同上,第35页)。而且一旦预测错误,受到指责的总是科学家而不是理论范式本身。

除了一系列假设以外,范式还包括研究的规则,但是,不可能精确描述范式的特征。根据库恩的看法,范

式的本质与维特根施泰因(Wittgenstein)所说的词意相似。例如维特根施泰因认为,无法充分精确地定义"对策"一词.人们对什么是对策只能心领神会。人们只有借助于实例或范式的使用才能掌握这类词的意思。科学范式也只有同样通过在具体范围内的理论示范或模拟才能为人所认识。波拉尼(Polanyi, 1985 年)持有类似的观点。

一种范式如何取代另一种范式?库恩断言这并不取决于哪种范式的论据更充分或有更多的经验证明。他认为不可能这样进行选择,首先由于范式不易说明也不易理解,其次由于范式各有其独特的应用范围,没有可比性。库恩断定科学家的发现从来不是"纯的"或"无理论的",相反,却总是以一种流行的理论来作解释。这便意味着,不存在能使两种范式相比较的资料(库恩,1970 年),因此,不可能对两种范式进行理性的对比,而且在革命性事件前后的两种范式的沟通必定是有失偏颇的(第 169 页)。

库恩把范式的转变或科学革命比作"格式塔",称它为"不可通约数的转换"(1970 年,第 50 页)。很长时期,人们试图以某一范式的内部标准解决一些例外问题,但屡遭挫折,此后便开始了一个"危机"时期。科学家总是易于突然改变理论范式,随后便从新范式的角度去看待世界。有时,新范式的雏形在危机期间便有所预示;但是新范式或进一步的暗示经常是突然出现的,有时在夜深时会突然闪现在一个陷入深刻危机的人的脑海中"(1970 年,第 89—90 页)。

库恩科学观的某些方面已广为接受,尤其是,他认为在面对明显不利的论据时,仍可以坚持某种理论,这种理论常会引发一些需要人们长期研究的课题,在此过程中,理论得到维护并得以延伸到新的领域。

796 但库恩的其他一些断言却受到挑战,人们尤其不能接受的是,他认为范式的本质是无法阐明的,并认为表面上相对抗的范式实际上是不可比的。洛考托什(Lakatos)认为可以明确描述范式或研究纲领。范式由一系列不可证明为假的理论(或硬核)组成,附之以启发性的论据,或指导或暗示,以便把理论硬核应用于具体的解释工作。

不同范式不可比的观念遭到了多方面的批判。最强有力的反对可以表示如下:以牛顿和爱因斯坦理论为例,尽管两种理论各以其独特的术语描述这个世界,从而在一定意义上是彼此无关的;但加入恰当的辅助假设后,它们各自的预测可能是可比的。这种预测并不以纯粹的观察结果来表示,而可以用两个范式共同的术语来表达。和库恩的结论不同,这就有可能对两个范式的解释能力加以比较。例如,牛顿和爱因斯坦理论对水星近日点的变化速度进行了不同的预言,而不管人们偏爱谁的理论,都可以用一种恰当的可理解的方式来描述这一现象。

对比使人们得以理智地评价不同范式的优劣,从而也能够使人们判断某一范式在"客观上"是不是较为优秀的。因此,洛考托什把能导致成功的新预言的研究纲领称为进步的,而那些不断导致失败的则被称为衰落的。洛考托什坚信他能对此进行探索,提供范式选择的理性的评判标准,从而超过库恩,但他未能如愿。

从范式或纲领角度看待科学研究,无疑是编史工作有用的分析工具。但在确定范式的边界时却常遇到困难,这种困难在于无法确定科学家的观念转变是否构成一次革命,即:这种转变是否是以一种范式取代了另一种范式,或者是否仅仅是发生在更为广义的同一范式内部的变化(图尔明(Toulmin),1970 年)。

经济学就像一种范式,其中最重要的恐怕要数边际主义的发展,尤其是主观价值论以及随之而来的边际分析方法。1870 年以后,这已成为经济学家的主要分析方法(见熊彼特(Schumpeter),1954 年,第 7 章)。但是很多作者只是从这个一般方法中选出一部分用以构造其独立的范式或研究纲领。例如,拉齐斯(Latsis)详细解释了新古典主义厂商理论的核心及其富有启发性的研究方法;布劳格(Blaug)为概括"市场机制下的经济均衡"范式,一直追逆到亚当·斯密(Adam Smith);德马尔基(De Marchi)则把俄林-萨缪尔森(Ohlin-Samuelson)方法作为一种范式来加以描述。在俄林-萨缪尔森方法中,在他们看来,不同国家相对的商品产出是和生产要素的禀赋密切相关的。宏观经济学内部也有相对立的范式:有以理性预期为基础的市场出清假设(新古典主义宏观经济学),也有凯恩斯主义和后凯恩斯主义的分析(见克拉默(Klamer),1984 年)。

库恩和洛考托什科学观的共同缺陷是,他们认为科学规则允许任何一组理论都可作为范式的基础。结果,使某些领域的研究,尤其是对社会现象的研究,仅仅因其受制于人们武断地坚持的用以对付任何难题的某些教条而被误认为是科学的。多林坚信(Dorling, 1979 年)这些都不足以证明理论为科学。他假设理论是由证据的多少,通过其概率来检验真伪的,随后他阐述了某一理论甚至在该理论和辅助假设的组合都被证明为假时,其理论仍能得以维持的条件。雷德黑德(Redhead, 1980 年)揭示了这一事实最终使范式的理论基础得以建立,也揭示了多次出现的错误预测会使人们逐渐对假设丧失信心。因此,范式的关键特征可以得到理性的解释。

彼得·乌尔巴赫(Peter Urbach) 著
谢艳红 译 黄谷 校

参阅: Epistemological Issues in Economics。

参考文献:

Blaug, M. 1976. Kuhn versus Lakatos or paradigms versus research

programmes in the history of economics. In *Method and Appraisal in Economics*, ed. S.J. Latsis, Cambridge: Cambridge University Press.
De Marchi, N. 1976. Anomaly and the development of economics. In *Method and Appraisal in Economics*, ed. S.J. Latsis, Cambridge: Cambridge University Press.
Dorling, J. 1979. Bayesian personalism, the methodology of scientific research programmes, and Duhem's problem. *Studies in History and Philosophy of Science* 10, 177–87.
Klamer, A. 1984. *The New Classical Macro-economics: Conversations with the New Classical Economists and the Opponents*. Brighton: Wheatsheaf Books.
Kuhn, T.S. 1957. *The Copernican Revolution*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Kuhn, T.S. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press. 2nd edn, 1970.
Lakatos, I. 1970. Falsification and the methodology of scientific research programmes. In Lakatos and Musgrave (1970).
Lakatos, I. and Musgrave, A. (eds) 1970. *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
Latsis, S.J. 1976. A research programme in economics. In *Method and Appraisal in Economics*, ed. S.J. Latsis, Cambridge: Cambridge University Press.
Polanyi, M. 1958. *Personal Knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul.
Redhead, M. 1980. A Bayesian reconstruction of the methodology of scientific research programmes. *Studies in the History and Philosophy of Science* 11, 341–7.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. London: George Allen & Unwin.
Toulmin, S. 1970. Does the distinction between normal and revolutionary science hold water? In Lakatos and Musgrave (1970).

Paradoxes and Anomalies
悖论与异常

悖论最初是指与所接受的观点相矛盾的意见。在逻辑上，通常要求更加精确。例如，如果我们通过正确可靠的推理而得出一个自相矛盾的观点，这时就出现了悖论。经济学家似乎基本上是在原来的意义上使用这一术语的。根据这个事实，我们可以认为，把经济学家使用的悖论简单地视为令人困惑的结果是有道理的。正如我们将看到的，有时修辞上的需要，要求使用"悖论"，但也有很多真正困惑的例子。当用现有的解释方式不能完全加以解释时，就可能出现困惑。这种用法的优点，在于使我们可以把"悖论"作为正在进行的研究的一个正常的方面，并把对它们的注意力从将它们
797 当作学术上的罕见事例转到把它们作为进一步研究的一种推动。

在自然科学和生物科学中，异常是指观测到的不规则或者例外。经济学家不愿意认为，在估计中会存在一种与之类似的，不言而喻的规则程度或可靠程度。然而，始终有一些事实，不能用现有的方式加以解释。在这种情况下，我们可以把"异常"这个术语用来标明由它们引起的困惑的经验起源。不过，在本辞条的下半部分，似乎不必明确区分悖论和异常。

阐释的框架 为了更好地说明在经济学中，悖论和异常如何与变化和进步互相联系，我们需要一个理论框架。经济学家和其他科学家一样，似乎可能更加倾向于容忍在不对他们现有的理论改变太多的情况下他们所能做出的修正。威胁到使他们的人力资本猛然贬值的挑战，很可能受到抵制。而且，对"硬核"命题的挑战（使用洛考托什（Lakatos）的术语）会受到绝对的抵制（"核心"也会发生变化，如果"核心"改变其所具有的涵义，这里我们不加讨论）。在"保护带"（在"半核"，如雷梅尼（Remenyi，1979年）所指的那样，或在分学科点上）内的挑战，处理就比较灵活，但是我们也会预料到，根据挑战在根源上是否是经验上的或是理论上的，会有不同的反应。理论上的挑战，只要它们不威胁到"核心"，这种挑战事实上就给展示独出心裁提供了机会，也是变化的主要媒介。另一方面，经验上的谜，由于很好理解（我们以下还会评论），似乎一般被看作并不是非使人相信不可的。经验上的异常，如果累积过多，最后必然会完全摧毁理论。托马斯·库恩（Thomas Kuhn，1970年）认为它是自然科学中革命的主要的促进因素。但这一点并不是所有的经济学家都熟悉的。当然，诸如30年代的失业和70年代的滞胀的总异常，也许会引起根本性的重新思考，但这里我们不予讨论。

如果这些建议广泛地把握住了经济学家所处的状况和他们的行为，我们预料可以看到，经验上的异常对他们所偏好的思维方式不会有什么影响，理论的发展与经验上的异常也相对无关。正如洛考托什指出的（1970年，第136页）："如果肯定的直观推断已被全部清楚地加以阐明了，则规划上的困难就是数学上的而不是经验上的"。

这种预期仅仅反映了许多经济学家似乎持有的对他们的学科的理性认识。历史上，这种思想源自约翰·斯图亚特·穆勒（John Stuart Mill）。穆勒，虽然在理论上是一位激进的经验主义者（V·R·史密斯（V. R. Smith），1985年，第269—277页），然而，他设法制定一种经济学的方法论，在这种方法论中，没有不确定性，只有不完全性。这与自穆勒以来经济学家就已知道的解释的假设-演绎模型相一致。这种模型，在最近几十年中，由于卡尔·波珀（Karl Popper）爵士的重新阐述而受到极大的注意。在这个意义上，科学由于大胆的猜测而得到进步。大胆意味着有很多事实可以反驳它们，而且通过把这些猜测付诸事实的检验，以识别或有助于消除谬误。经济学家接受了穆勒的传统，他们强调：既然我们不能进行有控制的实验，我们就往往通过内省或因果关系的观察，在我们"知道"为真的前提中寻找确定性。因而，我们都是从真理开始往下进行推理的。在这个模型中，如果变量被不正确地加以测定，或者如果我们不能把所有与解释有关的变量结合起来，或者与我们的理论相应的经验模型被不正确地指定，事实上的证据就只能与理论不一致了。经济计量学家早期的工作充满了这种态度（摩根（Morgan），1984年，第5、7章）；甚至40年代在经济理论中使用的复杂的考尔斯（Cowles）委员会的方法也充满着独特的穆勒方式。为使结构和因果关系问题在操作上更容易掌握，它提供了一种演绎的基础。

把这些一般的考虑记在心里，我们回到悖论和异常的问题上来。下面的讨论不是综述，这里也不是详细考察任何一个单独的例子的地方（虽然在本书的其他辞条，会较为充分地考察几个例子）。所提到的例子主要用作阐述性的材料，希望促进进一步的研究。我们要分析三个范畴：用来产生修辞效果的悖论；"生活事实"的悖论，如加总规则的失效；以及主要的悖论，即理论上的悖论和经验上的异常。上述最后一种悖论，我们将尽可能地把它划分为对占统治地位的新瓦尔拉（Walras）风格的分析或研究计划（参见温特劳布，（Weintraub），1985 年，第 7 章）的硬核和肯定的直观推断的挑战以及在保护带内的挑战。

修辞性悖论 这种用法是由术语的模糊性所组成，或者没有阐述前提，用来激发困惑或引起读者的兴趣。亚当·斯密的"钻石和水悖论"，就是第一种例子。新古典经济学家，整个看来，都把困惑或谜视为简单地来自总效用和边际效用的混淆。第二种例子也是斯密（Smith，1776 年，第 1 卷，第 26—27 页）给出的。当他主张"我们每天所需要的食料和饮料，不是出自屠户、酿酒家或烙面师的恩惠，而是出于他们自利的打算"时，悖论的气氛就是经过深思熟虑）。当他继续把这个命题与职业专业化原理联系起来时，这个悖论就消失了。在较早的年代，悖论是一种人们特别喜爱的文学上的谋略。唐纳德·麦克洛斯基（Donald McCloskey，1985 年）近来提醒我们，在现代经济学家的著作中还有许多其他悖论。

来自缺乏加总条件或加总条件失效时的悖论 这里的例子有节俭悖论，孟德维尔（Mandeville）关于个人的恶（例如挥霍浪费）可以导致社会的善（工作）的悖论，以及阿罗（Arrow）的不可能性定理。前两个悖论，像斯密的自私自利的行为可以导致对社会有利的结果的悖论，或奥地利人把社会结果看作是其相互作用不能预期的个人选择的复合体一样，都是达到了过去没有打算得到的结果的例子。经济学家不能提供让人信服的对总量行为的演绎说明，就往往把事先没打算得到的结果作为一个经济生活的事实。这与人们大多信奉新瓦尔拉方法一致，但自相矛盾地与任何其他的观点不同，它并不能阻止人们运用微观-动机来解释他们不能解释的总量关系（对这些问题的极好的讨论，可参见埃尔斯特（Elster），1978 年，第 5 章和纳尔逊（Nelson），1984 年）。阿罗的定理，就它被看作是投票悖论的一般化而言（他自己也倾向于这样看），在不同的问题的不同的层次上创造了一些困难（森（Sen），1985 年）。但这并不能得出失败主义的结论，或反对使用经济理性，而是产生了一个全新的分学科的社会选择理论。

对新瓦尔拉硬核和肯定的直观推断的挑战 这里我们既考虑理论上的悖论，也考虑经验上的异常，起源和注释都在学术的范围内讨论。 798

首先考虑资本逆转或再转换的可能性。在一个两种要素、两种产品的模型中考虑一系列的技术，如果随着工资率的上升（利率的下降），选择了非资本密集的技术，则我们说，发生了资本逆转。在这个简单的可能性中，具有深远的含义。如果在利率和资本劳动比率或资本产出比率之间不存在严格的单调关系，那么，可以想像，当利率下降时，较多的，然后较少的，然后又一次较多的资本密集技术，就能获利更大。这削弱了传统的对"资本"的需求曲线，即按利率反方向的变化的基础，因为相对商品价格在两种利率时也许不同，但在这两种利率下，同样的技术也许能得到相同的利润。这时，就没有一种明确的方式来估价"资本"（布劳格（Blaug），1985 年，第 523—528 页）。这种可能性似乎使传统的总量生产函数不能使用。新瓦尔拉主义经济学家事实上承认所有这些，但他们开始使用类似于要素-价格边界之类的工具，这指出，对占统治地位的研究规划的基础的挑战，会绝对地受到抵制。

具有类似涵义又难以理解的例子是吉芬（Giffen）悖论。马歇尔（Marshall）把斜率为正的需求曲线看作是经验上的异常，早期经济计量学家对这类现象的"发现"，引起人们对它进行"鉴定"和定义其他与之"对应的"问题（摩根，1984 年，第 6 章）。人们总是怀疑，是否实际存在着吉芬商品。理论家和在理论上受到影响的经济计量学家的有力推断，用施蒂格勒（Stigler）的话来说，是与"经验和普通常识与斜率为正的需求曲线的观念相反的"（施蒂格勒，1965 年，第 384 页）。这样，甚至标准的价格理论（其中，负收入效应大于弱替代效应——这可能是因为商品间的竞争太强的缘故），也完全没有受到下述事实的影响：检验结果通常表明是正的收入效应。这仅仅证实了理论家的猜疑。虽然吉芬商品的情形并不十分重要，但在这个例子中，理论家的典型态度是有趣的，因为它完全符合我们在其他地方所看到的：理论的发展是相对独立的。例如 1975 年报导了对需求理论的检验，用作者的话来说，"使明确地否定需求理论成为可能"（克里斯坦森（Christensen）、乔根森（Jorgenson）和劳（Lau），1975 年，第 381 页）。然而，作者并没有把他们的结果看作是令人困惑的，或看作是异常的。他们对需求理论的正面攻击也没有引起人们的注意。

第三个例子是偏好逆转悖论。它与实验证据有关。过去 10 来年进行的实验检验，由于一致地隐含着个人对一系列风险事件的直接偏好和他们各自指派给它们的确定性等值之间的不可传递而引起了人们的惊恐。个人会选择低收益高概率而不愿意选择高收益低概率；但同时，他们又认为高收益低概率的货币价值较大或确定性价格较高。这个证据，看来削弱了所有要求传递性的选择理论的基础（马琴纳（Machina），1983 年，

第 76 页)。不过,正如伊姆雷·洛卡托什(Imre Lakatos)指出的,"在更好的理论出现之前,没有证明为假的东西"(1970 年,第 119 页)。在面临这种证据时,使用标准选择理论的经济学家依然无动于衷。文献公开宣称实验设计会受到挑战,或者认为,确定性等值的不可传递并不意味着偏好的不可传递(萨夫拉(Safra)和卡尔尼(Karni),1984 年)。

在保护带内的挑战 这里我们能看到多得多的对令人困惑的结果的积极响应,因为这里有更大的余地可以玩弄理论花招。这种挑战的著名的例子包括:圣彼得堡悖论,阿莱斯(Allais)悖论,吉布森(Gibson)悖论和里昂惕夫(Leontief)悖论。

对圣彼得堡悖论的伯努利(Bernoulli)解,通过对效用函数规定一个范围而得到改进。阿莱斯对预期效用理论的独立公理的挑战已对受验者的选择作出某些修改——对实验的设计提出质疑有点像是一种标准的防护——但它主要是在非预期的效用模型中(休梅克(Schoemaker),1982 年)。也许值得注意的是,阿莱斯的结果可能一直被认为是对选择理论的挑战,从而威胁到硬核,但是把问题转变为一个模型选择的问题,就把威胁转移到对保护带的挑战上去了。里昂惕夫悖论最初基本上是用由于略去了或用了无适当的变量来加以解释的(德马尔基(De Marchi),1976 年),但近来把注意力集中到足以产生由贸易所揭示的要素丰裕的理论的充分连接上(利默尔(Leamer),1984 年,第 50 页)。凯恩斯(Keynes)用市场利率较自然利率较富粘性对吉布森悖论——人们看到的长系列价格和债券收益的密切相关——进行了复杂的解释(凯恩斯,1930 年,第 6 卷,第 182—183 页)。凯恩斯认为他的解释是对这个问题的简单货币数量论解释的反驳。然而近来,吉布森的观察又被简单地吸收进了体现修改过的货币数量论方法的客观经济学的无限时间水平的时际选择模型中去了。

在关于所有这四种情况的研究中,我们所看到的是,悖论的出现被当作理论进一步完善的契机。就其根源来说,只有一种挑战是对理论的挑战,而其他三种经验异常的例子都被当作是需要对理论进行修改,而不是要完全抛弃它。在这个意义上,它们由肯定的直观推断力量来进行归类。当硬核受到威胁或没有受到威胁时,处理经验异常的方式的差异并没有削弱理性主义的推测:理论是可靠的仲裁者。所做出的,只是方法论上的选择:对硬核的挑战是不可接受的;对保护带上理论的挑战允许更加积极的反应。

经验结果为什么不那么激发人们的兴趣的方法论原因 最后,值得再问一次,为什么看起来是"错"的经验检验一般都被判断为错的,而不是把它作为证明理论为错的根据。理论也许可以通过在保护带内的经验挑战而得到修改,但它不可能被否决。

一个问题是经济学家对杜赫姆-奎因(Duhem-Quine)命题的特殊看法。杜赫姆-奎因命题的大意是:人们从不孤立地检验一个假设,而总是把它与一大堆背景条件结合在一起。因为经常难以知道经济理论中的理论术语在现实世界中的准确"翻版",同时也因为数据常常不是理论所要求的,从而检验常常是对理论和代用品恰当性的综合检验。再有,理论与现实之间的转化并不清晰的主要原因是,经济理论往往是一般性的(例如,选择理论)。有可能用许多许多的特殊方式建立这类理论的模型,但是对任何一个这样的说明,否定性检验的结果对一般的理论没有任何意义。第三个原因是,经济学中,并没有自然科学的常数。特别是在政策领域,改变一个参数往往就引起其他参数的改变。这是克兰特(Klant)所说的参数悖论(1984 年)的一种特殊的形式。这里,以及在比较静态分析中,我们的"常数"是代数的而不是数值的:他们实际上起着变量的作用。这使我们的模型丧失了预测的能力,除非设计出一些非常特殊的限制(比如在客观政策模型中的交叉方程限制),才可以应用。

简而言之,被视为令人困惑的结果的悖论,在经济研究过程中是很普通的。只要在经济研究中,悖论要侵害那些决定什么是"可以接受的"基本信仰,人们就会竭力地消除或忽视它。对那些分析上的困惑(如再转换)以及那些以异常的经验发现形式出现的困惑(如表明偏好逆转的实验结果,吉芬商品和基本需求理论的逆向检验),这都是真的。在保护带内,修改理论要容易得多,虽然对发生在这里的挑战的反应仍然是由研究规划的肯定的直观推断来推动的(如在里昂惕夫悖论和阿莱斯悖论中)。甚至在这个水平上,仍然假定由理论来进行仲裁。这样做有很多理由,诸如由于经济理论的一般性质,由于将理论转化为经验模型,并得到适当的观测数据的特殊的困难,以及由于在经济学中还没有发现真正的常数这一事实。

N·德马尔基(N. de Marchi) 著
黄谷 译 俞品根 校

参考文献:

Allais, M. and Hagen, O. (eds) 1979. *Expected Utility Hypotheses and the Allais Paradox*. Dordrecht: Reidel.

Amihud, Y. 1979. Critical examination of the new foundations of utility. In Allais and Hagen (1979).

Arrow, K.J. 1951. *Social Choice and Individual Values*. New York: Wiley.

Blaug, M. 1985. *Economic Theory in Retrospect*. 4th edn, Cambridge: Cambridge University Press.

Christensen, L.R., Jorgenson, D.W. and Lau, L.J. 1975. Transcendental logarithmic utility functions. *American Economic Review* 65(3), June, 367–83.

De Marchi, N. 1976. Anomaly and the development of economics: the case of the Leontief Paradox. In *Methods and Appraisal in Economics*, ed. S. Latsis, Cambridge: Cambridge University Press.

Elster, J. 1978. *Logic and Society*. London: Wiley.

Harcourt, G.C. 1973. *Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hayek, F.A. von. 1931. The 'paradox' of saving. *Economica* 11, May,

125–69.
Keynes, J.M. 1930. *A Treatise on Money*. In *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vols V and VI, London: Macmillan for the Royal Economic Society, 1971.
Klant, J.J. 1984. *The Rules of the Game. The Logical Structure of Economic Theories*. Cambridge: Cambridge University Press.
Kuhn, T.S. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions*. Revised edn, Chicago: University of Chicago Press.
Lakatos, I. 1970. Falsification and the methodology of scientific research programmes. In *Criticism and the Growth of Knowledge*, ed. I. Lakatos and A. Musgrave, Cambridge: Cambridge University Press.
Leamer, E.E. 1984. *Sources of International Comparative Advantage: Theory and Evidence*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
Leontief, W.W. 1953. Domestic production and foreign trade: the American capital position re-examined. *Proceedings of the American Philosophical Society* 97(4), 332–49.
Machina, M.J. 1983. The economic theory of individual behavior toward risk: theory, evidence and new directions. Center for Research on Organizational Efficiency, Stanford University, Technical Report No. 433, Mimeo.
McCloskey, D.N. 1985. *The Rhetoric of Economics*. Madison: University of Wisconsin Press.
Morgan, M.S. 1984. The history of econometric thought. Analysis of the main problems of relating economic theory to data in the first half of the twentieth century. University of London PhD thesis, Mimeo.
Nelson, A. 1984. Some issues surrounding the reduction of macroeconomics to microeconomics. *Philosophy of Science* 51(4), December, 573–94.
Remenyi, J.V. 1979. Core demi-core interaction; toward a general theory of disciplinary and subdisciplinary growth. *History of Political Economy* 11(1), Spring, 30–63.
Safra, Z. and Karni, E. 1984. 'Preference reversal' and the theory of choice under risk. Department of Political Economy, Johns Hopkins University Working Papers in Economics No. 154, Mimeo.
Samuelson, P.A. 1977. St Petersburg Paradoxes: defanged, dissected, and historically described. *Journal of Economic Literature* 15(1), March, 24–55.
Schoemaker, P.J.H. 1982. The expected utility model: its variants, purposes, evidence and limitations. *Journal of Economic Literature* 20(2), June, 529–63.
Sen, A.K. 1985. Social choice and justice: a review article. *Journal of Economic Literature* 23(4), December, 1764–6.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. 2 vols, ed. R.H. Campbell and A.S. Skinner, Oxford: Clarendon Press, 1976.
Smith, V.R. 1985. John Stuart Mill's famous distinction between production and distribution. *Economics and Philosophy* 1(2), October, 267–84.
Stigler, G.J. 1965. *Essays in the History of Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
Weintraub, E.R. 1986. *General Equilibrium Analysis: Studies in Appraisal*. Cambridge: Cambridge University Press.

Paradoxes in Capital Theory
资本理论中的悖论

参见：Capital Theory: Paradoxes。

Paradox of Voting
投票悖论

参见：Voting。

Pareto, Vilfredo
帕累托，维尔弗里多(1848—1923 年)

维尔弗里多·帕累托于 1848 年 7 月 15 日生于巴黎，他是马尔吉斯·拉法埃莱·帕累托(Marquis Raffaele Pareto)和玛里耶·梅泰尼耶(Marie Metenier)的儿子。马尔吉斯·拉法埃莱·帕累托是个擅长于农村工程的土木工程师，玛里耶·梅泰尼耶是出身于中等家庭的法国人。维尔弗里多·帕累托有两个姊妹，奥雷利娅(Aurelia)和克里斯蒂纳(Cristina)。

1852 年他们一家返回意大利。拉法埃莱·帕累托是热那亚皇家海军学校的法语教师。1859 年他迁到卡萨莱蒙费拉托，在那里的莱亚尔迪技术学校的农学系教会计和农业经济学。从 1858 年到 1872 年该校的校长是著名数学家费尔迪南多·庇护·罗塞利尼(Ferdinando Pio Rosellini)。维尔弗里多在该校学习数理物理学的课程，同时学习意大利语(在家里他们不说意大利语)、拉丁语和希腊语。

1862 年 5 月拉法埃莱在都灵谋到一个职位，负责意大利农业部的垦荒计划。维尔弗里多在都灵工学院继续学习。1862 年 12 月帕累托全家又迁居当时的意大利首都佛罗伦萨，在那里拉法埃莱被任命为排灌水中央监察官。1864 年 7 月，年仅 16 岁的维尔弗里多以最高分数获得高中文凭。同年 11 月，他出色地通过了都灵大学的入学考试，并注册了一门数学课程。

维尔弗里多于 1866 年发表了关于不对称设计的应用的第一篇论文，对它的实际使用他有疑问；但是为 800
充分理解一个给定结构或一个给定物体的形状，他认识到了它的重要性。1867 年 9 月 6 日他获得了数学和物理科学的学位，并于 11 月 19 日进入都灵大学的工程学院，同年伽莱奥·费拉里斯(Galileo Ferraris)也进入该院。1870 年 1 月 14 日他在工程方面的博士论文得了满分，论文的题目是：《固体弹性理论的基本原理及与均衡无差别的微分方程的积分的基础研究》。同年 4 月他在佛罗伦萨的铁路股份公司的中心办事处开始当一名工程师，月薪为 150 里拉。

1872 年 6 月他会见了佛罗伦萨市长乌巴尔迪诺·佩鲁齐(Ubaldino Peruzzi)，后者在 1861—1862 年期间曾是卡武尔(Cavour)政府中的公共工程部长。佩鲁齐的妻子主持了佛罗伦萨的一个著名的沙龙，在那里帕累托结识了一些政治家、艺术家和作家。他开始写作，并发表论述比例代表制、商业、意大利工业状态、铁路、及铁路系统公用和私用的利弊的文章。他于 1873 年去奥地利和德国研究购买机车的条件并对采用燃烧褐煤的不同系统进行了比较。

帕累托很快意识到在罗马当一名铁路工程师的职业前程很有限，并于 1873 年 9 月辞去这项工作。同年 10 月他接受了在瓦尔达诺的圣齐瓦尼(San Giovanni)钢铁公司副经理的职位。该公司的董事长是乌巴尔迪诺·佩鲁齐，银行家卡洛·芬齐(Carlo Fenzi)是总经理，而路易吉·兰杰尔(Luigi Langer)是技术经理。

在佩鲁齐的鼓动之下，帕累托于 1874 年被任命为佛罗伦萨农业学院自然科学部的一名积极的成员。除此之外，维尔弗里多专注于支持自由贸易以防经济活动中任何形式的国家干预的写作。他认为社会立法肯

定是一种浪费财富和减缓资本积累的办法。增加生产是一件有助于工人阶级的事情。帕累托为反对保护主义、关税和国家对工业的津贴进行了顽强的斗争。他把科布登(Cobden)和格拉德斯通(Gladstone)视为值得仿效的楷模,但是,是古斯塔夫·德·莫利纳里(Gustave de Molinari)鼓舞了他的写作和论争。这位比利时经济学家的极端自由主义深受规范主义的影响,并以历史唯物主义思想为基础,这种思想适合帕累托的好论战的性格。帕累托是亚当·斯密(Adam Smith)学会的创始人之一,这个学会传播并坚持经济自由主义的学说。

路易吉·兰格尔于1875年5月辞去了钢铁公司技术经理的职位。帕累托被任命为他的继任者,并很快面临一些困难问题:铸铁厂老化、工作条件过时、运输手段粗糙以及行政管理无效率。由公司支配的金融资本实际上不存在。帕累托于1876年7月去瑞士、比利时和法国,希望寻求较多的资本和技术援助,但他没有立即得到实际的成效。1877年他被选入瓦尔达诺的圣乔瓦尼的市镇委员会。1880年他是蒙泰瓦尔基选区的议员候选人,但是没有成功。

他返回巴黎,并于1880年7月去伦敦和曼彻斯特,然后去德国。旅行期间他走访了许多工厂,并能与英国和德国企业家交换意见。他比较了两国的工场并且认为:"我们一向相信英国人是努力工作的人民——但这是一种错觉"。

帕累托于1880年8月底把该钢铁公司改为拥有400万里拉资本的新的意大利钢铁公司。他被任命为总经理。1882年他竞选皮斯托亚-普拉托选区的议员,但他又失败了。1883年8月12日他由农业、工业和商业部长推荐,被任命为意大利王朝骑士。

由于缺少资本,意大利钢铁公司无法使其工厂现代化,从而不能生产出有竞争性价格的商品。1884年8月帕累托到伦敦设法得到银行家巴特公司(Batt & Co.)的帮助,以建立在意大利生产白金属的行业。没有达成任何协议,帕累托回到了意大利。他确信自己已处于绝境,再也不能领导这个企业,他想辞职。他的辞职于10月14日被拒绝,但是答应他的财政资助从未兑现。

他继续发表的对政府的严厉批评的自由主义色彩如此强烈,以致于他与政府的工作关系实际上不可能存在。这个现实使他变得更加不可妥协。他开始体验到与政治的爱—憎关系,这是他失意的征兆。然而政界是社会野心家用阴谋诡计来煽动情绪的场所,在那里利己是生存所必需的。政治意味着权力,而权力总带来邪恶与腐败。对中央集权和官僚主义政府的仇视与渴望看到秩序、权威和保留等级制度的不可名状的感情同时并存。在反对保护主义、军备计划、弗兰切索·克里斯皮的恐法症(the Gallophobia of Francenso Crispi)和意大利政治家的不端行为的斗争中,帕累托采用说教的腔调,忽而讽刺忽而愤怒。甚至德鲁迪尼-卢扎蒂(De Rudini-Luzzatti)(他对帕累托的自由贸易主义的朋友采取姑息态度)新内阁的政纲也不能使他改变态度。尽管帕累托支持和平主义者、反殖民主义者和激进民主主义组织,甚至走得更远表明他自己是共和主义者,他在意大利还是变得越来越孤立了。

1889年12月21日,帕累托与亚历山德里娜(迪娜)·巴库尼涅女伯爵(Countess Alessandrina (Dina) Bakounine)结婚,她的原籍是俄国,她的家庭安居于意大利。1890年帕累托经人介绍给马费奥·潘塔莱奥尼(Maffeo Pantaleoni),于是他们成为了好朋友。但与此同时意大利钢铁公司的财政状况变得极其危险了。帕累托在伦敦钢铁市场从事投机,并招致巨大损失。7月底公司董事会要求他辞职。他离开了公司并隐居到了菲耶索莱,在那里他把全部时间用于研究。他萌发了数学用于政治经济学的兴趣。潘塔莱奥尼建议他研究里昂·瓦尔拉(Leon Walras)的著作,帕累托于1890年9月17日在沃州的克拉朗会见了瓦尔拉本人。

1891年10月15日巴黎的《双月评论》发表了帕累托的文章,题为《意大利经济》,该文因其尖锐批评意大利政府的经济政策而闻名。文章的发表在意大利国内外引起抗议和争论的风暴。然而,帕累托继续大胆地发表文章和作演讲以攻击意大利经济政策。他出版了一本名为《保护主义及其影响》的18页的小册子,并赠送了一本给W·E·格拉德斯通(W. E. Gladstone)。 801
格拉德斯通于1892年4月30日给帕累托回信,同意他对保护主义和军国主义的批评,格拉德斯通把它们看作是对自由的最大威胁。

了解到瓦尔拉由于健康原因要放弃教学,马费奥·潘塔莱奥尼提议聘用维尔弗里多·帕累托为洛桑大学的政治经济学教授。就在此时《经济学家杂志》发表了一系列论述纯经济学、价格理论和把数学应用于分析经济政策的方法的理论性文章,这些文章推举帕累托为新经济理论在意大利最重要的代表之一。

1892年4月15日沃州公共教育的负责人欧仁·吕费(Eugène Ruffy)和洛桑大学的名誉校长乔治·法韦(Georges Favey)在菲耶索莱拜访了帕累托。他们要他担任瓦尔拉辞去的政治经济学教授,帕累托接受了。他花费了第二年整整一年的时间撰文批评马克思的价值论,该文于1893年在巴黎发表,它作为保罗·拉法格(Paul Lafargue)编辑的马克思的《资本论选集》的引言。许多社会主义的杂志对这篇引言普遍表示不满,尤其是弗里德里希·恩格斯(Friedrich Engels)。然而,这并不有损于帕累托与许多社会主义者业已形成的关系,他认为他们比那些保守主义者和政客们正直可靠。他继续为左翼出版物写作,为由于政见被迫害

受控告的斗士们辩护,而且他采纳了激进的思想。帕累托说,民主受到嘲弄。"意大利人民是聪明勤劳的人民,如果过度的开支和愚蠢的保护主义不把国家耗尽的话,它会再度繁荣起来;不用许多年就会完全医治好目前的创伤。不幸的是,目前我们实际上远远没有走上正轨"(《演说家》,1892 年 10 月 29 日,第 532 页)。

1893 年 4 月 25 日帕累托被聘为洛桑大学政治经济学副教授。5 月 12 日他发表了第一次演讲。伦敦的国际仲裁与和平协会热烈欢迎他的任职,并希望这将鼓励在世界上传播和平主义的思想。1894 年 4 月 13 日帕累托成为正教授,他的正式授职仪式于 10 月 23 日举行。

帕累托创立了外贸理论(1894 年)及收入分配法则(1895 年),为此他与埃奇沃思(Edgeworth)友好地交换了意见。1896 年 7 月 13 日他被选为洛桑大学法学院高级成员。此前不久他的《政治经济学讲义》第一卷已经出版,而且第二卷定于 1897 年初付印。

这是帕累托写出的第一本书,时年 49 岁。采用超然和枯燥无味的风格,他坚决主张一般用于研究自然科学的标准应该同样用于研究经济,在逻辑推导时尤应如此。他认为经济现实的详细轮廓可用这样的方法来得到,该方法应突出它的精密特点,从而产生一个相对复杂的总的模型。这个模型永远也不会是现实的反映,它也不会产生现实的简单而逼真的写照。事实上,帕累托是这样说的:

"我们没有而且将永远不会在所有的细节上理解任何具体的现象,我们只能理解与具体现象接近的理想的现象,……。类似的,纯经济学向我们展示现象的一般形式;应用经济学提供了第二次近似,但永远也不能向我们说明如何管理每个个体的经济生活。"

以这种方式,经济学的研究变得类似于逻辑推导的研究。如此研究的目标是满足度(一种帕累托用希腊文词根ophelimos造出来的用语,因为他想避免传统的效用概念),它是"一种恰当的关系,使得一种合理的或不合理的需要或欲望得到满足"。换句话说,它是完全主观的"量"的研究。因此帕累托不得不赞成存在经济人:一个抽象的个体,它为了达到自己可能的最大利益,按照商品的实用性来生产或改变商品,从而把某些商品变成另外一些商品。一旦帕累托区分了个人资本、流动资本和金融资本,他就建立了社会发展的主要环节:生产、贸易、经济危机、分配和消费。他写道:

"人类社会可以看作一个巨大的分子群,它开展服务、消费产品,并且储蓄;也可看作是把储蓄变成资本及产品从一种东西转变为另一种东西的中心。这些交易的一部分是在自由竞争条件下进行的,其他是在垄断制度下进行的。在这样的环境中必然会有寄生虫,他们把别人生产的物品攫为己有。"

在寻求最大个人利益的刺激下(术语满足度是表达从使用某种商品而无需度量其强度而获得满足的一种合适的方法),这个分子群的各部分在常久均衡中是现实和明显的。帕累托用联立方程组来表示一般经济均衡,其中有些方程涉及与收支有关的个人预算约束,其他方程涉及到生产产品和资本品等的企业家的活动,等等。《政治经济学讲义》(简称《讲义》)的重要一章是论述收入分配的。帕累托指出,在一个社会中用财富的分配来强行划分的等级,事实上随时间推移并没有什么变化。不同的财富分配将不会全面解决现实社会划分的问题,它也将不会改进阶级和社会阶层之间流动的条件。帕累托发现的这种现象命名为"帕累托法则"。但是《讲义》的独创性首先在于其方法论上:发现经济和社会现象之间的关系,以及在一个系统结构中它们的互相补充互相依赖性(在此系统结构中,局部和整体之间的关系产生当今称之为结构效应的自主效应)。《讲义》含蓄地提出了一种社会哲学:历史是一个机械的事件序列;由于人类维持不变,一个事件一成不变地跟着另一个事件。因此重复和周期性的循环是不可避免的了。与他的(实证主义者)同代人相比,帕累托不相信进步、发展和科学。实际上,他甚至放弃了自由主义。他认为,作为自由主义的基本原则,核心的和不变的社会结构,意味着在文明社会中作为理论上理性经济人的反面的个人的流行。

1898 年米兰暴动之后的警察镇压深深地激怒了帕累托,使他写了《经济自由与意大利事件》一文,在该文中他无情地揭露了意大利社会弊病的社会的、心理 802
的、经济的和政治的原因。大约就在同时,帕累托认真地决定拒绝自由主义。但是在公开承认这一点之前他对社会主义学说,从古代的到卡尔·马克思(Karl Marx)和那个世纪末的修正主义者,进行了透彻的研究。他似乎觉得这些信仰能强烈激发人们的感情,从而以美好理想的名义动摇现行秩序。

在那个世纪末(1899 年),帕累托幸运地继承了他的一位叔叔的价值二百多万金里拉的遗产。于是他决定要放弃教学以把全部身心从事研究。沃州政府拒绝了他的要求,但同意减少他的教学时间。1900 年 7 月、8 月,他与贝内代托·克罗切(Benedetto Croce)长时间地讨论了经济事实的性质与经济学作为科学的基础。就在此时他的妻子离开了他并与一个年轻的仆人私奔了。此后他移居日内瓦州的塞利格尼,那里的财政制度没有洛桑的财政制度苛刻。1902 年 2 月他遇见了一个 22 岁的法国女子让娜·雷吉斯(Jeanne Regis),他们同居了。

1902—1903 年帕累托出版了名为《社会主义体系》的两卷巨著。该书的目的是要对自由的信仰和任何仅基于理性的学说,甚至社会主义学说进行深思熟虑的批评;而仍然承认激情、天性、感情和意志力的令人惊奇的催化效果。帕累托坚持认为社会主义乘机利用

每个人都有的要超越自己的状态、要想自己及其家庭起新的作用、建立空中楼阁并使其合理化和在一个较好的世界中生活的欲望。以这种方式,社会主义精心制造出可用来动员群众付诸行动的有力的想象和政治公式;通过这种行动给个人和集体生活的每个方面带来实际的变化。简言之,社会主义动员了新的力量。更有甚者,它是通过向当时的少数派提供足够的力量以取得政权来把他们组织起来的得力而有用的途径。自由主义呼吁理性;社会主义利用感情。由于感情是人类所有行动的根源,社会主义在政治上比自由主义更有效。然而两者的意识形态有相同的目标:允许少数派把他们自己组织起来,并采用将动员起足够力量以取得政权的政策。将这种分析走到极端,帕累托发现社会主义计划经济和市场经济产生相同的结果,因而社会主义制度和完全自由的制度可能同样有效。

如此推理使帕累托甚至对进步、历史的含义,和社会活动中及科学对普通人生活的影响方面理性所起的作用更加怀疑和悲观。这时帕累托仍然相信所有人类的行动都能按照本能、情绪或感情是否是支配力量来分类。他称这些力量是"基本能力"并区别推理和推论,它们是我们用来判断这些推理的论据。科学必须从推理中发现推论,然后由此再回到前者(《心灵和社会》中的第 798—805 节)。人的行动是由其感情引起的,其基本能力仅仅是重申我们的存在。

1905 年底,帕累托出版了《政治经济学教程》。经济人仍然是这本著作的焦点,而且他被看作为一个由他的利己主义支配其行动的主体,但这个主体也受制于经济资源的限制、不断交换商品的必要性、影响生产的困难和社会司法制度设置的障碍。经济活动是一种满足度的交换,但这种交换受到交换人对一种商品相对于另一种商品的满足度的看法的制约。满足度的交换(生产、流通、消费、分配)是相互依赖的,因而处于均衡状态。一个变化引起另一个变化,反之亦然。每种效用都可在某个给定时刻孤立地研究,但这还不足以确定它在系统平衡中的份量;然而研究效用本身以及把它们相互连接起来和把它们与系统内部连接起来的相互依赖关系,是很有必要的。但那样仍然不能使帕累托满足,他在书末写道:

"不论是谁要想对社会事实进行科学研究,他必须重视现实而不是抽象的原理之类,……。一般说来,人们以非逻辑的方式行动,但他们却以为自己是在逻辑地行动。"

于是帕累托放弃了经济学而专注于社会学。因此,他认识到他的主要任务是说明社会关系,尤其是主观关系的性质;探索感情的特征,证明它们的客观存在,证实它们是否依赖于人的聪明才智的多样性或它们是否服从于这种多样性;证明这些主观关系是如何被建立和保持的,和这种主观关系如何变成一种客观关系;以及这个同样的主观关系的社会结果是什么。

对于帕累托来说似乎是,社会学对于理解人的行为和为研究经济学提供坚实的基础,正越来越变得不可缺少了。但他认为社会学仍处于其发展的早期阶段,他必须从零开始。为了完全集中于这项工作,他于 1905 年底要求免去他的教授职务。沃州地方政府再次拒绝了他的要求,但任命他为机动性较大的社会和政治研究方面的教授,允许他仅在夏季学期的前三个月中任教。这使他能扎实地从事社会学的工作,只是在 1908 年短暂地中断了一下,那时他撰写了《数理经济学》的论文和《政治经济学教程》的法文版,该《教程》经过全面的修改,而且在 1909 年出版时还附有数学附录。在 1910 年 1 月到 7 月之间,他写完了《道德家的神话和不道德的文学》,该著作于 1911 年出版,而且从中为抛弃感情、禁欲主义和道德主义找到了基础和动机。它断定"道德"信仰是智力弱点和政治易变的表现。

1910 年后半年,帕累托制订计划来改革洛桑大学社会研究的教学。把经济的/商业的研究的教学从社会的研究中分离出来的计划得到了确认。前者偏重实践,后者偏重理论。接受了帕累托的改革计划后,州议会在 1911 年 5 月 13 日同意他退休。于是帕累托能够全身心地从事编写《普通社会学通论》的工作。1916 年他把他的从 1893 年起建立起来的所有思想全部陈述在这本"巨著"中。全面修订过的法文版于 1917 年出版。人的行为被研究是由于它有助于深入分析社会结构。行为被分成两类,逻辑的和非逻辑的:第一种是用手段来适应目的,而且它是把手段和目的逻辑地联系起来的 803
行为;第二种是手段和目的之间不存在逻辑联系的行为。为使一个行动逻辑上有效,对个人来讲,在手段和目的之间有某种联系还不够;对"那些有较宽视野的人"也必须存在这样的联系。换句话说,这种行动必须是客观上逻辑的(对具有较宽知识的人)或者是主观上逻辑的(对个人本身)。帕累托认为逻辑行动不常见,但通常能在艺术和科学领域中看到。另一方面,非逻辑行动却非常普通,而且在社会生活中起非常重要的作用,即使他们带不同程度的逻辑色彩也是如此。一般说来,非逻辑行动"常常是胡闹",然而"愚蠢的想法对某一社会层次可能非常有用,…,不同的阶级能够而且应该有不同的想法;或者换句话说,以不同方式相信同一种思想"。在其非逻辑的理论中,帕累托发现了一组本能行动起因于某些感情和不同质的本能,他称之为基本能力;同时还发现了一组变化无常的行动,他称之为推理,它们是人使用逻辑能力的结果。人们允许自己由本身的感情来支配即由基本能力支配,而推理向他提供了一个基本上是感情选择的虚假的合理化。因此一切现象都是多方面的:它的组成部分是一些基本能力和推理。前者履行识别、表示和命名的作用;而后者有智力的功能,这就是说它们转换成为表达矛盾和感情、受

难和恐惧的公式。基本能力不应与心理分析的下意识混淆。结合的本能、坚持聚集、社交性、诚实、性欲都不能被归结为下意识,即使由于语言现象它们全形成相同思想的一部分。《普通社会学通论》的最重要论点是它对归纳推理(λεγομενον)的研究,帕累托想用感官的逻辑来说明它。这本书对于帕累托的意识形态的研究、非论证推理的研究和产生实际和日常讨论工作的研究提供了一些著名的例子。帕累托直觉地认为,推理是调节个人和群体之间相互作用、引起言语冲突、产生某些局面甚至社会现实本身的机制。现今建立的这个概念要好得多了,这要归功于符号学和心理语言学。

如果人允许自己受其感觉和基本能力的控制,如果推理仅能对非逻辑行动提供似是而非的合理化,如果实践决定理论,而且基本能力决定推理,那末,断言存在严格的逻辑行为是否正确呢?有可能谈论科学吗?知识、科学和行为之间的关系是什么?对于帕累托来说,科学和社会工作是互相分离的,就像逻辑-实验研究与政治学领域分离一样。知识和学问在某些情况下只能凭借与它们包含的内在真理量无关的因素来使用。社会学没有一个目标。认识真理是重要的,但对于被认识的真理并不总是合适和有用的。换句话说,对于人的行为问题、社会秩序问题或社会-政治组织问题,都没有科学的解决办法。民主、社会主义、自由主义、人权、公正和自由如同所有革命信仰一样,都是抽象的概念、拟实验思想。革命许愿改变一切,消除贫困、不公正、压迫和受苦受难。他们的工作有时有用,但与要想达到的目标从来就没有什么关系。事实上,他们借口建立较公正与平等的社会来破坏现行秩序。他们刚一得到权力,就要建立一个与他们革命前的许诺没有任何关系的社会。帕累托认为个人价值判断是异质的,但社会异质性不存在。在任何一个社会中,只可能有一个存在于群众和精英之间的基本障碍。精英凭借实力和狡诈实行统治,而它总是被另一个声称代表工人阶级、无产阶级或被剥削者的精英推翻。因此历史是精英们在发号施令的位置上轮流交替的历史;历史是"寡头政治的墓地":这是特权阶层中少数派不断接管掌权的历史,这些少数派发展、斗争、获取政权、从这种权力谋取私利,然后又被另一些少数派凭实力及和平手段替代。这种循环的情景是激烈和悲剧性的,但它强调了政权的本质。从《通论》出版之日起到他去世的那年止,帕累托力图从第一次世界大战后的事件中为他的理论找到证据。其中有些文章由作者本人收集到《事件与理论》(1920年)和《民主的改造》(1921年)的著作中,在上述著作中,他考察了"使欧洲人民受苦受难的病根",这种病根也"预示了产生大灾难的凶兆"。

去世之前,他在《自由》的文章中宣称:

"大多数人都不能有个遗嘱,更不用说对民族有积极影响的遗嘱了,民族的命运似乎总是掌握在少数人手中,他们自称有借助武力的信仰,而且经常依靠某个团体、贵族、某个政党、少数人或一个人的独裁。信仰和权力是互相依存的:某一个的存在是另一个存在的前提;不显示武力是可能的,而且有时是有益的,然而它是一个必要的存在。"

这些话是由于怨恨和悲伤吗?或者是由于一种社会哲学(在这种哲学中,民主已经成为一种奢望,而自由变为一种心理状态)?

有些人认为帕累托是法西斯主义先驱,而别的一些人则认为他亵渎了所有现行价值和原则,帕累托一直是一个难懂而令人困扰的作者。帕累托把自己介于两种人之间,一种人承认对无理性的优越性,另一种人想要把它合理化。他宣称已经发现了感觉逻辑和非逻辑的逻辑,这种逻辑控制人的行动和感觉的发生,而且它也是所有人类行为的根源。

帕累托自1893年起住在瑞士,最初在洛桑,然后从1900年起住在日内瓦州的塞利尼。即使辞去了教授职务后,他仍然与洛桑大学保持了良好的关系,该校于1917年为他组织了一次正式的庆祝活动。1922年他成为自由邦阜姆的公民,从而使他能与他的第一个妻子离婚。帕累托总是回避荣誉。他仅是一个科学院——都灵科学院的成员。他拒绝与林塞科学院发生关系。1923年2月2日他被任命为雷格诺的上议员,但他拒绝向上议院议长递交必要的证件使他的名字被确认。他答应支持国际联盟的裁军委员会,但他从未参加过一次会议。1923年6月19日他与本世纪初以来一直与他 804
同居的让娜·雷吉斯结婚,同年8月19日下午1点他死于心脏病。他的遗体葬于塞利尼的一个小公墓的简单墓穴中。

G·布西诺(G. Busino) 著
张国初 译 王宏昌 校

参阅: Croce, Benedetto; Ophelimrry; Pantaleoni, Maffeo; Walras, Marie-Esprit Leon。

著作选目:

1963–. Oeuvres complètes de Vilfredo Pareto. Ed. G. Busino, Geneva: Droz. 28 volumes published to date.

参考文献:

Busino, G. 1977. *Vilfredo Pareto e l'industria del ferro nel Valdarno*. Milan: Comit.

Busino, G. 1978. *Introduzione al Compendio di sociologia generale di Vilfredo Pareto*. Turin: Einaudi.

For a bibliography of works written by and about Pareto, see:

Busino, G. and Tommissen, P. 1975. *Jubilé du professeur Vilfredo Pareto, 1917*. Geneva: Droz.

For a history of criticisms and interpretations, see:

Busino, G. 1974. *Gli studi su Vilfredo Pareto oggi. Dall'agiografia alla critica (1923–1973)*. Rome: Bulzoni.

Busino, G. 1975. *Storia e sociologia*. Naples: Guida.

For a liberal interpretation see:

Aron, R. 1967. *Les étapes de la pensée sociologique*. Paris: Gallimard.

Aron, R. 1972. *Etudes politiques*. Paris: Gallimard.

Freund, J. 1974. *Pareto: la théorie de l'équilibre*. Paris: Seghers.

Torrisi, G. 1981. *La démarche scientifique de Vilfredo Pareto. Pour une relecture du Traité de sociologie générale*. Louvain-la-Neuve: Cabay.

See also:

Chipman, J.S. 1976. The Paretian heritage. *Revue européenne des sciences sociales* 14(37), 65–173.

Lane, J. 1978. Pareto's English language critics: a reassessment of British and American interpretations. *Revue européenne des sciences sociales* 16(43), 105–29.

Lopreato, J. 1980. Pareto's sociology in sociobiological key. *Revue européenne des sciences sociales* 18(51), 133–62.

Lopreato, J. and Rusher, S. 1983. Vilfredo Pareto's influence on U.S.A. sociology. *Revue européenne des sciences sociales* 21(65), 69–122.

Pareto as an Economist
作为经济学家的帕累托

晚到 1968 年，阿莱(Allais)在对维尔弗里多·帕累托的贡献的综述中还能写道："他对于把经济学发展成一门科学的影响，是在经过很长时间以后才为人们所感受到，而且主要限于意大利和法国"，这是不同寻常的。

一方面这句话的前半部分不会受到异议，大多数现代经济理论家现在都认为帕累托是"经济科学"的缔造者之一。为了了解这种重新评价是如何发生的，我们需要考察帕累托的关于经济学的一般方法、他的某些特殊贡献及他与他的同辈人和前辈的成果的关系。很清楚，尽管帕累托的声誉在近些年已经大大上升了，但是这种声誉现在是建立在他的成果的非常有限部分之上的。因此随着他比较出名了，对他的贡献的程度的评价仍不够。严格说来，帕累托作为一个经济学家的专业活动直到 1892 年才开始(尽管在此之前他已发表了若干文章)。起步晚，再加上那个时期普遍的知识环境，是他的成果质量令人奇怪的不同的原因。尽管他无法控制地谴责书卷气的经济学家，并自称仅对经济学严格的科学方法感兴趣，但他经常作出规范的判断，并沉迷于偶然性的经验主义。他的成果也包含了一些严格而仔细的分析和精心的设计，这对经济学有意义深远的影响。帕累托对经济学的三个主要贡献是：《政治经济学讲义》(1897 年)、《政治经济学教程》(1906 年)，后又经修订并从意大利文翻译成法文(1909 年)以及在《数理科学百科全书》(1911 年)中他的《数理经济学》的论文。必须要增加进来的文章中，尤其是后来收集和发表在《全集》(1964—1984 年)中的《马克思主义和纯经济学》(1966 年)中的文章和《普通社会学通论》(1916 年)，后者与《社会主义体系》(1902—1903 年)一起包括了经济分析的实质性内容。这些贡献中的首位当推《讲义》，原先以两卷出版，它包括了对经济理论的探索，并用大量的实际论据予以解释。理论的叙述比他智慧的前辈瓦尔拉更准确、更精细，而且始终如一地、明确地强调经济现象的相互依存性和一般均衡的思想。然而以现代眼光看，《讲义》似乎组织得不大好，给人印象很深的是，它是备课笔记拼凑起来的，有时没有深思熟虑，而且周期性地一味为自由信念进行直接的辩解。然而我们应该记住，虽则帕累托讨论的许多材料现在是标准性的，而且已被后代的经济学家精细加工了，其中许多曾是新的、最新的，或者甚至是他的独创，应在原文中进行判别。引人注目的是，尽管帕累托虽然是以阿罗-德布勒(Arrow-Debreu)模型为其顶峰的那个学派的奠基者之一(如果不是唯一的)，但他的贡献肯定远不止于此。他把一些经验观察和经济现象的例子都包括进去了，使他能发展出了难以令人满意的理论。按照潘塔莱奥尼(Pantaleoni)的说法(1924 年)，当帕累托是商人的时候，已经收集了《讲义》中的许多统计资料，这对该书的陈述有某些关系。

《教程》，是本较深、较完备的书，解释了帕累托著作中哲学见解、经验观察和严格分析的共存。该书最后一节的"数学附录"(在法文版的第 538—671 页)已被认为是帕累托对一般均衡理论和我们现在称作为"帕累托最优性"但帕累托称作"社会最大满足度"的基本贡献。在法文版中，这个附录经过重大修改并重新写过，其中大部分根据沃尔泰拉(Volterra)对意文版的评论(1906 年)。尽管该附录包括它的形式分析是这本《教程》被最广泛地引用的部分，但它的篇幅不到书的 1/4。这本著作的其余部分只是帕累托对经济学的比较一般的见解。

在前两章中，他阐述了关于社会学的重要的科学地位。他有力地争辩道，在经济学和社会学中，一般都有些基本的法则和结构，它们必须用科学的方法来确定、识别和检验。他看不起他的比较书卷气的同代人的成果，并觉得经济学应该采用实证的和最小值方法。第三章介绍均衡的思想。在第四、五章中他把消费和生产分开，并且把个人的问题简化成约束优化问题。然后他在第六章中把市场包括进来，叙述系统的一般均衡并讨论其效率性质。顺便有两件事值得注意。帕累托很清楚，对于个人来讲，重要的事情是在他领悟到的约束下求最大值，这些约束也许是、也许不是他在现实中面临的。其次他系统地研究了与完全竞争并行的垄断竞争的可能性，尽管现在人们记得的是他关于后者的论述。

论述经济均衡章节之后的几章，论述了人口统计问题及其对劳动力的后果、许多事实的解释、自然资源，尤其是土地、资本和储蓄以及货币问题。所有后面这些问题都是概括性论述的，而且常常包括了基于具体事实的观察。最后一章着重于"具体经济现象"，尽管它们在前两章中已经大量地出现过。

序数效用 帕累托的主要贡献之一，长期以来一直被认为是确立序数概念，它足以建立均衡理论，尽管效用是不可度量的。现代理论的这个重要方面，没有被帕累托立即认识到。只是在他的 1900 年的文章中，开始创立了完全的序数理论。是否帕累托实际上拒绝了

"可测效用"的思想，或者他是否认为要识别适当函数是简直不可能的，这是一个有趣的问题。尽管他很清楚，效用指数中的任何一种将足够他用于分析，但是沃尔泰拉的若干提示和一个评论(1906年)使人们设想，帕累托与早先的传统没有完全决裂。事实上，他的选择周期的讨论使他陈述道："在某些情况下，它们将允许了解满足度的数值"(《教程》，数学附录)。帕累托在《教程》中发展了他的"无差异曲线"的分析，把他的方法与埃奇沃思(Edgeworth)的方法进行了比较，埃奇沃思从"满足度"或"效用"出发，得到了"无差异曲线"的表达式(《教程》，第540页，脚注1)。

在有两种商品的案例中，考虑这两种商品的消费量x和y并考虑量dx和dy，这四个量使消费者的满足不变。这就得到一个方程：

$$f_1[x,y]dx+f_2[x,y]dy=0$$

这个"无差异曲线"方程使我们得到表达式：$dF[x,y]=0$，满足这个表达式的F有无穷多个，而现在沃尔泰拉(1906)说"满足度是这些F函数中的一个"。

不管"真的效用函数"的概念是否逗留不去，正如沃尔泰拉指出的，如果要把它推广到有三种或更多的商品的情形，帕累托的论述需要进一步的工作。帕累托对此的回答是他的著名的1906年的论文《非封闭周期的满足度》。尽管这篇论文一直被认为是解这种"可积性问题"的一个尝试，但正如奇普曼(Chipman, 1971年)指出的那样，它实际上用于可测效用问题的论述。

首先，如帕累托的若干著作中说的那样，有一种考虑消费商品的先后次序的成见，用现代眼光来看，它使讨论弄得模糊了。严格说来，所有商品都标明了日期，改变消费次序就是改变该批商品的说明。标明日期的传统不是在帕累托的时代建立的，所以他把大量时间用于讨论"消费路径"。在更早的时候(1900年)，帕累托仅假设这种消费次序是最佳次序。然而在他的1906年的论文中，他争论如下：如果效用依赖于引向最终消费的路径，而在最后一点上，由于这个点的扰动而引起的效用的变化仅依赖于所消费的总量，那末，效用是可测的。事实上，如奇普曼指出的那样(1971年)，在帕累托讨论的情形中，效用与消费路径无关。他想要达到的结果与费雪(Fisher, 1896年)已经论述过的另一种情形紧密相关。在这种情形下，认为某种商品的边际效用("基本满足度")仅依赖于那种商品的消费量。此时得到的效用函数是可测的，即相对于一个线性变换，它是不变的。因此帕累托的这些成果可以最好地被认为是对可分离效用函数问题的一个早期的探索。显然，当帕累托认识到均衡分析可以仅仅用序数效用来进行时，他仍未达到放弃可测效用概念的程度。

上述可积性问题，即从需求行为发现一个基本效用函数的问题，已经有相当大一部分被安东内利(Antonelli)在一篇论文中解决(1886年)，帕累托读过这篇论文，尽管简短，因为他在1891年给潘塔莱奥尼的信中对它进行了评述。然而，尽管瓦尔拉已经赞扬了它，帕累托似乎并没有获益于安东内利的成果。因此由于某种理由，帕累托并不欣赏已经做的事情，而且在这方面没有作出重要的贡献，尽管文献中的看法与此相反。

回到原来的问题上，我们必须强调帕累托仅仅用序数效用就得到了经济均衡的条件，因而为现代经济理论明确地指出了方向。

一般均衡 帕累托写出了现在认为是关于经济的消费者方面的标准均衡条件，陈述了边际替代率与价格比率的等式，规范了货币的价格，假设给定直接效用值为1(《教程》，数学附录)。把方程：

$$U_x=\frac{U_y}{P_y}=\frac{U_z}{P_z}\cdots$$

与瓦尔拉定律：

$$(x-x_0)+P_y(y-y_0)+P(z-z_0)\ldots=0$$

放在一起并求导，他求得：

$$\frac{\partial y}{\partial P_y}\cdot\frac{\partial z}{\partial P_z}$$

的表达式。这些他已经于1892年在《经济学家杂志》上发表的文章中阐述过了。然后他证明了，如果商品是不相关的，即

$$U_{xy}=0 \quad x\neq y$$

则条件$U_{xx}<0$，$U_{yy}<0$等意味着每种商品的需求是其自身价格的递减函数(《教程》，数学附录，第53节)。这是一个更一般但非常新的结果的先导。

顺便值得注意的是帕累托对马歇尔(Marshall)成果的一般内容作了一些澄清。首先，他在《教程》(数学附录，第56节)中证明了，一般说来，货币的边际效用随价格而变化。因此它不能任意地被假设为常数。

他在其百科全书的文章(1911年，第23节)中证 806
明，如果所有商品的需求弹性是常数，那末，它是1；而且指出，由于马歇尔没有加上这个限制条件，他的分析是不完全的。

最后，他证明了把消费剩余估计为在消费者需求曲线之下、在交换价格之上的面积的想法是错误的，除非货币的边际效用恰好是常数(《讲义》，第83节)。

然后，帕累托举了一个均衡的数字例子，该均衡具有一些非常特殊的效用函数和一个线性生产函数。生产均衡的条件以很不满意的方式论述。事实上，帕累托对生产的论述一直是许多讨论的主题，而且由于他太轻易地放弃了"边际生产率"的方法而一直受到批评。如熊彼特(Schumpeter, 1954年)指出的那样，帕累托经常考虑的情况是标准情况中的极限情况，而且人们必须考虑边界情况的事实并不排除"边际生产率"这个词。

事实上，在鉴别帕累托对均衡理论的贡献方面，许

多困难都是由于他的生产分析。他在处理生产中的变量和不变参数时，如同他可能做的那样，没有把它们清楚地分为长期和短期的考虑。他在《讲义》(第 714 节)中明显地重复不变规模收益的假设。而且，通过引入固定成本，他放弃了在后面的分析(《教程》，第 5 章)中起了如此重要作用的生产集的凸性。最后，似乎被人疏忽掉的是，帕累托作出的讨论所谓"垄断竞争"并把它引入均衡分析(《教程》，第 3、5、6 章)中的努力。个人能够影响价格，而且这一点应该考虑进去，认识到这些，使他要设法明显地考虑他们面临的需求。这事有两点值得注意。直到最近，把"垄断竞争"引入一般均衡模型又重新出现了；而且使用相当任意假设的内杰西(Negishi, 1961 年)的文章一般被引为第一个例子。因此帕累托已经在处理一个迄今还没有被满意地处理过的问题。

其次，在帕累托的所有分析中，关于时间性质的混淆是显然的。事实上，当谈到从初始位置到均衡位置时，当他说(《教程》，第 3 章，第 171 节)他讨论的问题属于动态领域而不是静态领域时，他自己也认识到这一点。现代惯例认为，适应均衡的过程是短暂的，而长期的动态是由从一种均衡向另一种均衡的过渡组成的，而帕累托远远地没有采纳这种看法。

帕累托对存在性问题和稳定性问题没有做出明确的区分。他把均衡看作为一个过程的终点，并且把这一点阐明在《讲义》中，尤其阐明在《教程》(例如第 3 章，第 110—115 节)中。这个过程所化的时间没有说明，但肯定不是可忽略不计的，甚至习惯上也是这样认为。他在完全竞争的假设下用探索和非探索过程来描述从初始位置到最终位置的过渡或途径，并且考虑垄断竞争的情况，尽管由于太难处理而排除了它。然而，他确实进行了关于在多种均衡的情况下个体如何把经济推向一个优先均衡的讨论，并且指出了这些个体将如何设法沿着这种途径来操纵交易条件(《教程》，第 197 页)，也讨论了个体们将如何从这种做法中获得好处。而且，按照这种操纵，他提出某些均衡将是稳定的。因此帕累托明确地认识到，稳定性是某一特定过程的一个特性。

假设想象了这种均衡，除了计算方程和未知量数目之外，帕累托并不想证明均衡本身的存在性(《教程》，附录)。事实上，他说，由于人们能求得均衡条件，一个有趣的可能性将是，要明确地解出所有必要的方程来确定这种均衡。然而，如他指出的那样(《教程》，第 3 章，第 217 节)："如果我们考虑四千万人的人口和几千种商品产生的巨额数量的方程，这将不是经济学得到数学的帮助，而是数学得到经济学的帮助"，因为要解这样的方程组超出了人的能力。因此帕累托从一个简单论点出发，假设存在一个解，并且简单地放弃了求大规模经济的解的现实性，即使一切相关的方程都已知。

所以，正式建立后来主导数理经济学的均衡思想摊不到帕累托的份上。尽管比较严格，但他没有说明诸如可导性那样的种种假设，而且仅仅考虑了最大值问题的内解。

在离开帕累托关于均衡的论述之前，值得注意的是，他清楚地知道多种均衡的可能性，而且在他的《教程》(第 192 页)的图中，他似乎已经意识到"一般说来，均衡的个数是奇数"，这是一个新近才被证明的结果。

帕累托似乎也提出，社会主义国家比基于私有财产经济的国家能更好地把经济引向均衡。为此得出的推理是基于帕累托独特的生产观点，而且这种看法也受到很大限制(《教程》，第 6 章，第 58—61 节)。然而，值得注意的是这与帕累托作为无拘无束的自由主义者的观点形成对照。

效率或帕累托最优性 在帕累托对经济学的贡献中，"最优性"或效率的概念造成的影响最大。

他也不是第一个人，对某种情况得出的定义与现代的定义相对应。埃奇沃思(1881 年)明确地定义了一种情况，在此情况中，每个人的效用在给定了其他人的效用时取得最大值。尽管这个定义是在交换经济的范围内得到的，但把它推广到更一般的情况并不困难。

不是引入这个思想，而是帕累托对它的运用，使他的贡献重要。

因此尽管他已经看过埃奇沃思的文章，但他的也包括生产的定义是他自己成果的一个组成部分。

帕累托定义了一个在最优状态取得的最大剩余或收益的概念。帕累托的高见是，他的效率或最优性的概念与一切制度上的安排和一切分配性的考虑无关(《讲义》，第 2 卷)。然后，帕累托在《教程》(第 6 章和数学附录，第 145—152 节)中继续他的工作，建立了"福利经济学第一定理"：竞争均衡是帕累托最优状态，和第二定理的尝试形式：从一个适当的初始资源配置能够得到任何一个作为竞争均衡的帕累托最优状态。后面的结果只是被提出，但从未被清晰地陈述过。而且，由于生产论述中的模糊不清，两项结果都是不完全的甚至是不正确的。

帕累托关于效率性质的思想一直随时间推移而发展，并且，在《普通社会学通论》(《选集》，第 2128—2139 节)中，他证明了任何社会福利函数 W 取得最大值；W 是个人效用函数 U_i 的递增函数

$$W = F(U_1, U_2, \cdots)$$

U_i 或者是对所有个人的消费都有定义，或者是仅限于给出最优状态的个人消费。现在如帕累托所述(《普通社会学通论》，第 1342—1343 页)，很显然，在定义 W 时，政府将不得不对不同的个人给予不同的权重。把其他个人的消费包括在效用函数中的思想，把规范经济分析的范围扩充到当时考虑为而且往往仍被认为是"社会学的"考虑。

807

帕累托没有注意到，通过适当地修改F，能够生成所有的最优状态。如阿莱指出的(Allais, 1968年)，还不清楚帕累托是否完全知道这项贡献的影响。

帕累托收入分配定律 帕累托最引人注目的贡献之一，是他发展了决定收入分配的一个"定律"。它作为一个开拓性的应用经济学和对于它的社会含义所引起的争论都是很有意义的。他的最初成果发表在1895年《经济学家杂志》上的一篇文章中，后来又在讨论"收入分配曲线"的一篇论文中(1896年)发表。在《讲义》(第857—865节)和《教程》(第7章，第2—31节)中，对此有详细讨论。

帕累托提出了3个公式，第一个，也是被最为广泛引用的是

$$N(x)\frac{A}{x^{\alpha}}$$

其中$N(x)$是收入大于或等于x的人数。正如人们经常指出的那样，它有些明显的问题，在此或者x趋于零，或者当x增加时会使$N(x)$趋于零。然而，帕累托特别从吉芬(Giffen)收集的英国数据得到了α的值，并且得到1843年：$\alpha=1.5$；1879/1880年：$\alpha=1.35$。对普鲁士、萨克森、巴黎和若干个意大利城市的进一步计算得到值在1.5左右，最大为1.73。帕累托否认他的"定律"具有物理定律的资格，而且他在《政治经济学杂志》(1897年)的一篇文章中写道："如果某一天发现了很可靠的例外，我将不会大吃一惊。"但是他相信，他求得的α的值(α本身是个统计量)充分接近，故他的定律可被"暂时接受为具有一般性"。

帕累托还估计了下列形式的分布：

$$N(x)=\frac{A}{(x+a)^{\alpha}}10^{-\beta x}$$

这里的a和β像α一样都是常数。他发现β的值那么小，以致于他认为形如

$$N(x)=\frac{A}{(x+a)^{\alpha}}$$

的分布就足够了。

并不是"帕累托定律"有无普遍性引起了那么多争论，而是以后人们广泛认识到了，有其他分布更满意地拟合某些特定的收入数据。

"帕累托定律"和收入不平等问题之间的关系一直是争论的题目。帕累托说，如果收入超过某个水平x的人数相对于低于那个水平的人数增大，那末，收入不平等缩小(《教程》，第7章，第24节)。遗憾的是，在《讲义》中有个印刷错误，而且在那里叙述的意思弄反了，尽管从脚注(《讲义》的第三稿，第965节)看，帕累托想说的意思很清楚。自那以后，关于帕累托实际说的意思一直是一笔大糊涂帐。

设$N(h)$是收入高于h("最低收入")的人数，而$N(x)$是收入高于x且$x>h$的人数。于是，如帕累托所说，如果定义

$$U_x=\frac{N(x)}{N(h)}$$

那末，"随着U_x增大，收入不平等将缩小"(《讲义》第三稿，第965节)(《教程》，第390页，脚注2)。

也许是根据《讲义》的错误，阿莱把帕累托的意思解释成相反的了。如果我们现在仍继续做下去并假设"帕累托定律"成立，那末，我们就得到：

$$U_x=\left(\frac{h}{x}\right)^{\alpha}$$

由于按假设$x>h$，当α增大并且收入不平等增大时，U_x减小。阿莱在他的论述中犯了一个错误并写作：

$$\frac{N(h)}{N(x)}=\left(\frac{h}{x}\right)^{\alpha}$$

这和罗伊(Roy, 1966年)所犯的错误一样。由于罗伊和阿莱两人都从《讲义》中的原始错误出发，进一步的错误最终使他们得到与帕累托相同的结论：收入不平等的变化方向与α的变化方向相同。罗伊终于得到了这个结论，而且将它与吉尼(Gini)及其他人的成果对比。阿莱所犯错误更进一步，并写道，帕累托认为收入不平等与α变化的方向相反。所有这些表明一直围绕着帕累托的贡献的这种混乱。

然而，作若干评述是适当的。"帕累托定律"在经验上与收入分布的上端(按照莱多尔(Lydall)1968年说法，最高的20%)拟合得很好，但显然与下端不一致。如果α是个常数，那末，减少收入不平等的政策将没有什么希望，正如帕累托向赞成社会主义立场的人指出的那样。最后，帕累托定律有个独特的性质：高于x的平均收入$m(x)$与x本身的比是如下的常数：

$$\frac{m(x)}{x}=\frac{\alpha}{\alpha-1}$$

阿莱提议这可作为帕累托不平等指数。如果是这样的话，那末，它将随α递减，这与帕累托的意图正相反。

经济学和社会学 帕累托关于社会学性质的远见反映在他的社会学的著作中(尤其是《普通社会学通论》中)，而且他的某些见解把他从他的同辈和后辈中区分了出来。他发展并加强了他的科学将是实证的看法，并进而批评他早先的工作，责备《讲义》的"作者"把道德的和实证的考虑混为一谈(《教程》，前言)。他为实证主义辩解显然与孔德(Comte, 1830年)的见解有关，而且他有兴趣发展一种"经济政策的实证理论"。他争辩道，从特定假设推导出的"定律"或关系应该经受"被观察的统计法则"的经验检验。然而，他更进一步，而且不像J·S·穆勒(J. S. Mill, 1844年)断言的那样：证明假设不是科学事务的一部分，这个立场得到弗里德曼(Friedman, 1953年)、马克卢普(Machlup)及其他人的支持，后来他主张应该对假设进行审查，以了解它们的合理性如何(《普通社会学通论》，第59节)。反映其

观点的帕累托统计工作的重要性倾向于被忽视，而且一直被对他的纯理论贡献的分析所支配。

他的经济学方法反映了双重观点。首先，他和马歇尔都认为经济理论的目标应是考察"实在的人"，而且不应该成为一种抽象的智力练习。但是，第二，他一方面希望经济学是门有用的科学，一方面他又谴责太轻易地把经济理论应用于实际问题的企图。他认为这样草率的应用已经对"科学的经济学"事业造成了很大的伤害。

最后，应该记住的是，一方面他和韦伯(Weber)都是阐述"实证社会学"原理的先驱，另一方面，对经济学的地位的见解是模糊的。他基本上认为，而且在这点上与孔德的观点相同，社会学应该有个一般的科学方法。不过他也认识到专门学科的需要和好处，而且他被说服，认为经济学有个特殊的优点，因为与其他社会科学相比，它天生地是门比较可量化的科学。然而，他的贡献使我们清楚看到，他不准备把人的经济活动脱离于他的其他功能。

小结 帕累托的经济学贡献所获得的声誉逐年提高，这与他的社会学的成果不一样。正如一开始就说过的那样，令人失望的是他的这种声誉是建立在他的很小一部分成果的基础上的。他的严格的理论贡献是现代一般均衡理论的基本部分。在这方面他的教育和训练把他推向一种与古典力学均衡相接近的均衡概念，而且在某种意义上，他促使把经济学局限于一种不愉快的严格的框架之中。

他更具想象力的贡献，即他对冲突利益的分析，他对统计证明的关注和他的关于经济学的地位仅是更大结构的一部分的见解，都一直被放在一边。

因此，与瓦尔拉和费雪一起，帕累托作为他那个时代的经济学方面主要人物之一的形象，由于最近过分强调他的最形式的贡献而被降低了。

希腊人痛惜多才多艺的运动员的消逝，他们在每个单项运动中被几乎变形的专业运动员所代替。帕累托的成果显然应该把他归为前一类人中的最后者之一，但他的数理经济学的某些部分的重要性，很可能使他被不公正地描述为"这些专家"中的先驱之一。

A·P·柯曼(A. P. Kirman) 著
张国初 译 王宏昌 校

参阅：Edgeworth, Francis Ysidro; General Equlibrium; Volterra, Vito; Walras, Marie-Esprit Leon。

著作选目：

Works by Pareto

1892–83. Considerazioni sui principii fondamentali dell'economia politica pura. *Giornale degli economisti* 4, 389–420, 485–512; 5, 119–57; 6, 1–37; 7, 279–321.

1893. La mortalità infantile e il costo dell'uomo adulto. *Giornale degli economisti* 7, 451–6.

1894. Teoria matematica dei cambi forestieri. *Giornale degli economisti* 8, 142–73.

1896a. Il modo di figurare i fenomeno economici (A proposito di un libro del dottore Fornasari). *Giornale degli economisti* 12, 75–87.

1896b. La curve della entrate e le osservazioni del professor Edgeworth. *Giornale degli economisti* 13, 439–48.

1896–7. *Cours d'économie politique*, 2 vols. Lausanne: Librairie de l'Université. (Referred to as *Cours* in the text.)

1897a. Aggiunta allo studio curva della entrate. *Giornale degli economisti* 14, 15–26.

1897b. The new theories of economics. *Journal of Political Economy* 5, 485–502.

1899. Quelques exemples d'application de la méthode de moindres carrés. *Journal de statistique suisse*, 121–50.

1899b. Tables pour faciliter l'application de la méthode de moindres carrés. *Journal de statistique suisse*, 121–50.

1901a. Sul fenomeno economico. Lettera a Benedetto Croce. *Giornale degli economisti* 22, 131–8.

1901b. Le nuovo teorie economiche. Appunti. *Giornale degli economisti* 23, 235–52.

1902. Di un nuovo errore nello interpretare le teorie dell'economia matematica. *Giornale degli economisti* 25, 401–33.

1906. *Manuale d'economia politica*. Milan: Societa Editrice Libraria. (Referred to as *Manuel* in the text.) Revised and translated as *Manuel d'économie politique*. Paris: Giard et Brière, 1909.

1907–1908. L'interpolazione per la ricerca delle leggi economiche. *Giornale degli economisti* 34, 266–85, 36, 423–53.

1910. Walras. *Economic Journal* 20, 138–9.

1911. Economie mathématique. In *Encyclopédie des sciences mathématiques*, I (iv, 4), Paris: Teubner, Gauthier, Villars. Translated into English as: Mathematical economics, *International Economic Papers* 5 (1955), 58–102. (Referred to as 'Economie mathématique' in the text.)

1913. Il massimo di utilità per una collettività in sociologia. *Giornale degli economisti* 46, 337–8.

1916. *Trattato di Sociologia Generale*. 4 vols, Florence: Barbera. (Referred to as *Trattato* in the text.) Translated into English and edited by Arthur Livingston as *The Mind and Society*, New York: Harcourt Brace & Co., 1935.

1918. Economia sperimentale. *Giornale degli economisti* 52, 1–18.

1962. *Lettere a Maffeo Pantaleoni 1890–1923*. Ed. Gabriele De Rosa, 3 vols, Rome: Edizioni di Storia e Letteratura.

All the above works together with a number of other articles, reviews and comments, have been gathered together and published from 1964 on as Pareto, Vilfredo (1964–84) *Oeuvres complèts*, sous la direction de G. Busoni, 28 vols. Geneva: Librairie Droz.

参考文献：

Allais, M. 1968. Pareto, Vilfredo: contributions to economics. In *Encyclopaedia of the Social Sciences*, New York: Macmillan.

Amoroso, L. 1938. Vilfredo Pareto. *Econometrica* 6, 1–21.

Antonelli, G.B. 1886. *Sulla Teoria Matematica della Economia Politica*. Pisa: Tipografia del Folchetto. Translated by J.S. Chipman and A.P. Kirman as 'On the Mathematical Theory of Political Economy' in *Preferences Utility and Demand*, ed. J.S. Chipman, L. Hurwicz, M.K. Richter and H.F. Sonnenschein, New York: Harcourt Brace, Jovanovich, 1971.

Atkinson, A. 1975. *The Economics of Inequality*. Oxford: Oxford University Press.

Barone, E. 1908. Il Ministro della produzione nello stato collettivista. *Giornale degli economisti* 37, 267–93, 391–414.

Borgatta, G. 1924. I rapporti fra la scienza economica e la sociologia nell'opera Paretiana. *Giornale degli economisti* 64.

Borkenau, F. 1936. *Pareto*. London: Chapman & Hall.

Bousquet, G.H. 1927. *Introduction aux systèmes socialistes de Pareto*. Paris: Giard.

Bousquet, G.H. 1928. *The Work of Vilfredo Pareto*. Minneapolis: Sociological Press.

Busino, G. 1963. Pareto e le autorità di Losanna. *Giornale degli economisti* NS 22, 260–303.

Cappa, A. 1924. *Vilfredo Pareto*. Turin: Gobetti.

Chipman, J.S. 1971. *Introduction to Part II* of *Preferences, Utility and Demand*, ed. J.S. Chipman, L. Hurwicz, M.K. Richter and H.F. Sonnenschein, New York: Harcourt Brace, Jovanovich.

Comte, A. 1830. *Cours de philosophie positive*. 6 vols. Paris: Schleicher.

Davis, H.T. 1941. *The Analysis of Economic Time Series*. Bloomington, Ind.: Principia Press.

Demaria, G. 1949. L'oeuvre économique de Vilfredo Pareto. *Revue d'économie politique* 59, 517–44.
Edgeworth, F.Y. 1881. *Mathematical Psychics*. London: Kegan Paul.
Edgeworth, F.Y. 1896. Supplementary Notes on Statistics. *Journal of the Royal Statistical Society* 2, 533–4.
Eisermann, G. 1961. *Vilfredo Pareto als Nationalökonom und Soziologe*. Tübingen: Mohr.
Fisher, I. 1896. (A review of) 'La courbe de la répartition de la richesse', by Vilfredo Pareto. *Yale Review* 5, 325–8.
Fossati, E. 1949. Pareto dans son et notre temps. *Revue d'économie politique* 59, 585–99.
Frechet, M. 1939. Sur les formules de répartition des revenus. *Revue de l'Institut International de Statistique* 7, 32–8.
Friedman, M. 1953. The methodology of positive economics. In *Essays in Positive Economics*, ed. M.Friedman, Chicago: University of Chicago Press, 3–43.
Giacolone-Monaco, T. 1957. *Pareto–Walras da un carteggio inedito (1891–1901)*. Padua: Cedam.
Gibrat, R. 1931. *Les inégalités économiques*. Paris: Sirey.
Gide, C. 1917. Le jubilé Vilfredo Pareto. *Revue d'économie politique* 31, 426–33.
Johnson, N.O. 1937. The Pareto Law. *Review of Economic Statistics* 19, 20–26.
Lydall, H.F. 1968. *The Structure of Earnings*. Oxford: Oxford University Press.
Machlup, F. 1955. The problem of verification in economics. *Southern Economic Journal* 22, 1–21.
Machlup, F. 1960. Operational concepts and mental constructs in model and theory formation. *Giornale degli economisti e annali di economia* 19, 553–82.
Machlup, F. 1964. Professor Samuelson on theory and realism. *American Economic Review* 54, 733–6.
Mandelbrot, B. 1963. New methods in statistical economics. *Journal of Political Economy* 71, 421–40.
Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan & Co. (first published in 1890).
Mill, J.S. 1844. *Essays on some unsettled questions of political economy*. London: J.W. Parker.
Mortara, G. 1924. Pareto statistico. *Giornale degli economisti* 64, 120–25.
Negishi, T. 1961. Monopolistic competition and general equilibrium. *Review of Economic Studies* 28, 196–201.
Pantaleoni, M. 1923. Vilfredo Pareto. *Economic Journal* 33, 582–90.
Pantaleoni, M. 1924. In occasione della morte di Pareto reflessioni. *Giornale degli economisti* 44, 1–19.
Pantaleoni, M. 1907–1908. *Pure Economics*. New York: Kelly and Macmillan, 1957. Originally published in Italian as 'Elementi di economia pura', and translated into English in 1898. *Giornale degli economisti* 34, 266–85; 36, 423–53.
Pirou, G. 1938. *Les théories de l'équilibre économique': Walras et Pareto*. Rome: Giornale degli Economisti e Rivista de Statistica.
Roy, R. 1966. Preface to V. Pareto, *Statistique et économie mathématique*. Geneva: Librairie Droz.
Samuelson, P.A. 1963. Problems of methodology – discussion. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 53, 231–6.
Samuelson, P.A. 1964. Theory and realism: a reply. *American Economic Review* 54, 736–9.
Schumpeter, J. 1949. Vilfredo Pareto (1848–1923). *Quarterly Journal of Economics* 63, 147–73.
Schumpeter, J. 1949, 1965. Vilfredo Pareto. In J.A. Schumpeter, *Ten Great Economists, From Marx to Keynes*, New York: Oxford University Press, 110–42.
Schumpeter, J. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.
Spengler, J.J. 1944. Pareto on Population 1. *Quarterly Journal of Economics* 58, 593–8.
Stark, W. 1963. In search of the true Pareto. *British Journal of Sociology* 14, 103–12.
Volterra, V. 1906. *L'Economia matematica* e il *Nuovo manuale* del Prof. Pareto. *Giornale degli economisti* 32, 296–301. Translated by A.P. Kirman, revised and edited by J.S. Chipman as 'Mathematical economics and Professor Pareto's new manual', in *Preferences Utility and Demand*, ed. J.S. Chipman, L. Hurwicz, M.K. Richter and H.F. Sonnenschein, New York: Harcourt Brace, Jovanovich, 1971.
Walras, L. 1965. *Correspondence of Léon Walras and Related Papers*, ed. W. Jaffé. 3 vols, Amsterdam: North-Holland.
Weber, M. 1913. *Wirtschaft und Gesellschaft*. Originally printed as the third part of *Grundriss der Sozialökonomik*, 2 vols, Tübingen: Mohr. Reprinted in *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, Tübingen: Mohr, 1922.
Weber, M. 1949. *The Methodology of the Social Sciences* Translated and edited by E. Shils and H. Finch, Glencoe, Ill.: The Free Press.
Wicksell, K. 1897. Vilfredo Pareto, Cours d'économie politique. *Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung*, 159–66. Reprinted in English in *Selected Papers of Knut Wicksell*, ed. E. Lindahl. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1958, 141–58.

Pareto Distribution
帕累托分布

使用某些个人收入的数据，V·帕累托(V. Pareto, 1897年)把收入画在对数坐标纸的横坐标上，把收入大于那个数的人数画在纵坐标上，并且发现了一种大概的线性关系。这种帕累托分布或帕累托定律可写作：

$$x = ay^{-\alpha} \text{ 或 } \log x = a' - \alpha \log y \qquad (1)$$

这里α(直线的负斜率)称为帕累托系数。这个分布的密度是

$$\mathrm{d}x = a\alpha y^{-\alpha+1}\mathrm{d}y$$

帕累托系数偶尔用作不平等的一种度量：α越大，这种分布不平等越小。按照钱珀瑙恩(Champernowne, 1952年)的说法，α适用于高收入范围的不平等的一种度量；而对于中、低收入范围，其他度量更可取。

α仅取正值。如果$\alpha<2$，该分布无方差；如果$\alpha<1$，它也没有平均值。实际上，帕累托定律仅用于经验分布的末端，即仅用于大于某个数额的收入。所以定律(1)当$y\to\infty$时渐近地有效。经验分布与该定律一致的范围随情况的不同而有差异。对于财富的情况这种等级似乎比对于收入的情况要大些(也许是因为我们仅对大的财富有数据)，而且对于市镇甚至更大些。就厂商规模而言，该定律仅覆盖很大的厂商。

至于依人口规模的市镇分布，使用的(齐普夫(Zipf), 1949年)等级-规模关系与帕累托分布一样，例外的是它利用等级作为末端的度量(而不是大于某个规模的市镇数目)，从而等级越高(从最大市镇的等级1开始)，市镇规模越小。齐普夫(错误地)认为，系数α总是大约为1，使得等级和规模的积是常数。但是帕累托甚至更错误地认为帕累托收入系数α总是为1。在现今的高度工业化国家，它超过2，而且有时超过3。

帕累托分布的重要性并不在于它作为不平等度量的比较有限的用途，而在于它引起的解释。所以如此是很自然的，因为有规律的型态是对心理的挑战。对于这个问题有两类方法。钱珀瑙恩、尤尔(Yule)和西蒙(Simon)的方法把这种特征型态解释为一直随时间推移而发展的随机过程的稳定状态，因此这种型态反映了过去一直在进行的某个事件。对比之下，曼德尔布罗特(Mandelbrot)一直在寻求一个不依赖于某个时间过程的"同步"的解释。他主要关心的是帕累托分布的再现特性：如果大量的独立的随机变量按帕累托定律

同一地分布，那末，这些随机变量的和也按这个定律来分布。因此可以预期，英国不同郡的收入将是帕累托分布的，因为在每种情况中它都来之于呈帕累托分布的个人收入的和。

钱珀瑙恩的开拓性的成果(1953年)本质上回到了他的1936年的研究奖学金论文，它于1973年发表。他依赖于一种传统，这种传统把正态分布解释为长时间在一条线上的随机单位步长(左或右)之和(随机走动；有关随机过程的术语和概念，参阅费勒(Feller)的第1卷)。如果随机走动发生在对数标尺上，步长和的分布将趋向于对数正态性。然而，这并不得到一个稳定的分布，因为离差将一直继续增大。钱珀瑙恩选择了马尔可夫(Markov)链的方法：每年的收入仅依赖于前一年的收入加上与上一年收入成比例的一个随机增量；不同增量的概率年年保持不变。这种性质称作比例效果定律。因此所要的数据将体现在一个矩阵中，该矩阵包括了某年的某种收入转换到下一年另一种收入的概率。获得收入者的数目在钱珀瑙恩模型中保持稳定，因为假设每次退出都自动地由一个新的进入来补上。为了保证系统达到某个稳定状态，假设收入的变化平均看来是下降的；为补偿系统的扩散倾向，这是很有必要的，而扩散是无约束随机走动的特征。这个假设反映了新进入者的低收入。事实上，新进入的作用不仅在本模型中至关重要，在其他应用中也是这样(厂商、市镇、财富的大小)。

西蒙(1955年)研究了某个特定的词在某个课文中出现的次数。以某个给定频率出现的词的数目随这个频率以类似帕累托方式递减。西蒙的处理是基于尤尔的成果(1924年)，尤尔研究了一个生物学问题：有不同物种数目的属的频率(呈帕累托分布)。他利用纯出生过程解释了这种型态，由此得到尤尔分布，其密度是：

$$\text{当 } n\to\infty \text{ 时，} \quad f(n)=\alpha\Gamma(1+\alpha)n^{-1-\alpha}$$

这个进化模型假设以一个单位时间的频率g随机发生生物变异产生新属，再用一个单位时间频率s产生新物种，这里$g<s$。由于每个物种产生新物种的机会相同，我们在此得到了一个与比例效果定律类似的比例增长。新属的出现产生稳定状态。帕累托系数等于出现两种变异的频率之比，即g/s。西蒙的功绩是把注意力吸引到这项出色的工作上，他提议应用于收入(不是很令人信服的)，而且他自己把它应用于厂商规模(1967年)。一项非常直接的应用与市镇规模有关(施泰因德尔(Steindl)，1965年)。如果市镇数目以速率μ增长，而市镇居民数目以速率ρ增长，那末，经过充分长时间后，将有一个稳定态分布，其帕累托系数为μ/ρ。

曼德尔布罗特(1960年、1961年)以数学家的观点，因而在很一般的水平上研究了这个问题。他从稳定律的概念出发(对照费勒的第2卷，第6章)。如果独立的分布相同的随机变量之和——除了一个比例因子以及可能的位置因子外——与它的分量的分布方式一样，那末，这个分布是稳定的。最著名的例子是正态分布。P·莱维(P. Lévy)已经证明了有一类方差为无穷大的分布，它们是稳定的；而且当所讨论的变量(例如收入)趋向于无穷大时，它收敛于帕累托定律。在这种情况下的帕累托定律限于范围$1<\alpha<2$。由于再生特征，在上述意义上，曼德尔布罗特对帕累托定律得出猜想：其经验重要性一定非常大的。他也认为这一定对一些依赖于正态性假设的统计方法有作用。

关于收入，曼德尔布罗特提出，它可看作由许多分布相同的独立分量组成。我们能够容易地想象把它分解成很少的几部分，诸如，劳动收入、财产收入和转移收入。然而，为了保证收敛性，曼德尔布罗特需要大量的分量；而且如他承认的那样，这些分量在实际中几乎没有任何相似的东西(1961年，第525页)。这种解释类似于众所周知的把成人身高解释为一个由许多独立的小随机变量组成的随机变量。这解释了高度的正态分布的原因。这些小随机变量的确切同一性在此仍未说明，而是相当推测性的。这或许能解释为什么这种"同步"方法迄今尚未在经济学家中找到许多共鸣。

把该定律解释为统计过程的一个稳定状态的另一种方法(钱珀瑙恩或尤尔)的重要性是：它在于某个断面上发现的分层和产生它并映射在该断面上的过去历史之间建立了一种关系。这类似于地质学中的分层和树干的年轮。按照这种观点，经验分布中的不规则处和位移可以用该过程在过去的某些时点的大扰动来解释。

具体讲来，就生死过程模型而言，已经证明帕累托分布依赖于增长；在一个总是停滞的经济中，它将不存在(施泰因德尔，1965年)。在这些模型中的帕累托系数通常是增长率之比；因此就厂商规模而言，它是厂商数目的增长率与厂商本身的增长率之比(施泰因德尔，1965年)。新进入的企业作为减少不平等的因素的重要性也已经得到证明，尤其就财富问题来说。

这些统计模型常常因为它们缺少经济内容而受到批评。也许人们一直忽略了，它们仅仅代表了一个新而极其困难的领域中的前几步。人们可能认为钱珀瑙恩、尤尔、西蒙、沃尔(Wold)和惠特尔(Whittle)的成果包含了未来研究的种子，这些研究仅当把它们推广到多方面的分布时，才将显示出它们的充分潜力。

约瑟夫·施泰因德尔(Josef Steindl) 著
张国初 译 王宏昌 校

参阅：Birth-and-Death Processes; Gini Ratio; Inequality Between Persons; Lognormal Distribution; Lorenz Curve。

811 参考文献:

Champernowne, D.G. 1952. The graduation of income distributions. *Econometrica* 20, October, 591–615.
Champernowne, D.G. 1953. A model of income distribution. *Economic Journal* 63, June, 318–51. Reprinted in D.G. Champernowne, *The Distribution of Income between Persons*, Cambridge: Cambridge University Press, 1973.
Feller, W. 1950, 1966. *An Introduction to Probability Theory and its Applications*. 2 vols. Reprinted, New York: John Wiley & Sons, 1968, 1971.
Ijiri, Y. and Simon, H.A. 1964. Business firm growth and size. *American Economic Review* 54, 77–89.
Mandelbrot, B. 1960. The Pareto–Lévy law and the distribution of income. *International Economic Review* 1(2), May, 79–106.
Mandelbrot, B. 1961. Stable Paretian random functions and the multiplicative variation of income. *Econometrica* 29(4), October, 517–43.
Pareto, V. 1897. *Cours d'économie politique*. Lausanne: Rouge.
Simon, H.A. 1955. On a class of skew distribution functions. *Biometrika* 42, December, 425–40. Reprinted in H.A. Simon, *Models of Man: Social and Rational*, New York: John Wiley, 1957.
Steindl, J. 1965. *Random Processes and the Growth of Firms. A Study of the Pareto Law*. London: Griffin.
Steindl, J. 1972. The distribution of wealth after a model of Wold and Whittle. *Review of Economic Studies* 39(3), July, 263–79.
Wold, H.O.A. and Whittle, P. 1957. A model explaining the Pareto distribution of wealth. *Econometrica* 25, October, 591–95.
Yule, G.U. 1924. A mathematical theory of evolution based on the conclusions of Dr. J.C. Willis. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, Series B 213, May, 21–87.
Zipf, G.K. 1949. *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.

Pareto Efficiency

帕累托效率

在经济学中，几乎没有什么概念比"效率"的概念用得更广泛。通常，它是指不浪费，或者是指现有的资源用得最好。但是，也有一些专门的用途；例如，金融学文献中的有效率市场的概念，或者利本斯坦(Leibenstein)的X-低效率的概念。即使在学术工作中也并非所有这些意思都有共同的起源。但是在新古典经济学中使用的这个概念有一个精确的但相当狭窄的含义，它是由意大利经济学家和社会学家帕累托(Pareto)在本世纪初他的著作《政治经济学讲义》和《政治经济学教程》中给出的。他提出了下面的定义：对于某种经济的资源配置，如果不存在其他生产上可行的配置，使得该经济中的所有个人至少和他们在初始时情况一样良好，而且至少有一个人的情况比初始时严格地更好，那末这个资源配置就是最优的。尽管帕累托确实使用了"最优"这个词，它实际是效率的一个定义，因为资源的"帕累托-最优"配置仅在有限意义上是好的，即不能使每个人的情况都比初始情况好。事实上，在某个其他方式中，它可能是很不合需要的，例如，非常不平等。因此人们不必奇怪，"帕累托-最优"这个词已经渐渐被"帕累托-有效率"代替。

关于这个定义，有几点要注意。首先，它仅适当地定义在新古典框架中，即其中的个人偏好和生产的技术可能性被当作经济分析的最终数据。其次，即使在这个框架中，它也是个效率的序数概念，因为它的定义不依赖于任何偏好的强度、效用的人际可比性、不同投入或产出的可公度性。这不是偶然的；帕累托是个坚定的序数主义者，他认为内省效用的功利主义概念是不科学的(帕累托，1927年，第113页)。第三，一方面它提供了在个人之间经济物品配置的分级；另一方面它又不允许对所有这些配置分级，这就是说，有许多不同的配置，它们是帕累托-最优的，而且因在社会中的个人实际收入(即效用)的分布不同而有区别。

尽管这是简单而有限的思想，但它对新古典经济学的发展有巨大的影响。首先，也是最重要的，这是因为帕累托并不仅仅把最优这个概念表现为一个抽象的标准，而是证明了竞争性均衡将在此意义上产生一个最优资源配置，从而使得"看不见的手"的概念变得明确了。说起来这也并非夸张：在经济中，政府政策干预的整个微观经济理论(包括成本-效益分析)是基于这种思想的。它也激发了一些其他的争论，例如在本世纪30年代的"市场社会主义"的争论中，它导致了现代经济计划的理论。然而，由于非常成功，它也制约了经济系统实绩的其他准则的调查研究。较激进的评论家论证说，帕累托及他后来的追随者们还追求某种意识形态目的，即证明了资本主义是内在地自我调节的，而且诸如失业的现象被解释为偏离于某个"理想的"均衡，而不是内在的结构问题。在本文中，我们简短地回顾这种思想的历史发展，然后试图进行批判性的评价。

帕累托首先用于提出他的最优性概念的说法，是要阐明竞争性均衡是最优的，或是有效的。这一点使至少自亚当·斯密(Adam Smith)以后一直存在的概念具体化了，即自由贸易取得了(可能是无意的)有益的结果。他的论点多年来被诸如巴龙(Barone)、勒纳(Lerner)、希克斯(Hicks)和萨缪尔森(Samuelson)等人大大精炼和推广了，尽管《政治经济学教程》发表以后，花了约二三十年的时间"新"福利经济学才广为流传。这个命题的当前形式基本上是以阿罗(Arrow)和德布勒(Debreu)的工作(例如，德布勒，1959年)为基础的，他们推广并阐明了该成果中的数学。他们证明了它事实上是个双重命题：在某些条件下，竞争性均衡是帕累托-有效率的；其次，再假设规模收益非递增，那末，任何一个帕累托有效率的资源配置可以分散化为一个竞争性均衡。这些陈述合起来就是福利经济学的两个著名的定理。

在继续讨论它们之前，应该注意，首先有个"竞争"概念的问题。按照这一点，我们在此仅仅是指所有厂商(或者更一般说来，所有经济行为者)把价格当作是给定的；它们相对该经济而言不一定是"小型"的。问题是前一句话一般不大可能发生，除非后一句话是真的。所以，这个成果实际上应被认为是近似的——即如有规定价格或数量设定的厂商，当厂商是小型的时候，均衡是近似地竞争性的，因而也是近似地最优的——尽管通常不以这样方式陈述它。

现在，给定了从市场得知价格的行为，第一定理的充分条件是：(1)没有外在性(2)对于所有商品(除了外在性外)都有完全或有的市场，即在目前和未来时期和一切不同情况下的市场。条件(2)意味着假设所有经济行为者都能完全平等地得到关于他们环境的所有方面
812 的信息。第一个条件所以是充分的(而且一般说来也是必要的)理由，仅仅是因为诸如空气污染那样的外在性在这个框架中是没有市场的商品(更确切说是"有害物")，所以，没有产生外在性活动的边际效益等于它对其他活动的边际损害的机制。

然而完全或有市场的作用并非立即显示出来。其理由如下。例如，考虑一个两期经济，它有现货市场，但没有一期一期转换收入的手段(即没有证券和货币)。那末，显然，个人收入的边际效用在两个时期将不会相等。然而使之相等是完全的帕累托效率的一个必要条件，否则的话，因为各期之间收入的重新分配能够使得至少一个经济行为者的情况要比原来的情况好一些。如果世界上不同国家之间没有或者只有有限的转移收入手段，那末，这个相同的观点应用起来更有理由了。但是，如果存在完全或有的市场，这个问题就不可能出现。

然而，有人提出，对于不完全的市场，完全帕累托-效率是一种太难实施的标准；而且还提出，人们应该重新阐述这个概念，使得当市场和信息都不完全时，把资源配置的内在约束都考虑进去。有时把它称为受约束的帕累托-效率。用这种方法的问题是，受约束效率的精确定义往往是任意的。举例来说，哈特(Hart，1975 年)提出的定义是：如果关于相同禀赋的配置，没有其他竞争性均衡在帕累托效率上比它优越，那末包含不完全市场的竞争性均衡是受约束的帕累托-最优的。这似乎是一个弱的标准(作为一个开端，仅当有多种均衡时它才有效力)，然而他出人意外地证明了，即使在此意义上也不是所有的均衡都是帕累托-有效率的，即多种均衡能由帕累托标准分级。另一方面，盖尔(Gale，1982 年)提出了一个甚至更弱的关于第一定理仍正确的帕累托-有效率的概念，而且没有任何方法决定哪一个是功能的正确度量。此外，就更有趣的情况来讲，这个问题变得甚至更复杂了，在这种情况中，信息是不对称的加上伴随而来的发送信号、逆向选择、道德危险等现象。这里，竞争性均衡在大量新方式中可能"失败"，例如资源可能被浪费在发送信号上。总之，帕累托的论点不是一般性的；当放弃了不现实的假设时，无形的手就变得不可靠了。

因此很少有人把福利经济学的定理当作现实世界的描述。这两个定理主要意义在于为评价政府干预经济生成一个框架：这个框架主导了关于政府政策的新古典思想。人们能够区别两类政策分析。第一类——我们称之为"市场失灵"分析——通过假设政府对经济中的个人一次总征税而来自于分配的考虑。这个过程是把"真实"经济与已知是有效的完全或有市场经济相比较；并在此基础上制定政策，或者模仿或在某种程度上替代市场，或者更一般地，减轻无效率。关于外在性的文献中有这种方法的经典例子，它提出了或者通过财产权的分配产生人为的外在性市场(科斯(Coase))，或者征收矫正税(庇古(Pigou))。这种治疗性分析也许似乎过度地空想了；然而，有人使用了市场失灵范例来描述性地解释各种各样制度作为市场的替代物，一个经典的例子是阿罗(1963 年)的关于保健的论述。

第二类政策分析是关于"再分配的问题"，或者如何再分配税前收入来满足分配的目标而没有一次总征税(即使用所得税或商品税等)的好处。在此情况下，第一定理表明初始的无税均衡是有效率的，但是假定再分配涉及扭曲性征税，有了再分配税，竞争性均衡将是帕累托-低效的。因此，在帕累托效率和再分配目标之间有某种折衷。本文主要刻划一些次优帕累托-有效率的税收结构，即现有税收中没有什么变化使所有经济行为者情况好一些。现在有关于这种最优再分配征税的大量文献(例见米尔利斯(Mirrlees)，1986 年)。

关于实际实施来自于这种分析的政策方案当然存在一些重要问题。首先，政策建议通常依赖于模型的偏好/技术说明(例如，最优征税公式紧紧地依赖于为劳动供给和商品需求所选择的函数形式)，而且对后者仅能检验到非常有限的程度。其次，正如利普西(Lipsey)和兰开斯特(Lancaster)(1946 年)陈述的，"最优"政策一般对经济中的现行"扭曲"(例如，税收、垄断等)所作的假设也是敏感的(如果它们也不能由政府或计划人员控制)。因为，如他们说明的那样，如果另一种商品先已有税，那末，用一次总征税代替某种商品税可能不合需要。最后，帕累托-效率和分配之间折衷的表征需要用分配判断来补充，以提供具体的政策方案，例如，所得税率。

当然，另一种政策观点是假设计划人员想要追求许多"中间"目标，诸如使国民收入或就业人数增长率最大，或者减少收入不平等或通货膨胀，或者这些东西的加权组合。然而，一方面这些目标毫无疑问更可操作，而且或在哲学上更吸引人，因为它们不要人们信仰基于效用的福利观；另一方面上述问题将仍与中间目标一起出现。

所以，帕累托的政策方法可以起一种作用，尤其：(1)当帕累托-有效率政策相对于偏好/技术结构和分配目标比较健全的时候，这些目标可以起诸如成本-效益分析的影子价格规则的作用(例见德雷兹(Drèze)和施特恩(Stern)，1985·年，第 49—62 页)，以及(2)批判性地分析中间政策选择的基础；例如，通货膨胀为什么"代价高昂"？当帕累托提出竞争性均衡效率的原始证明时，他似乎也断言这些条件只能在分散化经济中

得到："如果我们能知道所有这些方程(它们刻划了最优状态)，那末，人力所能及的解这些方程的唯一手段是观察市场得出的实际解"(帕累托[1927年]，1971年)。然而，此后不久巴龙明确指出，"在社会主义"经济中，无所不知的计划人员能达到同样有效的资源配置，所谓社会主义经济，即生产资料集体所有的经济。这篇论文及以后的其他贡献在冯·米塞斯(Von Mises)、兰格(Lange)和哈耶克(Hayek)等人之间引起了一场争论(例见兰格，1936年，或哈耶克，1940年)，争论的问题是：实际上中央计划委员会(兰格如此称它)如何能够——如果能的话——达到这一点。例如，兰格提出了
813 一个基于价格的迭代过程，在此过程中中央计划委员会有效地代替了瓦尔拉式的拍卖商。还有其他的一些解决办法被提了出来，而且在过去30年中，阿罗、赫维茨(Hurwicz)、马林沃德(Malinvaud)、希尔(Heal)和其他人把这些解决办法推广并形式化(例见希尔，1986年)。但是所有这些解决方案基本上都把价格体系作为向中央计划人员传递信息的手段。虽则最终人们会怀疑市场社会主义的争论是否对在中央计划经济中采纳市场社会主义有任何实际影响。

帕累托最优性的概念，尽管本身简单又几乎平常，但对一个世纪以来的经济学有巨大影响。然而，独立于分配问题而提供一种貌似精确的经济系统的效率的度量，以我的看法，它抑制了分配问题和效率的其他标准的讨论。但是关于这点的一个理由可能是，在序数的新古典范例中，帕累托的定义是唯一站得住脚的效率概念；这就是说，任何别的效率的概念，一旦在新古典模型中重新陈述，最终将归结到这个定义。

这一点的一个例子是利本斯坦的X-低效率的概念。当莱本施泰因(Leibenstein)引入这个概念时，他把它与帕累托效率的概念明显地区别开来。前者是生产过程中的低效率，它由于劳动契约订得不完全，"生产函数"未知，等等，从而推出有边界的理性。然而，最近哈特(1983年)想在完全合理的最大化的模型中获得X-低效率的概念；他把它等同于因为股东不能全面地观察到经理的努力而造成的产出损失。在此框架中，X-低效率归结到相对于完全信息均衡的帕累托低效率。熊彼特(Schumpeter)的效率定义也有类似的结局(熊彼特，1942年，第188页)，该定义强调经济的长期行为——资本积累、技术进步，等等。他提出在静态意义上是帕累托-有效率的完全竞争，在长期意义上相对于垄断产生将不是有效率的，因为如他描述资本主义的那样，后者在"引起破坏的风潮"中能更好地生存下来。但是，如果我们写出一个动态的竞争模型，长期效率的概念就变成帕累托-效率了。这并不是说熊彼特的概念完全足以在新古典框架中形成模型——它们不能——而是在此框架中别的效率概念都不能切实地形成模型。

所以，帕累托-效率和新古典范例齐头并进。如果我们拒绝范例的某些方面，那末，帕累托-效率也许不会有很大意义了。例如，有人(例如加尔布雷思(Galbraith))争辩道，实际上没有什么消费者的主权；如果广告操纵了欲望并利用了恐惧，等等，那末，在测定实际欲望被满足的程度方面帕累托标准没有多大用处。某些马克思主义者(例见罗索恩(Rowthorn)，1980年)比这走得更远；而且他们争辩道，通过把资本主义描写为一个和谐的企业的图景以及从其剥削本质分散注意力，帕累托的最优性服务于意识形态的目的。

B·洛克伍德(B. Lockwood) 著

张国初 译 王宏昌 校

参阅：Optimality and Efficiency; Rational Behaviour; Welfare Economics。

参考文献：

Arrow, K.J. 1963. Uncertainty and the welfare economics of medical care. *American Economic Review* 53, 941–73.

Debreu, G. 1959. *The Theory of Value*. New York: Wiley.

Drèze, J. and Stern, N. 1985. The theory of cost-benefit analysis. Taxation, Incentives and the Distribution of Income Programme, LSE. In *Handbook of Public Economics*, ed. A. Auerbach and M. Feldstein, London: Elsevier.

Gale, D. 1982. *Money: in equilibrium*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hart, O. 1975. On the optimality of equilibrium when the market structure is incomplete. *Journal of Economic Theory* 11, 418–43.

Hart, O. 1983. The market mechanism as an incentive scheme. *Bell Journal of Economics* 14, 366–82.

Hayek, F.A. von. 1940. Socialist calculation; the competitive solution. *Economica* 7, 125–49.

Heal, G. 1986. Planning. In *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. 3, ed. K. Arrow and M. Intriligator, Amsterdam: North Holland.

Lange, O. 1936. On the economic theory of socialism, Part 1. *Review of Economic Studies* 4(1), October, 53–71.

Leibenstein, H. 1966. Allocative efficiency v. X-efficiency. *American Economic Review* 56, 392–415.

Lipsey, R.G. and Lancaster, K. 1956. The general theory of second best. *Review of Economic Studies* 24, 11–32.

Mirrlees, J. 1986. The theory of optimal taxation. In *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. 3, ed. K. Arrow and M. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

Pareto, V. 1927. *Manual of Political Economy*. Trans., London: Macmillan, 1971.

Rowthorn, B. 1980. Neo-Classicism, neo-Ricardianism, and Marxism. In B. Rowthorn, *Capitalism, Conflict and Inflation*, London: Lawrence & Wishart.

Schumpeter, J.A. 1942. *Capitalism, Socialism, and Democracy*. London: Allen & Unwin.

Pareto Optimality
帕累托最优性

参见：Pareto Efficiency。

Parnell, Henry Brooke
帕内尔，亨利·布鲁克(1776—1842年)

帕内尔是爱尔兰地主，准男爵(1812年)和第一位康格尔顿男爵(1841年)。他是经济政策史上的一位重要人物。在英国议会中，他属于辉格党的自由派。在大卫·李嘉图(David Ricardo)在下议院期间

(1819—1923 年),他对李嘉图在经济政策问题上的主张给予了有力的支持。李嘉图逝世后,帕内尔继续教促实行关税改革,废除谷物法,争取在政府的开支中使经济支出占更多的份额。

1802 年,帕内尔进入下议院。随后,任金银通货委员会委员(1810 年),谷物贸易委员会主席(1813 年)。自 1828 年开始,任公共收入和支出委员会(财政委员会)主席。1830 年,在其关于皇室费用的动议中,强烈要求威灵顿(Wellington)公爵辞去首相一职。1831 年,帕内尔被任命为陆军大臣,但 1832 年即被免职。在梅尔本(Melbourne)勋爵麾下,1835 年他成为海军财务主管和财政部主计长,直到 1842 年逝世。在他一生的最后 20 年,他是政治经济学俱乐部的一位活跃成员。

作为一名勤勉的议员,帕内尔经常在下议院参加经济辩论。他的辩论表明他有相当的分析能力,并且他对经济自由主义的原理有着坚定信念。特别著名的是他关于海关强化法案(1825 年)的讲话。在这篇讲话中,他根据李嘉图的原理,详尽地阐述了一个理性的、注重实利的关税改革的内容。

帕内尔出版过几本论货币和银行制度(1804 年,1805 年,1827 年和 1832 年)以及谷物法(1809 年和
814 1814 年)的著作。不过,他影响最大的著作是《论财政改革》(1830 年,1832 年第 4 版)。这是他作为财政委员会主席,对其在下议院所做的工作的补充。帕内尔积极争取在财政支出中使经济所占份额最大,也积极争取改组税收制度。他认为,这种改组应该包括取消对原材料和半成品的征税,普遍削减进口关税,征收从 1.5% 到 2%之间的所得税。这些措施是 19 世纪 40 年代罗伯特·皮尔(Robert Peel)爵士,甚至是后来的格拉德斯通(Gladstone)所实施的政策措施的先声。

巴里·戈登(Barry Gordon) 著
黄谷 译 俞品根 校

著作选目:

1804. *Observations Upon the State of the Currency of Ireland.* 3rd edn, with additional Appendix, 1804.
1805. *The Principles of Currency and Exchange.*
1809. *Treatise on the Corn Trade and Agriculture.*
1814. *The Substance of the Speeches of Sir Henry Parnell, bart., in the House of Commons, with additional Observations on the Corn Laws.*
1827. *Observations on Paper Money, Banking and Over-Trading.* London: James Ridgway. 2nd edn, 1829.
1830. *On Financial Reform.* 4th edn, enlarged, 1832.
1832. *A Plain Statement of the Power of the Bank of England.*
1833. *A Treatise on Roads.* 2nd edn, enlarged, 1838.

参考文献:

Fetter, F.W. 1980. *The Economist in Parliament: 1780–1868.* Durham, North Carolina: Duke University Press.
Gordon, B. 1979. *Economic Doctrine and Tory Liberalism, 1824–1830.* London: Macmillan.
Hilton, B. 1977. *Corn, Cash, Commerce: the Economic Policies of the Tory Governments, 1815–1830.* Oxford: Oxford University Press.

Parsons, Talcott
帕森斯,塔尔科特(1902—1979 年)

帕森斯也许是他这一代最为雄心勃勃,影响也最大的社会学家。帕森斯 1902 年 12 月 13 日出生于科罗拉多州科罗拉多斯普林斯,在阿默斯特学院(马萨诸塞州)、伦敦经济学院和海德堡大学受的教育。1927 年,获海德堡大学经济学博士学位。从 1927 年开始,直到 1973 年退休,帕森斯一直在哈佛大学任教。他在哈佛社会关系系多学科组织中起着重要的作用。1946—1956 年间,曾是该系系主任。帕森斯是一位多产作家,尽管公认他的文章深奥难懂,但却有一打以上的重要著作和几十篇关于各种课题(主要是理论课题)的论文。其最有影响的著作是《社会行动之结构》(1937 年)和《社会制度》(1951 年)。1979 年 5 月 8 日帕森斯在慕尼黑逝世。

在海德堡时,帕森斯受到欧洲大陆的社会学,特别是马克斯·韦伯(Max Weber)和埃米尔·涂尔干(Emile Durkheim)著作的影响。随后,帕森斯比其他任何人,都更负责地把这些理论家的思想介绍进英裔美国人社会学研究中去。1930 年,他把韦伯论《新教伦理与资本主义精神》的著名论文译成英文。在《社会行动之结构》(1937 年)中,他详细分析了涂尔干和韦伯的著作。他编辑的韦伯的《经济与社会》(1947 年)以《社会和经济组织理论》为名出版。

帕森斯自己只想精心作出一个包罗万象的社会理论:"社会制度"的一般理论。他认为,经济只是一个更大的社会制度的一个功能子系统,从而经济理论,也只是社会的一般理论的一个"特例"。帕森斯提出了一个有争议的主张,即将马歇尔(Marshall)、帕累托(Pareto)、涂尔干和韦伯的思想融汇成一个他称之为"行动的唯意志理论"。这个理论强调社会行为(包括经济行为)的规范的和有目的的方面,反对纯功利主义的或以利益为基础的说明。帕森斯在他对社会秩序的"霍布斯问题"的处理上以及在他对社会变化的分析中,也强调共有的文化价值的重要性。

人们对帕森斯"宏大的理论"仍在继续争论。对他的支持者来说,帕森斯的著作是克服现代社会思想的自相矛盾的最精致复杂的工作,而对他的批评者来说,帕森斯沉闷冗长的无聊之论隐藏了一个过分简单化的和基本上是保守的文化决定论的思想。

J·古德温(J. Goodwin) 著
黄谷 译 俞品根 校

著作选目:

1937. *The Structure of Social Action.* New York: McGraw-Hill.
1951. *The Social System.* New York: Free Press.

Partial Equilibrium
局部均衡

参见：Marshall, Alfred。

Pascal, Blaise
帕斯卡，布莱斯(1623—1662 年)

帕斯卡 1623 年 6 月 19 日出生于法国的克莱蒙费朗，1662 年 8 月 19 日逝世。1631 年，帕斯卡的父亲艾蒂安·帕斯卡(Etienne Pascal)为了使他的儿子受到更好的教育，移居到了巴黎。1635 年，艾蒂安与别人一起，发起成立了马兰·梅塞纳的"学园"。在儿子 14 岁时，他把他送进了"学园"。布莱斯一进校，就充分有效地利用这个新的知识源泉。在他 16 岁时，写出了著名的《圆锥截线论》

在以后的几年，年轻的帕斯卡设计并建造了第一个机械加法机(现在有一种计算机语言，称为"帕斯卡")。他也在真空中作实验("帕斯卡"是压力的国际单位)。他在数学上的主要贡献，是他奠定了概率论的基础。

在帕斯卡之前，概率计算只是在机会对策中列举等概率结果，然而，帕斯卡引入了"预期"这一重要概念，并循环使用。如果得到收益x和y的预期的概率相等，则预期等于$\frac{1}{2}(x+y)$。帕斯卡还引进了同等机会的二项式分布。并通过它，以及把数学归纳应用于预期，解决了有两个局中人的点数问题。

这个问题是 1654 年帕斯卡和皮埃尔·德·费尔马(Pierre de Fermat)信件往来讨论的主要内容。这些信件，以及与帕斯卡同代的《算术三角形的解法》，包含了三种解法。两个局中人下赌的货币相等。在一个每一点的赢家用抛硬币的办法来决定的对策中，第一位局中人赢了几点。如果当一个局中人仍缺a点，而另一个局中人缺b点时，这样的对策就中断，则赌金在他们两人之间如何划分？

费尔马和帕斯卡各自独立地得出了结论：问题可以通过注意到以下两点而得到解决，(1)至多抛$(a+b-1)$次硬币，就可以确定这个对策；(2)如果抛硬币的次数是主观决定的，那么，有2^{a+b-1}种可能的对策(每一种对策的概率相等)。这2^{a+b-1}种对策可以根据在每种情形下的赢者来进行分类，这时赌金就可以进行相应地划分了。这样，实际对策(长度不确定)就被嵌入一个具有固定长度的想象对策中了。然而，且不说这一思想的新奇，这种通过列举的解法也是直截了当的。但是，帕斯卡在适用于任何数目的局中人的预期的基础上，提出了一种独立的方法，而且，在《算术三角形的解
815 法》中，根据二项式分布，提出了适用于两个局中人的解法。这种解法可以通过归纳法而得到证明。他并不是用代数式，而是通过引用二项系数的"算术三角形"给出二项分布。算术三角形的性质，他在《算术三角形的解法》中作了详尽的阐述(从而称为"帕斯卡三角形")。

在《思想录》中，帕斯卡引入了他著名的赌博"无限论(Infinirien)"。这里他认为，既然赌注是有限的(我们的生命)，而奖偿是无限的(不朽的生命)，我们就应该为上帝的存在而打赌。他根据的是现代决策理论的论据，也可以说是预言。"自然的状态"是上帝的存在和不存在，而决策是，如果上帝存在，应该如何行动；如果上帝不存在，又应该如何行动。如果上帝确实存在，而且我们就像它存在那样的行动，"效用"是无限的，这种行动过程的"预期效用"也是无限的，不管它存在与否，只要它存在的机会不等于零。

A·W·F·爱德华兹(A. W. F. Edwards) 著
黄谷 译 俞品根 校

参阅：Probability。

Patents
专利

专利由法律文件所规定。它是由政府授予发明者，给予他在一定的年限内唯一利用该项发明的权利。专利制度的历史非常悠久，例如可以追溯到中世纪的英国。现在所有重要的国家都实施专利制度，包括苏联和东欧国家。中华人民共和国很长一段时间没有一项正常的专利法，最近也建立了专利制度。

专利是由国家的一个政府机构——专利局授予的。任何一位发明者或他的代理人都可以向专利局申请专利。英国目前实施的《英国专利法》规定，要授予一项专利，发明必须是新的，具有创造性的，而且必须能够投入工业应用。专利不能授予科学理论或数学模型，文学或其他艺术作品、方案，计算机软件，动植物品种，人或动物的治疗方法。

专利一旦授予(在英国或一些其他国家)，就要公布专利设计说明书，这样大家都能得知发明的详细内容。专利的持有者(专利权获得者)，必须透露他的发明的秘密；反过来，如果有人侵犯他的专利，专利持有者有权控告。但是，除非他自己采取这项行动，否则没有任何东西可以防止侵犯者继续使用这项发明。而且，与之有利害关系的人可能以专利最初是授错了为由，申请撤消专利。专利局或法院会考虑这种申请，但是专利持有者必须准备为其专利辩护，如果他希望使撤销的风险最小。

在大多数欧洲国家包括英国，专利期从专利设计说明书申请那天始，为期 20 年。然而，美国的专利期，从专利授予的那天始，为期 17 年。既然授予一项专利，通常要用 2—3 年，美国的专利期实际上与欧洲的专利期相似。在大多数国家，如果不缴纳续期费，经过一定

年限，专利即会终止。例如在英国，专利在第四年之后，就会终止，除非给它们延期，因而每年必须缴纳续期费，以保持专利的继续生效。

专利的持有者，如果他愿意，可以通过以双方同意的条件，授予其他人一项许可证，允许他人使用专利持有者的发明。通常，专利法禁止许可证协定包括某些特定的限制性条款，譬如，要求取得物品的条款，或禁止使用在专利规定之外的物品或工艺流程的条款。除了这些限制之外，许可证协定可以、实际上也经常包含若干限制。譬如，对销售市场、对所定的价格的限制。不同的专利管辖权限，所允许的这种限制的程度也不同。欧洲经济共同体在涉及影响国家间的贸易的情形下，规定得比较详细。

某些专利法具有在特定情况下强制性特许的条款。譬如，英国专利法就包含这种条款，而美国专利法并不包括。英国专利法允许任何一个人，在三年期满后，可以申请强制性特许，例如在所授专利的发明，在英国并没有得到实际合理的最充分的使用时，在进口商品取代了潜在的国内生产，或在出口市场并没有得到供给时。专利局并不自动授予强制性特许证；只有在专利局认为，发明并没有为公众利益服务时才授予。专利持有者有权反对他人申请强制性特许。他们也经常是这样做的。

一项专利的优先日期，或是向专利局申请专利的时间，或是在过去 12 个月内，同一个发明在别的国家（只要它是公约签字国）申请相应的专利的一个较早的时间。后一个时间反映了要求优先权的国际制度：《巴黎公约》。这个制度最早是 1883 年建立的。这是专利制度的一个重要特征，它保证了得到最初源于任何一个国家的发明在世界范围内的优先权。由于国际公约的存在和发明只集中在几个国家，大多数国家授予外国人的专利的比例都高于授予本国发明者的比例。例如，1983 年英国授予了 2.8 万多件专利，但只有 20% 源于英国，而有 25% 源于美国。

近年来已签订了若干其他国际专利公约。它们是，《专利合作条约》(1970 年)；《欧洲专利公约》(1973)；《共同体专利公约》(1975 年)。专利合作条约，是一项协定。根据这项协定，一项专利在若干国家进行申请，可以把它集中起来，但最后专利由各个国家授予。欧洲专利公约只适用于欧洲国家的专利，虽然并不只是欧洲经济共同体内的国家。研究和考察（考察一项专利是否具有新的成分和具有创造性的措施过程的两个阶段）都在设在慕尼黑新成立的（1978 年）的欧洲专利局中进行。申请者被授予“欧洲专利”，但随后的专利实施只在与之相关的个别欧洲国家内进行；因而，实际上又得到了几个国家的专利。共同体专利公约尚未付诸实施，它只是对《欧洲专利公约》的补充，因为它规定了在欧洲经济共同体国家中，一项欧洲专利是唯一的专利的条件。所有这些国际协定，目的都在于减少在若干不同的国家为得到专利保护而做的那些繁琐复杂的工作。

专利的影响 专利体现着信息。信息一旦生产出 816
来，它就是“公共财货”，对它的使用并不会使信息量减少，它也不会被别人占用。如果对社会而言，要达到资源的最佳配置，就应该使信息可供大家使用，而不收取任何费用。然而，有关发明创造的信息，一旦发现，如果免费供大家使用，任何一个个人或厂商就没有刺激来承担风险和支出，以研究探索新的生产工艺或开发新的产品。在一个自由的市场经济中，如果要把资源用于这些目的，就必须对发明创造予以奖励。专利就是一种保证使这种奖励成为可能的一种办法。也可以设想其他更好的办法，来保护发明和创新。例如在苏联等国家实施的授予发明者的“发明者证书”，但是专利必须经过一段检验时期。

专利制度就其鼓励发明创造早期公诸于世而言，有益于社会，但是却要付出一定的代价。因为它赋予发明者（或其代理人）一种垄断，从而使社会在专利终止之前，不能自由地开发和利用这种发明。结果很可能是，只要专利依然有效，含有这种发明的商品的价格，就会比在自由市场条件下该商品的价格要高。然而，如果没有专利制度，很可能工业上的秘密要比现在多得多，有关新的发明的信息，要延迟很长一段时间才会公诸于世。而且，特别是对那些很容易复制的商品，如果没有专利保护，就可能大大减少创造发明的数量。

对这类因素的考虑，已使政府断定，对发明创造，需要一些特殊的刺激——这种刺激不适用于一般的产业投资——这也解释了政府为什么对专利制度采取支持的态度。有人认为，需要专利制度，并不是主要为了支持革新，大多数革新，不管怎样，都是会出现的，专利制度主要是为了支持那些耗资更大的开发和发明。不过，专利制度也有其浪费的一面：“跑向专利局”，鼓励了研究工作的重复。对一项成功的专利的奖励也促进了为建立自己的优先权而在法律上进行耗资甚多的争辩，从而加强了大企业的有利地位。换言之，专利制度促使厂商之间达成协议分享专利。虽然，就其本质而言，这很好；但它可能与其他限制厂商间竞争的协议联系起来。而且，实施专利制度需要使用产业内部或外部的大量的熟练人力。

人们要问专利制度在实践上有什么影响，这是很自然的。这里不必对它进行充分的讨论，但它一直是进行研究的题目。譬如剑桥大学进行的一项研究发现（泰勒(Taylor)和西尔伯斯顿(Silberston)(1973 年)）：专利保护对刺激革新和发明，以及对价格和利润的影响，就整体而言，是很小的。唯一重要的例外是制药业，制药业主要依靠专利。然而，专利保护对某些类型的工业发明，以及与之相关的技术信息的公开，都有相当的

影响。如果没有专利制度，秘密会比现在多得多。

专利制度对小发明者与对大公司来说，有不同的影响。专利制度对发达国家和发展中国家的影响也不同。小发明者很难取得发明和商业开发所需要的资金，他们通常只有依靠大公司。当个人发明者和大公司签订开发利用专利的协议时，可能会出现问题，虽然发明者持有专利确实使他拥有相当的保护条款：小发明者是专利制度最积极的支持者。就有关国家而言，绝大部分专利都来源于工业高度发达国家，大多数在发展中国家或在新兴工业化国家注册的专利也源于国外。在这些情况下，有些发展中国家和新兴工业化国家感到，他们是在为富国和他们的跨国公司维护专利制度。因而，有时他们只在某些领域（例如在制药业）实施有限的专利保护。然而，很难否认，国家间的技术转移，由于专利制度而得到加速。无疑，这也解释了为什么中国近来开始实施专利制度。出现争论的地方，很可能是签订许可证协议的时间期限。近年来，正在进行工业化的国家之间，也在进行合作，试图影响这种时间期限。

尽管专利制度非常古老，但它们在被积极使用。的确，处理日益增长的专利申请的繁重工作，已成为近年来签订各项国际专利协定的一个原因。专利制度，在过去引起了争论，毫无疑问，将来它也会继续引起争论。而同样地，它也会在一般的工业和科学技术的发展过程中，继续起着十分重要的作用。

Z·A·西尔伯斯顿（Z. A. Silberston）著

黄谷 译 俞品根 校

参阅：Innovation；Monopoly。

参考文献：

Department of Trade and Industry. April 1986. *Intellectual Property and Innovation*. Cmnd 9712. London: HMSO.

HMSO. 1977. *Patents Act*, ch. 37. London: HMSO.

HMSO. (Annual.) *Patents, Designs and Trade Marks*. Report of the Comptroller-General of Patents, Designs and Trade Marks, London: HMSO.

National Science Board. (Annual.) *Science Indicators*. National Science Board, Washington, DC: National Science Foundation.

Reid, B.C. 1984. *A Practical Guide to Patent Law*. Oxford: ESC Publishing.

Taylor, C.T. and Silberston, Z.A. 1973. *The Economic Impact of the Patent System*. Cambridge: Cambridge University Press.

Path Analysis
路径分析

路径分析是一种估计和检验模型内在一致性的方法，假定这种模型具有因果结构。这种假定的结构可用路径图表示，图中单向箭线连接诱发变量和结果，双向箭线连接相关变量，这种变量间的因果关系此处不讨论。估计步骤是按照矩和工具变量理论的方法思路进行的，即：沿不同路径的变量的因果排序被用于以可观测变量和不可观测变量的总体矩表示未知的结构参数。估计方程可用样本总体矩代替可观测变量的总体矩得到，这样就能够解出未知参数和不可观测变量的矩估计值（它们本身就可认为是结构参数）。

考察下面这个由赖特（Wright, 1960年）和邓肯（Duncan, 1975年）讨论过的简单例子。模型结构由下式构成：

$$\text{模型(1)}\qquad \begin{aligned} y_1&=\beta_1 x+u\\ y_2&=\beta_2 x+v\end{aligned}$$

式中y表示可观测变量（内生的），x表示可观测的（外生的）变量，u和v表示不可观测的（外生的）变量和扰动因子，β表示未知参数。为使代数式简单，假定所有的外生变量都具有零均值，后面也是这样。假设扰动因子具有非零的方差和协方差，并且与x无关。描述这种假定的因果结构的路径图由图1给出。总体矩与结构参数之间的关系很容易推导出：

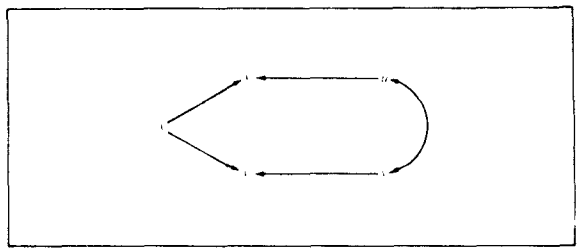

图1 模型(1)之路径图

$$\begin{aligned}&\sigma_{11}=\beta_1^2\sigma_{xx}+\sigma_{uu},\ \sigma_{12}=\beta_1\beta_2\sigma_{xx}+\sigma_{uv},\ \sigma_{1x}=\beta_1\sigma_{xx}\\ &\sigma_{22}=\beta_2^2\sigma_{xx}+\sigma_{vv},\ \sigma_{2x}=\beta_2\sigma_{xx}\end{aligned}\qquad (1')$$

式中，可观测变量y_1、y_2、x和不可观测变量u，v的方差-协方差结构分别表述如下：

$$\begin{bmatrix}\sigma_{11} & \sigma_{12} & \sigma_{1x}\\ & \sigma_{22} & \sigma_{2x}\\ & & \sigma_{xx}\end{bmatrix},\begin{bmatrix}\sigma_{uu} & \sigma_{uv}\\ & \sigma_{vv}\end{bmatrix}$$

观察可知(1′)中所给出的5个方程将唯一地确定5个未知量β_1、β_2、σ_{uu}、σ_{vv}、σ_{uv}，只需用从观测到的随机样本得到的估计值替代σ_{11}、σ_{22}、σ_{12}、σ_{xx}、σ_{1x}和σ_{2x}。

为了看清路径分析如何被用来检验假设结构的内部一致性，考察与模型(1)一样的方程组，但省去了图1中的曲线箭头。这相当于在方程组(1′)中假设$\sigma_{uv}=0$，即5个方程超定4个未知量β_1、β_2、σ_{uu}和σ_{vv}。协方差项的简单代数运算揭示出：当且仅当$\sigma_{12}=\sigma_{1x}\sigma_{2x}/\sigma_{xx}$时，方程组有唯一解。这种情况（在经济计量学文献中被称为是“过度识别约束”）可以用与总体矩有关的样本矩检验。注意，最初的模型没有这样的内在一致性检验是可以的：模型(1)是恰好识别的。

前面的例子说明了路径分析的基本思想，用常规的线性回归结构计算。然而，方法的起因却在别处。路径分析法由遗传学家休厄尔·赖特创立，他在20年代的著作中就预示了经济计量学关于结构估计方面的文献。在经济计量学家系统地从事这方面研究的很久以

前，赖特就创建了具有不可观测变量的复杂模型，并获取了联立方程组和识别。赖特研究的主要对象是遗传性，这赋予了他在构造因果联系模型方面必不可少的洞察力。他的目的是推断一个群体中不同亲代之间重要特征的相关关系，如兔子骨骼的大小，豚鼠的皮肤颜色和仔鼠重量等等。结果，赖特构造了一套直接从路径图中读出估计方程的算法，对没有说明联立性的模型，赖特描述其算法如下(1960 年)：

"在一个严格的关系结构图中，两个变量的相关程度等于该路径基值的和，路径中，变量可沿箭线往前到达另一个变量，并且沿同一路径只经过每个变量一次。与连接两变量的全部路径有关的系数，和测量该相关路径的基值，叫做复合路径系数，其值等于沿线的基本路径系数的乘积。这中间允许有一个，最多有一个双向箭头路径，当变量只进不退时，不算违反规则。"

由于相关分析是赖特最感兴趣的问题，他研究了标准变量，即具有零均值和单位方差的变量，将其算法用于前面的非标准方差模型可推出方程(1′)。假如改用标准变量，其结果将是简单的相关形式和β系数，即赖特所称的"路径系数"。这只是将上面的方程转化成赖特方程的简单代数运算，反之亦然。例如，将上面(1′)中的第一式除以σ_{11}，我们将得到等价的表达式：

$$1=[(\beta_1)(\sigma_{xx}/\sigma_{11})^{1/2}]^2+[(1)(\sigma_{uu}/\sigma_{11})^{1/2}]^2=p_{1x}^2+p_{1u}^2$$

此处，p表示路径系数(注意表达式中的结构系数u被认定为"1")。赖特的表达式有一个优点，即提供了一个简便可解释的拟合优度测度：P_{1x}^2和P_{1u}^2分别表示y_1中可被x解释部分和不可被x解释部分的变动比例。

路径分析还可处理比上述讨论的更为一般的问题。为说明推广性，我们考察下面的一些简单例子。所有这些例子都来自于戈德伯格(Goldberger, 1973 年)和邓肯(1975 年)的著作。我们首先讨论一个联立方程模型：

$$\text{模型(2)}\qquad \begin{aligned} y_1&=\gamma_1 y_2+\beta_1 x+u\\ y_2&=\gamma_2 y_1+\beta_2 x+v\end{aligned}$$

式中u和v是不可观测的，并假设与x不相关。辅助路径图见图 2。很明显，必须再作假设，否则，无法识别该模型。显然，设$\gamma_1=\gamma_2=0$，则得到模型(1)。设$\gamma_1=\sigma_{uv}=0$(假定相当于取消图 2 中从y_2至y_1的箭头和u、v间的双向箭头)，则得到一个递归模型，该模型可表示成恰好识别的。递归模型在社会学文献中被广泛研究，其中，赖特的著作同样发挥着重要作用(布登(Bondon) 1965 年；邓肯，1966 年)。

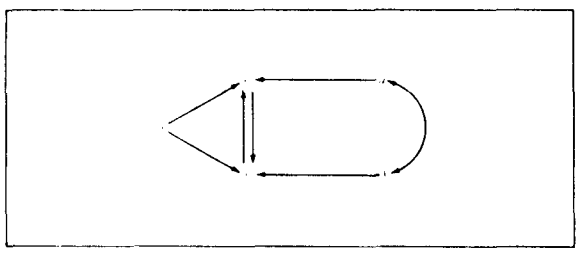

图 2 模型(2)之路径图

下面，我们讨论特征变量模型：

$$\text{模型(3)}\qquad \begin{aligned} x^*&=\alpha x+w\\ y_1&=\beta_1 x^*+u\\ y_2&=\beta_2 x^*+v\end{aligned}$$

式中，y是可观测的，x^*是不可观测的，w是不可观测的且与其他扰动变量u、v不相关，x是可观测的且与w、u、v不相关。与此相应的路径图见图 3。

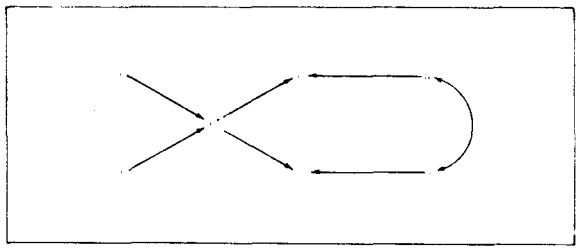

图 3 模型(3)之路径图

显而易见，模型(3)必须作进一步假定才能识别。显然，设$\alpha=1$且$w=0$即可得模型(1)，它是恰好识别的。路径分析的多种用途，只要留心一下各种名目的线性结构方程模型就可以说明，而这些模型正是模型(3)的翻版。(我们忽略这些模型的识别问题。)设$\alpha=1$我们可得变量误差模型(或测量误差模型)。去掉模型(3)中的x^*方程，可得一个因素分析模型，由于模型视x^*为普通因子，u、v为特定因子。若用相应的向量α'和x'替换标量α和x，即可得多重多指标因果模型(MIMIC)。最后，请注意，联立方程组(2)可与特征变量模型(3)结合得到更一般的结构模型，众所周知，用于估计这种模型的计算机程序名叫LISREL(约雷斯科格(Jöreskog)和索鲍姆(Sörbom)，1981 年)。

参考书注释：布莱洛克(Blalock, 1971 年)的著作涵盖了赖特(1960 年)和邓肯(1966 年)以及其他一些关于历史方面论文的内容。戈德伯格(1972 年)就结构估计从经济计量学的观点出发对赖特的贡献作了评论。豪泽(Hauser)和戈德伯格(1971 年)建立起路径分析文献与经济计量学和精神测定学文献间的联系。本特勒(Bentler, 1983 年)给出了线性结构方程模型完美而全面的表述。

因桑·图纳利(Insan Tunali) 著
欧阳武 译 沈利生 校

参阅：Causal Inference; Econometrics; Opportunity Cost; Regression and Correlation Analysis。

参考文献：

Bentler, P.M. 1983. Simultaneous equation systems as moment structure models – with an introduction to latent variable models. *Journal of Econometrics* 22, 13–42.
Blalock, H.M. (ed.) 1971. *Causal Models in the Social Sciences*. Chicago: Aldine.
Boudon, R. 1965. A method of linear causal analysis: dependence analysis. *American Sociological Review* 30, 365–73.
Duncan, O.D. 1966. Path analysis: sociological examples. *American Journal of Sociology* 72, 1–16.
Duncan, O.D. 1975. *Introduction to Structural Equation Models*. New York: Academic Press.
Goldberger, A.S. 1972. Structural equation methods in the social sciences. *Econometrica* 40, 979–1001.
Goldberger, A.S. 1973. Structural equation models: an overview. In *Structural Equation Models in the Social Sciences*, ed. A.S. Goldberger and O.D. Duncan, New York: Seminar Press.
Hauser, R.M. and Goldberger, A.S. 1971. The treatment of unobservable variables in path analysis. In *Sociological Methodology 1971*, ed. H.L. Costner, San Francisco: Jossey-Bass.
Jöreskog, K.G. and Sörbom, D. 1981. *LISREL: Analysis of Linear Structural Relationships by the Method of Maximum Likelihood – User's Guide*. Chicago: National Educational Resources.
Wright, S. 1960. Path coefficients and path regressions: alternative or complementary concepts? *Biometrics* 16, 189–202.

Patten, Simon Nelson

帕滕,西蒙·纳尔逊(1852—1922 年)

帕滕于 1852 年 5 月 1 日生于伊利诺斯州的桑维奇。他是他那个时代的最有创见和最骇世惊俗的美国经济学家之一。他曾在位于伊利诺斯州奥罗拉的詹宁斯学院学习。在那里,他遇见了约瑟夫·弗伦奇·约翰逊(Joseph French Johnson),这个人后来成了他在宾夕法尼亚大学的同事。在西北大学作为一年级学生只学习了 18 个月之后,他跟着约翰逊于 1876 年来到了哈雷。在哈雷,他以极快的速度于 1878 年取得了博士学位。在这一时期,他结识了两个对他有很大影响的人,一个是他的老师约翰尼斯·康拉德(Johannes Conrad),另一个是他的美国同学爱德华·琼斯·詹姆斯(Edward Janes James),后者对于帕滕在 1888 年得到宾州大学的聘用起了决定性的作用。宾州大学是帕滕度过其全部学术生涯的地方。在毕业后的一段时间内,帕滕和索尔斯坦·凡勃伦(Thorstein Veblen)一样,尽管出版了其开创性的著作《政治经济学导论》(1883 年),但很难得到大学里的职位,因而曾被迫在农场工作,也在一些中学里教过书,部分原因是他的视力很差。

到费城工作之后,帕滕证明自己是一个很能激励学生的教师。他写了一系列不同寻常的著作,书中的一些奇谈怪论经常使他的同行们受到挑战并感到迷惑不解。与沃顿学院的传统相一致,帕滕是一个坚定的保护主义者,他相信贸易壁垒能够避免李嘉图(Ricardo)和马尔萨斯(Malthus)所指出的危险。帕滕认为,只要谷物品种改良能够抵消土地肥力的减退,美国天赐的丰富物产的前景是十分乐观的。他坚持认为经济的法则与其说是自然的,不如说是社会的。他本人的经济学思想,和德意志传统一样,并不狭隘,然而他本人的著作却是抽象的和推理的,而不是注重经验的和统计的分析。他曾于 1884 年与琼斯一起按照康拉德所建议的模式试图创建全国经济研究学会,但他们并没有得到足够的支持。后来他们与伊利(Ely)以及其他人一起创办了美国经济协会,帕滕被选为这个协会的主席(1908—1909 年)。帕滕的欢乐和痛苦法则的概念,他的消费理论以及他的社会剩余概念是引人注意的,但也是令人费解和不系统的,但是他对增长成本的认识和对环境的关心开了 20 世纪后半叶关心环境之先河。

A·W·科茨(A. W. Coats) 著
施以正 译 王宏昌 校

著作选目:

1885. *The Premises of Political Economy: being a re-examination of certain fundamental principles of economic science*. Philadelphia: J.B. Lippincott Co.
1889. *The Consumption of Wealth*. Philadelphia: T. & J.W. Johnson Co. 2nd edn, Philadelphia: published for the University; Boston: Ginn & Co., 1901.
1890a. *The Economic Basis of Protection*. Philadelphia: J.B. Lippincott Co.
1890b. *The Educational Value of Political Economy*. Baltimore: American Economic Association.
1896. *The Theory of Social Forces*. Philadelphia: American Academy of Political and Social Science.
1899. *The Development of English Thought: a study in the economic interpretation of history*. New York and London: Macmillan Co.
1902. *The Theory of Prosperity*. New York and London: Macmillan Co.
1924. *Essays in Economic Theory*. Ed. R.G. Tugwell, New York: A.A. Knopf.

参考文献:

Fox, D.M. 1967. *The Discovery of Abundance: Simon N. Patten and the Transformation of Social Theory*. Ithaca: Cornell University Press.

Pay-off Period

回收期

投资项目的资本回收期是这个项目从完工之日开始自我偿还所用年数,即在这个期间内,未贴现的税后毛利总额等于全部投资支出。有证据显示,主要在工业中,投资厂房和设备的企业,要求所进行项目的资本回收期不应超过某一行业习惯的标准期限,范围是 2~5 年。如果存在若干个不相容的项目,例如,假设存在建立相同的生产能力的其他生产技术,且其他条件均保持不变,投资的回收期不是最低期限,而是达到最接近这个有关行业的标准回收期,而不超过这个标准。这是一个平均的满足条件,不是最优化的边际条件。任何已知投资及与其相联系的当年成本的偿还,可以通过在产出定价时在当年成本上适当加成的方法予以确保。

在亨德森(Henderson, 1938 年)、米德(Meade)和安德鲁斯(Andrews)(1938 年)、布罗克基(Brockie)和格雷(Grey)(1956 年)的著作中,可以看到这类投资行为的早期资料。通常这类投资选择的准则往往不是在经济理论中,而是在商业教科书中予以论述。值得注意的例外是卡尔多(Kaldor)和米尔利斯(Mirrlees)(1962 年)的著作,其中投资准则在决定经济增长

的路径方面起着主要的作用。

回收期准则似乎与现金流量贴现法相左，在后一方法中，投资的现值，即被贴现到项目开始时的纯现金流量的累积总额应该被最大化，也就相当于从正在进行的投资中具体获得的纯财富的增加。假如现值是正值，或者它在大多数情况下并不总是给出相同结果，但对各个项目未必排出相同次序，如果表现对于投资者的融资机会成本的贴现率低于投资的内部收益率，贴现法则为导致了进行的项目（即如果内部收益率存在并且是唯一的，将使投资现值在投资起始点等于零，这里忽略掉了存在多个内部收益率、融资的可变成本、可选择的投资期限和贴现方法的其他一些错综复杂问题）。然而，回收期准则与贴现准则之间的偏差不像其似乎表现的那样大。

首先，回收期准则通常仅应用于满足下面附加准则的投资，在整个投资期中，获取的最低利润率高于投资者融资机会成本的目标利润率。然而回收期准则仍有可能是一个比最低利润率更严格的检验；卡尔多和米尔利斯（1962 年）假定，只要前者能够被满足，后者就会自动被满足。

其次，贴现法主要应用在确定的领域；为处理不确定性，那些方法或要求对利率增加一个风险因数百分率（它过分扩大了未来遥远事件的风险权重），或要求比较“确定性等价”现值，即平均现值与其标准误差（或其他离差测度）之间的一个纯主观的权衡。资本回收期准则是处理不确定性，特别是由于新技术产生潜在竞争的不确定性的一个简易方法。卡尔多给出了一个资本回收期准则的最恰当解释，资本标准回收期是由厂商在其经验基础上，为了应付在不同部门中因设备过时的不确定性及新技术引进所需时间而选择的参数。正在从事一项新投资项目的企业主，必须经受他的领域内技术进步致使他的投资过时，降低利润流量的风险。一旦已经把投资基金投入到一个体现最佳现行实践的具体技术形态，较其产品更便宜的替代品也许已经被引进，或者他也许不能够利用后来更有效的技术制造产品。但是，开发出一套新工艺技术并且达到大规模的工业应用，需要很多年，由于他了解到现在没有这种新工艺技术，他就准备向预期在这几年中能收回自己钱的项目投资，而他不愿意冒通常要经过一段更长时期才能回收投资的风险。

苏联和其他东欧国家在 50 年代中期和后期所颁布的有关投资项目选择的官方指示，形式上类似于资本回收期准则，但是在理论意义和经验证明两个方面有很大差别。如果确实存在产生相同新生产能力的两种替代方式，只有当年营业成本低到额外投资支出能够在中央计划人员规定的“标准”年数 T 之内用当年成本节约予以偿还时，才能够选择投资比较密集型的项目。换句话说，选择投资比较密集型的项目的唯一条件是，其营业成本总额与投资费用的 $1/T$ 之和低于为其他项目计算的数额；这一点自然导致推广以下原则，对于建立任何已知新生产能力，营业成本总额与投资费用的 $1/T$ 之和最小化。于是有效遵守这个原则的投资者的行为就好像他们必须支付等于 $1/T$ 资本费用，尽管事实上投资基金免费从国家预算中得到（仅以偿付线性折旧为条件）。设定统一的投资工厂使用期 n，一个标准回收期 T 就可定义隐含在下式中的影子利息率 r

$$T=\frac{(1+r)^t-1}{r\cdot(1+r)^t}$$

在英文文献中，标准回收期通常被称为“偿还期”（recoupment period），尽管“偿还”和“回收”两者在意义上没有什么差别，但是鉴于概念的重大差别，有必要保持区分。

苏联式的标准偿还期准则是一个边际的，而非平均的条件，并且是在一个没有其他资本费用的经济中最优化（即成本最小化）过程的一部分。它没有限制是否将产生新生产能力，而仅限制其技术方式；因此它对产出与投入的比价不敏感。对于一个单一的投资项目，一旦计划人员已经决定建立那项新生产能力，就不可能确定偿还期，也没有必要确定。相反，资本主义厂商的资本回收期准则则是一个平均的，非边际的条件，只能够被看作是近似凭经验代替最优化。能够确定一个单一投资项目的回收期，而且必定要受到投入与产出比价的影响。它既限制了是否建立新生产能力，又限制了它的技术方式。这两个准则的共同点是，资本存量的各个项目和非贴现流量的比较，为此，也有共同的时间单位，然而它们不应（像通常在比较文献中那样）被混淆。

苏联在 1960 年和 1962 年正式把资本偿还期准则编入官方的投资法规中。但是自从 30 年代中期以来，这个准则就已经被非正式地应用在各部投资基金的分配中（关于早期实践的论述，参阅亨特（Hunter），1949 年），作为在投资中没有利息费用的情况下保证效率的措施（关于苏联早期对利息和资本费用问题的讨论，参阅格罗斯曼（Grossman），1953 年）。捷克斯洛伐克（1961 年）、波兰（1963 年）、匈牙利（1963 年）采用了类似的准则。苏联和捷克的法规在比较备择投资方案中，给 $1/T$ 加上了线性折旧百分率；波兰和匈牙利的法规则没有加。苏联和捷克的法规在不同的产业中有不同的“标准”偿还期，范围是 4—10 年。这个准则规定了投资的技术方式，却根本没有规定是否应该建立新生产能力。因此各个部门的不同资本偿还期不能够被看作中央计划人员的部门优先次序的表示，也没有根据，在苏联每个行业的实践中出现一个标准期，使工程师和项目设计组织机构的技术选择有可能合理化。但是较软的财务约束在重点行业中造成更长的标准偿还期

——苏联和捷克斯洛伐克稍后将这个方法制订为法规，而没有考虑它的理由。波兰的方法(1962 年)是最完善的，并且考虑了在建设期间投资资源冻结、耐久性对成本(给定体现的技术进步)和产出的影响，以及决定标准偿还期的正当理由(经济中全部新投资的标准偿还期为 6 年)，这个标准偿还期与现代化节约人工的投资中偿还期有关系，被认为可以在 5 年内大规模回收(5 年和 6 年之间的差别是根据现代化投资效益的自然寿命较短计算的)。波兰投资法规的最初部分要归功于米哈尔·卡列茨基(Michal Kalecki)和米奇斯拉夫·拉科夫斯基(Mieczyslaw Rakowski)(1959 年)的工作，它们几乎被逐字采纳。在其他东欧国家中，显然或多或少地正式采用了类似法规(卡恰特罗夫(Katchaturov)，1962 年；关于这些准则的综合论述，参阅多布(Dobb)，1951 年；佐伯曼(Zauberman)，1955 年，1962 年；努蒂(Nuti)，1971 年；关于卡列茨基-拉科夫斯基方法的评论；参阅努蒂，1986 年)。

阿尔古(Harcourt，1968 年，1969 年)比较了诸如现金流量贴现法和资本偿还期等不同投资规则的影响。在 60 年代后期和 70 年代初期，捷克斯洛伐克和波兰(参阅努蒂，1970 年，1971 年)颁布了更接近传统西方式的现金流量贴现法的新法规——包括像经济合作与发展组织和联合国工业发展组织的标准成本-效益分析一样强调国际价格，而苏联在 1972 年稍稍修改投资法规后，坚持了较早的方法。"偿还期"方法——不论在官方法规中如何明了——已经由于计息投资信贷(大规模实行于匈牙利和波兰)而显得多余。在 80 年代开始时东欧出现的经济危机已经导致强调快速收益投资，用资本主义资本回收期准则模式(特别是对发生的硬通货支出和收入)在竞争厂商中分配投资基金。不过这是一个硬通货定价过低和对外收支不平衡的表示；与前面所说(技术不确定性)的资本主义资本回收期准则的基本原理不同，它是一种优化企图(使净出口收入的流量最大化)的一部分，而非一种平均条件。

D·M·努蒂(D. M. Nuti) 著

张一凡 译 王宏昌 校

参阅：Internal Rate of Return；Investment Decision Criteria。

参考文献：

Akademiya Nauk SSSR. 1960. *Tipovaya Metodika Opredeleniya Ekonomicheskoi Effektivnosti Kapital'nykh Vlozhenii i Novoi Tekhniki v Narodnom Khozyaistve SSSR* (Standard methodology for determining the economic effectiveness of capital investment and new technology). Moscow: Gosplanizdat.

Brockie, M.D. and Grey, A.L. 1956. The marginal efficiency of capital and investment programming. *Economic Journal* 66, December, 662–75.

Dobb, M.H. 1951. A note on the discussion of the problem of choice between alternative investment projects. *Soviet Studies* 2(3), January, 289–95.

Dunlop, J.T. and Fedorenko, N. (eds) 1969. *Planning and Markets: Modern Trends in Various Economic Systems*. New York.

Gosplan i Akademiya Nauk SSSR. 1962. *Metodika Opredeleniya Ekonomicheskoi Effektivnosti Vnedreniya Novoi Tekhniki, Mekhanizatsii i Avtomatizatsii Proisvodstvennykh Protsessov v Promyshlennosti* (Methodology for determining the economic effectiveness of the introduction of new technology, mechanization and automation of productive processes in industry). Izdatelstvo Akademii Nauk SSSR, Moscow.

Grossman, G. 1953. Scarce capital and Soviet doctrine. *Quarterly Journal of Economics* 67(3), August, 311–43.

Harcourt, G.C. 1968. Investment decision criteria, investment incentives and the choice of techniques. *Economic Journal* 78, March, 77–95.

Harcourt, G.C. 1969. Investment decision criteria, capital intensity and the choice of techniques. In Dunlop and Fedorenko (1969).

Henderson, H.D. 1938. The significance of the rate of interest. *Oxford Economic Papers* 1, October, 1–13.

Kaldor, N. and Mirrlees, J. 1962. A new model of economic growth. *Review of Economic Studies* 29, June, 174–92.

Kalecki, M. and Rakowski, M. 1959. Uogolnienie wzoru ekonomicznej efektywnosci inwestycji (A generalized formula of investment effectiveness). *Gospodarka Planowa*, no. 11; English translation in Nove and Zauberman (1964).

Katchaturov, T.S. (ed.) 1962. *Voprosy ekonomicheskoi effektivnosti kapitalnovlozhenii* (Problems of the economic effectiveness of investment). Moscow.

Komisia Planowania Przy Radzie Ministrow. 1962. *Instrukcja Ogolna w sprawie metodyki badan ekonomicznej efektywnosci inwestycji* (General instructions on the methodology for determining the economic effectiveness of investment). Warsaw.

Meade, J.E. and Andrews, P.W.S. 1938. Summary of replies to questions on effects of interest rates. *Oxford Economic Papers* 1, October, 14–31.

Nove, A. and Zauberman, A. (eds) 1964. *Studies in the Theory of Reproduction and Prices*. Warsaw: PWN.

Nuti, D.M. 1970. Investment reforms in Czechoslovakia. *Soviet Studies* 21(3), 360–70.

Nuti, D.M. 1971. The evolution of Polish investment planning. *Jahrbuch der Wirtschaft Osteuropas*, Vol. 3, Munich and Vienna.

Nuti, D.M. 1986. Michal Kalecki's contributions to the theory and practice of socialist planning. *Cambridge Journal of Economics*, December.

Orszagos Tervhivatal-Penzugyminiszterium-Epitesugyi Miniszterium. 1963. *Beruhazasi Kodex* (Investment Code). Budapest.

Statni Planovaci Komise. 1961. *Smernice o urcovani efektivnosti investic a nove techniky v narodnim hospodarstvi CSSSR* (Directives for the assessment of the effectiveness of investment and new techniques in the national economy of the CSSE). 10 April, Prague.

Zauberman, A. 1955. A note on Soviet capital controversy. *Quarterly Journal of Economics* 69(3), August, 445–51.

Zauberman, A. 1962. The Soviet and Polish quest for a criterion of investment efficiency. *Economica* 29, August, 234–54.

Payroll Taxes
工资税

这是由雇主按雇员人数及所付工资缴纳的税收。这种税的设计，是将一种税率应用于一个时期内付给雇员的工资率。税率在各种雇员间或各个公司间可能不同。在少数税收结构中，对按每一雇员所获工资来课征的工资税总额有最高限额。

虽然工资税在历史上不是各国政府的重要税收来源，在第二次世界大战后它却变成了各国政府的一个重要的和越来越重要的收入来源。到 1980 年，工资税占美国联邦政府税收总额的 15%，占大不列颠税收总额的 13%，占瑞典税收总额的 39%。征收工资税有几个目的。在许多场合，工资税明白规定用来为给工人谋福利的计划提供资金。例如，根据《美国社会保险法》，对退休人员的付款就是由工资税提供的(以及由对工

人征收的收入税提供的)。这种税也可以是实施经济政策的工具,或者是根据经验制定税率——其数额因每一公司由这种税收提供资金所产生的福利的过去记录而有所不同——或者提高或降低税率,去影响整个经济周期中,不同地区间或不同人口集团间的就业人数。

对工资税的主要经济兴趣问题,是它的归宿(参阅R·马斯格雷夫(R.Musgrave)和P·马斯格雷夫(P.Musgrave),1980年,书中在比较普遍的范围内讨论了这个归宿问题)。从最广泛的意义说,经济学家必须回答的问题是:就公司雇用的工人工资总额课征的工资税来说,予以增加时,其对要素与产品价格和数量的时间轨迹有何影响?

在这个一般问题之下,受到最广泛讨论的题目是:劳工是否负担工资税。(这一般被认为是意味着:在课征工资税后每一工人的净收入是否等于课税前的收入水平减去工资税。)如果对市场的劳动供给完全没有弹性,劳工就负担全部工资税;由税收诱致的对劳动需求的变化只是使需求曲线沿着垂直的劳动供给曲线来移动。如果供给弹性不等于零,对劳动的需求弹性也将影响结果。这样,从演绎的角度看,答案依人们对劳动供给弹性的经验大小的信念而定。尽管劳动供给行为在这个问题的解决中处于中心地位,最富有经验意义的研究却集中于这样的尝试:直接估计在小单位间和在不同的时间内工资税率的不同对工资率的影响。例如,一个一流的经验研究(布里顿(Brittain),1972年)估计了一个各国的不变替代弹性生产函数,加以修正以体现工资税率及其归宿的不同,发现了向劳工的全部转嫁。其他的经验研究,或利用其雇主由于税收最高限额而就其收入支付不同的工资税的那些个人的资料(哈默米施(Hamermesh),1979年),或利用总的时间序列资料去考察平均工资变动怎样对工资税变动作出反应(比奇(Beach)和鲍尔弗(Balfour),1983年),获得了十分不同的结论。彼此矛盾的证据,迫使人们回到对劳动供给弹性的外在估计,以便获得关于这种税收的负担的结论。既然关于这种劳动供给弹性的最佳估计表明弹性很小,但为正数,既然对劳动的总需求弹性小于1,我们可以推论出,劳工负担工资税的大部分,但不是全部,其形式为,净工资只比课税前的工资减去税收略为大一些。

第二个主要的讨论题目是,增加了的工资税对价格水平的影响。在通俗的报刊中,在凯恩斯主义经济学家中,工资税的增加被看作是以较高产品价格的形式"转移出去"。这种看法忽视了货币政策和支出政策对总结果的影响;它还内在地假定,总需求是没有价格弹性的。工资税的增加代表着一种负的供给冲击,对它可以很容易地在标准的总需求/总供给的框架内来进行分析。这样,工资税的增加造成了产出的暂时下降和价格膨胀的上升,二者当价格预期得到调整时最终会被消除。同其他的负的供给冲击一样,产出的暂时下降可以通过扩张性支出或货币政策来减轻,其代价为更加迅速的通货膨胀。工资税的增加是以较高产品价格的形式"转移出去"的,除非净工资下落的数额等于工资税增加的数额。但对价格的影响是暂时的,除非政府用刺激总需求的办法来适应工资税的增加。关于工资税对宏观经济影响的论据,对工资补贴来说,从反面看同样适用。

在总的归宿问题之下的第三个小问题是,工资税对净收入分配的影响。这个问题在对包括最高限额的工资税的群众讨论中常常被提到,因为这种税收在表面上是累退的。这种讨论隐含地假定,劳工承担税收,还假定税收负担对每一具体工人所产生的税收是成比例的。或许更重要的是,这种讨论明白地或隐含地忽视了在税收与用这种税收来提供资金的计划的利得分配 822
间的共同连结。最好把这些看成是一个整包;关于税收/利得这个包裹对净收入的影响如何,并无令人满意的证据。

大多数有关工资税归宿的分析是静态的,并且像在这里的讨论一样,隐含地是长期的。即使税收最后大部分由工人负担(因为对市场的劳动供给是比较没有弹性的),即使对收入分配不发生净影响,劳动市场的动力学仍可产生完全不同的短期结果(哈默米施,1980年)。尽管劳动需求对它的长期均衡适应得相当快,劳动供给由于理解和训练上的滞后,却适应得很慢。这种滞后足以使工资税的增加在实行之后几年以内税收负担落在工人身上不那么重,使雇主有更大的刺激去试图提高价格(从而产生较大的负的供给冲击)。

除了一般的归宿问题以外,我们还知道,对不同收入率的工人课征不同的边际工资税率,对应税收入具有最高限额,两者的存在意味着,工资税的变动会影响劳动投入的组合。例如,对有较低最高限额的税率的提高,会有效地增加雇用工人的固定成本,但是不会提高在工作周增加另一个小时的成本。这样,它就诱使雇主沿着一个等产量线不去增加工人,而去增加工时。同样,税率不变而最高限额较高时,会提高雇用更熟练工人的比较成本,诱使用熟练程度较低的工人去代替他们,这特别提供了强大的证据,证明他们和较不熟练工人在生产中是可以相互代替的。这些以及其他的例子表明,工资税政策可以用作实行劳动市场政策的工具;政策分析人越来越认识到,工资税结构改变对劳动就业的影响必须予以考虑。

经验定额的工资税,旨在减少这样一种活动的发生范围:这种活动产生由工资税提供资金的支付。失业时期和工伤事故是这类活动的最显著的例子。在为这种福利提供资金的工资税中提高经验定额的程度,会减少这种活动造成的负担。大量的经验研究相当准确地证明了这一理论原则的正确性,虽然估计的范围是

如此广阔，以致不能指出由工资税的比较好的经验定额所能获致的工伤和失业的减少究竟是多大。建立一种由非经验定额的工资税提供资金的福利制度，实际上可能增加损失的负担。在工人从由失业救济金提供资金的闲暇享受中获得某种效用时，工人会对提供这种闲暇的公司比较低廉地供给他们的劳动。较低工资和相同的工资税帐单二者的结合，使这样的公司，即产生大量失业的公司，能够扩张，从而增加就业的总的可变性。

丹尼尔·S·哈默米施(Daniel S. Hamermesh) 著
杨敬年 译

参阅：Social Security。

参考文献：

Beach, C.M. and Balfour, F.S. 1983. Estimated payroll tax incidence and aggregate demand for labour in the United Kingdom. *Economica* 50(197), February, 35–48.

Brittain, J. 1972. *The Payroll Tax for Social Security*. Washington, DC: Brookings Institution.

Hamermesh, D. 1979. New estimates of the incidence of payroll tax. *Southern Economic Journal* 45(4), April, 1208–19.

Hamermesh, D. 1980. Factor market dynamics and the incidence of taxes and subsidies. *Quarterly Journal of Economics* 95(4), December, 751–64.

Musgrave, R. and Musgrave, P. 1980. *Public Finance in Theory and Practice*. New York: McGraw-Hill.

Peak-load Pricing
旺季定价

今天的旺季定价理论是关于给某一类产品确定最佳的定价结构：这类产品主要是对它的需求时有时无（随着日期、季节的时间或者无论什么原因而变化）的商品，而且它的生产技术条件使它难以储存，它在数量上是（或者不是）不连续的。

恰当地阐明与这一特殊问题有关的文献的性质和问题，需要历史地看待它。这有两条殊途同归的思路。直接的一条来源于迪皮特(Dupuit)所讨论的像桥梁所提供的服务的定价，马歇尔(Marshall)所讨论的给平均成本递减的工业以补贴的例子，以及霍特林(Hotelling)依据“每个桶要靠自己的底站着”（人贵自立）的原则而对象铁路的服务这样的产品的定价提出疑问。就本文的目的来说，指出这一点就够了：进退两难的困境是，需要把价格同边际成本联系起来，却遇到一切有关的机会成本；解决这一主要难题的尝试是采用多部分的定价（一种“标准的收费”支付总成本，而一种“按单位”的支付额（价格）则与消费量联系起来）。旺季定价可以看作是这一思路的进一步加工，它试图把价格同生产者在不同的消费点（例如时期）上机会成本状况的变化联系起来。

与之不同但显然与历史发展相联系的第二条思路，是关于集体主义的经济计划的争论。这一争论中提出的问题是，在一个自由的集体主义经济中（在这种经济中，资本不是私人所占有，但这种经济关心满足消费者的各种选择），资源是否能够有效地配置给各种用途。提出的解决办法是，指导所有的生产者使边际成本与价格相等，就可克服资本市场的缺乏。这样就重复了私人资本主义经济中完全竞争市场的结果。多部分和旺季定价理论可以看作是特定行业的特殊情况下最佳配置状况的详细说明的扩展，在那些行业里，“竞争的”解决办法被认为已被生产的技术条件所排斥。从这一详细说明可以得出结论：不论采用什么手段把资源配置到经济中的其他地方去，这一问题（和理论）都有关系。如果有关的技术条件合适，那就需要另一种“解决办法”，而不论竞争的市场或其他手段是否用来在其他地方寻求最佳的配置效果。

旺季定价理论可以在两种有关的情况下来讨论：一种狭窄的情况是关于在上面说明的限制范围内这一问题的技术特点，另一种广阔得多的情况是，关于这一狭窄的详细说明与公共效用定价理论及集体主义经济计划所提出的较广泛的问题之间的关系。这又会为旺季定价理论的目前状况、与政策的联系及潜在的发展作出结论性评价提供材料。

关于旺季定价的专业文献所关注的是被看作主要的实际问题，这是有趣的。作者们关心发展边际成本定价理论，他们使用的方法有助于说明对实际产品的供给最佳的价目表结构，这些产品被看作是具有“旺季”特征的。例如，有一部分文献完全是关于电力的价格。《贝尔经济学杂志》(1976 年)的一部论文集提供了一篇很有用的对这一“狭窄看法”的文献的介绍，还为感兴趣的读者提供了大量进一步的参考读物。在这部论文集里，乔斯科(Joscow)写的介绍性文章(1976 年)提供了一篇很有用的关于分类的概述。他把三种广泛的方法区分开来，并“有些人为地”给它们贴上美国的、英国的和法国的标签。这三种方法全都可在公共效用定价理论中找到它们的智力源泉，这就是说，有关的作者会把与主流福利经济学的“最佳选择条件”协调一致，作为一种“有效的”定价和投资结构的标志来接受（乔斯科在 1976 年以一种方式来描述一种“暗含的社会福利函数”，这种方式以例子说明了这一点）。这不如说，它们可以从它们的着重点和覆盖面来加以区分，而这又可以同国有工业组织的典型形式相联系：美国的受管制的私人垄断组织，英国的国有化工业，法国的指导性计划内的国营企业。也许这不是太富于幻想的。

美国的方法指明，一个企业具有均匀一致的生产能力。如果旺季的位置和幅度不受旺季时期和非旺季时期收取的相对价格所影响，那么，有效的解决办法就是一个两（或多）部分的价目表，它把能力成本和经营成本分开，并把能力的边际机会成本分配给旺季使用者。这也就是，非旺季使用者支付边际经营成本，但旺季使用者还要支付边际能力成本。这种解决办法要求

有关的实际能力，在有关的方面，不是不可分割的。

如果没有遇到这些情况（如果旺季时期或非旺季时期的需求对相对价格敏感；如果在按短期边际成本收费时，非旺季已把工厂的能力都利用了），那么，"移动旺季"的问题就出现了，而且确定有效的价目表也变得复杂得多。关于生产成本的和关于时期的需求函数的性质及函数相互之间的关系的详细信息是需要的。这一信息是一种正式的（"福利最优化"）解决办法的必要的投入，这种解决办法使净利益最大化（总收入加上消费者剩余再减去机会成本），并需要进一步补充以这一假定（价值判断）：个人的得和失可以相等。

英国的文献是关于一种更复杂的技术：它要求物质资本的各个单位与不同的投资、经营成本及维护的需要结合起来。目的是要通过确定长期边际成本来决定资本存量的最佳利用，这些边际成本与满足一批固定顾客的需求而确定价格有关。旺季时期和非旺季时期是由需求的变化和可供利用的能力的类型的变化来决定的。在处理生产技术上，这种分析比美国的更为复杂（和实际），但在对付移动旺季问题上较不令人满意（或者不如说，未能把这些问题合并起来）。

法国的贡献主要来自工业机构的，而不是大学学术机构的经济学家。这在很大程度上是迪皮特的传统，在现在的例子里，这一传统使技术上复杂的经济学家们对电力的定价和投资决策有相当大的实际影响。这反映在对业务联系的关心上。他们的贡献界限分明的特点是，试图发展美国的和英国的方法，使用的办法便利了把各种构想实际应用于具体决定电力的价格。乔斯科（1976年）确认了三种重要的贡献。

第一，他们关心于需求可能是不确定的和周期性的，这暗含着（未预见到的）需求可能会超过现有的能力，备用的能力必须随时可以提供。第二，由于不确定性而使供给有任何削减，都可能给需求方面和供给方面加上成本，这些"边际削减成本"必须被看作决定有效的定价和投资计划的又一个要素。第三，一个有效的价目表结构必须包括消费时带来的一切机会成本。这不是琐碎小事：这一问题被传统地视为与生产供给技术和变动的消费需求之间的关系有关。但在电力的例子里，例如，输配系统可能占据总成本的大约一半。因此，定价结构需要把一个集中的发电系统同它的有关技术问题、多样性和分散的输配网络结合起来，这一网络旨在满足个人的和小团体的零星的消费需求。

现在评论的文献，在与主要是"工程"问题有关时，是最令人满意的。可是，当我们从这一限制性的范围移向需要一个与现实世界中的经济（定价）政策有关的"政治经济学"模型时，这些文献的说服力就变得越来越弱了。即使在这一受到限制的水平，我们的综述也表明，还有重要的、突出的问题有待解决：例如，英国的和美国的方法的相互补充的看法等待着合并成一个共同的构想，它能够把技术的多样性同移动的旺季结合起来。更重要的是，作者们自己认识到，"工程"的方法，只有在为有关的评价问题找到解决办法时，才能成为对定价政策的建议。评价问题通常主要是由任意假定来对付的。有人求助于这样一些概念，如消费者剩余、机会成本、关于权衡得失的价值判断，等等，而几乎没有认识到这些概念基本的主观性质，也没有认识到这为客观上业已明确的（工程的）定则转变成定价的规则或程序的体系所制造的困难。法国的方法着重于不确定性，强调指出了这些困难。例如，下一个10年里，某人将发明一种有效的、可以安装在家庭地下室里的发电机，那么，怎样将个人对这种可能性的判断写入一个旺季定价模型里呢？

把到目前为止所作的说明，同一开始就提到的较广阔的思路——那些关于公共效用的定价和集体主义经济计划的思路——联系起来，就可以极其容易地概括旺季定价的文献的贡献和局限性。对于公共效用的定价，关于旺季定价的文献一点也没有解决福利经济学模型范围内产生的基本逻辑问题，而那种文献是那种模型的一个特殊部分。这就是，一切稀缺的资源在一个适当的时期里都有机会成本；这是稀缺性的含意。如果价格反映所有这些机会成本，那么，平均成本和边际成本之间的冲突问题就消失了：有多少有关的时期，就有多少（机会成本）价格。如果价格结构与此不同（这是"正统"分析的结论），那是因为某些有关的机会成本被 824
忽略了。有人认为，"赤字"必须由某人负担。决定它"应当"怎样负担，实际上是一种政策的（分配上的）价值判断，对此，经济学家，作为经济学家，不能说什么（怀斯曼（Wiseman），1957年）。旺季定价文献对于解决这前一个问题毫无贡献。

当这种文献被放在集体主义经济计划这一争论的更广阔的、整个经济这样广大的范围内，一个更为基本的困难就表面化了。实质上，资源配置"问题"的自由集体主义的解决办法，是以集体主义经济中对"成本规则"（"使边际成本等于价格"）的服从，取代资本主义经济中对利润的竞争性追求。资本主义过程的结果的一个特征，变成集体主义过程中成本行为的规则。要使成本规则在经营上说得通，有关的成本就必须是客观的，否则使边际成本等于价格这一教导只不过是劝告接受决定的人选择他认为是"最好的"计划。实际上，任何定价和投资的决定都可以被弄得看起来与这样一种教导和谐一致：如果边际成本"计划"的内容已向经理交待清楚，那么，有效的配置决定只不过是转移给了那些下指示的人，他们的主观评价就决定了"边际成本"的内容。

在一份复杂文献的极简明的摘要里，一旦认识到，经过一定时间决定资源配置的机会成本是作出有关决定的那些人对未来可能性的主观评价，那就没有"客观

的"办法来参照成本决定价格。机会成本通常被理解成货币支出,在决策范围内就必须预测出未来的货币支出,因此,某人的意见也必须是这样,而不是要有"客观的"或"科学的"根据(怀斯曼,1983年)。如果这对成本(和成本规则)一般来说是正确的,那么,这对多部分定价文献所关注的那些特殊成本来说,也一定是同样正确的。

倘若把这种文献只是作为与某一批产品有关的主观机会成本计划的特殊投入来看待,文献不是没有兴趣的或潜在实际效用的。对这一点已有所认识,它显然是从法国对这一问题的发展作出的一个说得通的推论。但在明确认识到需要把技术的("工程的")特点同主观机会成本的框架结合起来之前,要是有人宣称这种文献使人能够鉴别经济上有效或对社会有效的定价,对这种说法必须小心对待。

杰克·怀斯曼(Jack Wiseman) 著
胡世凯 译

参阅: Marginal and Average Cost Pricing; Public Utility Pricing。

参考文献:

Joskow, P.L. 1976. Contributions of the theory of marginal cost pricing. *Bell Journal of Economics* 7(1), Spring, 197–206.
Symposium on Peak Load Pricing. 1976. *Bell Journal of Economics* 7(1), 195–248.
Wiseman, J. 1957. The theory of public utility price – an empty box. *Oxford Economic Papers* 9, February, 56–74.
Wiseman, J. (ed.) 1983. *Beyond Positive Economics?* London: Macmillan.

Peasant Economy
小农经济

小农是居住在乡村并在土地上工作的人(Peasant一词来自法语paysan)。根据这一定义,"小农经济"这个题目是要分析小农的经济决策和相互作用,他们与其他人以及整个经济其余部分的关系,决定他们经济福利的总水平和分配的因素,以及他们的地位怎样随着时间而变动或受政策所影响。这样,范围就很广大,涉及到研究大约一半世界人口的经济生活。在经济学里,"小农"一词有时在较为狭窄的意义上用来指小农民(佃户或小自耕农),而不是农业劳动者或很大的地主。小农经济是这样一种经济,在这种经济里,主要由佃户和小自耕农来耕种。即使在这一较为狭窄的定义下,显然,巨大数量的个人已经包括在内。

经济学家们对小农经济起作用的方式的看法有重大分歧,这些分歧使得对政策有许多很不一致的意见。分歧的主要根源在于对这样一些问题的看法:个人经济行为的"合理性",市场的竞争程度和效率,权力和财富的分配的重要性和意义,以及制度、文化和信仰的作用。我们既然不能详细说明这些一般的看法,我们将试图谈点它们的多样性,并集中在它们分歧的基础上。我们将考察某些特别的争论点和问题,包括小农和其他人在利润方面的目标,效用和对风险的态度;劳动市场;信贷;农作物分成制;以及占有土地的大小与生产率之间的关系。我们将把注意力集中在第二次世界大战以来的文献上,虽然许多争论点关系到19世纪和20世纪早期某些杰出的经济学家,并把他们区分开来。

阐述得最清楚和明确的看法之一,坚决要把小农经济放在标准的竞争性分析这个范围内;例如,参阅舒尔茨(Schultz, 1964年)。有人认为,小农经济的参加者,在他们有限的知识范围内,尽量使用他们可以利用的资产。每个人都作出生产、工作和支出的决策,使效用或利润最大化。这主要是关于这种情况下的合理性的观念:个人各有爱好,并按照他们的爱好去做。劳动市场、土地、信贷、投入和产出、消费者的购买,等等,都在竞争地和有效地发挥作用。因此,这些通常原因的结果,就是帕累托(Pareto)所说的有效配置。政策的作用则是改进知识,增加资产,如果希望要的话,还要改进收入的分配。

在另一个极端,我们发现像缪尔达尔(Myrdal, 1968年)那样一些人的看法。他认为市场和价格的作用极小。他争辩说,很少有人计算成本和收益,即使他们这样做,这种计算并不是决定他们行为的主要因素。他进一步争辩说,许多交易根本不是市场类型的;在市场确实存在的地方,市场远不是完善的。他要求对行为和经济的运行作制度的分析。他还提出一些直接的控制,用来实施政策;他把这些叫做非相机抉择的控制,它们与价格管制相反,在价格管制下,个人自己做决策。

除了这些极端以外,我们对理性行为、刺激和市场结构的作用有各种不同的强调。例如,刘易斯(Lewis, 1955年)把制度、法律结构以及政治和宗教的态度及实践看作决定刺激形式的主要因素。因此,他提出,土 825
地改革可能是农业成功地扩展的先决条件,如果没有土地改革,农民们相信其他人将会收获他们所做的改进的果实。大约最近15年以来,曾经有很大的注意力集中于小农安排耕作的形式,它们提供的刺激,以及选择它们的原因。一个重要的例子(下面简要地讨论)是马歇尔(Marshall)在他的《经济学原理》第4篇第10章的问题和分析之后,对农作物分成制的研究。在分成制之下,个人被看作是理性的,但面对着设计和实施使用土地、劳动及其他投入的协议的信息问题和监督问题。

马克思主义学者们强调过财产和权力。例如,巴杜里(Bhaduri, 1973年)提出,地主们巧妙地使他们的劳动者和佃户对他们感恩戴德,以继续牢固地控制后者的自由。他根据他的模式争辩说,地主有一种动机来阻碍技术改变,因而进步需要剥夺财产。

这些看法是对整个世界的一般概括，没有一项研究能够令人确信无疑地验证它们。一种经验的判断应当以详细研究所积累的经验为基础。在这里，经济学家们也许没有像他们应有的那样活跃，对小农社会进行经济研究，以考察他们讨论的理论在这个领域里究竟如何（试比较人类学家所作的许多研究；例如，参阅斯里尼瓦斯（Srinivas），1960 和 1976 年；W · H · 怀泽（Wiser）和C · V · 怀泽（Wiser），1971 年）。可是，仍有许多研究可供利用（例如，参阅贝利（Bailey），1957 年；爱泼斯坦（Epstein），1962 年；哈斯韦尔（Haswell），1975 年；贝尔（Bell），1977 年；布利斯（Bliss）和斯特恩（Stern），1982 年；还可进一步参阅宾斯万格（Binswanger）和罗森茨韦格（Rosenzweig），1984 年；还可参阅苏塞克斯发展研究所准备的关于乡村研究的参考书目（兰伯特（Lambert，1976 和 1978 年））。人们也许不应当期望出现一幅清晰的、单一的图画；不同的人民和社会变化相当大。可是，缪尔达尔和舒尔茨的简单的描述，作为一般的概括，似乎都很不够。制度的结构和处置土地及劳动的传统（例如，所有制形式和所有者的责任，租佃协议的结构，对劳动者义务的限制，等等），在确定耕作决策上是相当重要的。个人尽量利用他们周围情况的能力是很不相同的。然而，大部分研究都是针对着经济上的强烈反响，而这些往往是迅速过时的和微妙的；缪尔达尔的图画显然是不可接受的。

我们简要地评论某些特殊的、实证性的争论点，它们在理论上和应用到工作上，都曾经是突出的。在利润和效用方面，并在与不确定性有关的变动方式方面，小农的目标已被编制了模型（关于早期的讨论，参阅查雅诺夫（Chayanov），1925 年）。因此，例如，霍珀（Hopper，1965 年）提出，预期利润简单的最大化，很好地描述了他在印度北部研究的乡村中的耕作决策。这在一个贫穷的社会里，对一种冒险的活动来说，似乎是说不通的。这已经考虑到不确定情况下的行为的许多模型。这些包括预期效用最大化的标准模型和“生存的算术”，在这种模型里，个人试图把降低到“灾难水平”以下的可能性缩减到最小。其涵义可以与简单的利润最大化很不相同。在预期效用最大化和厌恶风险的情况下，一笔投入的边际产品的预期价值，在均衡状态下，会高于（可能会大大高于）那笔投入的价格，而在利润最大化的情况下，我们必须使两者相等（例如，参阅布利斯和斯特恩，1982 年）。

关于劳动市场的讨论，有两个主要的争论点：第一，工资与劳动的边际产值之间的关系，第二，迁移。关于前者，有些人似乎认为，边际产值是零。这一点没有得到经验或理论的什么支持，因为农业中多一小时工作通常总会对生产有些贡献。一个多余的人撤出农业是否减少产量和减少多少的问题，取决于其他人对他的离开反应如何。在一小时或一天的边际产值不是零的情况下，它很可能会少于家庭劳动的工资，在家庭劳动的例子里，为他人工作的或雇佣劳动的成本是看得见的（例如，参阅森（Sen），1975 年）。

迁移的决定，在理论和实践上，都曾被广泛地考察，按照得自一次迁移的净收入或效用的预期差额来考察。托达罗（Todaro，1969 年）的论文特别有影响。他在论文中提出一个模型，在那个模型里，市镇里就业的可能性等于就业机会的数量被求职的人数去除。如果乡村的和城市的工资以及城市的就业都是固定的，在均衡状态下，求职的人数就进行调整，使得预期的城市工资等于乡村的工资。如果我们把求职的人同就业的人加上失业的人联系起来，那么，这就是一种城市失业理论，其明显的涵义是，城市就业机会的数量增加一次就使失业增加。许多作者扩展了、详细说明了和检验了这一模型（特别参阅菲尔兹（Fields），1975 年；萨博特（Sabot），1982 年；托达罗，1976 年）。

信贷的作用，例如，较为富裕的农民获得贷款容易得多，而且利率较低（格里芬（Griffin），1974 年），以及贷款用于管理和控制（巴杜里，1973 年），都曾是主要的争论点。这是一个收集资料特别困难的领域，而且好的、经验性的研究很少（普拉图（Platteau）等人 1985 年的著作是渔业方面一个显著的例外）。

马歇尔在他的《原理》中仔细地讨论过农作物分成制。在钱（Cheung）的书（1969 年）问世以后，在最近的研究中，分成制成为一个普遍争论的问题。钱氏把农作物分成制看作一种有效的安排（租佃契约对投入作了明确的规定）。他把他的这一看法同马歇尔的看法相对照。马歇尔曾指出，获得一半产出的佃户可能不把投入的水平提到像获得全部边际产值的人那样高。可是，马歇尔在他的论述中已经先谈到了钱氏的许多论点，他说明了地主怎样试图强行提高投入的水平。人们在更晚近些把注意力集中于农作物分成制是地主和佃户共担风险的一种手段，也是向佃户提供刺激的一种手段，而在简单的工资劳动的情况下，这种刺激是不存在的（参阅宾斯万格和罗森茨韦格，1984 年）。

占有较大量的土地可能会使每英亩的产量较低这种说法，曾经是许多理论的和经验的讨论的主题。在对印度的研究中，在作地区之间而不是乡村内部的比较时，这种说法获得更大的支持。在发生这种现象的地方，可能的原因包括：在家庭较小块的土地上，每英亩投入的劳动较多（在小块土地上，使用的劳动可能已超过边际产值等于工资那一点），以及肥沃的土地上人口增长较快（因而土地的再分割更多）。关于进一步的讨论，参阅森（1975 年）的著作。

在政策方面，有些主要的争论点是：土地改革，技术变化的传播，产出的定价，以及诸如水、肥料和风力这些重要的投入的供给和定价。由于我们主要强调小

农经济怎样起作用，下面我们将很简短。土地改革，在重新分配土地的意义上，很难完成，这部分地因为许多
826 拥有土地的人要竭力抵抗丧失土地。有时，有人争辩说，占有土地的大小与土地生产率之间(假定)的相反关系意味着，比较平均地分配土地将会提高总产量。农业的扩展长期以来一直被看作政府政策的一部分，但是随着特别能吸收水和肥料的种子新品种的出现(所谓"绿色革命")，农业的扩展已变得特别突出。这些进步对人口不同集团的不同影响，以及要怎样影响这些变化来给穷人提供更大的利益，都受到特别的关注。

食物的相对价格和隐蔽地或公开地向小农征税，都被看作整个经济其余部分获得食物(及其价格)的可能性的重要方面，以及影响小农农业内部和外部的增长的重要方面。有许多是取决于假定的反应弹性。政府政策的一个更为重要的特点是关于各种投入的定价和供给。对农业生产和小农及劳动者的福利的影响可以是很大的，最显著的例子是灌溉。

对小农经济的研究是这样一个主题，对它来说，仔细的经济理论归纳是重要的，因为各种交易可以有各种特殊的结构，不确定性将是重要的，以及各种经济关系会受到制度上的各种安排的强烈影响。那些理论来自细致的经验观察，并应由这种观察加以检验，因为成功地应用那些理论取决于哪一种结构与被考察的那种小农经济有关系。

N·H·斯特恩(N. H. Stern) 著
胡世凯 译

参阅: Agriculture and Economic Development; Peasants; Sharecropping。

参考文献:

Bailey, F.G. 1957. *Caste and the Economic Frontier*. Manchester: Manchester University Press.

Bell, C.L.G. 1977. Alternative theories of share-cropping: some tests using evidence from North-East India. *Journal of Development Studies* (13)4, July, 317–46.

Bhaduri, A. 1973. Agricultural backwardness under semi-feudalism. *Economic Journal* (83)1, March, 120–37.

Binswanger, H.P. and Rosenzweig, M.R. 1984. *Contractual Arrangements, Employment, and Wages in Rural Labour Markets in Asia*. New Haven: Yale University Press.

Bliss, C.J. and Stern, N.H. 1982. *Palanpur: The Economy of an Indian Village*. Oxford: Oxford University Press.

Chayanov, A.V. 1925. *Organizatsiya krest'yanskogo khozyaistva* (Peasant farm organization). Moscow. Trans. as *The Theory of Peasant Economy*, ed. D. Thorner, B. Kerblay and R.E.F. Smith. Homewood, Ill.: Irwin (AEA Translation Series), 1966.

Cheung, S.N.S. 1969. *The Theory of Share Tenancy*. Chicago: University of Chicago Press.

Epstein, T.S. 1962. *Economic Development and Social Change in South India*. Manchester: Manchester University Press.

Fields, G.S. 1975. Rural urban migration, urban unemployment and underemployment, and job search activities in LDCs. *Journal of Development Economics* 2, 165–87.

Griffin, K.B. 1974. *The Political Economy of Agrarian Change*. London: Macmillan.

Haswell, M. 1975. *The Nature of Poverty*. London: Macmillan.

Hopper, W.D. 1965. Allocation efficiency in 'traditional Indian agriculture'. *Journal of Farm Economics* 47, August, 611–24.

Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn. London: Macmillan, 1959.

Lambert, C.M. (ed.) 1976. *Village Studies I*. Institute of Development Studies, University of Sussex.

Lambert, C.M. (ed.) 1978. *Village Studies II*. Institute of Development Studies, University of Sussex.

Lewis, W.A. 1955. *The Theory of Economic Growth*. London: George Allen & Unwin.

Myrdal, G. 1968. *Asian Drama: An Enquiry into the Poverty of Nations*. Harmondsworth: Allen Lane.

Platteau, J.-P., Murickan, J. and Delbar, E. 1985. *Technology, Credit and Indebtedness in Marine Fishing*. Delhi: Hindustan Publishing Corporation.

Sabot, R.H. (ed.) 1982. *Migration and the Labour Market in LDCs*. Boulder: Westview.

Schultz, T.W. 1964. *Transforming Traditional Agriculture*. New Haven: Yale University Press.

Sen, A.K. 1975. *Employment, Technology and Development*. Oxford: Oxford University Press.

Srinivas, M.N. (ed.) 1960. *India's Villages*. Bombay: Asia Publishing House.

Srinivas, M.N. 1976. *The Remembered Village*. Oxford: Oxford University Press.

Todaro, M.P. 1969. A model of labour migration and urban unemployment in less developed countries. *American Economic Review* 59, 138–48.

Todaro, M.P. 1976. *Internal Migration in Developing Countries: A Review of Theory, Evidence, Methodology and Research Priorities*. Geneva: International Labour Office.

Wiser, W.H. and Wiser, C.V. 1971. *Behind Mud Walls, 1930–1960*. Berkeley: University of California Press.

Peasants
小农

很少有个名词给农村社会学家、人类学家和经济学家造成这样多的困难。什么是"小农"？即使把我们地理上的焦点限制在易北河和亚得里亚海以西的欧洲，并把我们时间上的焦点限制在过去的 1000 年，定义问题依然存在。的确，小农是耕种土地的人，无论他对他的小块土地是否拥有绝对的所有权，他都有地可种。他可能是一个独立的所有者或占有者，一个租佃农场主，一个农作物分成者，甚至一个农奴。可是，只要他可以得到他耕种的土地，或者具有对土地使用期限的某种保证，他就是一个"小农"。

有些农村社会学家和人类学家给小农下定义为，耕种土地而不进入市场去出售他的产品或取得劳动供给的人。根据这一定义，小农的家庭是一个自给自足、仅仅为家庭消费而生产的单位。在西欧，家庭农场必须大到足以用谷物供给一个小家庭，有时是大家庭，以最低的营养需要。此外，小农家庭必须能得到牲畜的饲料；制造葡萄酒、苹果酒或啤酒的葡萄、苹果或蛇麻子；取暖和作燃料用的木材；建筑用的石、砖或瓦；以及铁匠炉、压榨机和烘炉以供修理工具和加工食品及饮料。这样一个封闭的经济通常需要某种形式的农村组织来提供专业的手工业服务，但是小家庭和大家庭提供全部田野的劳动和大部分辅助性的农场服务。根据这一定义，小农家庭既没有地理上的、也没有社会的流动性。它靠与其他村子或邻近的小农家庭进行有控制的通婚(同族婚姻)来延续它的存在。这一"理想的小农型式"并不一定对土地具有绝对的所有权，但是使用期限

必须有足够的保障，使小农家庭可以期望连续使用许多代，而且往往永久使用（根据官册享有土地者或向封建领主缴租者）。

欧洲历史上曾经有过这样一种"理想的"自给自足的小农吗？也许在巴尔干半岛少数与世隔绝的山村里，有过上面描述的情况。但是，自从罗马城陷落以来的历史经验是，很少有小农家庭曾经逃脱过较大的经
827 济、政治和制度的力量——城市的市场、教会、封建贵族或现代国家。在世俗的或教会的贵族、罗马的行政长官或皇家的总督能够强加一种以铸币缴纳的赋税或什一税、地租或采邑税的时候，小农被迫到市场上去出售他的一部分收获，从而生产出超过家庭生活最低需要和礼节性需要的剩余产品。总之，小农经济从来没有完全缺乏市场关系。我们甚至在确定合法地位和使用期限的保障的各种差别之前，就必须根据那些市场关系，给"小农"下一个工作定义。

考虑一下不能每年生产足够的剩余产品去向"外人"缴纳地租、什一税和赋税的小农家庭农场。这些小农不得不向本地的商人、货币贷放者、地主或较为宽裕的小农去借贷（谷物、种子、饲料、现金），这些家庭的历史必定要以不能赎回抵押品和出售而告终。当小农家庭的土地不足以维持生活时，它不得不去寻找其他形式的收入。小农可以作为收获时的帮手或工资劳动者（往往在乡村工业中），或者租入别的小块土地。因此，实际上，大部分小农，特别是在易北河以西的欧洲，作为小所有者、租地者和挣工资者，完成多种经济职能。但是，当小农完全不能得到土地或使用期限而成为严格的工资劳动者时，他们已不再是"小农"。

现在考虑一下能够生产剩余产品来维持生活和缴纳地租、什一税和赋税而绰有余裕的小农家庭农场。这可能是由于它耕种的土地的大小和质量，或者是由于它有一个耕作队和一些牲畜（提供粪肥），而使每英亩有较高的生产率。在有利的市场情况下，这少数幸运的小农就能够积累资本，再投资于农场的改善（牲畜、新作物、灌溉或排水、建筑），或再投资于更多的土地，并能够雇用工资劳动者。这就是"资本主义的农场主"，他可以是一个相当大的农场主（法国的自耕农，俄国的富农），或者是一个大租佃农场主（法国的大农场主，德国的农场主），他的地租占收入的比例相当低，而使他这个佃户能够在市场上出售剩余产品和积累资本。在这两种情况下，他都是一个农场经理或农业企业家，他自己不接触犁，而是指挥别人劳动。这种情况的一个典型例子，就是英国相当大的租佃农场主，他们在18世纪的农业革命中起了主要的作用。但是，这里描述的"资本主义农场主"仍旧是一个小农吗？如果这个名词要有点分析上的准确性，那他就不是。

我们最好的办法是把小农家庭放在一个以它得到土地和市场为基础的广阔范围内。在一个极端是按日计酬的劳动者，他完全不能得到土地和市场。在这个范围的另一头是资本主义农场主，他得到大片的土地，完全为市场而生产，出售他的大部分或全部收获。我认为，这两种类型都不是"小农"。在这两个极端之间是小农，小自耕农，他通常完成上面描述的多种经济职能，并享有不同程度的使用期限的保障。到18世纪末，这种小农或自耕农已经几乎完全从英国乡村中消失了，但在西欧的大部分地区，他们持续到20世纪初叶。

这样下了定义以后，欧洲大陆的小农可以划分为三大类：所有者或占有者，缴纳货币地租的租佃农场主和缴纳实物地租的租佃农场主（农作物分成者）。在中欧，直到1789年法国革命，甚至更迟，所有者或占有者仍对本地的贵族或领主要尽领主规定的义务。这些义务包括每年的或永久的免役税（以租税代替劳役），出售、交换或继承小块土地时的过户费，以及使用贵族的磨坊、烘炉或榨酒机加工收获物时要尽的义务。小农身上这些义务的负担在地区与地区之间，甚至村与村之间，都有许多不同。如果免役税固定以铸币缴纳，那倒不算负担过重，因为自从13世纪以来长期的通货膨胀已把它的价值减到只是名义上的金额。按照习惯，这些免役税是不能改变的，虽然许多当地的领主曾经周期性地试图改进收取免役税的效率。可是，如果应缴款项以实物征收，负担就要重得多，特别是在小农的土地面积很小的情况下，而且在加上皇家赋税和教会什一税的时候。

然而，与17和18世纪易北河以东——普鲁士、波兰、匈牙利和俄国——占统治地位的强制劳动制度（农奴制）相比，西面的小农有准所有者的合法地位，他们能够将自己的小块土地买、卖、交换或遗留给后代，视他对领主的这些义务和公社对土地的使用而定。1789年的法国革命结束了对领主的这些义务，并把对小块土地的绝对所有权给予法国的小农。在中欧，这一"解放"是到1848年完成的。1800年，这些所有者或占有者拥有西欧几乎一半的土地，与易北河以东的欧洲形成鲜明的对照，在东欧，甚至废除农奴制（1806年在普鲁士，1848年在哈布斯堡（Hapsburg）帝国，1861年在俄国）也没有在1900年以前很久就已创造出一个庞大的、独立的小农所有者阶级。

租佃农场主代表了全体小农的大多数，虽然我们必须记住，一个租佃农场主拥有一块土地、一个葡萄园或一些牲畜是很普通的。可是，在这一千年的大部分时间里，直到19世纪的最后三分之一以前，在西欧的大部分地区，人口对土地的压力和取得租约的竞争仍旧是很强的。因此，以相对小的单位（25—50英亩）出租土地，按农作物分成或收取货币地租，对地主是有利的。地租占收入的比例仍旧高。农作物分成的租约规定，佃户和地主均等地分割收获量，这种租约通常是措辞委婉的。这就是说，当赋税、种子、追加的地租和额外

的劳役加到佃户的义务上时，他获得的大大少于收获量的一半。所以，直到19世纪末叶（那时谷物价格开始在世界市场上下跌），西欧的租佃农场主和农作物分成者，即使有剩余产品，也只有很少的剩余产品去参加市场销售。

地租占收入的这些高额比例（通常在50%以上）和归佃户支配的小单位土地，对资本的改善有负的影响，特别是加上"不在所有制"的时候。小农不能积累资本，而不在地主在城市里花费掉他获得的地租。不在所有者喜欢农作物分成制和租佃耕作制，胜过管理工资劳动者的"成本"。此外，在法国和意大利，甚至常住的地主也喜欢农作物分成制，这部分地因为它有助于建立地主和小农之间父亲般的当事人关系。文化的影响同比较可以衡量的人口的和经济的压力交织在一起。与迟至1850年英国农村经济的对照同与易北河以东的欧洲的对照是同样地鲜明，虽然方式很不相同。

在历史上，小农代表了生产和消费的家庭单位。虽然这个单位在某种程度上进入了市场，它却不受市场情况支配。事实上，它经常抵抗市场情况。自从13世纪以来，小块土地不够大，不能使土地耕种者本身有相当大的市场业务。例如，18世纪在法国，小农的小块土
828 地平均小于两公顷（5英亩）。谷物市场几乎完全在（100公顷或250英亩以上的）大地主（贵族、教会、富裕的城里人）手中，他们在市场上出售许多佃户和农作物分成者的产品。由于生产小额剩余产品的小所有者和佃户不能等待季节性的高价，他们在收获以后立即以低价出售他们的产品，通常是卖给较大的地主或资本主义的租佃农场主。

一般来说，小农家庭对外人——商人、货币贷放者、收税员、领主的代理人——很不信任，同他们只保持最少的接触。这使我们来看一下小农的存在的社会和文化方面，这些不能同它的经济职能分开。在这里，对农村公社有所了解是重要的，因为农村既作为防范"寄生的外人"的盾牌，又作为小农生活的调节者。欧洲农村的力量和生命力在地区之间，并随着时间的流逝，而有许多不同。例如，在法国，看起来，农场的技术（特别是犁和犁耕队的类型）、田野的形式（开放的长条形地块与封闭的不规则的小块地相对照）和公社的耕种（特别是放牧、合作播种、犁耕、施肥和收获，以及一系列的使用权）似乎都紧密相关联。由主要家庭成员组成的农村委员会起了很积极的作用，不仅确定了农场公社的工作旋律，而且常给农村的烘面包炉、榨酒机和肉店规定价格并加以调整，而为穷人提供了基本的保障。农村公社还管理国家赋税的评估和分配，以及召集民兵，所有这些都被看作外来的侵犯，村民们痛恨它们，并以他们所能支配的无论什么手段或诡计去对抗。农村委员会时常以一种外人去对付另一种外人，来尽可能减轻那些最坏的负担。

农村联合成一条共同的战线去对抗所有的外人。切勿把农村理想化成为和谐的空想社会。它有自己内部的嫉妒、竞争和紧张，它反映了内部的小农等级制度，以及与外面的当局的代理人（教士、领主的法官、皇家的官员、市镇的商人、公证人）暂时的联合。资本主义农场主常是仇恨的对象，他总是拥有大量农场资本，特别是牲畜，而且通常是农村中种子或货币的主要贷放者。但是，小农为保持连续性而作的努力也制造了紧张。即使在资本财富上差别不大，婚姻的联盟和遗产的分割也成为相当大的压力的来源。这使我们来看一下文化人类学家如此珍视的亲属关系的类型，这对小农的生活方式来说，确实是重要的。

在西欧，适用于普通人的继承法大多规定了土地的均等分割（可分的继承），因而威胁到家庭生产单位每一代都要缩小。另一方面，人们不应当低估家长（几乎总是父亲）的权力，他以对自己孩子们的个人权威来减慢这样的分割。女儿们常被一笔不大的嫁妆排除了继承权，或者像较年轻的儿子们一样，一辈子保持独身。无数的地方性的研究表明，小农经常竭力要使家庭流出的份额和嫁妆同一个新娘带入的嫁妆相平衡，以及他们决心要避免土地的分割或出售。对家庭小块土地的极端依恋、兄弟姊妹间的嫉妒和家族间的斗争，曾经是从巴尔扎克（Balzac）到左拉（Zola）的无数小说的主题。

在长时期里，限制家庭的大小比父亲的权力更为有效地阻碍了继承法的实施。甚至在有直接控制生育的方法（首先可以在18世纪末的法国小农中发现）以前，整个西欧的小农，早在13世纪，就以晚婚和独身来限制可能有的孩子数目。17和18世纪的证据表明，男子在28岁、女子在大约24岁结婚。同时，农村中私生子比率始终明显地低（低于2%）。这一社会习惯同高死亡率及低平均寿命（在1600年为25岁）结合在一起，阻碍了欧洲小农人口的压力使土地极度分割成碎块，而土地的分割在印度和东亚的某些部分，直到最近以前，仍可找到。然而，马尔萨斯（Malthus）式的压力是相当真实的，特别是因为，在西欧的大部分地区，从1300年到1800年间，每英亩种粮土地的生产率并没有明显地改变。

荷兰和英国是最早的欧洲国家去打破谷物生产的障碍。主要的突破在17世纪到来，那时开始种植饲料作物来肥沃土壤和养肥牲畜。这种两面夹攻逐渐降低了对休耕地的需要，从而使得可以种植粮食作物的面积从50%增加到100%。这导致现代的作物种植方法，将三叶草、苜蓿和其他草类同谷物及马铃薯间作，这同施加更多的畜粪一起，急剧地增加了每英亩的谷物生产率。

由于革新大部分需要巨额风险资本，大地主和资本主义租佃农场主主动去做。在英国，一种默认的合伙

关系在发动这场变革的大地主、土地代理人和大租佃农场主之间兴起。他们还得到富裕地主的议会鼓励，它批准取消使用权，驱逐小农场主或自耕农，以及创建连成大片的土地（圈地）。在300年的过程中，英国建立了大规模的资本主义农业，并产生了大量无地的无产阶级，他们大多数在大地产上耕作。到19世纪初，小农或自耕农已基本上从英国乡村中消失。土地已经不折不扣地变成私人资本。

可是，在欧洲大陆，小农存在了又一个世纪，直到20世纪初叶。这部分地因为皇室当局反对大规模圈地，而使小农受到保护（后来受到关税立法的保护），还因为公社的和领主的权利被坚持下来，而在英国，这些权利丧失得早得多。例如，公社对牧场的权利意味着，在收获以后，田地向整个农村公社的牲畜开放。这一习惯使得个人所有者不可能把他们的田地用篱笆围起来，进行新的饲料作物试验，也不可能减少休耕地。一整套的（对休耕地、草地或林地的）使用权，当然是习惯法的一部分，这种法保护了小所有者和按日计酬的劳动者，他拥有一头母牛或一些羊而不至陷入赤贫境地。对"残茬"的权利给穷人保留了最后的草杆和破碎的谷粒。这些用途反映了对私有财产不那么绝对的看法，因为村子的土地要用来支持公社的服务。许多历史学家把这叫做旧制度的"道德经济"。土地仍是比私人资本多的东西。

829 公社的权利是整个价值体系的一部分，那种体系仇视英国在18世纪发展的那样的资本主义农业。虽然在1800年小农拥有西欧几乎一半的土地，他们基本上是反对资本主义的。这并不是说，他们不进入市场去获得一些现金，虽然他们大多数是太小、太容易受到伤害或者信息太不灵通而不能从季节的或长期的价格趋势中获利。法国和其他地方的本地研究表明，在这里讨论的大部分时期里，在谷物市场上，全部小农的75%以上是"买者"，而不是"卖者"。关于可分的继承的法律使得增加小块土地的面积极为困难。结果，小农年复一年地依赖于较大佃户和地主，去获得农场资本的贷款；他们不得不以地租、什一税、赋税或利息的形式，把他们宝贵收获的大部分交给外人，这一事实使他们嫉妒、甚至仇视那些能够生产剩余产品的少数人。"外人"被轮换地贴上"财政的"、"封建的"或"资本主义的"标签，在17和18世纪，甚至更迟在欧洲比较遥远的地区，他们总是不被信任，还时常受到袭击。不论对1789年法国革命在城市方面的最终评价如何，它在农村方面肯定是反对资本主义和封建领主的。在南意大利和安达露西亚（Andalusia），甚至在20世纪初叶，小农的叛乱仍保持了这种性质。

可是，说大多数西欧小农是反对资本主义的，并不等于说他们大部分是土地社会主义者，尽管公社权利和农村团结的传统很强。1800年以来的小农的历史表明，欧洲的小农进行了顽强的护卫行动，去反对19世纪的城市及其伸向乡村的全部触角——官僚和资本家、土地改革者和社会主义者。在法国、德国、意大利和西班牙，小农参加了社会保守派的联盟，有时手中持枪战斗，反对"赤色分子"和城市激进派，他们要拿走小农辛苦挣来的赋税，也许还要拿走土地，为了把土地分配给城市贫民。

大部分小农抵抗发生的变化，他们的小块土地几乎实际上成为他们的个性——轮流是伤感的和爱占有的——的延伸，并时常证实小说家们留传给我们的固定观念。对托马斯·杰弗逊（Thomas Jefferson）来说，如同对朱尔斯·米歇莱特（Jules Michelet）来说一样，小农或自耕农是农村个人主义民主的脊柱，所有者或占有者则是潜在的道德共和主义者。在我们自己的接近20世纪末的时代，由于大规模的资本主义组织和现代技术已经急剧地改变了资本和劳动的投入以及农场单位的大小，西欧的小农已经全部消失了。把过去的小农理想化的人们，号召家庭所有制遍布各地，并号召人们实际接触土壤和风雨，把这作为一种社会的或农村的理想，而不是一种动态的、经济的理想。但是，无论是否被当作一种社会类型，或当作生产和消费的家庭单位，西欧的小农持续了一千多年，供应了欧洲人的大部分食物，并与东方的农奴制及英国的资本主义农业都不相同。

R·福斯特（R. Forster）著
胡世凯 译

参阅：Peasant Economy。

参考文献：

Abel, W. 1967. *Geschichte der deutschen Landwirtschaft vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert*. Stuttgart.

Bloch, M. 1966. *French Rural History: An Essay on Its Basic Characteristics*. Trans. by Janet Sondheimer, Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Blum, J. 1978. *The End of the Old Order in Rural Europe*. Princeton: Princeton University Press.

Blum, J. 1982. *Our Forgotten Past*. London and Paris: Thames and Hudson.

Chaianov, A.V. 1966. *The Theory of Peasant Economy*. Homewood, Ill.: Irwin.

Chambers, J.D. and Mingay, G.E. 1966. *The Agricultural Revolution*. London: Batsford.

Duby, G. 1968. *Rural Economy and Country Life in the Medieval West*. Trans. by C. Postan, London: Edward Arnold.

Forster, R. and Ranum, O. (eds) 1977. *Rural Society in France: Selections from the Annales: E.F.C.* Trans. E. Forster and P.M. Ranum, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Hobsbawm, E.J. 1959. *Primitive Rebels*. Manchester: Manchester University Press.

Lefebvre, G. 1924. *Les paysans du Nord pendant la révolution française*. Paris: F. Rieder.

Lefebvre, G. 1932. *La Grande Peur de 1789*. Paris: Armand Colin.

Leroy Ladurie, E. 1966. *The Peasants of Languedoc*. Paris: SEVPEN. English trans., Urbana and London, 1974.

Leroy Ladurie, E. 1975. *Montaillou, village occitan de 1294 à 1324*. Paris: Gallimard. Trans. as *Montaillou, The Promised Land of Error*, Harmondsworth: Penguin, 1979.

Lütge, F. 1967. *Geschichte der deutschen Agrarverfassung vom frühen Mittelalter bis zum 19. Jahrhundert*. Stuttgart.

Macfarlane, A. 1978. *The Origins of English Individualism*. Oxford: Basil Blackwell.

Parker, W.N. and Jones, E.L. (eds) 1975. *European Peasants and Their Markets: Essays in Agrarian Economic History*. Princeton: Princeton University Press.
Popkin, S.K. 1979. *The Rational Peasant*. Berkeley: University of California Press.
Redfield, R. 1956. *Peasant Society and Culture*. Chicago: University of Chicago Press.
Shanin, T. (ed.) 1971. *Peasants and Peasant Societies, Selected Readings*. Harmondsworth and Baltimore: Penguin.
Wolf, E.R. 1966. *Peasants*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Wolf, E.R. 1969. *Peasant Wars of the Twentieth Century*. New York: Harper.

Pecuniary and Non-pecuniary Economics 货币经济与非货币经济

货币经济这一名词可能出自瓦伊纳(Viner, 1931年),他把它同技术经济区分开来。后者常被称为非货币经济。先把企业的内在经济同企业的外在经济区分开来,并分别讨论它们,是有帮助的。

企业的内在经济可再划分为货币的或非货币的,而没有多大困难。两者(除非被不经济抵销)都在产出扩大时,使单位成本下降。前者来自企业在大量购买投入品时能够获得较低的价格;后者来自更充分地利用"大块的"投入品,如建筑物、机器和专家们的服务。总之,内在的货币经济与各种要素的价格有关;内在的非货币经济与不可分割性有关。

企业的外在经济也可再划分为货币的和非货币的(或技术的),但与前面的定义很少有联系,而且这些术语是否恰当也令人怀疑。下面,我们先谈非货币经济,因为它引起的困难较少;并且在广泛的意义上使用经济一词,广泛到足以把不经济包括在内。

外在的非货币经济存在于这样的情况:企业之间有技术上相互依赖的关系,要是不知道另一个企业至
830 少一种投入品或产出品,就不可能确定本企业的生产函数。文献中有许多老的例子,实际生活中就更多。其中有:(1)一块油田上的两口井,一口井的产量取决于另一口井抽吸的速度;(2)纸浆厂流出的废水增加了抽取下游水的酿酒厂的净化成本;(3)一个果园的水果收成较好,是由于附近养蜂场的蜜蜂授粉较好。

这些例子说明了企业之间可能有的许多种技术上相互关系当中的某几种。它们全都代表外在的非货币经济,并且(如果像那些例子里那样,在边际上起作用)会造成边际私人成本和边际社会成本之间的差距。这些差距引起与市场机制最佳运行有关的某些问题,这些问题可以靠合并、谈判(如果交易成本不太高),或者靠另外一些措施,如赋税和补助金,来解决。

外在的货币经济构成四种经济当中的最后一种。不同的作者给它下了不同的定义,但是,实质上,它就是马歇尔(Marshall)心中所想的,他把外在经济(他没有使用"货币的"字样)描绘成"取决于行业的总发展的经济"(1920年,第266页),或者取决于"辅助的行业所作的进展"的经济(1920年,第614页)。常被举出的例子包括运输和电话服务的发展、熟练劳动力供给的增长和一种贸易刊物的问世这样不大会有的怪事。一般来说,外在的货币经济是通过时间来起作用,而不是在一个静态均衡的框架里起作用。

瓦伊纳(1931年)试图下一个定义。在他看来,一个企业是某种行业的一部分,当整个行业增长时,企业为它的生产要素支付的价格降低而使企业的单位成本减少,外在的货币经济就存在。这些价格的降低大部分会被认为是由于其他企业的内在经济。但是,瓦伊纳还有一种颇富幻想的说明,他说,劳动者喜欢在一种重要的而不是次要的行业里工作,因而当他们选择的行业扩大时,愿意接受较低的工资。不过,他的定义与马歇尔原有的想法相近。

西托夫斯基(Scitovsky, 1954年)把他的定义转向利润,而不是价格。在他看来,当一个企业的利润"不仅取决于它自己的产出和要素投入,而且取决于其他企业的产出和要素投入"的时候,外在的货币经济就存在。按照利润来进行讨论,并不能排除价格的变化,所以两个定义不一定是矛盾的,尽管西托夫斯基的定义广泛得多。它广泛到把外在的非货币经济也包括在内。它还包括通过价格体系而相互依赖的一切方面,这通常是由一般均衡的研究来讨论的。剩下没有讨论的就很少了。人们会感到奇怪,为什么要求人们把几乎每件事物都称为外在经济。

一个可能的理由是,外在的货币经济这一概念主要用于经济发展领域。在这一领域里,人们不是研究均衡,而是研究整个经济在广阔战线上的增长。私人企业家要得到足够的信息,以便按照现行的市场价格协调他们的投资计划,是困难的。他们真正需要的是一整套"期"货市场,通过它,各式各样计划的相互依赖关系得以表现。在没有这类市场的情况下,就有某种形式的中央计划化。认识到需要计划化,常被视为承认市场的失败。但是,大家知道,技术方面的外在经济是导致市场失败的。所以,让我们把导致失败的两种原因都叫做同样的名称:外在经济。

这似乎就是这些名词术语是怎样发展过来的。把这个过程反过来,并且一方面谈论(生产函数的)技术上的相互依赖,另一方面谈论(通过价格体系的)市场的相互依赖,会使问题清楚一些。

J·德·V·格拉夫(J. de V. Graaff) 著
胡世凯 译

参阅: Externalities; Marshall, Alfred; Pigou, Arthur Cecil; Rising Supply Price; Welfare Economics。

参考文献:
Marshall, A. 1920. ***Principles of Economics.*** **8th edn, London:**

Macmillan.
Scitovsky, T. 1954. Two concepts of external economies. *Journal of Political Economy* 62, April, 70–82.
Viner, J. 1931. Cost curves and supply curves. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 3, 23–46.

Pennington, James

彭宁顿,詹姆斯(1777—1862年)

彭宁顿可以被认为是最早简明阐述所谓通货原理的人之一,这项原理构成了1844年银行特许条例的思想基础。彭宁顿的建议以私人印刷的、1827年发行的《备忘录》形式问世。这篇论文实际上包含了两篇备忘录,中间插入了一篇赫斯基森(Huskisson)对第一篇备忘录(1826年)的答复。后来,1840年,彭宁顿自己把这些备忘录中的许多材料重新发表,作为他篇幅更大的《关于输入外国谷物致柯克曼·芬利(Kirkman Finlay)先生的信》的一部分。第一篇备忘录似乎是由于托马斯·图克(Thomas Tooke)的建议而写的。

彭宁顿的论点是:由英格兰银行直接控制全部钞票的发行,并按照中央银行的硬币储备额限制发行量,而使得,用彭宁顿的话来说,"在一切情况下,纸币都要按照银行金银块的增减来收缩和扩大",货币的稳定才得以保证。这一命题与差不多同时英格兰银行本身出现的实际情况的相似之处是值得注意的。所谓"帕尔默(Palmer)规则"与彭宁顿命题的不同,仅在于:在规则的作用下,与银行硬币储备额相联系的货币量,不仅包括钞票和铸币,而且包括存款。可是,与帕尔默规则不同,彭宁顿的建议要求中央银行控制乡村银行独立发行钞票的活动。

虽然彭宁顿的建议当时未为广大公众所知,到19世纪30年代早期彭宁顿已成为国务部长们和政府一些部门的临时顾问。到1844年,彭宁顿似乎已与政府相当接近,而被要求协助起草银行特许条例的技术细节。可是,现在可以得到的证据表明,在皮尔(Peel)已经决定了该条例的主要条款之后,他才被要求协助的。

必须记住,彭宁顿虽然赞成通货原理,实际上却反对英格兰银行划分成各自分开的发行部门和银行业务部门(像按照1844年条例的条款所做的那样)。彭宁顿写的一篇有这种意思的短文,被图克附加在他的《价格
831 史》第1卷里。通货原理的最著名反对者竟将那一原理的创始人的一篇短文附加在自己的名著里,这一奇怪的事实被图克的某些论敌(特别是托伦斯(Torrens)),在以后的争论中,用来嘲弄图克论点的不一致。富拉顿(Fullarton)在他的《通货的调节》(第2版,1845年,第191页)中,对这场争论的这个方面作了评论。

彭宁顿在1777年2月23日出生于肯德尔,1862年3月23日死于克拉彭康蒙。R·S·塞耶斯(R. S. Sayers)写了一篇令人羡慕的全面综述彭宁顿生平和著作的文章,附在他编的彭宁顿经济著作集里,在这本著作集里可以找到上面提到的各篇论文。哈耶克(Hayek,1939年版,第33页注)猜测,彭宁顿的兄弟可能就是那位在亨利·桑顿(Henry Thornton)于1815年最后生病期间照顾他的药剂师。记录下这一条,可能使人有传闻轶事方面的兴趣。

默里·米尔盖特(Murray Milgate) 著
胡世凯 译

著作选目:
1829. Deposits with bankers. In T. Tooke, *A Letter to Lord Grenville ... on the Value of the Currency*, London: J. Murray, 1829.
1838–57. Appendix C. In T. Tooke, *A History of Prices*, Vol. 2, London: Longman, Orme, Brown, Green & Longmans.
1840. *A Letter to Kirkam Finaly, esq., on the Importation of Foreign Corn ...* . London: Simpkin, Marshall & Co.
1848. *The Currency of the British Colonies*. London: W. Clowes & Sons.
1963. *The Economic Writings of James Pennington*. Ed. R.S. Sayers, London: London School of Economics and Political Science.

参考文献:
Hayek, F.A. 1939. Introduction to Henry Thornton, *An Enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain* (1802). London: George Allen & Unwin. Reprinted New York: Kelley, 1962.

Penrose, Edith Tilton

彭罗斯,伊迪丝·蒂尔顿(生于1914年)

伊迪丝·彭罗斯在美国和英国,在经济学的教学、研究和行政管理方面,有过卓越的业绩。她从约翰·霍布金斯大学去伦敦大学,在那里,她成为教授。后来,她是法国尚蒂伊的欧洲工商管理学院(INSEAD)的院长。在行政管理方面,她作为英国社会科学研究会经济学委员会的主席,也向英国提供了宝贵的服务。她在20世纪80年代中期退休。

在研究方面,在她事业的最后部分,她一般集中于石油工业和多国公司。可是,她在经济思想史上的地位决定于她在1959年出版的唯一的一本书《厂商增长理论》。《经济学杂志》(1961年)的评论预言道,此书将会证明是这个10年中最有影响的书之一。这番话被证明是低估了此书。

在伊迪丝·彭罗斯的观念里,一个厂商是一个管理组织,代表着人力资源和物质资源的一个集合体,目的在于生产商品和劳务,以供在市场上销售。厂商主要由它的经理们指导和管理,他们由于多种原因而会有强烈的动力去促进增长。厂商并不局限于某一种产品或市场,而是可以多样化,只要它的经理们认为合适。彭罗斯在她那本有独到见解的书中,把利润看作主要是一种手段,以达到为扩张准备必要的条件这一目的。

可是,对增长速度有一些重要的行政管理上的限制。变化(增长)的管理所需要的人力资源都是厂商专用的,因而在任何时候都是内部稀缺的。然而,扩张包括增添高水平的人力资源,也就是,增添创造增长的能力。因此,为了服从动态的约束,对规模的大小不需要

有最终的限制。较为普遍的是，这种关系可以表述成这样--个命题：现有效率的水平，在超过某一点以后，将随着规模变化的速度而降低，也就是，快速增长要付出代价。

此书还富有许多有关的和多种多样的思想，这里不能一一列举。行政管理上的"彭罗斯效应"已被普遍接受，并被结合进多种微观和宏观经济学中，特别是在叫做"公司经济"的领域里。这种思想被特别运用在罗宾·马里斯(Robin Marris)的《经理资本主义的经济理论》(1964 年)里，并在几年以后被宇沢弘文(Hirofumi Uzawa)运用在对宏观经济学的一项重要贡献里(宇沢，1969 年)。

伊迪丝·彭罗斯著作的总的影响乃是摧毁新古典主义的厂商模型，尔后加以重建。可是，在后来的年份里，尽管这一著作获得了广泛的承认，教室里的微观经济理论，还有教室里的产业组织学，往往似乎仍是老一套，好像什么也没有发生过。

R·L·马里斯(R. L. Marris) 著
胡世凯 译

参阅：Corporate Economy；Managerial Capitalism。

著作选目：

1959. *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Basil Blackwell.

参考文献：

Marris, R.L. 1964. *The Economic Theory of Managerial Capitalism*. London: Macmillan; New York: Free Press.

Uzawa, H. 1969. Time preference and the Penrose effect in a two-class model of economic growth. *Journal of Political Economy* 77(4), July-August, 628-52.

Perfect Competition
完全竞争

在完全竞争之下进行的资源配置，是个人追求自身利益而进行的资源配置，它对于某一单个经济行为者的行动并不敏感。自身利益被说成是，生产者要使利润最大化，消费者要使效用最大化。这两套行动是在同一个价格体系内采取的，该体系不是某一单个经济行为者——生产者或消费者——所能操纵的。完全竞争这一概念中的一种主要成分乃是经济上的可忽略性这一思想，它在各经济行为者同样强有力的情况下，受到数字上的可忽略性这一有关的观念所束缚，并受到经济中具有许多经济行为者这一考虑所束缚。因此，完全竞争是一种理想化的结构，类似于(譬如说)机械学上一个无摩擦体系的理想化，或者类似于几何学上一条直线的理想化。

完全竞争的正规表述取决于怎样精确说明"可忽略性"和"许多"经济行为者这些直觉的观念。在本条目里，我们将讨论这些观念的四种可供选择的正规表述。既然可以在一个没有生产者的经济，即交换经济中，充分表达这些思想的精髓，我们将把自己局限于这种情况，并阐述与它有关的某些符号和名词。

一个交换经济包括一个商品空间L，一个交易者集合T，一个特征空间$\mathcal{P}$，以及从T到$\mathcal{P}$的映射$\mathcal{E}$：T中一个特定的t的$\mathcal{E}$值由三元组$(X(t),\gtrsim_t,e(t))$给定。因此，特征空间是由消费集$X(t)\subset L$，在$X(t)\times X(t)$上的二元关系$\gtrsim_t$，以及初始禀赋值$e(t)\in X(t)$构成的积空间。关系$\gtrsim_t$表示偏好，并被读成"偏好于或不偏不倚于"。 832

一种配置x：$T\to L$乃是确定商品束，使得对于T中所有的t来说，$x(t)\in X(t)$，并使得T上的$(x(t)-e(t))$的恰当表示的和为零。一个价格体系是商品空间L上的一个非零的、连续的线性函数。注意，我们已经假定，L上有足够的构造，使得那个和以及连续性和线性的明确规定都是有意义的。一种竞争性均衡是一个对子(p,x)，其中，p是一个价格体系，x是一种配置，使得对于T中所有的t，$x(t)$是预算集$\{y\in X(t):\langle y,p\rangle\leqslant\langle e(t),p\rangle\}$中对关系$\gtrsim_t$而言的最大的元素。这里，$\langle y,p\rangle$表示函数$p$对商品束$y$的评价，而且在$L$是欧几里得(Euclid)空间$R^n$的情况下，它可以写作纯量积

$$(p\cdot y)=\sum_{n=1}^{n}p_iy_i$$

对于任何一个竞争性均衡(p,x)来说，x被视为竞争性配置。

我们将说明完全竞争的四种正规表述。我们的说明将以法雷尔(Farrell, 1959 年)关于竞争性均衡存在性的猜想为基础，而不作任何凸性假定；并通过埃奇沃思(Edgeworth, 1881 年)关于核心恒等式和竞争性配置的猜想。两种猜想都是针对满足完全竞争条件的经济而作的，也就是针对拥有"许多"经济上可忽略的经济行为者的经济而作的。注意，如果不存在任何其他的配置y和一个恰当表示的联盟S，对S中所有的t来说，$y(t)\gtrsim_t x(t)$，而不是$x(t)\gtrsim_t y(t)$，而且$(y(t)-e(t))$在S上的和为零，则x被称为核心中的配置。如果人们把竞争性配置视为精确地表示了个体理性的概念，那么，人们也可以把核心配置视为精确地表示了群体理性的概念。

我们讨论的完全竞争的第一种正规表述要归功于奥曼(Aumann, 1964 年)，同时还要归功于文德(Vind, 1964 年)。奥曼把交易者集合视为无原子测度空间(T,Σ,λ)，商品空间为R^n，配置和核心的定义中的和为勒贝格(Lebesgue)积分，可容许联盟的集合为σ-代数Σ，还有$\mathcal{E}$为可测映射。测度论的这些基本概念的细节，请读者参阅，例如，希尔顿布兰德(Hildenbrand)的著作(1974 年)。

奥曼把经济行为者集正式表述为一个无原子测度空间，就是精确地表示了拥有"许多"经济行为者的经

济，即"巨大"经济这一直觉思想，在这种经济中，每个经济行为者在数量上和经济上都是可忽略的。这一概念的创新性已被很快认识。1964 年，奥曼表明，此种经济的竞争性配置集和核心配置集是重合的。随后，1966 年，他又表明，这两种集都是非空的。具有特殊意义的是，两种结果都不依赖于任何关于偏好的"凸性"假定。现在，大家已经很明白，在推导这些结果的过程中，关于无原子向量测度的值域的李雅普诺夫(Lyapunov)定理的重要性；详见希尔顿布兰德(1974 年)。我们将不触及一直继续到现在的对奥曼的结果的各式各样精巧细致的推论，也不触及文德和里克特(Richter)(1971 年)对无原子测度理论的经济所作的另外的表述。省略后者，至少在R^n的范围内，是有道理的，这是从德布勒(Debreu, 1967 年)和阿姆斯特朗-里克特(Armstrong-Richter, 1984 年)的著作来看的。

完全竞争的另一种表述要归功于布朗-罗宾逊(Brown-Robinson, 1975 年)，这种表述利用了非标准分析方法，这是A·罗宾逊(1960 年)创立的特定的数理逻辑。布朗-罗宾逊(1975 年)把交易者集T视为内部的星有限集，商品空间为${}^*R^n$，配置和核心的定义中的和为内集上的和，可容许联盟集为T的所有内子集的集合，还有$\mathcal{E}$为内映射。这些概念的细节，请读者参阅，例如，赫德-洛布(Hurd-Loeb)的著作(1985 年)。

由于内部的星有限集可能具有连续统的阶数的基数性，布朗-罗宾逊对完全竞争的正规表述乃是用另一种方式来使许多经济行为者的概念以及他们的可忽略性的概念精确化。此外，由于非标准全集有无穷大数和无穷小数，它们都可以当作通常的实数来运用，我们可以说，单个交易者的行动对价格体系具有正的、但无穷小的影响。布朗-罗宾逊(1975 年)在配置和核心的定义中以等量模无穷小量替代等量时，以及布朗(Brown)-卡恩(Khan)(1980 年)在对配置不作特殊的标准的有界假定的情况下，都表明了非标准经济的核心和竞争性配置的等价性。布朗(1976 年)接着表明，此种经济中存在着竞争性均衡。这两个结果都没有关于偏好的凸性假定，而关键在于用了类似于李雅普诺夫定理的洛布(1973 年)组合理论。这些基本的贡献引出了关于非标准经济的若干结果；详见拉希德(Rashid)(即将发表)。可是，如果把这种研究的动机看作只是试图为非标准经济证明已经为测度理论经济证明了的东西，那就失去要点了。它的重要性要在完全竞争的第三种正规表述的范围内来加以衡量。

完全竞争的第三种正规表述，部分是由于拥有多得不可胜数的经济行为者的经济是不存在的这一看法而引发，部分是由于方法论上的好奇心而引发，即为非标准经济和测度理论经济确立的结果，是否就是"可忽略性"和"巨大"经济据以建立模型的方法的人为制品。这导致对这一问题的研究：等价性和存在性这些结果对"大而有限的"经济是否近似地有效。从德布勒-斯卡夫(Scarf)(1963 年)迭带序列引出的思想，是考虑有限经济序列$\mathcal{S}=\{\mathcal{E}_k\}_{k=1}^{\infty}$，其中$\mathcal{E}_k$是拥有$k$个经济行为者的经济，也就是，$T_k$是基数性为$k$的集。对每一个$\mathcal{E}_k$，我们可以按传统的方式定义竞争性均衡和核心，而不会在表述一个联盟的和时遇到任何困难。商品空间被取为R^n。显然，当k变大时，经济$\mathcal{E}_k$中的经济行为者的数目就在数量上越来越可以忽略。现在我们若再加上这一假定——初始禀赋是一致有界的，即存在着正数M，使得对所有的$t\in T_k$，所有的$\mathcal{E}_k\in\mathcal{S}$来说，$O\|e(t)\|\leqslant M$——我们也就可以肯定，每个经济行为者在经济上越来越可以忽略。

现在人们可以问下面的问题。对任何正数∈来说，无论它多么小，是否存在着一个整数k，使得$\mathcal{S}$中经济行为者数目都大于k的所有的经济都有近似的竞争性均衡，并使得它们的核心可以继续作为近似的竞争性均衡，在这两个例子里都用∈表示近似的程度吗？在各种不同的普遍程度之下，对这个问题的回答是肯定的，这些回答构成了渐近等价定理和存在定理。

在偏好的凸性和特征空间的紧致性条件下，渐近 833
等价定理首先被比利(Bewley, 1973 年)和格罗德尔(Grodal)-希尔顿布兰德(Hildenbrand)(由希尔顿布兰德报告，1974 年，第 3.2 节)证明，并在没有这样的假定，甚至没有偏好的连续性的情况下被卡恩(1974 年a)证明；还可参阅希尔顿布兰德(1974 年；第 3.3 节)和西野(Nishino, 1971 年)。渐近存在定理首先被希尔顿布兰德(Hildenbrand)-施迈德勒(Schmeidler)-扎米尔(Zamir)证明(1974 年)，并被卡恩证明(1975 年)。我们将不触及后来对这些结果的加工和扩展，除了在等价定理的情况下要提到安德森(Anderson, 1985 年)，在存在定理的情况下要提到卡恩-拉希德(1982 年)以外。

这些渐近的结果已用几种颇不相同的技术加以证明。第一种方法是把一个经济看作对特征空间的一种测度，并利用斯科罗科德(Skorokhod)定理和测度弱收敛理论。这是希尔顿布兰德的方法(1970 年)，并依赖于关于特征空间$\mathcal{P}$的拓朴学(典型地计量化的)。这样的拓朴学是由德布勒(1969 年)、官内(Kannai, 1970 年)和希尔顿布兰德(1970 年)表述的。第二种方法是基于这样一种看法，即"在标准范畴中是正确的任何句子，在非标准范畴的内部实体中也都是正确的"。布朗-罗宾逊(1974 年)首先使用这一看法，将非标准交换经济的等价定理"翻成"一种渐近的结果。因此，渐近的结果可以求得而不需要任何关于偏好关系空间的拓朴学这一事实就不是偶然的，而毋宁是这两种方法的差别的直接后果。的确，在有些情况下，例如在卡恩(1974 年b)或在卡恩-拉希德(1982 年)的著作里，人

们对怎样运用弱收敛方法还很不清楚。对这个问题来说，这是令人奇怪和有些不幸的：在几种可以得到的对这一研究所作的考察中，渐近的定理从未被加以比较，只有安德森最近的著作(1986年)为等价定理这样做了。

现在我们转向完全竞争的第四种正规表述。我们的第三种正规表述与经济的序列有关，于是自然地产生一个问题：在一个随意确定的经济中，而不是在一种随意确定的近似程度上，人们是否能够发现错误，取决于该经济的参数，这些参数是等价定理和存在定理所赞同的。如果这一错误被表明只取决于经济行为者禀赋的大小和商品的数目，而不取决于经济行为者的数目，我们就得到成为渐近定理推论的结果。完全竞争的这样一种表述要归功于斯塔尔(Starr, 1969年)和阿罗-哈恩(Arrow-Hahn, 1971年)，这是完全竞争的一种抽象正规表述，在这种表述中，"可忽略性"和"巨大性"是从错误取决于经济行为者数目这方面来看的。

由于求得渐近结果的非标准方法做到了不需要关于特征空间的紧致性假定，安德森看到，卡恩-拉希德(1978年)的论点可以完全用标准的词汇来表达，而丝毫不参考非标准分析。这导致一个基本的等价定理：安德森(1978年)，一种可以说是确定性的结果。同一种看法应用于卡恩-拉希德(1982年)导致一种基本的存在定理：安德森-卡恩-拉希德(1982年)。这又得到盖勒(Geller, 1986年)的加强，并且延伸到福雷(Vohra)的作品(即将发表)。这些结果后来可以看作是阿罗-哈恩-斯塔尔的结果的修订本，这些结果依赖于沙普利-福克曼(Shapley-Folkman)定理(阿罗-哈恩，1971年，第392页)。可是，清楚地知道这一点是重要的：这些结果的简洁典雅在于它们所根据的弱竞争均衡观念。

我们用所谓核心等价定理和存在定理来说明完全竞争的四种不同的正规表述。另外，我们还可以用价值等价定理，或者竞争性均衡和纳什(Nash)均衡的等价性，或者其他方法，来说明它们。但是，说明不是主要的；要强调的是，现在我们有四种健全的、在逻辑上有关联的方法去研究完全竞争。

M·阿里·卡恩(M. Ali Khan) 著
胡世凯 译

参阅：Competition; Cores; Exchange; Large Economies; Perfectly and Imperfectly Competitive Markets。

参考文献：

Anderson, R.M. 1978. An elementary core equivalence theorem. *Econometrica* **46, 1483–7.**

Anderson, R.M. 1985. Strong core theorems with nonconvex preferences. *Econometrica* **53, 1283–94.**

Anderson, R.M. 1986. Notions of core convergence. In *Contributions to Mathematical Economics in Honour of Gerard Debreu*, **ed. W. Hildenbrand and A. Mas-Colell, Amsterdam: North-Holland.**

Anderson, R.M., Khan, M. Ali and Rashid, S. 1982. Approximate equilibria with bounds independent of preferences. *Review of Economic Studies* 49, 473–5.

Armstrong, T. and Richter, M.K. 1984. The core – Walras equivalence. *Journal of Economic Theory* 33, 110–51.

Arrow, K.J. and Hahn, F.H. 1971. *General Competitive Analysis*. San Francisco: Holden-Day.

Aumann, R.J. 1964. Markets with a continuum of traders. *Econometrica* 32, 39–50.

Aumann, R.J. 1966. Existence of competitive equilibria in markets with a continuum of traders. *Econometrica* 34, 1–17.

Bewley, T.F. 1973. Edgeworth's conjecture. *Econometrica* 41, 425–54.

Brown, D.J. 1976. Existence of competitive equilibrium in a non-standard exchange economy. *Econometrica* 44, 537–47.

Brown, D.J. and Khan, M. Ali. 1980. An extension of the Brown–Robinson equivalence theorem. *Applied Mathematics and Computation* 6, 167–75.

Brown, D.J. and Robinson, A. 1974. The cores of large standard economies. *Journal of Economic Theory* 9, 245–54.

Brown, D.J. and Robinson, A. 1975. Nonstandard exchange economies. *Econometrica* 43, 41–55.

Debreu, G. 1967. Preference functions on measure spaces of economic agents. *Econometrica* 35, 111–22.

Debreu, G. 1969. Neighboring economic agents. In *La Décision*, Paris: CNRS.

Debreu, G. and Scarf, H. 1963. A limit theorem on the core of an economy. *International Economic Review* 4, 235–46.

Edgeworth, F.Y. 1881. *Mathematical Psychics*. London: Kegan Paul.

Farrell, M.J. 1959. The convexity assumption in the theory of competitive markets. *Journal of Political Economy* 67, 377–91.

Geller, W. 1986. An improved bound for approximate equilibria. *Review of Economic Studies* 53, 307–8.

Hildenbrand, W. 1970. On economies with many agents. *Journal of Economic Theory* 2, 161–88.

Hildenbrand, W. 1974. *Core and Equilibria of a Large Economy*. Princeton: Princeton University Press.

Hildenbrand, W., Schmieidler, D. and Zamir, S. 1974. Existence of approximate equilibria and cores. *Econometrica* 41, 1159–66.

Hurd, A.E. and Loeb, P.A. 1985. *An Introduction to Nonstandard Analysis*. New York: Academic Press.

Kannai, Y. 1970. Continuity properties of the core of a market. *Econometrica* 38, 791–815. A correction in *Econometrica* 40, 1972, 955–8.

Khan, M. Ali. 1974a. Some equivalence theorems. *Review of Economic Studies* 41, 549–65.

Khan, M. Ali. 1974b. Some remarks on the core of a 'large' economy. *Econometrica* 42, 633–42.

Khan, M. Ali. 1975. Some approximate equilibria. *Journal of Mathematical Economics* 2, 63–86.

Khan, M. Ali and Rashid, S. 1978. A limit theorem for an approximate core of a large but finite economy. *Economic Letters* 1, 297–302. Abridged version of 'Limit theorems on cores with costs of coalition formation', Johns Hopkins Working Paper No. 24, 1976.

Khan, M. Ali and Rashid, S. 1982. Approximate equilibria in markets with indivisible commodities. *Journal of Economic Theory* 28, 82–101.

Loeb, P.A. 1973. A combinatorial analog of Lyapunov's theorem for infinitesimally generated atomic vector measures. *Proceedings of the American Mathematical Society* 39, 585–6.

Nishino, H. 1971. On the occurrence and existence of competitive equilibria. *Keio Economic Studies* 8, 33–47.

Rashid, S. 1987. *Economies with Many Agents: a Nonstandard Approach*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Richter, M.K. 1971. Coalitions, cores and competition. *Journal of Economic Theory* 3, 323–34.

Robinson, A. 1966. *Nonstandard Analysis*. Amsterdam: North-Holland Publishing Co. Revised edn, 1974.

Starr, R.M. 1969. Quasi-equilibria in markets with non-convex preferences. *Econometrica* 37, 25–38.

Vind, K. 1964. Edgeworth-allocations in an exchange economy with many traders. *International Economic Review* 5, 165–77.

Vohra, R. 1987. Local public goods as indivisible commodities. *Regional Science and Urban Economics*.

Perfect Foresight
完全预见

完全预见是偶尔为了方便而作的假定，它完全缺乏现实性是毋庸争辩的，也许是无可比拟的。完全预见有两个要素：第一，人们对未来的变量有肯定的、对某一点的预期，而不容许有不确定性；第二，这些预期是正确的。实际上，由于这些幸运的、完全有预见的个人一般是以瞬间销售一空的完全竞争市场来建立模型，他们只需要预测价格。希克斯(Hicks, 1939年)关于时际一般均衡理论的先驱性工作提供了一个框架，与完全预见有关的问题可以在这个框架里进行探讨。在不确定的情况下作选择的预期效用理论(冯·诺伊曼(von Neumann)和莫根施特恩(Morgenstern), 1944年)发展之前，希克斯写作就没有别的办法，只得在他的讨论中使用决定论的模型。他承认不确定性在预期形成中是存在的和重要的，但以不太满意的方式争辩说，对某一点的预测可以被解释成风险调整过的基本概率分布的总结。希克斯把时间划分成星期。交易按星期进行。每星期的供给和需求取决于过去所作的决定、对未来若干星期内各个地点的价格的预期，以及目前各个地点的价格。在暂时的均衡中，各个地点的价格调整到正好使各个市场都销售一空，但预期可能是错误的。在希克斯称为"随着时间而变化的均衡"的情况下，市场每天销售一空，而且重要的是，每人都有完全的预见；价格预期得以实现。

希克斯关于完全预见是一种均衡概念的卓越见解是重要的。如果人们有非均衡的预期，则目前各个地点市场上暂时均衡的价格与随着时间而变化的充分均衡的价格不同，而且根据错误预期作出的目前投资和生产的决定的影响将在未来反复起作用。这可以用供给和需求的最简单模型——蛛网模型——来说明，在这个模型里，预期起作用。卡尔多(Kaldor, 1934年)在讨论失衡的调整时使用过这个模型，穆特(Muth, 1961年)在提出了"理性预期"这一短语的论文中也使用过这个模型。在蛛网模型中，tD_t时的需求取决于tP_t时的价格，$D_t=a-bP_t$。供给取决于在t之前对P_t而形成的某一点的预期P_t^e；$S_t=cp_t^e$。在暂时均衡中，供给等于需求，$a-bp_t=cp_t^e$，因此$P_t(a-cp_t^e)/b$。在完全预见均衡中，预期是正确的，$p_t^e=p_t=a/(b+c)$。如果价格在完全预见均衡的水平上已经和正在保持一段长时间，人们就会相当合理地预期这一价格将会保持下去。在一个长期处于静止状态的经济中，价格不变，完全预见是说得通的。当一种外生变量的变化改变了完全预见均衡价格时，困难就来了。假定在蛛网模型里，成本的增加使供给曲线移动到$S_t=c'p_t^e$(原文为$S_t=c'p^e$，疑误。—译注)如果人们知道这种变化，并充分理解他们的经济的运行，就可以立即算出和预期一个新的均衡价格；或者他们全都相信一个知道这一切的杰出经济学家所作的预测。信息较不灵通的人们可能被迫使用过去的价格来形成他们的预期。如果这些预期不是处在新的均衡数值$a/(b+c')$上，实际价格也就与均衡价格不同；经济将需要一些时间去调整到一个新的均衡，而且正如卡尔多所表明的，经济也许根本达不到那里。当人们试图从他们的错误中去学习的时候，动态的调整过程在很大程度上取决于他们如何学习，而且这个过程不是大家都理解的(布雷(Bray), 1983年)。

正像希克斯所争辩的那样，当人们预期价格保持稳定，而价格就在预期的水平保持稳定时，具有完全预见的、随着时间而变化的均衡就是最说得通的。在没有不确定性的长期静止状态下，不需要区分现行价格和价格预期。供给和需求可以被认为与两者之一有关。在这种情况下，教科书中不考虑时间的(atemporal)、关于生产和消费的理论可以被重新解释成描绘这样一个世界，在那里，生产需要时间，并由价格预期和价格来决定。

在长期静止状态下，爱好和技术必须不变；人口的多少和自然资源的供给都是静止的，或者可能是在半静止状态下稳定地增长。这些条件是要认真对待的，而且是说不通的。此外，对稳定的价格来说，它们并不总是充分条件。正如格朗蒙(Grandmont, 1985年)所表明，一个很简单的叠代模型具有一个不变的价格均衡，但可能也有其他的完全预见的均衡，在这种均衡里，价格循着一条很复杂的、可能是紊乱的路径。除非人们精确地知道确定价格的、基本的非线性差分方程式，否则他们就很难从过去的价格来推定价格。

作完全预见的假定，就容许对不考虑时间的一般均衡模型作另一种重新解释，而容许考虑时间(德布勒(Debreu), 1959年)。在不考虑时间的模型里，有许多不同的商品，每种商品都有一个市场和价格。这些市场全都同时营业；在一般均衡中，市场全都销售一空。同一种数学形式也可以用来描绘一个时际模型，用交货日期和商品特点来区分各种商品。商品可以在许多不同的日期生产和消费，但是全部交易都在最初的日期进行，在一整套定点的和临时的期货市场上进行。这当然减弱了可信程度；只有为数很有限的期货市场存在。可是，正如布利斯(Bliss, 1975年)所表明，如果每个日期有一种商品和一个期货市场，而所有其他商品都有定点市场，而且每个人都完全预见到随着时间而变化的充分均衡的价格，则同样的交易、生产和消费都可以进行。实际上，以完全市场的神话来替代完全预见的幻想，是得不到什么的。这种方法的价值在于，已被很好理解的、不考虑时间的一般均衡理论，在力求理解时际经济学的那些方面时，给人以把柄；在时际经济学中，预期形成中的错误似乎并不重要。

835

完全预见模型的最明显的局限性是缺乏不确定性；但是，这一概念已被扩展到以“理性预期假说”的形式而容许有不确定性。这容许预期采取概率分布的形式，而不是一个点的形式，并要求分布是正确的。这要求回答正确的概率分布是什么意思这一问题。在一个理论模型里，这在概念上是直截了当的。写下一个理论模型，就很自然地产生一种描绘人们对某些变量的信念的概率分布，以及另外一种描绘这些变量的实际概率分布的概率分布。在一种理性预期均衡中，这两者是一样的。在一些简单的例子里，通过解那些为此分布而建立的方程式的办法，可能容易表明，一种理性预期均衡是存在的。

例如，考虑一下前面讨论过的蛛网模型的稍微一般化的情况，在这种情况下，需求 $D_t=a-bp_t+\in_t$，其中 $\in_t$ 是一个常态随机变量，平均数为 0，离差为 1。价格 p_t 现在是一个随机变量；供给者相信，它是常态的，平均数为 $\hat{p}_t^e$，离差为 $\hat{\sigma}_t^2$，并愿意供给 $S=c\hat{p}_t^e-\hat{\sigma}_t^2$。在暂时均衡中，供给等于需求，$a-bp_t+\in_t=c\hat{p}_t^e-\sigma_t^2$，因此，$p_t=(a-c\hat{p}_t^e+\hat{\sigma}_t^2+\in_t)/b$。给定 $\in_t$ 的 $N(0,1)$ 分布，价格 p_t 确实是常态分布的，平均数 $Ep_t=(a-c\hat{p}_t^e+\hat{\sigma}_t^e)/b$，离差为 $1/b^2$。如果 $Ep_t=\hat{p}_t^e$ 和 $\sigma_t^2=1/b^2$，供给者就有理性预期，在这个例子里，$Ep_t=\hat{p}_t^e=(a+1/b^2)(b+c)$。

在更复杂的理论模型里，数学就更难，但这一概念是足够清楚的。但是，它说得通吗？“理性预期均衡”这一名词是基于这样一个假定：这就是合乎理性的、进行优化的经济行为者怎样形成预期的。这至少要求他们应该在某一点上能够说明，他们的信念是否正确。除了选牌或掷铸币这类与经济无关的例子以外，关于，譬如说，价格概率分布的经验知识取决于对那一价格的反复观察。如果概率分布是静止的，而且对价格的观察是足够的，则过去价格的统计频率分布显示出基本的概率分布。但是，静止是一个很强的必要条件。即使外生随机变量（在例子里是 ϵ_t）是静止的，P_t 的分布将随着信念的改变而改变。前面已经提到过，对于完全预见或理性预期均衡以外的动态调整过程，我们所知甚少。

奈特（Knight，1921 年）使用“风险”一词来描述这样的情况：从反复观察类似事件得到的结果的资料，或从对称论点（例如，掷铸币），可以推论出概率。他把“不确定性”保留给与独特事件有关的情况，在这些情况下，数字概率的估计没有这样的基础。在奈特叫做不确定性的情况下，用数字来解释概率，事实上是否可能，乃是某种哲学辩论的事。主观主义者宣称，这是可能的，但并不认为不同的人们将作同样的概率估计。无论辩论的结果如何，在奈特的“不确定性”的情况下，理性预期假说陷入困境，因为没有唯一“正确的”概率分布。

奈特争辩说，有风险而无不确定性的经济与具有完全预见的经济基本上相同，而不确定性（他宣称，不确定性在经营业务决策中是到处都有的）对经济的运行有很大的影响，并说明不完全竞争和利润存在的原因。风险是不重要的，因为通过证券市场躲避和分散风险的能力使风险的影响无效，而最重要的是因为一切风险都完全可以得到保险。按照更近的理论，奈特显然是错误的，但是他的论点以一种使人着迷的方式走在最近的发展的前面。

阿罗-德布勒（Arrow-Debreu）模型的表述，靠假定一整套偶尔有的期货市场，而可以扩展到容许有风险和不确定性，还有时间。商品由它们可以被提供的偶然性以及日期来区分。这提供完全的保险。这个模型具有阿罗-德布勒模型的一切特点，而没有风险（均衡的存在和帕累托（Pareto）效率）；到这里为止，奈特的直觉是正确的。奈特有这样的看法：实际上，许多偶然性是得不到完整保险的。在这一点上，他也是正确的；我们并不生活在一个具有完全市场的世界里。他的主题是，与风险相反的不确定性的存在使得完全的保险成为不可能。但是，在他的详细讨论中，“道德危险”起着主要作用。道德危险是由于鼓励性的保险使人较不注意避免意外事故，并说明为什么完全的保险是很少提供的。正如奈特所指出，这是一种很普遍的现象；任何隐蔽的或公开的契约，它容许一方不谨慎而另一方看不到，就会有道德危险。正如奈特所争辩的，它在经营业务中是到处都有的。但它并不要求奈特意义上的不确定性；如果有风险和不完全信息，就有道德危险。信息经济学是近年来理论研究的一个极为活跃的领域。给具有不完全信息的情况以正规的模型，使信息经济学有了相当大的进步，并使我们更清楚得多地看到它的相当大的重要性和意义。我们知道，这些构成了一门经济学，它在性质上与阿罗-德布勒模型的经济学很不相同。如果理论家们不愿意为了弄清问题而作一些既不能从字面上去理解又不能为之彻底辩护的假定，我们就不会了解这一点。数量的概率、完全预见和理性预期都是扩展我们对经济学的理解的重要工具。

玛格丽特·布雷（Magaret Bray） 著
胡世凯 译

参阅：Myopic Decision Rule; Uncertainty and General Equilibrium。

参考文献：

Bliss, C.J. 1975. ***Capital Theory and the Distribution of Income.*** **Amsterdam: North-Holland.**

Bray, M.M. 1983. Convergence to rational expectations equilibrium. In ***Individual Forecasting and Aggregate Outcomes,*** **ed. R. Frydman and E.S. Phelps, Cambridge: Cambridge University Press.**

Debreu, G. 1959. ***Theory of Value: an axiomatic analysis of economic equilibrium.*** **Coules Foundation Monograph No. 17, New York: Wiley.**

Grandmont J.-M. 1985. On endogenous competitive business cycles. ***Econometrica*** **53(5), September, 995–1045.**

Hicks, J.R. 1939. ***Value and Capital.*** **Oxford: Clarendon Press.**

Kaldor, N. 1934. A classificatory note on the determinateness of

equilibrium. *Review of Economic Studies* 1, February, 122–36.
Knight, F.H. 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston: Houghton Mifflin.
Muth, J.F. 1961. Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica* 29, July, 315–35.
von Neumann, J. and Morgenstern, O. 1944. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.

836 Perfect Information
完全信息

完全信息通常被认为是一个人对经济环境的完全知识。显然，在现实经济中，没有人具备对该经济每个方面的完全知识。可是，有人争辩说，完全知识是不必要的，因为价格体系总结了一切必要的信息。根据这种道理，经济行为者需要的唯一信息乃是他们自己的爱好和价格。这似乎是一种很天真的论点。而现实世界要比这个论点所说的更为复杂。甚至价格体系本身也并不那样简单：有非线性的价格，例如数量的折扣，以及同一种商品有几种不同的价格。此外，如果信息结构不同，例如，如果所有的经济行为者都对经济变量有更多的知识，则经济会运行得很不相同。因此，问题就来了：经济中许多很复杂的现实世界关系已被简化了，该经济的理想模型里怎样使用价格和信息呢？下面要讨论的是，在传递和总结经济模型里的这一信息时，信息的作用和价格的数值。在该经济的经济模型里，价格的"信息内容"似乎不像它表面上看起来那样可贵。一个运行良好的经济需要的信息比价格体系包含的多得多。

在探讨信息对经济环境的影响时，我想起了两个基本的模型。它们是一般均衡模型和局部均衡模型。本文的论述将基本上针对瓦尔拉(Walras)的没有生产的一般均衡模型。可是，讨论均衡价格——还有信息——的许多论点可以用于局部均衡模型，以及有生产的一般均衡模型。

瓦尔拉的例子想象一个经济由大量经济行为者组成，他们交换许多商品。每个人在每个时点都知道他们自己的爱好和资源的存量(或资源禀赋)，并决定在每种可能的价格买或卖多少每种商品，亦即超额需求可以根据每个人的环境(爱好和资源禀赋)和市场价格来计算。瓦尔拉想象一种稳定的状态或静止的经济。价格被认为一般是均衡的，是消费者或经济行为者都知道的，但也许有轻微的、不重要的波动。在这个稳定的环境中，价格体系调节对市场的供给，并支配市场可销售一空。事实上，每个经济行为者都对价格体系作出反应，价格体系为经济行为者总结了一切必要的信息。因此，如果某个经济行为者发现他自己面对着一种均衡价格向量，那么，只要知道他自己的爱好和资源禀赋，就足以求出使得市场均衡的需求。可是，要真正求出均衡价格向量，需要更多的信息。局部均衡环境里也发生这一困难，在那种环境里，价格调节着市场出清的数量，甚至长期生产者的数目。

对瓦尔拉的经济的这种理解可以翻译成大家知道的现代一般均衡模型。一般假定这一模型里有着有限数目的商品和有限数目的经济行为者。假定每个经济行为者都是价格接受者。均衡是从以总的超额需求函数为基础的市场出清条件求得的。对有限数目的经济行为者来说，接受价格的行为是有些不自然的，因为每个经济行为者都有些市场力量，因而会自然地被指望去使用策略行为，而不是被动地接受既定的价格。可是，这一模型有一很重要的扩展，其中有经济行为者的连续统。在这一扩展中，接受价格的行为是自然的，因为经济行为者都没有任何市场力量。

在这一经济中，经济行为者在推导他们的超额需求时，只需要关于他们自己的爱好、资源禀赋和价格的信息。这个模型与上面描述过的瓦尔拉的例子相似。可是，并不完全相似，因为在这个数学模型里，没有历史的均衡价格向量。因此，必须使用一个在模型以外的经济行为者，例如，一个拍卖人，来确定均衡价格。为了这样做，拍卖人必须知道总的超额需求。结果，虽然每个经济行为者只需要知道价格，但如果它有关于所有经济行为者的信息，任何均衡机制都可以起作用。如果不用拍卖人，那就必须设计某种卖者喊价的机制，来求出均衡的价格。可是，要使这样一种机制起作用，并向均衡价格收敛，就必须考虑到所有的经济行为者。特别是，必须能得到关于超额需求的信息，来使该机制起作用。

为了确切地弄清楚信息是怎样用于一种经济环境的，考虑一下一个由两种商品和两个个人构成的简单经济。假定每个经济行为者都接受既定的价格。对这些经济行为者当中的每一个来说，只需要有价格来描述超额需求，而对一种均衡来说，这两个消费者的知识都需要。现在假定经济行为者 2 能有两种可能的资源禀赋。第一种可能性对应于一个丰年，而第二种对应于一个歉年。丰年导致高的资源禀赋，歉年导致低的资源禀赋。为经济行为者 1 决定超额需求函数的过程同以前一样，不需要知道经济行为者 2。另一方面，经济行为者 2 有两种可能的超额需求函数：一种对应于丰年，另一种对应于歉年。一般来说，这两种超额需求函数将会很不相同，导致两种很不相同的均衡。由于他是一个价格接受者，经济行为者 2 不需要知道经济行为者 1。可是，为求出均衡价格和配置，必须知道每个经济行为者的确切特征，而不论选择什么手段来求出一种均衡。

从对策论来研究各种不同的均衡概念及其信息要求，可以说明上面讨论的思想。特别是，一般均衡模型里的信息要求可以用合作对策的核心概念来予以突出。

首先在对策这个范围内来考虑信息的各种不同概念。将具有完全信息的对策同具有完整信息的对策区别开来。在对策论的意义上，完全信息与对策的以前历

史的知识有关；也就是，对完全信息来说，经济行为者以前的一切行动和对策的均衡结果都是知道的。对策论背景中的完整信息概念与对环境的知识有关。在一般均衡环境中，完整信息意味着每个行为者都知道他自己的爱好和资源禀赋，以及所有其他行为者的爱好和资源禀赋。对策论模型里使用了甚至更为清晰的信息概念。这是常识的概念。常识的意思是，不仅每个经济行为者都知道他自己的环境——完整信息，而且每个经济行为者都知道其他经济行为者知道第一个经济行为者具有完整信息，等等，以至无穷。

要看常识的要求在一种非合作对策中的重要性，
837 考虑一下使用古诺-纳什(Cournot-Nash)均衡概念的双头垄断市场结构。在这个模型里，在另一个企业的行为既定的情况下，每个企业都使利润最大化。在另一个企业实施它的均衡策略(或产出)的情况下，一种均衡乃是一对产出，它对每个企业来说都是最优的。在这个模型里，每个企业必须知道它自己的和它对手的报酬函数，但是每个企业还必须知道对手知道这一信息。显然，情况就是这样，因为对手的策略将取决于他认为他是在同谁对抗。此外，对手应该知道，第一个企业知道对手具有这一信息。为了达到一种古诺-纳什均衡，这根链条必须无穷地继续下去。显然，要得到一种古诺-纳什均衡，亦即要使常识的要求有效，需要有大量信息。

另一个对策论均衡概念是一个经济的核心。对核心的合作概念来说，一般均衡模型是一个很自然的背景。纯粹对策论的核心思想与使用价格的一般均衡概念之间的关系，再度说明信息在瓦尔拉一般均衡模型里的重要性和作用。一个一般均衡的经济的核心被定义为结果或配置的集，经济行为者的任何联盟或集团都不能改善它。这意味着，对核心中的任何配置来说，没有经济行为者的子集能够联合起来，使用他们自己的资源禀赋，在他们自己之间交易，使得每个经济行为者都同在核心配置的情况下一样地好，并使得至少一个经济行为者更好。核心是一个具有完整信息的合作对策。由于核心的思想涉及联盟的或合作的行为，核心与竞争性均衡是很不相同的。特别是，接受价格的假定与合作行为是不相容的。因此，为求出核心配置集似乎需要更多的信息，并不令人惊讶。令人惊讶的结果是，对于拥有对策局中人的连续统的经济来说，核心配置集与竞争配置集重合。使用经济行为者连续统是一种自然的方法去为接受价格的行为建立模型，因为单个的经济行为者没有力量影响价格。大的经济的核心概念牵涉到每个经济行为者使用比竞争性经济多得多的信息，可是，对巨大的经济来说，两种概念的信息内容是完全一样的。此外，甚至可以为有限的经济作一番虽不相同却也相似的表述。结果是令人惊讶的，因为核心并没有公开涉及价格。可是，竞争性均衡与核心之间的关系确实表明，核心的思想里暗含着价格。这一关系还突出了这一事实，即为求出一般竞争均衡需要比价格中包含的更多的信息。

到这里为止，讨论集中于没有不确定性的一般均衡模型里的完全信息。把不确定性引入模型，牵涉到改变对市场结构的明确说明和模型的信息流量。现在必须知道，在决定明确说明不确定性时，市场怎样反应。此外，还必须明确说明经济行为者对自然界各种状况可能如何的主观信念。虽然不确定性的到来引起了关于不完全或不完整信息的许多有趣问题——例如，在行动是看不到的时候，有道德危险问题，或者在信息是看不到的时候，有选择不当的问题——但是，在有不确定性的模型里，关于完全信息的问题依然存在。特别是，考虑一下在不确定情况下的阿罗-德布勒(Arrow-Debreu)世界。在这个模型里，信息要求与确定情况下有完全信息的一般均衡模型的信息要求相似。在这个经济里，为了偶然的要求或阿罗-德布勒商品而进行交易。更确切地说，由于世界的每种情况是可以区分的，在世界的每种情况下，每种商品都进行交易。这大大增加了市场的数目和交易的数目。可是，除了关于世界上发生了什么情况的信息以外，这个模型里没有额外的信息要求。每个经济行为者知道在世界每种情况下他自己的爱好和资源禀赋，他就只需要知道价格。可是，要真正求出均衡价格，必须知道世界每种可能情况下的超额需求。

也许不确定情况下一种更合理的经济是容许在预期的基础上，或者在对世界各种情况可能如何的信念的基础上进行交易，而不是假定交易发生以后世界的情况是知道的，亦即不容许有偶然的交易。这个模型里的信息要求与阿罗-德布勒模型里的很不相同。在这个模型里，每种商品只有一个市场出清价格，而不像在阿罗-德布勒世界里那样，世界每种情况下的每种商品都有一个价格。经济行为者(或拍卖人)不需要知道世界上实际发生了什么情况。可是，他们必须知道哪些情况是可能的。这个模型里的均衡最终主要取决于经济行为者的主观信念，而在阿罗-德布勒模型里，主观信念并不影响均衡的结果。

这两个模型里市场结构和信息要求的差别导致损失效率。在阿罗-德布勒模型里，均衡总是帕累托(Pareto)最优状态的，但在非偶然要求的模型里，一般来说，均衡就不是帕累托最优状态的。一般来说，非偶然要求的均衡是根据预期的而不是根据过去的帕累托最优状态。事实上，如果在这种世界状况实现以后市场重新开放，并容许交易进行，就会得到一个帕累托最优状态的阿罗-德布勒均衡。

伦纳德·J·米尔曼(Leonard J. Mirman) 著
胡世凯 译

参阅：Asymmetric Information; Uncertainty。

Perfectly and Imperfectly Competitive Markets
完全竞争市场和不完全竞争市场

在经济模型之间的竞争中，完全竞争的理论占有主要的市场份额：没有一套思想像完全竞争市场的逻辑那样，被经济学家们使用得如此广泛，如此成功。相应地，所有其他的市场模型（被集体地贴上"不完全竞争的"标签，包括垄断、垄断竞争、占优势企业的价格领导地位、双边垄断和劳资谈判的其他情况，以及所有各式各样的寡头理论）都只不过是次要的竞争者。

为了规范的目的，完全竞争应该作为一个基准标记来起中心作用。虽然这并不令人惊讶，但在描述性和预测性的工作中，完全竞争的分析形式已占优势是很明显的。第一，经济理论家们似乎越来越具有这样的看法：某种像不完全竞争的东西才是基本思想，完全竞争应该从一些模型里推导出来才被证明是正确的，在那些模型里，容许有不完全竞争的行为，特别是经济行为者认识到向他们开放的充分的策略选择和他们拥有的任何垄断力量。这种看法导致过去25年里的大量研究工作，而大部分研究工作提出，完全竞争相当于更一般
838 的市场理论的一个极端特殊的、有限的例子。第二，由于完全竞争的思想已经更为精确，支持它的条件已被更好地理解，这就十分明显，没有重要的市场充分满足完全竞争的条件，甚至大部分市场似乎还没有接近这些条件。这并不是说，模型应该在描述上准确。一张地图能够接近描述上的准确只有一个办法，那就是要有1:1的比例尺，但那样的地图是无用的。更令人注目的是，经济学家们竟如此一致地选择一个显然很少有描述价值的模型。第三，被接受的完全竞争理论是一种价格竞争理论，它没有对价格的形成作前后连贯的解释。这样的基本上不完整的情况并没有严重地限制这一理论的价值，这是令人注目的。

在这一切既定的情况下，完全竞争分析方法占优势或许应该视为不完全竞争分析的弱点的反映。事实上，没有关于不完全竞争的强有力的一般理论。相反，有着许许多多互相竞争的关于不完全竞争市场的局部均衡模型，而仅有的一些一般均衡理论，则依赖于有问题的假定，或者包含着制度上的明确规定，这些规定并不比与完全竞争分析有关的那些规定更为令人满意。

尽管完全竞争和不完全竞争市场理论的状况都不令人满意，最近以对策论方法论为基础的工作却许诺要提供一种比较令人满意的不完全竞争市场理论，许诺让人更好地洞察为什么完全竞争分析似乎工作得如此之好，并许诺把这些理论统一起来。

完全竞争 完全竞争的思想有许多方面：没有垄断力量；在个人看来，需求曲线和供给曲线都是水平的；个人的数量相对于总量是可忽略的；价格接受的行为（对公开报价而言）；利润为零和一切活动的报酬都均等；价格等于边际成本和要素报酬等于边际产品的价值；以及市场配置的帕累托（Pareto）效率和看不见的手的有效性。施蒂格勒（Stigler，1957年）主要通过20世纪30年代的"不完全竞争革命"追溯了完全竞争思想的历史发展，并注意到这些特征当中的许多种表现，还用文件证明人们越来越认识到似乎是完全竞争的必要条件或充分条件的严格性。这些条件一共包括：大的数目；自由进入和存在；充分信息和可忽略的搜寻成本；产品的同质性和可分割性；没有合谋；以及没有外在性和报酬不随着规模递增。

施蒂格勒所说的理论仍然主要相当于中级教科书中陈述的内容，或许也相当于大部分经济学家在做应用研究时就完全竞争所想到的办法。企业和消费者被当作是按照既定的价格作数量的选择，因为有人提出，既然数目很大，个人的数量相对于总量就是"可忽略的"，而价格被假定决定于总量。（这些论点来自古诺（Cournot），1838年。）但价格是怎样决定的，没有建立模型。这种方法被一些非正规的论点证明是正确的，那些论点是，价格实际上是由单个经济行为者确定的，但是市场的每一边都有许多经济行为者，任何个人都不能偏离别人索取的价格太远而不失去全部需求，或者买者太多而无法应付。这种思想与伯特兰（Bertrand，1883年）的工作联系在一起，但未得到正规的论点支持，那些论点表明，在假定的结构条件下（大的数目、同质性、自由进入，等等），这样定价的结果是完全竞争的。

在施蒂格勒写作时，阿罗（Arrow）、德布勒（Debreu）和麦肯齐（MacKenzie）已经提供了他们对瓦尔拉（Walras）一般均衡的开创性的正规分析，而且在两年之内，德布勒出版了《价值理论》（1959年），它至今仍是这个问题的标准论述。在这一理论里，竞争被赋予一个行为性的定义。那里有给定的一系列消费者和企业，以及给定的一系列商品。每种商品只有一个价格，然后给完全竞争行为下定义。它涉及每个消费者，他选择使效用最大化的纯粹交易，并服从于一些假定所规定的预算约束，那些假定是，消费者可以按照特定的价格买或卖无限的数量，而消费者的购买并不影响他或她获得的利润。还有，在企业可以买或卖它考虑到的任何数量而不影响价格的情况下，每个企业都选择使它的纯收益最大化的投入和产出。最后，均衡是一个价格向量和每个经济行为者按照这些价格所作的完全竞争选择，那些选择总合成一个可行的配置，也就是使得市场出清。

为这个模型证明了三个基本的结果。它们给定关于爱好、资源禀赋和技术的条件，在这些条件下，存在着竞争性均衡（存在性），均衡配置是帕累托最优状态的（效率），以及在资源最初重新配置的情况下，任何帕

累托最优状态都可以被支持为竞争性均衡(无偏向)。效率定理和存在定理一起表述了亚当·斯密(Adam Smith)的看不见的手引导为自己利益的行为去为公共的好处服务这一论点,而无偏向的结果显示出,竞争的价格体系并不天生偏袒任何集团(资本家、工人、资源所有者、消费者,等等)。不浪费的结果要求模型结构中几乎不设假定:不是所有的消费者都得到满足,这就够了。可是,存在定理涉及更严格得多的条件,特别是包括收益不随着规模递增。(这也是无偏向结果所需要的。)

德布勒的表述包含了关于完全竞争的较不正规的讨论中提出的许多条件。例如,一件商品的定义涉及同质性,而且可分割性是明确假定的。可是,显然,在这一理论中,自由进入和大的数目没有明确的作用:如果任何商品只有一个潜在的买者和卖者,一切定理都能成立。

这一不依赖于数目的性质,主要是靠该理论是唯一的均衡理论,即该理论明确说明发生了什么,只要行为正像所规定的那样,而且价格定在均衡的、使市场出清的数值。没有考察过,如果价格不是处在它们的瓦尔拉水平上,会发生什么;确实也没有考察过,价格是怎样决定的。再说,甚至瓦尔拉的无私心的拍卖人和卖者减价的著名故事(在非均衡价格无交易),也没有提供一种前后一致的、典型的、具有合乎理性的行动者的价格形成,来支持这一均衡。相反,却存在错误地表示需求的刺激,始终响应拍卖人的每次报价,好像人们具有与实际获得不相同的偏好,目的在于影响垄断价格和结果(赫维茨(Hurwicz),1972 年)。

人们一旦触及确实可以忽略个人的模型时,个人操纵由一个拍卖人形成的价格的能力就消失了。奥曼
839 (Aumann, 1964 年)首先介绍了这样一个模型,其中,经济行为者集由一个赋有非原子测度的连续统来标明指数。这一测度被解释成确定一个经济行为者集团同整个经济比较的大小。没有质量点,暗示着没有个人的超额需求代表总数的一个正分数。因此,任何个人抑制供给,既不影响超额需求的幅度(在人均的基础上测量),相应地也不影响特定的价格是否使市场出清。因此,如果能够认为价格是由一个无私心的拍卖人确定的,接受价格就是充分合乎理性的。

无限经济理论框架包含着完全竞争的大的数目、可忽略性和接受价格(有一个拍卖人)这些方面。无限的模型还提供一个背景,在那里,关于生产和交换的许许多多其他模型,在它们的结果上,与瓦尔拉的模型相一致。可是,显然,无限的模型是一种极端的抽象,而实际问题是它们近似于有限经济的程度。这个问题导致考虑越来越大的有限经济的序列,在那种经济里,每个个人变得相对地小,也许还有许多像他或她那样的其他人在一起。把完全竞争同这样的经济序列等同起来,以及它们的配置的渐近性质,都要追溯到古诺(1838 年)和埃奇沃思(Edgeworth, 1881 年),并已成为几条主要研究思路的基础。

最完整的研究思路表明,核心向瓦尔拉的配置收敛(见希尔顿布兰德(Hildenbrand),1974 年)。可是,最近注意力集中于古诺开始的计划,要把完全竞争作为不完全竞争的行为和结果的极限来求得(见马斯-科莱尔(Mas-Colell),1982 年)。

解决这个问题有三种方法。一种以罗伯茨(Roberts)和波斯特尔韦特(Postlewaite)(1976 年)为代表的方法,有效地把拍卖人故事的某种版本当做给定的,使用人们的真实需求来考察响应报价的刺激。这里表明,如果经济通过反复转折来增长,或者如果所考虑的经济序列向一个经济收敛,在那里,瓦尔拉的价格在轨迹上是该经济的资料的连续函数,那么,偏好和接受价格的正确显示就渐近地是一种占优势的策略。研究工作的第二条思路更直接地建立在古诺的模型上。经济行为者选择数量,而价格则使市场出清,有些经济行为者(通常为企业)认识到他们对价格的选择的影响,而其他人(消费者)则接受既定的价格。在这里,最主要的结果要归功于诺夫希克(Novshek)和索南夏因(Sonnenschein)(1978 年),他们表明,倘若向下倾斜的需求这一条件得到满足,自由进入的古诺均衡,在最小的有效规模变小时,向瓦尔拉配置收敛。最后,由舒贝克(Shubik, 1973 年)开始的对策论非合作交换模型,也渐近地引导到瓦尔拉均衡(见波斯特尔韦特和施迈德勒(Schmeidler),1978 年)。这些对策论模型的重要特征是,它们明确地讨论失衡的行为:任何行为方式的结果都是明确说明的,并不只是均衡中发生了什么。这是重要的进步。可是,在这些模型里,价格似乎只是买一种商品所出的货币金额对要卖的那种商品的数量的比例,而且不是由经济行为者直接选择的。

分析完全竞争,还有一种补充的方法(奥斯特罗伊(Ostroy),1980 年),它与边际生产力理论和水平的需求有关。这一方法主要是一种非剩余条件,即:如果逐个地把经济行为者的资源和生产能力从经济中除去,经济的其余部分并不会变坏。无剩余配置相当于经济在同样的价格,有或没有任何一个经济行为者的时候,具有瓦尔拉均衡(因而需求是水平的)。如果无剩余的条件得到满足,一个经济就可以被定义为完全竞争的。在经济行为者数目有限的情况下,这是可以发生的,但是,一般来说,它需要有无穷大的数目。

因此,各种正规理论都包含着对完全竞争的直觉观念的大多数方面,但是这种理论指出,完全竞争是一种很有限的情况,它与这样几点联系在一起:每个市场上都有许多经济行为者,每个企业的产品都存在着相近的替代品,以及瓦尔拉的相互符合的连续性质和向下倾斜的需求曲线。还有,这种理论缺乏价格由经济行

为者明确选择的模型。这些结果当中没有一个，对于经济学家们使用完全竞争分析的成功说出许多理由。

不完全竞争 给市场正式建立模型是从古诺(1838年)讨论确定数量的、非合谋的卖方寡头垄断开始的。在古诺的模型里，价格高于边际成本，这一差额随着企业的数目增加而渐近地递减到零。19世纪对不完全竞争理论另有两项重要贡献：伯特兰(1883年)的确定价格模型，在这个模型里，成本不变，并有双头垄断的完全竞争结果；还有埃奇沃思(1897年)表明，将生产能力的限制引入这个模型，可以防止(单纯策略)均衡的存在。

因此，甚至在这场重要的竞争革命之前，不完全竞争市场的理论已受到一种标准的对它的抱怨：它包含着太多的模型，它们作出互相矛盾的预测。20世纪30年代和以后，面对着向下倾斜的需求企业模型大量增加，这一抱怨随之而加强了。这些模型通常包含着实际竞争的某种要素(或者至少看起来比完全竞争模型更为实际)。可是，有时似乎人们可以编造一个不完全竞争模型，它预报人们希望要的任何特定的结果。

对不完全竞争分析的第二种抱怨是，它缺乏令人满意的多市场的表述。

对不完全竞争一般均衡理论的第一项重要贡献是根岸(Negishi, 1961年)的模型，后来到70年代又有许多作者作出贡献。尽管这些模型在重要的方面不同，但这一工作的基本形式仍是：承认某种外生确定的企业集察觉到影响价格的能力，并以此来补充阿罗-德布勒关于一个经济的多市场模型。(这些企业可能正确地或不正确地看到实际的需求关系。)均衡是每个不完全竞争者的选择集(价格或数量)，在其他不完全竞争者的行为既定的情况下，并在竞争的部门(在瓦尔拉均衡下，接受价格的行为)按照不完全竞争者的选择进行调整的方式既定的情况下，使每个不完全竞争者看到的利润最大化。

在20世纪70年代中期，由于几个原因，这一理论显然是不完整的。最基本的是，没有说明为什么某些经济行为者要接受既定的价格，而其他经济行为者可能在形式上同价格接受者一样，行为却像不完全竞争者那样。此外，重要的存在定理旨在表明这些模型不是空洞的，而这些定理已显露出严重的缺陷。

840 这些定理求得不完全竞争者的利润最大化选择，这些选择靠使用以布劳沃(Brouwer)定理为根据的不动点论据而互相一致。要使用这些方法，任何一个经济行为者的最优选择必须连续地取决于其他人的猜测的选择。反作用函数的连续性的作用与阿罗-德布勒模型里需求函数的连续性的作用相似。可是，不像需求的连续性那样，反作用函数的连续性不是从经济的基本资料的条件推导得来的。毋宁说，它是直接假定的，或者靠假定不完全竞争者看到需求提供凹形的利润函数而求得的。

罗伯茨和索南夏因(1977年)表明，这种方法是有问题的。他们展示一些极其简单的、非病理学的例子，在例子里，反作用函数是不连续的，而且没有不完全竞争均衡存在。这些失败的来源是利润函数的非凹性，而且没有偏好的非标准条件保证所需要的凹性：在只有一个消费者的情况下，或者在所有的消费者都有相似的偏好时，它才会失败。(可是，注意，如果经济，包括不完全竞争者的数目，通过反复转折而变得足够大，在一般均衡的古诺模型里，存在性就不再是一个问题。)

不完全竞争理论的这些问题也许说明了完全竞争模型的某种受欢迎的程度。可是，它们也提出了两个重要的、实证的论点。第一，模型的繁多和它们的预测的差异表明，至少在小数目的情况下，制度的细节是重要的。习惯于使用完全竞争方法的经济学家们，一般对于这样一些因素是不精确的，诸如价格是怎样实际决定的，决策是同时还是依次作出的，个人是否选择价格、数量或两者都选择，以及经济行为者的计划不一致时会发生什么。在讨论不完全竞争模型时，不能这样高傲地对待这些因素，而且在分析实际市场时，或许不应该这样。第二，不完全竞争一般均衡模型里没有存在性，以及这些模型里假定的行为的不对称性没有得到解释，这些都表明，把不完全竞争者简单地强塞到标准的阿罗-德布勒模型里去，并不会产生一种令人满意的理论。毋宁说，人们应该从更仔细地建立模型的基础上重新开始。

竞争的策略模型 非合作对策、特别是广泛形式的对策理论的方法为这些论点提供了一种方法。最近使用这种方法的研究工作使不完全竞争局部均衡理论有了重大改进，有理由希望这些同样的方法能够提供一种令人满意的一般均衡理论。此外，这种方法还有希望最终产生一种将完全竞争和不完全竞争都包含在内的统一的竞争理论。

把市场作为广泛形式的对策来建立模型，就必须明确规定参加者集，每人具有的对其他经济行为者的特征的信念，每人采取行动的顺序，每人作决策时所能得到的信息，每个决策点所能提供的可能行动，选择的每一种可能组合的具体结果，以及经济行为者对这些结果的评价。因此，这样一个模型就必须对一特定的制度集作完整的明确说明。这个方面可以视为缺陷，但事实上，它是这些方法的一种潜在力量。

(注意，采用这种方法并不要求给价格形成建立模型，由模型里的经济行为者选择价格。的确，古诺最初的模型是一个规定得很明确的对策，但没有给价格形成明确地建立模型。可是，这一框架确实便利和鼓励了这样的明确规定。)

先给定一种对策，然后再明确规定一种解的概念。原则上，有很大的自由来作这一明确规定，但是大部分

研究者选择纳什(Nash)均衡,或者某种从它作出的推论。注意,如果协调和加强协议的机会建立在模型里,作为对策的一部分,则采用纳什均衡并不排除合谋。它也不意味着经济行为者都同时行动:动作的顺序是对策的明确说明的一部分,而且纳什均衡同样适用于同时或依次的动作。为了说明这一点,冯·施塔克尔贝格(Von Stackelberg)解对应于一项对策里的子对策——完全纳什均衡,在那项对策里,指定的领导者先动,然后追随者看到领导者的选择之后才作自己的选择。最后,纳什的标准并不把分析局限于放一枪的情况;它同样适用于反复对局的模型。

在冯·诺伊曼(Von Neumann)和莫根施特恩(Morgenstern)(1944年)关于对策论的论文首次问世时,经济学家们曾希望这些方法会统一和推进不完全竞争的分析。在这些希望没有迅速实现时,许多经济学家把对策论当作失败勾销掉。这种立场仍反映在许多中级教科书里。可是在过去的10年里,这些方法的实际成就使这些希望重新萌发。

这项工作的第一项贡献是开始把现有的不完全竞争理论统一起来。这是靠提供共同的语言和分析的框架而在同一个水平上做到的,以前的工作可以借助于它们来重新考虑和理解。在这条思路里,对策论的讨论使得反作用曲线和奇异需求曲线这样的思想有了正规的意义,这是靠获得具有这些特征的、规定得很明确的、动态的对策均衡才做到的。还有,各种较老的、似乎互相矛盾的理论已被表明在这一点上是一致的:它们都来自一个共同的、更基本的模型。例如,古诺解和冯·施塔克尔贝格解都可以作为一个单一模型里的纳什均衡来求得,在那个模型里,动作的计时是内生的。在一条类似的脉络里,由于表明双头垄断者先选择生产能力、再在价格上竞争的两阶段对策的均衡得出古诺的数量,而使得古诺、伯特兰和埃奇沃思的模型联成一个整体。

第二项贡献是提供了包含着不完全竞争某些方面的模型,这些方面曾在关于产业组织的文献里广泛讨论,但以前缺乏正规的表述。这里最好的例子是这样一项工作,它表明,在竞争者之间信息不对称的情况下,极限定价、掠夺性定价和价格战怎样作为理性行为而兴起(见罗伯茨,1986年)。进一步的例子包括对销售和其他歧视性定价政策的解释,产品质量的决定和保持,为了阻碍进入市场而使用生产能力和其他投资,以及暗中合谋的机会和限制。这项工作正在使产业组织研究领域发生革命。

第三项贡献是允许分析经济中实际存在的交换制度的现实模型。这种工作发展得最好的例子是关于拍
841 卖一件物品给许多潜在的买者之一(见米尔格罗姆(Milgrom),1986年),但在关于多物品拍卖和其他垄断定价制度(包括张贴的价格、优先定价和非线性定价)、双边垄断和劳资谈判,以及讨价还价的市场或口头双重拍卖等方面也作了重要工作。在这项工作里,为制度的规则建立模型,各种参加者持有的关于爱好、成本等等的信息的分布,以及这些经济行为者的偏好,一起导致一种广泛形式的对策。这一对策包含着向一切参加者开放的充分策略选择,并完整地明确说明行动的某种选择造成的价格和配置。因此,这一对策的纳什均衡对价格的选择和交易的数量、时间和方式的选择都作了明确的预测。这些预测往往显著地接近,并与观察到的行为一致。

这项工作正在为实际市场的运转提供一种更完整的描述和更清楚的理论理解。此外,它提供对不同制度下均衡行为的结果的详细预测,而给选择市场制度的理论奠定基础(例如,见哈里斯(Harris)和拉维夫(Raviv),1981年)。最后,它提供一种方法去统一关于完全市场和不完全市场以及市场行为的理论。在这项工作里,经济行为者的行为相对于给定的经济情况是理性上策略的。可是,在特定的环境里,这一不完全竞争的行为可能与完全竞争的行为很相近,或者可能产生基本上竞争的结果(见威尔逊(Wilson),1986年)。靠着决定它是正确的情况,我们才可能最终理解何时及为什么完全竞争的分析获得成功。

约翰·罗伯茨(John Roberts) 著

胡世凯 译

参阅: Competition; Imperfect Competition; Monopolistic Competition and General Equilibrium; Nash Equilibrium。

参考文献:

Aumann, R.J. 1964. Markets with a continuum of traders. *Econometrica* 32, 39–50.

Aumann, R.J. 1975. Values of markets with a continuum of traders. *Econometrica* 43, 611–46.

Bertrand, J. 1883. Théorie mathématique de la richesse sociale. *Journal des Savants* 48, 499–508.

Cournot, A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Paris: M. Rivière.

Debreu, G. 1959. *The Theory of Value*. New York: John Wiley & Sons.

Edgeworth, F.Y. 1881. *Mathematical Psychics*. London: P. Kegan.

Edgeworth, F.Y. 1897. La teoria pura del monopolio. *Giornale degli Economisti* 15, 13ff.

Harris, M. and Raviv, A. 1981. A theory of monopoly pricing schemes with demand uncertainty. *American Economic Review* 71, 347–65.

Hildenbrand, W. 1974. *Core and Equilibria of a Large Economy*. Princeton: Princeton University Press.

Hurwicz, L. 1972. On informationally decentralized systems. In *Decision and Organization*, ed. C.B. McGuire and R. Radner Amsterdam: North-Holland, 297–336.

Kalai, E. and Stanford, W. 1985. Conjectural variations strategies in accelerated Cournot games. *International Journal of Industrial Organization* 3, 133–52.

Kreps, D.M. and Scheinkman, J.A. 1983. Quantity precommitment and Bertrand competition yield Cournot outcomes. *Bell Journal of Economics* 14, 326–37.

Mas-Colell, A. (ed.). 1982. *Non-cooperative Approaches to the Theory of Perfect Competition*. New York: Academic Press.

Milgrom, P.R. 1986. Auction theory. In *Advances in Economic Theory*, ed. T. Bewley, Cambridge: Cambridge University Press for the Econometric Society.

Negishi, T. 1961. Monopolistic competition and general equilibrium. *Review of Economic Studies* 28, 196–201.
Novshek, W. and Sonnenschein, H. 1978. Cournot and Walras equilibrium. *Journal of Economic Theory* 19, 223–66.
Ostroy, J. 1980. The no-surplus condition as a characterization of perfectly competitive equilibrium. *Journal of Economic Theory* 22, 183–207.
Postlewaite, A. and Schmeidler, D. 1978. Approximate efficiency of non-Walrasian equilibria. *Econometrica* 46, 127–37.
Roberts, J. 1986. Battles for market share: incomplete information, aggressive strategic pricing, and competitive dynamics. In *Advances in Economic Theory*, ed. T. Bewley, Cambridge: Cambridge University Press for the Econometric Society.
Roberts, J. and Postlewaite, A. 1976. The incentives for price-taking behavior in large exchange economies. *Econometrica* 44, 115–27.
Roberts, J. and Sonnenschein, H. 1977. On the foundations of the theory of monopolistic competition. *Econometrica* 45, January, 101–13.
Shubik, M. 1973. Commodity money, oligopoly, credit and bankruptcy in a general equilibrium model. *Western Economic Journal* 11, 24–38.
Stigler, G. 1957. Perfect competition, historically contemplated. *Journal of Political Economy* 65, 1–17.
von Neumann, J. and Morgenstern, O. 1944. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.
Wilson, R. 1986. Game theoretic analyses of trading process. In *Advances in Economic Theory*, ed. T. Bewley, Cambridge: Cambridge University Press for the Econometric Society.

Performing Arts
表演艺术

过去 20 年来，艺术经济学方面积累了大量的国际文献。除了艺术在文化上的重要作用之外，经济学家们之所以对这个课题感兴趣，是由于艺术经济学的一些特殊的性质，分析表明这些性质是很有趣的，并且这种分析在艺术领域之外有着重要的应用价值。值得注意的是"表演艺术的成本病"，这种"病"是指这样一种现象，除了在急剧的通货膨胀期中，艺术活动成本的(累积)上升几乎普遍地快于一般价格上升指数。此类文献关注的另一个重要理论问题，是社会部门资助艺术的原因。

机构和资金 表演行业的结构在许多工业国是相似的。在财力和人力两方面耗费最大的活动是歌剧，接着依次为管弦乐队、戏剧和舞蹈。其中只有戏剧团体含有追求物质利益的成份。其余的全部，包括许多戏剧团体的收入中，相当一部分是来自政府资助和私人慈善事业。由于美国的免税政策，美国可能是艺术团体的收入中私人慈善资助的份额巨大，并远远超过政府资助的唯一国家。在许多国家，这种经费中的大部分仅由一个部门提供，而在美国，一个艺术组织如果被某一个资金来源拒绝，它通常能够转而求助于其他资助者。

能够得到的统计数据表明，艺术观赏的需求弹性在很大程度上取决于收入，而与价格几乎无关，起码就长期的情况而言是这样的。这说明了广大观众需求的多样性将票价的增长限制在一定程度之内，当然，担心由于涨价而引起暂时的、大幅度的收入下降和担心减少慈善事业或政府的财政支持，也是其中一个原因。

在所有已经开展对观众系统研究的国家，研究表明，观众来自相当小的范围。他们的教育程度远远高于国民平均水准，收入也远远高出平均水平，年龄稍大，其中还引人注目地包括一小批蓝领工人。即使表演是免费的或是收费极低，对观众成份的影响也是微乎其微的。

近年来购票的总支出额当然是逐年上升的，但随着人口、物价水平和实际收入的变化而变化的格局已发生很大的改变。比如在美国，收入中可任意支配的部份专门用于艺术表演入场费的比例，由 1929 年的每 100 美元中约占 15 美分下降为 1982 年的每 100 美元中约占 5 美分。事实上，后面的数字自从第二次世界大战以来始终没有变化。

表演艺术成本病 表演艺术经济学的特征之一是它们的"成本病"，看来正是这一点使得它们的成本结构乱人耳目。所谓成本病意为由人来演出的表演成本增长率总是高于一般制成品成本的增长率。对数百年来钟表制造业和音乐表演的详细对比显示了其中的原因。钟表制造业有巨大的、持续不断的技术进步，但是艺术表演却没有什么节省体力的技术发明可从中受益——它一直是以古老的方式进行。在 17 世纪末，一个瑞士的工匠每年能够生产 12 只手表。300 年之后，同样的劳动量能够生产 1200 多只手表(非石英表)。但在今天演奏一首 300 年前珀塞尔或斯卡拉蒂写的乐曲，与在 1685 年演奏时需要占用的人的劳动时数和使用的乐器件数完全相同。

这些数字意味着，今天一个人为了一张歌剧票所需付出的演出劳动时间，等于 300 年前做相似工作的人所需的代价。从我们必须付出的劳动时间方面来看，手表或任何其他制成品的成本都大大下跌了。换言之，由于工业产品每年都得益于生产技术的进步，而同时期的表演艺术却没有这样的进展。因此戏剧和音乐会的门票较之手表的价格每年都比上年更为昂贵，这种现象便被称为"艺术表演成本病"。

在下面讨论大众传播业的成本结构时，为了便于比较，对成本病做个正式描述是有帮助的。设：

y_{it} = 在时期 t 中的产出 i

x_{kit} = 生产 i 时所使用的投入 k 的数量

AC_{it} = 在时期 t 之内 i 的平均成本

w_{kt} = 在时期 t 之内 k 的(实际)价格。

$\pi_{it} = y_i / \Sigma w_{kt} x_{kit}$ = 产出 $_i$ 中全部要素的生产率

$*$ = 增长率，意为任何函数，$f(t)$

$f^* = f/f$

于是我们便可得出：

命题 1 设 Y_{1t} 和 Y_{2t} 为同一家生产企业的两种产出。那么，当 $\pi^*_{1t} \leq r_1 < r_2 \leq \pi^*_{2t}$ 时，产出 1 便可能被称为相对的"停滞"(产出 2 则为相对的"上升")，产出 1 的平均成本比率与产出 2 之比，AC_{1t}/AC_{2t}，将会无限地上升。

证明：根据定义

$AC_{1t}/AC_{2t}=\pi_{2t}/\pi_{1t}$

所以

$(AC_{1t}/AC_{2t})^*=\pi_{2t}^*-\pi_{1t}^*\geqslant r_2-r_1$ 证讫

显然，这里的Y_1可以理解为艺术表演的产出，Y_2则被理解为制成品的产出。这与前述一致，即与那些音乐会、舞蹈或戏剧演出相比，可以估计到制成品价格的上升会慢一些。票价上升必定快于国民经济总的通货膨胀率，因为后者是国民经济总产品价格增长的一个平均数。

不时有人提出那些大众传播业——电影、广播、电视和录音——能够治愈成本病的办法。但是近来的分析证明，尽管拥有复杂的技术，但从长远来看，在本质相同的这个问题上，许多大众传播业还是脆弱的。事实上，资料数据表明，电影院门票和电视黄金时间的每小时播出成本，至少和商业剧院的票价同样在迅速地上升。其原因显然在于大众传播业的生产结构。它是由两个技术上截然不同的基本成分组成的。第一个成分包括准备素材和在摄像机前的现场表演；第二个成分是播放或摄制。

在电视上播出新的节目时，要求这两个成分有相对固定的比例，在每个钟头的节目中，1小时的表演（包括不固定的排练时间）总是伴随着1小时的播放。然而电视演出实际上与剧院舞台演出完全一样，难得有技术革新的可能，而另一个组成部分却是以电子设备和“高技术”为特征，并且不断地受惠于技术创新。

存在着这种成本结构的行业被称作是“渐近停滞的”。随着时间的发展，这种行业会出现以下情况：先是总成本（以不变价格美元计算）下降的初级阶段，随后必定是下一个阶段，这时行业成本开始越来越近似于表演艺术的成本。其原因是高技术部分的成本（播放成本）将会下降，最少是其上升速度低于国民经济中的通货膨胀率。与此同时，表演成本却是以高于通货膨胀率的比率增长。

如果播出成本逐年下降，而表演开支却由于困扰着所有表演艺术的成本病而逐年上升，于是，表演成本最终一定会在全部预算中占据支配地位。随后，总成本与表演成本必将逐渐靠拢，直到总成本实际上成为成本病的牺牲品，稳定的技术成本在总体中所占比重太小，以致不能产生明显可见的差别。

这些结果包含在下述命题中：**命题2** 设想在一次活动A中，停滞的投入x_1和增长的投入x_2之间有固定的比例v，那么，$x_{2t}=vx_{1t}$。设x_{1t}的单位价格w_{1t}以不小于r_1的正数比率增长，w_{2t}以不大于r_2的比率增长，$r_2<r_1$，那么在，A活动的总支出中x_{1t}所占的份额会向最大比例靠拢。再设g为$0<g<1$，此时将有一个T，$t>T$

$$1\geqslant w_{1t}x_{1t}/(w_{1t}x_{1t}+w_{2t}x_{2t})\geqslant 1-g$$

证明：已知

$$w_{1t}\geqslant a_1e^{r_1t}$$

$$w_{2t}\leqslant a_2e^{r_2t},\ x_{2t}=vx_{1t}$$

所以

$$1\leqslant \frac{w_{1t}x_{1t}+w_{2t}x_{2t}}{w_{1t}x_{1t}}=1+\frac{vw_{2t}}{w_{1t}}\leqslant 1+(a_2/a_1)ve^{(r_2-r_1)t}$$

证讫

用类似方法可以证明：

命题3 使命题2中的A处于完全竞争的条件下，使其产出y_t为$y_1=ux_{1t}$（u不变），价格为P_t。P^*将会向其停滞投入的价格靠拢。

结论 w_{2t}的值越小，亦即A的增长之投入越是先进，A的价格就会越快地接近其停滞投入（时）的价格。

社会赞助的原因 一些经济学家已经研究过社会赞助表演艺术可以被证明为正当的所有原因。他们考察了所有的常用的准则，发现大多数是缺乏说服力的。例如，用收入分配关系确实不能解释由社会来资助那些大多是收入高于平均水准的人所享受的活动。从观赏艺术中受益的客观性不仅难于正式地证明，甚至无法抽象地描述。艺术表演在社会中的积极意义亦是如此。目前做到的只是论证了（1）艺术表演有“选择价值”——纵使那些自己并不想去欣赏的人，也会为了他们的后代而希望保存艺术的活力；（2）由于它们在教育体系中所占的地位，以及它们给国民带来的骄傲感，表演艺术已是公共财货的一个组成部分，对那些并不想欣赏的人也是如此（或者说他们不愿由于生活在一个俗不可耐的国家中而感到窘迫）。最近的研究提出，艺术之所以获得支持，是由于它们是“高尚产品”（用马斯格雷夫（Musgrave）的说法）。该词成了研究中使用的艺术活动的代名称。讨论的结果是，这些现象明白地表示公众认为艺术是值得支持的，而在一个民主国家，公众有权支持他们想支持的事情。在这个问题上，福利理论无能为力。

对于成本病的分析，已经被世界各国的行政管理人员用作争取赞助的依据，但是单就事情本身而言，处于财务压力下的活动当然并无站得住脚的理由去要求社会的赞助，经济学理论明确地显示了这一点。但不管怎样，如果用其他理由决定赞助，有关成本病的分析可以合理地帮助确定适宜的赞助金额。这种分析也有助于使我们警惕奥茨（W. E. Oates）所谓的“财政幻觉”所引起的经济拮据的危险。成本病意味着表演艺术的成本上升快于总物价水平。如果这样的话，当政府以略快于总物价水平的速度对艺术提供资助时，尽管他们已经提高了资助的实际水平，政治家们也会宣称社会为之付钱而得到的艺术活动在数量和质量上都在下降。于是，便会谴责管理不善和浪费，并且由于这些原因而调整预算，使其降到公众的实际爱好所要求的水准以下。

威廉·J·鲍莫尔(William J. Baumol) 著
王疑春 译 宋逮 校

参考文献:
Baumol, H. and Baumol, W.J. (eds) 1984. *Inflation and the Performing Arts*. New York: New York University Press.
Baumol, W.J. and Bowen, W.G. 1966. *Performing Arts: The Economic Dilemma*. New York: Twentieth Century Fund.
Blaug, M. (ed.) 1976. *The Economics of the Arts*. London: Martin Robertson.
Feld, A.L., O'Hare, M. and Schuster, J.M.D. 1983. *Patrons Despite Themselves: Taxpayers and Arts Policy*. New York: New York University Press.
Netzer, D. 1978. *The Subsidized Muse*. New York: Cambridge University Press.
Throsby, C.D. and Withers, G.A. 1979. *The Economics of the Performing Arts*. New York: St Martin's Press.

Period of Production
生产周期

生产周期是(或者大意是)人均总资本的一种度量。更具体地说,生产周期是一个理论概念,它试图度量在(同一)时间单位内一个经济(不同质)的人均资本存量。

生产周期的概念必然是以奥地利学派或现代的生产观点为基础的。这种观点将生产概念化地表述为一面是初级投入序列,另一面是对应的消费产出序列。生产资料(资本品)被简化为有日期的初级投入和消费产出。这意味着这种方法最适于分析稳定状态,与资本品的具体性质无关,而如果应用于转移或非均衡问题,一般来说,会导致谬误。特别是这种方法不适用于经济周期分析。

虽然现代的观点可以追溯到屠能(Thünen)、西尼尔(Senior)、雷(Rae)和杰文斯(Jevons),但正是庞巴维克(Böhm-Bawerk, 1889年)奠定了理论的基础。这一理论针对着政治经济学的一个基本问题:为什么(净)利润率是正的?涉及的一个相关问题是:以与分配无关的同一单位来度量不同质的资本品。

庞巴维克理论的梗概如下。根据庞巴维克理论,一个经济使用资本的基本特征是在初级投入和消费产出之间有一个时间间隔,称作生产周期(或曰投资周期)。就其本质而言,资本就是在这一周期中供消费用的生存手段的资金。在一个稳定状态中,这种生存基金由不同代价的商品构成,这些代价是根据这些商品各自的到期日区别的,这样每一个周期的消费都可以由刚巧准备好可供消费的某一代价提供。根据这个观点,较长的生产周期等同于较多的人均资本。这样,不同质的资本品的单位资本存量就能够用同一时间单位来度量。上述各点再加上(a)人均消费产出随生产周期的增长而增长的技术假设,(b)简而言之,正时间偏好的心理假设,这就是对于利润率正性的庞巴维克解释。

从一开始,庞巴维克理论,特别是生产周期的概念就引起了激烈的争论(卷入争论的有J·B·克拉克(J. B.Clark)、欧文·费雪(Irving Fisher)、熊彼特(Schumpeter)、威克塞尔(Wicksell)、哈耶克(Hayek)、卡尔多(Kaldor)和奈特(Knight)等人)。争论中的许多文章,本文不予讨论,其中一些与本题亦无联系(可参见卡尔多,1937年;韦斯顿(Weston),1951年)。我们所要做的是从"原教旨主义者"的观点以及从功利主义者的观点分析生产周期。按照"原教旨主义者"的观点,生产周期是上面概括的理论中之重要部分,所以必定有着使其与这一理论相一致的属性。特别是它必定是个技术参数。根据功利主义者的观点,生 844
产周期只是一个在初级投入和消费产出之间便于度量的时间间隔,无需有任何确定的属性。

为了更精确地描述生产周期及其相关问题,我们作以下的假定:除非另有说明,时间都是连续度量的,并假定初级投入和消费产出能够分别用同一单位计量。假设技术可以用非负连续函数$a:R\to R_+$和$b:R\to R_+$的偶(a,b)来表示,其中$a(t)$是在t上消耗的初级投入量,$b(t)$则是在t上交付的消费产出量(注意,这样一个(a,b)与增长率无关的表述,对于具有联合生产的技术是不可能的;参阅非替代定理)。初级投入被称作是"劳动","人均"意为每单位的劳动。假设

$$\lim_{t\to-\infty}a(t)=\lim_{t\to\infty}a(t)=\lim_{t\to\infty}b(t)=\lim_{t\to\infty}b(t)=0$$

而且假设a和b不恒等于零,并假设存在不变规模报酬(即对于任意可行技术(a,b)和任意$\lambda>0$,技术$(\lambda a,\lambda b)$也是可行的),还假设存在某些实数$H<0$, $G<0$,使得广义黎曼(Riemann)积分

$$\int_{-\infty}^{\infty}e^{-rt}a(t)dt$$

和

$$\int_{-\infty}^{\infty}e^{-rt}b(t)dt$$

对于$r\in(H,G)$收敛。上述分析仅限于具有技术(a,b)的稳定状态、增长率为$g\in(H,G)$和利率为$r\in(H,G)$的情况;对于零超额利润的情况,则为

$$w\int_{-\infty}^{\infty}e^{-rt}a(t)dt=\int_{-\infty}^{\infty}e^{-rt}b(t)dt \qquad (1)$$

这里的w是初级投入的稳定状态价格,因而称之为(实际)工资,而消费品的价格定为1。给定技术(a,b)和任意时点s,令$\lambda(s,t)$表示"阶段"t中的技术在s点上的活动水平。对于稳定状态有$\lambda(s,t)=e^{-gt}\lambda(s,0)$,且在$s$点上的劳动总投入为

$$A(s)=\int_{-\infty}^{\infty}\lambda(s,t)a(t)dt=\lambda(s,0)\int_{-\infty}^{\infty}e^{-gt}a(t)dt$$

类似地,在s点上的消费总产出为

$$B(s)=\lambda(s,0)\int_{-\infty}^{\infty}e^{-gt}b(t)dt$$

这意味着人均消费$c:=B(s)/A(s)$

$$c\int_{-\infty}^{\infty}e^{-gt}a(t)dt=\int_{-\infty}^{\infty}e^{-gt}b(t)dt \qquad (2)$$

(2)式是(1)式的对偶。对于人均资本k的价值，稳定状态恒等式$c+gk=w+rk$蕴涵

$$k=\begin{cases}\dfrac{c-w}{r-g}, & \text{对于}r\neq g\\ -\dfrac{dc}{dg}=-\dfrac{dw}{dr}, & \text{对于}r=g\end{cases} \qquad (3)$$

"原教旨主义者"的见解 以原教旨主义者的观点来看，生产周期T必须具有两种性质：首先，它必定是一个技术参数，即：对每一种技术(a,b)和增长率g而言，它必须由劳动投入和消费产出的相关流量(二者分别与$e^{-gt}a(t)$及$e^{-gt}b(t)$成比例)唯一确定；其次，当T个周期生存基金提供每周期的消费为c时，人均资本的稳定状态价值k必定由$k=cT$给出。但这将导致不相容：因为这个关系式蕴涵$T=k/c$，而k/c是一般地随着利率变化而变化的，所以T不可能是一个技术参数。因此在原教旨主义者的观点中，生产周期是不存在的。如果人们根据庞巴维克的理论(错误地)识别工资与消费，并因而导出$k=wT$而不是$k=cT$，也会出现类似的不相容。

假如人们放弃生产周期是一维的观点，可以部分挽救原教旨主义者的观点。这一点已被奥洛塞尔(Orosel)用一个流动投入-点产出模型予以证明(1979年)，其中的时间是被离散度量的。

可以对平稳状态简述这一基本思想。当时间离散度量时，一个(流动投入-点产出)技术可以由一个消费产出$\beta(0)>0$和对应的劳动投入$a(t)\geqslant 0(t=0,-1,-2,\cdots)$来描述，其中对某个$G>0$，当$\gamma\in(-1,G)$时，

$$0<\sum_{t=-\infty}^{0}(1+\gamma)^{-t}a(t)<\infty$$

劳动投入序列$\{a(t)\}_{-\infty}^{0}$与工资支付序列$\{z_1(t)=wa(t)\}_{-\infty}^{0}$是相关的；由此得出对此的单利支付序列，即

$$\left\{z_2(t)=r\sum_{\tau=-\infty}^{t-1}z_1(\tau)\right\}_{-\infty}^{0}$$

关于$z_2(t)$的单利支付序列，即

$$\left\{z_3(t)=r\sum_{\tau=-\infty}^{t-1}z_2(\tau)\right\}_{-\infty}^{0}$$

依此类推有

$$z_{i+1}(t)=r\sum_{\tau=-\infty}^{t-1}z_i(t)$$

其中$i=1,2,\ldots$。对于每个序列$\{z_i(t)\}_{-\infty}^{0}$我们都能够通过

$$T_i:=\frac{\sum_{t=-\infty}^{0}(-t)z_i(t)}{\sum_{t=-\infty}^{0}z_i(t)}$$

定义"生产周期"T_i为：从产出$\beta(0)$(即从$t=0$)到$\{z_i(t)\}_{-\infty}^{0}$的"平均距离"，更进一步说，我们能把生产中的每个周期T_i和(人均)生存基金s_i相联系，这就使得在技术生成消费产出之前就消费由该技术生成的收入$\{z_i(t)\}_{-\infty}^{0}$成为可能。这些基金包括工资$s_1=wT_1$，工资的单利$s_2=(rs_1)T_2$等等，即在生产周期T_{i+1}期间s_i的单利$s_{i+1}=(rs_i)T_{i+1}$，$i=1,2\ldots$，与这些利息收入相关。总的人均生存基金为

$$s=\sum_{i=1}^{\infty}s_i=wT_1+\sum_{i=1}^{\infty}(rs_i)T_{i+1}$$

这是消费项(分别为w和rs_i)的和，其中每一项均乘以相关的生产周期。可以证明，当$r\in[0,G]$时，全部级数收敛，以及(i)全部T_i都是技术参数；(ii)$k=s$，即，(人均)资本价值等于(人均)生存基金；(iii)

$$c=w+\sum_{i=1}^{\infty}rs_i$$

即把消费项中的s相加直至等于人均消费。这些结果可以推广到具有正增长率的稳定状态(奥洛塞尔，1979年)。

在生产周期是技术参数，且与之相对应的生存基金等于资本存量价值的意义下，生产周期T_i是原教旨主义的。这导致了对庞巴维克一些主要思想重新进行相容性的阐述，但却没有给出资本总量的度量。事实上，20世纪60年代关于资本理论的辩论早已澄清了这样的度量不存在。

功利主义者的观点 关于如何度量在初级投入和消费产出之间的时间区间，有3个重要的建议。分别出自：(i)庞巴维克(1889年)，(ii)希克斯(Hicks, 1939年)和冯·魏茨泽克(Von Weizsäcker, 1971年)，(iii)多尔夫曼(Dorfman, 1959年)。虽然只有冯·魏茨泽克的分析是直接适用于具有给定(流动投入-流动产出)技术(a,b)的稳定状态，但3个建议都能够相应地加以推广。将生产周期的这3个(广义的)概念(分别用T^B，T^H，和T^D表示)定义如下(所有积分都是广义黎曼积分)：

$$T^{B}(g):=\frac{\int_{-\infty}^{\infty}te^{-gt}b(t)dt}{\int_{-\infty}^{\infty}e^{-gt}b(t)dt}-\frac{\int_{-\infty}^{\infty}te^{-gt}a(t)dt}{\int_{-\infty}^{\infty}e^{-gt}a(t)dt}$$
$$g\in(H,G) \qquad (4)$$

$$T^{H}(r):=\frac{\int_{-\infty}^{\infty}te^{-rt}b(t)dt}{\int_{-\infty}^{\infty}e^{-rt}b(t)dt}-\frac{\int_{-\infty}^{\infty}te^{-rt}wa(t)dt}{\int_{-\infty}^{\infty}e^{-rt}wa(t)dt}$$
$$r\in(H,G) \qquad (5)$$

$$T^{D}(g,r):=\frac{k(g,r)}{c(g)},g\in(H,G),r\in(H,G) \qquad (6)$$

其中$k(g,r)/c(g)$的价值形式是资本消费比(如在多尔夫曼所分析的，如果考虑的是平稳状态，它也是资本-产出比)。在我们的假设下，所有的积分都是收敛的。定义(4)和(5)分别度量与产出和投入相关的两个重心之差，或时间的平均值，(密度为

$$e^{-gt}b(t)\Big/\int_{-\infty}^{\infty}e^{-gt}b(t)$$

等等)。定义(4)中使用的密度是由各自稳定状态的数量给定的,在定义(5)中则是由稳定状态的价值给定的。证明定义(6)的正确性不明显。多尔夫曼的论证是,给定g和r,k是一个具有不变流出量c的不变存量(价值的);所以,单位c留在k中的平均时间是k/c("浴缸定理"(bathtub theorem))。除此之外,定义(6)还可以由这样的假设导出,即与T^{D}相关的(人均)生存基金,即cT^{D},应等于k。

T^{B},T^{H}和T^{D}的性质是什么?这3个概念彼此是怎样联系的?首先,T^{D}也可以表示为两重心之差,这一点很有意义,但在有关文献中并未证明。不失一般性,令与t相关的活动水平为e^{-gt},那么,每一个时点t都对应着技术$(e^{-gt}a,e^{-gt}b)$,从而对应了工资$we^{-gt}a(t)$、利润$rK(t)$和投资$gK(t)$,其中

$$K(t):=\int_{-\infty}^{t}e^{r(1-\tau)}[we^{-g\tau}a(\tau)-e^{-g\tau}b(\tau)]d\tau$$

是在t上与过程$(e^{-gt}a,e^{-gt}b)$相关的资本积累价值。因此,在具有技术(a,b)、增长率g和利率r的稳定状态中,存在着与每个t有关的消费需要量$q(t)$(工资加利润减投资)

$$q(t):=e^{-gt}wa(t)+(r-g)K(t) \tag{7}$$

可以证明,这些需要量之和为总消费量,即:

$$\int_{-\infty}^{\infty}q(t)dt=\int_{-\infty}^{\infty}e^{-gt}b(t)dt \tag{8}$$

而且T^{D}是存在于消费产出和消费需要之间的"时间间隔",即

$$T^{D}=\frac{\int_{-\infty}^{\infty}te^{-gt}b(t)dt}{\int_{-\infty}^{\infty}e^{-gt}b(t)dt}-\frac{\int_{-\infty}^{\infty}tq(t)dt}{\int_{-\infty}^{\infty}q(t)dt} \tag{9}$$

在(9)式中,T^{D}的结构类似于T^{B}和T^{H}。因为(4)、(5)、(7)和(8)式在$r=g$时

$$T^{B}=T^{H}=T^{D} \tag{10}$$

微分(2)式,得

$$T^{B}=-\frac{1}{c}\frac{dc}{dg}$$

微分(1)式,有

$$T^{H}=-\frac{1}{w}\frac{dw}{dr}$$

所以,运用(3)式,当$r=g$时,$k=cT^{B}=wT^{H}=cT^{D}$。如果$r\neq g$,由于$c(r)=w(r)$,我们有

$$\frac{1}{r-g}\int_{g}^{r}c(\gamma)T^{B}(\gamma)d\gamma=-\frac{1}{r-g}\int_{g}^{r}\frac{dc(\gamma)}{d\gamma}d\gamma$$
$$=\frac{c(g)-w(r)}{r-g}=k(g,r)$$

类似地,

$$-\frac{1}{r-g}\int_{g}^{r}w(\rho)T^{H}(\rho)d\rho=k(g,r)$$

因此,k可以解释为形式分别为cT^{B}和wT^{H}的生存基金的平均值。最后,就两种技术(a^1,b^1)和(a^2,b^2)而言,对于所有可行的g和r,如果3个生产周期之一,$T^{B}(g)$、$T^{H}(r)$或者$T^{D}(g,r)$,按照(a^1,b^1)的计算值要大于按照(a^2,b^2)的计算值,那么,对于这些技术便不会发生改换投资方式或其他的悖论,并且可以明确地认为(a^1,b^1)比起(a^2,b^2)来资本更为密集。可是,一般按其生产周期排列等级的技术将依赖于所选的g和r。因此,没有一个生产周期的功利主义的概念能给出一个明确的、一般适用的资本密集度的度量。根据所谓的改换投资方式的争论,这一结果是在预料之中的。

结论 生产周期的主要含义是资本密集度的一种 846
度量。虽然它对于澄清资本和时间之间的关系是有用的概念,但它不是,也不可能是人均资本总量的严密度量,因为甚至在只有单初级投入和单消费产出的限制性模型中,这种度量也不存在。作为原教旨主义的概念,生产周期之所以行不通,是因为它不能既是一个技术概念,同时又将资本解释为生存基金;作为功利主义的概念,生产周期之所以行不通,是因为它不可能把技术按照与增长率和利率无关的生产周期划分等级。因此,生产周期无法避免与总量资本概念有关的在20世纪60年代的资本论战中指出的不相容性。

G·O·奥洛塞尔(G. O. Orosel) 著
王疑春 译 王光兆 校

参阅: Austrian School of Economics; Böhm-Bawerk, Eugen von; Roundabout Methods of Droduction。

参考文献:

Böhm-Bawerk, E. von. 1889. *Kapital und Kapitalzins*. Zweite Abteilung: *Positive Theorie des Kapitals*. Innsbruck: Wagnersche Universitäts-buchhandlung. 4th edn, Jena: Gustav Fischer, 1921. Trans. as *Capital and Interest*, Volume II: *Positive Theory of Capital*, South Holland, Ill.: Libertarian Press, 1959.

Dorfman, R. 1959. Waiting and the period of production. *Quarterly Journal of Economics* 73, August, 351–72.

Hicks, J.R. 1939. *Value and Capital: an Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*. 2nd edn, Oxford: Clarendon Press.

Kaldor, N. 1937. Annual survey of economic theory: the recent controversy on the theory of capital. *Econometrica* 5, July, 201–33.

Orosel, G.O. 1979. A reformulation of the Austrian theory of capital and its application to the debate on reswitching and related paradoxes. *Zeitschrift für Nationalökonomie* 29 (1–2), 1–31.

Weizsäcker, C.C. von. 1971. *Steady State Capital Theory*. Lecture Notes in Operations Research and Mathematical Systems 54, Berlin: Springer.

Weston, J.F. 1951. Some perspectives on capital theory. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 41, May, 129–44.

Periphery
外围

"外围"一词只有作为"核心(中心)-外围"这一对矛盾的一部分才有意义。它是指具有空间含意的经济关系。这一对名词在社会科学中已经长期使用,但直到

最近以前，它只是在比喻而不是空间的意义上使用，而且是指社会的和政治的而不是经济的现象。帕尔格雷夫(Palgrave)的初版《政治经济学辞典》(1894—1899年)里就没有这个概念。

它也并不只是一个语意学问题。它并不是以前使用过另外某种颇为相似的概念那种情况。问题是更为基本的。19世纪主流的经济思想——古典的和新古典的经济学，但在很大程度上还有马克思主义——在空间理论方面没有地位，除了区位可能影响一种生产要素的成本这一问题以外。运输成本显然影响总成本。区位可能有一种自然的地租优势。地质储藏就在它们所在的地方。可以筑坝以供发电的水源位于一处，而不在另一处。因此，空间变成一个理论上比较偶然的、外生的变量，它在具体的经济实践中要加以考虑，但并不是经济体系的运行所固有的。

这种看法的古典表述可以在比较成本理论中找到。英国和葡萄牙各有一定的自然优势，因而，用李嘉图(Ricardo)的例子来说，葡萄牙以她的葡萄酒去交换英国的毛呢是合理的，即使她能够生产毛呢比英国更为便宜。这个例子里从未讨论到梅休因条约(Methuen Treaty)。

并不是从未有人提出过这一问题：自然优势是否是政治的和社会决定的结果，而这些决定本身又与经济行为的过程联结在一起。例如，早已有过证明保护主义正确的理论潮流。弗里德里希·李斯特(Friedrich List)是19世纪这一看法的带头的发言人。保护主义者确曾争辩说，比较利益是社会结构造成的，因而国家政策能够而且应该力求转变不平等的情况。但是，对于这一保护主义思潮，要注意两件事。第一，它总是处在经院经济学的领导核心的外边，而且按照它的看法被结合的程度，国家政策再度被赋予外生变量的地位。第二，保护主义潮流并未向主流思想的基本支柱挑战，反而加强了它，即一系列国家(社会、经济)各有平行的和理论上独立的轨道，而每个国家却分别受同样的经济规律支配。

在两次大战的间隔时期，从20世纪20年代早期开始的、世界范围的农业价格的萧条，导致保护主义理论的复活，特别是在世界的那些部分，它们与三个特征结合在一起：农业生产占主导地位；工业部分小；学术部分相当大。与这一简单描述最相适合的三个地区是东欧、拉丁美洲和印度。在所有三个地区里，这样的经济论著都出现了。可是，事实上，它们对当地政策的影响甚小，对世界学术界的影响甚至更小。

在1945年以后的时期，形势改变了。虽然世界经济的总扩张无疑有助于自由贸易的思想，政治上出现了第三世界却引起了对70年代所知道的"国际经济秩序"的一些疑问。"外围"这一概念是在这种情况下形成的，首先是在劳尔·普雷维什(Raul Prebisch)及其在联合国拉丁美洲经济委员会中的同事们的研究工作中形成的。

普雷维什最初的论文强调了50年代称为"不发达状况"的"结构性"因素。普雷维什争辩说，外围国家基本上是原料出口国，向工业化中心国家出口。他争辩说，不利于原料出口国的贸易条件长期恶化。普雷维什得出结论说，这种关系有两种基本的影响。它使外围国家保持在比中心国家生产率低和储蓄率低的恶性循环中。它还使它们不可能保留住它们也许会有的生产率增长的利益。

解释是"结构主义的"，也就是，社会-政治的"结构"影响、甚至形成市场，从而(大)部分地决定市场的优势。工业化国家有"自给自足"的经济，而不发达国家则没有，因为它们对中心起着外围的作用。世界市场力量发挥作用来保持这一不合乎心愿的"均衡"。政策含义是清楚的。由于市场的"正常"运转只会继续同样的方式，那就需要国家的行动来改变它。基本的、即刻的建议是，通过进口替代来实现工业化。可是，长期的含意是更为基本的。不像李嘉图的分析那样，普雷维什的论点提出，国际贸易方式主要地，也许基本地，由政治决定来确立，因而能够由政治意志来改变。或者更一般地说，"世界市场"的决定性框架乃是覆盖世界的政治结构，而不是相反。

当然拉丁美洲的、还有加勒比的、印度的和非洲的许多经济学家和其他社会科学家，拾起了并发展了这一基本的论题。它也成为欧洲和北美洲一群社会科学家的基本论点，虽然应该注意到，这些人当中有许多人的研究领域就是现在称为"第三世界"的地区。H·W·辛格(H. W. Singer)是这后一群人中最早的人之一，他的主要贡献于1950年发表，与普雷维什的著名报告同一年。由于这个原因，这一观点有时被称为普雷维什-辛格论题。

在60年代，普雷维什的论题及时地发展成为一种称为依附论的学说，因为它强调了这一事实：外围地区是在一个更大的体系内，在该体系里，与比较独立自主的地区相对照，它们是"依附的"。对依附论的批评主要集中在一种占主导地位的主流模型上，它被称为"现代化理论"或"发展主义"。

发展主义主要围绕着这一问题：那些"不发达"国家怎样才能"发展"。发展主义作了几种假定。一个国家的显著特点——对于什么是显著特点，有许多争论——的某种组合导致发展。一切国家都能够以类似的方式发展，如果它们保证显著特点的适当组合——在这个意义上，这一学说是世界改善论的。发展是一种有一定形式的过程。这最后一种假定常被表述为阶段论。这一最后论点的唯一最有影响的表述，是W·W·罗斯托(W. W. Rostow)的《经济成长的阶段》(1960年)。发展主义最初是一种经济学说，但其他人很快开始提

出政治发展和社会发展这些平行的过程。关于发展的各个"方面"之间的联系，有过许多讨论，因而对于所谓边缘学科的分析，有过许多鼓励。

到60年代，发展主义在世界学术界，特别是在关于"第三世界"或"不发达"国家的讨论中，已成为一种占主导地位的和自觉的分析方式。普雷维什反对古典的自由贸易思想。"第二代"关于外围的理论家们的主要攻击——60年代的依附论的攻击——是针对着这些"发展主义者"，尽管他们当中的许多人已经接受国家对经济的某些干预的合法性。这第二代在很大程度上仍是拉丁美洲人——F·H·卡多佐(F. H. Cardoso)，T·多斯·桑托斯(T. Dos Santos)，塞尔索·富尔塔多(Celso Furtado)，鲁伊·莫罗·马里尼(Ruy Mauro Marini)，O·森克尔(O. Sunkel)，R·斯塔文哈根(R. Stavenhagan)是主要人物——但还有劳埃德·贝斯特(Lloyd Best)(特里尼达)，萨米尔·阿明(Samir Amin)(埃及)和沃尔特·罗德尼(Walter Rodney)(圭亚那)。所有这些学者都以一种或另一种方式攻击现代化理论，特别是这一假定：第三世界国家以一种或另一种方式照抄一些可能是"成功的"国家的过去或现在的政策，就能够"重复"欧洲-北美洲的发展方式。

安德烈·冈德·弗兰克(André Gunder Frank)对这第二代理论的贡献是他提出了两个论点，它们在他同事们的工作中，既未被清楚地强调，也未被广泛地传播。第一个论点是在他提出的口号中，即"不发达的发展"。这个论点是说，不发达并不是不发展，不是原始的、前资本主义的或前近代的状态，而是中心和外围联结在一起而形成世界范围的发展这一历史过程的结果。从这一看法得出的结论是，世界规模的分工的进一步扩展和加深，不是导致民族的发展(像发展主义者所争辩的那样)，而是外围的进一步不发达。因此，这两种前景的政策含意是彼此直接对立的。

第二种论点涉及的不是对现代化理论家们的批判，而是对所谓正统马克思主义者的批判。要理解这一批判，我们必须看一下马克思主义理论史。从大约1875年起，有了一种马克思主义理论的版本，它在两大世界组织结构——第二国际和第三国际——中占据统治地位，而且它在很大程度上反映了德国社会民主党(约1875—1920年)和布尔什维克——后来的苏联共产党(约1900—1950年)——在理论上的补充。这一版本是否忠实于马克思本人的理论，这里不予讨论，并且与这里的问题无关。

由于两个"国际"的导向都是取得国家权力问题，国家成为经济分析的事实上的单位，而且在这方面，与经济发展的新古典模型没有实际的区别。此外，在斯大林(Stalin)时代，一种关于"生产方式"的很强的阶段模型被描绘出来，它在结构上与罗斯托的模型相似，虽然细节很不相同。

在1875—1950年期间，在"正统"马克思主义理论中，资本主义发展的世界范围的结构消失了，或者变得次要了，除了第一次世界大战前后的一段短暂时期以外，那时像奥托·鲍尔(Otto Bauer)、尼古拉·布哈林(Nikolai Bukharin)、罗莎·卢森堡(Rosa Luxemburg)这样一些人短暂地、还有列宁部分地讨论了这些问题。到20世纪20年代，所有这样的讨论都停止了。到50年代，拉丁美洲(和其他地方)的共产党从国家为中心的"正统"理论中引申出很特别的政策含意。它的推理如下。封建主义作为一个阶段，在资本主义之前到来，而资本主义又在社会主义之前到来。拉丁美洲仍处在封建阶段。在政治-经济议程上并且暗含着"进步"意义的是民族资本主义的发展。因此，为了推进民族的发展，共产党应当同民族资产阶级结成政治联盟，把"社会主义革命"推迟到以后。

依附论把这一分析看作引导到实际上同样的政策结果，看作发展主义者的现代化理论的分析。由于60年代晚期也是美国-苏联政治上日趋缓和的时期，他们把这一理论上的"集中"看作同世界水平的政治上的集中联系在一起，而迄今尚未论及的分析上的共同支持又便利了政治上的集中。

依附论将"外围"概念普及化是得到两种理论著作鼓励的，它们宣称在经济理论上是马克思主义的，却在每种情况下都向"正统"马克思主义经济理论的主要分支提出挑战。第一种是保罗·巴兰(Paul Baran)于1957年出版的《增长的政治经济学》，它直接启发了许多依附论作者。巴兰把"实际的"和"潜在的"经济剩余区分开来，而修改了剩余的概念；他提出，资本主义的 848
后果不仅仅是实际剩余的一种特定配置，而更重要的是，潜在剩余并非创造出来。这一非创造的潜在剩余存在于整个体系，但一种主要成分是处在不发达国家的"落后"中。

第二种挑战是在阿吉里·伊曼纽尔(Arghiri Emmanuel)于1969年出版的《不平等交换》里。伊曼纽尔的书对李嘉图的比较利益理论发动了直接攻击，注意到它假定生产要素是不流动的，而这一假定甚至从未遭到马克思主义者的严肃挑战。伊曼纽尔认为，资本在国际间流动，而劳动则不是；他认为，是工资决定价格，而不是相反。在国际间工资不相等(和劳动不流动)的情况下，国际贸易就涉及不平等的交换，因为定价相同并保证利润率相等的物品事实上包含着不同的劳动量。因此，这一理论向剩余只是在工作过程中转移而与空间无关这一思想提出挑战。边界被跨越这一事实对于从理论上解释不平等交换是重要的。

另外两种最初各自分开的学术争论参加进来，使这一问题更为复杂。50年代晚期，莫里斯·多布(Maurice Dobb)和保罗·斯威齐(Paul Sweezy)有过

一场关于近代早期西欧从封建主义向资本主义的所谓过渡的公开争论(那时还有别人参加)。他们在许多事情上意见不一致:这一转变的时间,转变的动力,分析的地理环境,封建主义和资本主义本身的定义。这场争论的成就是,它迫使重新考虑封建主义的定义,它是重要的,因为许多外围地区被说成具有"封建的"特征。50年代晚期和60年代,关于"亚细亚生产方式"的性质、甚至它的存在的一场新争论兴起,于是争论扩大了。争论越扩大,(民族/国家/社会的)内部因素和外部因素之间的区别就越受到挑战,这种区别对"正统"马克思主义思想来说是基本的,但对新古典思想来说也是基本的。

还有第二场争论,但那是纯政治的,而且远在世界学术界以外。它是苏联和中国的国家机器之间关于假设的从社会主义向共产主义过渡的过程这一场隐蔽的、似乎秘密的争论。它也发生在50年代。争论点是,在这一假设的过渡中,国家是单个地还是集体地向前进。这也暗含着关于分析单位的分歧。中国的立场有深远的含意,它在60年代晚期被称为"毛泽东思想"。

在70年代,关于"外围"和有关的主题的几股思想汇合到一起。"依附论"一词消失了。有些人开始谈论"世界体系分析"。中心-外围关系现在被定义为对资本主义世界经济的围绕着轴心的分工的描述。现在中心和外围在区位上的联系少于在过程上的联系,地理上的集中有助于反映这些过程。国家在国家间(interstate)体系的框架内形成,是这些过程的主要后果。人们可以认为,国家间体系是资本主义世界经济的政治上层建筑。这一世界经济是一个历史的、社会的体系,一个由社会创造的整体,它在它的历史上以特定的方式发展。整个结构被视为是在界定参数,资本主义的市场过程就在这些参数的范围内发生。当新的地理区域被历史地结合进这一体系时,它们大部分被"外围化"。这意味着世界范围的各种机制(政治的、金融的和文化的)都倾向于使个人企业家把生产过程在空间上分开而有利可图,这使得某些地区有不合比例地高度集中的外围过程,即有高劳动成分和相对低成本的劳动的过程。这些地区通常已经重新组织的家庭结构的工资工人的卷入保证了外围过程,在这种家庭结构里,工资劳动的终身收益只占实际总收入的少数百分比。

在国家政策能够影响这些关系时,任何一个国家转变这种情况的能力受到它在国家间体系中的位置所限制,因而主要依赖于力量平衡的变化状况。国家间体系以定型的方式变化,反复经历只有一个领导强国的时期和几个强国激烈角逐的时期。

此外,国家影响外围化过程的能力据说是世界经济周期性节律的函数,而且据信再度以定型的方式交替经历扩张时期和停滞时期。

常规的周期性节律和国家间体系情况的改变,导致体系内某些地理区域经济作用某种连续的但有限的转移,而不一定改变中心-外围关系的基本结构。

最后,曾有人争辩说,不同经济过程在地理上的集中有过三种模式,而不是两种模式,任何时候都有半外围地区,它被定义为中心般的和外围般的经济过程相当均匀混合的区域。

因此,"外围"概念涉及对19世纪经济范例的一种基本的理论上的批评。它遭到来自三个主要方面的反击:当然来自受到攻击的现代化-发展主义者,他们大部分在经济理论上基本上是凯恩斯主义的;但甚至更多来自所谓新自由主义者(P. T. 鲍尔的批判是最激烈的);还来自"正统"马克思主义者。

在过去20年里,"外围"概念曾为争论的目的服务。要提高它的效用,它的拥护者现在必须就以下几点达成更清楚的协议:资本主义世界经济三个对立物的起作用的相互关系;中心-外围的分工关系;周期性长波中的A和B阶段;以及国家间体系的领导时期和角逐时期。

伊曼纽尔·沃勒斯坦(Immanuel Wallerstein) 著
胡世凯 译

参阅: North-south Economic Relations; Terms of Trade; Unequal Exchange; Uneven Development。

参考文献:

Amin, S. 1974. *Accumulation on a World Scale*. New York and London: Monthly Review Press.

Arrighi, G. 1983. *The Geometry of Imperialism*. Revised edn, London: Verso.

Baran, P. 1957. *The Political Economy of Growth*. New York: Monthly Review Press.

Bauer, P.T. 1972. *Dissent on Development*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Emmanuel, A. 1969. *Unequal Exchange*. New York and London: Monthly Review Press, 1972.

Frank, A.G. 1969. *Latin America: Underdevelopment or Revolution*. New York and London: Monthly Review Press.

Furtado, C. 1963. *The Economic Growth of Brazil*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Hilton, R. (ed.) 1976. *The Transition from Feudalism to Capitalism*. Revised edn, London: New Left Books.

Hirschman, A.O. 1958. *The Strategy of Economic Development*. New Haven and London: Yale University Press.

Hopkins, T.K. and Wallerstein, I. 1982. *World-Systems Analysis*. Beverly Hills: Sage.

Love, J.L. 1980. Raúl Prebisch and the origins of the doctrine of unequal exchange. *Latin American Research Review* 15(1), 45–72.

Prebisch, R. 1950. *The Economic Development of Latin America and its Principal Problems*. New York: United Nations.

Rostow, W.W. 1960. *The Stages of Economic Growth*. New York and London: Cambridge University Press.

Singer, H.W. 1950. The distribution of gains between investing and borrowing countries. *American Economic Review* 40(2), May, 473–85.

Wallerstein, I. 1974, 1980. *The Modern World System*. 2 vols, New York, San Francisco and London: Academic Press.

Perlman, Selig
珀尔曼,塞利格(1888—1959年)

塞利格·珀尔曼 1888年出生于波兰的比亚韦斯托

克，当时，该地是沙皇俄国的一部分。他的父亲是一个纺纱工人。珀尔曼成长的时代是一个工人运动、社会主义运动和犹太复国主义运动等同时并存的时代。他于1908年移居美国，并在威斯康星州大学从师于约翰·R·康芒斯(John R.Commons)。他于1915年在该校获得哲学博士学位，加入了教师行列，并在1927年成为经济学教授。他参与了由康芒斯编辑的四卷本《美国劳工史》(1918—1935年)的撰写工作，并出版了《美国工联主义史》(1922年)。他最重要的著作是在1928年出版的著名的《劳工运动理论》。珀尔曼于1959年逝世。

珀尔曼的早期赞同马克思主义，但是到了美国之后，并在康芒斯的影响下，他的思想发生了很大的变化。他把社会主义思想看作基本上是知识分子创造的，而这一思想与手工劳动者的愿望和经历基本上是不一致的。珀尔曼认为，哪里劳工运动较薄弱，哪里就越容易受知识分子的影响。另一方面，哪里的政治条件允许劳工运动发展壮大，哪里的劳工运动就能更好地摆脱其早期意识形态的羁绊，并进入成熟期。在珀尔曼看来，19世纪末和20世纪初的美国是劳工运动"从知识分子革命家的统治下解放出来"，并表现出自己"有组织劳工哲学"的最明显例子。在珀尔曼看来，工联主义获得成功的关键是一种有限的切合实际的"求职意识"，要为集体控制就业机会而奋斗，而除此之外，并不要对资本家的种种特权提出挑战。

M·唐纳利(M. Donnelly) 著
张安东 译 国鹰 校

著作选目：

1918–35 (With J.R. Commons et al.) *History of Labor in the United States*. New York: Macmillan.
1922. *A History of Trade Unionism in the United States*. New York: Macmillan.
1928. *A Theory of the Labor Movement*. New York: Macmillan.

Permanent Income Hypothesis
永久性收入假说

参见：Consumption Expenditures; Consumption Function; Friedman, Milton; Life Cycle Hypothesis。

Perron-Frobenius Theorem
佩龙—弗罗宾尼斯定理

线性变换通过

$$y_i=\sum_{j=1}^{n}a_{ij}x_j \qquad (i=1,2,\ldots,n)$$

将$(x_1,x_2,\ldots,x_n)$映射到$(y_1,y_2,\ldots,y_n)$。若其中所有系数a_{ij}皆非负，则具有一般线性变换所不具有的特殊性质，记成矩阵形式，便是

$$x\rightarrow y=Ax$$

其中A是n阶方阵，且以a_{ij}为其第i行、第j列的元，x是以x_i为其第i分量的向量，而y则是以y_i为其第i分量的向量。系数矩阵A中元的非负性，显然意味着，此类线性变换把非负向量x映射到非负向量y。这一特殊性质使矩阵A的特征值及其相应的特征向量具有一些特性。其中尤以为弗罗宾尼斯所发现和证明(1908年，1909年，1912年)，且早为佩龙在特例上(1907年)注意到的那些性质与变量为非负的线性经济模型关系最密切。佩龙-弗罗宾尼斯定理将其表述为下列命题：

(1) A必有非负实特征值，且其中最大的非负特征值$\lambda=\lambda(A)$与具有非负分量的特征向量x相关，并满足

$$\lambda x=Ax$$

(2) A的任一特征值ω，不论是实数或复数，其绝对值$|\omega|$以$\lambda(A)$为界，即$|\omega|\leqslant\lambda(A)$。

(3) 矩阵$\rho I-A$(其中I为单位矩阵，ρ为实数)具有非负逆矩阵，当且仅当ρ大于$\lambda(A)$。

关于命题(1)、(2)和(3)的证明方法颇多，下面给出几种。

(1)的证明：当A的所有元为正时，证明是直接的。在所有满足n个不等式：Ay的第j分量$\geqslant\theta y$的第i分量$(j=1,2,\ldots,n)$的偶(θ,y)(其中y为其所有分量均为非负的非零向量，θ为实数)中，存在偶(λ,x)，λ是所有θ中最大的。于是$Ax=\lambda x$。否则，便会有Ax的某些分量大于λx中对应的分量，而Ax其他分量不小于λx的对应分量。由此，$A(Ax)$的所有分量大于$\lambda(Ax)$的所有分量，所以可以进一步增大λ而得到另一个偶(θ,Ax)，其中$\theta>\lambda$，而且仍满足不等式组，然而这与λ的极大性相矛盾。一般情况，A可以利用$A_\varepsilon=A+\varepsilon T$(其中$\varepsilon$为小正数，$T$是所有元都为1的矩阵)由上逼近。正矩阵$A_\varepsilon$有一个特殊偶$(\lambda_\varepsilon,x_\varepsilon)$，满足$A_\varepsilon x_\varepsilon=\lambda_\varepsilon x_\varepsilon$，并且，在所有满足不等式：$A_\varepsilon y$的第$i$分量$\geqslant\theta y$的第$j$分量$(j=1,2,\ldots n)$的偶$(\theta,y)$中，使$\theta$在$\lambda_\varepsilon$上达到最大，于是当$\varepsilon'\geqslant\varepsilon$时，便有$A_{\varepsilon'}x_\varepsilon$的第$i$分量$\geqslant$

$$A_\varepsilon x_\varepsilon=\lambda_\varepsilon x_\varepsilon \qquad (i=1,2,\ldots,n)$$

的第i个分量，由此可知，$\lambda_{\varepsilon'}\geqslant\lambda_\varepsilon$。故当$\varepsilon$下降趋于0时，$\lambda_\varepsilon$单调收敛于非负的$\lambda$。若已将其分量和规范化为1，则当$s\rightarrow\infty$，正数的一个子序列$\varepsilon(s)$单调趋于零时，对应特征向量$x_\varepsilon$收敛于其所有分量为负的非零向量。因此，当$s\rightarrow\infty$时，$A_{\varepsilon(s)}x_{\varepsilon(s)}=\lambda_{\varepsilon(s)}x_{\varepsilon(s)}$的极限为$Ax=\lambda x$。且$\lambda$是满足不等式：$Ay$的第$i$分量$\geqslant\theta y$的第$i$分量 850
$(j=1,2,\ldots,n)$的所有偶(θ,y)中θ之最大者，因为据构造方法有$\lambda_\varepsilon\geqslant\theta$，故取极限后有$\lambda\geqslant\theta$。

换一种方法，此命题亦可用布劳尔(Brouwer)不动点定理通过构造一个映射的不动点来证明，此映射把具有非负分量$x_i(i=1,2,\ldots,n)$之和为1的每一向量x变换成一个具有分量

$$y_i=\left(x_i+\sum_{j=1}^{n}a_{ij}x_j\right)\Big/\left(1+\sum_{k,j=1}^{n}a_{kj}x_j\right),$$

$(i=1,2,\ldots,n)$

的向量y_0在不动点(即经变换后仍不变)x^*处，方程组可重新排成：

$$\lambda x^*=Ax^*,\qquad \lambda=\sum_{k,j=1}^{n}a_{kj}x_j^*$$

于是$\lambda(A)$即为所有此种不动点中的λ之最大者。

(2)的证明：对A的一个特征值ω及其对应的量为z_j的特征向量z，按其定义，方程组

$$\omega z_i=\sum_{j=1}^{n}a_{ij}z_j,\qquad (i=1,2,\ldots,n)$$

成立。于是ω及z_j的绝对值满足

$$\sum_{j=1}^{n}a_{ij}|z_j|\geqslant|\omega||z_i|,\qquad (i=1,2,\ldots,n)$$

故由$\lambda(A)$的极大性，有$\lambda(A)\geqslant|\omega|$，特别是$\lambda(A)$是$A$的所有非负特征值之中的最大者。

(3)的证明：必要性。若$\rho I-A$有一个其所有元均为非负的逆矩阵，则对某正向量ρ，$p'(\rho I-A)$的元皆为正，其中撇号(′)表示转置。则对于相关的非负特征向量x，将$Ax=\lambda x$[其中$\lambda=\lambda(A)$]以p'左乘后，可得$\rho p'x>\lambda p'x(p'x>0)$，这意味着$\rho>\lambda$。

充分性。首先注意到，对A的任一主子阵C，都有$\lambda(A)\geqslant\lambda(C)$。事实上，若有一个与$\lambda(C)$，对应的非负特征向量$y$使$\lambda(C)y=Cy$，则对于向量$z$，不等式组：$Az$的第$i$分量$\geqslant\lambda(C)z$的第$i$分量$(i=1,2,\ldots,n)$成立，其中$z$为将向量$y$在所缺分量处添补0而得到的向量，所以，根据$\lambda(A)$的极大性，有$\lambda(A)\geqslant\lambda(C)$。若$\rho>\lambda=\lambda(A)$，则$\rho I-A$的行列式必定不为0，否则$\rho$便会是$A$的大于$\lambda(A)$的正特征值。因而$\rho I-A$是非奇的而且可逆。对任一非负向量$c$，$x=(\rho I-A)^{-1}c$必有皆为非负的分量。否则，$x$将有某些分量为负，经对方程组及变量同时重新一致编号后，可使x与c间的关系变为下述形式

$$\rho x_i-\sum_{j=k+1}^{n}a_{ij}x_j=\sum_{j=1}^{k}a_{ij}x_j+c_i,\quad (i=k+1,\ldots,n)$$
$$x_j\geqslant 0,\qquad (j=1,2,\ldots,k)$$
$$x_j<0,\qquad (j=k+1,\ldots,n)$$

在右端其为非负，从而

$$\sum_{j=k+1}^{n}a_{ij}y_j\geqslant\rho y_i,\qquad (i=k+1,\ldots,n)$$
$$y_j=-x_j>0,\qquad (j=k+1,\ldots,n)$$

所以$\rho>\lambda(A)\geqslant\lambda(C)$，有悖于$\lambda(c)$的极大性，因为$A$的主子阵系由划掉$A$的前$k$行和前$k$列得到的。这就证明了$x$的分量皆非负，从而保证了$(\rho I-A)^{-1}$中元的非负性。

命题(3)中$\rho I-A$具有非负逆矩阵的条件可换述成$\rho I-A$的主子式行列式皆是正性，即所谓的霍金斯-西蒙(Hawkins-Simon)条件。

佩龙-弗罗宾尼斯定理，适用于分析线性经济模型的特解的可能性以及那些解的“优良属性”。这类模型的最典型的例子是里昂惕夫(Leontief)系统。一个里昂惕夫系统由n个部门组成。每一个部门只生产一种单一产品，没有连带产品。在不变规模报酬下，这n种产品作为经常性投入和资本；设a_{ij}及b_{ij}分别为第j部门生产一单位第j种产品时第i种产品作为投入的消耗量及作为资本的使用量$(i,j=1,2,\ldots,n)$。

设在时间t的部门产出水平$x_j(t)(j=1,2,\ldots,n)$是根据净产出作为增加资本的投资来确定的，则有

$$x(t)=Ax(t)+B(x(t+1)-x(t))$$

其中A和B分别为投入系数矩阵和资本系数矩阵，且第i行、第j列的元分别为a_{ij}与b_{ij}。有一类特殊的产出时间路径$x_i(t)=(1+g)^t x_i(i=1,2,\ldots,n)$，称为平衡增长路径，在此路径上，部门产出水平具有相同的正增长率g。若系统是生产性的，并足以使A的佩龙-弗罗宾尼斯特征值小于1，那么，与非负矩阵$(I-A)^{-1}B$的佩龙-弗罗宾尼斯特征值$\lambda(=\frac{1}{g})$相关的非负特征向量x(分量为x_i)将生成平衡增长路径。在对偶方面，与$B(I-A)^{-1}$的佩龙-弗罗宾尼斯特征值$\lambda(=\frac{1}{r})$(等于$(I-A)^{-1}B$的佩龙-弗罗宾尼斯特征值)相关的具有非负分量$p_j(j=1,2,\ldots,n)$的行特征向量p'给出由下式确定的一组特殊价格：

$$p'=p'A+rp'B$$

这组价格使各部门的利润率均等化为通常利率$r=\frac{1}{\lambda}$。

在斯拉法(Sraffa, 1960年)系统中，投入-产出对应是

$$(A_a,B_a,\ldots,K_a)\to A$$
$$(A_b,B_b,\ldots,K_b)\to B$$
$$\cdots$$
$$(A_k,B_k,\ldots,K_k)\to K$$

其标准商品由满足下式的非负乘数$q_a,q_b,\ldots,q_k$构成的：

$$(A_aq_a+A_bq_b+\ldots+A_kq_k)(1+R)=Aq_a$$
$$(B_aq_a+B_bq_b+\ldots+B_kq_k)(1+R)=Bq_b$$
$$\cdots\cdots$$
$$(K_aq_a+K_bq_b+\ldots+K_kq_k)(1+R)=Kq_k$$

而这些乘数乃是从与矩阵

$$\begin{Bmatrix}A_a/A & A_b/A\ldots A_k/A\\ B_a/B & B_b/B\ldots B_k/B\\ K_a/K & K_b/K\ldots K_k/K\end{Bmatrix}$$

的佩龙-弗罗宾尼斯特征值$\lambda[=\frac{1}{1+R}]$相关的一个特征向量的分量得到的。

851 对于这类矩阵(所有元皆非负)的佩龙-弗罗宾尼斯特征值可以以这样一种不可约的方式得到更具体的信息，即在非恒等的意义下，重排它的行和列，可化为如下形式

$$\begin{pmatrix} A_{11} & A_{12} \\ 0 & A_{22} \end{pmatrix}$$

其中A_{11}、A_{22}都是子方阵，而A_{12}是长方子阵，0是零子阵。

(4) 若A不可约，则它的佩龙-弗罗宾尼斯特征值$\lambda(A)$是正数，且可以对应一个正特征向量x。任一与$\lambda(A)$相关的特征向量都是x的纯量倍数。

(5) $\lambda(A)$是特征方程的单根。若A有s个模等于$\lambda(A)$的特征值，则它们都是方程

$$\omega^s=\lambda(A)$$

的根。

(6) 对矩阵A的行和列作同时一致的重新排序，可将A变成

$$\begin{Bmatrix} 0 & \cdot & \cdot & \cdot & 0 & A_{1s} \\ A_{21} & 0 & & & & 0 \\ 0 & A_{32} & 0 & & & \\ \vdots & & & & & \\ 0 & \cdot & \cdot & 0 & A_{ss-1} & 0 \end{Bmatrix}$$

其中s是模等于$\lambda(A)$的特征值的个数，$A_{1s}, A_{21}, \ldots, A_{ss-1}$都是长方子阵，而其余元都是零。

以佩龙-弗罗宾尼斯定理为中心的一些主要结果的标准参考资料是德布勒(Debreu)和赫斯坦(Herstein)(1953年)的论文。

二阶堂副包(Hukukane Nikaido) 著
戴昌国 王疑春 译 戴昌国 校

参阅：Linear Models; Matrix Multiplier。

参考文献：

Debreu, G. and Herstein, I.N. 1953. Nonnegative square matrices. *Econometrica* 21, October, 597–607.

Frobenius, G. 1908. Über Matrizen aus positiven Elementen I. *Sitzungsberichte der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften.*

Frobenius, G. 1909. Über Matrizen aus positiven Elementen II. *Sitzungsberichte der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften.*

Frobenius, G. 1912. Über Matrizen aus nichtnegativen Elementen. *Sitzungsberichte der Königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften.*

Perron, O. 1907. Zur Theorie der Matrizen. *Mathematische Annalen* 64, July, 248–63.

Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities.* Cambridge: Cambridge University Press.

Perroux, François

佩鲁，弗朗索瓦(1903—1987年)

法国经济学家，以他建立的经济实力理论体系而闻名。他生于里昂，为求学而去索邦，从1955年至1975年在法兰西学院任职。作为新古典主义经济学的批评者，佩鲁接受了美国制度主义者的部分观点，但又超越他们，建立了一个经济分析体系——这个体系在当时是独一无二的——向传统的均衡经济学挑战。这个体系内容丰富，基础坚实，是建立在无所不在的"支配效应"之上，从经济行为者各自的经济实力着眼，反映他们之间的不平等。在均衡经济学中，经济行为者的活动在充分均等的情况下被认为是互相合作的，从而导致彼此妥协，由此产生调整，避免混乱。按照佩鲁的看法，这种研究方法与经济生活的现实不相一致，并且无法揭示经济实力在市场上所起的作用。凡是传统经济学强调平等之上的合作、协调及其功能性的相互依存之处，佩鲁看到的是经济行为者之间的从属关系，他们或是治人，或是受治于人。就像熊彼特——他影响过佩鲁，佩鲁还写过一本关于他的书——揭示了创新的动力一样，佩鲁揭示了不平等的动力。他承认还有几种关于垄断市场的理论与他的思想有某些共同点，是他本人对法国读者介绍了张伯伦(Chamberlin)的著作，但他指出这些理论只适用于特定的情况，要有一种通用的理论来更恰当说明之，比如他本人发展起来的理论。

佩鲁将他的支配效应描述为不对称的和不可逆的，并且对处于支配地位的经济行为者一方不作任何意向的假定。与传统经济学不同，支配效应带来的并不是均衡，而是持久的渐进的转变。其作用随企业、行业和国民经济的水平而定。例如，一家占优势的企业能够集中其优势，通过增加销售量、减少自外部的购买以及根据市场情况制定有利的价格而获得盈余。这些盈余使优势企业能在内部融通资金，进行兼并及收买，为对其产品的需求筹集资金或操纵市场，从而加强了这些企业的经济实力。在国际层次上，佩鲁的支配效应使人们对于那些具有支配性经济地位国家有了新的见解。他的理论与各种帝国主义理论的不同之处在于，支配性实力这一说法无须某种概念。

佩鲁有关经济实力的基本理论，是在20世纪40年代至50年代发展起来的，那时，凯恩斯的新理论问世不久，投入-产出分析法、线性规划和对策论已经汇入主流经济学之中。经济学界对又一个意义深远的变革没有准备。因此，佩鲁关于经济支配的基本理论未能打破传统分析方法。但是，佩鲁由他的基本理论发展出了"经济空间"和"发展极"理论，由此派生出了结构性变革、非平衡经济增长和地区发展的各种理论，这些理论仍(在)被广泛地讨论，并在地区性规划中应用。

亨利·W·施皮格尔(Henry W. Spiegel) 著
王疑春 译 宋逮 校

参阅：Poles of Development。

著作选目：

1950a. Economic space: theory and applications. *Quarterly Journal of Economics* 64(1), February, 89–104.

1950b. The domination effect and modern economic theory. *Social*

Research 17(2), June, 188–206.
1969. *L'économie du XXe siècle*. 3rd edn, Paris: Presses Universitaires de France.

参考文献:

Bocage, D. 1985. *The General Economic Theory of François Perroux*. Lanham: University Press of America.
852 Perroux, F. 1980. Peregrinations of an economist and the choice of his route. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* 33, June, 147–62.
Uri, P. 1984. Perroux. In *Contemporary Economists in Perspective*, ed. H.W. Spiegel and W.J. Samuels, Greenwich, Conn.: JAI Press, Vol. 2.

Persons, Warren Milton
珀森斯,沃伦·米尔顿(1878—1937 年)

珀森斯于 1878 年 3 月 12 日出生在威斯康星州的西德佩里;他于 1937 年 10 月 11 日在马萨诸塞州的坎布里奇去世。他在威斯康星大学学习过数学和经济学以后,曾在几所大学任教,包括哈佛大学,在那里,他于 1919 年成为《经济学与统计学评论》的第一位主编。

珀森斯的主要贡献是应用统计方法去分析和测量经济波动。在他事业的早期,他卷入了关于货币数量论的经验有效性的辩论。他把相关系数的使用引入数量论文献,作为检验交换方程式中各变量之间的关系的一种手段(珀森斯,1908 年),而且他第一个在数量论辩论中使用一阶差分法以便从他的资料中消除趋势(珀森斯,1910 年)。

在哈佛,珀森斯开始把一些有差分的数字系列排成一张表,根据它,可以将各种系列加以比较,也可以将某一系的不同时点加以比较。为此,他设计了从时间系列中消除季节性的和趋势的影响的"哈佛测量器"技术。将被调整的系列的时间加以比较,显示出它们之间有着有系统的差分,并使珀森斯强调了商业波动的短期性和周期性。结果,他在《预测经济周期》(1931 年)中预言,1931 年 3 月正在衰减的经济将会停止衰减。他预言大萧条早日结束,并赞成以财政紧缩抑制萧条,却可能会使这一说法偏离他对经济周期度量的文献的重大贡献。

乔治·S·塔弗拉斯(George S. Tavlas) 著
胡世凯 译

著作选目:

1908. The quantity theory as tested by Kemmerer. *Quarterly Journal of Economics* 22, February, 274–89.
1910. The correlation of economic statistics. *Quarterly Publications of the American Statistical Association* 12(92), December, 287–322.
1919. *Indices of General Business Conditions*. Harvard University Committee on Economics, Boston.
1928. *The Construction of Index Numbers*. Boston: Houghton Mifflin Co.
1931. *Forecasting Business Cycles*. New York: John Wiley & Sons.

Pesch, Heinrich
佩施,海因里希(1854—1926 年)

佩施在波恩大学学习经济学和法律(1872—1875 年)以后,于 1876 年成为耶稣会的一名成员,并于 1888 年担任圣职。他在柏林大学(1901—1903 年)深造经济学知识,这种知识受到施穆勒(Schmoller)、泽林(Sering)、特别是瓦格纳(Wagner)这三巨头的强烈影响,瓦格纳非常欣赏佩施的理论能力。在柏林一所修道院的寂静和与世隔绝的状态中,他的科学和文学著作臻于成熟,其中有他的五卷本巨著《国民经济学教程》(1905—1923 年),这是一种卓越的学术论著,但对于经济分析方法还不太精通。佩施于 1926 年在荷兰的瓦尔肯堡(Valkenburg)去世。

佩施关于一个社会的独特学说,即关于一个"有组织的"国家的构想,已大体上包含在广泛传阅的《四旬斋年》(1931 年)的示范计划里。他为他的学说,进而试图为一种合理的秩序确立规范和实现它们的适当手段。指导的原则是,人是一切社会生活的源泉、承担者和目的。像斯密(Smith)关于受控制的自身利益(决不是自私自利)的自然定理一样,这一最高原则可以被理性地决定和经验地检验。两种原则的根源(而没有其他)都在亚里士多德(Aristotle)和阿奎那(Aquinas)的思想里。两种原则都在可以追溯到造物主或大自然的最终分析里。佩施从这一主导思想推导出一种社会秩序,它站在三根支柱上:辅助的原则(即人及其家庭排在第一位,所有其他集团都必须跟在后面,并为他服务);团结的原则(包含在一个社会里的社会人的自然结果,可是,决不能把社会本身当作目标,社会必须为人的进化和发展服务);以及一致的原则(人要考虑他兄弟们的福利,即斯密的同胞感情)。

佩施在这些伦理的基础上解释经济、社会和政治的秩序。他创造性地进行综合的非凡能力和他在这一领域里的创作直觉都在文献里被普遍低估了。他的秩序概念与斯密的"简单明了的、自然的自由制度"相近。

佩施并不要求绝对的自由贸易和激进的社会政策。他忽略了以透彻的分析作为他的概念的基础,这种分析会使他提出可以证明的或可以捏造的假说。可是,他并未在最合乎伦理的讨论的水平上争论,迄今为止,那些讨论都是在推测的可能性和道德上的严格这样的虚幻世界里进行的,而不是在受到事实约束的和解释性假说的世界里进行的。此外,佩施避免要求不完美的人在他自然的和不完美的环境中绝对遵守伦理的规范。

佩施的秩序理论在他的《自由主义、社会主义和基督教的社会结构》(1896—1899 年)中表达得更为清楚。他的学术上的弟子S·J·O·冯·内尔-布罗伊宁(S. J. O. von Nell-Breuning)在他的《社会经济的改

组》(英译本,1936 年)中进一步发展和推演了这一理论。

的确,佩施的概念可能对下面两点有重大贡献:(1)现代所讨论的进一步发展古典的秩序理论去解决怎样使自身利益和集团利益同社会的公共福利在一个稀缺的世界里协调一致(正像关于公共选择的理论或关于官僚主义的理论试图做的那样)这一中心问题;以及(2)对"解放的神学"背后的秩序概念的理解。

H·C·雷克滕瓦尔德(H. C. Recktenwald) 著
胡世凯 译

著作选目:

1896. *Liberalismus, Sozialismus und christliche Gesellschaftsordnung*. 2nd edn, Freiburg: Herder.
1905–23. *Lehrbuch der Nationalökonomie*. 5 vols. 2nd-4th edns, Freiburg: Herder.
1918. *Ethik und Volkswirtschaft*. Freiburg: Herder.
1924. *Die Volkswirtschaftslehre der Gegenwart in Selbstdarstellungen*. Vol. I, ed. F. Meiner. Leipzig: Meiner.

参考文献:

Nell-Breuning, O. von. 1936. *The Reorganization of the Social Economy*. New York: Bruce.
Nell-Breuning, O. von. 1985. *Gerechtigkeit und Freiheit*. Munich: Olzog
853 Recktenwald, H.C. (ed.) 1985. *Ethik, Wirtschaft und Staat: Adam Smiths Politische Ökonomie Heute*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft. (See particularly introduction and articles by Friedman, Samuelson, Skinner and Stigler.)
Recktenwald, H.C. 1986. *Zur Theorie der ethischen Gefühle*. Darmstadt and Düsseldorf: Wirtschaft und Finanzen.
Samuelson, P.A. 1982. Schumpeter and Marx. In *Schumpeterian Economics*, ed. H. Frisch, Eastbourne and New York: Praeger
Schumpeter, J.A. 1955. *Captialism, Socialism and Democracy*. 2nd edn, London: Allen & Unwin.

Peter, Hans
彼得,汉斯(1898—1959 年)

彼得最初在蒂宾根学习神学、数学和哲学,后来又学习经济学,此后他在蒂宾根大学任经济学和统计学讲师。纳粹政权不让他担任讲座教授,因为他对马克思(Marx)和李嘉图(Ricardo)的理论的透彻和批判的分析被认为表现出仰赖犹太思想。彼得作为一位科学家,在他致《金融文库》的一封公开信里,勇敢地捍卫了他的学术和伦理的立场。那封信是德国历史上那一黑暗时期的珍贵文件。直到 1947 年,他才在蒂宾根获得正教授职务。他于 1959 年在那里去世。

彼得有敏锐和独立的思想。他的科学兴趣和深邃知识的范围,从抽象的哲学、逻辑学和伦理学直到经济分析和社会政策。他应用相对复杂的数学模型去解释经济的循环流动,而且他是德国最早使用经济计量方法和对策论的经济学家之一。他还对现代增长理论作出了重要贡献。他要求应用多种多样的方法。将彼得列为自由的社会主义者看来是正确的,不管这一矛盾的概念可能是什么意思。

H·C·雷克滕瓦尔德(H. C. Recktenwald) 著
胡世凯 译

著作选目:

1933–7. *Grundprobleme der theoretischen Nationalökonomie*. 3 vols, Bonn: Schroeder.
1950. *Einführung in die politische Ökonomie*. Stuttgart and Cologne: Kohlhammer.
1954. *Mathematische Strukturlehre des Wirtschaftskreislaufes*. Göttingen: Schwarz.

参考文献:

Recktenwald, H.C. 1985. *Ordnungstheorie und ökonomische Wissenschaft*. Erlangen: Universitätsbund.

Petty, William
配第,威廉(1623—1687 年)

威廉·配第爵士于 1623 年 5 月 26 日出生在汉普郡的罗姆塞村,于 1687 年 12 月 26 日在伦敦去世。他的生活是紧张忙碌的:他是一个布商的儿子,13 岁在一艘商船上当服务员,14 岁进入法国卡昂的耶稣会学院;在皇家海军服役以后,他在荷兰(1643 年)和巴黎(1645 年)寻求庇护,在那些地方,他学习了医学和解剖学(同霍布斯(Hobbes)一起)。1646 年,他回到罗姆塞,恢复了他父亲的事业;1648 年在牛津大学成为医学博士,做了一番给人深刻印象的学术事业以后,于 1650 年成为解剖学教授,但旋即于 1651 年去伦敦的格雷沙姆(Gresham)学院任音乐教授。1651 年,他还被任命为英国驻爱尔兰军队的总医官,1655—1658 年负责测量要分给英国士兵的爱尔兰土地,他本人从中获得了大量地产。从那时起,直到他去世,他忙于管理他的产业,并为财产和赋税的权益而进行无休止的诉讼,同时经常往来于英国和爱尔兰之间。1660—1662 年,配第还设法参加了皇家学会(全名为:改善自然知识的皇家学会)的创立,并推进了它的活动。1667 年,他与伊丽莎白·沃勒(Elizabeth Waller)结婚,有由她生的五个孩子和至少一个私生子。

配第写的作品只有一小部分在他生前以他自己的名字出版。与经济问题有关的主要论文是在他死后,在 1688 年光荣革命使得政治气候更有利于接纳配第思想以后不久出版的。《献给英明人士》和《政治算术》在 1690 年出版,《爱尔兰的政治解剖》在 1691 年,以及《货币略论》在 1695 年,虽然它们分别写成于 1664、1676、1672 和 1682 年。在配第生前出版的著作中,《对死亡报表的自然的和政治的考察》于 1662 年以他的一个好朋友约翰·格朗特(John Graunt)的名字问世,虽然似乎可以肯定,配第至少写了其中一部分。

普遍认为这一著作标志着人口学这门科学的诞生。配第的经济学著作集,包含着一些未公布的材料,于 1899 年问世,名为《威廉·配第爵士经济学著作集》,由查尔斯·赫尔(Charles Hull)编辑。1927 和 1928 年,其他未公布的材料问世(《配第文稿》,两卷本;以及《配第-索思韦尔(Southwell)通信集》),由配第的后

裔、第六代兰斯多恩(Lansdowne)侯爵编辑。未公布的材料(称为"鲍伍德(Bowood)文稿")仍存在牛津的博德利安(Bodleian)图书馆。直到最近,一篇重要文稿——《关于政治算术的对话》——才由S·松川(S. Matsukawa)发表(1977年)。(配第的全部书目,请参阅G·凯恩斯(G. Keynes)的著作,1971年;配第的最近书目,请参阅龙卡格利亚(Roncaglia)的著作,1985年。)

配第对古典政治经济学的起源的贡献是三重的,涉及方法、概念的框架和分析。这些方面是相互联系的,并且往往暗含在配第特别提到当时政策问题的著作中。为了清晰起见,我们将分别考虑这三个方面,并从他的几种著作中概括出配第在每一方面的思想。

配第把他的方法称为"政治算术",它包含下列原则:

"用数字、重量和尺度来表达自己想说的问题,只进行诉诸人们的感觉的议论,借以考察在自然中有可见的根据的原因。至于那些以个人的容易变动的思想、意见、胃口和情绪为依据的原因,则留待别人去研究。"(配第,1899年,第244页)

这种方法使人想起霍布斯的《逻辑或计算》和培根(Bacon)的归纳法(配第明确地参照了这种方法)。它引起抛弃当时盛行的、定性的、以描述与具体物品和人间事务有关的各种感觉的性质为基础的、研究科学的方法,而赞成新兴的定量的-客观主义的方法。在17世纪,各种具体科学正在经历这种转变;皇家学会的成立标志着从旧的到新的方法论的过渡的决定性一步。

由于这个原因,配第的"政治算术"仅仅标志着现代经济统计学的起源这一普遍持有的看法应予以抛弃。配第的目的不止是"用数字、重量和尺度"来记录和描绘现实。他的目的是要用这些来表示现实,因为这可
854 以使他辨认"在自然中有可见的根据的原因",也就是,辨认现实中的内在规律。因而配第采取了一种观点,它以新的、定量的、研究科学的方法为基础。正像伽利略(Galileo)所说:"在我们眼前打开的这本巨大的书——我指宇宙——……是用数字写的"(伽利略,1623年,第232页)。按照这一观点,现实包含着自然规律,因而科学家的任务是去发现我们感觉到的看起来光怪陆离的现象表面下面所隐藏的自然规律。配第本人认识到,描绘现实的政治算术必然是不完善的;可是,他的目的是要确定现实的内部结构,而不是描绘的细节。

配第对政治经济学的发展在方法论上的贡献正在于这一点:他把新的定量的方法引入讨论社会财富的性质和原因的政治科学。正如已经强调过的,这种方法意味着不止是想要测量社会现象;它意味着系统地探索人类社会的主要特征——配第喜欢用来说明他研究目的的另一个名词"政治解剖"很好地表示了这一事实。

在《爱尔兰的政治解剖》(1691年)的序言里,配第想起了弗朗西斯·培根(Francis Bacon)把"自然的身体"和"政治的身体"作过类比。(这一类比确实已有很久的传统,可以追溯到古罗马的梅内尼奥·阿格里帕(Menenio Agrippa)的辩护词;但在配第的著作里,它失去了其古老的道德含意,不再提出不同的社会集团需要进行合作。)于是,配第接着说:"解剖学是前者(自然的身体)的最好的基础,也是后者(政治的身体)的最好的基础。"他还指出,需要"了解'政治的身体'各个部分的匀称、组织和比例关系"(威廉·配第,1899年,第129页)。

政治解剖的"匀称、组织和比例关系"这三者,同政治算术的"数字、重量和尺度"这三者之间,有着清楚的类比。因而这门新科学是以定量的性质和客观主义的方法为特征的,而配第则被尊为这门新科学的创始人。还有,配第谈到政治的身体则是指这一新方法的"系统性质"(或者换句话说,是指"全面性质",从配第起,这是古典政治经济学的特征)。

把社会看作政治的身体,可以同人类的身体相比较,大概是受到配第的医学生涯所影响,这种生涯使他获得牛津的解剖学教授职位(重农学派的创始人弗朗斯瓦·魁奈(François Quesnay)是医生-经济学家的另一个杰出典范)。因此,人类身体-政治身体的比较构成详细说明这门新科学的概念框架的背景,而配第对这门新科学作出过重要贡献。

例如,配第的货币概念是通过人类身体的比喻来详细说明的:

"货币不过是政治身体的脂肪。如其过多,就会使政治身体不那么轻便敏捷;如其过少,也会使政治身体发生毛病。的确,像脂肪能够使筋肉的运动润滑、弥补营养不足、补平身体上的缺陷、使身体健美一样,货币在国内能促进国家的活动;当国内发生饥馑之时,它能够从国外运进食物;而且因其可分割之故,能够用来计算各项帐务。"(威廉·配第,1899年,第112页)

这一比喻表明,配第看到了货币的三种职能:价值尺度、交换手段和价值储藏。它还表明,配第并不认为货币构成国家的财富。事实上,配第的财富概念通过另一个政治身体的比喻而很好地表达出来——很可能受到当时威廉·哈维(William Harvey)新发现的血液循环所影响:"政治身体的血液和营养液"是"农业及工业的产品"(参阅威廉·配第,1899年,第28页)。

关于货币,我们还可以想起,配第清楚地具有流通速度的观念(速度是参照支付赋税、地租、工资的习惯的时间间隔来测量的;而且速度是用来估计周转一定量的收入和贸易所需要的最佳货币量)。此外,配第强调,银行在创造纸币时,使社会可以节约取得贵金属的成本,那些贵金属对于保证所需要的货币流通是必需的。

"政治身体"的思想也与配第对财政制度的分析有关,这种分析主要是关于财政制度对社会经济发展的影响。配第把他关于赋税制度作为一个整体来看的最佳状态的思想,用于分析当时存在的混乱情况,并提出现代财政制度的先决条件。他还引入了现在叫做财政压力的观念,并经常在他的著作里提到赋税量与国民收入水平的比例(或者与国民支出水平的比例;事实上,配第喜欢支出税超过所得税的制度)。有趣但并非不寻常的是,通货贬值(即通货膨胀)被认为是一种特殊的税。

"政治身体"的思想暗含着经济制度的概念与民族-国家的概念之间的联系。在这方面,以及在从道德上判断人的行动到客观地分析社会事件的转变过程中,马基亚维利(Machiavelli)的著作很可能影响了配第。马基亚维利和配第在他们的民族-国家和经济制度的概念中,有共同的局限性,因为他们似乎没有看到联系城市和乡村、工业和农业的生产上的相互关系,即理查德·康替龙(Richard Cantillon)集中注意的生产上的相互关系,而且这种关系构成18世纪魁奈《经济表》的主要分析上的贡献。

剩余的概念被普遍认为是配第最中肯的贡献之一。配第以实物来表示剩余,它是产品(谷物)超过必需的生产资料的数量,他把它与地租等同起来。用这种办法,配第避免了决定利润率的问题,而它又涉及相对价格问题,因为相对价格是估算资本垫支和纯产品所需要的。(这样的问题后来由李嘉图(Ricardo)和马克思那样的古典经济学家,以及较近的皮耶罗·斯拉法(Piero Sraffa)来解决。)有趣的是,配第还以失业人数来表示剩余,失业者由一群劳动者来养活,他们为工人和非工人这两群人一样地生产必需品。这是马克思的剩余劳动概念的影子吗?像劳动和奢侈品的生产一样,失业因而似乎是一种利用剩余的特殊方法。工资没有包括在剩余内,因为工资相当于工人必要的生活资料(配第把工人看作只不过是已经生产出来的生产资料,把维持生活的工资看作不是某种自动机制的结果,而是通过调节最高工资的法律要达到的目标)。

配第对古典政治经济学的起源的严格分析上的贡献,比他在方法论上和概念上的贡献更为有限,但却是中肯的。

855 马克思等人把劳动价值论归功于配第。可是,通常援引来支持这种说法的段落,事实上,只是较为复杂(和较少用处)的劳动加土地的理论的简化,这种理论是以这一思想为基础,即每件商品的价格取决于获得它所需要的各种生产资料的数量。特别是,不考虑利润和利润率使人不得不认为,配第的价格理论是很原始的。可是,它为以后的发展提供了起点。例如,理查德·康替龙死后出版的《论文集》(1755年)详细论述了劳动和土地之间的"等价"问题,这是从配第的尝试引申出来的,配第试图找到一种办法,以两种"根本的"生产资料当中的一种去表示另外一种,以求获得表示生产任何商品的困难的单一尺度。

但是,对以后所有的价格分析特别有关系的是,配第区分了"实际"价格和"自然"价格,或者换句话说,区分了实际发生的交换关系和理论价格,理论价格表示出影响现行价格的最有关系的因素。配第(在《关于钻石的对话》中,1899年初次发表)清楚地确认了,要使得"自然价格"观念有意义所必需的事实上的先决条件——存在着一个正规的市场,即按照正规方式反复进行交换活动。这是一种客观的自然价格概念,与"公平价格"概念不同,在配第时代以前的几个世纪里,讨论经济问题的作者们(例如,普芬多夫(Pufendorf))的主要目的之一是决定"公平价格",作为买者和卖者的行为的道德准则。因此,又一次,配第对古典政治经济学的发展的贡献与概念和方法的关系,要比与特别分析的命题的关系来得密切。然而,要过高估计他对古典价值理论的贡献是困难的,对那种理论来说,自然价格(还有剩余)的概念是一种必要的先决条件。

配第对17世纪文化的重要性是不可否认的。他对一种"客观的"科学的探求对当时正在发生的典型的转变作出了贡献。在这方面,他参加创建了皇家学会,同时还发展了"政治算术"这门新科学。"人类身体-政治身体"的比较,为当时正在出现的对经济事件的客观分析提供了一个非常需要的"系统的"背景。在("政治算术"和"政治解剖")两个方面,他对后来的发展的影响是决定性的:他的直接追随者(例如,格雷戈里·金(Gregory King)和查尔斯·达韦南特(Charles Davenant)明确地建立了人口学和经济统计学这些科学,而同时康替龙所采用的配第的概念框架对魁奈经济思想的发展起了决定性的影响。以这种方式(并通过其他较不直接的渠道),配第影响了斯密(Smith)和李嘉图,即使他们没有直接参考他的著作。卡尔·马克思强调了配第与古典政治经济学的发展的关系,他认为配第是"古典政治经济学的创始人"。后来的经济学家们局限于参考配第思想的某一特定方面:例如,凯恩斯(1936年,第359、362页)赞同地援引了他关于利用公共工程作为就业政策的工具这样一些思想;以及路易吉·埃诺第(Luigi Einaudi,1941年)热情地提到了配第偏爱支出税。可是,这些方面,在检验配第光辉智慧的同时,不应该遮蔽他对经济科学的事实上的主要贡献:强调"客观的"方法,以及确立某些主要概念,后来它们成为经济科学如此基本的概念,以致被不自觉地但一致地接受来作为我们科学背景的一部分。

亚历山德罗·龙卡格利亚(Alessandro Roncaglia) 著
胡世凯 译

参阅: Davenant, Charles; Political Arithmetic。

著作选目:

1690a. *Verbum sapienti*. Reprinted in Petty (1899).
1690b. *Political Arithmetick*. Reprinted in Petty (1899).
1691. *The Political Anatomy of Ireland*. Reprinted in Petty (1899).
1695. *Quantulumcumque concerning Money*. Reprinted in Petty (1899).
1899. *Economic Writings*. 2 vols, ed. C. Hull. Reprinted, New York: A.M. Kelley, 1964.
1927. *Papers*. 2 vols, ed. H. Lansdowne, London: Constable.
1928. *The Petty–Southwell Correspondence, 1676–1687*. Ed. H. Lansdowne, London: Constable.
1977. *A Dialogue on Political Arithmetic*. Ed. S. Matsukawa, *Hitotsubashi Journal of Economics* 17.

参考文献:

Cantillon, R. 1755. *Essai sur la nature du commerce en général*. Ed. H. Higgs, London: Macmillan, 1931.
Einaudi, L. 1941. *Saggi sul risparmio e l'imposta*. Turin: Einaudi.
Fitzmaurice, E. 1895. *The Life of Sir William Petty*. London: Murray.
Galilei, G. 1623. *Il Saggiatore*. Reprinted in *Le opere*, ed. A. Favaro, Florence, 1890–1909, Vol. VI.
Graunt, J. 1662. *Natural and Political Observations upon the Bills of Mortality*. Reprinted in Petty (1899).
Keynes, G. 1971. *A Bibliography of Sir William Petty, F.R.S. and of Observations on the Bills of Mortality by John Graunt, F.R.S.* Oxford: Clarendon Press.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
Roncaglia, A. 1985. *Petty: The Origins of Political Economy*. New York: Sharpe.

Phelps Brown, (Ernest) Henry
费尔普斯·布朗,(欧内斯特)亨利(生于1906年)

费尔普斯·布朗于1906年2月10日出生在威尔特郡的卡尔恩,先在汤顿学校,后在牛津的沃德姆学院受教育,在那里,他是一名获得奖学金的学生,并在现代史(1927年)和哲学、政治学及经济学(1929年)方面获得一级荣誉学位。从1930至1947年,他是新学院的一名研究员。1936年,他出版了《定价制度的框架》,这是对边际理论的一种正统阐释,以其明白清晰而引人注意。

他在皇家炮兵经过优异的战时服役以后(这为1953年出版的小说《气球》提供了材料),成为伦敦大学第一位劳动经济学教授,1947至1968年在伦敦经济学院任教,1968年作为荣誉教授退休。他主讲的课程"应用经济学"和"劳动经济学",因为敏锐清晰,而有很多听众和博得赞誉。《应用经济学教程》于1951年出版,经常重印,并于1964年出版了与J·怀斯曼(J·Wiseman)合著的第二版。书中邀请读者将经济分析应用于实际问题,那些问题,"从多方面来看,需要有比经济学家更强的洞察力"。《劳动经济学》于1962年问世,作为耶鲁大学比较经济学研究丛书的第一种。费尔普斯·布朗在伦敦经济学院,按照英国伟大的社会学家-统计学家的传统,作了一系列研究。它们重新发表在亨利·费尔普斯·布朗和希拉·V·霍普金斯(Sheila V. Hopkins)的《工资和价格透视》(1981年)里。它们的特点是,精心收集了长达7个世纪的各国有关建筑业工资和消费品价格的资料。发现建筑业工资率有显著的稳定性,在690年当中的500年里,并且在工匠和劳动者的工资差别里,都没有发生变化,供给和需求并不能克服"传统的惰性"(第8页)。《英国工业关系的成长:对1906—1914年的研究》(1959年),《一个世纪的工资》(1969年),以及《工资的不平等》(1977年),都显示出把历史学、社会学和统计学结合起来去阐述经济学的能力。在这最后一本书里,整理和分析了许多国家的大量资料,来评价市场和社会学的各种因素在决定工资的不平等中的相对重要性。结论是,"市场力量的作用比习惯、传统、地位或权力的作用更好地说明了"这些差别(第325页)。可是,在《工会权力的起源》(1983年)里,强调的是社会-心理的力量:"因为态度支配着反应,而反应是历史过程的基本决定因素之一……。最后,我们处在对历史理解的矛盾中,以致我们能够追究过去发生的事情的原因,却没有因而获得预言的能力"(第300和302页)。

费尔普斯·布朗曾在许多公共团体里服务:1959年作为"三个聪明人"(价格、生产率和收入委员会)之一;1962年在全国经济发展委员会;1963—1964年在经济合作与发展组织的工资和劳动流动性工作组;以及1974—1978年在收入和财富分配皇家委员会。1976年他获得爵士封号,并在1960年成为英国科学院的研究员。1970—1972年他任皇家经济学会主席,并在他的主席就职演说(发表在1972年的《经济学杂志》上)里,提出他关于经济学的性质和方法的信条,并同其他独立得到类似结论的批评家们有一致的看法:高级经济学的训练可能会积极地帮助那些与实施政策有关的人,"因为政策从一开始就建立在凭空想象的人类行为的假定上而受到损害"(第3页)。他的救治办法是:取消经济学和其他社会科学之间的传统界限;诊断和处置特殊的经济弊病,从实践开始,再回到理论;学习历史,作为经济训练的一个主要部分;更多地观察实际行为;以及在设计方法、积累事实、寻找联系和重要细节方面的技巧(第9页)。《一个应用经济学家的激进思考》一文(1980年)进一步发展了这一分析,加强和扩展了1972年的论点。

盖伊·劳思(Guy Routh) 著
胡世凯 译

著作选目:

1936. *The Framework of the Pricing System*. London: Chapman & Hall.
1951. *A Course in Applied Economics*. London: Sir Isaac Pitman & Sons.
1959. *The Growth of British Industrial Relations: a study from the standpoint of 1906–14*. London: Macmillan.
1962. *The Economics of Labor*. New Haven and London: Yale University Press.
1964. (With J. Wiseman.) *A Course in Applied Economics*. 2nd edn, London: Sir Isaac Pitman & Sons.

1968. (With M.H. Browne.) *A Century of Pay: the course of pay and production in France, Germany, Sweden, the United Kingdom, and the United States of America, 1860–1960*. London: Macmillan.
1972. The underdevelopment of economics. *Economic Journal* 82(325), March, 1-10.
1977. *The Inequality of Pay*. Oxford: Oxford University Press.
1980. The radical reflections of an applied economist. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review* 132, March, 3–14.
1981. (With S.V. Hopkins.) *A Perspective of Wages and Prices*. London: Methuen.
1983. *The Origins of Trade Union Power*. Oxford: Oxford University Press.

Philippovich von Philippsberg, Eugen
菲利波维奇·冯·菲利普斯伯格,欧根(1858—1917年)

生于维也纳,菲利波维奇在格拉茨、维也纳和柏林学习经济学以后,在维也纳(1884年)作为讲师而开始他的学术生涯。他在弗赖堡获得教授席位,又回到维也纳(1893年),在那里工作直到去世。他对当时的经济问题深感兴趣,热情地从事社会改革,并积极地参加了奥地利和德国的政治生活。作为上议院的一名议员和"奥地利费边(Fabian)派"的精神领袖,菲利波维奇对奥地利的社会立法有过重大影响。像德国的经院社会主义者、(新政型的)社会政策学会的成员——他同他们密切合作——施穆勒(Schmoller)和瓦格纳(Wagner)一样,他主张调节市场的过程,他把道德的和经济的能力归功于国家,这种能力似乎是充满希望的思想,而不是以道德和经验为基础。他坚信社会主义和竞争的经济之间的"中间道路"有助于缓和经济的和社会的紧张状态,这种状态主要是由于德国从农业国向工业国过渡的过程中人口过多和劳动市场过于拥挤。另一方面,他比大部分德国改革者更好地认识到,对于任何合理的改革政策来说,一个健全的分析基础是必要的。

他后来对理论的兴趣明显地增加了(《19世纪经济政治思想的发展》,1910年),并受到奥地利学派的门格尔(Menger)、维塞尔(Wieser)和庞巴维克(Böhm-Bawerk)的影响。的确,他的《政治经济学大纲》(1893—1907年)是德国整个一代人主要的经济学教科书,他在这本书里成功地尝试了在两个对立学派之间的鸿沟上架叠桥梁:奥地利的理论和边际效用分析主要是通过这条渠道,而不是通过戈森(Gossen)的或者甚至冯·屠能(von Thünen)的先驱性著作到达德国学生那里的。

同他的许多同时代人一样,菲利波维奇是一个谨慎的思想家和富有才干的伟大导师,他有时喜欢错把讲台当作布道坛,为的是布道,而不是解释和论证。

H·C·雷克滕瓦尔德(H. C. Recktenwald) 著
胡世凯 译

参阅: Austrian School of Economics。

著作选目:

1885. *Die Bank von England im Dienste der Finanzverwaltung des Staates*. Vienna: Toeplitz and Deuticke. 2nd revised edn, 1911, trans. by C. Meredith as A *History of the Bank of England, and its financial services to the state*, Washington: National Monetary Commission, 1911.
1886. *Über Aufgabe und Methode der politischen Ökonomie*. Freiburg: Mohr.
1893–1907, 1914–16. *Grundriss der politischen Ökonomie*. 2 vols, Freiburg and Tübingen: Mohr.
1910. *Die Entwicklung der wirtschaftspolitischen Ideen im neunzehnten Jahrhundert*. Tübingen: Mohr.

参考文献:

Recktenwald, H.C. (ed.) 1973. *Political Economy: a historical perspective*. London: Collier-Macmillan.
Stigler, G.J. 1982. *The Economist as Preacher and Other Essays*. Chicago: University of Chicago Press.

Phillips, Alban Willian Housego
菲利普斯,奥尔本·威廉·豪斯戈(1914—1975年)

857

比尔·菲利普斯于1914年11月18日出生在新西兰北岛霍克湾南面丹尼维克附近特里亨加的一个农场家庭里,于1975年3月4日在新西兰的奥克兰去世。他做过电气工程师、第二次世界大战期间在军队里服役并进过日本人的战俘营,此后才转向经济学;1946年,他因为曾服兵役而成为英帝国勋章获得者。他在职业上的晋升是迅速的。1950年他在伦敦经济学院任助理讲师,1954年任副教授。1958年他成为图克(Tooke)讲座教授,1967年辞职,去堪培拉的澳大利亚国立大学高级研究所任教授。1969年使他瘸腿的中风迫使他退休,他住在奥克兰直到去世。在他短暂的经济学学术生涯中,他对动态稳定、估计和经验经济学等问题作出了巨大贡献,而在经验经济学方面最为闻名,因为他把自己的名字赋予了"菲利普斯曲线"。

菲利普斯在伦敦经济学院的哲学博士学位是关于稳定或控制经济的问题。在这之前,他为凯恩斯(Keynes)类型的动态经济建造了一个有机玻璃的水力模型,并将该模型的商业版本出售给英国和美国的学术机构和其他机构。(有些机器有一瓶水,叫做英格兰银行,用来将水"装到顶"。据信理查德·古德温(Richard Goodwin)将一个加速器添加到剑桥(Cambridge)的机器上去,但泄漏总是一个问题。)1954年,菲利普斯在一篇有启发性的论文里,讨论了反应滞后及其对稳定政策造成的问题。他依据政策是否按照现有的错误、积累的偏差或目标变化的速度而发生变化,将按比例的、整体的和派生的政策区分开来。最佳的政策取决于经济的滞后性质,并由按比例的、整体的和派生的成分混合组成。后来对稳定政策的分析就使用过这种方案(例如,米德(Meade),1971年)。

这一早期工作使菲利普斯相信,建立适当的经济计量模型是动态稳定的一个先决条件。他转向经验地

描述滞后的结构及其统计估计的问题。他后来所有的论文都是关于描述和估计动态关系的问题和困难，那些关系包含在经济反应的时间形式里。他退回堪培拉去研究中国经济，被兰开斯特(Lancaster, 1979 年)看作是他承认了自己已发现没有能力去解决自己提出来的估计动态控制所需要的关系这一问题。可是，在堪培拉，他在确认的问题上继续研究(例如，1968 年)。在这一后来的研究里，他说明通过一个模型去实施稳定政策怎样使得该模型变成识别不足了(under-identified)，或者更一般地说，政策怎样改变各种关系，他这样做对后来的思想起了预示的作用(例如，卢卡斯(Lucas)的)。"菲利普斯两难处境"依然存在：没有建立适当的经济计量模型，稳定政策就是一个空盒子。

菲利普斯在离开宏观经济学之前，在 1958 年以菲利普斯曲线作出了他划时代的贡献，它使经济学家们在以后的 10 年里着迷，并在继续引起注意。菲利普斯曾经使用价格变动率和生产能力的利用程度之间的关系，来回答丹尼斯·罗伯逊(Dennis Robertson)对他博士论文里的凯恩斯数学模型的批评，但未能给那种关系以某种令人满意的经验基础。亨利·费尔普斯·布朗(Henry Phelps Brown)和希拉·霍普金斯(Sheila Hopkins)所提供的英国工资很长的时间序列，使他有机会去检验 1861 至 1957 年这一长序列的英国失业统计。开始时尝试着去求得工资率变动率和失业之间的简单关系，而出来的却是一种非线性的长期关系，还带有复杂的短期滞后反应。那篇著名论文引人注目的是非正规的估计方法和特殊的理论表述。菲利普斯过于匆忙地发表了它，同时却又承认，A·J·布朗(A. J. Brown)几乎已经更早地得到了结果，但没有滞后的情况(布莱思(Blyth)，1975 年)。除了研究澳大利亚统计以外，菲利普斯没有参加后来国际上关于"菲利普斯曲线"的理论基础和经验基础的争论。必须阅读菲利普斯原来的论文，才能理解它有意探索的性质和故意缺少理论概括。这项研究在，譬如说，萨缪尔森(Samuelson)和索洛(Solow)的眼里看来，是"封闭了"凯恩斯的体系。这项研究明显地但典型地是适度的和试验性的。此外，关于通货膨胀和失业之间的替代关系代价高昂这一争论点，菲利普斯只是简明地指出，5.5%的失业水平是维持稳定的工资率而不扩大它所必需的。如果说，这与琼·罗宾逊-卡列茨基-贝弗里奇(Joan Robinson-Kalecki-Beveridge)对充分就业-工会问题的看法有密切的学术上的联系，它们却没有被揭示出来。

稳定理论的科学问题、家庭的原因和伦敦经济学院学生的反抗所引起的反应，全都可能促使菲利普斯移居澳大利亚，他在那里开始大力开展中国经济的研究。他对中国感兴趣始于 20 世纪 30 年代，后在爪哇当战俘时开始学中文。在他退休以前的短暂时期里，他看到了当代中国研究中心在堪培拉稳固地建立起来，而他在奥克兰的最后学术活动足以使他开始讲授中国经济史课程。1974 年他 60 岁生日时，他的同事和朋友们奉献给他一本后来出版的纪念文集(伯格斯特龙(Bergstrom)编，1978 年)。

在一门接受其他学科许多影响的专业里，菲利普斯是出人头地的。他的正规教育在 15 岁时在新西兰结束，在当过电工学徒以后，并在澳大利亚工作和旅行穿过日本及西伯利亚去英国以后，他于 1938 年在伦敦成为一名合格的电气工程师。他是第二次世界大战的真正的英雄，他开始接触经济学，正如他自己所说，是通过社会学的可怜的学位。詹姆斯·米德(James Meade)赞助了他的水力模型。菲利普斯的"发射"，按照传统，是与著名的罗宾斯(Robbins)研讨会联系在一起的，他在研讨会上成功地说明了他的机器。新西兰的影响和联系在学术上并不明显，但对于他愿意"自己去做"的精神可能会有所帮助。除了一个新西兰人以外，谁会在昆士兰的金矿里学习微分方程呢？

C·A·布莱思(C. A. Blyth) 著

胡世凯 译

著作选目：

1950. Mechanical models in economic dynamics. *Economica* 17, August, 283–305.
1954. Stabilization policy in a closed economy. *Economic Journal* 64, June, 290–323.
1956. Some notes on the estimation of time-forms of reactions in interdependent dynamic systems. *Economica* 23 May, 99-113.
1957. Stabilization policy and the time-forms of lagged responses. *Economic Journal* 67, June, 265–77.
1958. The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861–1957. *Economica* 25, November, 283–99.
1959. The estimation of parameters in systems of stochastic differential equations. *Biometrika* 46, June, 67–76.
1968. Models for the control of economic fluctuations. In Scientific Control Systems, *Mathematical Model Building in Economics and Industry*, London: Griffin.

858

参考文献：

Bergstom, A.R. et al. (eds) 1978. *Stability and Inflation*. Chichester: Wiley.
Blyth, C.A. 1975. A.W.H. Phillips. *Economic Record* 51(135), September, 303–7.
Lancaster, K. 1979. A. William Phillips. In *International Encyclopaedia of the Social Sciences*, Vol. 18, New York: Free Press.
Meade, J.A. 1971. *The Controlled Economy*. London: Allen & Unwin.

Phillips Curve
菲利普斯曲线

到 20 世纪 50 年代，尽管还有一些未解决的问题，凯恩斯(Keynes)对货币理论的贡献，同他的几位前辈马歇尔(Marshall)、庇古(Pigou)、威克塞尔(Wicksell)和费雪(Fisher)的较老的真理，达到了一个使用上的合成。在货币供给既定的情况下，有一个名义价格水平，它在某种适当的意义上，就是均衡价格水平；更

一般地说，有一条价格水平的均衡路径。在下期价格水平既定的情况下，现期的均衡价格水平正好高到足以把本期现金余额的实际价值降低到需求的数量——按照相应的名义利率（它是本期价格水平的递减函数）和产出水平（它被认为与价格水平无关，如果名义工资也被认为找到了它们的均衡水平）计算的。如果人们预期价格和名义工资的总水平是较高的，而我们假定实际价格水平最初等于这一预期的水平，则结果是令人失望的——一个未预期的销售疲软。于是，价格水平和工资水平大概都会趋于调整，也许就业在这个过程中会偏离它的均衡水平。

可是，调整过程的失衡动态情况仍处在未经探索的领域里。假定有一种突然的和未预期的干扰搅乱了均衡价格水平向上或向下的路径。凯恩斯在他 1936 年的书里宣称，生产者确定的货币工资一般不会向下跳，而这偶尔是继续维持均衡所必需的，因此需要一种更一般的利息和就业理论，在这种理论里，名义工资水平不在均衡路径上。（他进一步发表意见说，减少了的工资刚性将是破坏稳定的。）到 20 世纪 50 年代，大家一致认为，如果我们假定工资原来处于均衡状态，工资将会逐渐地从原先的均衡路径移向新的较低的均衡路径，而不管以后是否会移动过度；大家还认为，如果有这样的渐进性，结果将是，在工资调整过程中，失业膨胀。与此相似的是，均衡道路向上移动同样会使货币工资只作逐渐的调整，在这种情况下，失业率同时下降到它的均衡或正常水平以下。经济学家们越来越多地谈论，以制造一轮通货膨胀来购买使失业不正常地低的魔力。（可是，奥地利-匈牙利学派或德国学派的某些经济学家们，尤其是威廉·费尔纳（William Fellner）争辩说，连续剂量的（相等的）通货膨胀将会丧失它们的有效性，因此，对失业要起同样的作用，就需要越来越大的剂量，因为对较高需求的预期要结合进工资合同的增加里。）成本膨胀这一名词是指这样一种膨胀，要避免它，需要失业的培训和失业的社会浪费高于通过高需求所能达到的。

A·W·菲利普斯的非同寻常的、而且在学术上也是容易理解的文章，就是在这个背景下，于 1958 年在学术刊物《经济学》杂志上发表的。菲利普斯将论述这个问题的条件从定性的和不连续的，改变到普通的定量的条件：其他事情，例如失业变动率，都相同，则名义工资水平的变动率——（代数的）工资膨胀率——是失业率水平的递减函数。此外，将工资膨胀率压低到正常经验的水平——平均的和习惯的率——所需要的失业率肯定是正的，在英国——菲利普斯的搜集资料的范围——也许是 2—3%，而且在将近一个世纪的观察里，没有明显的变动。几乎一夜之间，菲利普斯曲线（萨缪尔森（Samuelson）和索洛（Solow）在一次讨论中这样起的名字）侵入了宏观经济学的语言。

菲利普斯揭露了过去工资膨胀的另一事实。在（年）失业率水平相同的年份里，工资膨胀率在年失业率正在下降时，像在周期性复苏或繁荣正在发展时，要比在年失业率正在上升时高。菲利普斯在向下倾斜的菲利普斯曲线周围画了一个反时钟方向的圈，来表明在典型的历史周期里工资膨胀率相对于失业率的典型移动。（看图 1 较低的菲利普斯曲线和它周围的圈。）这

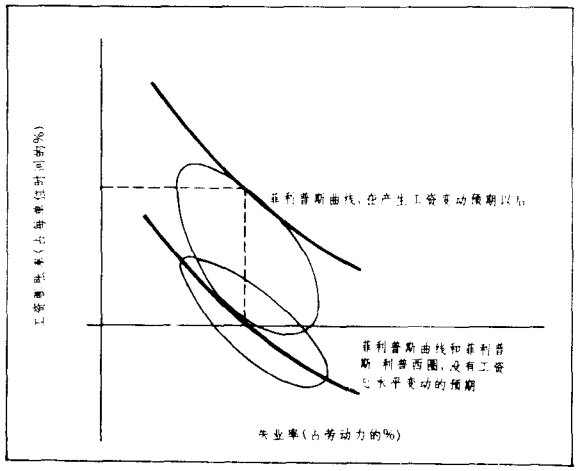

图 1 工资和失业动态变化

留待当时也在伦敦经济学院的R·G·利普西（R. G. Lipsey）也以定量的条件来表示这一历史现象。1960 年，利普西发表了用工资变动率线性方程式的系数的回归分析获得的估计，在这个方程式里，右边的解释性的变量是失业率水平及其变动率。利普西对后一种系数的估计的负号反映了上面的那个圈。这样的菲利普斯-利普西方程式的统计估计，从茅屋里使用电子计算器的活动，迅速发展到繁荣兴盛的计算机化的行业。

这本新的、揭露事实的书似乎以一种方式包含着完全合乎情理的和肯定与现有理论的（或前理论的）观念相一致的信息。（的确，一种显著早的对菲利普斯曲 859
线的预期后来被人们在欧文·费雪（Irving Fisher）1926 年的一篇放在隐蔽地方的论文里发掘出来。）这似乎基本上是说，如果供给总量过多，则名义工资将会下降，就业将会减少——只要工资一直太高而不能消除超额供给；超额供给量越大，超额供给的两种影响也就越大。更确切地说，维持在一个既定水平一些时候的超额供给的突然出现，起初会产生正的失业变动率，同时工资下降，只有到以后，在一种失衡的稳定状态下，才有较高的失业率水平，而没有正的变动率。菲利普斯曲线的这一部分叙述似乎并不令人惊讶，也不使人迷惑。

在失衡的调整这个问题还是糊糊涂涂和相对沉寂的时候，有些理论问题是被长期淹没和不受注意的，可是一旦菲利普斯-利普西的表述把事情搅动了，那些理论问题就到表面上来了。这些问题当中有，解释为什么

名义工资不往下跳到它新的均衡水平上去(价格在工资后面跳)这一问题,还有决定工资下跌速度的问题。在菲利普斯的文章以前10年多,萨缪尔森在他的《经济分析的基础》里,讨论瓦尔拉(Walras)均衡的稳定性时,径直假定一件商品价格下跌的速度是它的超额供给的递增函数,那时就造成了同样的理论上的空白。这是一个宏观经济假说,也许是当时从行为标准来看的一种理论,但不是一种考虑在经济中起作用的个人行动者的动机和感受的微观经济理论。

如果第一个问题是解释菲利普斯曲线是倾斜的,那么,第二个问题就是解释它明显地向右的位置:在正的失业率——包括高压总需求水平所能得到的下限以上的失业率——的范围内,货币工资率趋于上升。如果失业率一直停留在非萧条的水平以上,名义工资趋于上升,那么,萨缪尔森的假说就说明,市场在超额需求颇大的状态下正常地起作用。但是,是那样吗?超额需求(和超额供给)为零的状态真是以工资变动率为零作为标志吗?或者这里缺少了什么吗?不管怎样,很明显,需要把生产率增长的因素和通货膨胀纳入分析,但不是作为冗长乏味的语言而把问题岔开。

对许多经济学家来说,还有把似乎具有非凡稳定性的菲利普斯曲线所描述的经验的规则性同欧洲大陆的或奥地利-匈牙利的较老的学说调和起来这一更进一步的问题。由费尔纳等人阐释的欧洲大陆学说认为,宽松的货币-财政政策经常维持正常的失业水平,而失业在正常水平以下会很快使工资(从而价格)以越来越加速的方式上升,直到恶性通货膨胀最后带来崩溃或结构变化。这是从微观经济的角度来理解菲利普斯曲线的可移动性这一更进一步的问题。

解答第一个问题,即解释工资调整的渐进性和就业随之下跌的问题,使理论家们在20世纪60年代走上与凯恩斯相同的方向,凯恩斯在寻求对就业下跌的解释时曾经走上那个方向。解答的主要要素是这一事实:用凯恩斯的术语来说,在各个不同的生产场所决定工资和就业(还有其他事情)的经理们之间没有协同一致。如果在一个以前是正常和均衡的情况下,总需求——在这里是产出-价格水平平面上的一条曲线——疲软,从而面向单个经理或生产者的、甚至被他视为不变的需求曲线上的下跌,不会使那里雇用的(或那里不雇用的)工人接受保持工作的货币工资削减,除非他们预期其他地方的工人同时也面对着和正在接受同样百分比的工资削减;而他们没有理由具有那种预期,除非有关于需求下降幅度的消息,这样的消息被看作产生了保持工作的工资削减。在有这样的消息之前,工资削减不会充分,产出的供给价格会下跌到需求价格以下,因而产出和就业都会下降。这些影响的结果会表现出工资变动和失业水平之间的负相关(虽然在这里真正的相关是同就业的变动)。

可是,在20世纪60年代,许多理论家指出,理论上存在着一种更深的菲利普斯曲线关系:较高的失业水平出现,因为经济中"预期工资"作为一个整体超过"实际工资",而且当其他地方的实际工资低于预期工资的信息传来时,预期随之而向下修正会使工人接受更低的实际工资。这后一种工资下跌是在失衡的情况下产生的,像较高的失业一样。如果人们要想假定静态的预期,使得每一次观察到的工资下降都被认为是最后一次,则在失业率(膨大)的大小和工资变动率的幅度之间就存在着一种失衡稳定状态的关系。1969年在宾夕法尼亚州的一次会议以各式各样的模型发展了这些论点,一年以后出版的会议论文集使失业和工资-价格行为的这些预期的微观经济基础得到普及(费尔普斯(Phelps)等,1970年)。

在20世纪70年代,理论家们趋向穆特(Muth)意义上的理性预期。在理性预期的情况下,工资初次下跌的消息(同关于失业战线的任何消息一起)足以使工人预期工资总水平现在将下跌到恰好保持工作的水平,因而失业率将回到均衡水平;否则就是暗指,与理性预期相反,工人一再错误地预测工资水平。这里还有,高失业是在工资下跌之前(虽然工资的下跌大到足以消除高失业),因而在失业水平和工资变动之间又有一种负相关。R·E·卢卡斯(R. E. Lucas, 1972年、1973年)发展了一种沿着这几条线的、涉及已知的静态猜测过程的微观理论模型。T·J·萨金特(T. J. Sargent, 1973年)分析了一种时际模型,用它来表明,预先宣布的货币政策对于稳定产出或就业是无效的,这是一种必然的结果。

理性预期假说似乎最初是指向这一结论:在总需求有了未预期的下跌以后,一旦表示下跌的经济指标的消息传播出去,名义工资确实会跳——虽然太迟而不能防止衰退——而且随着它的跳动,失业率会跳回它稳定状态的均衡(和正常)水平。但那会是跳到结论上去,而且对理性预期假说来说是幸运的,因为有令人信服的经济计量证据,即失业率显示出统计的持续性。可是,很快就记起来了,以前关于招募工人或训练的成本的文献,提供了从衰落到复苏的均衡路径的基础,沿 860
着这条路径,失业率和名义工资水平都是连续地下降,或者按照不连续的时间期限而逐渐地下降,而不是跳下去。对更早文献里的论点也作了发展,即企业的工资合约一般是长期的和不同时的,因而经济里的各个企业,在确定工资的周期或"年"里,轮流重新确定它们的"年"工资等级。在这样不同时确定工资的情况下,名义工资的平均水平不能跳跃,因而就业也就不会一跳就从衰退恢复过来。此外,工资摇摆不定的模型,虽然与以前的类型很不相同,也同样对工资变动和失业率之间的负相关作出一种解释,如泰勒(Taylor, 1980年)所示。

第二个菲利普斯问题，即解释名义工资上升与失业高于最低水平同时并存的问题，有两个独立的和互相补充的答案。一种答案要我们不把失业率——或者甚至失业率超过刺激总需求所能达到的最低失业率的余额——当作一种令人满意的尺度去测量压低名义工资的压力。如果失业率（或者更准确地说，上面所说的超过率）被降到零，工人离职大概会很普遍，因而有代表性的企业就会力求支付一笔工资奖金——高于其他地方支付的工资的正差额；如果预期这一平均工资水平不变，因而企业将会把它的工资抬高到超过这一平均的水平，结果平均工资将实际上升——造成"实际的"超过"预期的"，从而造成失衡。只有当失业率（或超过率）是正的和足够高，以致离职率将会受到足够的阻碍，来鼓励有代表性的企业满足于支付代表性的工资，而且平均工资将像预期的那样，继续是水平的。（这一论点暗含在费尔普斯1968年的著作里，而且是斯蒂格利茨（Stiglitz）1974年和萨洛普（Salop）1979年的著作的明确焦点。）在这一均衡里，有自然意义上的不自愿失业，因为工资超过使市场出清的水平，而且这种失业可能大大超过工作空缺（如果有的话），因而可能有颇大的超额供给（还可参阅卡尔沃（Calvo）1979年著作里的另一个模型）。

问题的另一种答案是认识到，只有在企业（或者至少有代表性的企业）要比其他企业更有竞争力的时候，工资才不上升。工资也可能上升，因为企业相信，它们必须提高它们的工资，去避免丧失它们现有的任何竞争力。可以用萨缪尔森的超额需求框架来得出同样的论点：萨缪尔森的表述中的错误是排除了工资在一次预期的行动中将会增加的可能性，这种行动是为了防止超额需求的出现，而不只是响应超额需求，这种需求是以前未预期的，并被插入的工资增加预先阻止的。因此，名义工资可能上升，不是因为劳动市场失衡——它的标志是企业之间为了争取在劳动市场上有优越的竞争力而有互相不一致的愿望——而是因为生产率增长或通货膨胀或两者的前景产生的预期，即工资的总水平要上升（费尔普斯，1968年）。

有了后一种看法，我们的第三个问题，即解释菲利普斯曲线可能移动的问题，也就解决了。当政府力求利用菲利普斯曲线而放弃价格稳定去希望获得失业减少时，他们最终造成了定期增加工资的预期。预期的工资膨胀率这样增加（在失业率的每一个水平）使菲利普斯曲线向上移动；对应于新的预期的工资膨胀率就出现一条新的曲线。看图1里上面那条菲利普斯曲线，它是被工资总水平上升的预期推得较高的。现在很明显，一个政治性的经济周期把菲利普斯曲线轮番抬高和压低，就会产生图中所示的反时钟方向的圈。

如果作为一种说得通的近似情况，我们假定预期的工资膨胀变量是在右边的解释性变量当中（遵照菲利普斯-利普西条件），并有一元的系数，则其含意是稳定状态的均衡失业率——在这一失业率，预期得到证实——就是与通货膨胀率无关的同一个数字。于是，把稳定的失业率保持在不变的均衡率以下，就会引起通货膨胀上升而没有限制（费尔普斯，1968年；并参阅弗里德曼（Friedman），1968年，下面要讨论）。这一系数的数值为1（或任何更大的数值）时，这个模型以代数来表示奥地利-匈牙利学派对加速主义的永久的敬畏。

均衡失业率是一个常数这一观念，像上面所说的那样，也出现在弗里德曼（1968年）很不相同的表述里，在那里，这一常数称为自然失业率。在那里，工资变动率被假定为失业率加上预期价格膨胀率的函数。暗含的基本理由是，供给的劳动量是名义工资的预期实际价值的递增函数。把上面的工资-工资模型（在那个模型里，预期的实际工资变动包含在菲利普斯-利普西条件里）与工资-价格模型综合起来的一种方法，是把预期工资膨胀率和预期价格膨胀率的加权平均数加到准菲利普斯就业条件上去。在那里，预期价格膨胀率的权数，随着劳动供给曲线是向前上升的、垂直的、或向后倾斜的，而是正的、零、或负的（费尔普斯，1979年）。

埃德蒙·S·费尔普斯（Edmund S. Phelps） 著
胡世凯 译

参阅：IS-LM Analysis; Neoclassical Synthesis。

参考文献：

Calvo, G.A. 1979. Quasi-Walrasian theories of unemployment. *American Economic Review* 69(2), May, 102–7.

Fellner, W.J. 1959. Demand inflation, cost inflation and collective bargaining. In *The Public Stake in Union Power*, ed. P.D. Bradley, Charlottesville: University of Virginia Press.

Friedman, M. 1968. The role of monetary policy. *American Economic Review* 58, March, 1–17.

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.

Lipsey, R.G. 1960. The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates: a further analysis. *Economica* 27, February, 1–31.

Lucas, R.E., Jr. 1972. Expectations and the neutrality of money. *Journal of Economic Theory* 4(2), April, 103–24.

Lucas, R.E., Jr. 1973. Some international evidence on output–inflation tradeoffs. *American Economic Review* 63(3), June, 326–34.

Phelps, E.S. 1968. Money-wage dynamics and labor-market equilibrium. *Journal of Political Economy* 76(4), Pt II, July–August, 678–711.

Phelps, E.S. 1979. *Studies in Macroeconomic Theory*. Vol. 1: Employment and Inflation. New York: Academic Press.

Phelps, E.S. et al. (eds) 1970. *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*. New York: Norton.

Phillips, A.W. 1958. The relation between unemployment and the rate of change in money wage rates in the United Kingdom 1861–1957. *Economica* 25, November, 283–99.

Salop, S.C. 1979. A model of the natural rate of unemployment. *American Economic Review* 69(1), March, 117–25.

Samuelson, P.A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Samuelson, P.A. and Solow, R.M. 1960. Analytical aspects of anti-inflation policy. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 50, May, 177–94.

Sargent, T.J. 1973. Rational expectations, the real rate of interest, and the natural rate of unemployment. *Brookings Papers on*

Economic Activity No. 2, 429–72.
Stiglitz, J.E. 1974. Alternative theories of wage determination and unemployment in LDC's: the labor turnover model. *Quarterly Journal of Economics* 88(2), May, 194–227.
Taylor, J.B. 1980. Aggregate dynamics and staggered contracts. *Journal of Political Economy* 88(1), February, 1–23.

Philosophic Radicalism
哲学上的激进主义

参见：Utilitarianism。

Philosophy and Economics
哲学和经济学

经济学和自然科学的哲学 最近一些作者发出警告说，经济学已被来自20世纪自然科学的哲学思想所统治，并已达到不健康的程度。因此布鲁斯·考德威尔(Bruce Caldwell)在利用了一些自然科学哲学家的著作，写"我们的同行仍在迷恋中"(考德威尔，1984年，第259页)时说，"当代经济的方法论学家，在很大程度上采用了其先辈曾转向科学实证主义哲学的方法，把库恩(Kuhn)和(洛考托什，Lakatos)这样一些人的思想写进他们的著作中去了"(考德威尔，1984年，第259—260页)。他指出，这些"明显凭外表想象出来的东西"(同上)对经济学家有什么用处，正受到人们的怀疑。

这里人们可以论证说，20世纪自然科学的哲学对经济学的确已成为不健康的影响。但是可以说，经济学遭受的损害是由于20世纪自然科学哲学的某些特性，而且这种损害也不一定成立。人们可以进一步论证说，哲学的上述分支，与经济理论有一种自然的亲近关系，其影响未必是有害的，而且在长期的结合过程中并不一直如此——当然，这些是把伦理学和政治经济学始终作为一个科学的成员来对待的。还可以补充一点，尽管伦理学与这门纯正古老的学科仍然保持着相当活跃的联系，但经济学家可能深受来自自然哲学范围思想的影响(如亚当·斯密(Adam Smith)受牛顿(Newton)思想的影响)，而不丧失对必须在伦理学中进行研究的那些特殊问题的重要性的正确了解。

有人认为，在本世纪发展起来的关于自然科学的哲学分析的某些认识能力将损害经济学，这在某种程度上至少可归因于三种因素。首先可以提到，在本世纪伦理学经历了一次信任危机，即心灵上的一个黑暗夜晚，在这方面，W·耶茨(W. B. Yeats)曾写出"最漂亮地失去了一切信任"的话(《基督再临》，1920年)。而与此同时，自然科学却一直在提供其为了唤起20世纪心灵的一种成功的生动证据，例如毁灭人类的能力。(自然科学的真正伟大成就，既不威胁人类，也不威胁文明，并不是由将其运用的人可能理解的一种成就。)其次，应指出，自然科学哲学的影响几乎完全是单向的。很难发现有任何像马尔萨斯(Malthus)对达尔文(Darwin)的影响这样的事。试把经济学和伦理学在其长期以来结合过程的情况作一比较。通过效用这一思想的历史发展，绝妙地说明了一种健康的平等交换。其中伦理学、政治经济学、法学和政治哲学都与数学结合在一起，起着各自的作用。第三，事实是，在本世纪输入经济学中的那些独特的哲学观念，是一些将会造成伦理学全部事业空前无比毁坏的观念。这些观念的提出者们打算以这些观念来保护自然科学，避免据认为是推测的而又不合理的引伸。现在科学哲学家们普遍承认，如果对这些观念认真对待的话，那就毁了科学理论的一大部分，这就有点令人啼笑皆非了。在这些思想渐衰过程中，各种认识理论于是便萌发、生根、开花了。有人表示，如果认真地对待这些观念(如同它们显示的那样)，将创造科学上成功的奇迹，这就又一次地令人啼笑皆非了。因此经济学家可以自我安慰地说，并不是仅仅他们吃到苦头，而这里也不是意味着，一种对自然科学正确的哲学分析将必然地有损于与一门生气勃勃和充满信心的伦理学相结合的经济学。

本世纪来自自然科学哲学侵入经济学的第一次思想浪潮，是来自20世纪30年代早期的逻辑实证主义者，并持续到50年代由晚期逻辑经验主义者建立科学哲学(一度)"公认的观点"。这里可以简略地提一下的，只有从逻辑实证主义和逻辑经验主义出发进入经济学的许多破坏性思想当中的两种：其特定的科学统一性的概念和其特定的事实/价值的区分。可以随意地假设，按照宽厚的解释，这两种思想对早期逻辑实证主义者持有的看法来说，都是合理的。但是也可以说，这些思想，对于在50年代明显地是为了显示勇敢而不是为了成功正在打一场绝望的后卫战的、到那时仍坚持其看法的逻辑经验主义者来说，以及对于此后长期仍忠于其看法的经济学家来说，都是不合理的。

早期的逻辑实证主义者十分简单的(不必说原始的)认识论，使得他们相信一切科学的统一性，这是自然的。他们在把逻辑和数学的命题作为"有意义"但是是同义语反复的处理时，只承认另一种"有意义"的说法：经验主义的命题。他们认为命题"席子上有一只猫"是"有意义"的(不必管他们为了表示暂时命题特征这个"意义"的旧的用法)，因为实际的试验将消除其他可能性，例如一只剥制的动物、一只毛皮手筒或一种震颤性谵妄的妄想，等等。

深受(当时)新罗素学派逻辑影响的实证主义者(错误地)认为，这可以起到一种消毒器的作用，不受形而上学的玷污，用于传递一切合法的科学研究成果。考德威尔(1982年，第16页)引用了鲁道夫·卡纳普(Rudolph Carnap)用来总结这个观点的一句话："因此，由于新逻辑的帮助，逻辑分析导致一种统一的科

学"(卡纳普,1959年,第144页,重点原有)。然而到50年代时,逻辑经验主义者为了坚持那些对于本原逻辑实证主义认识论的说服力和透析性是至关重要的大多数主张而进行的斗争失败了。只要提一下最明显的一些主张就够了,翻译成为罗素逻辑的研究项目已陷于困境,这如同物质对象/感觉资料的翻译那样重要的逻辑翻译项目已陷于泥沼一样。还原论那时正丧失其吸引力。每一单个经验命题必须是可验证的本原的证实
862 原则,至少在原则上,已让位于这一思想,即当一种科学理论可以证明具有一些经验的结果时,该科学理论便作为一个整体取得了一定程度的证实。关于"意义"的本原的、原始的理论在以下情况面前已经退却:维特根斯坦(Wittgenstein)后期对句子、用语和言辞意义的详细分析,以及更不用说对可以用一种给定形式的言辞来表示许多非惯用语的行为意义的分析,这是由J·L·奥斯汀(Austin)(奥斯汀,1961、1962年)和其他一些人在牛津经过几年研究所证明的。日常语言运动的各种形式最终陷入矫揉造作而衰退,当然这不是在其肯定地暴露实证主义关于"意义"描述上粗糙的错误之前发生的。

这事(和其他事情)的结果是,到50年代和60年代时便没有任何不由你不信的理由,可以说明为什么任何人都应遵循关于科学统一的旧的分界线,或实际上是关于科学的性质和地位的旧的分界线。那些本原的、明确得令人不快的主张已模糊不清无法辨认,或被悄悄地放弃。但是经济学家已受到新形式的逻辑实证主义毒害的影响,他们并未密切地注意到逻辑经验主义缓慢的衰败。

当我们转过来讨论事实/价值的区分时,情况十分相似。意义或"认识的意义"(使用实证主义者的不规范的词组)应该是单项"命题"的、可进行经验验证的一个特征。试考虑一下"推定的"命题"谋杀是错误的行为"。实证主义者将问,什么样的经验结论倾向于证实这一点或作相反的证实?如果说谋杀是错误的行为这个说法仅仅是一种报道某一社会相信这个说法的令人误解方法,那么,这是完全良好的社会学的事实,因此该命题是一个值得尊重的经验主义的命题。但是作道德判断的人不会接受这种分析。于是实证主义者运用其绝对的分析/综合的区分:如果"谋杀是错误的行为"不是一种综合的(以经验主义的观点是可试验的)命题,那么,这一命题必定是一种分析的命题,如同(他们认为)逻辑和数学的命题——实际上是同义语的反复——那样。那个希望作道德判断的人如果不同意这种分析,他们便告诉他,这个有争议的说法是"假命题",如同诗人、神学家和形而上学家的假命题那样。

然而,为这种值得注意的主张而需要的上述的大部分论点,在50年代末已被人们摒弃。那种主张为否定语言的道德意义而必需的"认识的意义"的理论,已经失败。道德意义说法在逻辑上难以捉摸的性质,已由奥斯汀和其他哲学家——如H·L·A·哈特(H. L. A. Hart, 1961年)、R·M·黑尔(R. M. Hare, 1952、1963年)和S·E·图尔明(S. E. Toulmin, 1950年)只提一些名人就够了——着手做了分析。他们探索了道德判断与法律判断相似和不同的方法,分析了道德论点中的理性的作用。菲利帕·富特(Phillipa Foot)在对"诸如赞成、表扬、建议、忠告、赞颂、评价等等这类事情之间的差别需要作具体的研究(迄今已做了许多工作)进行评论时(1967年,第12—13页),引用了奥斯汀的这句名言:"把'规范的或评价的'与实际的进行大家熟悉的对照,需要做许多二分法那样的淘汰工作"(奥斯汀,1962年,第148页)。

此外,人们早已看出,就说明科学理论实际上是如何创立的而言,实证主义者的绝对分析/综合区分是做不到的。正如希拉里·帕特南(Hilary Putnam)在有关这一方面所说的话,"奎因(Quine)把这一点说得非常好,他说'关于我们祖先的传说'按事实是黑的,而按传统是白的;又说,线没有完全的白,也没有完全的黑"(帕特南,1978年,第138页,重点原有)。对于实证主义否定伦理学至关重要的绝对分析/综合区分,竟然又遭到自然科学哲学家所做的一致抵制,是这整个具有讽刺性故事的更加耐人寻味的讽刺之一。

由于纯科学的需要,迫使逻辑经验主义者作出另一次退却,这为未来伦理学的恢复进一步打开了道路。老实证主义对道德判断地位的攻击,提出了实行这一主张的要求,即每单项命题,至少在原则上必须是可以试验的。很明显,许多用于组成纯科学高深理论的命题在这种要求下就不能成立了。逻辑经验主义者判定,如果部分的理论也具有(假设)在某种程度上得到经验主义证实的观察说明(别理会这种理论陈述/观察陈述的区分本身的垮台!),理论命题便"间接地"有意义;但是,早期的实证主义者的明确事实/价值区分取决于能不能发现每个单项命题是否符合条件。借用奎因的生动形象比喻再稍稍改动几个字,如果一种理论按事实可能是黑的,而按传统是白的,那么,这很可能(就逻辑经验主义而言就能说)按价值是红的。因为,对于逻辑经验主义者来说,确认或证明为假必须是整个理论的一种属性,所以他们无法把这整体的理论之布分开。但是甚至当今的、以逻辑经验主义作为其哲学先宗的经济学家写出来的著作,仍似乎是老实证主义的事实/价值区分并未遭受非难那个样子。

也许那时,从自然科学哲学席卷来的第二次浪潮,即认识理论家的成长,为经济学家提供了一项真正有价值的服务,那就是砰地一声敲响了大鼓,最终地使经济学家注意到逻辑经验主义及其科学哲学"公认的观点"的衰败。这个教训并不是没有代价的,但是,要了解这一点,必须探索,为什么衰败中的逻辑经验主义为认

识理论成长的一些最显著(也是最不幸)的特点提供了肥沃的土壤。

首先应指出,如果当上文的理论登上哲学舞台时,一种强硬的哲学的实在论已经广为传播了,舞台的场地对于向来作为认识理论大多是成长的一个特征的怀疑论的奢望并不有利。这是因为,不论认识理论是什么别的样子,哲学上的实在论者的特征就是真理的对应理论的信奉者。正如帕特南说的那样,"实在论者一般地持反对某种形式的唯心主义的论点——在我们这个时代,这将是操作主义的实证主义"(帕特南,1978年,第18页,强调本原的重要性)。其自我形象为精明而讲究实际的实证经济学家应注意到,帕特南已正确地把实证主义视为哲学上唯心主义的一种形式。帕特南继续评论说,关于实在论的观点,实证主义者

"必须把它放下,不必解释……'电子计算'和'时空计算'以及'脱氧核糖核酸计算'正确地预示了可以观察的现象,如果实际上不存在电子、不存在曲线的时空关系,也不存在脱氧核糖核酸分子的话。"(帕特南,1978年,第18—19页)

另一方面,如果上述理论名词是指存在着的客体,那么,当然可以说明理论因其中的客体存在而成功,也可以说,这些名词目前的定义部分地体现了所述客体的正确说明。于是当然可以简单地用新理论中更好地说明了同一客体的理论名词来解释科学的进步。但是,如果上面讲的客体事实上并不存在,将怎么样呢?帕
863 特南作了总结,他说,那么,"这是一个奇迹,一种在理论上提到的曲线时空关系的理论,成功地预示了有关的现象"(帕特南,1978年,第19页,强调本原的重要性)。简言之,"实在论者的论点要取决于科学的成功"(同上)。因此人们感到,哲学的实在论者必须信奉科学知识的凝聚力。

试把认识理论家成长的更加极端的看法进行比较,就认识理论家而言,可能简直毫无办法把属于一个"范式"、或属于一个时期、或属于一个"研究纲领"的理论观念与另一种的上述那些进行比较。对这些激进相对主义的观点,逻辑实验主义未作出任何答辩。这些观点的认识论上的理论名词处于根本软弱地位——设想这些名词,甚至就其部分的解释,也要取决于作为在某种程度上得到证实的整个理论。但是,正如帕特南指出的那样,所有可以推断的是,一种科学后来的理论

"如果要使这些理论比被它们继承的理论更好的话,就必须包含早先理论的许多观察的命题……但不能由此得出,后来的理论必须包含在一定情况下早些理论的理论法则的近似真实——在这方面,这些理论一般能做到"(帕特南,1978年,第20页,强调本原的重要性;他是在对理查德·博伊德(Richard Boyd)未发表的一些看法进行释义)。因此,科学家一般确实力图保持早先理论的法则这一事实,就逻辑经验主义对理论名词地位的观点而言毫无意义了。

从逻辑经验主义观点来看,也因此没有任何理由要把目前理论名词所指的对象确定为早期有关理论名词的对象;但是事实上,人们可以把最新理论名词的对象确定为亚当·斯密的市场价格趋向于自然价格的引力作用观念、埃奇沃思(Edgeworth)的核心观念、马克思(Marx)的扩大再生产观念。当理论家进行这项工作时,他们就是在行使被人们恰当地叫做"慈善"原则或对怀疑善意处置的原则。慈善不是无限制的:以太和燃素就是目前没有任何对象可以分配的例证。

另一方面,按照认识理论家比较极端的看法,来自不同时期、或不同范式、或不同研究方案的理论名词,不可能指同一个对象。帕特南回答库恩(同样也回答了费耶尔本德(Feyerbend))时指出:

"有些实体——事实上我们现在正把这些实体叫做'电子'——表现得在许多方面像波尔(Bohr)的'电子'……并且……根据对怀疑善意处置的原则,在这种情况下我们应采取波尔一向所指的、我们称之为'电子'的这个词。"(帕特南,1978年,第24页)

这里并不是想表示帕特南根据科学成功的论点可能(或应该)必然地使所有哲学家信服了。但是经济学家往往是自然科学成功的真正信奉者,因此对于认识理论的成长创造了科学成功的奇迹,在所有人当中,偏偏他们是应当苦恼的。然而,经济学家对这些理论的迷恋似乎正在冷却,这可以在阿克塞尔·莱琼赫夫德(Axel Leijonhufvud,1981年)的某一著作中也许是最生动的描述看出来。

他说,外部事件使得研究的重点不时地从这一类模型到另一类模型发生变化:

"但是这些研究重点的变换并不表明一个研究方案胜过另一个方案。还有着疑难问题和政策问题——一时并不紧迫但容易反复出现——就解决这些问题而言,走下坡路的模型比走上坡路的模型是更好的分析工具(莱琼赫夫德,1981年,第304页)。

值得指出的是,莱琼赫夫德关于研究项目写下了走下坡路和走上坡路的,而不是衰退的和进步的研究方案,而后者是伊姆雷·洛考托什(Imre Lakatos)这样写的(例如,见洛考托什,1970年)。莱琼赫夫德对洛考托什的进步观念是否符合经济学家实践的实际表示怀疑,也对据设想的硬核的硬化过程提出质疑,"因为我认为,一个硬核硬化的过程很容易带着与洛考托什把它们作为有'衰退'特征的研究方案而提到的那些活动有至少某种表面上的相似性"(莱琼赫夫德,1981年,第309—310页)。他又说:

"很明显,对于某一个不同情正在形成的那个研究方案的人来说,情况将是这样地表现出来的。这个人将看见了什么东西呢?他的批评和反对意见将越来越多地遇到'同义语反复'的坚持。不合常规之处获得了'调

整'(通过'文字的手法'),对某些前提逐步设置围护,从而排除一切被证明为假的可能性;当然,在某些情况下,人们已看出的显示这些不一致症兆的这种事业正是特别要走向失败的(莱琼赫夫德,1981年,第311页)。

可以让读者有把握地为这幅刺痛人的素描挑选出自己真实世界的本原。这里只要约略提一下似乎已吸引了某些经济学家把它作为实现洛考托什观念的一个假定的研究方案,即"新的瓦尔拉(Walras)研究方案"就够了。然而一般均衡的理论显然是非绝对性的,有许多不同种类的模型(参见本书Models and Theory辞条)。其中的一种模型可以用历史的某种程度的准确性和逻辑的适当性来称之为新的瓦尔拉模型。关于一般均衡理论其他重要的几种模型不能作这样的称谓,除非通过简化论的办法,精心制定,但这种作法不能令人信服。那么,对于一般均衡理论,是否存在适用于每一种类的模型的"研究方案"呢?结果将当然是一种不能容忍的当代经济理论的"巴尔干化"。其他备择方案也不再有吸引力了——这就是指一般均衡研究方案。因为这将涉及,在同一研究方案中把"形象"根本不同的经济学家视为共同工作者。

经济学和伦理学 撇开那些已从本世纪自然科学的哲学进入经济学的思想,现在来论证使(或应使)经济学家十分密切关注的哲学观念,它们属于用来描述与伦理学特征有关的那一类观念。这种逻辑系列含有诸如选择、合理性、效用、福利、正义、仁爱、义务和权利等观念,作为值得注意的组成观念。发展这些观念和其他有关的观念,是力图用伦理学、政治哲学和法律哲学以及政治经济学来表示人的行为和人的思想与感情的特性并作出评价。人们可能徒然在物理学哲学中寻找这类观念。

亚当·斯密偏爱政治经济学与伦理学之间的交流,正如在他的《道德情操论》(1759年)中那样,真正的伦理学必须与被T·D·坎贝尔(T. D. Campbell)称之为"科学的伦理研究"进行交流(坎贝尔,1975年,第68
864 页),结果表明比斯密所希望的更加合理,比枉费心机地从本世纪伦理学瘫痪了的每一条评价中分离出每一条事实,在理性上更成熟。

在原则上,尽管在实践上是罕见的,在道德的论著中,至少有可能区分三种类型的论点。第一,是关于什么是或曾是一给定社会现在或过去的道德价值的论点。对一般道德意识的这种分析的重要性,当然是为亚里士多德(Aristotle)特别承认的,这种重要性已回到那些受(例如说)奥斯汀影响下的中心议题。第二,有这样的道德论点,正确的叫法是:主张对某些行动或选择应予赞成或不赞成的支持论点。然而这往往通过这样的主张而得到支持:为了与公认的道德价值取得一致,某一类的行动必须得到赞成(或不赞成)。因此,第一和第二两种类型的论点往往是无法解脱地交织在一起的。第三,有这样的现在被称为元伦理学的论点——一种表示非常古老思想的现代术语。

在伦理学历史的若干时刻,元伦理学论点一向在目的上是简化论的,其目的是表明道德判断未曾垮掉成为什么样子。可能作出这样的论证,道德判断不是所有为普通人所认为的,只在意义上欠缺一些罢了。这一点特别适用于逻辑实证主义,人们把逻辑实证主义的元伦理学论贴切地归结为"呸!/好哇!"理论。确实,按照早期实证主义认识论的原则,"伦理学"的唯一事业本来应提出其元伦理学主张,即道德的说法是假命题,然后事情就完了。

然而按照其他任何一种看法,即使在元伦理学是对道德判断的性质作了认真的调查研究,而不是仅仅一种简化论的拼凑的情况下,也没有任何理由可以说明为什么应把前者视为伦理学的整体。人们可以忆及,甚至康德(Kant)也不能把他的元伦理学与他的具体道德信念保持整体上的分离状态。亚当·斯密的伦理学当然是根据所有的三种道德论述有严密安排的结构,把它提出,没有因此而不好。

政治经济学和伦理学之间的长期关系一般讲是相辅相成的,这种主张只能在长篇的论著中阐明,并为之辩护。这里所能做的全部事情,将是简略地提一下亚当·斯密的真正典型的事例。这个事例所以特别恰当,因为大家似乎会同意斯密是深受自然科学的哲学上所涉及的含义的影响。(例如,W·P·D·怀特曼(W. P. D. Wightman,1975年,第59—64页)已提出了关于斯密在多大程度上了解牛顿的一些问题,但是,那个牛顿是赞成斯密及其同时代的人的一个"守护神",这是不容置疑的。)因此值得一问的是,为什么对牛顿自然哲学的这种崇敬并未压制住斯密心中继续感到伦理学重要的那种感受,而20世纪自然科学的哲学却十分明显地已在现代经济学家心中把它压制住了——或用来作为压制的借口。

看来,这种差别非常明显地有两种原因。第一,如安德鲁·斯金纳(Andrew Skinner)指出的那样,斯密可能接受了"属于'从设计中提出的论点'……的与牛顿有关的学说"(斯金纳,1975年,第3页)。被赤裸裸揭示、作为神的计划的一个方面的自然哲学,并不是要将一个经济学家吓得产生这样的想法,为了成为"科学"经济学,就必须是没有价值观念的。第二,人性不变的假设,这是斯密时代的特征,使得他如斯金纳所指出的那样认为,"所有的人生来就具有某些本领和倾向,例如理智、想象和同情,根据他们的行为得出道德判断"(同上)。这些看法可能引起人们产生某种在自然科学面前保持某种奥古斯特(August)的镇定自若。有人表示,尽管有牛顿的威望,斯密还是不甘处于来自自然哲学的不当压迫之下。这种情况并不有损于伦理学;可

以有理由地认为，伦理学也可以找到据以建立起来的可靠基础。

无论如何，当代有理智的人不再有求助于神的计划(Divine Plan)了。因此令人加倍感到欣慰的是，发现现代哲学家在就非常流行和技术性的论据进行论证，这些论据是，"人的兴趣、人的特点、人的认识过程，必须有一个在很大程度上由内在的或体质上的诸因素决定的结构。人性并非全是可塑的那种东西"(帕特南，1978年，第56页，强调本原的重要性)。这是一种真正斯密式的情操。

至于斯密，他可能很有把握地借用牛顿的原理而不危害他的经济学或他的伦理学。他对市场价格趋向自然价格的引力的分析当然是借用的精选佳品。但是另一方面，他恰当地依据他的经济学和伦理学的双重支柱提出了一种经周密制订的社会哲学。而这些支柱又反过来依据的是，对自身利益与同情分别在公共事务和私人生活中的作用的分析；以及关于自身利益和同情的观念，不论可能说了些什么，大概可以假定，这些观念是属于人的道德性质，并不是属于沉重物体的性质。

鉴于斯密对人性的看法，他的伦理学是依据他认为的下列一些不变事实：第一，人对别人的行动形成的道德判断是通过反躬自问，他们是否同情被他们认为是别人行动的动机的感觉。第二，人们判断他们自己的行动是通过反躬自问，这些行动和采取行动的动机，在一个公正的旁观者看来将是怎样的。这就是良心显露其作用的条件。人们一向把斯密理解为道德自然主义者，但他关于同情的论述却是有关展示他所认为的那些人性的道德事实，而主要不是一项关于道德用语的逻辑地位的元伦理学的事例。

在目前论证中注意到斯密决不认为《道德情操论》已被《国富论》取代，将是很重要的。D·D·拉斐尔(D. D. Raphael)有力地引证塞缪尔·罗米利(Samuel Romilly)爵士的话说，斯密"始终认为他的《道德情操论》是比他的《国富论》卓越得多的一部著作"(罗米利，1840年，第85页)。斯密用了他一生的最后几年对《道德情操论》实际上作了一次改写，从而被拉斐尔公正地认为该书的第六版"实际上是一本新书"(拉斐尔，1975年，第85页)。斯密的伦理学在《国富论》中当然不是中心议题(尽管这是不断地作为先决条件的)。但他以毕生发展了他的道德观念，并且在他完成了《国富论》后又回到道德观念上去了。

这样不断的发展，没有其他任何事例能比在公正的旁观者这一观念的事例中显示得更清楚了。斯密在第二版(1761年)中首次认识到，公正旁观者在个人自己良心的意义上可能违反社会的判断。斯密在给吉尔伯特·埃利奥特(Gilbert Elliott)爵士(他似乎已提醒过斯密注意这个问题)的一封信中附了关于他的第二版和意见的一些修改草稿，其中表示"真正的宽宏大量和自觉的美德在全人类的非难之下也能支持下去"(斯密，1977年，第49页)。修订过程到第六版(1790年)宣告结束，如同拉斐尔说的(1975年，第92页)，斯密在该版本中用了"几乎新的一章"来说明这个观点。 865

现在，考虑到斯密对他的同情和公正旁观者这些观念给予的重视，以及对这些思想的连续全神贯注，人们也许要问，这些思想在《国富论》——一部明显用来表明个人利益和社会利益自然协调存在的著作中，为什么没有发挥任何作用？

事实是，斯密显然认为《国富论》的力量是，它说明了一种在道德上所希望的协调，往往是一种无意结果的事例，并且是与同情观念无依赖关系而被确立的。请立即注意，没有任何东西比起斯密希望建立一种"没有价值观念"的经济"科学"这种主张更可能是属于一个小学生闹的笑话了。相反，他的目标正是要表明自然的经济协调丝毫也不靠人的仁爱，一切靠神的计划的运转。

已着重说过，并不是斯密不相信人的同情在其适当的范围内的存在和力量。不论怎样设想，人是多么地自私，斯密仍坚持，"人的本性中显然有几种原则使人关心他人的幸福，并使得他人的幸福对他个人来说是必要的，尽管他除了乐意看到这种情况外而从中毫无所得"(斯密，1790年，第1页)。

有一点就是斯密认为，人类大众所处的境况使他们不能同情作为一个整体的社会，并因此对政治经济学的大问题发生影响。(他认为，人们的确能在私人事务中对待家庭和朋友显示出仁爱)。不期望人类大众而只期望有教养的少数人拿出对待公共事务的公正无私的仁爱，这种观点决不是斯密独有的。这种观点可以在沙夫茨伯里(Shaftesbury)和哈奇森(Hutchison)的著作中找到，并且通过马克思对空想社会主义者的抨击，留在人们的记忆中。

那么，如果斯密能把他的经济学建立在这一简单的假设的基础上，即人类大众的经济选择将是受自利原则支配的，并且还证明，所有这些奉自利原则的个人行动的无意结果将接近一种社会的协调，他就可能感到他已达到他的目的。

在斯密的那个时期，人口的绝大多数是工人，他们简单地获得他们彼时彼地的通常生活维持费用。斯密正确地认为，他们当然应有这种权利。由于这种供给的性质低下，由他们表现出来的无私行为在扩大的意义上很可能限于工人的家庭——例如，当老一代不能工作了，靠他们下一代的孝顺受到赡养。这些行为涉及私人道德，不涉及政治经济学。但另一方面，斯密的小的单个资本家(就那个时期而言)被正确地认为，他们把其大部分的利润用于资本积累，从而完成了马克思后来认为的他们的历史作用。因此，总的来说，斯密在观

察他那个时期的状况时所看到的是，就人世间地位居中和低下的那些人——像他指出的酿酒者和屠夫——而言，自利原则将导致他们做社会要求他们做的事，即直接或间接地为资本积累做贡献。

但是，当斯密从工人和小资本家转到“大人物的那种懒惰和难以忍受的挥霍浪费”时（斯密，1937年，第566页），他的对自私的温文有礼的容忍突然告终了。丝毫也不需想象他这句话的语气：“有钱的人沉湎于所有各种卑鄙无耻的、肮脏的肉欲，花的是批发商和零售商的钱，因为他把他的储存的资金向他们贷出，收取利息”（斯密，1937年，第563页）。富人受到指责，对于斯密来说，同样也对于任何古典政治经济学家来说，他们有不可原谅的罪恶：对剩余的浪费。对此他决不接受；他能容忍的限度，仅仅是作为一种不可避免的弊病，而这种弊病是他认为作为最大积累需要的那种自然的自由制度意味着它的存在。以奢侈浪费表现出来的自私，他决不把它视为与他的那个好酿酒者尽情享有自身利益是同一的事物。前者斯密认为是腐朽的迹象，而后者是属于健康的。

然而，在他那个时代的社会，绝大多数人没有足够的条件进行铺张浪费，他显然认为，就政治经济学的目的而言，他可以略去这一点。斯密的另外两个假设现在已清楚了。第一，从奢侈消费出发进行抽象，他当时假设，物质产出的增加，意味着社会福利的增加，因为这种增加将意味着生产工人有更多的物质产品。第二，再从那些沉湎于奢侈消费的少数人进行抽象，他当时假设，存在一种在道德上是合理的奉自利原则的行动的普遍倾向。因为工业主义最坏的弊病那时尚潜伏着，是将来的事，所以斯密的假设在他那个历史时期来说经论证是合理的，是十分有力的。这些假设，能使他根据他的经济分析（如果把假设与这种分析结合起来的话）衍生出相当于一种社会哲学的著作。

他的对道德情操的分析，说明了他为什么认为对待社会的仁爱不能成为对于绝大多数的人来说是驾驭经济社会的动力。他的经济学表明，人类大众，在涉及政治经济学的事情方面，是怎样严格地从自身利益出发行事而导致一种无意结果的典型事例的。

假定如亚当·斯密明确承认的，即使根据他自己的假设，这样地接受这些道德目标和追求私利，不是——也不可能是完善的。上文已经指出，就在那个时期能沉湎于奢侈消费的极少数人而言，不受仁爱控制地一味追求自私目标，不会导致斯密赞成的有意或无意的结果。确实，经济进步的动力往往是靠雄心壮志来鞭策的，在这方面，斯密多少有点不恰当地采用了他的无意结果的论点：他宣称，大自然提供了一幅从财富或造化中产生的虚假、夸大的幸福画面。然而这里的个人邪恶正使得公共美德遭到了麻烦。一旦雄心壮志取得了财富的报酬，而且财富被花在奢侈纵欲上，斯密就摆脱困境了——在不发生前后矛盾的情况下，他可以自由地对此表示不赞成。

然而，尽管在他的大幅油画中有那些众所周知的瑕疵，但仍可公正地说，就那个时期而言，并且考虑到经济理论发展的那个阶段，斯密的假设对他是很适用的。但另一方面这里可以认为，就哲学上的理由和专门经济理由而言，不能把自身利益的假设与在现代经济模型中有这种同类效果的任何事物一起使用。撇开技术问题不谈，这种假设将不会使现代理论家能像斯密能做到的那样，推断出关于任何给定形式的经济组织将促进或妨碍人的幸福的普遍倾向的任何道德上非同寻常的后果。另一方面，当代对自身利益这一假设的讨论，的确为在伦理学中安排一个利益的当前复活的插曲提供了一个适当的条件。

经济学和伦理学的复兴 肯尼思·阿罗（Kenneth Arrow）和弗兰克·哈恩（Frank Hahn）指出： 866

“自亚当·斯密到目前为止，一直存在着一条长的和完全的经济学家强加的界限，它试图表明，由自身利益促动并由价格信号指导的一个分权经济，是与经济资源的紧凑配置相一致的，在某种十分明确的意义上，可以认为这种配置优于许多其他可供选择的配置方法。”（阿罗和哈恩，1971年，第6—7页）

阿马蒂亚·森（Amartya Sen）认为：“在这些流行的经济模型中，人们的性格持续反映了过去提出的某种一般哲学问题的特殊的系统阐述”（森，1977年，第88页）。当然，很多流行的一般均衡理论都是把它们的模型看作以自身利益假定为基础的，而这个假定被认为是亚当·斯密所使用概念的一个正统后裔。然而，无论是在技术结构上，还是在目的上，这些模型都与《国富论》有很大区别，它建立在斯密的自身利益假定是一个组成部分这样一种哲学立场上，而这对当代一般均衡理论经济学家来说是决不可能的。例如，后者可假定并不希望被强加对神的计划的信任。更重要的是，斯密的政治经济学运用他的哲学立场分析和评价资本主义生产关系早期发展的那个特定阶段，现早已不存在。

那些认为一个现代一般均衡模型采用一种斯密式的自身利益假定会取得优势的人，通常并未使这种主张处于最有说服力的状况。对斯密式假定来说，这种状况通常是按用于一般均衡理论的新瓦尔拉类的模型造成的。但是，具有最强烈的初衷要求成为自斯密以来正统后裔的这类当代模型，是现代古典模型，它们包括很多对于斯密关于自身利益观点发展来说是重要的概念。

当一个现代典型商品再生产结构不是作为对知识史的贡献，而是作为现代经济经验方面的一个简化模型时，问题就出现了。皮耶罗·斯拉法（Piero Sraffa）对一个模型想要适应20世纪的条件，作了一个明确的特征性表述（斯拉法，1960年），除了生活费以外，工资

可能还包括一个可变的奢侈成分。坦率地说，现代的工资依很多事物而定，这些是斯密不愿给予道德上充分认可的事物的一个再现。但当代资本主义比斯密面临的局面更恶化：好的啤酒酿造人与开胃淡啤酒一起消失了。卖方寡头垄断、跨国公司、污染环境者、军火工业的出现，使问题更为复杂化。在一个发展中国家，剩余产品的滥用——对斯密来说，这是道德观点退化最大和最普遍的原因——在某种程度上可能是很常见的，而非仅是罕见的。

或许甚至更严峻的事实是，在当代社会中，资本主义选择了最大限度增长，即使它做到了这一点，仍丧失了其明确的道德含义。正如约瑟夫·克罗普塞(Joseph Cropsey)所指出的(克罗普塞，1975 年，第 151 页)，斯密甚至在他那个年代也完全意识到这种可怕的增长的人力成本；但是斯密有李嘉图(Ricardo)和马克思作为支持性证据，在他那个时期，势不可挡地需要增长。今天，在一个发达国家，当斯密所认定的滥用剩余产品的犯罪行为仍有其意义时，斯密谈到增长时的直爽态度这个长处多少有点黯然失色。正如最近由尼古拉斯·乔治斯库-罗根(Nicholas Georgescu-Roegen)谈到的，对增长的绝对信念是由正统经济学家断言的，因为它提供了解决面临的某些不愉快和不受欢迎的问题的出路：

"第一个问题是贫困的命运。推行经济增长的可行性和合乎需要性的想法，反映了发达(因而在经济上和军事上强大的)国家的远景特征，这是沉闷的公理：只有当每一个富人都变得更富时，贫困的命运才能被改善。"(乔治斯库-罗根，1986 年，第 12 页)

在一个不发达国家，对一个小资本家来说，简单地最大增长可能仍应受到一个斯密式的认可。在工业化发达国家，曾经是简单的增长的含义受到意想不到的损害。

当人们求助于用于一般均衡理论的新瓦尔拉模型时，很多额外困难挡住了去路。在这些模型中，对一个斯密的观点是至关重要的某些概念未被定义，或者充其量不得不被任意地添油加醋。在一个新瓦尔拉模型中，运用建立在自身利益假定基础上的一个斯密观点，目前出现了技术上的困难，因而这值得特别注意，因为它清楚地阐明了流行的一般均衡理论与形成伦理学在当代部分复兴的某些概念之间的联系。

阿马蒂亚·森对两类公认为无私的行动作了区分：由于同情而采取的行动，以及他称之为承担义务的行动。他说："这里我最关心的承担义务的特征是以下事实：它在个人选择与个人福利之间打进了一个楔子，而大多数传统经济理论建立在这两者一致的基础上"(森，1977 年，第 94 页)。

人们曾经见到过，一个经济行为者可能有考虑中的一对序(a pair of orderings)，其中一个是按个人福利作出的序，另一个是按承担义务作出的序，因此，洪水之门打开了。这样一对序是远远不够用的。因此，他提出了"偏好排列的列这个概念来表达我们的道德判断"(森，1977 年，第 100 页)。在按照纯粹自利排成的一列与按照纯粹义务排成的一列之间，有无数个位于中间的排列。令 X 是一个经济行为者所考虑的择一的和共同唯一的选择集。令 Y 是该经济行为者考虑的 X 的元素的排列的集，并且假设(为简化起见)集合 Y 是有限的。对于个人排列 $R\in Y$，我们可以记为 $R_1, R_2, \cdots, R_n$。这些不同的排列 $R\in Y$ 的一列，被称为一个亚排列，可记为 Q，以反映森假定的事实：这个亚排列关系是自反的和可递的，但未必是完全的。即，Q 可能是拟序的。

某些对策的一个有趣特征——例如囚徒的困境——来自以下事实：

"理性行为(甚至考虑了其他人的偏好以后)的通常假定，产生了对所有人都不利的形势。因此，个人理性的概念变得很难下定义，并且通过使用集体(与个人相对的)理性概念，试图从这个问题中解脱出来，而集体理性将包括与道德概念有关的思想"。(森，1974 年，第 75 页)

在这种对策中，"如果所有人追求道德指标而不是寻求他们自己自身利益的理性指标，所有人的境况都会变好"(同上书，第 77 页)。当然，这将包括建立在承担义务基础上的容许的排列进入理性选择模型；但是，正如森在另一部著作中所说，"当然，建立在承担义务基础上的所容许的行为，对很多经济模型的性质产生了意义深远的后果。我试图表明，为什么这种变化是必要的，为什么这种后果很可能是严重的"(森，1977 年，第 104 页)。

值得注意的是，森同意阿罗、哈恩等人的看法，通常在经济学中使用的理性概念，"是与证明按照自身利益的每一项行动为正确的可能性一致的"(同上书)。一致选择的概念——最低限度这构成一般均衡理论的基础——应(如森所说)容许按承担义务的一列作为可能的解释。然而，典型的是，按照亚排列对"一致"作出的一个解释还未引入，"一致"这个干巴巴的概念已经被按照一致自身利益赋以血肉的概念所代替，森称之为"理性工具的主要形象"(森，1977 年，第 106 页)。

但是，流行的经济理论仅因按照自身利益解释理性而受损，甚至在严格的技术领域也是如此。对于一般均衡理论来说，模型的典型特征是：在一个给定模型中的经济行为者，必须使服从某个或某些约束条件的一些目标达到最大化。对任何这种经济行为者选择的最低需要，可按亚排列来说明。一个经济行为者必须选择一个可行的抉择，这对某些 $R\in Y$ 来说是一个最大元素。按照纯自私状态 R_s 写出排列。现在，经济行为者从 R 排列中取出一个非主要元素 R_s 就没有必要了。任何

R 三 Y 都可以由经济行为者的亚排列 Q 极顺利地排列出来。可坚持认为，经济行为者从 Q 中的选择 R_s，是模型的一个多余附加物，因为每个经济行为者将已经按某些 R 处于一个被约束点上，这是均衡所需要的。此外，增加一个反映来自 R_s 的唯一选择被认为是最大化的规定，必须显著地缩小为一般均衡理论建立的模型。

正如马丁·霍利斯(Martin Hollis)和弗兰克·哈恩所充分论述的：如果一个经济行为者的"序 R 能被完全指定与其他经济行为者的消费无关，我们可以称他的初始状况为自私的；如果不是这样，那么，他的偏好可以说是无私的，或他们可能是妒忌的。因此，cPc^1 能够意味着 'c 在这个经济行为者的自身利益中比 c^1 大'，但它不需要。一个经济行为者以其偏好为特征的假定，既不是圣徒也不是汗(Genghis Khan)所能取消了的。"(哈恩和霍利斯，1979 年，第 4 页)

但要是这样的话，人们将会看到，如果现代一般均衡理论包含一个自身利益假定，它(至少)给价格一个严格的和无缘无故的建模限制。这并不是说，与这种高价相对应的，所造成的资源配置在任何明确的意义上被看作比很多可供选择的配置要优越。这有两个原因。

第一个原因是，作为斯密的经济学和他的伦理学的一个共同结果，斯密从他的酿酒商的强烈自身利益打算中抽象出来的道德安慰，不再是随时可以取用的了。斯密的被破坏的道德判断建立在他那个年代极少数富裕者间起作用的自身利益上，现在承受着很多国家中大多数富裕阶层的压力，在这些国家中穷人是少数了。

第二个原因是，在这种明确的意义上，竞争均衡被认为优于帕累托(Pareto)最优这个概念所说的状况；这后一个概念在其他事情中其实是依一个自身利益假定而定，并且依伦理学功利主义、著名的朴素的连带论(Consequentialism)和福利主义的某些主要概念而定。

在当代一般均衡理论中，森认为：

"在建立与帕累托最优一致的均衡时，'偏好'起了决定个人决策的双重作用……并且作为帕累托最优判断的基础在起作用(它反映了在这个作用中的个人福利)。同时，这等于假定个人选择仅由各个个人福利最大化的需要所支配。"(森，1982 年，第 5 页)

目前，任何这种内含自身利益的假定必定有限制建模的效应，与竞争均衡和帕累托最优有关的众所周知的证明，原来就是运用了这一点。仅应用一个特定类型模型——其中每一个经济行为者被假定选择了一个与 R_s 一致的最大元素——的原理，现有点丧失其魅力了；但这仅仅是问题的开始。

从早期逻辑实证主义到最近这些日子里，经济学家似乎都已赞成一种异乎寻常的信念。一方面，对于价值判断以及对一切没有这种判断就不可能提出的政治经济学的那些问题，是必定予以禁止的，并且这种禁止得到人们的同情。另一方面，在不存在帕累托原则的情况下，整个理论的运用，可能从表面上十分明显地表现出道德上毫无价值，但按照对不能取得一致就不要求作判断，并且因此而自发地产生的一些奇迹来看，帕累托原则似乎可以说是不符合现存对策数学的。

帕累托原则没有以某种方式把道德判断偷偷地塞进经验主义支配的经济理论，这种信念的一些结果，在今天可以比较清楚地从肯尼思·阿罗使帕累托原则和人际不可比较效用两者均作为其关于偏好总和的创新著作(阿罗，1951 年)的两块基石这一决策的成果中看出来。阿罗本人也曾局限于序数效用(或有序化的)，而排除基数效用，这从目前的观点来看实际上无关紧要，因为可以把不可能结果概括成为由基数效用函数来表示的个人有序化的模型(森，1982 年，第 18 页)。

不，至关重要的是阿罗排除了人际个体效用的可比性，因为排除了这个限制，"的确可以使许多规则满足阿罗的、为了适用于这一更加广泛的范围而重新确定的所有条件……。可以有理由认为，正是这种强加的从而使效用信息不足，注定了阿罗的效用总和运算归于失败"(出处同上)。然而这还不是事情的全部，因为除了效用信息不足以外，阿罗的假设排除了非效用信息的因素，由此"从相对收入和所有权起，到谁在为谁做什么的描述，都有所不同"(出处同上)。因此，把阿罗的定理集作为一个整体，它的一个重要的必然结果是相对于社会状态的非效用特征是一定程度的中性。这种对于个人效用以外的社会状态的全部特征的中性，始终是道德功利主义中的一个关键因素。

因此严峻的事实是，把经济分析严格地强行框在序数效用和帕累托原则的范围内，并不如同在实证主义和逻辑经验主义影响下的经济学家曾经天真地希望的那样，把理论从内含的道德哲学中摆脱出来。相反，结果是给经济模型加上了道德功利主义的一些最富有 868
特色的(唉，和一些最不受尊重的)关键成分，例如，福利主义和现在必须注意到的朴素的连带论。

连带论就是单纯地以其后果来对行动作出道德的评价。在目前很多经济理论中暗含的功利主义——例如采用帕累托原则——现在已被人们称为行为功利主义，而不称为规则功利主义了。行为功利主义者按每一个人的行动将使各个效用的总和达到最大化的趋向来判断每一个人的行动，并且当他在面临应尊重的，例如，人权的道德义务时，不论效用的后果是什么样的，便有些窘迫了。而当代的规则功利主义者在这一类问题上情况就好些，因为他们承认既定惯例或规则的重要性，并且按照某一行动是否符合某一惯例来判断该行动，仅仅是按惯例的最终功利后果来判断该惯例(例如，见罗尔斯(Rawls)，1955 年，第 3—32 页)。在经济理论上正相反的是，行动及其后果在习惯上是作为同

一事物对待的(在给定的完全知识的假设下,这是自然的),并且个人行动的和不属于惯例的(序数)效用后果形成了,例如说,阿罗的分析课题。这些模型不仅是福利主义的(因此是道德功利主义的),而且是朴素的连带论的(因此被指定用于行为功利主义)交易。

然而,甚至"受限制的"或"规则"功利主义也是一种道德主张,并且是有争议的主张。例如,罗尔斯在后来的一部著作(罗尔斯,1958 年)中作了说明,正如菲利帕·富特指出的那样,"他并不认为任何一种形式的功利主义都是与所有的正义原则一致的"(富特,1967 年,第 14 页)。

于是,对于各种事物处在某种经济状态中相互结合程度的评价,以及对于各种"真实情况"("同工同酬"、"罢工的自由"、"人人平等",等等)的反映,显然需要考虑无效用价值的信息,以及由此对福利主义的抛弃。正如森已指出的:"尽管这些基本问题通常在福利经济学中完全消声匿迹,然而它们事实上对于政策判断和经济评价相当重要"(森,1982 年,第 28 页)。

同时,也许给出它隐含的意思并不令人太奇怪,帕累托原则所表明的与最低限度的自由权利是不一致的(森,1970 年)。当然,对此的论证已形成很多文献,森在稍后一篇论文中进行评论时认为,事实上,帕累托原则在其通常的形式上,"是进行否决的一个首选原则"(森,1982 年,第 317 页;并可进而参阅其第 25—28 页)。

经济学家们在对人际之间的比较进行的传统讨论中,通常考虑的只是效用的比较。而在最近几年的文献中,与此相反的是,伦理学的基本问题被人们重新提出考查(参见森,1982 年),效用的比较被当作一种很特殊的情况。在一篇关于社会状况的总评价文献中,把不同的个人或不同的经济阶层为维护他们的权力所表现的不同能力,以及他们在获得公平方面的差别,放在了比较的中心位置。另一篇论述广泛而详尽的新近文献,其值得注意的特点是,它完全偏离了传统的假设(即假设人们或者是可以完全准确地做出人际之间(有关效用方面)的比较,或者完全无法做到)。罗宾斯(Robbins)勋爵在其撰写的著名论著中,阐述了(正如现在所表述的)总的可比性问题;当时的研究兴趣集中在各种局部的可比性及其程度上。

最后,有关这类比较在逻辑方面所涉及到的问题是——它们是事实陈述吗?它们是价值判断吗?从实证主义进入经济学的那时起,人们为了摆脱进行人际之间的比较所采用的简捷办法,就是宣称它们是价值判断,并由此形成了种种假命题(逻辑经验主义的失败并未阻止经济学家轻率地做出这种声明)。具有讽刺意义的是,罗宾斯最初对这些比较进行攻击的同时,正是他的观点接近哲学上的理性主义的时候,正如马丁·霍利斯和爱德华·内尔(Edward Nell)所指出的,那些在认识论上并不接受实证主义者的观点。事实上,罗宾斯反对进行某一方面的人际之间的比较主要有两点:(1)它"乞灵于不同个人经验的科学可比性这种重大的精神物理问题"(罗宾斯,1932 年,第 121 页)。这意味着某种比较是想要成为对其他人内心想法的描述;(2)它涉及"某种传统的评价要素。因而,它实质上是规范的"(罗宾斯,1932 年,第 123 页)。最有帮助的事是可以就罗宾斯提出的第一点这样说:自他写书之后的那 10 年中,思维哲学体系的发展还未证实,不能做出对其他人内心想法的事实陈述这种信条。正如森近来指出的,对人际之间的比较进行描述性的和伦理学的解释,这两者都是可以接受的,不过,应该彼此区别开。事实上,他主张"几种描述性的解释都是可以接受的,而这些不同的解释还必须彼此区别开。并且,在有几种性质截然不同的规范性解释时,同样如此。问题不在于一种贫困,而在于一种财富的困扰"(森,1979 年,第 265 页)。

这样,长久以来对任何(公开承认的)道德概念进入经济学而设置的反锁着的门被打开了。人们所假定的阻碍经济理论和伦理学、政治哲学以及法律哲学之间富有成效地进行交流的种种逻辑壁垒降低了,而完全涉及伦理学的这些问题的实际对抗,可能会将经济学家从伦理中性的可耻矫饰中解救出来。

维维安·沃尔什(Vivian Walsh) 著
张逸人 张虹 译 吴仁 校

参阅: Axiomatic Theories; Models and Theory; Rhetoric。

参考文献:

Arrow, K.J. 1951. *Social Choice and Individual Values*. New York: Wiley.
Arrow, K.J. and Hahn, F.H. 1971. *General Competitive Analysis*. San Francisco: Holden-Day.
Austin, J.L. 1961. *Philosophical Papers*. Oxford: Clarendon Press.
Austin, J.L. 1962. *How to do Things with Words*. Oxford: Clarendon Press.
Ayer, A.J. 1959. *Logical Positivism*. Glencoe, Ill.: Free Press.
Boskin, M. 1979. *Economics and Human Welfare: Essays in honor of Tibor Scitovsky*. New York: Academic Press.
Caldwell, B.J. 1982. *Beyond Positivism: Economic Methodology in the Twentieth Century*. London: Allen & Unwin.
Caldwell, B.J. (ed.) 1984. *Appraisal and Criticism in Economics: a book of readings*. London: Allen & Unwin.
Campbell, T.D. 1975. Scientific explanation and ethical justification in the *Moral Sentiments*. In Skinner and Wilson (1975).
Carnap, R. 1959. The old and the new logic. Trans. I. Levi, in Ayer (1959); cited from Caldwell (1982).
Cropsey, J. 1975. Adam Smith and political economy. In Skinner and Wilson (1975).
Foot, P.R. 1967. *Theories of Ethics*. Oxford: Oxford University Press.
Georgescu-Roegen, N. 1986. The entropy law and the economic process in retrospect. *Eastern Economic Journal* 12(1).
Hahn, F.H. and Hollis, M. (eds) 1979. *Philosophy and Economic Theory*. New York: Oxford University Press.
Hare, R.M. 1952. *The Language of Morals*. Oxford: Clarendon Press.
Hare, R.M. 1963. *Freedom and Reason*. Oxford: Clarendon Press.
Hart, H.L.A. 1961. *The Concept of Law*. Oxford: Clarendon Press.
Hollis, M. and Nell, E.J. 1975. *Rational Economic Man*. Cambridge: Cambridge University Press.
Lakatos, J. 1970. Falsification and the methodology of scientific research programmes. In Lakatos and Musgrave (1970).
Lakatos, I. and Musgrave, A. (eds) 1970. *Criticism and the Growth of*

Knowledge. Cambridge: Cambridge University Press.
Leijonhufvud, A. 1981. *Information and Coordination: Essays on Macroeconomic Theory*. Oxford: Oxford University Press.
Putnam, H. 1978. *Meaning and the Moral Sciences*. London: Routledge & Kegan Paul.
Raphael, D.D. 1975. The impartial spectator. In Skinner and Wilson (1975).
Rawls, J. 1955. Two concepts of rules. *Philosophical Review* No. 64, January, 3–32.
Rawls, J. 1958. Justice as fairness. *Philosophical Review* No. 67, April, 164–94.
Robbins, L. 1932. *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: Macmillan.
Romilly, S. 1840. *Memoirs of Sir Samuel Romilly*. Citation from Raphael (1975).
Scott, W.R. 1937. *Adam Smith as Student and Professor*. Glasgow: Glasgow University Publications, xlvi.
Sen, A.K. 1970. The impossibility of a Paretian Liberal. *Journal of Political Economy* 78(1), January–February, 152–7.
Sen, A.K. 1974. Choice, orderings and morality. In *Practical Reason*, ed. S. Korner, Oxford: Blackwell; cited from Sen (1982).
Sen, A.K. 1976. Liberty, unanimity and rights. *Economica* 43, August, 217–45.
Sen, A.K. 1977. Rational fools. *Philosophy and Public Affairs* 6, Summer, 317–44; cited from Sen (1982).
Sen, A.K. 1979. Interpersonal comparisons of welfare. In *Economics and Human Welfare*, ed. M. Boskin, New York: Academic Press; cited from Sen (1982).
Sen, A.K. 1982. *Choice, Welfare and Measurement*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
Skinner, A.S. and Wilson, T. (eds) 1975. *Essays on Adam Smith*. Oxford: Clarendon Press.
Smith, A. 1759. *The Theory of Moral Sentiments*. London: A. Millar; citation to Smith (1976).
Smith, A. 1937. An early draft of part of *The Wealth of Nations*. In Scott (1937); citations to Smith (1978).
Smith, A. 1976. *The Theory of Moral Sentiments*. Ed. D.D. Raphael and A.L. Macfie, Oxford: Clarendon Press.
Smith, A. 1977. *The Correspondence of Adam Smith*. Ed. E.C. Mossner and I.S. Ross, Oxford: Clarendon Press.
Smith, A. 1978. *Lectures on Jurisprudence*. Ed. R.L. Meek, D.D. Raphael and P.G. Stein, Oxford: Clarendon Press.
Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
Toulmin, S.E. 1950. *The Place of Reason in Ethics*. Cambridge: Cambridge University Press.
Wightman, W.P.D. 1975. Adam Smith and the history of ideas. In Skinner and Wilson (1975).

Physiocrats
重农学派

18世纪中叶，重农学派一些代表人物在法国居住和工作。这一名称来自他们的大师弗朗斯瓦·魁奈(Francois Quesnay)某些最重要著作的选集的名称《重农主义，或者对人类最有利的治理的自然准则》，该书由P·S·杜邦·德·内穆尔(P. S. Du Pont de Nemours)于1767年出版。重农主义一词表明，这些作者认为，自然力量是重要的；这一名词来自希腊文：phýsis(自然)，krátos(力量)。重农学派可以算是经济学家的第一个学派。他们活动起来，像一群有组织的思想家，他们想要影响法国政府的经济政策。他们被指责为一个宗派，因为他们严格忠实于他们的大师魁奈的经济理论和意见。他提供了最重要和独特的思想。米拉波侯爵维克多·里凯蒂(Victor Riqueti, Marquis de Mirabeau)是他的第一名弟子。最著名的重农主义者还包括杜邦·德·内穆尔、尼古拉·勃多(Nicolas Baudeau)神父、梅西耶·德·拉·里维埃(Le Mercier de La Rivière)和弗朗斯瓦·纪尧姆·列特隆(Fraçois Guillaume Le Trosne)。还应该提到一个爱尔兰人亨利·帕塔洛(Henry Pattullo)，他深受魁奈早期文章的影响(赫克特(Hecht)的著作，1958年，第1卷，第257页)。这些法国作者可以算是重农学派的"内圈"。

另外一群学者有时与重农学派混淆在一起，他们是樊尚·德·古尔内(Vincent de Gournay)及其追随者，其中最著名的是杜尔哥(Turgot)。古尔内于1751年被任命为商业监督官，他同魁奈一样，赞成自由放任。可是，古尔内及其学派从未遵循重农主义的计划，特别是不同意一些重要论点，诸如农业是经济的唯一生产部门这一思想。

重农主义经历了一个20年的时期，从1756年魁奈在狄德罗(Diderot)和达朗贝尔(D'Alembert)的《百科全书》里发表他的第一批经济学论文起，到1777年列特隆的书问世止。

在17世纪末和18世纪初的相对繁荣时期以后，法国经历了许多凶年，这主要是由于她的农业落后。重农学派时常回想起，亨利四世的首相苏利(Sully)的时代，是法国农业和整个国家的黄金时期。但现在农场主贫困，不能使用最好的耕作方法；财政制度效率低下和不公正；有许多不同的赋税加在小农身上和他们的产品上(洛梅尼(Loménie)，1879年，第2卷，第218页)。例如，人们为了把产品从一个省带到另一个省去，不得不缴纳产品税。商品自由流通的这些障碍大大阻碍了农产品贸易。还有按照家庭人数征收的税——各种形式的人头税。

这些税以外，还要向教会和国王纳税：教会的什一税和政府的赋税。这些税都是在土地的收益上征收的，但收税效率极其低下。政府惯于将一个省的收税权出售给某些富人，他们成为收税人。这是总承包制度，它遭到重农学派反对，因为小农受到总承包人压迫，他们已经预先支付给政府，就力图尽可能多地赚钱。他们被允许把税款全部留给自己，因此国王得到的钱要比小农支付的少得多。

有巨额的公共赤字，同时小农和农场主都被剥夺了农业的果实。

财政制度和农产品国内外贸易的各种障碍，都使农场主不愿意改善耕作和提高农业生产率。在18世纪上半叶，有许多年的穷困和饥馑(米克(Meek)，1962年，第46页)。照魁奈的说法，那个时期法国人口从2400万下降到1600万(法国国家人口调查局，1958年，第2卷，第506页)。他太悲观了(埃尔特斯(Eltis)，1984年，第39页)，但法国农业肯定不能养活日益增长的人口。重农学派把法国的耕作情况与英国的比较，英国的农场主富裕，生产率很高(法国国家人口调查局，1958年，第2卷，第440—441页)。几乎接连不断的战争消耗了人力资源和财源，使法国落后的 870

经济情况更为恶化。重农主义运动必须在一再发生经济危机的情况下来考察。重农主义的目的是要改变法国经济和旧政体的政治制度的某些特点。他们是一群改革者，他们试图说服统治者和君主，需要某些变化来使国家更为富庶和政治上更为强大。

这个学派的历史可以分成三个时期：1756 至 1760 年，主要的思想大部分在这些年份在米拉波和魁奈的著作里出现；从 1760 年起，有将近 3 年的沉默时期；1764 至 1777 年这第三个时期，著作和冒险活动都很繁盛，这要感谢较年轻的重农主义者。魁奈在《百科全书》里发表了他的第一批经济学文章，他曾被要求在农业经济学方面上与该书合作。1756 年《证据》和《租地农场主》问世，1757 年他发表了《谷物》。这些著作提出该学派的大部分新思想，特别是，他们强调农业是经济中最重要的部门这一看法。这是重农主义关于国民财富的性质和原因的理论的基石。魁奈把全部社会产品与农业的年产量等同起来，并坚持说，工业或贸易都不能增加国家的财富，这一学说给他招来很多敌人。1757 年，魁奈会见了他的第一位弟子米拉波侯爵。法国贵族的这位成员已因他的书《人类之友，或人口论》而闻名，他在书中说，一国的财富取决于她人口的多少。由于他自由的和改良的看法，他被称为“人类之友”，像他的书名一样。1757 年 7 月，魁奈和米拉波在凡尔赛见面，在那里，魁奈是国王的内科医生之一。魁奈说服了米拉波，土地的产品比人更重要，因为产品保证了小农及其家庭的生存，而他们应当算是经济中最重要的要素（伍勒斯（Weulersse），1910 年，第 1 卷，第 55—56 页）。米拉波信仰了重农主义的事业，他在两三年里写了许多重要的著作。1758 年，魁奈写了他著名的《经济表》，该表在 1758 年末和 1759 年的头几个月里，印刷了三种不同的版本。重农主义经济学的分析结构前进了一大步。法国社会被分成三个主要的阶级：地主，包括国王和教会；农场主；以及最后是手工业者。后两个集团分别负责农业和工业生产。《经济表》概要地阐述了，在生产过程结束后，商品流通过程的主要特征，并给生产资料和纯产品下了精确的定义。魁奈用了一些相当含糊的图解来说明他的主要经济思想，可是却给凡尔赛的贵族们留下了非常深刻的印象。为了使《经济表》较易为公众所理解，米拉波在他的《人类之友》的三部续集里，写了一些说明，这些续集于 1758 至 1760 年间出版，书中魁奈的影响非常强烈。经常与大师严密合作，米拉波写了一篇论文，论述当时重大的经济问题之一：财政制度的改革。《赋税理论》于 1760 年问世，并提出了重农学派最著名的建议之一：单一的地租税。财政改革必须废除向小农或者他们的产品征收的一切赋税。这一赋税负担是为什么耕种不能变得有利可图的主要原因之一。王国的财政需要必须由单一的总税来满足，它必须按照农业纯产品的比例来缴纳。这一建议是魁奈把社会产品划分为资本和剩余这两部分的逻辑结果。资本是耕作上的预付，必须保持，以维持农业产量的同一水平。落在农场主预付上的任何形式的赋税，都会减少农业中使用的资本额，这对整个国家会有灾难性的影响。因此，只有剩余才真正是赋税可以支配的，因为它不影响产量的再生产。

农业纯产品的最大部分以地租的形式归于地主。魁奈和米拉波的单一收入税意味着废除教会和贵族这些统治阶级的一切财政特权。米拉波和魁奈试图说服贵族们，在以后的年份里，他们纳税后的地租会比以前高得多。事实上，农场主们免除了以前的财政负担，就会在土地的耕作上投入更多的钱。农业的生产率会上升，剩余也会上升。但是，这些论点没有给贵族留下什么印象。此外，米拉波还猛烈地抨击收税人。国家必须自己收税，而不要商人和生意人作为中介。但对贵族和商人资产阶级的许多成员来说，收税人的角色意味着力量和财富。他们对米拉波的书的反应如此强烈，以致他被监禁了几天，然后放逐到他的乡村庄园去过了几个月（洛梅尼，1879 年，第 2 卷，第 226 页）。

重农学派的形成时期到这里为止。魁奈和米拉波有两年半没有发表任何作品。杜邦写道，米拉波的不幸稽延了启蒙运动的发展（杜邦，1769 年，《历书》，第 2 卷）。魁奈和米拉波度过了这个沉默的时期，为一本新书而工作，它将成为重农主义学说的基本文本。1763 年底，它以三卷本问世，书名为《乡村哲学，或整个经济与农业政策》。1763 年，大家对重农主义思想重新感兴趣；政府接受了谷物在法国国内自由贸易的原则，这是重农学派所赞成的主要改革之一。魁奈和米拉波有了新的追随者；杜邦·德·内穆尔成为重农主义的热心宣传者，并于 1764 年出版了一本小册子，赞成法国谷物的自由对外贸易。18 世纪 60 年代中期是重农主义对法国经济政策最有影响的时期。

1764 年，杜邦成为一家著名期刊《农业、商业和金融杂志》的主编，这是一些年里重农主义宣传的一个重要工具。同年，两名新的追随者参加了这个学派：列特隆和名声较小的圣·佩拉维（Saint Péravy）。1765 年，梅西耶·德·拉·里维埃皈依重农主义。这时该学派强大到足以试图对政治和经济事务产生更大的影响。在 6 年的时间里，魁奈主要是在米拉波的工作上予以合作，此后他又自己写作，从 1765 至 1768 年他发表了许多重要文章，意在进一步阐明重农主义的原理，并捍卫那些原理不受日益增长的攻击。必须提到至少三篇文章：1765 年写的《自然权利》，1766 年写的《经济表数学范式的分析》，两篇都在《农业杂志》上披露。后一篇 871
特别重要，因为它为《经济表》提供了一篇容易理解的说明，事实上，它成为该表最著名的版本。第三篇著作是《关于手工业者劳动的对话》，1767 年发表在《历书》上。在这里，魁奈为他的这一看法辩护：只有农业能够

提供纯产品，而工业活动是不生产的，因为它只是替代了生产中用掉的原料和必需品的价值。

在这个时期，其他重农主义者为学派的发展作出了贡献。1767 年，梅西耶·德·拉·里维埃出版了他的书《政治社会的自然的和基本的秩序》，他在书中详细阐明了重农主义的政治学说。同年，杜邦出版了魁奈某些著作的选集，名为《重农主义》，在那里，这一名词第一次出现。重农主义者每星期二在米拉波的宅邸聚会，并成为一个政治集团（伍勒斯，1910 年，第 1 卷，第 132 页）。

勃多神父也成为一个重农主义者。1767 年，勃多创办了一种有影响的期刊《公民历书》，有几位重农主义者在这种期刊里予以合作。同年，杜邦开始在《农业杂志》里失势。由于对重农主义者来说，在一种友好的期刊上发表文章是重要的，他们试行争取勃多。讨论了几个月以后，《历书》成为重农主义的正式期刊。许多有权势的人物赞赏这群知识分子。他们当中有特律代纳·德·蒙蒂尼（Truadaine de Montigny），尤其是杜尔哥。

重农主义也对国外产生一些影响。凯瑟琳二世（Catherine II）邀请梅西耶·德·拉·里维埃到圣彼得堡去传播新思想。巴登的马格雷夫（Margrave）也成为一名重农主义者，并与杜邦通信。在国内，重农学派与百科全书派有良好的关系；狄德罗个人钦佩梅西耶，但从未同意一国的财富来自农业这一重农主义的意见。学派还得到农业协会的支持，这是富裕农场主的联盟，他们试图保卫自己的利益和获得胜过地主的权力。对这些资产阶级农场主来说，重农学派的学说是宣传和对政府施加政治影响的有力工具。

重农学派日益增长的威信和力量也使他们有了一些新的敌人，包括许多贵族，以及所有那些由政府许给独有的贸易特权的商人。

在 1767 和 1768 年，许多作者写作反对重农学派。格里姆（Grimm）、福邦奈斯（Forbonnais）和马布里（Mably）——卢梭（Rousseau）的一位弟子——攻击了重农主义的不同方面。伏尔泰（Voltaire）在他的小册子《有 40 个银币的人》里，嘲笑重农学派对于数字例子的偏执。百科全书派对待重农学派也变得不那么友好了。有些批评家指责魁奈及其信条试图减轻旧政体最不公正的方面和改善它的效率低下，只是为了防止法国政治制度有任何重大的改变。

18 世纪 60 年代末，重农主义理论的一个特殊论点，即只农业有生产性而工业没有生产性这一教条，遭到攻击。（注意，重农学派不仅把土地的耕种，而且把与农业直接联系的一切活动，如“草地、牧场、森林、矿山、渔业”（库茨扬斯基（Kyczynski）和米克，1972 年，第 i 页），都算作生产性的。）没有人怀疑农业的重要性，但攻击都集中在这一看法上，即贸易、尤其是工业算是非生产性的职业。这是重农学派财富定义的要点，他们的一切政策措施都取决于这一学说。谷物贸易的自由化，财政制度的改革，以及对奢侈品开支的攻击，全都取决于重农学派把国民财富与农业生产等同起来。许多同时代的作者们否定国民财富只能通过土地来增加的思想。

韦隆·德·福邦奈斯（Veron de Forbonnais）原为古尔内的学生，他为商业和工业的生产作用辩护（伍勒斯，1910 年，第 1 卷，第 121—122 页）。对只有农业是生产的这一学说的最猛烈攻击来自那不勒斯的一位教士费迪南多·加利亚尼（Ferdinando Galiani）神父。1769 年底，藉狄德罗的帮助，他出版了《关于内陆国家的商业的对话》，他在书中使用了漂亮的散文，来嘲笑那一假定的农业对工业的优越性。加利亚尼举出非常简单和直截了当的例子来表明，在工业生产中比在农业中更有可能提高生产率。好的和坏的天气并不影响制造业的产量，资本量增加造成的劳动分工的好处，不受存在着固定数量的土地所限制（加利亚尼，1770 年，第 142 页）。破坏重农学派对政府政策的看法的影响的决定性因素，是对取消谷物贸易管制的日益增强的反对。从 1763 年起，对农产品、特别是谷物的商业政策成为法国社会的主要经济问题之一。我们已经看到，随着 1763 年宣告谷物在法国国内自由流通，重农学派已获得了某些成功。1764 年 7 月，一道敕令批准谷物在某些情况下输出。在魁奈看来，国内和国外贸易的自由放任是为了有利于谷物的流通和增加对它的需求。自由贸易政策意味着废除一切妨碍谷物市场的权利和规则（米拉波，1764 年，第 2 卷，第 343 页）。商人，以及所有曾被许给谷物贸易某些“独有的特权”的人，都受到了损害，因为他们丧失了作为消费者和生产者之间的中间人的地位（法国国家人口调查局，1958 年，第 2 卷，第 532 页）。重农学派赞成消费者和耕作者直接接触。自由放任政策的最终结果将会是农场主得到的价格提高，而不损害消费者，这要感谢排挤或取消掉所有中介人赚得的钱。谷物自由输出，对于保持对它的需求和它在法国市场上的价格，将会作出进一步的贡献。为主要商品确定一个好价格，意味着提高农业耕作的可赢利性（同上，第 529 页）。农场主将能够作新的投资，法国农业的生产率将会提高，主要部门的毛产量和净产量都将会比以前大。这就是重农学派使法兰西王国走向富裕和繁荣的道路（米拉波，1760 年，第 2 卷，第 143 页）。

18 世纪 60 年代后半期，谷物价格上升，但不幸的是，这种情况在批发和零售这两种市场上都发生了。把谷价上升归因于谷物自由输出是困难的：价格上涨很可能是由于一系列的歉收。但是，重农学派被指责为对法国人民生活状况恶化起了作用，对人民来说，谷物是最重要的消费品。1768 年，在巴黎和乡村都有人民起

义，反对谷物价格高昂。

一部分公众舆论开始把重农主义理论看作是对穷苦人民的危险攻击，有些议会，特别是巴黎和里昂的议会，号召重新限制谷物贸易。在1768至1770年间，有许多讨论，赞成和反对主要商品的自由放任；公众和政府都逐渐反对重农主义的看法。1769年末，重农主义的最猛烈反对者之一、泰雷(Terray)神父被任命为总审计长，这是负责一切经济事务的大臣。那时还有起义，还有省议会宣布反对谷物自由输出。

在这个时期，重农学派和百科全书派之间的关系显著恶化了。格里姆取笑这个哲学家-经济学家宗派，他们被指责为提出反动学说，旨在赞成地主和农村各阶级反对城市人民(伍勒斯，1910年，第1卷，第230—231页)。在这种敌对的气候里，杜尔哥和莫雷莱(Morellet)拒绝参加重农学派的邀请。经过一个不定期出版的时期以后，《历书》被迫接受审查。1770年底，谷物贸易的立法完全改变了，国内外贸易都实行严格的管制。重农主义的政治影响时期几乎已经过去了，重农主义学说从公正的辩论中和政治舞台上迅速地消失了。重农学派对法国经济政策的影响由杜尔哥作了最后一瞥。1774年他成为总审计长时，恢复了国内的谷物自由贸易，只有巴黎除外(格罗奈维根(Groenewegen)，1977年，第xxxii页)。但这一政策有许多有权势的反对者，并使杜尔哥在两年后下台。

18世纪60年代末，重农主义已经衰落了。1768年以后，魁奈没有写过关于经济事务的著作，对经济问题失去了兴趣，学习几何学来度过他生命的最后几年；他于1774年去世。在18世纪70年代，重农学派只写了两部著作。1772年，杜邦出版了一部《政治经济学原理纲要》。1777年，列特隆出版了他的书《社会对价值、流通、工业以及国内外商业的兴趣》。为了重新恢复对重农主义的兴趣而作的这些尝试，未能影响政府的政策或法国的社会舆论。

魁奈及其追随者必须算是法国启蒙运动这一文化现象的一部分。许多作者已经指出了18世纪上半叶法国灾难性的经济情况。此外，这些作家大部分并不把他们的谴责局限于法国社会不公平和效率低下方面，而是把他们的研究扩展到文明社会的起源和性质问题，并且分析调节个人之间关系的最佳规则和法律。

魁奈及其弟子对法国启蒙运动作出了贡献。他们致力于经济和社会改革，这些改革是法国提高效率所需要的。但他们对于分析文明社会的基本原则以及臣民和国家的作用并不很感兴趣；这些问题在他们的著作中并不突出。唯一的例外是梅西耶·德·拉·里维埃的书，它主要分析政治制度。一般来说，重农学派从未怀疑过专制君主政体和旧政体的政治组织的存在。为什么他们被指责在捍卫个人权利、反对国家权力方面过于犹豫不决，这是主要原因之一。孟德斯鸠(Montesquieu)的《法律的精神》是对重农学派最有影响的哲学著作之一；此书于1748年问世。一年以后，卢梭出版了他的《论文集》，重农学派对此书就不很同意。

在那个世纪的上半叶，有几位作者已经分析了法国经济和社会的情况，特别注意了农业部门。在不同的方面，这些作者可以算是重农主义的先驱。我们已经看到，在17世纪初，法国农业是繁盛的，这要感谢亨利四世的首相苏利。路易十四(Louis XIV)的年代是以柯尔培尔(Colbert)的尝试为标志，他压低生活资料的价格来支持工业活动。17世纪末，对柯尔培尔的政策有反应，农业生产的作用再度被强调。在影响过重农学派的作者当中，应该想到沃邦(Vauban)和布阿吉尔贝尔(Boisguillebert)。1707年，沃邦出版了《皇家的什一税》；他说单一的农产品税是解决法国财政问题的最好办法。

1695年，布阿吉尔贝尔出版了《法兰西详情》，这是法国经济的统计信息的汇集。1707年，他的《论财富、货币和赋税的性质》问世。在各种经济活动当中，他强调了农业的重要性，尤其是把商品的生产和交换描绘成一种循环的流动，一种自己再生的回路。另外两种值得提及的著作是，梅隆(Melon)的《关于商业的政治论文》(1734年)和赫伯特(Herbert)的《论谷物的管制》(1754年)。但对重农主义有过重大影响的作家当中，康替龙(Cantillon)占据了一个特殊地位。当时还有其他英国作家在法国享有盛名，例如蔡尔德(Child)、塔克(Tucker)和休谟(Hume)，但是康替龙对重农主义理论的影响要更深得多。

1740年代初，米拉波有一册康替龙的《商业性质概论》，他把它看作经济事务的基本文献，魁奈也有同样的意见。米拉波于1755年出版了康替龙的《概论》。在许多方面，重农学派遵循康替龙的经济分析的一般方法。康替龙提供了建立整个经济体系运行的理论模型的框架。经济学不再是小册子作者、商人和讲求实际的人的学科，而是变成分别进行的理论思考的主题。实际事务将按照理论的基本原理加以考察。康替龙的分析在重农主义经济学上留下了清晰的印记，例如，他把一个王国的人民划分成三个主要的阶级：地主、企业家和工人。他对收入分配的分析与这些阶级有关；他谈到农场主的"三种租金"，它们构成产品的价值，而每一种租金就是一个阶级的收入(康替龙，1755年，第43页)。像重农学派那样，康替龙强调了农场主作为企业家的生产性作用。最后，康替龙把收入的花费看作决定商品价格和农业以外其他部门的活动水平的最重要因素。这些活动能够存在，要感谢地主花费他们的收入。重农学派还通过康替龙而受到威廉·配第(William Petty)爵士的影响。

关于重农主义理论，必须说明，几乎所有主要的贡献都要归功于魁奈。至于他们的哲学观点，他们认为，

文明社会只是自然秩序的一面镜子。重农学派认为，社会的特征就是存在着支配个人之间关系的规律。这些自然规律可以加以研究，对它们的了解提供适当管理
873 国家的基础。必须注意，重农学派对待自然规律和自然秩序的态度，与他们同时代的大部分法国人以及亚当·斯密(Adam Smith)的都有些不同。自然规律发挥作用，完全不以人的意志为转移(法国国家人口调查局，1958年，第2卷，第526页)，但同时它们的力量又不很强大而可以不予理睬。这些规律是上帝本身在自然界镌刻的(米拉波，1764年，第2卷，第9—11页；法国国家人口调查局，1958年，第2卷，第934页)，但是对社会的不明智统治和强大的社会集团可以阻碍规律的作用和改变规律的影响。所以，自然规律并不一定压倒人的行动，而且文明社会不能像总是给出同样结果的机械系统那样加以分析。重农主义的自然秩序概念是客观规律和社会-历史的修改合在一起的奇怪混合物。自然规律存在着，可以加以研究和准确地挑选出来，但也有地方让人类积极地进行干预。对自然秩序的这种看法有影响深远的含意。重农学派认为，社会通过明确的、特定的阶段进化(米克，1976年，第72、99页)。但是这一进化过程可以被停顿很长时期。他们把英国看作自然规律展示其积极影响的国家，它已达到经济发展的最高阶段。可是，在法国，民法和历史传统阻碍自然规律充分展开，国家仍处在落后状态。因此，重农学派并不采取决定论的方法去研究社会，即使他们相信，客观的自然规律是存在的。自然秩序是一种描绘理想社会特点的模范情况。

怎样才能发现这些自然规律呢？魁奈写过一篇文章，题为《证据》，他在文中坚持道，自然秩序的规律在日常事件中显示出来。重农学派还受到笛卡儿(Descartes)的影响，这一事实帮助说明，他们相信通过证据去获得知识。从某一方面来看，自然规律似乎是人类天生就有的，这就是为什么自然秩序的体系应当是每个人都清楚的。

哪些是自然秩序的基本原理呢？在这里，重农学派的答案也带有同时代法国文化的某些特点，但也呈现出某些特殊之处。魁奈和梅西耶·德·拉·里维埃为学派的哲学和政治观点的发展作了贡献。1765年，魁奈写了《自然权利》，他在文中提到人的自然权利，可是，那主要是与社会经济特征联系起来讨论的。因此，自由意味着废除特权和对一切市场的管制。自由竞争必须在劳动市场上以及在国内外贸易中居统治地位；人们必须完全自由地决定怎样花费他们的收入。对重农学派来说，自由意味着普遍竞争，并被视为增加私人和公共财富的基础。

他们把私有财产视为人的基本权利，但是，他们是以此来表示，土地所有权是社会自然秩序的一部分，国王被认为是法国全部土地的共同所有者。但是，重农学派也强调了保证农场主及其家庭对农业中使用的资本和耕作的果实的所有权。

私有制排除了人与人之间平等的可能性；经济的发展确实会造成更多的不平等。要有一个有效的、能够提供高额纯产品的经济体系，人们之间的差别就是必要的。所以，一个国家的政治结构反映它的经济和社会情况。对重农学派来说，说明社会的历史变迁的主要力量，必须在社会的经济结构中去寻找。这样从经济上去解释历史(米克，1962年，第376页)，突出了这一事实，即经济体系是以存在着不同的、各有不同经济职能的社会集团为基础的。重农学派把法国臣民区分为三个阶级：地主，包括国王和教会，他们代表第一和第二等级；在农业中工作的人们；以及工业工人。这一三部分的区分是一种混合物，因为它部分地以部门间的差别和部分地以财产关系作为基础。但是，重农主义还有更详细的阶级分析。在农业里，既有农场主企业家，又有领工资的小农；在工业部门里，也存在着雇主和雇员之间同样的区分，而且还有些模糊不清的地方。再有商人和所有与贸易有关的人，在这里，整个阶级也是与经济的一个部门等同起来。不管这种方法可能是多么不令人满意，它对于经济理论的发展是极为重要的。首先，追随配第、布阿吉尔贝尔和康替龙，重农学派把经济看作一个体系，它由不同的社会集团组成，而且它有助于再生产它的经济和社会关系。其次，这些阶级是按照它们在商品的生产和流通过程中的作用来下定义的。这些是整个古典政治经济学的两个典型特征。当然，重农主义的阶级分析的主要局限性乃是这一事实，即他们倾向于把社会各集团同经济各部门等同起来，即使还有以政治和经济的权力关系为基础的区分的痕迹。

重农学派的自然秩序概念深深地影响着他们的政治观点。他们一般都主张，政治秩序的原则必须符合自然秩序的原则。两种秩序之间发生联系的特殊方式是通过他们称为合法的专制政权这一政府形式。最高的权威是世袭的专制君主政体的权威，君主政体是不需要它的臣民来使它合法化的。这种看法当然要受到当时许多作者的批评。在重农学派看来，唯一的权威乃是君主的权威，它直接来自上帝。国王也是全部领土的自然所有者；专制政权也是世袭的；国王也是一切形式的财产的最高指导者。他是一个合法的暴君，因为他保证了财产的安全和自由。财产是政治秩序的基础中主要的观念。但在重农学派看来，国王的权威已被这一事实所节制，即他必须像一个开明君主那样行使他的权力。重农学派是以这一点来表示，国王必须知道自然规律，并让规律在文明社会中发挥作用。国王对自然规律的了解，是保证合适的民法和公正的行政管理的存在的决定性因素。君主和他的臣民之间不可能存在对抗，因为国王受过关于自然秩序的适当教导，知道他的利益

与公民的利益是完全一致的。

重农学派想象国王的权力只受到两种限制。一方面，有公众的舆论，它也受过关于自然秩序原则的教导，因而人民能够对国王不顾自然规律的情况作出反应。另一方面，国王是整个国家的所有者这一事实，并未造成对他臣民的剥削。财政制度的陈规陋习不能仅由君主自己决定来修改。

874 重农学派政治思想的最后一个古怪之处是他们的这一看法：只有农业产生剩余。在一个像法国这样的农业国里，商人和货币及金融财富的一切所有者都不是民族的一部分，因为他们的利益与国家的利益相悖。真正的公民只是土地所有者、富裕的耕种者和其他与农业生产直接有联系的人；工业部门的手工业者则还可以容忍。显然，重农学派的目的是建立一种政治制度，它的基础是与农业有联系的一切社会集团同国王的联盟。

重农主义经济学与众不同的特点是，只有农业是生产的这一学说；只有与自然界直接联系的活动才能提供超过成本的纯产品。魁奈和重农学派使用了许多不同的论点，来证明他们的看法是正确的。农业比其他经济部门优越，因为它为所有其他的职业生产原料和必需品。一切人的生活资料都只能来自耕作（法国国家人口调查局，1958 年，第 2 卷，第 775 页）。工业和商业的活动能够存在，只是因为小农生产的食物多于他们自己生活所需要的。此外，自然界赋予法国大片肥沃的领土，它被土地不太适合耕作的国家所包围，它们是法国产品的潜在买者（列特隆，1777 年，第 988 页；法国国家人口调查局，1958 年，第 2 卷，第 600—601 页）。

重农主义的最猛烈的抨击与工业和商业的活动是不生产的这一看法有关。重农学派相信，在一切贸易活动中，只有价值相等的商品互相交换，但这些价值是其他地方已经生产出来的。

经营“转售贸易”的一切商人和中间人是社会的一种负担，因为他们要人家养活，而他们不给国民财富增添任何东西（法国国家人口调查局，1958 年，第 2 卷，第 947 页；梅西耶，1767 年，第 278 页）。重农学派看到，有些贸易商赚取巨额货币财富，但这并不证明他们有生产性；相反，这是违反自然规律的结果。商人能够变富，要感谢独有的贸易特权造成的不平等交换。这些规章与在一切市场上自由地和不受阻碍地竞争这一自然原则相矛盾。工业活动只是把农产品改变成不同类型的商品，它们的交换价值已经决定了（法国国家人口调查局，1958 年，第 2 卷，第 496、865 页）。在重农学派看来，工业是非生产性的，这可由它的费用的价值和没有留下纯产品这一事实来说明。

耕种有利可图是积累农业资本的最重要的要求。因此，商业政策必须制订得能够保持土地产品的交换价值。自由贸易是提高主要商品的价格并使农场主把他们的利润重新投资于耕种的主要方法（法国国家人口调查局，1958 年，第 2 卷，第 602 页）。

注意这一点是重要的：重农学派认为，自由放任对于为法国农场主建立有利的贸易条件是有帮助的。魁奈及其弟子并不赞成普遍的自由贸易，他们对制造业的商业情况并不特别感兴趣；他们的唯一目的是要做到高额输出主要产品。他们企望法国农业有贸易顺差，因为法国应当成为欧洲的谷仓。此外，重农学派把对外贸易看作必需的，只是因为法国的国内市场太小、太穷，而不能保证法国谷物的销售有利可图（法国国家人口调查局，1958 年，第 848—849 页）。有较大的国内市场就不需要输出谷物。

魁奈很知道市场的重要作用；要保持农业商品的价格，巨额消费是必需的。重农学派相信，对谷物的潜在需求并不缺乏，因为它是基本的物品。法国农业的主要问题并不是缺乏潜在的消费者，而是缺乏有效需求（法国国家人口调查局，1958 年，第 528、963 页）。谷物的交换价值受到有效消费者的人数以及他们的财富所影响（同上，第 824 页）：这些是决定谷物价格的真正原因。在重农学派看来，那些不够富裕而不能支付谷物适当价格的人们的需求，对于经济没有利益。他们争辩说，地主应当花费他们的大部分收入来购买农产品，以增加对法国食物的有效需求。地主是得到大部分剩余作为地租的社会阶级，一切活动都有赖于这一收入的花费。

重农学派注意到，花费收入的方式影响到社会的经济结构。例如，如果地主购买很多主要商品和很少制造品，农业的增长速度就比工业快（库茨扬斯基和米克，1972 年，第 12 页）。当然，重农学派赞成农产品的高额消费，他们称之为生活上的奢侈；他们反对购买工业品——装饰上的奢侈（勃多，1767 年，第 190、217 页）。重农学派抨击奢侈，因为他们要鼓励农产品的有利可图的销售。他们还反对储蓄和囤积货币，这最终会成为借出去收取利息的货币量（米拉波，1764 年，第 2 卷，第 343 页）。货币的和金融的资产不是财富的真正形式，而是代表农业商品流通过程的减少。

纯产品概念是重农学派对经济理论的主要贡献。这一观念与预付的概念有关，他们用预付这一名词来表示生产资料。社会产品必须包括构成预付的所有物品，对它们的每一种来说，生产的数量必须至少等于投入的数量。

重农学派对不同类型的预付的分析，是经济理论史上第一次将生产资料或资本加以分类。土地上的预付包括为耕种而准备一块地所必需的一切操劳。年预付是另一种重要类型的预付，这次是年度的预付。它由农场主来预付，并由每个生产周期必须投入耕种的产品构成，因为它们在生产过程中是完全消耗掉的。这些商品包括原料和小农及其家庭在一年的过程中进行工

作所必需的物品，但是重农主义的某些诠释者坚持说，它们还包括某些工业品（米克，1962年，第274—275页；埃尔特斯，1984年，第29—31页）。年预付是一种典型的流动资本。

原预付由耐久一年以上的工具和设备构成；它还包括牲畜（埃尔特斯，1975年a，第189页）。所有这些商品必须视为耐久许多年的固定资本（法国国家人口调查局，1958年，第2卷，第798页）。事实上，魁奈指明，原预付的平均寿命周期是耐久10年。生产率的提高与资本积累密切相关（同上，第427及以下数页）。一
875 个繁荣的经济是以大规模耕种作为特征，在那里，农业使用着大量原预付。对理想经济制度的这一看法被称为"农业资本主义"，因为农业是最先进的资本主义部门（霍斯利茨（Hoselitz），1968年）。

在魁奈看来，在理想的农业生产里，固定资本的价值必须5倍于年度资本的价值，并被假定为100亿。在年损坏率定为10%的情况下，农场主必须补偿一个固定的资本额，它等于流动资本的一半。因此，每年消耗掉的生产资料的价值由总收益来弥补，而总收益是由全部年预付金额加上原预付的折旧"10亿利弗尔"给定的（米克，1962年，第154页）。18世纪70年代末，对重农学派提出的经济政策的政治反应，造成他们学术影响的衰落。重农主义经济学在某些欧洲国家，如俄国、波兰、德国和（意大利的）托斯卡纳，以及在美国，都有反响。

但是，魁奈及其追随者在经济理论史上留下了重要的印记。在18世纪末和19世纪初，几位英国经济学家很赞赏重农学派的许多思想。约翰·格雷（John Gray）、威廉·斯彭斯（William Spence）和托马斯·查默斯（Thomas Chalmers），以不同的方式，为农业比工业活动优越进行辩护（米克，1962年，第345及以下数页）。由于他们强调需求和消费在维持经济活动上的重要性的方式，重农学派还被视为消费不足理论的先驱。缺乏消费和奢侈品上花费过多能够引起经济危机。因此，重农学派认识到经济崩溃的可能性。从这一观点出发，重农主义可以与西斯蒙第（Sismondi）及马尔萨斯（Malthus）联系起来（米克，1962年，第313及以下数页）。《经济表》不仅描述某些经济度量之间必要的经济关系，而且能够表明，理想的生产情况为什么和怎么会破坏的。魁奈本人就提供了《经济表》"失衡"的几个例子（埃尔特斯，1975年b）。

重农学派的主要功绩是对古典政治经济学思潮的兴起作出了基本的贡献。他们给剩余和资本这些概念下了精确的定义；他们把生产性活动和非生产性活动区别开来。重农学派按照社会各阶级在生产中的作用，把它们清楚地区别开来。所以，重农学派可以被恰当地视为是对那种叫做研究剩余的方法的经济理论的第一次启发。马克思在《剩余价值理论》（马克思，1864—1865年，第2卷，第2章）中指出，重农学派是最先采用这种方法来分析经济制度的作者们。马克思经济学的一个方面来自重农主义，那就是借助于再生产图式来描绘经济。必须注意，马克思再生产图式中最初的两个部门，与魁奈的那些部门，即农业和工业，完全一致（马克思，1867—1874年，第2卷，第2部分）。

重农学派所作的生产性劳动和非生产性劳动的区别，可以在从斯密到马尔萨斯及李嘉图（Ricardo）所有主要古典经济学家的著作中找到，即使他们对这一问题作了不同的解答。

古典经济学家和马克思所特有的研究剩余的方法，在20世纪60年代再度有了突出的地位，这要感谢皮耶罗·斯拉法（Piero Sraffa）的书《用商品生产商品》。斯拉法把重农学派看作他的来源之一（斯拉法，1960年，附录D）。重农主义经济学还影响了现代经济理论的其他方面。《经济表》是里昂惕夫（Leontief）投入-产出分析的重要先驱，而生产性劳动和非生产性劳动的区别是大家重新感兴趣的焦点，并曾用来研究某些现代经济制度的失败（培根（Bacon）和埃尔特斯，1976年，序言）。

重农学派对亚当·斯密的影响值得特别注意。1763至1766年间，斯密曾在法国3年，与某些重农主义者以及杜尔哥有过接触。斯密肯定很知道那些年里发生的关于重农主义经济学的辩论；一般都承认，他从魁奈那里借来了某些特定的概念。这些是纯产品、它与预付资本的不同、以及生产性劳动和非生产性劳动的区别等概念。在斯密访问法国以前，这些概念没有在他的经济著作中出现，但在《国富论》中却起了重要的作用。重农学派对斯密的影响进一步证明了他们在古典政治经济学的建立中的重要地位。斯密在《国富论》里用许多页的篇幅阐述重农主义经济学（斯密，1776年，第2篇，第9章）。他批评了重农主义的许多方面；例如，他在接受农业是国家最重要的经济部门这一思想时，却并不同意工业是非生产性的。对斯密来说，重农主义经济学的许多特点，用于说明像英国那样的现代商业社会的运行，是不合适的。重农主义受到18世纪法国经济情况的影响太大，因此对于研究农业社会特别有用。但对斯密来说，重农主义远比重商主义来得优越，它是建立新的经济科学的必要基础，或者如斯密所写，它"最接近真理"（斯密，1776年，第2卷，第199页）。

G·瓦吉（G. Vaggi） 著
胡世凯 译

参阅： Diderot, Denis; Du Pont de Nemours, Pierre Samuel; Ephémérides du Citoyen; Mirabeau, Marquis de; Quesnay, François。

参考文献：

Bacon, R. and Eltis, W. 1976. ***Britain's Economic Problem: Too Few***

Producers. London: Macmillan.
Baudeau, N. 1767. *Explication du Tableau économique à Madame de ***, par l'auteur des Ephémérides*. In *Ephémérides du citoyen*, Vols XI and XII.
Beer, M. 1939. *An Inquiry into Physiocracy*. London: Allen & Unwin.
Boisguillebert, P.P.S. 1707. *Dissertation sur la nature des richesses, de l'argent et des tributs*. In *Economistes et financiers du dix-huitième siècle*, ed. E. Daire, Paris: Guillaumin, 1843.
Cantillon, R. 1755. *Essai sur la nature du commerce en général*. Ed. H. Higgs, London: Frank Cass, 1959.
Daire, E. 1846. *Physiocrates*. Paris: Guillaumin.
Du Pont de Nemours, P.S. 1767. *Physiocratie, ou Constitution naturelle du gouvernement le plus avantageux au genre humain*. Leyden and Paris.
Du Pont de Nemours, P.S. 1772. *Abrégé des principes de l'économie politique*. In Daire (1846).
Eltis, W.A. 1975. François Quesnay: a reinterpretation. 1. The Tableau économique. *Oxford Economic Papers* 27(2), July, 167–200.
Eltis, W.A. 1984. *The Classical Theory of Economic Growth*. London: Macmillan.
Galiani, F. 1770. *Dialogues sur le commerce des bléds*. Milan and Naples: Riccardo Ricciardi, 1959.
Groenewegen, P.D. 1977. *The Economics of A.R.J. Turgot*. The Hague: Nijhoff.
Hecht, J. 1958. La vie de François Quesnay. In INED, Vol. 1.
Hoselitz, B.F. 1968. Agrarian capitalism, the natural order of things: François Quesnay. *Kyklos* 21(4), 637–62.
876 INED. 1958. *François Quesnay et la Physiocratie*. 2 vols, Paris: Institut Nationale d'Etudes Démographiques.
Kuczynski, M. and Meek, R.L. 1972. *Quesnay's Tableau Economique*. London: Macmillan.
Le Trosne, G.F. 1777. *De l'intérêt social, par rapport à la valeur, à la circulation, à l'industrie et au commerce intérieur et extérieur*. In Daire (1846).
Loménie, L. 1879. *Les Mirabeau – Nouvelles études sur la société française au XVIII siècle*. Paris: Dentu, Vol. 2.
Marx, K. 1867–94. *Capital*. London: Lawrence & Wishart, 1970.
Marx, K. 1905–10. *Theories of Surplus Value*. London: Lawrence and Wishart, 1963.
Meek, R.L. 1962. *The Economics of Physiocracy*. London: Allen & Unwin.
Meek, R.L. 1968. Ideas, events and environment – the case of the French Physiocrats. In *Events, Ideology and Economic Theory*, ed. R.V. Eagly, Detroit: Wayne State University Press.
Meek, R.L. 1976. *Social Science and the Ignoble Savage*. Cambridge: Cambridge University Press.
Mercier de la Rivière, P. 1767. *L'ordre naturel et essentiel des sociétés politiques*. In *Collection des économistes et des réformateurs sociaux de la France*, Paris: Geuthner, 1910.
Mirabeau, V.R. 1758–60. *L'ami des hommes, ou Traité de la population*. Reprinted, Aalen: Scientia Verlag, 1970.
Mirabeau, V.R. 1760. *Theorie de l'impôt*. Reprinted, Aalen: Scientia Verlag, 1972.
Mirabeau, V.R. 1764. *Philosophie rurale, ou Economie générale et politique de l'agriculture*. Reprinted, Aalen: Scientia Verlag, 1972.
Pattullo, H. 1758. *Essai sur l'amélioration des terres*. Paris: Durand.
Petty, W. 1662. *A Treatise of Taxes and Contributions*. In *The Economic Writings of Sir William Petty*, ed. C.H. Hull, Vol. 1, Cambridge: Cambridge University Press, 1899.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, London: Methuen, 1961.
Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.
Voltaire, F-.M. 1767. *L'homme aux quarante écus*. In *Oeuvres complètes de Voltaire*, Paris: Baudouin, 1825, Vol. 51.
Weulersse, G. 1910. *Le mouvement Physiocratique en France (de 1756 à 1770)*. Paris: Félix Alcan.

Pierson, Nicolaas Gerard

皮尔逊,尼古拉斯·杰勒德(1839—1909 年)

皮尔逊 1839 年 2 月 7 日生于阿姆斯特丹,1909 年 12 月 24 日卒于海姆斯特德。作为一名享有国际声誉的荷兰经济学家,在上个世纪的后半叶,皮尔逊是荷兰经济学的主导者。他在阿姆斯特丹的商业和银行开始了自己的职业生涯,他当过荷兰中央银行的总裁、财政大臣和首相。像大卫·李嘉图(David Ricardo)一样,他是位自学成才的经济学家,但是他始终未被邀请作为阿姆斯特丹大学的经济学教授。1877 年至 1885 年他在法律专科学校任教。大致说来,他虽然坚持福利和生产的物质概念,但是他提倡奥地利学派经济理论的一些主要思想。他在货币、金融和税收方面是位知名的权威,他鼓励科恩·斯图尔特(Cohen Stuart)写了把效用理论应用于税收的著名论文。他在思想史方面的知识是杰出的,他是最早认识到 17 和 18 世纪一些意大利著作家重要性的人之一。

作为一位政治经济学家,皮尔逊基本上赞成市场经济。他是一个马克思主义的批评者。但并不反对适当的国家干预。他尤其是拥护政府重视发展高水平的教育事业,以便提高工人阶级的地位。

1863 年他写了一本关于荷兰中央银行前景的小册子,其中在谈到银行券的创造时,强烈地维护荷兰中央银行的垄断地位(皮尔逊,1863 年)。这本非常流行的教科书后来有英译本问世(1902 年a)。

皮尔逊对于社会主义社会的价值分析(1902 年b)具有持久的意义。

阿诺德·希尔切(Arnold Heertje) 著
张惠敏 译 沈志求 国鹰 校

著作选目:

1863. *De toekomst der Nederlandsche Bank* Haarlem: Kruseman.
1902a. *Principles of Economics*. London: Macmillan.
1902b. The problem of value in the socialist society. In *Collectivist Economic Planning*, ed. F.A. von Hayek, London: Routledge, 1935.

参考文献:

Edgeworth, F.Y. 1925. *Papers Relating to Political Economy*. London: Macmillan, Vol. I, 351–6; Vol. III, 77–85.
Hennipman, P. 1964. *Handwörterbuch der Sozialwissenschaften*. Tübingen: Mohr, 302–4.
Van Maarseveen, J.G.S.J. 1981. *Nicolaas Gerard Pierson*. Rotterdam: Erasmus University.

Pigou, Arthur Cecil

庇古,阿瑟·塞西尔(1877—1959 年)

A·C·庇古 1877 年 11 月 18 日生于怀特岛的赖德。1959 年 3 月 7 日在英国的剑桥逝世。1908 年他接替了阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)的职务,担任剑桥大学的政治经济学教授,在任 35 年。他主要是对福利经济学领域做出了贡献,该领域是他帮助创建的。

早期生涯 因为庇古是胡格诺派教徒的后裔,第十五团团长的儿子,所以他获得了哈罗公学的奖学金,在哈罗公学,温斯顿·丘吉尔(*Winston Churchill*)和 G·M·特里维廉(G.M. Trevelyan)是他的同代人。1895 年他成了公学的一员,1897 年他升入剑桥大学国

王学院,获得了历史学科的一大笔奖学金。在那里他度过了一生。

读研究生期间,他获得了巨大的成功。历史学科考试他拿了第一,伦理学第二编的荣誉学位考试他又名列榜首,当时的伦理学包括经济学。他是剑桥联合会主席。他以一首《国王阿弗里德》的颂诗而获得为英文诗颁发的"大学荣誉校长奖章",他又以《作为一名宗教教师的罗伯特·布朗宁(Robert Browning)》的论文获得"伯尼(Berney)奖"。后一个奖差点使他未能被选为国王学院的院士。但他在第二年,即1902年取得了成功,以另一篇《五十年以来的农业价格变动》的论文而获得了"科布登(Cobden)"奖。自此以后他和经济学结下了不解之缘。

1901年他开始教学,1904年他被任命为格德勒(Girdler)讲座讲师,在这前一年开始了经济学荣誉学位考试。他的兴趣一向很广泛,但在这一阶段似乎只有三个,第一个是劳工运动的历史,这个兴趣是在读研究生期间学习社会历史时引发的,后来形成了一篇工资谈判的分析论文。题为《产业和平的原则和方法》的论文于1903年获得了"亚当·斯密(Adam Smith)奖"。1905年,以此文为基础出版了一本同名的书。

他的第二个兴趣是税率改革,这是当时政治辩论的一个主题。作为一名坚定的自由贸易主义者,这时他处于已准备好登上公众讲坛,充分发挥其巨大雄辩力的阶段。1903年一本名为《税率之迷》的小册子出版了。1906年题为《论保护性特惠进口关税》的专题论文面世,它是一篇以标准的马歇尔(Marshall)分析方法为基础的侧重技术分析的文章,该文强烈反对帝国特惠关税政策。这以后他从未对这个论题失去兴趣,或改变一点他的分析方法。40年后,加进了有关论述赔偿问题的章节,以《公共财政》第三版的形式出版,此书几乎等于重印他1906年的那本书。

877

他的第三个兴趣可以用他给二年级研究生的讲义题目"高等经济学理论"来描述。这意味着马歇尔的经济学。用当时观点来看,马歇尔的讲义已是不系统的,而庇古的讲义则相反:文理清晰,充满活力,并且次序井然。正是通过庇古的讲演,一代又一代剑桥经济学家接受了马歇尔的思想,并且被他的复杂原理引导着。庇古的讲义使用多年变化很少,他的思想发展不是没有体现在讲义里,而是体现得很深刻。更为值得一提的是:直到生命的最后一刻,他还在埋头于研究马歇尔理论体系。他只是对这一体系的上层建筑做了些补充,并未影响其基础。他对这一体系及其创始人无比崇敬。

马歇尔于1908年退休,这时庇古还不满31岁,按当时的标准,他还年轻,因而不是唯一的继任者候选人。不是所有的人都认为他是理所当然的继承人,但是他得到了马歇尔的支持,因此被选中,继续他手头的工作。1912年出版的著作《财富和福利》毫无疑问奠定了他的名声。第一次大战后他重写此书,收入了许多他早期关于劳动经济学的资料,以《福利经济学》为书名于1920年重新出版。到1932年已经印刷了四版。考虑到此书的规模,被分为两部分,名为《产业波动》(1927年)和《公共财政研究》(1928年)。

个性 1914年世界大战爆发,生活在战争年代的庇古没有参军。出于道德上的原因,他没有从事可能丧失生命的服兵役,而是与"朋友会"组织的急救队一起渡过他的假期。所看到的一切对他产生了很大的影响,据很了解他的人所知,这时标志着他慢慢地向隐居生活过渡的开始。他的胆怯感增加了,他不再像以前那样愿在大庭广众之前谈论经济学,退休后,他成了一位隐士,只有很少的几个亲密朋友才能找到他。

但是他的生活还有另一个侧面,这体现在他对山峦的兴趣上。读研究生期间,当学到政党时他来到湖区。1912年在巴特米尔湖的赫尼斯特尽头他建了一所房子,他在湖上有只船,在近50年的时间里他的房门对极好的朋友总是敞开的,无论是年轻的还是年长的,和他们在一起,他出名的胆怯似乎消失了。他鼓励朋友们上山读书,座谈——但是不谈论经济学。

1907年庇古和当时最杰出的人(包括乔治·马洛里(George Mallory),此人和欧文(Irvine)在1924年的探险中在珠穆朗玛峰附近失踪)一起登上阿尔卑斯山脉观光,当时他还未被归入伟人之列,但是他有一股旺盛的激情。1958年年满80岁的时候他行走"缓慢、来往于泽麦特大街,但此时他名气甚大"(冈特(Gaunt),1979年)。

他接触的女人仅限于他登山朋友的妻子。他最终形成的写作方法说明了他和别人在一起时感到很不自在。在国王学院(他是该校的终身教授,一直住在那里,直到生命最后一刻),他愿坐在他的一套房子中的一间,通过半开着的门向坐在另个房间的速记员口授。第二天她把打印好的稿子通过学院的收发室寄给他。口述时他很少有笔记,所以毫无疑问,读起他的晚期著作会感到句子复杂,从句充斥(有时是一口气就下来了),只有很少的句子例外。以后的编辑加工和技术处理所加的脚注,仍不能消除人们对它的印象,即:这是一篇讲演稿,而不是一篇文献。

失业 1913年庇古写了一本论失业的短篇著作,这主要归功于工会的不妥协性和最低工资法。20年后他又重操这一主题,在《失业理论》一书中他以崭新的形式解释了古典边际生产力理论。凯恩斯(Keynes)当时正需要这种解释,因为他在写《通论》一书,想通过批驳这种解释建立他的关于短期内决定当前就业水平的新思想。庇古的书恰好是思想的靶子。他抨击庇古的书是"在假定没有非自愿失业的情况下,对决定就业量变化的因素的研究"(1936年,第190页),这并非全然不公平。

庇古在《经济学》杂志上以一篇犀利的评论做出了反应。在很多人看来，似乎战线已经划清了，但是凯恩斯和庇古之间并没有什么个人的恩怨。他们已经是25年的同事了(1910年凯恩斯被选为国王学院的院士)，而他们相识的时间比这还长得多。他们相互体贴，相互尊敬。庇古避开《通论》出版前喧嚣的讨论，只不过是因为他出了名地嗜好工作，而不是个人之争。庇古重新考虑了自己的观点，并于1941年出版了《就业与均衡》一书，它用了很多篇幅来消除这一分歧。但是在他退休后的1950年，他在《回顾性评述》一书中更进了一步。这时，他承认对凯恩斯的判断太苛刻了，并认为，在高水平的失业情况下短期均衡确实是可能的——古典理论没有预见到这一点。庇古在学术上是如此诚实，以致凡是正确的思想，他就遵从，甚至是上了年纪时，他也没有虚荣，不考虑自己以前所持的观点。

简单地说，削减工资可以消除失业的理论所面临的问题是，需求随工资削减而降低。解决这一问题有许多办法，在《就业与均衡》一书中庇古选择了"实际余额效应"这种办法。工资降低导致价格降低，进而导致私有部门现金余额的实际价值上升。当试图把它们恢复到希望的水平上时，对商品的需求会直接上升，同时也会由于涌入债券市场的一些新的需求引起的，通过利率降低对投资水平的影响，使商品的需求间接上升。

在剑桥，这种观点长时期内受到推崇。(1926年D·H·罗伯逊(D. H. Robertson)把它应用在《金融政策和价格水平》一书(第50页)，并把这一观点归因于凯恩斯本人。)所以，事实上有一个讽刺性的判断：当一代经济学家提到作为庇古效应的机制时，就可以说
878 他们已经成长起来了，而庇古在工资谈判、产业波动和福利经济学领域中所做的重要贡献在经济理论中是如此的根深蒂固，以致它们不再与他的名字联系在一起了。

福利经济学 庇古对福利经济学的研究可以描述为：似乎把一般常识和功利主义原理联系在一起，而这通常被认为是不可能的。对此，西奇威克(Sidgwick)的讲学要承担一些责任，当庇古读研究生时，听过他讲的课——但庇古的研究更深入。他预见到了(在一代人中未预见到的)将会使福利经济学家止步不前的困难。正是他逐个地克服了这些困难，才(借助于帕累托(Pareto)的一些帮助)确立了经济学的这个重要分支。

庇古把幸福和满足区分开来，这意味着前者只能定义为对意图的预先假定性的理解。满足涉及到人的大脑状态，与愿望的满足有关，无论这些能否带来快乐或愉快。某些愿望与货币的衡量尺度有关系，愿望的满足会导致经济福利。虽然不是全部福利，但它是经济学家们所关心的，被称为效用(1951年，第288—289页)。

回顾建立边际效用递减规律，既是指单个商品，也是指货币。辩论和讨论确立了不同的人所享受的效用的可比性，如果不是事实上，那么，在原理上也是可比的。但是因为两个集团(如富人和穷人)的代表性成员可能很相似，所以，实际上可能是可比的。边际效用递减规律保证了：把富人收入的一部分转给穷人将会增加效用总量(1951年，第300页)。

愿望可以变成市场需求，使边际效用和价格相平衡。因此国民分得的份额，以市场价格来计算，能被用来作为衡量经济福利的一个标准，假定始终没有触及到资本的话。既定股息分配越均匀，福利就越大。每年福利的波动就越小，这也是真实的。

使国民分得的份额达到极大，也就是使边际成本等于边际收益。不只是私人成本和收益促成了市场行为，社会成本和收益对直接涉及到的团体也产生外在影响。私人成本和收益与社会成本和收益之间的差异，导致了自由放任经济中的比例失调，这就需要政府干预——利用政策手段控制垄断，实行税收和补贴，给予产生外在经济利益的行业以支持，使之持续增长(1928年，第94页；1932年，第2编)。

效用确实足以使我们担心人们会错误地判断它们的大小。未来的效用尤其如此，人们会由于没有合格的"望远"设备而打折扣。因此国家鼓励储蓄的干预是正确的。

试图用几个段落总结一种像庇古的理论一样丰富和重要的理论，是非常危险的。对这种富有争议和多少已经变成了经济学家必备理论的一部分的说明，已经足够了。在过去的50年中，这种理论链条上几乎每个环节都经过了仔细的检验，而且发现这是必要的；而当我们环顾四周时，发现链条依存，而且完好无损。

评价 D·H·罗伯逊是马歇尔的继承人庇古的继承人，他常说，以《原理》来评价马歇尔，以《福利经济学》来评价庇古，以《通论》来评价凯恩斯，这三个评价可能是不中肯的——但这又是对他们伟大之处的衡量。这种说法是一种中肯的评价。

庇古没有改变人们对经济福利问题的思考方法，在这种意义上说，他没有造成思想上的革命。但是在很大程度上，他使人们以一种系统的方式思考经济福利问题。取得这一点，不是靠举手之劳，而是靠他长达50多年的讲演和不断的写作。因此，他产生了巨大的影响。

他建立的整套思想体系已经证明是令人惊奇地经久不衰，尽管还有缺陷。他所提供的用以判断这一体系的标准，可以用他自己的话来描述："经济学家们试图进行的复杂分析不只是健身操，它们是使人类生活更美好的仪器"(1932年，第7页)。虽然很难挑出这个标准的毛病，但是当美好生活的概念经检验是与声称描述它的理论相左时，这个概念就会像以前那样令人难

以捉摸。

J·德·V·格拉夫(J. DE V. Graaff) 著
张惠敏 译 沈志求 国鹰 校

参阅：Marshall, Alfred; Public Finance; Rising Supply Price; Welfare Economics。

著作选目：

The catalogue of the library of King's College, Cambridge, contains details of well over a hundred books and articles by A.C. Pigou. The following list is a very abbreviated one.

1901. *Robert Browning as a Religious Teacher*. London: Clay.
1903. *The Riddle of the Tariff*. London: Johnson.
1905. *Principles and Methods of Industrial Peace*. New York: Macmillan.
1906. *Protective and Preferential Import Duties*. Republished in 1935 by the LSE, London.
1912. *Wealth and Welfare*. London: Macmillan.
1914. *Unemployment*. New York: Holt.
1920a. *The Economics of Welfare*. All references are to 4th edition, London: Macmillan, 1932.
1920b. *A Capital Levy and a Levy on War Wealth*. New York: Oxford University Press.
1921. *The Political Economy of War*. New York: Macmillan.
1923. *Essays in Applied Economics*. London: King.
1925. In memoriam: Alfred Marshall. In *Memorials of Alfred Marshall*, ed. A.C. Pigou, London: Macmillan.
1927. *Industrial Fluctuations*. London: Macmillan.
1928. *A Study in Public Finance*. All references are to 3rd edition, London: Macmillan, 1947.
1933. *The Theory of Unemployment*. London: Macmillan.
1935a. *Economics in Practice*. London: Macmillan.
1935b. *The Economics of Stationary States*. London: Macmillan.
1936. Review of 'The General Theory of Employment, Interest and Money' by J.M. Keynes. *Economica* 3, May, 115–32.
1937. *Socialism Versus Capitalism*. London: Macmillan.
1941. *Employment and Equilibrium*. London: Macmillan.
1945. *Lapses from Full Employment*. London: Macmillan.
1946. *Income: An Introduction to Economics*. London: Macmillan.
1947. *Aspects of British Economic History, 1918–1925*. London: Macmillan.
1949. *The Veil of Money*. London: Macmillan.
1950. *Keynes's General Theory: A Retrospective View*. London: Macmillan.
1951. Some aspects of welfare economics. *American Economic Review* 41, June, 287–302. Subsequently appended to reprintings of 1920a.
1952. *Essays in Economics*. London: Macmillan.
1953. *Alfred Marshall and Current Thought*. London: Macmillan.

参考文献：

The following list includes biographical sketches and obituary notices not specifically referred to in the text. The most sensitive are by Austin Robinson and H.C.A. Gaunt, though the latter is primarily of interest to mountaineers.

Brahmananda, P.R. 1959. A.C. Pigou (1877–1959). *Indian Economic Journal* 6, April, 466–87.
Champernowne, D.G. 1959. Arthur Cecil Pigou, 1877–1959. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A 122(2), 263–5.
Clark, C. 1952. On Pigou. In *The Development of Economic Thought*, ed. H.W. Spiegel, New York: John Wiley.
Gaunt, H.C.A. 1959. Arthur Cecil Pigou. *Alpine Journal*, November.
Johnson, H.G. 1960. Arthur Cecil Pigou, 1877–1959. *Canadian Journal of Economics and Political Science* 26.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
Robertson, D.H. 1926. *Banking Policy and the Price Level*. London: P.S. King & Son.
Robinson, A. 1968. Pigou, Arthur Cecil. In *International Encyclopaedia of the Social Sciences*, Vol. 12, New York: Collier and Macmillan.

Pigou Effect

庇古效应

参见：Real Balance。

Pirou, Gaetan

皮鲁·加埃唐(1886—1946 年)

皮鲁 1886 年出生于勒芸，1946 年卒于巴黎。他是法学博士(雷恩，1909 年)和经济学博士(巴黎，1910 年)。皮鲁曾执教于伦敦的法兰西学院(1913—1914 年)，并在雷恩、米兰、阿尔及尔和波尔多任教(1920—1926 年)，1927 年他在巴黎被任命为经济思想史教授。嗣后他又在科学政治学学院任教(1940—1946 年)，并担任《政治经济学评论》的编辑(1935—1946 年)。

皮鲁是一流的卓越的教育家和敏锐的经济史和社会思想史学家。作为具有法律学基础的传统中产阶级的一员，他首先探讨的领域是知识界的左翼理想主义，研究了普鲁东(Proudhon)和索雷尔(Sorel)。后来，他写了《1870 年以来的法国经济学理论》(1925 年)，他还写了几篇关于 19 世纪 30 年代意识形态、制度和政策实施的评论。在经济理论方面，皮鲁一贯信奉新古典主义。他的贡献是综合性的，虽然对奥地利学派和一般均衡理论的考察是非数理性的。还可以在政治经济学方法论的介绍中(1939 年)找到他最初的贡献。

皮鲁因其学术上的诚实、妥当适中的评判、以及对客观真理所进行的超越阶级偏见的探讨而受到人们的敬重。皮鲁始终关注着科学推理的力量(孔德(Comte))和非理性的顽固(索雷尔)之间的矛盾。他是一位博学优秀的学者和教师。他的著作被赞誉为教授法的工具，而非行动的指南。虽然他的思想是折衷的，但被认为是既有深度又始终一贯。

罗杰·德姆(Roger Dehem) 著
张邦辉 译 金瑞德 校

著作选目：

1910. *Proudhonisme et syndicalisme révolutionnaire*. Paris: Rousseau.
1925. *Les doctrines économiques en France depuis 1870*. Paris: A. Colin.
1927. *Georges Sorel*. Paris: Marcel Rivière.
1929. *Doctrines sociales et science économique*. Paris: Sirey.
1932. *L'utilité marginale: de C. Menger à J.B. Clark*. Paris: Domat-Montchrestien.
1934a. *Les théories de l'équilibre économique: L. Walras et V. Pareto*. Paris: Domat-Montchrestien.
1934b. *La crise du capitalisme*. Paris: Sirey.
1938. *Essais sur le corporatisme*. Paris: Sirey.
1939a. *Introduction à l'étude de l'économie politique*. Paris: Sirey.
1939b. *Néo-libéralisme, néo-socialisme, néo-corporatisme*. Paris: Gallimard.

Place, Francis
普莱斯·弗朗西斯(1771—1854 年)

英国激进主义者。1771 年 11 月 3 日生于伦敦，1854 年 1 月 1 日卒于伦敦。1794 年至 1798 年他是伦敦通信协会成员，在此期间他发展成为一名积极的激进主义者，还在一个皮裤商行当学徒。1799 年，一笔遗产使他成为一位裁缝店主，并开始其政治生涯的第二阶段。1807 年，在他所策划的威斯敏斯特的选举中，激进主义取得了令人吃惊的胜利。普莱斯深深地陷入了 1830—1832 年的议会改革动乱之中，他提出著名的口号"废除君主，去找黄金"，旨在防止托利党人(Tories)利用挤兑控制英格兰银行。1838 年，他起草了《人民宪章》，尽管他后来没有参加更极端的宪章主义运动，倒是早期的反谷物法运动的积极参加者。

普莱斯的店铺的后面有一个图书馆，多年来它一直是那个教区激进者的聚集点。大约在 1809 年，詹姆斯·穆勒(James Mill)把普莱斯介绍给了耶利米·边沁(Jeremy Bentham)。普莱斯是工人阶级领袖和激进的知识分子之间交流的重要媒介。他写的唯一的经济学文献是《人口原理的说明和论证》(1822 年)，此书是普莱斯被威廉·戈德温(William Godwin)对马尔萨斯(Malthus)的第二次回答所激怒而写的。他比马尔萨斯更为乐观地看待制度改革，他斥责了戈德温的著作前后矛盾且天真无知。捍卫了马尔萨斯学派的原则和方法，以论证他所信奉的个人努力和他生活的那个时代文明程度的提高。普莱斯发起了"新马尔萨斯主义"的避孕运动。1824 年至 1825 年他把杰出的组织才能成功地运用于工会合法化活动和废除对机器出口与技工移居别国的禁令。

R·K·韦布(R. K. Webb) 著
张邦辉 译 金瑞德 校

参阅：Bentham, Jeremy; Mill, James; Utilitarianism。

著作选目：

1822. *Illustrations and Proofs of the Principle of Population*. Ed. Norman E. Himes, London: Allen & Unwin, 1930. *The Autobiography of Francis Place, 1771–1854*. Ed. Mary Thale, Cambridge: Cambridge University Press, 1972.

参考文献：

Wallas, G. 1898. *The Life of Francis Place, 1771–1854*. 2nd edn, London: Allen & Unwin, 1918.

Planned Economy
计划经济

钱伯斯(Chambers)词典把计划经济定义为"有根据的打算，或事先仔细制定的方案"。在这个意义上，我们每个人都做计划。无论什么时候，我们都要仔细考虑我们将来可能做什么。所有的经济决策都是有关将来的，由于处理问题需要时间，在这个过程中某些情况可能发生变化，所以计划常常不能实现，结果往往与最初的打算不一致。

在此，我们有时要涉及到私营企业的计划。然而，我们的注意力集中于公共当局，主要是国家的有意识的活动方面。计划有许多类型。苏联式的"直接计划"或指令性计划：由政府当局对下属企业发布具有约束力的指令，指示企业生产什么商品和提供什么服务，从什么地方得到所需的投入品；我们还将看到其它指令。指导性计划：国家运用其影响、补贴、津贴、税收进行指导，但不具有强制性。部门计划：关于诸如公路网络、城 880
镇的快速运输、煤炭工业、国民保健服务等单个部门的计划，无需涉及整个国民经济总体计划。

计划的目的、理由和目标有多种，其中之一是加强中央优先安排，代替和纠正市场的自发力量，即有意识地去取得否则就不会产生的结果。这种作法最为显著的是在战时经济时期和 30 年代斯大林(Stalin)经济战略时期，当时在最短时期内就集中动员了人力、物力资源建成了重工业基础。一些第三世界国家也实行了不十分严格的计划，以图达到加快发展和改变国家政治经济状况的目的。在这种情况下，市场被视为敌人而加以限制和抵制(普列奥布拉任斯基(Preobrazhensky)在关于社会主义原始积累和价值规律的论战中即如此强调)。在西方战时经济时期情况也部分相同：价格被固定，实行原材料配给，受控制的商品在自由市场交易被作为黑市犯罪处理。

然而，其它类型的公共部门计划没有，也不需要如此排斥市场，却能够而且也确实与市场共存。计划的动机部分地与公共商品(如公路网、街道照明、垃圾收集)有关，部分地与产生外在性的部门有关，在这些部门，即使是狭小的经济学范围，相关企业的盈利和亏损也会构成错误的指导标准，或者引起私人与社会一般利益的冲突。诸如美国的城市公共交通、码头、机场等部门。环境保护是另一个重要因素。一些国家滥伐森林导致生态灾难；当人们正在北海采取保护渔类资源的基本措施时，短期私人利润却导致各自砍伐树木和过量捕捞。在一些自然垄断部门，竞争也是没有必要的和造成浪费的。如电力、水利、邮政，近年来又加上电话部门。在这些部门，我们只能在私人垄断控制和国家所有制、国家控制之间进行选择，这种选择往往要受公共政策的影响。例如，希望提供广泛的邮政和电话服务，给所有的家庭提供纯净的用水，甚至向遥远的一些苏格兰岛屿提供电力。事实已经证明，上述行为不可能获利，很清楚，在这些方面必须优先考虑公共利益。

有些混乱是由于不能区分提供商品或服务的责任与提供它们的方式而造成。例如，政府必须确保城市垃圾的收集和处理，但这并不意谓着垃圾工就是政府雇员，这与政府负责修筑公路，并不是由政府官员亲手去

修同样道理。

还有一些从盈利的经济角度考虑无人愿意承担的部门，如教育、保健、养老等，都要由政府列入计划项目并实施。

另外，还有一种具有特殊意图的计划用于便利和鼓励面向市场的私人企业运行，其范围从基础设施投资计划到通常所说的指导性计划，它不具有强制性，但有助于填补纯粹自由市场学说在大规模投资方面显而易见的缺陷。很早以前，G·B·理查森(G. B. Richardson, 1960 年)指出：根据完全竞争和完全市场的假设，人们很难想象如何投资以及为什么投资。因为，根据定义，赚取利润的机会对所有的竞争者相同，因此，在模型中不存在不完全的信息和(或)合谋，才是投资的前提条件。在南朝鲜和日本的出口导向策略的成功中，计划起了重要作用。但是这一点被自由放任主义的思想家不可饶恕地忽略了，他们看到成功，却把它归因于自由竞争的企业制度。这种辅之以非官方的压力和财政刺激的计划，可以称其为国家组织的合作。此外，政府在保证宏观平衡和采取反周期活动中所起的作用，过去部分地被认为是必要的而接受。而现在再次兴起的自由放任主义学派认为经济必须建立在自己权力的基础上而竭力攻击这一点。

综上所述，各种形式的计划中，只有一种被认为是其天生与市场不相容，其它形式的计划与市场是相互补充的，或者是通过市场发生作用的。

社会主义计划 社会主义计划已有很长历史了。好几代社会主义思想家，包括马克思(Marx)和他的追随者，都把社会主义的有意识的计划和为利润而生产的资本主义的“无秩序混乱”进行了对比。“联合的生产者”将在一起讨论社会需要什么，怎样使这种需要得到最大满足。正如恩格斯(Engels)所说，他们将产品的效用与生产产品的必要劳动时间进行比较。

社会主义思想家，如考茨基(Kautsky)和列宁(Lenin)还认为，未来的社会主义社会好像一个巨大的企业，一个简单的包揽一切的工厂或机关。将不存在“商品生产”，生产将不再为了交换，而是为了使用；劳动直接是社会性的，使用的劳动不是事后通过市场得到承认，而是事先根据反映社会需求的、包揽一切的计划而得到认可；成本由最终稀缺资源——人力来测定。

正如巴龙(Barone)和L·冯·密塞斯(L. von Mises)所指出，制订社会主义计划的主要缺点是需要计算的数据太多，并且没有确定含义的价格，就会使决策缺乏经济标准。除个别人，大多数传统马克思主义的社会主义者坚信，这种计划将是“简单明了的”(马克思)，“没有所谓的价值，事情将会变得简单”(恩格斯)，“资本主义的核算和管理变得如此简单，以至于任何识字的人都能干”(列宁)，“未来社会将要做的就是被称为简单数字统计的事”(布哈林(Bukharin))。

然而实践证明，制订计划是非常复杂的。必须强调的是，在与战时经济目的相似的情况下，计划可以适合于其目的，如集中资源用于中央政权确定的优先项目。如果苏联没有严厉的、强制性的优先满足军事需要，她是不可能在战争初期的军事失利后幸存的。西方国家也是这样，只是程度稍轻而已。严格的中央控制，实行资源分配，结果产生与苏联式计划相同的官僚机构。但是这些被人们视为在那种情况下为赢得战争不得不付出的代价。兰格(Lange)就曾把苏联计划制度比作战时经济的特殊形式。

在正常时期，应优先的项目和部门逐渐扩散，且数目增多，经济增长本身又生出许多新的问题和挑战。一个苏联学者曾指出，如果经济规模扩大 6 倍，那么，与此相关的计划环节就会成平方的增加，即 36 倍。这确实可以看作是一张投入-产出表中项目数的扩展。 881

今天的苏联经济包括矿产、机器制造、农业、建筑、交通、销售、饮食和服务等成千上万家企业，其数量之多决不是因为企业规模过小。相对而言，苏联的农业、工业企业规模一般都大于西方资本主义同类企业的平均水平。由于企业的生产和投入品的供给都不依赖同一行业和相关的市场，成千上万的企业都需要来自各级计划部门的指示，才知道生产什么，用什么原材料，以及从哪里得到这些原料。还要有关于劳动生产率、工资、成本、原材料使用、投资、技术进步、燃料节约和其它计划指标。据不完全统计，可归为一类的不同产品和服务的计划指标已经超过 1200 万项。单就计划者任务的繁重程度来看，它就可能是低效益的、不平衡的最重要根源。尽管苏联的经验表明这种类型的计划经济能够起作用，同样的经验也有力地支持了巴龙在没有研究任何实例以前于 1908 年所得出的结论：要做出一个“技术性”平衡的计划是困难的，但并不是完全不可能的。“技术性”的平衡计划只是需要投入与意愿中的产出相等，但绝不可能达到经济学上的最优状态。因此，这对于负责原料分配以保证投入需要得到提供的计划机关来说确实非常困难。而且他们也缺少保证投入品最为节约的实际可能和信息。

计划的另一个困难是必需协调成千上万的计划指标。学者费德林科(Fedorenko)挖苦说：要编制一个完全正确平衡的下年度计划，要花大约 3 万年之久。

有必要区别长期计划和当年计划。长期(或中期)计划是指 5 年或长达 15 年之久的计划。如 1985 年就公布了到 2000 年的一些指标。长期计划必须是高度概括的，包括大量的与生产能力和投资有关的指标，这些指标适合于那些不能在事前详细预测的要求，而不包括产品组合的有关指标。长期计划必须在投入与产出之间是平衡的，以及主要产品的原材料是平衡的，并确保计划的有效性和可行性。但是长期计划还不能实施，因为没有“收件人”，即没有具体指明哪个企业接受，或

者不如说"收件人"是计划和行政机关本身。有一种建议，甚至可以说是决定，要把企业本身的五年计划纳入长期计划过程，以使企业计划稳定、多样化和富有刺激性。然而，这在实践中是不可能的，要确保5年前制定出的"微观"计划始终稳定是不可能的，甚至年度计划的不稳定也是众所周知的。为了对付没预料到的情况或纠正事后证明的错误，计划总是要在实施过程中反复被修改的。

编制相对综合性的"无收件人"长期计划不是一件不可能的工作，这里只有几百个项目。问题在于年度计划的实施会被每个月、每个季度出现的难以克服的问题所打断。年度计划是在上年的最后几个月中制定的，根据苏联的资料，产出计划由48000种产品构成，平均每一项产品又可引伸出大约250—300个副产品或变型产品，要进行详细深入的研究势必产生无限期的耽搁。由于这48000种产品需要的大量投入品必须通过特定的分配机构进行，以及每一个企业都必须得到关于投入和产出的计划指令。因此即使采用相对概括的形式，对计划编制者来说也是一个沉重的负担。由于众多独立的计划部门和经济官员职责各异，必要的协调工作更是纷繁复杂。

中央集权计划 中央集权计划模型基于这样的假设："社会"（实际上是政治领导当局控制下的计划部门）知道或能发现需要什么，能按需要分配生产资料，并发布命令协调这些需要，所以能最经济地满足需求。值得注意的是在某些部门这种假设接近于真实。诸如电力是同质产品，所有电站由高压输电网连结，最了解它的现状，并能对它将来的需求作最好估计的是中央。许多西方国家也是如此。中央还对军工生产有明显的决策作用。然而，范围广泛的商品和服务，包括生产资料和消费品，必须由种类繁多、规格形式多样、花色品种各异的供给品来满足，以满足特定的需要。中央缺乏关于技术性选择、新产品开发、农业耕地轮作等作为微观命令基础的准确信息。事实证明，企业管理人员掌握企业生产潜力的关键信息，计划者如果要发布正确的命令，必须建立在汇集各种建议基础之上。一个明智的匈牙利人在一次谈话中说："指令性经济中的许多命令是由接受命令的人制定出来的。"

下放权力不仅是必要的，而且是不可避免的。因为计划经常是滞后的、矛盾的、粗略的，在它的执行中要求管理人员必须具有创造性和灵活性，这种灵活性经常不得不触及法律的边缘。但是，这种制度除了有与管理人员的经济收入和提升有关系的计划指标外，没有其它任何评价管理人员决策的标准。由于在理论和实践中价格都不反映供给与需求的关系、相对稀缺或需求强度，利润率也不是微观决策的合理标准。而且由于缺乏时间和完备的信息，计划者不得不在过去经验的基础上制定计划，采用所谓的棘轮效应：即与上个计划期相比，下一个计划期的产量指标稍高一点，成本指标稍低一点，整个过程建立在过去的供给或所作安排没什么大变化的假设之上。因此，这种计划制度能够起作用，但是苏联的情况使我们能够理解对这种计划方法的批评。它不仅是保守的，而且鼓励管理者的不良行为。其次，为完成计划，管理人员总是想方设法使计划 882
便于完成并避免干得太好，以防下年的指标太高。担心供给不及时和计划随时会变的心理，促使囤积劳动力和原料，申请过量的投入品。

当生产经营不是为了顾客，而是为了完成以卢布、吨、平方米为单位的综合计划指标时，就会产生一些人熟知的扭曲。这可能引起浪费，最典型的例子是建筑业（它的计划是以卢布计算的）使用最昂贵的材料和毫无必要的金属制品，以便填满计划需要的吨位。这证明，要用一个计划反映不同计量单位的不同产品又不致产生扭曲，是非常困难的。在这种情况下，消费者处于不利地位，原因有二：一、供应商是实际上的垄断者。二、时时发生的短缺倾向。有一句描述部分供应商行为的话："给不给随我的便"。但是最根本的原因也许是上面已提到的：模型要求中央计划把比较详细的需求组合起来，作为企业微观经济行为的基础，因为企业行为要以是否完成这些计划指标来判别，而这在复杂的现实混合生产中却是不可能的。

由于承担风险得不到应有的补偿，所以不只是管理人员不愿承担风险。尽管不是故意的，进取心却受到挫折。而且新的活动不仅要求有动力，还要有信息和方法。企业得不到它所需要的由高高在上的官僚主义者掌握的机器和原料，无论是产品设计方面的改进还是生产方法的革新，都常常化为泡影。

人们以为企业在实行所谓的"经济核算"，实际上货币和价格只起被动作用，企业优先考虑的是完成计划指标。缺乏刺激节俭的内在机制，导致强制性的增加降低成本和节约原料的计划指标，这与满足消费者需求的目标相冲突。当消费者在国营商店里按国家规定的价格自由购买商品时，与生产企业没有直接的经济联系，企业也无法收到来自零售和批发价格的反馈信息。

这样的计划体制已经越来越不能应付人们熟知的"集约型增长"，即在更有效利用稀缺资源基础上的增长。而且这种计划体制已经渗入政治机构，党和国家的官员严格控制所有的人力、物力资源。同时，还与大众达成一种非正式的社会默契：保证就业、容忍怠工、保持较低的必需品价格和租金。任何朝着"市场社会主义"方向的重大变化都将遭到来自社会各方面的巨大阻力。

市场社会主义 匈牙利于1968年采用新经济体制，希望以有限制的利用市场机制作为现行企业行为的基础，克服苏联模式的缺陷。在企业与消费者协议的

购货合同基础上，企业自己制定产出计划，自己购买生产资料，无需向行政部门申请分配额，短期强制性计划的"收件人"被取消了。现在国家计划只包括重要的投资、创造新的生产能力、改变产业结构等。价格、市场、利润在经营管理活动中起主要的引导作用。但是国家所有制企业最终仍然在各种经济管理部门的控制下。与苏联一样，党的领导人几乎可以发布任何方面的命令。

匈牙利的经验只能被看作是对"市场社会主义"模式生命力和效果的局部性验证。原因很多，其中之一是匈牙利并没有多大改变。匈牙利在70年代的贸易不利时期受到沉重的打击，生活标准严重下降，匈牙利模式的逻辑结果就是加紧计划控制，包括价格管制。还有一个外部因素是匈牙利主要与其他共产主义统治的国家进行贸易，而这种贸易主要依靠政府间的双边协定，这种做法与新经济体制的"市场"逻辑不一致。还有其他一些问题，如市场原则与社会主义"硬性结合"所固有的显著矛盾。市场要求竞争，而在匈牙利的工业中几乎没有竞争，一方面因为匈牙利是个小国，生产者数目不多。另一方面因为企业兼并。竞争必然要有赢家和输家，但是社会主义必须保证充分就业，迫于来自竞争失败者的压力，匈牙利没有破产机制。亏损能得到国家的补贴，盈利者却要承担额外的税负。所有这些使计划与市场混合的新经济体制在微观经济领域只取得了有限的成功。

新经济体制在两个部门中获得了明显的成功：农业和销售业（商业、饮食业、服务业）。农业集体合作社从强制性的供给限额下解放出来，无需经过行政当局的允许再购买他们所需的生产资料。与苏联相比，匈牙利的农民有较多的主动性，较少的行政干预，在刺激农民积极性方面亦有很大弹性，允许农民在非农业活动以外有个人经营的余地。由于农业是明显不适于实行中央计划的部门，所以它确实得益于分权经营和市场。商业和饮食业则得益于真实的价格（苏联许多产品长期短缺的部分原因是由于价格过低）和大量合法的私人经营。在匈牙利的城市里，有许多商店和饭馆属于私人所有，或国家租给私人经营。竞争使产品质量和服务质量有了明显的提高，私人经营在第二产业中也是合法的，如建筑业、修理业、运输业（允许私人拥有出租汽车）和一定范围内的小规模制造企业。在苏联这些活动大部分被视为违法的，但许多地下的第二产业仍然存在。在匈牙利，计划和市场并存，进步与困难同在。当然，匈牙利的这种计划与市场的"混合"并非唯一可能的形式。

值得注意的是波兰和中国已经正式采用与匈牙利新经济体制相似的模式。但是两国在农业方面有所不同。在波兰，大部分农民仍然保留着小块私人土地。中国1979年以后实行了"家庭责任制"，有效地解除了农民的集体化。在波兰由于一直存在严重的经济困难阻碍了实行这种改革。中国在1984年10月通过的决议中明确宣称市场力量和国家计划同等重要，并且给了农民很大自由，小私人商贩和小私有者被认为是合法的。这种"混合"使人联想起20年代早期苏联的新经济政策。中国已经有了一个新的、长久的计划模式，然而它实行的时间太短，以至尚不能做出结论。

南斯拉夫的计划和自治相结合是建立在利用市场机制的原则之上的，微观经济以自治企业之间的契约关系为基础，这些自治企业受物质利益和现实的自由市场型价格引导。关于自治管理问题将在别的词条中介绍（见本书Market Socialism辞条）。南斯拉夫经济陷入严重困境的根本原因，在于缺少最低程度的中央计划。廷贝亨明智地指出：在自治情况下，"某些工作的最佳秩序必须通过集权方法实现，因而不能脱离最低限度的集权，这已被令人信服地证明。"（廷贝亨，1975年）

部分问题在于地方主义的分裂，长期的地方民族主义使问题复杂化。每个加盟共和国都极力取得投资，保留自己的出口收入，以及财政独立，这一切严重瓦解了这个小国的经济。在南斯拉夫，存在着各地方政权努力申请地方计划权力的倾向。地方当局希望把资源用以本地区，如果权力能够达到，甚至不惜损害其他地方的利益。但是这只不过是：各局部利益并不必然带来整体利益的增加这个更普遍问题的一个方面。还有规模经济和规模不经济、外在性也是不容忽视的。而且，自治模式倾向于鼓励过度的收入分配，不鼓励劳动密集型投资。这种情况能够，而且也确实引起了严重的失业和通货膨胀。通货膨胀严重还应归咎于对银行发行过量贷款缺少适当控制和连续几年实际利率均为负值。

南斯拉夫的经验既不能证明自治不应该搞，也不能证明市场机制不该引入。而是有力地证明了中央需要经济权力，中央不仅要确保宏观经济平衡，还要规定和强制推行微观经济的"竞赛规则"。它还表明"社会主义的自由放任"的局限性和危险性。如果说苏联经济是被全面的中央控制所窒息，那么，南斯拉夫则显示了没有中央控制体系的后果。

这种批评也可以扩大到对早期非集权社会主义经济模式，如奥斯卡·兰格（Oskar Lange）和阿巴·伦纳（Abba Lenner）的模型，这种模型含有一个中央计划委员会，但是它的作用只限于确定参数价格，至于管理是假设根据新古典主义的最佳原则进行的。为了回答别人（特别是密塞斯（Mises））的责难，他们竭力表明：社会主义计划者并不打算解无数的联立方程式，兰格模型既不包括增长，也未确定全部计划。当然密塞斯不这样认为。但论战中的这两个主要人物有一点相同，即都抽象地假设有效分配资源的均衡是可能的。值得提及的是科尔内（Kornai）的名言：几乎没有人仅仅根据

883

关于价格的信息进行决策(特别是制定投资决策时,有关的价格都是未来的价格)。

当计算机、程序投入-产出法似乎能使原来不可能的事变为可能的时候,对那些强调解无数联立方程是不可能的社会主义计划的批评者是一个警告。相反,无计划的资本主义社会没有运行的目标。中央计划经济能够——这也许是假定——使用新技术,以最经济有效的方法达到最高政权机关规定的目标,在指令性经济中也是这样。苏联数学界确实有人以非常有趣的方法探讨了这种假设。在线性规划方面作了开拓性研究,并因而获诺贝尔奖的康托洛维奇(Kantorovich)提出了计划评估体系,它可以用来计算怎样才能达到资源最佳配置(他不得不维护这些计划评估,以免受到来自教条主义的劳动价值论捍卫者的非难)。

后来,沿着这条途径前进的速度出人意料地慢下来了,我们现在能够看到为什么如此了。首先,这种目标函数在运行中是不确定的,尽管有能力的数理经济学家在努力确定它。最佳计划目标的基础是什么?判断计划是否最佳的标准又是什么?政治领导者的目标不能作为评价的标准,因为(如同一个苏联经济学家指出的)他们是以他们的愿望作为标准,而不是以经济学家的建议作为计划目标。任何现实社会都会产生大量的不一致的目标,在一党制的国家里也是这样,甚至在一党内部也有些表现。那么,该"诅咒的标准"必须再次被强调。前国际象棋冠军博特温尼克(Botvinnik)估计,在一局国际象棋比赛中,可能的走法很多,其数目实际上超过自金字塔建成以来人类所说的全部词汇的数目。一个棋盘只有64个格子,而且比赛规则又是已知的,尚且如此,何况一个经济部门、一个社会有更多的"比赛",人们要参加各种比赛,还要讨论规则。即使有一天象棋电脑能击败象棋大师,但指望电脑能取代市场,并制定出高效率的苏联式的中央计划,也还是不切实际的幻想。不错,电子计算机能够帮助中央计划机关进行计算,它们能大量使用于微观领域为各级计划部门提供原始资料等。但是人们还是很难想象中央计
884 划机关能通过编制计算机程序,完成在几十万家企业间分配几百万个产品的微观计划。这不仅是因为有如此多的信息要处理(还要核查),而且决策所涉及的质量问题,对未来不确定结果的判断等根本不能留给计算机去处理。在中央计划计算机程序化的基础上,价值尺度在实际价格中的运用也是一种障碍(即康托洛维奇的"客观决定的评估")。对于不同要求和偏好来说,需要提供和确定具体的价格。而在各级计划部门的操作中并没有诸如"农业机械"、"轴承"、"鞋袜"等具体产品的价格,成千上万种产品的价格都被归为一类。

计划和市场 计划和市场一直被教条的社会主义者和教条的反社会主义者看作是两个不可调和的对立物。然而,完全有理由宣称,任何现代社会都以两者的混合为基础。的确,可直接归咎于计划的扭曲和短缺能够列出一张长长的表。由那些好意的都市计划者制定出来的包罗广泛的再发展规划是不幸的,后来一些住宅不得不炸掉。在许多国家,特别是第三世界国家中,对外贸易计划对于那些发放进口许可证的人来说成为一种发财致富的手段。发展计划有时是浮夸和浪费的。从上述以及同样的一些经验中,有人得出结论:计划是"坏"的,靠市场机制可以很好解决所有的经济问题,国家干预应限于控制货币供应和最小范围的公共商品,如国防和灯塔等。相反,社会主义者看到自由市场行为产生的严重收入不均、垄断泛滥、周期性经济危机和失业。市场激起人的贪欲,阶级之间、竞争者之间的冲突取代了理想的和谐的合作。

看来这两种教条主义者都错了。计划和市场确实都有缺陷,这些缺陷必须明确认识和改正。没有市场的中央集权社会主义所面临的困难已经详细讨论了。没有联系各局部为一整体的某些市场机制,分散决策也很难想象。自由放任主义相信所有的公共部门的计划和事先的规定,要么是有害的,要么是没有必要的,完全忽视了真正现实世界中已经发生和正在发生的事情。

投资无疑是一个重要的方面,给定私人投资者所面临的不确定性程度、他们可以理解的对可靠性的想望以及高利率的吸引(这种高利率对借贷者来说有消极影响),且不说把投资设想成最佳的,就是设想成合理的,尤其是在长期,这显然是一种信任行为。各种形式的指令计划由于国家投资计划而得到加强,成为引导私人投资决策的重要因素。前已述及,南朝鲜在出口部门的长足进步中起了关键性的作用;假设利率为15%,哪一个私人投资者会去关心本世纪末英国北海油田的石油和天然气如果耗尽其后果是什么?要实现一个符合国家利益的能源计划,并不见得要采用意识形态方面的高压。个人主义方法论的支持者甚至宣称,不存在有别于公民个人利益的国家利益,并极端到假设个人利益和部门利益可能是相互冲突的。有一个简单的例子:许多人都希望把车停在一条狭窄的街上,当他们挤作一团时,必须由交通警察进行疏导。还有前面提到过的外在效应的例子,港口、机场、高速公路网对工业盈利、财产估价、消除拥挤有广泛的影响,这些都不会在个人盈亏帐户上表示出来。个人主义方法论者的主要错误就好似荒谬地宣称:华盛顿或蒙特利尔(或莫斯科、或慕尼黑、或布达佩斯)的地铁不应该纳入各自城市的交通计划或者说根本就不应该提供地铁服务,因为他们并未为此"付出"什么。在任何现实的机构里,从一个国家到一个行业或到一个大学,经常可以感觉到它们的局部利益与整体利益相矛盾。这种矛盾很复杂,要使外在效应内在化也需要时间,很有必要通过适当法律和制度方式使利益上的矛盾和冲突一致起

来，而不该通过掩饰矛盾而回避问题的存在。国家干预是为了总体利益而处理各种矛盾和冲突的一种形式。

商人具有短期意识的特征，当利率不稳定和高利率时尤为如此。诺贝尔奖获得者瓦西里·里昂惕夫(Wassili Leontief)因而写道："我们美国的商业投资者希望在4年半左右的时间内收回他们的资本，所以他们并不关心4年半以后的事情"(《联邦主义者》1985年3月，第66页)。但是对于公司长远利益来说，这样做未必有益，更何况对整个经济和社会。

一些极端的反计划者需要回顾这一事实，即使当工会力量最小的时候，商业周期也照常存在，长期失业现象与中央计划经济中不合理的资源浪费是一回事。认为倘若没有可修正的缺点，劳动市场是"出清"的观点是得自于一般均衡分析的神话。现实的竞争要求有未被利用的生产能力，不可避免地会产生胜利者和失败者，出现优胜劣汰，否则竞争怎么能进行下去呢？且莫说技术进步带来的严重的失业威胁(它也许形成对全面稳定的主要威胁)，就是采用扩张性政策纠正失业又会加速通货膨胀，除非考虑到实行收入政策。但收入政策本身就是计划的一部分。

确实，努力推行计划和进行控制已经或可能是犯了严重的错误。但是举尽所有城市计划中可怕的错例也不能证明公共当局不该有城市计划的权力。

计划与市场仍是今天的争论热点，左和右的观点都对政策和理论的形成产生很大影响。目前，在西方许多国家中，计划的热心倡导者正在挑起又一场论战。

亚历克·诺夫(Alec Nove) 著
张邦辉 译 金瑞德 校

参阅：Command Economy; Indicative Planning; Market Socialism。

参考文献：

Nove, A. 1983. *The Economics of Feasible Socialism*. London: Allen & Unwin.

885 Richardson, G.B. 1960. *Information and Investment*. Oxford: Oxford University Press.

Tinbergen, J. 1975. Does self-management approach the ultimate order? In *Self-Governing Socialism*, ed. B. Horvat et al., New York: IASP, 226.

Planning
计划

一般来说，在某个经济环境中的计划工作，可以视为一种刻意追求最大化的问题。无论计划工作的对象是简单的社会福利，还是多种多样的个人效用，计划工作的目的都是为克服资源和技术限制而实现最大化。需要强调的是，计划问题不仅要揭示解决最大化问题的特性，而且还要确定解决问题的计算方法。计划制订过程可以表述为一种反复进行的程序，通过连续近似找到最大化问题的解。

关于计划体制的文献，至少可以追溯到20世纪20—30年代期间有关在一个社会主义国家中经济分析、预测的可能性的辩论。既然福利理论的正式说法——如阿罗(Arrow, 1951年)和德布勒(Debreu. 1954年)所提出的，是不适用的，显而易见，在均衡方面，从价格等式和相关替代率的角度来看，竞争机制将符合边际条件，由此形成一种分配资源的有效方法。如果某人知道第二福利定理的话，他很可能会加入辩论，至少现在来看会是这样。米塞斯(Mises, 1922年)认为，由于资本品的市场以及由市场派生出来的资本品价格在社会主义经济中是不会存在的，因此这样一种经济不可能有效地分配它的资源。但无论如何，帕累托(Pareto, 1897年)通过对市场机制与计算机制的比较指出，一种与市场竞争过程类似的程序可以用来制定计划。他的论点被巴龙(Barone, 1908年)详尽阐述并予以发挥。米塞斯的批评焦点被哈耶克(Hayek, 1935年)稍许改变了，哈耶克不排除在理论上计划经济能够有效地配置资源的可能性。值得怀疑的是，计划部门(比如说中央计划委员会)能否解出达到客观要求所必须求解的"成千上万"个方程。部分地是为了回答这种批评，人们提出了迭代过程，其中包括在如今很著名的泰勒(Taylor, 1929年)和兰格(Lange, 1936—1937年)的论文中，迭代过程表明，一个计划经济能够和竞争体制以大致一样的方式配置资源。它们使依照竞争法则配置资源的计划过程正式成形；为寻找最优配置的这种试错法，类似于"瓦尔拉的卖者喊价"。这场由怀疑论者发起的论战使自己陷入窘境；计划经济能像市场一样开展竞争，甚至可能更好地开展竞争。

尽管一种模仿竞争性市场的过程，在标准环境和均衡条件下，相对帕累托最优配置而言具有指导性这一明显优点，但这样一种机制的动态性质是后来才被详加研究的。萨缪尔森(Samuelson, 1949年)指出，在一个线性经济中，这样的机制导致不断的波动。阿罗和赫维茨(Hurwicz)(1960年)把兰格提出的方法精确地归纳，用之于只含一个单一效用函数的经济，并且指出，效用函数的严格凹性和技术限制因素对于建立动态过程的收敛是至关重要的。

在后来出现的这类文献中，相当大的注意力放在展开过程上，意在归纳出一种最优计划。对不同过程进行比较的其他标准，也已经总结出来(赫维茨, 1960年；马林沃德(Malinvaud), 1967年)。此外，我们将在第1节中更详细地讨论这些内容。但现在就应该说明，模仿竞争方法的计划过程是很有吸引力的。在标准环境中，这会使资源配置达到帕累托最优。它也保留了竞争机制的有吸引力的信息处理功能；中央计划委员会既不需要收集国民经济中的所有信息，也不需要独自解决全部计划编制的问题，因为最优化过程的各个阶段是在不同的层次上实施的。事出有因，有关计划过程

的文献后来都集中于一些从某种意义上说是分权的计划过程上。适用于非标准环境的一些计划过程也已有了系统的阐述。

此外，还有关于总资源配置计划过程的值得注意的文献，其中，中央计划委员会并没有充当显要的角色（阿罗和赫维茨，1977年），本文将只集中谈计划过程。我们考察的尤其是一个包括许多企业和一个中央计划委员会的国民经济体系。除了在论述公共财货的一节中我们考虑到存在许多消费者这一因素之外，我们均假设中央计划委员会的目标为一个单一效用函数的最大化。在第1节中将建立模型和评价标准，以利于比较不同的过程。为标准环境设计的过程在第2节中予以考虑。第3节和第4节分别涉及投资收益增长的经济和带有公共财货的经济。由于篇幅的限制，我们将不讨论其他非标准环境，虽然这些问题也已经包含在有关资源配置过程的文献中（例如赫维茨第3节，1973年）。本文未予讨论的另一个关于计划工作的重要方面是刺激措施的一致性问题。此外，对本文述及的各种计划过程，亦不打算讨论其全部细节，读者查阅引证的论文会大有助益。在这一领域中最著名的文献可见希尔（Heal, 1973年）、赫维茨（1973年）和图尔根斯（Tulkens, 1978年）。

1. 形式模型和定义 我们来考察这样一个经济环境，其中包含K种商品，用l编序，$n+1$个经济行为者，n个企业和中央计划委员会。经济行为者的编序为

$$i, i=1,\cdots,n,n+1$$

用$j, j=1,\cdots,n$作为企业的编序，我们会看到这样有助于分析。企业j的技术因素由产量集合$Y^j\subseteq R^k$表示。企业j的环境是简单的$e^j=Y^j$。中央计划委员会有一个连续的效用函数，$U:X\to R$，X为消费集合。该国民经济中的社会总资源禀赋用$\omega\in R^k$表示。中央计划委员会的经济环境是$e^{n+1}=(X,U,\omega)$。该国民经济从环境方面可以描述为$e=(X,(Y^j),U,\omega)$。

定义1. 一个计划方案(x,y)包含一消费计划$x\in X$和一系列的生产计划$y=(y^j)\in Y=\Pi jY^j$。

定义2. 一个计划方案(x,y)意味着当$x=\Sigma_j y^j+\omega$时，是可行的。

定义3. 如果一个计划方案(x,y)是可行的，并且不存在另一个可行的计划方案$(\bar{x},\bar{y})$，从而$U(\bar{x})>U(x)$的话，它就被认为是帕累托最优。

计划过程是一种迭代的过程，即信息在企业和中央计划委员会之间交流。经济行为者i从总信息M中选择了信息m^i，再与环境以及前一阶段所获得的信息结合在一起。使m_t^i为经济行为者i在时间段t中的信息，并且在时间周期t和

$$m_t=(m_t^1,\cdots,m_t^i,\cdots,m_t^{n+1})$$

那么，经济行为者i的反应就可以说是一个响应函数$f^i:M^{n+1}\to M$，M^{n+1}为M的$n+1$倍笛卡儿乘积，并且

$$m_{t+1}^i=f^i(m_t;e)$$

一个均衡信息可简单解释为长期的信息。这种过程的均衡取决于一个结果函数h，它把均衡信息变成均衡方案或计划。现在我们可以正式地对这些概念加以定义：

定义4. 假设一个环境e，一种计划过程被规定为$\pi=(M,f,h)$，这里$f:M^{n+1}\to M$，$h:M^{n+1}\to X\times Y$。

定义5. 过程π中的均衡信息为$m=f(m;e)$。

定义6. 过程π中的均衡方案（或均衡计划）是一种计划方案(x,y)，所以$(x,y)=h(m;e)$，m为均衡信息。

现在我们来讨论一些计划过程可能有的吸引人的特征。这些特征可以按这种过程的运行和它的信息效率来粗略地分类。我们由介绍马林沃德（1967）年提出的运行评价标准开始。

显然，达到帕累托最优配置是任何计划过程都应当满足的要求。

定义7. 如果有一个均衡方案存在，过程π被认为是收敛性的，并且是帕累托最优，即当$t\to\infty$时，$Lim_t h(m_t;e)$是帕累托最优。

马林沃德还强调下列特征的重要性，，在实践中，假使这种过程需要在均衡实现之前终止的话，这些特征甚至可能更为重要。

定义8. 如果$f(m,e)$和$h(m,e)$是非空的，而$h(m,e)$适用于所有的$m\in M^{n+1}$，那么，计划过程$\pi=(M,f,h)$被认为是可行的。

定义9. 如果对于全部t而言$U(x_{t+1})\geq U(x_t)$，计划过程π被认为是单调的，其中x_t是相应于$h(m_t;e)$的消费计划。若该过程是单调的，并且$U(x_{t+1})=U(x_t)$意味着$h(m_t;e)$是帕累托最优的话，那么，称之为严格单调。

赫维茨在1960年和1969年对于与计划过程联系在一起的信息效率的概念作了正式阐述。他的定义适用于中央计划委员会不充任显要角色时的一般资源配置过程，我们将适当地修改他的概念以专用于计划过程。下列定义的目的在于正式限定一种分散式的计划过程，这个定义想要包含竞争机制，但它和竞争机制并不是同义的。竞争体系的一个重要特点是原始信息在经济行为者之间散布；企业j仅了解它自己的环境Y^j，同时每个顾客也只了解他或她的效用函数和资源禀赋。如果一种计划过程中的第i个经济行为者的响应函数仅由e^i决定，这种过程被称为外在的过程。如果在一种计划过程中，各经济行为者不知道他们的信息来源，这种过程被称为匿名的过程。因为只有一个计划机构，这种需要对于企业来说可能是无关的，如果某些类型的信息仅仅由中央计划委员会传达，企业便会知道这些信息的来源。就中央计划委员会的全部职能而言，若信息不是专属于某些企业的话，它是有其优越性的。

尤其是，如果企业的全部反应都是中央计划委员会测定其信息时所需要的，那么，这当然被看作是重要的优点。很清楚，这是比匿名方式更进一步的要求，能够满足这种要求的过程被称为综合的过程。赫维茨(1969年)加之于分散式计划过程的另一种信息要求为信息空间M等于R^k。卡尔萨米格利亚(Calsamiglia, 1977年)以需要传播的信息量为基础，考察了一种限制性少一些的状态。他解释了一种当M是某种有限维数的欧几里得空间时点估价的过程。

定义 10. 若过程$\pi=(M,f,h)$是外在的、综合的、点估价的，它便是信息分散化的，即，如果

$$m_{t+1}^j=f^j\left(\sum_{i\neq j}m_t^i,\ m_t^j,m_t^{n+1};e^j\right),$$

$$m_{t+1}^{n+1}=f^{n+1}\left(\sum_j m_t^j,m_t^{n+1};\ e^{n+1}\right)$$

$$M=R^s,$$

其中$\sum_{i\neq j}(m^j$为除了第j个企业之外的所有信息之和，s为正整数。

这些文献中的大多数计划过程是外在的和综合的，但按照上述观念，它们中的许多不是点估价的。特别值得一提的是马林沃德(1967年)的方法，其中的经济行为者在每一个时间段中都传播着点估价信息，但中央计划委员会在作出反应时，却同时考虑在过去一个时期收到的信息。这样一种过程与上面定义中讲的信息分散化不同。但是，应该提一下信息与信息存储之间的区别及两种计划过程的区别，在一种过程中，每一个时点上的信息都是无限维的，在另一种过程中，被传播的信息是有限维的，但中央计划委员会有对过去信息的存储记忆。后来出现的多种多样的计划过程也被称为分散式的，尽管这样称呼有一定道理，但也引起了一些混乱(克里默(Cremer)，1928年)。

2. 标准环境 在这节里，我们讨论为标准环境而设计的计划过程，这个环境中没有外生因素，生产集合是凸性的，效用函数是拟凹的。在这种条件下，竞争性的资源配置有吸引人的福利性质，它是帕累托最优，而任何帕累托最优配置都能被证明为一种包含初始资源再分配的竞争性资源配置。在只有一个单一的效用函数的国民经济中，竞争性配置无疑是最优配置。

我们把由阿罗和赫维茨(1960年)归纳的兰格方法作为研究的起点。正如前面提到的，兰格-阿罗-赫维茨计划过程与瓦尔拉的摸索紧紧地联系在一起。阿罗和赫维茨研究这样一种机制：中央计划委员会宣布价格p，各企业选择利润最大化的生产计划。中央计划委员会计算得出一个消费计划以使$U(x)$—px最大化。然后这些价格与额外需求成比例地变化。

阿罗和赫维茨把计划问题系统地阐述为一个规划问题，运用斜率法(或称最大梯度法)来寻找它的解。他们在活动性分析理论框架内用连续时间阐述他们的过程。现在我们以其离散的形式来正规地描述兰格-阿罗-赫维茨过程，这种形式是马林沃德(1967年)为上述第1节中提出的模型而加以转置的。设价格为p，企业选择利润最大化的计划，中央计划委员会选择使$U(x)$—px最大化的消费计划。一种商品的价格会随着它的额外需求的总量而按一定比例上涨，比例系数为正常数p，规定其变化不能使价格为负数。现在，经济行为者的反应可以正式地表述为：

(i) $y_t^j=\{y_t^j\in Y^j \mid p_{t-1}y_t^j\geqslant p_{t-1}z \text{ for all} z\in Y^j\}$

$j=1,\cdots,n,$

(ii) $x_t=\{x_t\in X \mid U(x_t)-p_{t-1}x_t\geqslant U(z)-p_tz$

for all$z\in X\}$,

(iii) $p_{t,l}=\max\{0,p_{t-1,l}+\rho(x_{t-1,l}$

$-\sum_j y_{t-1,l}^j-\omega_l)\}$

$l=1,\cdots,k.$

很清楚，如果这种过程是收敛性的，就一定存在一个帕累托最优配置。反过来说，这也可以使诸如所有的生产集合和消费集合的合理程度得到保证。假定上述的筹划都是单值的，即每个企业只有一个利益最大化的生产计划，设定p值和一个唯一的$U(x)$—px最大化的消费计划，这个假定对于过程方法的收敛性是很重要的。若连续时间的过程是收敛的(见阿罗和赫维茨的第12定理，1960年)，宇沢(Uzawa, 1958年)证明了兰格-阿罗-赫维茨过程的不连续形式仅仅是近似收敛。以下结论出自马林沃德(1967年)的看法。

定理 1. 若有唯一的帕累托最优配置$(\bar{x},\bar{y})$，并且由(i)和(ii)定义的函数是单值的，那么，由(i)、(ii)和(iii)所限定的计划过程在下述含义上近似于收敛：对于任意$\epsilon>0$，存在p_0和t_0，二者都取决于ϵ，因此如果$p\leqslant p_0$，那么，在$t\leqslant t_0$时，$h(m_t;e)$与$(\bar{x},\bar{y})$之间的距离不大于$h(m_{t-1},e)$与$(\bar{x},\bar{y})$之间的距离，如果$t\geqslant t_0$，$h(m_t;e)$和$(\bar{x},\bar{y})$之间的距离不大于ϵ。

显而易见，这种过程是行不通的，其原因是，在不考虑平衡的情况下，对某些商品的额外需求总量可能是确定的。还有这样一个问题，因为函数$p(\epsilon)$是未知的，在已知某个ϵ时，选择最有效的p值是不可能的。

马林沃德(1967年)提出了另外两种过程，都是可行的、单调的、收敛的，但却不是定义10所说的分散式的，因为它们需要中央计划委员会记忆企业在过去时间里传送来的信息。马林沃德的第一种过程只针对线性国民经济，系根据泰勒(1929年)的提议设计的。它假定每个企业都有一套根据比例固定收益制订的固定系数。中央计划委员会根据各企业在使成本最小化时的反应而宣布价格。然后中央计划委员会解开放的里昂惕夫(Leontief)模型，以获得各种价格，这些价格会使企业提出的办法收益为零，在这些价格基础上效用最大化的消费计划由此产生。再者，这种过程还显示出

887

能够在某些条件下满足马林沃德的标准。马林沃德的第二种过程适用于更为普遍的环境，现在我们就作较详细地探讨。

这种过程是丹奇格-沃尔夫(Dantzig-Wolfe, 1961年)的计划问题分解算法的实际应用。中央计划委员会根据企业过去传来的信息建立各企业的生产集合的近似值。在每个阶段，企业都依据中央计划委员会规定的价格汇报它们的利润最大化生产计划。假定所有生产集合都是凸的，中央计划委员会便能够根据一个企业以往所汇报的全部生产计划的凸性组合来建立该企业生产集合的子集。之后，中央计划委员会根据该企业的生产集合之结构，去解决在一定资源限制和技术限制下效用最大化的规划问题。下一步就是将由规划问题得出的影子价格作为价格宣布，就这样不断进行。启动这种过程，需假定中央计划委员会起码有关于各企业可行的生产过程的初始信息。

现在，我们可以正式地描述这种过程。令Δ表示$k-1$维数的单形，$Y_t^j=Con(y_t^j,y_{t-1}^j)$，$Con$此处表示凸包。令$(\bar{x}_t,\bar{y}_t)$表示在$t$时的规划问题的资源配置，即

$$(\bar{x}_t,\bar{y}_t)=\left\{\begin{array}{l}\text{对于全部}z\in\sum_j \text{con}(Y_t^j)+\omega\\ (x,y)\in XxY\,|\,x_t\leqslant\sum_j y_t^j\\ +\omega\text{and}\,U(x_t)\geqslant U(z)\end{array}\right\}$$

我们可以说在符合下列条件时，$p\in\Delta$支撑着配置$(\bar{x}_t,\bar{y}_t)$：

(1) $U(x)\geqslant U(\bar{x}_t)$蕴涵着$px\geqslant p\bar{x}_t$，

(2) $y\in Y^j$对全部j蕴涵着$py\leqslant p\bar{y}_t^j$。

该过程由下列方程表达：

(i) $y_t^j=\{y\in Y^j|py\geqslant p\bar{y}\text{for all}\bar{y}\in Y^j\},j=1,\cdots,n$

(ii) $p_t=\{p\in\Delta|p\text{supports}(\bar{x}_t,\bar{y}_t)\}$

在阶段t的计划直接表述为$(\bar{x}_t,\bar{y}_t^j)$。

下述假设足以使该过程满足马林沃德的标准。假设1，x是关闭的、凸的、下方有界的。$U(x)$是连续的、拟凹的、局部非满足的。假设2，Y^j对于全部j都是凸的、紧的。假设3，中央计划委员会了解一个可行的规划方案(x_1,y_1)。现在我们可以说明

定理2(马林沃德，1967年)。若假设1、2和3都被满足，由(i)和(ii)表达的过程就是可行的、单调的、收敛的。

鉴于该过程是可行的，需注意到在假设2的情况下，(i)永远有解，在假设1和假设2的情况下，在t的任意点上规划问题有解，并且这个解就构成那个时期的计划。我们可以依据第二福利定理(例如德布勒的定理6.4，1959年)断言(ii)也有解。由于时间t的规划问题中的诸限制因素被包含在时间$t+1$的诸限制因素中，因此，单调性是这种计划过程的显著特征。根据所有的计划都是紧集这一事实，再考虑到极限幅度，收敛性即可证实。我们以马林沃德的文章(1967年)作为证明。

正如上述定理所表明的，这种过程较之兰格-阿罗-赫维茨过程有更好的现实性。毕竟它的信息需求要强烈得多。中央计划委员会被要求存储信息，并且熟知可行的配置。这种过程也可解决相当复杂的各阶段的规划问题。此外，各企业会被要求执行由中央计划委员会估算出来的生产计划以履行该计划。当这些计划是符合利润最大化的需求时，肯定对于每个企业都会有专门的指示。不过这个问题在一种较简单的情况中是能够避免的，其中所有的生产集都是严格凸函数。在这种情况下，均衡计划能够简单地由公布影子价格并促使企业寻找各自唯一的利润最大化生产计划来完成。

韦茨曼(Weitzman, 1970年)提出的计划过程，在某种意义上说是马林沃德过程的对偶。中央计划委员会对于某企业的生产集合有一个基本概念，这个概念不必准确，但这个假想的生产集合可以解决规划问题，并为每个企业规定一个作为目标的生产计划。如果企业发现这个指标是不可行的，它以一个有效的计划和相应的边际替代率作出反应。之后，中央计划委员会建立一个新的生产集合，它处于先前的指标与企业宣布的有效计划及边际替代率曲线的中间相交点。然后，中央计划委员会再度解决规划问题，并公布新指标(见图1)。这种过程不仅具有收敛性，如果生产集合是多面的，收敛性还可以在有限的步骤中实现。但由于中央计划委员会的指标可能并不适合于各企业，所以它是不可行的。

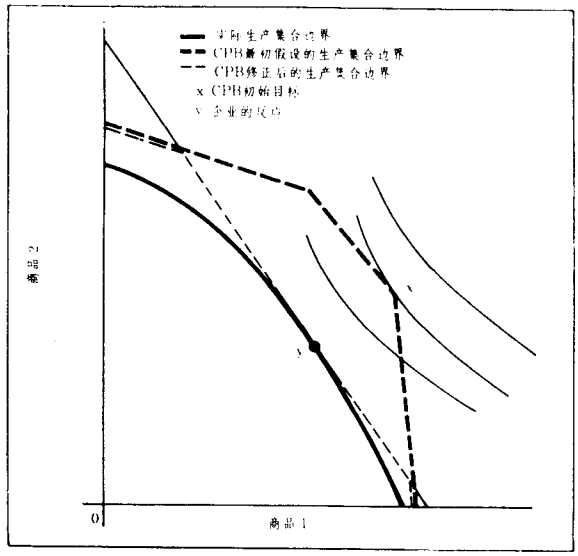

图1

另一种使用生产定额而不是价格作为计算标准的计划过程出自科尔内(Kornai)和利普塔克(Liptak)(1965年)。他们的过程是作为线性经济表述的，其中

中央计划委员会的效用函数在企业的产出之间是可分的。中央计划委员会将资源分配给企业，企业则反馈替代率，然后中央计划委员会再依照在影子价格条件下已分配资源的价值将资源再分配。他们将中央计划委员会与企业之间的交互作用做成一个对策模型，并证明这种过程是收敛的。

3. 递增的收益 希尔(1969年)提出了一个非价格斜率过程，该过程可求出包括收益增长的国民经济在内的局部极大值。中央计划委员会在企业之中分配投入品，然后企业反馈有效的产出水平和边际生产力。之后，中央计划委员会向具有更高的边际生产力的企业再分配投入品。该过程在这样一种简单的条件下是易于理解的：所有企业使用m种基本资源，生产相同的产出。与第1节中使用的标记不同，下面我们用y_i代表企业i的产出量，用f_i代表企业i的生产函数。企业i所用的投入量j表示为x_{ij}，技术的限制因素可以表述为

对于全部i和j，$y_i=f_i(x_{i1},\cdots,x_{im})\ i=1,\cdots,n,x_{ij}\geqslant 0$

以R_j表示第j种资源的总额。资源限制的因素可表述为

对所有j，$\sum_i x_{ij}\leqslant R_j$

这种计划过程之目的就是找到$((x_{ij}))$，在技术和资源因素的约束下，使Σiyi最大化。令f_{ij}为企业i的第j种投入品的边际生产力，在变量上加一个点表示其变化率。该过程是以中央计划委员会向受资源约束的企业分配x_{ij}开始的。之后，中央计划委员会提高对一个企业的投入品j的分配量，如果这家企业的边际生产力大于确定的平均生产力的话；如果它低于平均水平，并且是非负资源约束的，便降低它的分配量。从形式上看，调整比率由下列方程决定。

若$i\in K_j,\dot{x}_{ij}=f_{ij}-\mathrm{Av}(K_j)f_{ij}$，否则为0

其中$\mathrm{Av}(K_j)f_{ij}$为在K_j集合中的f_{ij}的平均值。由于K_j集合的建立(见希尔，1969年)，非负资源约束在运用调整方程时便没有阻碍，并满足以下特征

$K_j=\{i|x_{ij}>0 \quad 或\ x_{ij}=0 \quad 且 \quad f_{ij}>\mathrm{Av}(K_j)f_{ij}\}$

K_j包括那些有投入品j的实际分配的企业，以及分配为零但边际生产力高于平均数的企业。

现在我们能表述以下定理，它适用于我们正在考察的简单模型，但也可扩展到更普遍的、企业生产不同商品时的情况。

定理3(希尔，1969年)。若所有f_i有连续的、有限的第一导数，并且初始配置又是可行的，上述过程就是可行的、单调的。此外，该过程的每个极限点都满足帕累托最优的必要条件。若初始配置不是局部最小值，则各极限点趋向局部最小值。

要弄清该机制是可行的，注意

$$\text{对于全部}j,\ \sum_i \dot{x}_{ij}=\sum_{i\in K_j}\left[f_{ij}-(1/K_j)\sum_{i\in K_j}f_{ij}\right]=0$$

因此，若初始配置是可行的，那么，所有其他配置也是可行的。为证实单调性，我们考虑

$$\dot{y}=\sum_i\sum_j f_{ij}\dot{x}_{ij}$$

该式亦可写成

$$\dot{y}=\sum_j\sum_{i\in K_j}f_{ij}\left[f_{ij}-(1/|K_j|)\sum_{i\in K_j}f_{ij}\right]$$
$$=\sum_j\sum_{i\in K_j}\left[f_{ij}-(1/|K_j|)\sum_{i\in K_j}f_{ij}\right]^2\geqslant 0$$

因此，如果对于所有的i都是$f_{ij}=f_{kj}$，对于所有的j都是$k\in K_j$，则$\dot{y}\geqslant 0$，并且$\dot{y}=0$。很容易明白，对于在K_j中的全部i来说，f_{ij}的等式是最优化的必要条件。这就是说，在最优化的必要条件被满足之前，会单调地增长。特别是如果初始配置并非局部最小值，那么，通过单调增长而达到的均衡配置就不可能是局部最小值。霍里(Hori，1975年)证明了，向一个回折点收敛未必具有概念明确的意义。在定理2所描述的意义上，这种斜率过程的离散方式也近似收敛。

因为该过程要求中央计划委员会对分配给企业的资源作出反应，所以其信息需求比起给全部生产部分规定共同的价格矢量的价格指导机制要强烈得多。通常是企业生产许多种商品，中央计划委员会不仅在分配投入品时使用边际估价法，也将其用于每个企业的产出组合(见希尔，1937年，第8章)。但是与马林沃德或韦茨曼的过程不同，中央计划委员会无需存储信息。更改该过程以取得信息效能的利益也是可能的，这是价格指导机制的特长。这样一种混合计划过程由希尔(1971年)正式阐述，它和马格林(Marglin，1969年)提出的过程相似。在希尔的过程里，中央计划委员会把资源分配到企业，并规定最终产品的价格。企业通知中央计划委员会：它们的利润最大化时的产出束和投入品的边际生产力。中央计划委员会像在前面提到的过程中那样再分配投入品，并且宣布新的、反映消费中的边际替代率的产出品价格。该过程的运行类似于前面提到的过程，但亦有重要差别，即中央计划委员会不是在每一个步骤中都要决定全部的资源配置。一种产出对另一种产出的替代，是由企业根据中央计划委员会颁布的产出品的共同价格矢量实现的。沧木(Aoki，1971 a年)提出了一个混合的计划过程，把兰格-阿罗-赫维茨过程和希尔(1969年)的过程结合在一起。他研究的是一个收益增长的国民经济，其中只有一种投入，若它是固定不变的，每个企业都面临着在任何方式投入的情况下收益下降的问题。中央计划委员会根据企业的边际利润把这种投入分配给企业，然后使用兰格-阿罗-赫维茨过程分配所有其他资源。由于在初始投入被重行分配的每个步骤中都使用兰格-阿罗-赫维茨过程，这种过程无疑更为复杂，但它确实收敛为局部极大值。

有关收益增长的国民经济的另一种计划过程，是

889

经修改的兰格-阿罗-赫维茨过程。阿罗和赫维茨(1960年)证明了,如果适当修改拉格朗日(Lagrang)函数,他们的方法可成为线性和非凸性的,这样它就变成严格凹性的,于是斜率法可用于确定这个凹性的拉格朗日函数的鞍点。这里毕竟还有一处重大的区别。经修改的拉格朗日函数式不再是不同变量的函数之和,它也不再能简单地决定需求和供给以确定价格。中央计划委员会和企业都需要全部价格的一览表,这一点使得这种经修改的过程较之原来的过程更少信息分散性。

按其有关函数的主要特征,我们在这一节中所考察的所有过程都不能保证收敛为整体最优。较之标准环境中的过程,它们似乎更少信息分散性。这种情况下自然会出现一个问题,即在一个收益增长的环境中,可收敛为整体最优的分散性计划过程可否做系统阐述。卡尔萨米利亚(Calsamiglia, 1977年)证明了这个问题的答案是否定的。他是从解释局部最大化这个相当重要的问题入手的。他提出一个资源配置的例子:它是局部最大化的,但却不能满足总生产效率。当局部最大化时,不可能通过边际变化来提高效用来直接对企业的生产重新安排,更多地生产每一种商品,即有可能使效用提高。不过如他随后的证明,即使在一个收益递增的简单的国民经济中,也不存在一种可以导致整体最优的分散性的计划过程。

无论如何,构建这样一种计划过程是可能的:以放弃分散性为代价,它具有良好的收敛性质,如定义(10)所描述的。这一点已由克里默(1977年)证明。他研究的是一种"量一量算法",按照他的过程,同马林沃德(1967年)和韦茨曼(1970年)的过程一样,由中央计划委员会负责信息的存储处理,建立企业生产集合的连续近似,并解决规划问题。这一过程在许多方面同韦茨曼的过程类似。生产集合的凸性在韦茨曼的过程中是

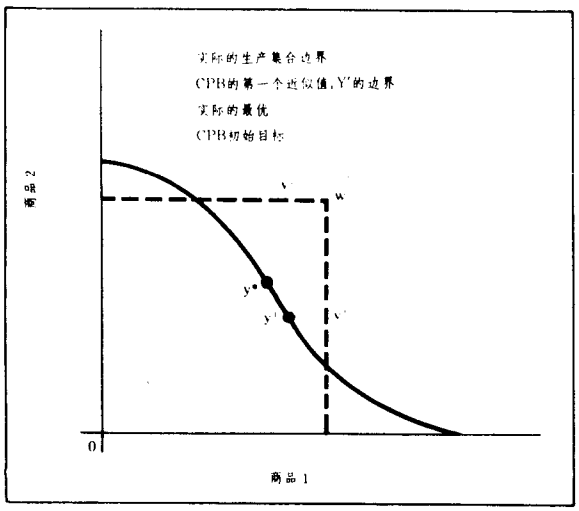

图 2

决定性的,它保证了当中央计划委员会出于对已宣布的边际替代率的考虑而建立新的生产集合时,确信在相应的超平面之上没有需要再次考虑的点。在收益递增的场合下,这一点不准确,并且在克里默过程中的企业并不对边际替代率作出反应。中央计划委员会只知道如若企业对一个可行的生产计划作出反应,那么,所有比之更大的生产计划就可以不再考虑。图2表明了中央计划委员会怎样修改它关于企业技术的信息。这里假定,中央计划委员会了解最优生产计划$y^* \leqslant w$。它公布w作为指标。若这个指标是不可行的,企业即对某个y^1作出反应,y^1是可行的,并且严格地小于w。于是中央计划委员会便知道现在必须只考虑小于或等于v^1或v^2的那些点。若v^2的效用较v^1更高,中央计划即以Y^1中所有的点的集合为新的生产集合的近似值,但它等于或小于v^2。在明确限定的情况下,可以证明这个过程收敛为整体最优。因此,无论是这些指标还是这种计划过程,都不必然是实际可行的。

4. 公共财货 这一节着重介绍图尔根斯(1978年)的理论。我们以考察只有一个私人财货y和一个公共财货z的经济这样一种简单条件开始。有几个连续的可区分的消费者和严格的类凹效用函数$U^i(x^i)$,此处$x^i=(y^i,z^i)$。公共财货的生产与$w=g(z)$形式的技术相一致,这里w代表私人财货投入,g被假设为是凹性的。可行的配置$((x^i))$满足下列条件

对于所有i, $\sum_i y^i+w=\sum_i \omega_i$, $z^i=z$,并且$w=g(z)$

林达尔(Lindahl, 1919年)在他关于公共财货问题的明确答案中提出了一种计划过程,对其收敛性的分析是由马林沃德(1971年)作出的。林达尔过程研究一种两个消费者的经济,其中公共财货按照不变的边际成本r生产。每个消费者都被分摊公共财货价格θ^i中的一份,因此,$\theta^1+\theta^2=r$。就像对待他们愿接受的价格或单位税收一样,两个消费者是根据θ^i来确定他们对于公共财货的需求。公共财货的供给等于这两个 890
需求中较低的一个,中央计划委员会采用对较高需求的消费者增税,对另一个人减税的办法来调节单位税率。该过程随着这两个消费者得到的效用上升而不断进行。马林沃德(1971年)证明了,除非这两种需求变成一样,否则其效用不会单调增长,因此这个过程不会收敛到林达尔均衡。他提出一种修改的办法,以保证收敛为帕累托最优配置(但未必是林达尔配置)。按这个经修改的过程,中央计划委员会不仅公布单位税,同时也公布总税额T^i, $\Sigma_i T^i=0$。设$d^i(\theta^i,T^i)$为消费者i对于公共财货的需求,$\bar{d}$为对应的平均需求。中央计划委员会按照d^i和$\bar{d}$之间的差别,成比例地调节i的单位税。使供给等于平均需求,同时调节T^i以补偿i在θ^i中的变换。这种调整的方程式是,(1)对于全部i, $\dot{\theta}^i=$

$a[d^i-\bar{d}]$, (2)对于全部i, $\dot{T}^i=-(1/n)\Sigma_i d^i\theta^i$, a是正常数。尽管这种过程收敛为帕累托最优配置,它却既不是可行的,也不是单调的。

可考虑的替代过程是中央计划委员会着眼于产量,而不是价格。由马林沃德(1970—1971年)和德雷兹(Drèze)-德·拉瓦莱·普森(de La Vallée Poussin, 1971)提出的过程就是一个产量指导的机制,由中央计划委员会公布一种配置,厂商根据替代率作出反应。首先有一个合理的配置方案,各公司报告自己的边际成本r,每个消费者报告自己对于私人财货π^i的公共财货边际替代率。调节是根据以下微分方程进行,(1)对于全部i, $\dot{z}_t=\dot{z}_t^i=a(\Sigma_i\pi_t^i-r_t)$, (2)$\dot{w}_t=r_t\dot{z}_t$, (3)对于全部$i$, $y_t^i=-\pi_t^i\dot{z}_t+\delta^i a(\Sigma_i\pi_t^i-r_t)^2$, a是正常数,对于全部i, $\delta^i\geqslant 0$, $\Sigma_i\delta^i=1$。

由于这个过程是由一个可行的配置开始的,方程(2)确保该过程是可行的。同时还证明了,它收敛为一种可满足最优化的基本条件的配置方案,即,边际替代率的总额等于边际成本。同时这种计划过程还是单调的。注意这种思路

$$\dot{U}^i=U^iy^i(\dot{y}^i+\pi^i\dot{z})$$

若采用(1)和(2),便可改写成

$$\dot{U}=U^iy^i\delta^i a(\sum_i\pi^i-\gamma)^2\geqslant 0$$

由于这种计划过程收敛到某种帕累托最优配置取决于对分配形式((δ^i))的选择,钱普索尔(Champsawr, 1976年)已证明了就下述意义而言,这种过程是中性的,即只要是具有帕累托优势的配置,那么,无论对于任何初始配置和任何帕累托最优配置而言,都有一种可使这种计划过程收敛为预定的最优的分配形式。钱普索尔(1970—1971年)、德雷兹和亨利(Henry)(1977年)提出了这种计划过程的离散时间表述式,其运行特点与这种计划过程一致。

马林沃德(1970—1971年)和德雷兹以及德·拉瓦莱·普森(1971年)又把这种计划过程扩展到有众多私人财货和公共财货的国民经济中,他们是将上文所述的这种计划过程用于公共财货、将产量指导过程用于私人产品。另一种可考虑的替代方法,出自沧木(1971年b)、马林沃德(1972年)以及钱普索尔、德雷兹和亨利(1977年),即,建立一种将这种计划过程与对于私人财货的价格指导过程结合在一起的过程。然而,这些过程不得不解决一个众所周知的问题,即如何在一个有众多用户的国民经济中保证价格指导过程的收敛,同时又不产生总可替代性假设问题。

沧木(1971年b)研究了一个有许多私人财货和公共财货以及许多公司和消费者的国民经济。他通过规定一个社会福利函数而回避了收入分配问题。中央计划委员会公布私人财货的价格及公共财货的数量。各公司追求利润最大化,并报告投入需求及公共财货的边际成本,然后中央计划委员会根据边际效用和价格之差来提高私人财货价格,根据边际效用和边际成本之差来调整公共财货的价格水平。这个过程是可行的、单调的、收敛的。

马林沃德(1972年)系统阐述了一个价格指导过程,它不仅用于私人财货的配置,也包括公共财货。通过规定作为总收入之一部分的个人收入,并在计划的运行过程中对其加以修正,而回避了总可替代性假设(马林沃德(1971年)的价格指导过程也采取了总额转移的办法)。这种过程局部收敛,但既非可行,亦非单调。

钱普索尔、德雷兹和亨利(1977年)提出这样一种过程,用序贯法(Sequential way)将用于公共财货配置的马林沃德-德雷兹-普森过程与用于私人财货配置的价格指导过程结合在一起。先假定公共财货的水平,然后用价格指导过程来配置私人财货。此后,除了一定量的私人财货之外,使两者的水平保持不变,再用马林沃德-德雷兹-普森过程配置公共财货。这种过程看来是可行的、单调的,并收敛为某种帕累托最优配置。

考虑到在有众多用户的情况下使用价格指导过程的困难,那么,至今没有建立一种能够收敛为林达尔均衡的、令人满意的计划过程大概就不足为奇了,但是在这个领域中的研究成果还是有用的(见米勒朗(Millevon), 1974年)。

拉吉夫·沃赫拉(Rajiv Vohra) 著
王疑春 译 王光兆 校

参阅: Decentralization; Hotelling, Harold; Prices and Quantities。

参考文献:

Aoki, A. 1971a. An investment planning process for an economy with increasing returns. *Review of Economic Studies* 38, 273–80.

Aoki, A. 1971b. Two planning processes for an economy with production externalities. *International Economic Review* 12, 403–413.

Arrow, K. 1951. An extension of the basic theorems of welfare economics. In *Proceedings of the Second Berkeley Symposium*, ed. J. Neyman, Berkeley: University of California Press.

Arrow, K.J. and Hurwicz, L. 1960. Decentralization and computation in resource allocation. In *Essays in Economics and Econometrics in Honor of Harold Hotelling*, ed. R.W. Pfouts, Chapel Hill: University of North Carolina Press; reprinted in K.J. Arrow and L. Hurwicz (1977).

Arrow, K.J. and Hurwicz, L. (eds) 1977. *Studies in Resource Allocation Processes*. Cambridge: Cambridge University Press.

Barone, E. 1908. The Ministry of Production in the collectivist state. In *Collectivist Economic Planning*, ed. F.A. von Hayek, London: Routledge, 1935.

Calsamiglia, X. 1977. Decentralized resource allocation and increasing returns. *Journal of Economic Theory* 14, 263–83.

Champsaur, P. 1976. Neutrality of planning procedures in an economy with public goods. *Review of Economic Studies* 43, 293–300.

Champsaur, P., Drèze, J.H. and Henry, C. 1977. Stability theorems with economic applications. *Econometrica* 45, 273–94.

Cremer, J. 1977. A quantity-quantity algorithm for planning under increasing returns to scale. *Econometrica* 45, 1339–48.

Cremer, J. 1978. A comment on 'decentralized planning and increasing returns'. *Journal of Economic Theory* 19, 217–21.

Dantzig, G.B. and Wolfe, P. 1961. The decomposition algorithm for

linear programs. *Econometrica* 29, 767–78.
891 Debreu, G. 1954. Valuation equilibrium and pareto Optimum. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 40, 588–92.
Debreu, G. 1959. *Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*. Cowles Foundation Monograph No. 17, New York: Wiley.
Drèze, J.H. and de la Vallée Poussin, D. 1971. A tâtonnement process for public goods. *Review of Economic Studies* 37, 133–50.
Hayek, F.A. von. 1935. The present state of the debate. In *Collectivist Economic Planning*, ed. F.A. von Hayek, London: Routledge.
Heal, G.M. 1969. Planning without prices. *Review of Economic Studies* 36, 346–62.
Heal, G.M. 1971. Planning, prices and increasing returns. *Review of Economic Studies* 38, 281–94.
Heal, G.M. 1973. *The Theory of Economic Planning*. Amsterdam: North-Holland.
Hori, H. 1975. The structure of the equilibrium points of Heal's process. *Review of Economic Studies* 42, 457–67.
Hurwicz, L. 1960. Optimality and informational efficiency in resource allocation processes, In *Mathematical Methods in Social Sciences*, ed. K.J. Arrow, S. Karlin and P. Suppes, Stanford: Stanford University Press. Reprinted in Arrow and Hurwicz (1977).
Hurwicz, L. 1969. On the concept and possibility of informational decentralization. *American Economic Review* 59, 513–34.
Hurwicz, L. 1973. The design of resource allocation mechanisms. *American Economic Review* 58, 1–30; reprinted in Arrow and Hurwicz (1977).
Kornai, J. and Liptak, T. 1965. Two-level planning. *Econometrica* 33, 141–69.
Lange, O. 1936–37. On the economic theory of socialism. *Review of Economic Studies*. Reprinted in *On the Economic Theory of Socialism*, ed. B. Lippincott, reprinted in Minneapolis: University of Minnesota Press, 1938.
Lindahl, E. 1919. Just taxation – a positive solution. In *Classics in the Theory of Public Finance*, ed. R.A. Musgrave and A. Peacock, London: Macmillan, 1958.
Malinvaud, E. 1967. Decentralized procedures for planning. In *Activity Analysis in the Theory of Growth and Planning*, ed. M.O.L. Bacharach and E. Malinvaud, London, Macmillan.
Malinvaud, E. 1970–71. Procedures pour la determination d'un programme de consommation collective. *European Economic Review* 2, 187–217.
Malinvaud, E. 1971. A planning approach to the public goods problem. *Swedish Journal of Economics* 73, 96–112.
Malinvaud, E. 1972. Prices for individual consumption, quantity indicators for collective consumption. *Review of Economic Studies* 34, 385–406.
Marglin, S.A. 1969. Information in price and command systems of planning. In *Public Economics*, ed. J. Margolis and H.K. Guitton, London: Macmillan.
Milleron, J.C. 1974. Procedures to a Lindahl equilibrium corresponding to a given distribution of income. Paper presented at the European Meeting of the Econometric Society in Grenoble.
Mises, L. von. 1922. *Socialism*. London: Jonathan Cape (1936).
Pareto, V. 1897. *Cours d'économie politique*, Vol. I, Lausanne.
Samuelson, P.A. 1949. Market mechanisms and maximization. In *Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson*, ed. J.E. Stiglitz, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1966.
Taylor, F.M. 1929. The guidance of production in a socialist state. *American Economic Review* 19, 1–8. Reprinted in *On the Economic Theory of Socialism*, ed. B. Lippincott, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1938.
Tulkens, H. 1978. Dynamic processes for public goods: an institution-oriented survey. *Journal of Public Economics* 9, 163–201.
Uzawa, H. 1958. Iterative methods for concave programming. In *Studies in Linear and Non-Linear Programming*, ed. K.J. Arrow, L. Hurwicz and H. Uzawa, Stanford: Stanford University Press.
Weitzman, M. 1970. Iterative multi-level planning with production targets. *Econometrica* 38, 50–65.

Plant, Arnold

普兰特,阿诺德(1898—1978 年)

阿诺德·普兰特爵士,伦敦经济学院商学教授(专业为工商管理),1898年生于伦敦东区的霍克斯顿,是一位市立图书馆管理员的儿子,1978年去世。他曾在许多政府委员会中任职,特别是第二次世界大战之后,1947年受封为爵士。他在经济学方面的重要文章大多数汇集在《经济学论文和演讲集》(1974年)中。

普兰特离开学校后即加入了一个机械工程组织,并在 1920 年成为蒸汽设备公司的经理。他接受了威廉·皮尔西(William Piercy,后封为皮尔西勋爵)的建议(在更进一步工作之前应当学习一些管理知识),入伦敦经济学院学习,在那里作为校外学生攻读商学学士学位,并且以在校生身份攻读理学士(经济学)学位,主修现代经济史。1922 年获得商学学士学位,1923 年获理学士(经济学)学位。对他影响最大的教师是政治经济学教授,埃德温·坎南(Edwin Cannan),他对于经济分析和经济政策的主张及简洁的方法,在普兰特的工作中有所反映。

1923 年,普兰特受聘为开普敦大学商学教授,1974 年收入选集的唯一在南非所写的文章,是一篇关于不同种族之间经济关系的论文,发表于 1927 年。它是对南非政府的种族隔离政策的尖锐抨击。普兰特说明这种政策引起扼制有色人种竞争的欲望,对南非造成经济上的伤害。他提倡用教育机会和其他措施使土著居民进入西方社会。他在开普敦期间收集的素材,后来用在他为《剑桥不列颠帝国史》(1936 年)南非卷所写的关于经济发展的章节中。

1930 年,普兰特成为伦敦经济学院的商学教授,除了给商学专业本科生授课,他还教商业管理系的研究生。后来成为该系负责人,他的分析体系是简朴的,但却是有说服力的。他认为经济体系主要就是竞争,伴以暂时的、相对而言次要的垄断。政府的作用是提供法律和秩序,但政府的干预通常会助长垄断,而且会被用来谋求与政治权力关联的集团利益,南非的情况就是如此。他的兴趣主要在于解释人们所以会从事各种工商活动的原因。

受大卫·休姆(David Hume)有关这个题目的论述的启发,他对财产权以及所有制的经济功能产生了兴趣。由此普兰特在 30 年代初写了两篇论文,其中之一论述了发明专利,另一篇是关于书籍版权(两篇都收入 1974 年的文集中)。这些文章亦属他在经济学上的主要成就。他对在专利和版权方面保护产权的必要性提出质疑。若不是稀缺,它们就不会出现,但通过建立垄断,它们又造成了稀缺。他指出,英国作家在美国得到可观的收入,虽然他们在那里并没有版权,许多技术发明的情况亦是如此,有些切实的改良并没有专利。如果现有法律继续保留,他建议进行修订,如同在专利案例中一般采用的"使用许可证"那样。

罗纳德·H·科思(Ronald H. Coase) 著
王疑春 译 宋逮 校

参考文献:

1936. (ed.) The Cambridge History of the British Empire. Vol. 8: *South Africa, Rhodesia and the Protectorates: Economic Development, 1795–1921.* Cambridge: Cambridge University Press.
1974. *Selected Economic Essays and Addresses.* London: Routledge.

892 Plantations
种植园

在许多地区,种植园的经济、社会、政治方面的重要性和这种制度存在的长期性、普遍性以及它与奴隶制和其他奴役劳动形式以及殖民制度之间的联系产生了极为广泛而丰富的文献。这些文献涉及许多学科,包括历史学、社会学、政治学、心理学、人类学、考古学和地理学。过去,经济学家和政治经济学家全神贯注地解释种植园的起源,估价其社会和经济作用,包括局部作用和对世界经济的更为广泛的作用。然而,一次关于知识来源的调查和新近的大多数经济文献的冲击,表明了为种植园制度建立理论的巨大困难。核心问题就在于不能得出种植园及种植园经济全面的、适用的定义。

随着时间的推移,"种植园"的含义发生了很显著的变化。最初,它指的是一片种了植物和树的土地。随着英帝国海外扩张的开始,种植园正式分派给殖民者或他们的政治组织,因此有"北爱尔兰种植园"或"加勒比种植园"的称谓。但这种用法最终被"殖民地"这个名称所替代,而种植园只限于指农场和地产。从这个意义上说,这个词只主要地用以指热带和亚热带国家,尽管其农业生产单位是在温带和非热带的农业产区,例如欧洲的部分地区及中东都和种植园有关。

种植园的产品多种多样,包括糖、咖啡、烟草、茶、可可、香蕉和其它热带、亚热带水果、糖胶树胶、大米、调味品(如豆蔻、丁香、小豆蔻、肉豆蔻干皮、香子兰、樟属植物)以及园地产品(像生姜、胡椒)和工业原料(例如棉花、槐蓝、干椰肉、油棕榈、波罗麻、金鸡纳树和橡胶)。尽管种植园常被作为单一经营的典型,但是许多种植园产品或者作为农业副产品,或者它们同谷物及热带水果例如柑橘,或市场园地农产品的种植结合起来,甚至同牲畜产品结合在一起。

大多数种植园将农业与农产品加工联合在一起,尽管它们未必有交叉的必要。种植园技术形式的规模和复杂性以及联合基础,如同所有权和对种植园的控制权一样,随着时间和地点的变化已发生了很大的变化。以奴隶制、多种封建形式、雇佣制度、流动工人长期合同、契约劳工及自由工资劳动力为基础的种植园在形式上也已经发生了许多变化。这里有许多种植园的例子,例如在拉丁美洲,种植园是建立在多种劳动形式混合的基础上,在经济上与各种不同产品的生产相连结。长期以来,地理位置、农作物、劳动力的来源、占有权或控制权以及技术类型的显著不同,造成了科学地给种植园下定义的困难。

所有关于种植园的定义都力图使之与其它农业或农产品工业制度区别开,经常地是以极为普通的特征如气候、农产品类型或专业化、出口方向、空间大小、雇工人数或权力系统、支配权结构来作这种区分的。一些作者把重点放在劳动力的特点上,如受奴役程度,技术水平,与周围人群有组织地工作的倾向,劳动大军的稳定性和持久性,以及文化的、伦理的、种族的准则等。对另一些作者来说,要素成分是首要的,尽管对特殊要素比率的强调在文献上已发生了很大的变化。然而一些作者则强调种植园的资本集中性质(如佩奇(Paige)的高资本/劳动分析方法:佩奇,1975年)。其他作者(如斯廷奇考伯(Stinchcombe,1961年)则把种植园定义为特殊的土地密集的生产单位(普赖尔(Pryor),1982年,第289—291页)。

由于大多数定义都被发展为服务于对某种特定经济、地区或时间的分析,而种植园生产所呈现的巨大多样性又导致了定义表述上的不同标准,这些不同的标准通常是相互矛盾的。正像我们已经谈到的,这些标准上的相互矛盾在以下的文献中是显而易见的,这些文献是:那些根据要素成份总结种植园典型特征的文献或那些强调工作技术水平的文献,其中一些作者认为技术水平很低(如鲍德温(Baldwin),1956年;斯廷奇考伯,1961年),而另一些作者认为十分高(如沃尔夫(Wolf)和明茨(Mintz),1957年)。精确的种植园定义必不可少地要排除有可能被认为是理所当然的惯例,诸如:对种植园劳动力的不自由性质的强调,例如,拒绝考虑以工资劳动者为基础的种植园。最普遍的定义必然要体现其他农业机构的广泛范围,包括像罗马大领地一样多样化的生产单位,如埃及拜占庭的大地产、封建地产、殖民地的农业使团、合作地产、国营农场、现代资本或劳动密集的糖或棉花地产、农庄或牧场以及大型联合农场。不用说,定义种植园的学术困难反映在试图把种植园经济的广泛概念理论化上。

种植园经济的理论有一悠久、丰富的知识来源,它吸取了古典的和马克思主义的传说。它的古典知识渊源可追溯到19世纪早期关于土地或(劳动)比率的争论上,参加这场争论的有李嘉图(Ricado)、韦克菲尔德(Wakefield)、托仑斯(Torrens),梅里维尔(Merivale)和约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)。特别是梅里维尔强调了种植园在西印度奴隶交易经济中的重要作用。之后由荷兰学者H·J·尼布尔(H. J. Nieboer)通过把关于热带经济种植园影响无差别的见解转变为一般的理论,从而扩大了争论的范围。他根据开放的和封闭的资源系统理论,表明了不同类型殖民社会的特征,证明了最初不存在永久性定居是种植园生产的先决条件,劳动力受正式强迫的必要性,以及随后对最合适有效的土地的热衷,是种植园生产以及

随后的种植园经济和社会的标志。在20世纪30年代和40年代，埃德加·汤普森(Edgar T. Thompson)将开放的和封闭的资源系统的概念结合起来，并把它并入种植园社会变化的理论。通过这个理论，他试图证明种植园与生俱来的分离力量是更为广泛的经济和社会领域的重要因素。

尼布尔和汤普森的影响通过20世纪50年代和60年代开始的关于工资和奴隶种植园的研究进一步扩展。明茨和沃尔夫的工作在这方面有杰出的成绩，尤其是在一篇关于中美及加勒比海地区的种植园社会的文章中，他们将种植园与大庄园区分开来，并且发展了关于新、旧类型种植园的解释(沃尔夫和明兹，1956年)。然而，前者是挥霍消费的有盈余的前资本主义经济；后者则有资本主义企业的特征，它依靠剩余抽取的方式经营，以服务于资本积累。这项开始的工作与马克思主义理论中关于生产模式的性质的讨论相联系。在
893 这项讨论中，奴隶制种植园和资本主义制度之间的区别继续扮演着重要的角色。到20世纪60年代末、70年代初，一个叫作新大陆集团的加勒比社会学家团体，其中最著名的是劳埃德·贝斯特(Lloyd Best)和乔治·贝克福德(George Beckford)，他们试图将奴隶制种植园的古典文献与以后出现的马克思主义者关于不发达问题的讨论结合起来，分析后奴隶制种植园的生产。这一研究在最近期的种植园生产和保证封闭检验的文献中是最有影响力的。

贝斯特的贡献在于，他试图发展一种全面有效的"纯种植园经济"模型。在这方面，他主要是借鉴了尼布尔和汤普森的理论遗产，同时也吸收了欧文·戈夫曼(Erving Goffman)的"全制度"的解释：

"在土地被自由使用于维持生计生产的地方，专门致力于出口生产的劳动力的给养强化了对"全经济制度"的需求，以形成劳动大军。最终承认在组织和社会之间无差异的种植园，以及工人被剥夺了任何公民权利，包括财产权的动产奴隶制，二者一起组成了一个理想的框架"(贝斯特，1968年，第287页)。

这种概念被随后的贝克福德(1972年)进一步阐述，他有力地批判了这种二重经济，更富有意义的是，他展示了现代种植园生产的微弱的扩散影响。

贝克福德区别了主要的温带"定居殖民地"(澳大利亚、新西兰、加拿大和美国)与热带"开发殖民地"。他发现，在这两类殖民地存在的农业生产形式有着显著的不同。一般说来，贝克夫德要提出一种现代种植园生产理论的尝试是停留在与下述种植园的最基本区别的基础之上的(就像更近的德席尔瓦(De Silva)所做的工作一样，1982年)，这些种植园被证明与热带开发殖民地相同。尽管他特别指出了两种种植园经济的例外类型，即种植园地区经济(美国、巴西东南部、洪都拉斯、危地马拉、哥斯达黎加和巴拿马)及飞地种植园经济(利比亚、肯尼亚、罗得西亚和南非)，贝克福德仍然将他的关于种植园的微弱扩散影响的讨论建立在一个种植园经济的一般模型之上，也就是：

"在世界上任何国家中，如果种植园系统的内部和外部广度控制了这个国家的经济、社会和政治结构以及它与其他国家的关系……在一个以农业为主的国家，几个种植园占有大部分可耕种的土地，那么，这个国家就可以描述为种植园经济或社会，并且它的社会和经济结构及对外关系，都将与那些描述为种植园系统的相同"(贝克福德，1972年，第12页)。

与此同时，他认识到在公司内或特定种植园内有效资源利用的潜能，贝克福德争辩说，种植园农业基本上是非生产性的，并且种植园对那些加强经济不发达并使之永存的地区施加了广泛的经济、社会和政治影响。地区性特色的事实产生于更广泛的范围，包括独立的、开发的、大城市(或其郊区)的财政贸易关系，这个事实是贝克福德关于种植园微弱扩散影响论点的一个重要组成部分。他的一般结论是这样的，"在一个特定情况下，不论占主导地位的是哪种类型的种植园，结果总是一样的——向不发达接近的持续趋势"(贝克福德，1972年，第123页)。贝克福德的种植园生产的类型学适合于种植园生产的所有主要地区，不论这种制度是否发源于以新大陆重商主义王国为基础的奴隶，认识到这一点是重要的。

最近的种植园经济的研究建立在新大陆集团的重要工作的基础之上。曼德尔(Mandle)特别受益于贝克福德，但是他也结合了种植园生产文献中其它长期存在的想法。因此他把重点放在种植园生产先天的低效和不灵活性上。这一点归咎于一些因素，被强迫的廉价的种植园劳动力是低生产力的关键，因为它几乎没有提供给种植者在一种耕作技术低劣的水平上去革新或者摆脱对国际市场的依赖的动力。通过对劳动力特征的强调，曼德尔重点指出了超出原来仅仅把种植园看作一个生产单位的分析的重要性(例如，与经常被引用的威廉·O·琼斯(William O. Jones)的探索相比较：参见琼斯，1968年)，而应该包括从种植园结构产生出的各种不同的社会和生产关系。在这个基础上，他区分了增长导向的资本主义生产方式，他利用"种植园生产模式"的概念来说明"约束增长的社会结构"是以种植园经济为特征的。曼德尔的种植园生产方式有4个特征：大规模农业控制整个社会；本地的劳动力供给不能满足农业部门的需求；劳动者的动员和分配是通过非市场途径(强制手段)进行的，这种途径本身也规定着社会各阶级关系的本质；这些阶级关系被一种与众不同的文化所加强(曼德尔，1982年，第37—38页)。曼德尔研究的最关键思想，即种植园生产方式天生固有地限制其技术进步。因此，种植园经济中生产力量的更广阔发展在弗莱格(Ferleger)有关路易斯安那农业

(如弗莱格,1984 年)的重要研究中得到了支持。尽管没必要说明曼德尔的模型,但"种植园生产方式"这一短语在文献中却广泛地流行起来了。

尽管很大程度上归因于我们对于这种制度的经济、政治和社会影响的理解,但最近的文献表明了建立一个种植园的有力的经济理论的令人生畏的困难。首先一件事就是将设立理论与模型的建立混淆。历史上的理论必须和过程相结合。勿庸置疑,最近的种植园理论家认识到,他们所讲的经济现状有历史的根源。然而说到底,贝斯特、贝克夫德和曼德尔的"理论"都超出了列举种植园和种植园经济与众不同的、普遍特征的范围。在这个意义上,他们的类型学是固定的,因此也是与历史无关的。在另一个层次上,他们首先强调种植园本身的性质以及在更广泛的经济、社会领域中的作用,在种植园经济的历史中有效地否定了人类力量的作用。

到文献包括了不发达这一概念的程度上,它受到
894 了同样的批评。这种批评最近与一些来自于马克思主义和新古典主义作者的观点的反对安德烈·冈德·弗兰克(Andrè Gunder Frank)和其他一些人(包括伊曼纽尔·沃勒斯坦(Immanuel Wallerstein))的力量排列在一起。特别是贝克夫德认为,世界市场的统治和资本再生产的需求,是在种植园经济中资本积累率的仲裁者,这使种植园类型学不具有任何运动规律。是否种植园经济仅仅生长于"工业化欧洲的边缘,这些边缘地带如同是被大城市资本的间歇运动所引起周期性运动的一个巨大的劳动力的贮藏所",像弗兰克的不发达的外殖民地(ex-colonies)和拉克劳(Laclau)的拉丁美洲?(巴纳吉,1977 年,第 14 页)。

关于"种植园生产方式",其他作者已经注意到了得出更为一般化的生产方式概念的分析上的困难。即使在马克思的理论中,这个概念的运用也是不清楚的,甚至是有矛盾的(它是指"劳动过程"还是一个"生产时代":巴纳吉,1977 年,第 45 页)。但是,当它无历史性地应用于涵括一个广泛年代的生产形式,合并于变化的、甚而共存的、不同生产关系类型时,关于这个思想的问题却实质性地解决了。正像麦凯彻恩(McEachern,1976 年)在他批评阿拉维(Alavi)的"殖民地生产方式"中所指明的。曼德尔的明显无时间性的"种植园生产方式"的观点也受到了同样的批评。

此外,近期文献的一个主要弱点产生于它在加勒比海(或美国)范例基础上概括种植园的影响(除甘蔗)的倾向上。单就这个地区而言,其他研究对在奴隶制下(福格尔(Fogel)和恩格曼(Engerman),1974 年;德雷舍尔(Drescher),1977 年;沃德(Ward),1985 年)和契约劳动制度下(萨哈(Saha),1970 年;比彻特(Beechert),1987 年)种植园生产假定的不灵活、无伸缩性产生了怀疑。而且,在其他地区的糖种植园的特征和性能,从微观和宏观上讲,都不适合于贝克福德和曼德尔的类型学。例如,在 19 世纪的昆士兰、纳塔尔和夏威夷,种植园并没有控制其土地的必要,它们被证明不仅是最灵活有力的制度,而且其有生气的制度在一段相对来说很短的时间内经历了革命性的变化,并且刺激了地区经济的发展,像近期肯尼亚种植园所发生的那样(格雷夫斯(Graves)和理查森(Richardson),1982 年;普赖尔,1982 年;比彻特,1987 年)。最近的殖民地拉丁美洲研究表明,有生气的增长和灵活的反应在不发达经济中也是种植园生产的特征,这不仅表现在蔗糖生产方面,而且也表现在咖啡生产方面,这是一种被种植园经济的理论家所忽略的重要作物(邓肯(Duncan)和拉特利奇(Rutledge),1977 年)。

毫无疑问,种植园的大部分推动力,特别是在 19 世纪晚期,是来自主要种植园作物的加工技术革命。这种情况,与曼德尔模型所见相反,在糖类种植方面是归因于种植园耕作程序方面的重要革新,这种革新是在生产推动力和结构都是明确的资本主义经营的情形下发生的。由于甘蔗收割机器直到 20 世纪中叶才开始成功地使用这个事实,所以那种机械装置的巨大技术困难不能被低估。耕作技术的重要革新没有被限于支持种植园生产的更发达的经济。例如,爪哇就以农业研究的历史悠久和 19 世纪及 20 世纪初的发展而自豪。这段时期有许多其它成就,出现了著名的P.O.J 100 甘蔗变种,在全球规模改变了甘蔗耕作。不是非常惊人,然而也是意义重大的耕作方法的革新,诸如适合于地方条件的甘蔗砍刀的重新设计,很快被工人们引用到种植园经济中,从而在计件工资制下提高了其生产力。

尽管有其弱点,关于种植园生产的最近期的文献已尝试了一项重要而紧急的了解现代殖民地种植园生产的与众不同的经济节奏和运动的任务。与此同时,这个文献大大得益于关于种植园的古典程式,它同时也结合了近期对殖民主义和大城市-郊区关系的探索。然而,很明显,为种植园建立理论是十分困难的。同时,定义种植园的巨大困难是它被用作农业组织的一种描述性语句有其自身的问题,要使"种植园"这一定义有科学的严格性是很有局限性的。看上去我们不能在奴隶制、封建劳动服务、契约劳动、雇佣制、短期合同移民工人和自由工人这些明显不同的劳动形式下作出对热带农业生产之间的分析性区别。同样也不能在垄断的和自由竞争的土地条件下进行区分。技术变化的革命性影响也不能充分地适用于这种分析。

关于加勒比海和美洲国家以外的种植园的研究表明,"种植园经济"不能仅仅以逻辑词语、作为生产单位或种植园部门的种植园形式来理解,而应该在与各种生产关系的结合中去理解,这些生产关系赋于种植园在其中经营的经济以特征。因此,对种植园特色、持久性和变异性的解释必须超出种植园制度本身抽象的分

析,并且要对以下三个方面做更明确的解释:在资本市场和土地所有制、劳动的可获性和生产率的特定的、变化的情况下的资本积累需求;耕作、工业加工技术的变化;种植园产品的消费分配结构。试图削弱和保持这种生产形式的力量也是这样。毫无疑问,尽管关于种植园这个制度有十分丰富的学术文献,但是我们关于种植园知识的相当大的空白是由于我们缺乏足够的实证研究,而这些研究可以说明许多理论问题。如果停留在上述情况下,那么,种植园和所谓种植园经济的理论将继续保持令人无法满意的状态。

阿德里安·格雷夫斯(Adrian Graves) 著
金瑞德 译 张邦辉 校

参阅: Colonialism Slavery。

参考文献:

Alavi, H. 1975. India and the colonial mode of production. In *The Socialist Register, 1975*, ed. R. Miliband and J. Saville, London: Mertin Press.

Baldwin, R.E. 1956. Patterns of development in newly settled regions. *Manchester School of Economics and Social Studies* 24, May, 161–79.

Banaji, J. 1977. Modes of production in a materialist conception of history. *Capital and Class* 3, Autumn, 1–44.

895 Beckford, G.L. 1972. *Persistent Poverty: Underdevelopment in Plantation Economies of the Third World*. New York: Oxford University Press.

Beckford, G.L. 1969. The economics of agricultural resource use and development in plantation economies. *Social and Economic Studies* 18(4), 321–47.

Beechert, E. 1986. Technology and the plantation. In *Proceedings of the Second World Plantation Conference*, Shreveport, 1986, ed. S. Eakin and J. Traver, Baton Rouge: Louisiana State University.

Benn, D.M. 1974. The theory of plantation economy and society: a methodological critique. *Journal of Commonwealth and Comparative Politics*12(3), November, 249–60.

Best, L. 1968. A model of a pure plantation economy. *Social and Economic Studies* 17(3), 283–316.

Courtenay, P.P. 1965. *Plantation Agriculture*. New York: Praeger.

Drescher, S. 1977. *Econocide: British Slavery in the Era of Abolition*. Pittsburgh: University of Philadelphia Press.

Duncan, K. and Rutledge, I. 1977. *Land and Labour in Latin America: Essays on the Development of Agrarian Capitalism in the Nineteenth and Twentieth Centuries*. London: Cambridge University Press.

Ferleger, L. 1984. Self-sufficiency and rural life on Southern farms. *Agricultural History* 58.

Fogel, R.W. and Engerman, S.L. 1974. *Time on the Cross*. Vol. 1, *The Economics of American Slavery*; Vol. 2, *Evidence and Methods – A Supplement*. Boston: Little, Brown.

Frank, A.G. 1967. *Capitalism and Underdevelopment in Latin America*. New York: Monthly Review Press.

Genovese, E.D. 1965. *The Political Economy of Slavery: Studies in the Economy of the Slave South*. New York: Pantheon.

Graves, A. and Richardson, P.G.L. 1980. Plantations in the political economy of colonial sugar production: Natal and Queensland, 1860–1914. *Journal of Southern African Studies* 6(2), April, 214–22.

Higman, B.W. 1969. Plantations and typological problems in geography. *Australian Geographer* 11(2), September, 192–203.

Jones, W.O. 1968. Plantations. In *International Encyclopaedia of the Social Sciences*, ed. D.L. Sills, New York: Macmillan.

Mandle, J.R. 1982. *Patterns of Caribbean Development*. New York: Gordon and Breach Science Publishers.

McBride, G.M. 1934. Plantation. In *Encyclopaedia of the Social Sciences*, New York: Macmillan.

McEachern, D. 1976. The mode of production in India. *Journal of Contemporary Asia* 6(4), 444–57.

Nieboer, H.J. 1900. *Slavery as an Industrial System. Ethnological Researches*. The Hague: Martinus Nijhoff.

Paige, J. 1975. *Agrarian Revolution: Social Movements and Export Agriculture in the Underdeveloped World*. New York: Free Press.

Pan American Union. 1959. *Plantation Systems of the New World*. Social Science Monographs No. 7, Washington, DC.

Pryor, F.L. 1982. The plantation economy as an economic system. *Journal of Comparative Economics* 6(3), 288–317.

Saha, P. 1970. *Emigration of Indian Labour (1834–1900)*. Delhi: People's Publishing House.

Silva, S.B.D. de. 1982. *The Political Economy of Underdevelopment*. London: Routledge & Kegan Paul.

Stinchcombe, A.L. 1961. Agricultural enterprise and rural class relations. *American Journal of Sociology* 67, September, 165–76.

Thompson, E.T. 1975. *Plantation Society, Race Relations and the South: The Regimentation of Population*. Durham, NC: Duke University Press.

Thompson, E.T. 1983. *The Plantation: An International Bibliography*. Boston: G.K. Hall.

Wallerstein, I. 1974. *The Modern World-System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. New York: Academic Press.

Ward, J.R. 1985. *Poverty and Progress in the Caribbean, 1800–1960*. London: Macmillan.

Weber, M. 1927. The plantation. In M. Weber, *General and Economic History*, trans. F.H. Knight, New York: Greenburg.

Wolf, E.R. and Mintz, S.R. 1957. Haciendas and plantations in Middle America and the Antilles. *Social and Economic Studies* 6(3), September, 380–412.

Playfair, William
普莱费尔,威廉(1759—1823 年)

普莱费尔年轻时试图把商人和发明者这两个职业结合起来,但没有成功。他来到巴黎,并于 1789 年成为一个美国土地公司的代理人,对于派他担任此项工作的人来说,其经营状况是灾难性的。回到伦敦以后,他开了一家"担保"银行,当然很快就倒闭了。经历这次惨败以后,他又来到巴黎担任《加利尼亚尼的使者》的编辑,但因一次诽谤诉讼的判决,他不得不离开法国以免遭监禁。他的著述颇丰,很多著作直接攻击法国人,并提倡赝票的发行。在《绅士杂志》(1823 年,第一次印刷,第 564 页)上,开列了他的包括 41 本小册子和著作的不完全目录,其中有:《法国的现实实力和资源概览》(1793 年);《大不列颠的商人和工厂主的良好前景》(1793 年);《关于在伦敦建立另一个公众银行致W_m普尔特尼爵士的信》(1797 年);《来自伯蒂彻的德国的统计表》(1800 年);《来自法国的美国的统计核算》(1807 年)。

H·E·埃杰顿(H. E. Egerton) 著

1785 年他匿名出版了《工厂主的增加》……提出一项建议:为在适应各种情况的利息上借出货币额而建立一笔基金。1786 年出版了《商业和政治图表集》(在 1787 年和 1801 年两个相继的版本中提供了很新的数据),以应用金融统计的图解法而著称。该方程是这样的:

"假设我们在任何一年中为海军军费支出的货币是畿尼,这些畿尼排成一条直线放在一个大表格里并互相紧挨着,第二年支出的畿尼按另一条直线排列,同样的方法继续进行若干年的排列,当这些钱币或少或多时,它们排成直线的长度不同;它们形成一个模型,

其大小与钱币总量完全一致。"(《商业和政治图表集》,第1版;在后来的版本中,说明有所变化)

通过这种方法"在5分钟之内获得的信息,与用一个数字表需整天在脑子里记住它所获得的信息一样多"。在一条水平线上的各点的纵坐标表示每一时期的出口品和进口品的数量;它们之间的差异——形成一个不同宽度的流——表示贸易差额。普莱费尔重视这个概念,其意义非凡,因为他对我国与法国的贸易的实证考察就是在贸易各方对国际贸易的共同利益这个意义上进行的。

《大不列颠的金融和资源的实际状况》(1796年)对货币贬值问题进行了一些很好的评论:"如果货币在价值上的减少快于债务的增加,则人们的负担尽管名义上增加了,但实际上可能是减少了。"在这方面建立某个指数的初步想法可在该书附录第29页找到。

在1805年出版的《民族……衰落和灭亡原因之探究》中,普莱费尔自称把他的方法应用到了古代史。在序言里,他感谢他的兄弟——约翰·普莱费尔教授提出了这种新方法的思路。在同一年(1805年),普莱费尔出版了《国富论》的一个版本,它包括一些尖锐的批评:例如,对亚当·斯密(Adam Smith)的学说——"一个人付税付得越多,他能用于付"(一所房屋)"租金的钱就越少"(《国富论》,第5版,第2章);以及对亚当·斯密所赞同的马修·德克尔(Mallhew Decher)的观察
896 结果——"某种税存在于某种商品价格中,有时重复征收和累积4—5倍"(同上书)。这些是对亚当·斯密以后时期的金融现象的补充,也是对法国"经济学家"的论著的补充。普莱费尔作为一位统计学家显示了其创造性,作为一位经济学家还显示了其敏锐性。

F·Y·埃奇沃思(F. Y. Edgeworth) 著

张虹 译 张惠敏 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

Pleasure and Pain
欢乐与痛苦

欢乐与痛苦是政治经济学所重视的唯一动机,这是就以下意义来说的:"它完全抽象掉了每一个其他激情或动机,但占有财富的愿望除外;除非它们被认为是对占有财富的愿望不断起反作用的原则,即厌恶劳动和及时行乐的愿望"(穆勒(Mill),《未解决的问题》,第138页)。这种在合理限度内的抽象往往在以下几方面被大大地曲解了。

(1) 因为经济活动起因于效用,它不是想当然地认为,正如功利主义者所假定的,所有活动均以欢乐为动机。或许"数理经济学所有需要假定的是:商品的一个物质量与动机强度的大小成一定的比例;动机是否是'欢乐'并不是必需的"(博纳(Bonar),《哲学与政治经济学》,第224页;西奇威克(Sidgwick),《政治经济学》,第1卷,第2章,第2节注释;马歇尔(Marshall),《经济学原理》,第3版,第77、78页注释;以及《经济学杂志》,第3卷,第388页)。然而,当均衡被认为在所有事物中占据最大优势的位置时(参阅马歇尔,《经济学原理》,第3版,第526—527页,及注释14),机械的类似物与其说是力量均等(由杰文斯(Jevons)用其水平的类似物来表达,《原理》,第4章),不如说能量最大(由欧文·费雪(Irving Fisher)用其数理调查来表明),当然存在着加总欢乐的可能性,而这是某些功利主义的反对者们所拒不承认的。

(2) 对经济学中最抽象的部分——交换理论——来说,并不需要假定每一方的行动都从自身利益出发,而只是假定他并未被那些与其竞争或讨价还价的其他各方的利益所驱使。供给市场——包括劳动市场和贷款市场——所需的努力和牺牲常常因一个人的家庭的缘故而不是因为这个人本人的缘故所导致。受家庭影响的行动"总是需经济学家仔细考虑的,尤其是当与家庭收入在其各个成员间分配、为孩子的前途准备的开支、由他挣得的待其死后才能分享的财富的积累有关时"(《经济学原理》,第1卷,第5章,第7节,第3版)。

(3) 自身利益行动必须被假定在内的限制,可能比上一段话所表明的限制更小。所假定的是,这种行动应该是有规律的,因此是能计算的,而不是自身利益的(《经济学原理》,第1卷,第5章)。"经济学度量的范围可能逐渐扩大到更多的慈善事业行动上去。"

F·Y·埃奇沃思(F. Y. Edgeworth) 著

张虹 译 张惠敏 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

参考文献:

Bonar, J. 1893. *Philosophy and Political Economy*. London: S. Sonnenschein & Co.

Cournot, A.A. 1838. *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*. Trans. by N.T. Bacon with a bibliography of mathematical economics by I. Fisher, New York and London: Macmillan, 1897.

Fisher, I. 1892. Mathematical investigations in the theory of value and prices. *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences* 9, 1–124.

Jevons, W.S. 1871. *The Theory of Political Economy*. London: Macmillan.

Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. 3rd edn, London: Macmillan, 1895.

Marshall, A. 1893. Meeting of the British Economics Association. *Economic Journal* 3(3), September, 377–90.

Mill, J.S. 1844a. *Essays on some Unsettled Questions of Political Economy*. London: J.W. Parker.

Mill, J.S. 1844b. *Essays on Economics and Society*. 2 vols, London.

Sidgwick, H. 1883. *Principles of Political Economy*. London: Macmillan.

Stephen, L. 1900. *The English Utilitarians*. 3 vols, London: Macmillan.

Plekhanov, Georgii Valentinovich
普列汉诺夫,格奥尔基·瓦兰廷诺维奇(1856—1918年)

普列汉诺夫是对19世纪末期马克思主义经济和政治哲学发展起重要作用的人物。他们重要性表现在4个方面。他是第一个在俄国运用马克思主义理论的俄国知识分子。在这个过程中,他削弱了知识分子民粹派的基础,表明了马克思主义决定论对俄国的适用。第二点,他对俄国革命知识分子产生了深远的影响,劝说他们中的大多数放弃民粹主义,转向马克思主义。普列汉诺夫是俄国马克思主义社会民主党的奠基人之一。第三,在普列汉诺夫庞大的、范围广泛的著作中所显示出的创造力和理解力,表明他是一名杰出的马克思主义理论家。最后,马克思,特别是列宁(不管他们以后的分歧如何)对普列汉诺夫著作的赞赏进一步确立了他在苏联社会主义哲学发展历史上的显要地位。实际上,普列汉诺夫是列宁所宣称的引导他进一步发展马克思主义的两个人物之一,另一个是马克思。

普列汉诺夫1856年11月29日出生于古达洛夫卡的一个村庄,这个村庄当时属于唐波夫省(利佩茨克县)。他的父亲是一个富有的贵族,普列汉诺夫在进入圣彼得堡矿业学院以前,于1873—1874年曾受教于沃罗尼茨军事学院和圣彼得堡的康斯坦丁军事学院。在该学院时,他受当时革命运动的影响,并在1876年因参与这样的活动被学院开除。1875年他参加了民粹派组织,第二年又加入了新成立的劳动与解放民粹派组织——俄国第一个政党。这个组织相信,俄国的前途取决于农民群众,而农民应该被给予土地。普列汉诺夫很快就成为一名积极的民粹派作家和活动家,并参加了"到人民中去"的运动。在1876年由劳动与解放组织发起的一次重要的示威运动中,他在喀山教堂前发表了演讲。

1879年,民粹运动分裂,多数派倡导恐怖行动,普列汉诺夫则倾向于较为缓和的方式。并和其他一些民粹派领导人物(包括帕维尔·阿克塞尔洛德(Pavel Axelrod)和利奥·多伊奇(Leo Deutsch)所组成的小团体组织了非暴力的Cherny Peredel运动(黑土重分——即这场运动是想把肥沃的黑色土地重新分配给农民)。

897 1880年1月,普列汉诺夫为逃避沙皇当局的迫害而移居欧洲,直到1917年他一直过着背井离乡的生活。先后居住在瑞典、法国、意大利和其他一些地方,足迹遍布欧洲大陆。在西欧,他与许多其他的俄国革命流放者取得了联系,并深深地被马克思主义思想所吸引,大约从1882年起,他成了一个马克思主义的热烈拥护者。在他的著作中开始寻求建立马克思主义在俄国条件下的适用性,并在暗地削弱俄国民粹派知识分子的基础。1883年,普列汉诺夫在日内瓦建立了俄国第一个马克思主义社会民主组织——劳动解放社。这个组织翻译和出版了许多马克思著作并把它们引入俄国,普列汉诺夫亲自翻译了《共产党宣言》。

在19世纪80年代和90年代期间,普列汉诺夫写出了他最有影响的著作。他不仅谴责民粹派,而且谴责"合法马克思主义者"和"经济学家"(1895年以后发展的一个马克思主义者分支)。他提出并阐述了他自己的关于俄国即将进入社会主义道路的观点。他的哲学基础是他所说的"科学的"历史唯物主义,并揭露民粹派的哲学基础是"非科学的"。在普列汉诺夫看来,革命除非得到有觉悟阶级的支持,否则不会成功。革命不可能产生于耕地的农民,而只能产生于城市的无产者。正像他在《社会主义和政治斗争》(1883年)和《我们的分歧》(1885年)所阐述的,空想社会主义者的错误就在于他们仅仅依靠知识分子的协同作用:革命只有作为来源于工人阶级的阶级斗争的结果才能成功。因此,对普列汉诺夫来说,俄国通向社会主义的道路不能像民粹派指出的那样来自于以村庄为基础的社区(米尔(mir))和农民。资本主义在俄国的历史发展中是一个必要的阶段,并不是"偶然的"或"非俄国式的"。实际上,在19世纪80年代的俄国,资本主义已经成为一种现实。

的确,普列汉诺夫的理论包含着许多模糊和矛盾的地方。在经济决定论和革命的作用之间,以及依靠有觉悟的城市大众和俄国明显的工业化落后背景之间的基本原理是有差异的。普列汉诺夫"解决"了这些问题,尽管不太令人满意。他认为,俄国的革命可以通过革命的知识分子的作用而加速,他们的活动是对中产阶级缺乏的补充。他在《我们的分歧》中写道:"我们的资本主义在没有开花以前就凋落了"。

普列汉诺夫特别有影响的著作是由马克思主义出版商波特列索夫(Potresov)在1894年带到俄国的《关于历史一元论发展的问题》,在这部著作中,普列汉诺夫阐述了与民粹派的主观主义价值观相对立的马克思主义的"客观主义",他说:"真理的检验标准并不在于我,而在于我之外的客观存在",因此,社会理论的客观性是可能的。普列汉诺夫从马克思以及英国经济学家和德国历史学家的传统中吸取营养,承认经济力量决定社会发展这一基本原理。

普列汉诺夫积极参与第二国际(1889年)的活动,并参加了在苏黎世(1893年)、阿姆斯特丹(1904年)和哥本哈根(1910年)召开的大会。1900年,他与列宁、马尔托夫(Martov)及波特列索夫一起创办了《公园》——俄国第一份马克思主义报纸。1903年他与列宁共同起草了著名的社会民主党第二次大会的纲领。但是不久以后,普列汉诺夫就与列宁以及布尔什维克发生了分裂,并与孟什维克站在一起。在1905年革命期间,

普列汉诺夫支持与自由党联盟的"机会主义者",1914年,他支持反抗德国入侵俄国的战争(与列宁和布尔什维克的立场相反)。同年他组成了"团结"组织,企图把孟什维克与反列宁的布尔什维克拉到一起,但其影响微乎其微。

1917年十月革命以后,普列汉诺夫回到俄国,支持临时政府和战争的继续,他谴责1917年10月的布尔什维克政变,之后不久便患上了结核病,由于受到契卡的威胁,普列汉诺夫的妻子带他去了芬兰,1918年5月30日他在那里逝世。

尽管1903年以后他与列宁和布尔什维克的观点不同,普列汉诺夫的著述仍旧在苏联受到很高的评价和广泛的研究。在20世纪20年代,普列汉诺夫在一些欧洲研究中心的藏书和档案被收集在一起并带回列宁格勒,在那里建立了普列汉诺夫图书馆,并出版了他的全部著作。

M·福尔库斯(M. Falkus) 著
金瑞德 译 张邦辉 校

著作选目:

1883. *Socialism and Political Struggle.*
1885. *Our Differences.*
1895. *Anarchism and Socialism.* Trans. by Eleanor Marx Aveling, Chicago: C.H. Kerr.
1897. *Contributions to the History of Materialism.* Trans. by Ralph Fox as *Essays in the History of Materialism*, London: Lane, 1934.
1923–7. *Sochineniya* (Works). 24 vols, Moscow. *Selected Works*, 5 vols, Moscow: Progress Publishers.

参考文献:

Baron, S. 1963. *Plekhanov: the Father of Russian Marxism.* London: Routledge & Kegan Paul.
Chagin, B.A. 1963. *G.V. Plekhanov i ego rol' v razvitii Marksistskoi Filosofii.* Moscow and Leningrad: Akademii Nauk.
Keep, J.L.H. 1963. *The Rise of Social Democracy in Russia.* Oxford: Clarendon Press.

Plutology
理论经济学

这个概念被库赛尔-塞内威尔(Courcelle-Seneuil)用来描述他的有关论述被一些现代作家称为"纯理论"的政治经济学论文的一部分;描述作用于人类和社会的经济行动的结果的科学研究,在这项研究中运用了"经济学"和"经济科学"的概念,以尽力摆脱在一般题目"政治经济学"下从所包含的内容产生出来的混乱,其内容既包括有这些更抽象的研究,又有这样所获得的知识以及从其他来源获得的知识的应用,一直到实务政治家的问题。对于这个标题所包含的第二部分内容,著名的法国经济学家运用了人类工程学这个概念。澳大利亚人W·E·赫恩(W. E. Hearn)把他的著作取名为《理论经济学,或努力满足人类欲望的理论》。

A·W·弗勒克斯(A. W. Flux) 著
金瑞德 译 张邦辉 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

参阅: Donisthorpe, Wordsworth; Hearn, William Edward。

参考文献:

Courcelle-Seneuil, J.G. 1858. *Traité théorique et pratique d'économie politique.* Paris.
Hearn, W.E. 1864. *Plutology, or the Theory of the Efforts to satisfy Human Wants.* London.

Polak, Jacques Jacobus
波拉克,雅克·雅各布斯(生于1914年)

898

出生于鹿特丹,就学于阿姆斯特丹大学,并在那里于1936年获得硕士学位(经济学),1937年获得经济学博士学位。作为国联的经济学家,他最早的研究工作是关于经济周期的研究。并在国联的资助下,在以后的经济周期研究中协助简·廷贝亨。后来他们联名著书立说(1950年)。

二战后,波拉克到国际货币基金组织工作,在那里他首先担任统计部门的主管,继而晋升为代理主任,最后成为研究部的主任。他的研究兴趣随后转向收入决定和国际收支的货币分析,他在这个领域里的工作从某种程度上说先于后来由芝加哥学派提出的国际收支的货币理论。尽管他的理论也可能受国际货币基金组织的早期同事,如蒋硕杰(S. C. Tsiang)对丹麦1951年的国际收支的改进和秘鲁(1950—1954年)外汇改革的研究的影响。

作为一位著名的国际货币基金组织的官员,他在很大程度上参与了20世纪60年代中期特别提款权的设计,这一法案是早期凯恩斯主义关于"Bancor"建议的应用,它在很大程度上扩大了资金的贷款能力。

1981年,波拉克成为主管塞浦路斯、以色列、荷兰、罗马尼亚和南斯拉夫事务的国际货币基金组织的执行主任。

蒋硕杰(S. C. Tsiang) 著
金瑞德 译 张邦辉 校

著作选目:

1939. The international propagation of business cycles. *Review of Economic Studies* 6, April, 79–99.
1943. Balance of payments problems of countries reconstructing with the help of foreign loans. *Quarterly Journal of Economics* 57, February. Reprinted in American Economic Association, *Readings in the Theory of International Trade*, Philadelphia: Blakiston, 1949.
1950. (With J. Tinbergen.) *The Dynamics of Business Cycles.* Chicago: University of Chicago Press.
1954. *An International Economic System.* Chicago: University of Chicago Press.
1957. Monetary analysis of income formation and payments problems. *IMF Staff Papers* No. 6, November 1957, 1–50.
1960. (With Lorette Boissonneault.) Monetary analysis of income and imports and its statistical application. *IMF Staff Papers* No. 7, April, 349–451.
1970. Money: national and international. In IMF, *International Reserves: Needs and Availability*, 510–20.

1977. (With R.A. Mundell, eds) *The New International Monetary System*. New York: Columbia University Press.
1984. The rôle of the International Monetary Fund. In *Problems of the International Monetary System, Forty Years after Bretton Woods, Boston: Federal Reserve Bank of Boston.*

参考文献:

Tsiang, S.C. 1953. The 1951 improvement in the Danish balance of payments. *IMF Staff Papers* No. 3, April 1953.
Tsiang, S.C. 1957. An experiment with a flexible exchange rate system: the case of Peru, 1950–1954. *IMF Staff Papers* No. 5, February.

Polanyi, Karl
波拉尼,卡尔(1886—1964 年)

波拉尼 1886 年出生于维也纳,他的青少年时期在布达佩斯度过,并在那里学习法律和哲学。第一次世界大战期间他是一名军官。战后,他转而从事经济新闻工作。整个 20 年代,他一直是维也纳《奥地利经济》杂志的外文编辑。1933 年他移居英国从事成人教育,为工人教育协会和牛津、伦敦一些大学的校外机构讲授国际事务课程。那时,他对英国工业革命的起因及其巨大的经济和社会影响产生强烈的兴趣。1940 年至 1943 年他在佛蒙特的柏宁顿学院作客座学者时写了《伟大的变迁》(1944 年)一书。

约翰·莫里斯·克拉克(John Maurice Clark)对该书极为欣赏,1947 年他邀请波拉尼到哥伦比亚大学任经济史课程访问教授,当时波拉尼已经 61 岁了。此后,波拉尼一直在哥伦比亚大学教书,直到 1953 年退休。退休后他继续从事研究直到 1964 年在多伦多郊区寓所中辞世为止。

《伟大的变迁》一书在它问世后的 45 年中多次重印。此书探讨了三个方面的问题:(1)在大不列颠和西欧,机械技术在仍然保留政府控制市场的重商主义国家经济中的出现,促使全部投入市场和产出市场的极大成熟。而在某些领域中取消政府的控制被波拉尼称为企图建立"自我调控"市场机制。(2)和被生产出的商品一样,国家统一市场体系中的劳动力、土地和货币也应被作为市场商品同等对待,这是历史性的创见。因为要素投入品与产出品一样都是市场商品,利用市场行为控制的资本主义是与以前不同的一种新型市场经济体制。(3)尽管市场体制中的机械技术产生了巨大的劳动生产率——戴维·兰德斯(David Landes)生动地喻其为"解放了的普罗米修斯"——它所产生的灾难性的后果(时有出现的失业、经济周期、收入和财富的严重不均)在 30 年代的大萧条达到顶峰。自 19 世纪早期政府开始采用的市场管制、货币和财政政策减缓了这些恶果,我们现在称此为政府"管理"和"资本主义福利国家"。

波拉尼的第二本著名著作是《早期帝国的贸易和市场》(1957 年),此书在以后的 30 年一再重印,并且被译成多种文字。书中的前工业社会非市场经济理论,引起了经济考古学家和经济人类学家以及全世界研究早期经济和前工业经济的经济史学家的关注。波拉尼为说明早期经济和原始经济的根本属性,创造了一些概念性词汇。今天,它们当中的许多被广泛采用。例如"贸易互惠"、"再分配"、"特殊用途货币"、"贸易港"、"政府管制贸易"、"经济嵌入社会"等等。波拉尼著作的这一部分内容充分阐明了联合王国早期货币、早期对外贸易和经济组织的性质。

乔治·多尔顿(George Dalton) 著
张邦辉 译 金瑞德 校

著作选目:

1944. *The Great Transformation*. New York: Rinehart.
1957. (ed., with C.M. Arensberg and H.W. Pearson.) *Trade and Market in the Early Empires*. Glencoe, Ill.: Free Press.
1966. *Dahomey and the Slave Trade*. Seattle: University of Washington Press.
1971. *Primitive, Archaic, and Modern Economies: Essays of Karl Polanyi*. Ed. G. Dalton, Boston: Beacon Press.
1977. *The Livelihood of Man*. New York: Academic Press.

参考文献:

Adelman,I. and Morris, C.T. 1978. Patterns of market expansion in the nineteenth century: a quantitative study. In *Research in Economic Anthropology*, Vol. 1, ed. G. Dalton, Greenwich, Conn.: JAI Press.
Dalton, G. and Köcke, J. 1983. The work of the Polanyi group: past, present, and future. In *Economic Anthropology*, ed. S. Ortiz, New York: University Press of America.
Valensi, L. et al. 1981. Economic anthropology and history: the work of Karl Polanyi. In *Research in Economic Anthropology*, Vol. 4, ed. G. Dalton, Greenwich, Conn.: JAI Press.

Poles of Development
发展极

"发展极"这个概念最早是由弗朗索瓦·佩鲁(Francois Perroux)提出来的。他认为经济发展的分析应着眼于各种变化着的经济活动的出现、重要方面的增长以及在某些情况下的收缩或消失的过程上。像熊彼特(Schumpeter)一样,佩鲁坚持认为,企业家的创新是发展进程的主要动因。正是由于创新引起了形成发展动力的部门或称"极"随时间推移而连续出现,虽然佩鲁强调的是工业部门之间的联系,发展极概念的含义已主要地被用于描述人口和经济活动的地理分布问题(布德维尔(Boudeville),1972 年;赫希曼(Hirschman),1958 年;缪尔达尔(Myrdal)1957 年)。

地理的发展极,或增长中心的概念,在 40 年代末期和 50 年代关于平衡增长和不平衡增长的论争中获得了显著的优势。一些经济学家坚持认为,经济发展最好是通过许多相互依赖的企业的同步平衡增长来实现,其理论是建立在这样一个基础之上的,即认为无论是直接的生产性投资,还是在分隔情况下无利可图的基础设施的投资,将会在总体上由于外在经济而变得

有利可图。然而，这种战略的适用性对于新发展国家来说还存在着疑问。由于为实现这一战略所需要的资源是如此之多，对于一个国家所拥有的资源来说，在最初就显得很不充分。平衡增长理论的反对者指出，经济发展实际上不可能在一个经济中同时出现和完全一样。赫希曼(1958年)特别强调指出，发展中国家的发展战略应着眼于少数几个部门，而不要一次使用太多稀缺的资源。在他看来，发展是从主导部门向其追随者传递的，从一个企业传递到另一个企业，这种情况优于平衡增长的地方在于，在每个经济活动与其他经济活动协调扩张的地方，它为投资决策留有考虑的余地，因此，可以经济地使用稀缺的资源，也就是说，可以合理地决策。然而，赫希曼也认识到，投资也许会在一个或少数大都市中变得过于集中，因为它们的外在经济性可能会被投资决策者过高地估价，这是因为他们相信，一事成功，事事顺利。不过，他相信，在长期内，出于公平和统一的考虑，如此集中地对主要都市的公共投资将会停止。赫希曼主张，对于落后地区的发展来说，尽管基础设施的投资可能是必需的，但这仍然只代表一个随意的诱导机制，基本任务是提供连续不断的工业、农业和服务行业的诱导活动。

在20世纪60年代人们广泛持有的观点是，作为凯恩斯主义宏观经济政策的结果，工业化国家的经济将在相对低的失业、通货膨胀率下继续稳定增长。与此同时，无视流行的总量关系而对结构问题的兴趣逐步增加。例如大城市的增长以及随之而来的相对边远地区的衰退成为许多工业化国家所关心的问题，正如不断地关心新发展国家一样。经常可以听到这样的观点，如果不是被证实，大城市群过于庞大了，也就是说获得更多发展的边际社会成本远远高于边际社会利益。然而这些地方仍然在继续增长，因为新的进入者仍然能够从凝聚地区的经济中获得利益，这是因为它们并不承担与其进入有关的全部成本。反对者争辩道，如果人口的增长和经济活动能够被转移到中型发展极，与基础设施、税收、资本津贴及相似刺激有关的政策能够诱使其加速增长，那么，在这样的条件下，拥挤的城市和国家都将受益。发展极战略的支持者强调与少数城市中心相联系的附聚作用的经济性优势，反对那种把发展费用零碎地分摊给全国的政策。诱导而成的发展极因此将是经济有效的抗磁，并与注定要成为过于庞大的自发发展极形成对照。他们继续申辩说，诱导而成的发展极将对其周围地区产生一种"扩散效应"，因而在长期中，整个国家将以"平衡增长"为特征。这种战略的一个典型例证是60年代法国的空间发展政策，它选定了8个大城市地区，在增长方面给予优惠，其增长正如所期望的，与巴黎地区的增长相抗衡。

在本世纪60年代所采用的发展极战略与统治阶级对那个时候流行范例的知识传布相适应。对空间事物发展进程的探索，主张经济活动的空间组织有两个基本特征：(1)城市的等级体系，根据每个城市所发挥的功能的数量和质量来排列；(2)相应的一组城市影响圈(城市领域)在体系中包围每一个城市。在这个网络中，发展诱导创新作用是以三条途径传送的：(1)从一个或一些主要的全国性大城市流向地区性的主要中心城市；(2)城市的等级由高层次的城市向低层次的城市，形成一种等级扩散的格局；(3)通过辐射发散效应，从中心城市向其周围的穷乡僻壤发展；革新范例的分等级传布实质上是一个发展的颠倒模式，因为它把最大城市中的持续创新强调为整个城市经济体系的后来扩张的最关键因素。

有了上面的概括，诱导而成的发展极在地区发展中所起的作用，可以被看作是创新传播的一般过程中的特殊事例。更特殊的是，如果传播机制被发觉运行得太慢，如果"累积原因"导致地区收入悬殊的增长，而不是降低，或者如果制度的或历史的障碍阻挡传播过程，那么，发展极政策就可以被引入。发展极中空间上有选择的公共投资的目的是促进发展的集中范围，降低边缘地区城市的等级，并且将发展极与全国城市系统和较高等级的城市更紧密地联系起来。应该注意的是，为发展极政策辩护的创新传播并没有解决实际的或潜在的大城市社会的损失问题。从完全积极的方面看，这些地方被看作是创新的温床，或者至少是在别的什么地方概念性产生创新的最初采用者。 900

回想一下，发展极政策已经完成了什么呢？这很难去估价，原因是我们不容易找到任何一个发展极政策已经被生气勃勃地运用于实际的例子。在许多国家中，发展极战略还没有真正走出纸面计划的阶段，在另一些国家则由于用于实施计划的资源太少，以至不能完成一次真正的战略实验。另一个已存在的普遍问题是，在地理性发展极的选择中是否在政治上具有选择力这方面的困难。试图在一个相对少的中心城市集中投资的政策，由于要包括更多中心的压力，长期以来已经削弱了，因此也阻碍了在任何一个地方附聚的广泛经济的诱导。

除了以上这些问题，经过一段时间，地区性发展政策已经在很大程度上改变了，特别是从70年代中期开始。在这里区别发达的工业国和新近的发展中国家是有启示意义的。

在工业国中，不断增加的事实表明等级扩散范例不能得到经验上的支持。发展诱导联系不只是从大城市到小城市，也是可逆的，并且也可以发生在大小相同的城市之间。而且，诱导的发展极将依次在其各自的内地诱导发展的见解已经被以下证据所削弱：厂商之间和部门之间的联系大部分都涉及到相对边远地区。从地区性发展政策的观点来看，如何创造地区间的联系问题已经解决了。尽管大城市的规模是和等级扩散范

例的技术进步联系在一起，但没有证据表明这是必须的事情，甚至在更为广泛的地区，新的创新工业资源正在不断增长地被广泛分散。最后，在许多国家，发展极战略的目的从70年代起就倾向于被认识，尽管很少把这个现象归因于这些政策。特大城市群的人口一直在下降，否则要经受比过去慢得多的增长率；并且许多一度萧条衰退的边远地区已经经历了至少是适度的人口增长和经济复兴。那么，一般地讲，当自发的发展极政策继续出现在老牌的工业地区以外，制定自由政策以提高诱导发展极的推动力就已经减退了。

发展极政策在新发展国家中已采取了一些形式，一些国家把重点放在基础设施的建设上，以提供一个最低限度的动力、水、交通和其它公共设施的水平。其它一些国家则以公共企业的中型或重工业活动为基础；这些计划都典型化地包含有工业综合企业，主要围绕着诸如铁、钢、铝、石油化工以及机械工业等这些部门。一般说来，所有的这些努力都是着眼于旨在通过加速经济增长以引起结构变化的大规模投资资源的直接使用上。然而，发展极位置的选择都是建立在城市人口增长计划的基础上或全国部门计划的基础上，而不是建立在发展潜力或周围偏远地区需求的基础之上。结果是，两极分化的发展企业对其周围地区只有一非常有限的影响，原因是包含在发展过程中的联系已经在很大程度上与远途供应者和市场有关，也由于为劳动者和农产品所产生的需求经常刺激移民和来自发展极以外的供应。并且，发展极活动的资本高度集中的性质带来了大量的全部用于投资的资源的相对低水平的利用。

一般来说，对两极分化的发展战略用于发展中国家的主要批评是，它们没能改善居住在边远农村地区的大量穷人的社会和经济状况。近年来出现了一种有广泛基础的反对组织严密的发展努力，而倾向于"颠倒"的探索，强调应用于与农业、乡村和小城镇市场有直接联系的农业、小型和中型企业的高度可分的、劳动密集的技术。

尽管人们批评发展极政策，但是它们在一些国家中仍然被提出，包括墨西哥和南朝鲜。在那里的每一种情况下，离开大的、拥挤的国家首都的分散经营是主要目标。现有迹象表明，如果这样的政策成功的话，它们就需要像度量衡一样扩充到包括政治、社会和制度的变化上。诱导而成的发展极需要被放置在一个大的人类定居系统的框架中，并且，人类资源发展政策需要结合空间衡量政策。稀有资源的消耗应通过更大的地区选择性加以避免，并且，计量需要减少发展极的飞地性质。政治的意愿需要在足够长的计划时期内得到维持。

简而言之，对发展极战略的普遍态度已从最初的乐观主义过渡到一种悲观主义，形成了一种更为广阔的发展眼光，包括把诱导而成的发展极作为更为综合的发展计划的一个方面（汉森（Hansen），1981年）。

N·汉森（N. Hansen）著
金瑞德 译 张邦辉 校

参阅：Location of Economic Activity; Regional Development。

参考文献：

Boudeville, J. 1972. *Aménagement du territoire et polarisation*. Paris: Génin.

Hansen, N. 1981. Development from above: the centre-down development paradigm. In *Development from Above or Below?*, ed. W.B. Stöhr and D.R. Fraser Taylor, New York: John Wiley and Sons.

Hirschman, A.O. 1958. *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.

Myrdal, G. 1957. *Rich Lands and Poor*. New York: Harper and Brothers.

Perroux, F. 1955. Note sur la notion de pôle de croissance. *Economie Appliquée* 8, Series D, January-June.

Political Arithmetic
政治算术

由威廉·配第爵士（Sir William Petty）创造的"政治算术"一词比"政治经济学"出现得早。配第是英国皇家学会的始创者之一。就他的知识而言他堪称为一名科学家，但其职业却是一名政府经济顾问。他有意开始把17世纪新的科学方法运用于解决当时国家的实际经济问题。在17世纪后半期，科学革命的主导精神达到高潮，相信理论与实践的统一已成为公众的信念。同时深信要明白任何领域的知识，无论是天文学、化学、工业还是社会科学，人类要走的第一步——就是要奠定一个直接的经验主义观察的基础。下面这段话引自培根（Bacon）的《新工具》一书：

"人类力量之路和人类智慧之路靠得很近，几乎是同一条路。由于人们长期以来形成沉湎于抽象的习惯是有害的，所以要开创一门科学必须从与实践有关的这些基础开始。让实践行为作为一枚图章，加盖于你所考虑的问题之上，并决定你的思想。"

这是英国皇家学会创建的基本精神，承认它的人诸如格朗特（Graunt）和配第、牛顿（Newton）和波义耳（Boyle）、弗拉姆斯蒂德（Flamsteed）和胡克（Hook），都觉得他们是同一知识分子团体中的成员。这也是政治算术最初实践的动因。

威廉·配第爵士是个医生（与他同时代的洛克（Locke）和一个多世纪以后的魁奈（Quernay）也是医生）。他对经济问题的兴趣始发于17世纪50年代初，当时他在爱尔兰克伦威尔（Cromwell）占领军中当医生。那时，爱尔兰行政当局正面临有秩序地分配被没收的土地以巩固占领的问题，配第说服当局把组织土地规划调查的任务交给他。通过调查，在接触大量实际问题的基础上，他在70年代写了《17世纪70年代的爱尔兰的政治解剖》。但在此之前，他已出版了《赋税论》

(1662年),书中包括敏锐的观察、透彻的经济分析和直率的政策主张,集中研究了英国的财政问题。在1665年至1667年的英荷战争时期,他还采用同样的分析方法写了一篇关于为战争融资的实际问题的论文,文中他第一次对英格兰和威尔士的国民收入和财富进行了估算(此文在配第去世后以《举一反三》为名出版)。

在17世纪后半期,向政府提供经济政策建议是很冒险的事,因而配第的大多数涉及到经济问题的小册子只能在私下里流传,他死后才公开出版。贯穿这些著作的明显特点,即把国家经济政策置于系统编制的经验证据和对国家人力、物力资源的合理数量估算之上。17世纪60年代,在他开创性的著作《政治算术》中,他解释和发展了过去的主张,并加副标题为:"一篇论文,它涉及土地的范围和价值、人口、建筑物、农牧业、手工业、商业、渔业、工匠、海员、士兵、公共收入、利息、税收、赚钱、注册、银行、人的价值、海军人员的增加、民兵的增加、港口、基地、海上力量等等。总的来说,它涉及到每个国家,特别是大英王室的领地以及它的邻居荷兰、西兰岛和法国。"配第为反驳某些评论家对国民经济衰落的哀叹而写的《政治算术》,显而易见地企图把培根的方法论运用于经济分析。其序言写道:

"我进行这项工作所使用的方法,在目前还不是常见的。因为和只使用比较级或最高级的词汇以及单纯作思维的论证相反,我却采用了这样的方法(作为我很久以来就想建立的政治算术的一个范例),即用数字、重量和尺度的词汇来表达我自己想说的问题,只进行诉诸人们感官的论证和只考察在性情上有可见的根据的原因。至于那些以某些人的容易变动的思想、意见、胃口和情绪为依据的原因,则留待别人去研究"。

配第自觉地以非教条主义的"新科学"的精神结束了他的序言,并欢迎读者对他的研究成果提出合理的批评和补充新的资料:

"我希望所有善于思考同时又公平坦率的人士,能够纠正这些论旨中可能出现的错误、缺点及不完善之处。除此而外,我认为由政府来阐明靠私人努力所不能弄清楚的这些问题的真实情况,不会是不适当的。"

配第有时被认为建立了经济思想上的第一个"学派"。但是,说他在政治经济学中建立了第一个科学研究的项目可能更为准确。事实上,配第把培根的科学思想扩广运用于分析财政问题不过是时代精神的缩影,因为《政治算术》的视野并不限于经济学。例如配第的朋友约翰·格朗特(John Graunt),一个伦敦的绸布商人在1662年出版了一本题为《自然和政治考察死亡统计表》。他在书中把协调和演绎的逻辑学方法用于所收集的关于伦敦前一个世纪的有限的生命统计资料,创立了现代人口统计学的基本模式。格朗特利用伦敦的死亡统计数字和其它定期公布的资料加上一些私人汇集的一些农村教区的记录,第一次对总人口做出合理的估计。不仅包括首都的,也包括农村的,甚至建立了第一个生命统计表。引人注意的是格朗特的小册子发行不到一个月,他就被选进皇家学会,根据斯普拉特(Sprat,皇家学会第一任秘书、历史学家)的记载,此事得到查理二世(Charles II)的大力支持。他给皇家学会一项特殊的职责:如果再发现像格朗特这样的人,一定要吸收进皇家学会,不要有任何犹豫。

确切地说是格朗特,而不是配第启发了格雷戈里·金(Gregory King)在17世纪90年代创立了他的人口统计学,因为配第的方法存在印象主义的痕迹,尤其是他的统计结果不可能被系统地相互校验以防止受各种可选择资料来源或一组不同假设的影响,而格朗特和金的情况却不是这样。此外,格雷戈里·金的国民收入统计论证更细致、更详细、更具内部一致性。因此,这些统计资料所勾勒出的经济概况和国家间的比较就比配第的更可信。也可以说,格朗特和金是更成熟的经济统计学家。另一方面却是配第的想象力和雄心使他的测算成为经济分析和政策咨询的基础,他也因而赢得了政治算术创始人的声誉。如果金的测算数据没有 902
被成功地用在关于查尔斯·达韦南特的辩论分析中,它是否会昙花一现就不得而知了。查尔斯·达韦南特是一位颇有权势的官员,下院议员,1683—1689年担任消费税委员会首席官员,1705—1715年担任进出口总监察官,他还是一个建立联邦和苏格兰协商关系的委员会的秘书。

英国王室复辟以后的半个世纪是政治算术的黄金时期,但作为一门经济分析方法,在后来的两个世纪内并没有得到明显的发展。配第的(偶尔也有金的)关于国民收入的统计资料经常在未增补和更新的情况下被重商主义的小册子作者引证。经常有一些新的国民总收入和国民总产值的汇总资料被用于关于某专门领域的辩论之中。例如,1760年约瑟夫·马西(Joseph Massie)增补金的《几个英格兰家庭1688年收入和支出表》。其目的在于建立他自己的消费税测算方案结构,用于题为"自1759年1月至1760年1月由糖料生产者引起的大不列颠人民额外的货币支出计算;垄断的贪婪所造成的每个阶层或阶级中家庭货币损失的说明"的辩论会。同样,阿瑟·扬(Arthur Young)主要出于关心和保护农业部门的经济利益,在他的关于英格兰东部和北部农村的考察报告中,列出了一些符合实际的、精心取得的国家农业产量的数据,以及意外计算出的一些与此相关的手工业、商业和其它产业的追加价值的数据。作为一名农业经济学家,扬理应享有很高声誉,但是作为一名全面的经济学家就不能算是优秀的了。或许可以说扬是最后一位在初始意义上使用政治算术一词的学者。到20世纪30年代,政治算术就被人口统计学所吞并。扬的题为《政治算术,包括对大不

列颠现状和鼓励农业发展政策的原则的考察，附加谷物贸易记录》的论文评论了当时的一些农业问题，并附带概述和修订了他在前述考察报告中发表的国民生产值数据。

毫无疑问，在18世纪末19世纪初，由于一个更多理论性，而更少培根派倾向的新政治经济学学科已经形成，政治算术也因而失去对创新者的吸引力。或许亚当·斯密(Adam Smith)在《国富论》中"不迷信政治算术"一语给了它致命的一击，尽管亚当·斯密在他的论证中也不可避免地借用了政治算术的数据资料。《大不列颠百科全书》第3版，(1786年并无政治经济学辞条)有一个很长的政治算术条目，把它定义为"一种根据与政府事务诸如国家收入、人口数量、土地规模和价值、税收、贸易等有关的数据资料而论证的技艺。"这个条目还进一步解释说："这些数据资料使人们可以在两个或更多国家之间确定谁比较强大、繁荣等等。"这个条目大部分取材于配第的论述，虽然它也提到了达韦南特、金、格雷特，哈利(Halley，一名天文学家，建立了生命表)和那些在18世纪后半期曾昙花一现的在人口统计讨论中有所贡献的人，如布拉肯里奇(Brakenridge)和普赖斯(Price)。然而，18世纪以后，政治算术不再被收入《大不列颠百科全书》，甚至在后来的政治经济学辞条中也不再注意政治算术在经济思想史上的重要作用。

实际上，用数量表示国民收入总量或财富总量的思想并未泯灭，从1801年起，每隔10年进行一次人口普查，以数据为基础就减少了决策的盲目性。配第的重要作用在于他在分析过程中开创了一个新的领域，把政府的政策法规纳入国民经济的总体框架之中，这个框架内的结构关系和绝对量依国民生产力和赋税量为转移。长期内，由配第和金的勤奋的后继者所提供的国民收入资料通常与战争经费、赋税额和比较经济实力有关。例如在18世纪与19世纪之后，皮特(Pitt)建议提高收入税为法国战争提供经费引起了国民收入估计的混乱。大约在同一时期，乔治·查默斯(George Chalmers)把格雷戈里·金的《自然的和政治的考察》作为附录收入他的畅销书《大不列颠相对实力估计》(1802年)的第4版中。第一次印刷出版的金的著名的家庭收入表启发了帕特里克·科洪(Patrick Colquhoun)，此后他开始研究贫穷问题，并在他的《论贫困》(1806年)一书中更新了金1688年的资料。时隔不到10年，科洪设立了他的统计机构，帮助了头两次的人口普查，甚至公布了整个联合王国的国民收入和财产的详细资料，为19世纪国民收入核算奠定了基础。自1833年佩布里(Pebrer)开始到1890年马尔霍尔(Mulhall)的《统计学辞典》面世为结束，这期间大部分人是致力于统计学工作，而不是经济学分析。

实际上，当时主要的经济学家不再使用配第用数字显示和分析国家各种资源的综合方法，因为经济制度能够自我均衡的抽象观念逐渐取代王室意义上的基本政治概念而成为经济分析中占上风的中心目标。在17至18世纪早期，经济学家们忙于处理国家的实际经济问题，并将此视为类似于家政管理问题。如配第所以把他的《政治算术》献给国王，是因为当时评估财富资源并进行管理是王室领域的事务，配第是向王室提供数量资料。毫无疑问，当经济学家认为政治经济学和自然界一样"事物有其本身的进程"，并在此基础上建立他们的理论时，毫无意义地通过立法违背"自然规律"就限制了政府在更广泛的经济领域里的作用。国民收入分析也因此缺乏动力而无法超越它在政治算术黄金时期所达到的初始水平。因此，国民收入的研究方法也被经济学家极大地忽略了，直到20世纪中期，J·M·凯恩斯的宏观经济理论的出现才改变这种状况。

菲利斯·迪恩(Phyllis Deane) 著

张邦辉 译 金瑞德 校

参阅：King, Gregory; Petty, William。 903

参考文献：

Colquhoun, P. 1806. *Treatise on Indigence*. London: J. Hatchard.

Colquhoun, P. 1814. *Treatise on the Wealth, Power and Resources, of the British Empire*. London: Joseph Mawman.

Davenant, C. 1771. *The Political and Economic Works of that celebrated writer Charles D'Avenant*. 2 vols, ed. Sir Charles Whitworth, London.

Deane, P. 1955. Implications of early national income estimates for the measurement of long-term economic growth in the United Kingdom. *Economic Development and Cultural Change* 4, November, 3–38.

Deane, P. 1956–7. Contemporary estimates of national income in the nineteenth century. *Economic History Review*, Pt I, 8, April 1956, 339–54; Pt II, 9, April 1957, 451–61.

Graunt, J. 1662. *Natural and Political Observations upon the Bills of Mortality*. Reprinted in *The Economic Writings of Sir Wm. Petty*, ed. C.H. Hull, Cambridge: Cambridge University Press, 1899, Vol. II.

Hogben, L. 1938. *Political Arithmetic: a Symposium of Population Studies*. London: Allen & Unwin.

King, G. 1936. *Two Tracts by Gregory King*. Ed. G.E. Barnett, Baltimore: Johns Hopkins Press.

Massie, J. 1760. *A Computation of the Money that has been Exorbitantly Raised upon the People of Great Britain by the Sugar Planters*. London.

Mathias, P. 1957. The social structure in the eighteenth century: a calculation by Joseph Massie. *Economic History Review* 10, August, 30–45.

Mulhall, M. 1890. *Dictionary of Statistics*. London: G. Routledge & Sons.

Pebrer, P. 1833. *Taxation, Power, Statistics and Debt of the Whole British Empire*. London.

Petty, W. 1899. *The Economic Writings of Sir William Petty*. 2 vols, ed. C.H. Hull, Cambridge: Cambridge University Press.

Young, A. 1770. *A Six Months Tour Through the North of England*. 4 vols, London: W. Strahan.

Young, A. 1771. *The Farmer's Tour Through the East of England*. 4 vols, London: W. Strahan.

Young, A. 1774. *Political Arithmetic*. Pt I, London: W. Nicoll.

Young, A. 1779. *Political Arithmetic*. Pt II, London: T. Cadell.

Political Business Cycle
政治的经济周期

马克思(Marx, 1867年)证明，劳动和资本在国民

收入分配上的矛盾导致了周期性的繁荣和萧条。在周期的膨胀阶段，失业后备军减少，工人更成功地争得较高份额的收入，这最终导致利润缩减。为了阻止利润下降，资本家放慢了资本积累的速度，以便削弱工人的谈判地位，这样就使膨胀阶段进入一种停滞状态。按照马克思所说，经济周期主要依赖于资本家阶级的势力，而不是主要依赖于政府的行动。凯恩斯(Keynes)需求管理的出现指望达到充分就业，因而消除任何形式的经济周期。但是，在关于政治的经济周期的先驱性论文中，卡列茨基(Kalecki, 1943年)认为，工商业领导者们的阶级本能告诉他们，照他们的观点看来，持久的充分就业是不牢靠的，而失业才是资本主义体系的不可分割的部分。卡列茨基认为，资本家将使现政府确信需要政策来阻止工人阶级力量的壮大，而马克思则认为，资本家为达此目的，自己就会求助于一种"投资罢工"。卡列茨基还强调，在持久的充分就业条件下，工人阶级的自信将随着大亨们社会地位的必然衰落而增加，尽管大亨们的经济地位未必会下降(卡列茨基关于垄断定价的理论意味着厂商在充分就业条件下将保持利润边际)。博迪(Boddy)和克罗蒂(Crotty)(1975年)根据第二次世界大战后的迹象证明，宏观经济政策是为资本家追逐利润最大化的目的服务的，而在编工会会员则被利用来限制资本家的经济利益。这样，宏观经济政策为资本家服务而有组织的劳动者寻求限制这种服务的孪生现象产生了政治的经济周期。1979—1985年间资本主义经济的发展，为卡列茨基关于政治的经济周期观点提供了因果关系的证据。在60年代末和70年代期间，由于持续的高水平就业，大多数这些经济经历了工资猛升、工会力量显著增强而利润分红萎缩。这导致了严重的通货膨胀和公共部门的巨额赤字，从而增强了工商业公司要求紧缩经济并削弱工人运动力量的呼声。大多数西方政府(如美国、英国、联邦德国、荷兰)都以严厉的勒紧需求和按资本家利益行事来作出反应，在某些情况下甚至以政治声望作赌注。

卡列茨基的经济周期观点在广泛的意义下是"政治的"，这个意义就是，产生周期的根源在于阶级矛盾。现代的政治的经济周期理论(例如，诺德豪斯(Nordhauss), 1975年)采取了对于政治过程更狭隘的观点，而对周期的产生则依赖于(在民主社会中)指望改选政府。所以，这些理论需要正确解释政府的声望和(或)投票行为如何依赖于经济条件。按照唐斯(Downs, 1957年)的理论，选民是理性的，其意义是，当他把选票投给某个党派时，是因为他确信这会比投给别的党派给他带来更多的利益，这种利益是以所谓的政府活动的效用收入为公分母来度量的。定性选择理论(例如，雨宫(Amemiya), 1981年)为唐斯理论提供了一种经济计量学的工具。如果政党k得到任命，令x^k是概括在政党k治理下预期经济实绩的变量向量，ϵ_i^k是选民i对于政党k的忠诚项，那么，$U_i^k=U(x^k)+\epsilon_i^k$就是选民$i$得到的效用收入。因此，选民们对于实绩的评价是相似的，而对于各个政党的忠诚则大有区别。如果偏差$\epsilon_i^2-\epsilon_i^1$是按照累积密度函数$F(.)$在选民之间分布的，那么，选民支持政党1的比例是$p(U_i^1>U_i^2)=[U(x^1)-U(x^2)]$。根据具体的分布函数，以及关于选民是否用过去的政绩和(或)未来的行为来考察党派的假设，已经成功地估计了这些(概率单位或分对数)和模型，其中实际可支配收入、失业和通货膨胀是x^k中的主要变量(希布斯(Hibbs), 1982年；博罗哈(Borooah)和范·德普洛格(Van der Ploeg), 1983年)。

迄今为止，定性选择模型只处理了"化合价"问题，因为它预先假设本质上对于所指望的经济实绩有一个共同的评价。但是，在实际上，还存在有可能评价不同的"主张"问题(例如，国有化、巡航导弹)。而且，选民可以有不同的"禀性"，所以，例如，兰领工人将发现失业的价值损失比白领工人更多。有些人不相信解释政治声望的一般经济条件是重要的，因为选民们可能会由于不景气而责怪政府作用控制之外的外部因素，而直接影响个人的分配因素可能更有关系(施蒂格勒(Stigler), 1973年)。

诺德豪斯(1975年)假设，执政党为了保证连任，将利用适应性预期的滞后，在临近选举时使有利于自己的选票的预期比例极大化。因此，当面对向后看的全体选民用过去的政绩来考察政府时，政府就会利用短期的通货膨胀-失业抉择(x^k由通货膨胀和失业组成)。于是，政府就可以在任期的早期阶段有意识地压低产出，以便强制降低预期通货膨胀率，然后在选举关头不用多少不利的通货膨胀后果就泡制出繁荣景象，以此来愚弄全体选民。随后的任期就充塞了由于这种短视的得票数极大化战略而带来的通货膨胀恶果。政治的经济周期就是通过在每个选举期间上升的通货膨胀和下降的失业率来刻划的，而且这种刻划依靠了三条关键的假设：(i)短视的政府；(ii)向后看的选民；(iii)适应性预期。

假设(i)的一种放宽是：政府为了使不间断的任期长度极大化，一旦它完全能肯定赢得下一轮选举，它就立即会着手进一步压缩预期以便保证下一轮之后的选举获胜。可以证明，所得的结局对应于一个社会福利最优点，其中贴现率等于不再重新当选的概率，因而决策不再是短视的，而政治的经济周期将消失。另一个备择假设是，现任政府可以利用临近选举时的间隙，实施它自己的思想体系。这意味着在选举周期开始时就推行一种完全的意识形态政策是最好的，然后逐步地调整它的政府，以便当选举关头逼近时赢得选票。假设(ii)意味着要假定全体选民知道自己喜欢什么，但又弄不懂政策和经济之间的相互关系。当现政府试图实施一种选票极大化战略时，大多数战略性选民还将通过取

904

消支持来惩罚临近选举后出现的任何不称心的行动。因此，全体选民将通过提高选举关头低通货膨胀率的相对重要性来改变自己的偏好，以便迫使政府像具有无限任期的仁慈的执政官那样行事。对于(iii)的一个明显备择假设是理性预期假设，业已证明(麦卡勒姆(McCallum)，1978年)，当全体选民终于预料到现任政府的选票极大化战略并否定任何实际效果时，这种假设将不容许规律性的政治周期出现。但是，在新古典学派的孪生假设(自然失业率和理性预期假设)之下，任何类型的政策规则都是无效的。

在具有呆滞货物和劳动市场的模型中，例如像多恩布施(Dornbusch，1976年)的实际兑换率超标模型，即使私营部门都是有远见的，并且能理性地预测未来的政治和经济事件，在经济中还是会出现政治诱导的摇摆。例如，当左翼反对党在未来有较高的概率取得任命时，未来的巨额预算赤字和短期利率高踞的概率将上升。所以，当年的长期利率将上升，而兑换率增值，因为，这些都对应于前瞻资产价格。因此，现任的右翼政权要经历较大的衰退，并且相对于不出现左翼党派以较高概率取而代之的情况而言，将以更严厉的成套的通货再膨胀政策来对付。这种意识形态的"色彩"，连同因有关选举结果的"新闻"发布而在选举早晨出现的经济中的暴涨，所引起的政治-经济摆动和诺德豪斯或卡列茨基的观点的性质截然不同(范·德普洛格，1985年)。

当然，还有许多其他方法来研究政治的经济周期。例如，弗雷(Frey，1978年)基于满意性而不是最优化，把政府归结为具有更多的巴甫洛夫(Pavlov)条件反射的角色，因而现任政府将在事后对违背经济的、重新选举和(或)意识形态的目标作出反应。此外，政治信仰不同的政府将对社会不同人群的利益赋予不同的权重(范·温登(van Winden)，1983年。但是，这些研究的主要经验教训是，把政府看作是关心自己寿命期的政治动物，而不是看作是关心极大化社会福利的一个仁慈的执政官。这导致了在经济政策形成研究中的实证方法而不是规范方法，及对政治的经济周期的更深刻地理解。

F·范·德普洛格(F.van Der Ploeg) 著
钟学义 译

参阅： Business Cycles; Trade Cycle。

参考文献：

Amemiya, T. 1981. Qualitative response models: a survey. *Journal of Economic Literature* 19(4), December, 1483–536.

Boddy, R. and Crotty, J. 1975. Class conflict and macro-policy: the political business cycle. *Review of Radical Political Economics* 7(1), Spring, 1–19.

Borooah, V.K. and van der Ploeg, F. 1983. *Political Aspects of the Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Dornbusch, R. 1976. Expectations and exchange rate dynamics. *Journal of Political Economy* 84(6), December, 1161–76.

Downs, A. 1957. *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper & Row.

Frey, B.S. 1978. *Modern Political Economy*. Oxford: Martin Robertson.

Hibbs, D.A. 1982. Economic outcomes and political support for British governments among occupational classes. *American Political Science Review* 76(2), 259–79.

Kalecki, M. 1943. Political aspects of full employment. *Political Quarterly* 14, October/December, 322–31.

McCallum, B.T. 1978. The political business cycle: an empirical test. *Southern Economic Journal* 44(3), January, 504–15.

Marx, K. 1867. *Capital*, Vol. I. New York: International Publishers, 1967.

Nordhaus, W.D. 1975. The political business cycle. *Review of Economic Studies* 42, April, 169–90.

Ploeg, F. van der. 1985. Optimal government policy in a small open economy with rational expectations and uncertain election outcomes. Forthcoming in *International Economic Review*.

Stigler, G.J. 1973. General economic conditions and national elections. *American Economic Review* 63, May, 160–67.

Winden, F.A.A.M. van 1983. *On the Interaction Between State and Private Sector*. Amsterdam: North-Holland.

Political Economy and Economics 政治经济学与经济学

本辞条提供对"政治经济学"一词的起源及其涵义演化的考察，尤为强调它在18世纪的近代用法。自19世纪末，"政治经济学"一词逐渐被"经济学"一词所取代。到20世纪60年代，"政治经济学"一词以不同的形式再度复兴，但是它的涵义已经与传统用法大不相同了。以下将对"政治经济学"和它的现代名称"经济学"进行界说的探源，旨在说明这两个词都缺乏精确的涵义。

"econom"一词源于希腊语。eco的意思是"家务"，nom的意思是"规则"，适用于天文学表示"星系的规律和次序"(坎南(Cannan)，1929年，第37页)。Oikonomike或economics的传统涵义因而是"家政管理"。亚里士多德(Aristotle，1962年，第30页)在分析由"主人和奴隶，丈夫和妻子，父亲和儿子三部分组成"的家庭时，在此意义上使用这个词。这个道德哲学上的涵义一直沿续到18世纪中叶哈奇森(Hutcheson，1755年)和斯密(Smith，1763年，第141页)的著作之中。拉丁语oeconomia同样意味着家庭事务管理，后来它的涵义扩展为一般性管理，包括演说和写作的规范化。法语oeconomie或économie接受了拉丁语扩展了的管理涵义，并加进了政治含义，用来表示公共行政和国家事务的管理。阿瑟·扬(Arthur Young，1770年)在这种广义上把这个词用在关于农业管理的一篇论文的标题中。用"经济"一词表示"节俭"、"勤俭"和精心管理家庭和其他组织财务也是拉丁语发展的。17世纪在亨利四世(Henry IV)和黎塞留(Richelieu)统治下的法国，随着国家机构的发展，公共行政管理的范围随之扩大。因而，"政治经济学"一词首先在法国出现就不是什么奇怪的事了。通常认为是蒙克莱蒂安(Montchrétien，1615年)第一个使用"政治经济学"一词的。但金(King，1948年)指出是迈耶尼·蒂尔凯(Mayerne Turquet，1611年)最早使用这一词。由于

当时国家与经济之间的关系与该时代很相称，所以金推测"政治经济学"一词或许使用的还要早些。配第(Petty, 1691年，第181页和1683年，第483页)在英国使用了这个词。坎南(1929年，第39页)估计，配第当时不仅使用了"政治经济学"一词，还使用了"政治解剖"一词来描述他对爱尔兰经济的分析，因为他为了更精确地反映国家的政治经济状况，比较国家间的相对优势而使用了"政治算术"一词(维里(Verri)，1763年，第9—10页，就是用这种方式表示政治经济学的科学性的)。康替龙(Cantillon, 1755年，第46页)从各阶级相互依存的角度在经济组织意义上使用"oeconomy"，但是他的著作一直被看作是一部"商业论文"。

尽管政治经济学一词继续含有管理、控制甚至自然规则的涵义，但它作为科学的经济学组织的精确表述却是由重农学派建立的。魁奈(Quesnay)早期是在传统意义上使用这个词的，此外他还用这一词来概括对财富性质、再生产和分配的讨论。政治经济学的双重含义在魁奈的《经济表》中特别明显。难怪米拉波(Mirabeau, 1760年)说政治经济学"似乎由关于农业和公共管理与财富性质和取得财富的方法的论文构成"(坎南，1929年，第40页)。在以后的几十年，后一类含义的政治经济学占了主导地位，并加进了"学科"的涵义(新的创造应归功于维里，1763年，第9页)，而且到了18世纪70年代，政治经济学几乎专指与国家资源相联系的财富的生产和分配。

詹姆斯·斯图亚特爵士(Sir James Steuart, 1767年)是第一个把"政治经济学"作为自己书名的英国经济学家。他在这本书的前言中说道：如同"Oeconomy通常是满足家庭需要的一门艺术"，政治经济学作为一门学科研究的是"如何保证所有的居民得到维持生存的必需资金，消除可能引起生活不稳定的各种因素，提供满足社会需求的一切必需品以及居民就业……用自然的方式使公民间建立相互依赖的互惠关系，以便通过他们各自的利益引导他们相互满足对方的需要"(1767年，第15、17页)。斯图亚特著作的完整标题覆盖了全书的主要内容："人口、农业、贸易、工业、货币、铸币、利息、流通、银行、交换、公共信用和税收"。1771年，维里出版了《政治经济学思考》一书，他在序言中把这门新的学科称为政治经济学。斯密虽然未将"政治经济学"用于其书的标题，但在该书的"序论及全书设计"中提及"政治经济学的不同学说"，并在第四篇开端把它定义为"政治家或立法家的一门科学"，并提出双重目标"为人民提供充足的收入或生计……以及给国家和社会提供充分的收入，使公务得以进行"(斯密，1776年，第11页，第428页)。斯密在其他地方(1776年，第678—679页)还表示，他将政治经济学视为一门研究国民财富性质和原因的学问，就像重农学派曾经指出的那样，它是一门关于财富的性质、再生产、分配和使用的科学。

把作为一门科学的政治经济学与提供物质财富联系在一起，如同将其与法律学科相联系一样。边沁(Bentham，第1793—1795页、第223页)简洁地说"政治经济学可当作一门科学，也可当作一项技艺，但当科学运用于指导技艺时，两者可视为同一。"托伦斯(Torrens, 1819年，第453页)也把政治经济学称为"一门最重要、最有用的科学"。詹姆斯·穆勒(James Mill, 1821年，第211页)和麦克库洛赫(Mcculloch, 1825年，第9页)把政治经济学确定为研究依法管理生产、分配、消费和商品或者说劳动产品交换的体系。西尼尔(Senior, 1836年，第3页)批评了把技艺与科学混为一谈的说法，因为它损害了政治经济学的发展。约翰·斯图亚特·穆勒(John Steuart Mill, 1831—1833年)也持这种观点，同样还再次肯定了政治经济学的道德和社会特征。在一篇影响很大的论文中，穆勒(1831—1833年，第140页)认为政治经济学是一门探寻社会现象规律的科学，规律来自于人类在财富生产中各种行为的组合，在一定范围内这些现象并不因追求其它目标而改变。这种见解也或多或少地存在于他后来所写的主旨为"研究生产和分配的规律以及从中推论其实际结果"的著作《原理》(1848年，第21页)之中。凯恩司(Cairnes, 1875年，第35页)把这句话精炼为"政治经济学……是对财富现象规律的详细说明"。

19世纪中叶，出现了对政治经济学这种含义的两种批评。马克思(Marx, 1859年，第20页)确定政治经济学是研究和探索"市民社会的解剖学"，恩格斯(Engels, 1859年，第218页)在为这本书所写的评论中，把政治经济学描述为对"现代资本主义社会的理论分析。"这种观点保留了政治经济学的名称，但是批评了它的研究范围和方法。另一种观点建议改变政治经济学的名称，因为它已经使人们产生了误解。赫恩(Hearn, 1863年)建议改名为财富学或努力满足人类需要的学说。麦克劳德(Macleod, 1875年)提议改称为"经济学"，并将其定义为"探讨支配可交换物品数量关系的规律的科学"。名称上的优越性使他成功地说服了杰文斯(Jevons)(布莱克(Black)，1977年，第115页)。1879年，马歇尔夫妇(Marshalls)把他们出版的基础政治经济学教科书定名为《工业经济学》。麦克劳德和马歇尔提出的新名称由于简便和科学上的精确性(它可与数学、伦理学、美学并驾齐驱)而使杰文斯在其著作《理论》(1879年，第14页)第二版中倍加赞赏。杰文斯在最后一次出版他的著作时(Jevons, 1905年)，把书名改为《经济学原理》。尽管坎南(1929年，第44页)声称是马歇尔(1890年)使人们接受经济学这个新名称，但是"经济学"一词只是在马歇尔著作的后几个 906

版本中才出现，且直到20世纪20年代初才全部改用"经济学"一词(格罗奈维根(Groenewegen)，1985年)。既便那时，马歇尔(1890年，第1页)也还是把两个名称当作同义词来使用的："政治经济学和经济学是一门研究人类一般生活事务的学问，它研究个人和社会活动中与获取和使用物质福利必需品最密切有关的那一部分内容。"

J·S·穆勒(1831—1833年，第120—121页)曾经企图把19世纪20年代有关这一问题的见解和方法进行综合性的回顾。与此相似，罗宾斯(Robbins，1932年，第16页)以边际主义的形式把经济学定义为"一门研究人类行为的科学，因为愿望和稀缺之间的关系意味着经济学可以替代政治经济学。"但这不只是为一个新名词"经济学"提供了含义。迈因特(Myint，1948年)明确指出，它破坏了古典经济学家所赋予这个名称的科学观念。其他人，诸如奈特(Knight，1951年，第6页)则批评罗宾斯的定义忽视了经济学和"资本主义"的"个人主义观念"或"自由主义"人生观之间，和竞争社会制度之间，和自由商业企业之间的连系，是对经济方面的表述，如同民主是对政治方面的表述一般。然而罗宾斯定义的主要缺陷是它与凯恩斯(Keynes)的著作和与失业均衡可能性的证明的不一致性，因而与罗宾斯要求资源必须是稀缺的经济问题的存在相矛盾。现代占主导地位的经济学定义(里斯(Rees)，1968年；萨缪尔森(Samuelson)，1955年，第5页)简单地把罗宾斯定义的资源配置问题和从凯恩斯著作中发展起来的新的就业、通货膨胀和增长理论综合在一起。

罗宾斯定义的目的还在于使经济学成为一门"理论性的和有实证作用的知识体系"(弗雷泽(Fraser)，1937年，第30页)，但当为了把一些应用性的课题，诸如垄断、保护政策、计划和政府财政政策包括在他的政治经济学论文之中时，他又倾向于保留旧的名称"政治经济学"(罗宾斯，1939年)。尽管熊彼特(Schumpeter，1954年)持相同观点，但他又小心谨慎地告诫说"政治经济学对不同的作者具有不同的含义，在有些情况下，它表示现在所说的经济理论和'纯'经济学"(第22页)。对政治经济学的这些观点与剑桥学派的实用主义经济学观点相悖。后者源自马歇尔的表述：经济学是"探索具体现实的发动机"，这种观点在凯恩斯为《剑桥经济学手册》所写的著名序言中精炼为："经济学不是教条，而是一种方法，一种智慧工具，一种思维的方法，它有助于掌握它的人得出正确的结论。"琼·罗宾逊(Joan Robinson)更为简明扼要(1933年，第1页)地把经济学表述为"一个工具箱"。

马克思主义者从来没有放弃过政治经济学这个老的术语。多布(Dobb，1937年，第7页)坚持用"政治经济学"，反对新名称"经济学"，他认为两个名词的争论必须联系资本主义制度的"性质和行为，明确回答最根本的实际问题。"巴兰(Baran，1957年，第131页)也主张用"政治经济学"，因为"了解利用社会剩余的规模和方式的相关因素是一个问题，而在纯经济学中却没有涉及。"对古典经济学家来说剩余的用途也是一个重要的研究课题。在探索剩余的过程中，对于那些努力从实用性和理论性方面复兴古典传统的现代经济学家来说，政治经济学无疑是一个很合适的标题。

本世纪60年代，芝加哥和弗吉尼亚公共选择研究中心的激进自由主义者为了能够广泛运用罗宾斯的区别各种经济学特征的关键的"两者择一"分析规则，挪用了"政治经济学"。于是，罗宾斯的"究竟什么是或什么不是经济学的"问题就被范围更广的"经济学能为我们认识这样、那样的问题做些什么?"所取代。这就为研究"家庭生活、抚育子女、死亡、性、犯罪、政治和许多其它问题"的经济学打开了通路。其中有些问题也包含在亚当·斯密(Adam Smiths)的研究内容之中(麦肯齐(Mckenzie)和塔洛克(Tullock)，第3页)。另外一些人则把政治经济学与"由一个或几个经济学家就广泛的政策问题或特别的建议，向政府和主体公众提出明确的意见"相联系，这如同另一个名称"规范经济学"一样(米香(Mishan)，1982年，第13页)。

在即将进入21世纪的今天，"政治经济学"和"经济学"这两个名词都还存在。自它们产生以来，涵义都有所变化，然而，两者基本上可看作同义语，这个术语上的特征反映出它所描述的这门学科的有趣特征。在不是连续发展的时候，经济学或政治经济学在摒弃早期观点时常常感到困难，旧学说的痕迹与该学科的最新发展混合在一起。

彼得·格罗奈维根(Peter Groenewegen) 著
张邦辉 译 金瑞德 校

参考文献：

Aristotle. *The Politics*. Trans. J.E. Sinclair, Harmondsworth: Penguin Classics, 1962.
Baran, P.A. 1957. *The Political Economy of Growth*. Harmondsworth: Penguin Books, 1973.
Bentham, J. 1793-5. *Manual of Political Economy*. In *Jeremy Bentham's Economic Writings*, ed. W. Stark, London: George Allen & Unwin, 1952.
Black, R.D.C. (ed.) 1977. *Papers and Correspondence of William Stanley Jevons: Correspondence 1873-78*. London: Macmillan for the Royal Economic Society.
Cairnes, J.E. 1875. *The Character and Logical Method of Political Economy*. London. Reprinted, New York: Kelly, 1965.
Cannan, E. 1929. *A Review of Economic Theory*. London: P.S. King & Son.
Cantillon, R. 1755. *Essay on the Nature of Commerce in General*. Ed. H. Higgs, London: Macmillan & Co., 1931.
Dobb, M.H. 1937. *Political Economy and Capitalism*. London: G. Routledge & Sons.
Engels, F. 1859. Karl Marx's 'A contribution to the critique of political economy'. *Das Volk*, Berlin, No. 14, August. In Marx (1859), 218-22.
Fraser, L.M. 1937. *Economic Thought and Language*. London: A. & C. Black.
Groenewegen, P.D. 1985. Professor Arndt on political economy: a comment. *Economic Record* 61, December, 744-51.
Hearn, W.E. 1863. *Plutology*. Melbourne: Robertson.
Hutcheson, F. 1755. *A System of Moral Philosophy*. Glasgow: Robert and Andrew Foulis.

Jevons, W.S. 1879. *The Theory of Political Economy*. 2nd edn, London: Macmillan; Preface in 4th edn, London, 1910.
Jevons, W.S. 1905. *Principles of Economics*. London: Macmillan.
Keynes, J.M. 1921. Introduction to Cambridge Economic Handbooks. In D.H. Robertson, *Money*, London and Cambridge: Cambridge Economic Handbooks.
King, J.E. 1948. The origin of the term 'political economy'. *Journal of Modern History* 20, 230–31.
Knight, F.H. 1951. Economics. In F.H. Knight, *On the History and Method of Economics*, Chicago: University of Chicago Press, 1963.
907 McCulloch, J.R. 1825. *Principles of Political Economy with Sketch of the Rise and Progress of the Science*. London: Murray, 1870.
MacLeod, H.D. 1875. What is political economy? *Contemporary Review* 25, 871–93.
McKenzie, R.B. and Tullock, G. 1975. *The New World of Economics: Explorations into the Human Experience*. Homewood, Ill.: Irwin.
Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. 9th variorum edn, ed. C.W. Guillebaud, London: Macmillan, 1961.
Marshall, A. and Marshall, M.P. 1879. *The Economics of Industry*. London: Macmillan.
Marx, K. 1859. *A Contribution to the Critique of Political Economy*. Introduction by M. Dobb, London: Lawrence & Wishart, 1971.
Mayerne-Turquet, L. de. 1611. *La Monarchie Aristodémocratique; ou le Gouvernement composé et meslé des trois formes de légitimes républiques*. Paris.
Mill, J. 1820. *Elements of Political Economy*. 3rd edn, London, 1926. Reprinted in James Mill, *Selected Writings*, ed. D. Wisen, Edinburgh: Oliver & Boyd for the Scottish Economic Society, 1966.
Mill, J.S. 1831–3. On the definition of political economy; and on the method of investigation proper to it. Essay V in J.S. Mill, *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*, LSE Reprint, London, 1948.
Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy*. In *Collected Works of John Stuart Mill*, ed. J.M. Robson, Toronto: University of Toronto Press, 1965.
Mirabeau, V.R., Marquis de. 1758–60. *L'ami des hommes ou traité de la population*. Avignon and Paris.
Mishan, E.J. 1982. *Introduction to Political Economy*. London: Hutchinson.
Montchrétien, A. de. 1615. *Traité de l'économie politique*. Ed. Th. Funck-Brentano, Paris: Plon, 1889.
Myint, H.L.A. 1948. *Theories of Welfare Economics*. London: Longmans, Green & Co.
Petty, Sir W. 1683. *Observations Upon the Dublin Bills of Mortality and the State of that City*. In *Economic Writings of Sir William Petty*, ed. C.H. Hull. Reprinted, New York: Kelley, 1963.
Petty, Sir W. 1691. *The Political Anatomy of Ireland*. In *The Economic Writings of Sir William Petty*, ed. C.H. Hull, New York: Kelley, 1963.
Rees, A. 1968. Economics. In *International Encyclopaedia of the Social Sciences*, ed. D.L. Sills, New York: Macmillan Vol. 4, 472–85.
Robbins, L. 1932. *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: Macmillan. 2nd edn, 1935.
Robbins, L.C. 1939. *The Economic Basis of Class Conflict and Other Essays in Political Economy*. London: Macmillan.
Robinson, J.V. 1933. *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan.
Samuelson, P.A. 1955. *Economics*. 3rd edn, New York: McGraw-Hill. 7th edn, 1967.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. London: George Allen & Unwin.
Senior, N.W. 1836. *An Outline of the Science of Political Economy*. London: Unwin Library of Economics, 1938.
Smith, A. 1763. *Lectures on Jurisprudence*. Ed. R.L. Meek, D.D. Raphael and P.G. Stein, Oxford: Oxford University Press, 1978.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. R.H. Campbell and A.S. Skinner, Oxford: Oxford University Press, 1976.
Steuart, J. 1767. *An Inquiry into the Principles of Political Economy*. Ed. A.S. Skinner, Edinburgh and London: Oliver & Boyd for the Scottish Economic Society, 1966.
[Torrens, R.] 1819. Mr Owen's plans for relieving the national distress. *Edinburgh Review* 32, October, Article XI.
Verri, P. 1763. Memorie storiche sulla economia pubblica dello stato di Milano. In *Scrittori Classici Italiani di Economia Politica*, Parte Moderna, Vol. XVII, Milan, 1804.
Verri, P. 1771. *Reflections on Political Economy*. Trans. B. McGilvray, ed. P. Groenewegen. Reprints of Economic Classics, Series 2, No. 4, Sydney: University of Sydney, 1986.
Young, A. 1770. *Rural Oeconomy, or Essays on the Practical Parts of Husbandry*. London.

Political Economy and Psychology
政治经济学与心理学

如果政治经济学是关于财富的科学，它就要涉及人们为供应需求和满足欲望而做出的努力。而"需求"、"努力"、"欲望"和"满足"都是心理的现象。

这样，心理学对政治经济学就似乎——像伯修斯(Boethius)神一样——是"道路、动机、指导、起源与终点"。

然而明显的是，名符其实的政治经济学家并不从事于建立心理学的基本原理。他们并不必去，例如，研究某个概念的性质，或决定意志对理性的关系。至今已经明确的是(J·N·凯恩斯(Keynes)，《政治经济学的范围与方法》，第87、88页)，尽管政治经济学家的定理"最终建立在心理学的基础之上"，他们将心理学原理作为资料而接受，而不是将它们认定为自己的结论；除非他由于不占有足够详尽的前提而被迫涉猎心理学领域本身。

但是，这并不意味应当将政治经济学的心理因素降低到物质因素的水平。凯恩司(Cairnes，《政治经济学的逻辑方法》，第2版，第37和38页，被凯恩斯(第85页)引用过并明显赞同的)以地租法为例，强调在建立这一法律的过程中，经济学家既没有分析决定收益递减规律的土地的实物数量，也没有分析支配地主和佃农行为的利己的动机。现在这一点是明确的，即经济学家既以心理的资料，又以物质的资料为出发点。如果他们自己确信这些资料是真实的，就无需对其进行分析。然而不同的是，如果他们的资料是部分物质的，部分心理的，他的结果最终将全部是心理的。如果地租法是某种东西的话，它是一些原则的程式化。以某些所有权和特权为保障，以某种动机为激励，并在存在某些客观事实和法律的情况下，我们期望用这一些原则规范人们的行为。作为人们行为基本规律的政治经济规律，是心理的而不是物质的；因而在某些非常不同于自然科学和技术的问题上，心理学将进入政治经济学。

这样似乎很明确的就是，尽管经济学家并不对其心理资料进行基本的分析，但他们的结果或结论却是一些心理现象本身。然而，在这样的限定之内仍有广阔的空间以容纳各种不同观点。人们可以认为经济学家必须同样地接受和检验心理的和物质的资料，用一般的辩证方法(如归纳与演义逻辑，或数学方法(如果适用的话))对其进行研究，之后将其心理性的成果交给社会学者。人们也可以认为政治经济学主要地、甚至普遍地是应用心理学，因此经济学家必须自始至终意识到他在研究心理现象，并且必须完全地在心理意识的

指导下进行研究。这样心理学与经济学的关系就如同数学和力学的关系一样紧密，尽管两者不是在所有方面都相象。

我们很容易认识到，消费作为一个独立而公认的分枝是否应被包括在政治经济学之中这样一个问题，对心理学与经济学的关系具有决定性的影响。关于消费的整套理论不过是对如下这一著名的心理学定律的应用，即对同一主体连续增加商品或服务供给，其满足
908 或解脱的收益递减。承认"消费"是政治经济学的一个分枝即是承认应用心理学在这一学科中具有显著的地位。因此，如果我们能够说对"消费"的研究现在被明确地作为政治经济学的范围，我们就是承认了心理学方法以及心理学资料和结论是这一学科的一部分；依靠这一研究领域的这一分枝，明确论述消费和心理现象的重要性，可由典型的，流行的谬误较好地体现出来。例如在数十年前，再也没有比如下论点更普遍被应用的政治经济学信条了，即"人们需要什么，就为什么而支付"，因此一切补贴都是徒劳的，而且是"违背政治经济学的"。这里的论据是，如果同一个人像需求B一样需求A，他就会愿意像为B支付一样为A支付，而不是放弃它。从这一论据出发，可以导出某些关于市场价值和人力与资源的商业性合理投向的结论。而这些结论又可以依次重新理解为如下论断，即如果甲不愿意为A支付像乙愿意为B支付的那样多，则甲就不像乙需求B那样需求A，这时如果向甲供给A而不是向乙供给B，便是浪费且错误的慈善。当然，没有经济学家会编造这样的荒谬论点。但是如果经济学家不对消费作明确的心理学的研究，他们就为这样的"应用"留下了空间，并几乎是邀请这样的"应用"。

关于"消费"就写到这里。但是交换是如此紧密地与消费相联系，价值规律现在被看作是如此直接依靠满足程度递减这一心理学定律，以至于今后将不可能把应用心理学排除在价值和交换问题之外。

货币问题为我们提供了一个绝好的例子。在所有经济学分枝中，那些关于货币和外汇的学科似乎是最接近自然现象的客观性的。所谓的数量理论曾被引作是非心理的经济定律的例证。然而事实是，如果在整个研究中不能有意识地以心理学为基础，你就将难于迈出任何坚实的一步。没有特别的考察，我们甚至不能说，根据供给与需求的一般普遍规律，通货量越多，其交换价值就越低。因为这一供给与需求的普遍规律是与心理学相连的。为什么供给的增加会降低交换价值？因为对任何商品供给的增加会更完全地满足相应的需求，从而降低未满足的剩余需求的需求强度。关于货币现在已经被承认的是，在一个较宽的限定之内，货币总量无论是x单位，还是nx单位，其功能都将完全一样地发挥。当通货总量增加，而不是对一般商品需求增加时，货币的功能仍然得到了全部的发挥，而货币需求的强烈程度则越来越低。因此，如果将供求规律看作是客观、绝对的而忘记它与心理现象的联系，它在货币问题上的应用就不具有论证的说服力。

现在让我们转向生产和分配，这里我们立即注意到研究"生产"必然包括劳动理论。而在该理论中，一切都与如下规律相联系，即连续工作将会使厌烦程度增加，而商品或其他工作成果的连续增加会使其心理价值减少。同样的规律也渗透到分配研究的各个方面，使其与如下著名客观规律相联系，即其他条件不变，任何生产要素的连续增加都导致收益递减。

这样我们已经看到，在政治经济学所有四个分枝中，近年来的经济学研究趋向于更明确更宽宏地承认心理学与政治经济学之间的密切联系，以及不断保持与心理学基础相联系的必要性。甚至在那些看上去与心理学相距甚远的经济学科的研究中也是如此。

然而，特别是涉及到"生产"和"分配"时，问题的另一方面迫使我们予以注意。到现在为止我们已经研究了经济学的心理学资料能否绝对地当作结果而被接受，我们能否用一般的辩证方法对其进行研究，以及这些资料是否只能被当作一些原则而仅仅应用于被研究的特殊问题的有关心理状况方面。现在我们不得不进一步探究的是，这些资料，不论是事实的还是原则的，是否包括与生产、分配等等有关财富的一切心理状况，或者我们是否人为地简化了心理学而只涉及被看作是激励假设的"经济人"的动机？在后一种情况中，政治经济学将成为假设的科学。而在前者中它的目标是确实性。

毫无疑问的是，最近的研究工作趋向于扩大心理学的范围，而政治经济学则应当从其中吸取资料。最近的经济研究中出现的两个反抗这一趋势的具有特性的运动表明了这一点。首先看第一个运动。经济学研究的领域，如同许多其他学科一样，曾受到追求实际研究方法的热情的冲击，不论是对当代问题，还是对遥远历史问题的研究都是如此。目前研究如下历史课题的人都发现自己在研究财富的生产和分配状况，而在这一领域李嘉图(Ricardo)和西尼尔(Senior)的简化了的心理学已完全不够用了。这些历史课题包括欧洲或美洲的大罢工或工会运动、印度的土地所有权或乡村工业、英国或法国的中产阶级或手工业工人预算、意大利共和国或汉萨同盟城市行业组织和发展、在商业上有关联的一些民族的财政制度的历史，等等。明显的事实是，一些经济学家愿意承认不可能存在一般的或科学的经济学，而只存在有关财富、生产等等的自然历史。另一些人则试图以更宽广的和更普遍适用的原则重建一般理论。正是在这一点上第二个运动将自己与历史的方法相联系。这正是广为人们所讨论的数学方法。从这一点看，它是对历史的或实际的方法的必要补充。当数学学者刚刚用他的研究方法所需要的，曾经是严格

的和一般的公式，来演算被公认的经济学的心理性资料时，便认识到他的公式的确包括具有使所要求的结果最大化的观点的资源配置的一般理论，该理论独立于像这里所说的资源和结果的性质这种问题。这使人们的经济行为与其一般行为遵循同样的法则，并给我们以我们所寻求的更宽广的依据。

我们的结论以一种奇特的方式有助于理解奥古斯
909 特·康德(Auguste Comte,《哲学实证主义》,第 4 卷,第 193 页)的一段广为争论而又少为理解的论点，即不存在具有特殊规律和原则的专门研究财富的科学，试图孤立地研究得到财富的欲望对人的激励必然是徒劳的。而一般哲学原理在工业和商业生活中的特殊应用可能是富有创造力及高度启发性的。

P·H·威克斯蒂德(P. H. Wicksteed) 著
李克宁 译 白孟 校

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

参考文献:

Cairnes, J.E. 1875. *The Character and Logical Method of Political Economy*. 2nd edn, Lndon: Macmillan.

Comte, A. 1830–42. *Cours de philosophie positive*. 6 vols, Paris: Bachelier.

Keynes, J.N. 1891. *The Scope and Method of Political Economy*. London: Macmillan.

Politics and Economics
政治学与经济学

建立政治学与经济学的关系并不需要有很强的说服力。引用英国前首相哈罗德·威尔逊(Harold Wilson)的话说，在民主政体中，很"明显"的是，"一个政府能否站住脚，以及能否有把握在大选中获得选民的信任，取决于它的经济政策是否成功"。鉴于这种政治声望对经济业绩的依赖性，同样"明显"的是，政府将以这样一个准则来操纵其经济政策，即使最有利于自己的结果出现于选举之前，而将不利于自己的结果推迟到其他时候出现。在本书中将政府的这种行为描述为造成"政治的经济周期"。

然而问题是，明显的是否就一定真实？经济学家和政治学家曾耗费很多时间和精力建立政治声望的变动——这里通常用选民的反应来衡量，"如果明天选举，你将投哪个政党或候选人的票？"——与关键经济变量，如通货膨胀率、失业率和实际收入增长率的变动之间的相互联系(博罗哈(Borooah)和范·德普洛格(Van der Ploeg)(1984 年)对文献的考察)。一般的舆论认为，政治声望依赖于经济业绩的观点为各个时间周期中的较宽的选民的截面统计资料所证实。然而对这一广义的结论必须附加一些说明。

第一，政治声望和经济业绩间的关系不一定是稳定的。的确有这样的迹象，选民评价政府经济业绩的标准是随着时间而变化的，在政府权力发生更迭的时期尤其是这样。不同的政府所强调的经济问题——也即隐含的所淡化的问题——是不同的。这又能部分地是由于思想意识的不同，部分地是由于趁机利用现有经济条件的愿望的不同。在一定程度上这可以改变选民的观注点；在另一种程度上选民是根据政府自己设立的准则评价政府。这两个因素共同造成了经济成功评价准则随时的变化(参看博罗哈和范·德普洛格，1984 年；巴特勒(Butler)和斯托克斯(Stokes)，1974 年)。

第二，政府为好光景受奖而为坏光景受罚的观点假设，选民在什么构成好时光和什么构成坏时光这一点上的看法是一致的。实际上，政治学和经济学中最有兴趣的问题便是那些使选民发生分歧的问题，这是由于选民间不同的私利造成的(施蒂格勒(Stigler)，1973 年)。例如，取消对抵押贷款利息减免税的建议对那些住公共住房的人没有意义，而对那些购置私房的住户来说则是一个严重的警告。

第三，一些人的共同利益导致了"利益集团"的组成，他们将自己从属于政党，并把这些政党当作自己利益的最好的代表。这种从属的程度可以在困难的时期加强(而在顺利的时期减弱)。因而经济困境的后果之一不是对执政党支持的全面减弱，而是各阶级对代表自己利益政党支持的增加和对不代表自己利益政党支持的减少(康弗斯(Converse，1958 年)。

现在来看问题的另一方面。政府在制定经济政策时是否考虑这些政策对选举可能产生的影响？特别地，它们是否用这些政策来吸引选民的选票？对这一问题的答案不是十分明确的。在宏观层次，从造成"政治的经济周期"这一点看，证据是复杂的。这里的核心论点是选举之前的通货膨胀式经济繁荣导致的就业与收入的上升赢得了选民的有利支持。而对通货膨胀所需付出的代价则在选举之后支付。为此，将采取控制价格这样的紧缩措施(可导致就业和收入的下降)。这一过程在下一轮选举中又得到重复。

然而，没有系统的证据证明这种周期的存在。例如在美国，尼克松(Nixon)总统于 1972 年曾试图造成选举年度的经济扩张；但福特(Ford)总统在短暂的任职期间却没有这种企图。卡特(Carter)总统在相反的经济周期中获胜；而与其相对照的是，里根(Reagoin)总统的政策则完全与这种政治的经济周期模型相符合。政府面对的经济约束，使追求有政治动机的宏观政策遇到困难。对小规模的开放经济尤其是这样。因而在英国，一次大的通货再膨胀，由于最短的时滞，将不可避免地导致国际收支危机。一个进一步的困难是选民记忆的时间长度。如果选民们不是很健忘的话，他们就不会受到故意的欺骗。

然而有更多的证据表明，在微观层次，政府通过采用经济政策进一步追求其政治利益。进而，在特定的宏观姿态以内，政府可如此制定其微观政策的内容，使之

有利于选民中的某一部分人。例如，在英国保守党政府于1979—1983年削减公共支出计划中，公共住房的支出有了很大提高。当然毫不奇怪的是，这些公共住房的居住者不是保守党的自然支持者。这类"政治利益激励"的微观政策多得不可胜数。然而它们都逃避了经济学家的注意。这部分地是由于经济学家偏重于宏观政策，而忽视微观政策；部分地是由于经济学家忽视了社会中存在的利益的多样性和缺乏同质性。微观层次政治干预的逻辑，恰恰是以这种利益的多样性为基础。

的确，马克思(Marx)和卡列茨基(Kalecki)都提
910 出了基于社会矛盾的政治的经济周期的理论。马克思认为"宏观政策的目标不是消除经济周期，而是按照资产阶级的利益而指引它"(博迪(Boddy)和克罗蒂(Crotty)，1975年)。马克思本人的观点是，劳动与资本在国民收入分配份额上的矛盾将导致周期性的繁荣与萧条。在周期的扩张阶段，国民收入中利润的份额下降，同时工资的份额上升。这种资本家利润的缩减，最终通过使资本积累率放慢而导致萧条。

随着凯恩斯(Keynes)主义的诞生出现了这样的观点，即保持充分就业是政府正确而可行的目标。这一论点如果正确的话，当然就意味着经济周期的结束。然而卡列茨基认为：

"如果认为政府只要知道怎样做到这一点就能够保持充分就业，这是错误的……(工商业领袖们)的阶级本能告诉他们，从他们的角度讲，维持充分就业是不利的，而失业才是正常的资本主义体系的一个组成部分。"(卡列茨基，1943年，第138—139页和第140—141页)

有关国家的概念和作用对马克思和卡列茨基是至关重要的。他们两者都认为国家首先是一种机构，其功能是维持和保护阶级的统治和剥削。然而，尽管卡列茨基的观点是建立在马克思的阶级矛盾的基础之上的，但卡列茨基对这一矛盾原因的解释则更加是社会的而不是经济的。在他看来，工商业者不喜欢持久的充分就业，是由于害怕这种充分就业导致的工人日益增长着的自我安全感会削弱他们社会地位。

马克思和卡列茨基的经济周期观点是政治性的，这是由于如下更广义的论点，即产生周期的机制是资本家和工人之间的阶级矛盾，在其中政府支持资产阶级，而工人阶级则制约着政府这样做的能力。遗憾的是，社会矛盾是决定经济进程的重要因素这一见解曾经为经济学的主要流派所忽视。相反，它们在更为狭窄的选举行为的限定中探寻政治与经济的相互关系。然而，可以期望这一学科通过如下三个研究领域的扩展而得到进一步发展。

第一，奥尔森(Olson，1965年)开创性的贡献导致了对利益集团的作用及对这些集团在制定经济政策方面的作用的日益增长的兴趣。博罗哈和范·德普洛格(1984年)、希布斯(Hibbs，1982年)和范·温登(Van Winden，1983年)曾经分析了经济结果对选民的不同子集团的不同影响，并指出这对"操纵性"经济政策，尤其是在微观层次提供的范围。第二，存在着对制定和履行经济政策的机构的日益增长着的兴趣。一个政府的经济政策不是一个同质统一体的产物，而是通过其各个分枝间矛盾的斗争和演变而得出的。这些矛盾可以是被选举的立法者和官僚之间的，可以是各州和中央政府之间的，或者是中央决策部门与其他部门之间的。在任何情况下，要想了解经济政策的制定过程，首先需要了解它所处的政治文化背景(赫克罗(Heclo)和怀尔达夫斯基(Wildavsky)，1981年)。这一领域的研究还只是初始的，而且主要集中于对官僚行为的研究。

最后，还有人试图在国际经济的层次研究经济学与政治学的关系(参看弗雷(Frey)，1984年)。这是在如下两个领域：国际经济组织的作用、组织、工作，以及关税和贸易限制的政治经济学。所有这些领域都表明政治学与经济学的相互作用特别值得研究。然而为得到有价值的成果，重要的是要防止新古典主义经济学如此热衷于的对同一的、理想化动因的无效研究。相反地，我们应当采用早已由经济学前辈所提供的社会中阶级和矛盾的思想进行研究。

V·K·博罗哈(V. K. Borooah) 著
李克宁 译 白孟 校

参阅： Collective Action; Constitutional Economics。

参考文献：

Borooah, V.K. and van der Ploeg, F. 1984. Political aspects of the economy. Department of Applied Economics Occasional Paper 55, Cambridge University.

Boddy, R. and Crotty, J. 1975. Class conflict and macro-policy: the political business cycle. *Review of Radical Political Economics* 7(1), Spring, 1–19.

Butler, D. and Stokes, D. 1974. *Political Change in Britain*. London: Macmillan.

Converse, P.E. 1958. The shifting role of class in political attitudes and behaviour. In *Readings in Social Psychology*, ed. E.E. Maccoby, T.M. Newcomb and E.L. Hartley, London: Methuen.

Frey, B.S. 1984. Public choice and global politics. *International Organization* 38, 199–223.

Heclo, H. and Wildavsky, A. 1981. *The Private Government of Public Money*. London: Macmillan.

Hibbs, D.A. 1982. Economic outcomes and political support for British Governments among occupational classes: a dynamic analysis. *American Political Science Review* 76, 259–79

Kalecki, M. 1943. Political aspects of full employment. *Political Quarterly* 14, October/December, 322–31. Reprinted in M. Kalecki, *Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy, 1933–70*, Cambridge: Cambridge University Press.

Olsen, M. 1965. *The Logic of Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.

Stigler, G.J. 1973. General economic conditions and national elections. *American Economic Review* 63, May, 160–67.

Winden, F.A.A.M. van. 1983. *On the Interaction between State and Private Sector*. Amsterdam: North-Holland.

Poll Taxes
人头税

参见：Lump-Sum Taxes。

Pontryagin's Principle of Optimality
庞特里亚金最优性原理

"经济学"一词的意义和"最优性"密切相关。正因为如此，在最优控制理论中所用的方法将在经济学中找到自然的实际应用。

在本条目中，我们将研究庞特里亚金最大值原理的叙述，给出结果的一种解释，并展望它在宏观经济最优化问题中的应用。我们关心的是宏观经济学发展中的两条思路——拉姆齐(Ramsey)思路和冯·诺伊曼(Von Neumann)思路。庞特里亚金最大值原理将使这两条思路不可分割，这两条思路现在共存于原理中，但还是不可融合的。我们从庞特里亚金原理的经典叙述开始。

假设给定系统的状态用向量$x=(x_1,\ldots,x_n)$来描述；$x\in X\subset \mathbf{R}^n$($X$是一个开域)。控制由向量$u=(u_1,\ldots,u_r)$来描述；$u\in U\subset \mathbf{R}^r$。独立变量$t$是时间。对于控制，人们可以选择其值属于$U$的任意逐段连续函数$u(t)$。系统的动态就用方程$\dot{x}_i=\phi_i(t,x,u(t)),(i=1,\ldots,n);x(t_0)=a$来描述。由控制$u(t)$和对应道路$x(t)$组成的对偶称为过程。空间$(t,x)$中的光滑流形$M$是给定的，而这个流形$M$的第一个到达时间就认为是这个过程的终结时刻。到达时间就是点x第一个到达流形M的时刻，即$T=\inf\{t|x(t)\in M\}$。在M是超平面的情形中，$t=T=$常数，人们称此为一个固定时间和悬空端问题。判据是泛函

$$x_0=F(T,x(T))+\int_{t_0}^{T}f(t,x(t),u(t))\mathrm{d}t\to \text{上确界}$$

在$f\equiv 0$且$T=$常数的情形，就称泛函x_0是死泛函。假设函数f、F和ϕ都是光滑的。

为了叙述庞特里亚金最大值原理，让我们考虑一个对偶(或一个伴随)向量$\psi=(\psi_0,\psi_1,\ldots,\psi_n)$以及庞特里雅金函数

$$H(t,\psi,x,u)=\psi_0 f(t,x,u)+\sum_{a=1}^{n}\psi_a\phi_a(t,x,u)$$

庞特里亚金最大值原理 如果$u^*(t)$、$x^*(t)$是最优过程，那么，存在一个非平凡的连续向量函数$\psi(t)=(\psi_0,\psi_1(t),\ldots,\psi_n(t))$，它具有如下性质：

(1) 伴随方程：

$$\dot{\psi}_0=0;\dot{\psi}_i=-\frac{\partial H}{\partial x_i}(t,\psi,x^*(t),u^*(t)),\quad (i=1,\ldots,n)$$

(2) 横截性条件：

$\psi_0\geqslant 0;(n+1)$维向量

$$\left\{\psi_1(T)-\psi_0\frac{\partial F}{\partial x_1}(T,x^*(T)),\ldots,\psi_n(T)-\psi_0\frac{\partial F}{\partial x_n}(T,x^*(T)),-H(T,\psi(T),x^*(T),u^*(T))-\psi_0\frac{\partial F}{\partial T}(T,x^*(T))\right\}$$

在点$(T,x^*(T))$与流形M正交。

(3) 最大值条件：

$$\max_{u\in U}H(t,\psi(t),x^*(t),u)=H(t,\psi(t),x^*(t),u^*(t))$$

对于固定时间和悬空端情形，横截性条件简化为

$$\psi_0\geqslant 0;\psi_i(T)=\psi_0\frac{\partial F}{\partial x_i}(t,x^*(T)),(i=1,\ldots,n)$$

(如果$F=0$，我们有$\psi_i(T)=0,(i=1,\ldots,n)$)。让我们说明，向量$\psi$只能确定到相差一个正常数倍，因此，当$\psi_0\neq 0$时，就可以通过除以$\psi_0$来归一化。只要在点$(t,x)$上的最优值$u^*$只依赖于该点，我们就可以按反馈控制，即以$u^*=u^*(t,x)$的形式来求最优控制。这个函数定义了空间$(t,x)$内每一点的最优控制，因而称之为最优合成。变量$H$和$\psi$也可以认为是$t$和$x$的函数。我们记对应于初始点$(t,x)$的泛函最优值为$x_0(t,x)$。称这个函数为贝尔曼(Bellman)函数。

庞特里亚金最大值原理的经济解释(可以追溯到L·V·康托洛维奇(L. V. Kantorovich))的主要思想是：认为变量ψ_i是影子价格。为了解释这一点，假设问题是正则的$(\psi_0\neq 0)$，而且最优合成$u^*(t,x)$和对偶变量$\psi(t,x)$都是光滑的。在这种情况下，$x_0(t,x)$也是光滑的，而且满足贝尔曼方程

$$\max_{u\in U}\left\{\frac{\partial x_0}{\partial t}(t,x)+f(t,x,u)+\sum_{a=1}^{n}\frac{\partial x_0}{\partial x_a}(t,x)\phi_a(t,x,u)\right\}=0$$

贝尔曼方程和庞特里亚金最大值原理之间的关系可以用方程

$$\frac{\partial x_0}{\partial x_i}(t,x)=\frac{\psi_i(t,x)}{\psi_0(t,x)},\frac{\partial x_0}{\partial t}(t,x)=-\frac{H(t,x)}{\psi_0(t,x)}$$

来表示；即对偶变量的归一值ψ_i/ψ_0是要素x_i关于泛函x_0最优值的边际效果，这恰好就是x_i的影子价格。庞特里亚金最大值原理的经济意义如下：对于最优过程$u^*(t)$、$x^*(t)$，存在影子价格ψ，满足伴随方程和横截性条件，使得控制$u^*(t)$在每一时刻t的最优值把按照该影子价格计算的利润流量极大化。值得记住的是，在非正则$(\psi_0=0)$情况中，以及在不连续最优合成$u^*(t,x)$的情况中，不管问题定义的所有函数都是光滑的陈述，贝尔曼函数常常是不光滑的。贝尔曼方程遭到破坏，但庞特里亚金最大值原理仍旧成立。在这种情况下，"价格"的概念失去了其自然的意义。寻求一般的足够的条件来保证贝尔曼函数的光滑性是一个困难而且只有部分解决的数学问题。

庞特里亚金原理的建立激励了前述的宏观经济学两条思路。在开列相应结果之前，让我们指出把这些最

优化方法应用到数理经济学时的若干主要障碍。要形成一个最优化问题，必须选择一个判据。唯一自然的是把最终状态的某个函数$x(T)$或某个时间区间$[t_0, T]$上的利润取作判据。但是，从经济观点来看，时刻T(计划期界)的选择是任意的。在这期间人们亟盼经济上的合理行为的确定要和这种任意性无关。克服这种障碍的两种方法是大家都知道的，即拉姆齐(及其合作者J·M·凯恩斯(J.M.Keynes)的方法和冯·诺伊曼的方法。

拉姆齐的方法是取无限的未来作为计划的期界。他针对着使社会在它可能生存的整个周期内的效益极大化，把变分学(可以认为是庞特里亚金最大值原理的一种形式)应用到消费和储蓄之间的资源配置问题，并证明了储蓄的比例律。从数学的观点来看，这个问题就是使绝对福利(极乐天堂)与中间福利(效用函数)之差在半开区间$[t_0,\infty]$上的积分极小化，它将趋向于极乐天堂，并依赖于包含有储蓄政策的微分方程之解。这个微分方程右边的主要部分就是生产函数。这个模型的天然朴素性在于平稳而绝对稳定的经济宇宙的概念，而不在于完全加总可能性的假设。我情愿将就使用像"宇宙"这类(在经济学范围内)不寻常的术语。但是，事实上，我们在研究分析闭式宏观经济模型时声称是描述了所有的基本经济现象，在这种意义下，情况正和宇宙的物理模型非常相像，这正是提议用这个词的理由。

912 后来，为使模型现代化并使之适应非平稳状态，作出了许多努力。一方面，希克斯(Hicks)、哈罗德(Harrod)和索洛(Solow)为了能够包括技术进步的效果而使生产函数随时间变化。另一方面，T.C.科普曼斯(Koopmans)打断了生产和效用函数之间的关系(这在拉姆齐观点看来是相当重要的)，并在被积函数中引进一个折现因子，以便保证泛函对于任意选择的控制的收敛性。稍稍减弱了拉姆齐经济宇宙的平稳性。

在这类模型中，比例律的道路似乎是庞特里亚金最大值原理的奇异道路。如果庞特里亚金函数在原理的一条道路所有点上的最大值在集合U的许多不同点上达到，我们就称原理的这条道路是奇异的。在控制为线性的问题中，非奇异控制(继电器式控制(原文为band-bang，疑为bang-bang之误。——编者注))只适用于集合U的极点。这种控制对应于具有剧烈变化(开关)的经济政策。继电器式最优控制的特征乃是从多面体U的一个顶点瞬时转换到另一个顶点上。与之相反，奇异控制，适用于U的内点，作为一个规律，不必有开关，在这种意义下，从经济观点看来，它似乎比继电器式控制更容易接受。

庞特里亚金原理对于这类模型的应用要求把它推广到无限时间区间的情况。更准确地说，需要推广在无限远的横截性条件，而且也只需要这些。但是，就是这样的问题本身就够难的。为了把这些条件叙述成：当$t\to\infty$时$\psi(t)\to 0$的形式，曾经走了许多弯路。在线性微分约束的情形，奥宾(Aubin)和克拉克(Clarke)发现并证明了正确形式的横截性条件，它需要$|\psi(t)|^q e^{\delta t}$的积分关于某个q和δ的收敛性。在非线性微分约束无穷时，横截性条件问题的完备而正确的答案仍旧付诸阙如。

宏观经济学发展的另一条思路是从冯·诺伊曼的研究工作开始的。他建立了生产扩大的离散模型，这是用两个给定矩阵(投入矩阵和产出矩阵)定义的。当投入向量与产出向量成比例时，冯·诺伊曼找到了经济的平衡发展射线。在这些射线中，他找到了导致最大增长的射线。他引进了对偶变量(最优计划的价格)，并用对偶的术语给出了最优性条件。

后来它揭示出(按照萨缪尔森(Samuelson)的假设)，最大增长的射线(现在称之为"诺伊曼射线"或"大道")体现了这个模型最优道路的主要部分。相应的定理(大道定理)断言：当计划期界增加时(即当$T\to\infty$时)，这条射线确定了最优道路的渐近性态，而与终端泛函的选择无关；正是这个事实使我们有可能克服前面提到的障碍。连续形式的大道定理，其证明需要庞特里亚金原理或有关的方法，是由A·N·杜卡洛夫(A.N.Ducalov)、A·E·伊卢托维奇(Ilutovich)和L.F.泽利基纳(Zelikina)等人建立的。我们要注意，这些模型中的大道就是原理的奇异道路。在泽利基纳的工作中，对于某些最优资源配置问题、与泛函的选择无关的诺伊曼最优政策概念乃是自然的逻辑结论。通过构造n维空间的最优合成，可以证明，关于最优道路的初始段(随着$T\to\infty$而)上升的影子价格是相对于这样一种(泛函)选择的不变量。在一般的经济最优化问题中，寻找关于最优合成相对于泛函选择(在某个适当的泛函类中)的完全不变量组仍旧是一个悬而未决的问题。

只有一丁点儿无限维形式的对偶理论包含在庞特里亚金最大值原理本身的叙述中。A.M.特尔-克里科洛夫(Ter-Krikorov, 1977年)在线性最优化问题中引进对偶问题，其中的对偶变量ψ_i乃是状态变量，反之亦然。

大道定理的技术和庞特里亚金原理(的结合)提出了一系列最优化模型，这些模型越来越包罗万象，并且最终发展成为扩展的经济宇宙概念。振动宇宙的物理概念关于经济类比仍旧只停留在现象水平上的发展，不论相应的经济现象的经验实证如何。其原因在于(似乎)缺乏考虑货币特殊效果的令人满意的最优化模型。

值得注意的是，像宇宙的物理模型一样，所有这些经济宇宙的概念都缺乏实质性的内容(思想的和伦理的)，这自然使问题超出了纯粹的经济问题的范围。但是，如果没有实质性内容，只要要求包罗万象，经济宇宙在原则上是不可能加以解释的。

M·I·泽利金(M.I.Zelikin) 著

钟学义 译

参阅: Hamiltonians; Optimal Control and Economic Dynamics Saddlepoints; Stochastic optimal Control。

参考文献:

Aubin, J.P. and Clarke, F.H. 1979. Shadow prices and duality for a class of optimal control problems. *SIAM Journal of Control and Optimization* 17(5), September, 567–86.

Diukalov, A.N. and Iliutovich, A.E. 1973. Asimptoticheskie svoistva optimal'nikh traektorii ekonomicheskoi dinamiki (Asymptotic properties of optimal trajectories in economic dynamic). *Automatika i Telemakhanika* No. 3.

Harrod, R.F. 1937. Remark. *American Economic Review* 27.

Hicks, J.R. 1932. *The Theory of Wages*. London: Macmillan.

Koopmans, T.C. 1957. *Three Essays on the State of Economic Science*. New York: McGraw-Hill.

Ramsey, F.P. 1928. A mathematical theory of saving. *Economic Journal* 38, December, 543–59.

Solow, R.M. 1957. Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics* 39, August, 312–20.

Ter-Krikorov, A.M. 1977. *Optimal'noe Upravlenie i Matematicheskaia Ekonomika*. Moscow: Nauka.

von Neumann, J. 1945–6. A model of general economic equilibrium. *Review of Economic Studies* 13(1), 1–9.

Zelikina, L.F. 1975. Universal manifolds and turnpike theorems for a class of optimal control problems. *Soviet Matematics Doklady* 16(5), 1136–40.

Zelikina, L.F. 1977. Mnogomernyi sintez i teoremy o magistrali v zadachakh optimal'nogo upravleniia (Multi-dimensional feed-back control and the turnpike theorems in the optimal control problems). In *Veroiatnostnye Problemy Upravleniia v Ekonomike* (Stochastic problems of control in economics), Moscow: Nauka.

Poor Law

济贫法

从14世纪到20世纪,济贫法在英国部分地调整了富人与穷人之间的法律关系(韦布(Webb),1926年,第V页)。它们留下的资料(关于贫穷、劳动人口居住的结构和水平、流动性、联合组织及工作纪律)提供了关于资本主义劳动市场来源和发展的见识(伊登(Eden),1797年)。尽管这个词条的目的不是去追溯济贫法历史的源头,而是分析它在劳动市场中的作用,但讲述历史的过程也是很重要的。

913 关于劳动济贫的第一个条例是1380年颁布的"技工法"。该条例旨在由于"黑死病"引起的劳动力短缺的情况下控制和压制劳动人口的流动和期望,它可能有利于收入的增加。

最早的官方济贫法是1601年颁布的伊莉莎白法。政府的表面目的是保护穷人免受战争、流行病、饥荒和圈地的危害,而实际上是通过控制流动性、安全保障和物质生活水平来防止暴乱的发生。

伊莉莎白法案以后最著名的法案是救济贫民法,即众所周知的安置法(1662年)和伯克郡长官所作的决定(1796年在斯品汉姆兰),即根据面包的价格和受赡养人口的数量调整工资水平。前者强迫穷人迁移到他们出生的教区;后者部分地保障"勤奋穷人"的实际生活水平。当流动性和无安全保障被看作是工业劳动市场的基本前提时,这二者均受到冲击。

济贫法显示了商品生产从斯密(Smith)指出的赋予资本主义自由劳动市场以特征的劳动力社会再生产中分离出来的影响。由于对再生产过程的控制不再是直接的和个人的,对社会不安全的管理就成为一个重要的政策工具。根据公共救济分配情况进行的社会分级,被用于约束和教育人们使再生产适应资本主义积累的需要,去承受它的冲击。

从赤贫中区分出贫穷的需要,伴随着济贫法的全部历史(希梅尔法尔伯(Himmelfarb),1985年)。实际上,差别掩盖着一个难解的二难推论:为了避免劳动人口体质、脑力水平的永久性衰退,贫困问题必须加以解决。但是由于贫困是支配劳动者的主要条件,因此又不能被消除。作为剩余的利润与劳动人口再生产的费用之间潜在的矛盾——比如必须的消耗,无生产性的工资及济贫法的变换——是生产与再生产所固有的。在经济分析结构内发展劳动力社会再生产过程的系统分析的可能性,是与工资成为再生产的成本相一致的(皮基奥(Picchio),1986年)。在社会再生产的范围之内,政府正常作用的历史的和制度的特色,可以在劳动市场的分析中找到位置。关于失业、社会保障和工作制度的社会政策所遇到的困难,显示出了再生产及其社会标准和物质进程所固有的问题的普遍性和持久性。

建立在工资-基金理论(西尼尔(Senior)的观点)基础上的著名的1834年的济贫法修正案,目的在于使政府尽可能快地、大幅度地摆脱对劳动人口社会再生产的任何责任。公共救济的不合理、民权的丧失、公共制度的调整、社会污名、引起不和的社会分级以及在救济上对健康人的凶狠袭击都是用来引导调节的工具。1834年的法律失败了,因为它的哲学考虑了边际的、临时的情况,而这实际上是正常的和持久的事情:比如地方性的不安全和针对资本积累过程的劳动力再生产外部调整的需要。由于再生产过程在没有政府直接干预的情况下普遍发展,劳动力的社会再生产过程就要求有不断增长的资源和新政策。济贫法支出从1834年的7百万英镑增长到1909年的2000万英镑(或6000万英镑,如果全部社会支出都计算在内)。

1905年不可扼制的公共支出的增长,导致了济贫法委员会的成立,这个委员会以公布一项对劳动市场结构的广泛调查而结束了它的工作。调查的证据表明了结构性失业、不合理的生活水平及依靠公共救济的过剩人口的持久性。1905年的皇家委员会,提供了多数派与少数派的报告,全体一致承认了1834年政策的失败,但是在关于救济所采取的形式问题上存在着分歧。多数派责备济贫法委员的低效和腐败,并提出一项内部重建措施,将在一个廉洁政府领导下维持社会协助。由一名皇家委员会的成员比阿特丽斯·韦布(Beatrice Webb)和悉尼·韦布(Sidney Webb)所提交的少数派报告拒绝放弃1905年的失业工人法的更

进步地位，并且把社会援助的公共管理问题归因于结构性因素，而不是官僚主义的错误管理。

在由少数派报告所建议的特殊机构基础上的一般性原则，作为一项主要改革提议，为一个新的社会保障制度打开了局面。这个制度被1944年的贝弗里奇(Beveridge)计划所引用。1948年的新国家资助法开始正式实施这一制度。这个制度来源于30年代的危机和经过两次世界大战发展起来的国家机器。

从济贫法的传统，人们可以推断出劳动市场的一定的持久性方面。首先可以看到在劳动市场中政府参与的持久性，尽管历史不同，对劳动过程的控制总是要求对劳动力社会再生产进行控制。由于两种过程的分离，因此在奴隶制下，手工业劳动体制中，甚至更多地在资本主义制度下，这都是真实的。生产与再生产之间的调整包括任何社会制度中的基本问题。济贫法是显示资本主义制度下问题的历史复杂性的巨大成果。保持贫穷与贫穷的人、健康的与残废的人、有工资与无工资的人、勤奋与懒散的人之间区别的再次失败，表明这样的划分不是自然的和人道的，而是社会的和直接与资本主义控制社会再生产的需要相联系的。

另一持久性方面是家庭作为社会再生产的基本单位的作用，和妇女无薪水的家务劳动作为再生产服务的重要作用。家务劳动是吸收和隐藏工资劳动制所固有的无保障的工作，带来的结果是妇女在社会统计中是最无保障和最贫穷的工人。这在1834年和1909年都是一样的。

一般来说，济贫法和一般的公共援助的另一方面是对社会保障成本的再次低估。在1834年，像1909年一样，第一目的是降低公共支出。唯一不同的是前者是压制，后者则是防止。两者都失败了，并且控制支出的失败经过几个世纪以后已经十分制度化了。失败的原因必须在劳动力商品的特质和资本主义积累的限制内保持劳动者期望的困难中寻找。

914 对社会保障成本的低估来源于这样的事实，即劳动力社会再生产的物质过程不是一目了然的现象，并且其历史结构也不会令人产生疑问。对劳动力社会再生产和它们的分配的压力来自于一定的持久性和任何社会制度的一般性质。首先由于人类本性存在着斯密所说的"敏锐的心智"这样一种先天的提高生活水平的期望。第二，人类天生的竞争本性形成对生活水平的评估，并使社会分级失去力量。最后，人类强烈渴望个人和集体的自由。历史上的人们一贯与对他们生活的控制作斗争。建立在无保障基础上的个人独立在工作地点，与在家里和工作室一样受到抵制。劳动力作为商品的特殊性明确地在于它的再生产过程、它的渴望和斗争。济贫法提供了控制劳动力再生产之困难的充足历史证据，这种再生产过程包括有薪劳动市场所固有的矛盾。政府通过改变含糊的、固定的政策，重建济贫法管理委员会和将责任由济贫区转向地方政府的济贫委员会来解决这些困难。

A·皮基奥(A. Picchio) 著
金瑞德 译 张邦辉 校

参阅：Chadwick, Edwin; Negative Income Tax; Poverty; Senior, Nassau William; Webb, Beatrice and Sidney。

参考文献：

Blaug, M. 1963. The myth of the old poor law and the making of the new. *Journal of Economic History* 23(2), 151–84.
Blaug, M. 1964. The poor law report reexamined. *Journal of Economic History* 24(2), 229–45.
Braudel, F. 1973. *Capitalism and Material Life, 1400-1800*. Trans. Miriam Kochan, London: Weidenfeld & Nicolson.
Bruce, M. (ed.) 1973. *The Rise of the Welfare State: English social policy, 1601–1971*. London: Weidenfeld & Nicolson.
Burke, E. 1795. *Thoughts and Details on Scarcity*. London.
Burn, R. 1764. *The History of the Poor Laws: with observations*. London.
Checkland, S.G. and Checkland, E.O.A. 1974. Introduction. In *The Poor Law Report of 1834*, Harmondsworth: Penguin.
Coats, A.W. 1976. The relief of poverty, attitudes to labour, and economic change in England, 1660–1782. *International Review of Social History* 21, 98–115.
Crowther, M.A. 1982. Family responsibility and state responsibility in Britain before the welfare state. *Historical Journal* 25, March, 131–45.
Defoe, D. 1704. *Giving Alms no Charity and Employing the Poor, a Grievance of the Nation*. London.
Eden, F.M. 1797. *The State of the Poor, or an History of the Labouring Classes in England from the Conquest to the Present Period in which are particularly considered their Domestic Economy with Respect to Diet, Dress, Fuel, and Habitation*. London: J. Davis. Facsimile edn, London: Frank Cass, 1966.
Fraser, D. 1973. *The Evolution of the British Welfare State*. London: Macmillan.
Fraser, D. (ed.) 1976. *The New Poor Law in the Nineteenth Century*. London: Macmillan.
Furniss, E.S. 1920. *The Position of the Laborer in a System of Nationalism. A Study in the Labor Theories of the later English Mercantilists*. Boston: Houghton Mifflin.
Hall, M.P. 1952. *The Social Services of Modern England*. London: Routledge & Kegan Paul.
Himmelfarb, G. 1984. *The Idea of Poverty*. London: Faber.
House of Commons. 1835. *Report of the Commissioners of Inquiry into the Administration and Practical Operation of the Poor Laws*. London: HMSO.
House of Commons. 1909–13. *Report of the Royal Commission on the Poor Laws and Relief of Distress*. (The Majority Report.) London: HMSO. Also available in Parliamentary Papers, Vol. 37. *Report of the Royal Commission on the Poor Laws and Relief of Distress. Separate Report* ... (The Minority Report.) London: HMSO. Also available as S. Webb and B. Webb, (eds) (1909).
House of Commons. 1918. *Report of the Local Government Committee of the Ministry of Reconstruction*. London: HMSO.
Ministry of Health. 1925. *Provisional Proposals for Poor Laws Reform*. London: HMSO.
Nicholls, G. 1898. *A History of the English Poor Law in Connection with the Legislation and other Circumstances Affecting the Condition of the People*. Reprinted, New York: A.M. Kelley, 1967.
Peacock, A.T. and Wiseman, J. 1961. *The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom*. Princeton: Princeton University Press; London: Oxford University Press.
Picchio, A. 1981. Wages as costs of social reproduction. University of Cambridge, Faculty of Economics and Politics, Research Paper No. 17.
Rose, M.E. 1972. *The Relief of Poverty, 1834–1914*. London: Macmillan.
Titmuss, R.M. 1958. *Essays on 'The Welfare State'*. London: George Allen & Unwin. 2nd edn, 1963.
Townsend, W. 1785. *A Dissertation on the Poor Law*. London.
Webb, S. and Webb, B. (eds) 1909. *The Minority Report of the Poor Law Commission*. Published in two parts; Pt I: *The Break-Up of*

the Poor Law; Pt II: *The Public Organisation of the Labour Market*. London: Longmans, Green and Co.
Webb, S. and Webb, B. 1926. *English Local Government*. Vol. 2, London: Longmans & Co.
Williams, K. 1981. *From Pauperism to Poverty*. London: Routledge & Kegan Paul.

Population
人口

参见：Demography。

Population, Optimum
最适度人口量

参见：Optimum Population。

Population Cycles
人口周期

"周期"这个词可被理解为：狭义的是指严格的周期现象，或广义的是指伴随或不伴随准周期趋势的不规则波动（诸如在经济周期或库兹涅茨周期中那样）。这里按广义的涵义来理解。

所有人类人口都在一个或大或小的程度上按其生命率显示出波动，并按其年龄分布随之产生一些不规则性。这种波动的分析使人感兴趣有很多原因——历史的理解力、为预测提供基础、基本社会过程的一个深入理解——但或许最引人感兴趣的是这种可能性：它们可以对人口动态学的更基本的方面提供某些见识，它们可以使人们理解人口统计的更新过程。尤其是，我们可能从人口是否遵从一个马尔萨斯人口论分类的负反馈之由长周期的出现和消失中学到东西，并且或许能在它出现时认定其灵敏度。对马尔萨斯（Malthus，1798 年）来说，似乎显然是：人口将永远围绕均衡来波动。这个见解确实可用来解释很多当代发达国家出生率的长期波动，对此下面我们将予以详细讨论。

波动可能以三种方式（或这些方式的组合）发生。首先，这种波动可能只是由危机的波动对一系列出生或死亡施加的影响而形成的。在这种状况下，波动的幅度和时间长度都完全依赖起推动作用的那个序列。其次，减幅波动可能由一个人口统计过程的内部结构产生，正如它对随机的和非周期的外部冲击有反应那样。在这种情况下，如果外部扰动停止，周期将消失。这种周期的时间长度完全依赖更新过程的性质，而不是依
915 赖推动力；然而，周期的幅度依赖扰动力量的幅度（方差）。

第三种可能性是有限的周期出现了。像以前的周期一样，它们由再生产过程的内部结构产生，但与以前周期不同的是，它们是"自保持的"或"自激的"，甚至在缺乏外部冲击的条件下也能无限期地持续下去。在这种状况下，周期的幅度和时间长度仅依赖再生产过程。很多动物种群的例子表明了这种行为。在人类的人口统计学中，这种周期是否实际上已经出现，还是个争论不休的问题。但如果已经出现了这种周期，它大概通过伊斯特林（Easterlin，1968 年）提出的那种机制起作用，这是马尔萨斯关于均衡的周期的一种。

被强加的周期 人口出生率和死亡率在年频率上或低于年频率上存在着著名的非季节性周期（产科医生避开星期日接生；在选举前人们的死亡率较低，作为补偿，此后的死亡率增加）。在人口出生率、死亡率、婚期和迁居方面，季节性是很强的，特别是在传统农业社会和那些居民的住处很少因气候变化而与外界隔绝的地方（例如，孟加拉国的极端的例子，人口出生率的季节高峰是季节低谷的 2—3 倍）。死亡率、婚期和迁居的季节变动，众所周知完全根源于可证明是同一的生物学上的、体制上的和经济的影响。而人口出生率的季节性变动的原因就不太为人所知。

还存在生命率的稍微长点的波动，其变动范围为 2—15 年。这一切已得到相当详尽的研究，并发现它与发达国家的经济周期指标相联系，在前工业化条件下与收获周期相联系。较低的农产品价格和较少的失业与高人口出生率、结婚率和低死亡率相连，与大部分变动限于事件时机选择变化的反应滞后型式相连。温度的波动也很重要，寒冷的冬天和炎热的夏季提高了死亡率，降低了人口出生率，伴随着适当的滞后。在死亡率上，外生的流行病的变动在历史上起了较大的作用（里格利（Wrigley）和斯科菲尔德（Schofield），1981 年）。在发达国家，这些联系至少在几十年前一直存在着，在那些被调查的第三世界国家中，这些联系仍是显而易见的。然而，有争论说，由于发达国家中处于再生产年龄的大多数妇女目前加入了劳动大军，以致她们时间的价值呈亲周期运动，这些国家的出生率开始呈反周期运动，因为妇女们计划在机会成本低的时候生孩子（巴茨（Butz）和沃德（Ward），1979 年）。

人口变动的更长些的波动在历史的记录上也可见到。长达 15—25 年的库兹涅茨（Kuznets）周期包括国内和国际上的一个亲周期迁居反应。19 世纪欧洲的某些出生率序列显示了康德拉季耶夫（Kondratieff）周期的迹象。但最惊人的还数至少从 12 世纪至 18 世纪欧洲和中国人口统计中呈现的持续了二三百年的潮涌般高涨（里格利和斯科菲尔德，1981 年）。这在人口增长率和死亡率方面是明显的；在人口出生率方面，对它们的存在还有疑问。这些很长时期的潮涌般高涨的原因还不清楚，尽管这种状况可归因为气候变化的影响和由征服和贸易造成的洲际疾病流传的影响。不管造成这种状况的原因是什么，这种人口统计上的波动在经济史、成交租金、工资和其他相对价格、可能还有通货膨胀等方面起了关键性的作用。可能这些波动是由经济人口统计系统内在地产生的，正像马尔萨斯所认为的围绕均衡上下波动那样。然而，按照目前的认识，

似乎更可能周期是被强加的。

再生产固有的年龄和时间结构产生的周期 当时机选择服从连续随机扰动时，一个事件和其再现之间的延迟的特征型式可起一个滤波器的作用，它在一系列事件中产生准周期行为。在这方面，尤尔(Yule, 1906年)首先指出，一个母亲典型的生育间隔是2—3年，这往往产生这样长度的周期。这种周期在很多生育和人口出生序列中可以形象地辨认出来，并且在实验的功效谱中显示出来。

更重要的是，一个女性的降生与她再生育一个女性之间的典型延迟往往有25—35年的周期，或者说大约一代人的长度(参阅科尔(Coale)，1972年；凯菲茨(Keyfitz)，1972年；李(Lee)，1974年)。这可用如下形式表达。令$B(t)$是年度t的婴儿出生数，令$\phi(a)$是每一个这些出生婴儿到了年龄a的预期出生数，除去死亡的人数($\phi(a)$被称为"净怀孕函数")。$\phi(a)$典型地是从大约15岁为零到20多岁为高峰，大约45岁又下降到零；它的均值μ是生育孩子的平均年龄，这个均值在25—35岁之间，它依人口而定。这种重复过程可写成如下形式：

$$B(t)=\sum\phi(a)B(t-a) \qquad (1)$$

其中总数是从再生产年份中得到的。如果ϕ的特征根位于单位循环内，这种过程将沿着稳定的指数增长途径前进。但是，当B序列从一个不规则的过去收敛于这种增长途径时，它将波动起来，并且该波动以进一步检验ϕ的特征根为特征。一般来说这里将有一个实根，描述这种稳定状态增长率，其余的将来自复共轭的偶。有最大模的偶是实际上唯一令人感兴趣的东西；它将描述其长度大约等于生育孩子平均年龄μ的一个减幅波动。如果因而遵从由ϕ描述的固定的生命率，那么，任何最初被歪曲的年龄分布将产生一个出生序列，当它朝着指数增长收敛时，在人口激增中其运行达一代人那么长。

这种论点可以容易地推广到下面一种人口状况：它的净怀孕函数服从任何自协方差结构的不变随机扰动；由ϕ的平均值描述的再生产的年龄结构，将在相当于周期长度μ的频率的邻域中增强变动，使它们在较高频率下不变，在周期长度2μ邻域中使它们减弱。因此，位于随机环境中的一个人口总体往往表现出一代人那么长的周期，或者把这些加在由环境所强加的无论哪种变动型式上。很多前工业化人口的出生序列，特别是在教区一级，确实展现出这种人口激增现象；以上描述的机制是否足以说明问题，尚未在实验研究上加以确定。

在这种人口激增中，某些学者已经看到了重要的经济影响，但这种观点现在看起来有点言过其实；通过这种途径产生的人口激增一般来说是相当温和的；它们的波动幅度低，并且在一个可证明是同一的扭曲之后，就相当迅速地被抑制住了。

由经济-人口统计相互作用产生的周期 对人口更新的动态经济-人口统计模型的兴趣——该模型强调波动由年龄分布产生——是由美国人口出生率的长"周期"激发的。美国的人口出生率在20世纪30年代处于低谷，50年代末达到高峰，70年代又处于低谷。许多学者，其中最著名的要数伊斯特林(Easterlin)，大约在1960年都提出：人口出生率的波动可能反映了年轻的新进入劳动市场的人所面临的经济条件，该条件对大的同期组群不利，而对小的同期组群有利。这种观点使他们能正确预测60年代出现的人口出生率的急剧下降，当时较大的同期组群达到了进入劳动市场的年龄。伊斯特林(1968年)建立了详尽的理论，该理论以广泛的经验调查为依据，提出了尝试性的预言：两代人那么长时间的自生的人口统计周期，即小的出生同期组群具有较高的人口出生率，并生育了大的同期组群，继而又产生了小的同期组群，如此循环往复。这种周期被称为"伊斯特林周期"。自此有关这个问题涌现了大量的经验文献，在美国和其他国家，这些文献在总时间序列水平上给予了巨大的支持，但在微观水平上给予的支持却非常少。现在我将简要回顾一下有关经济-人口统计周期的理论文献。

以上对更新过程的叙述隐含地假设了，在时间t的净怀孕率$\phi(a,t)$与在时间t的人口年龄分布无关，或与先前的出生序列无关。但事情并非如此是完全可能的。例如，假设一个马尔萨斯人口论模型是适用的，以致劳动供给的波动导致工资的反向波动，并且人口出生率与工资水平正相关。这产生了不同的动态可能性和一个得到修正的更新方程。

假设净怀孕函数$\phi(a)$依某种经济变量集而定，我们可以说工资是凝固的。假设，这一切依次依某种经济变量集Z而定，Z与年龄分布无关，但与当前人口年龄分布有关，因此当前人口年龄分布与Z共同决定工资。如果死亡率不变，并且人口呈封闭型迁移——正如我们在这里所假定的——那么，当前年龄分布完全由过去出生的婴儿决定。可记为：

$$B(t)=\sum\phi^{*}[B(t),Z(t)]B(t-a) \qquad (2)$$

其中$B(t)$表示过去出生婴儿的向量；这替换了上面介绍的纯人口统计的更新方程(1)(李，1974年)。

更新过程将有一个指数均衡增长途径，$B^{*}(t)=B\cdot\exp(nt)$，对所有t来说，这满足方程(2)。为了简单起见，假设Z是这样，$n=0$，以致均衡途径是静止不变的。这有助于考虑表示为$b(t)$的这种均衡途径的成比例的离差过程。令$\phi(a)$是在均衡时被定值的$\phi^{*}[\ ]$的值。在这种状况下，当在均衡年龄分布被定值时，在所有a之上的$\phi(a)$的和——称作净再生产率(NRR)——为1。令$\Gamma(a)$为与年龄组a的规模有关或相应地与a年以前出生婴儿$B(t-a)$有关的净再生产率的弹

性：这些弹性很容易由初始函数ϕ导出。因此，有关出生婴儿均衡增长途径的波动的更新过程就只是：

$$b(t)=\sum[\phi(a)+\Gamma(a)]b(t-a) \qquad (3)$$

当前年龄分布对人口出生率(Γ)的影响越小，人口更新过程与公式(1)的纯人口统计形式就越相像。因而，像以前通常采用的那样，完全相同的程序可以用于研究出生波动的动态行为。

第一步是检验其特征根以确定其稳定性。如果这种过程的振荡波动往往从均衡增长途径中突发出来，那么，正如下面将要讨论的，就需要一种不同的分析。如果特征根表明该振荡波动是减幅的，则在均衡邻域中对动态行为的分析将是令人增长见识的。

我们现在看看文献中提出来的模型的详细说明。第一个是最简单的马尔萨斯人口论模型，其中，劳动力中的所有年龄组被假定在生产中是完全替代的，通过对工资的一个假设的影响，每个年龄的人口出生率假定与潜在劳动力的规模负相关。在这种状况下，$\Gamma(a)=\beta k(a)$，其中β与年龄无关，表示反应的敏感度(就劳动力规模处于均衡时而言的净再生产率)，而$k(a)$仅依死亡率情况和均衡年龄特定的劳动供给而定，因此很容易用手边的资料计算出来。依靠β的值，这个模型将产生的周期，其变动范围从一代人(如在纯人口统计模型中)到150年。对于$\beta=7.5$时，这是来自美国1917—1973年资料的经验预测，产生了40年的周期，与所观察到的婴儿出生的时间轨迹紧密对应(李，1974年)。

另一个常常采用的模型使一个出生同期组群的出生率仅依同期组群的规模而定，而与所有其他年龄组的规模无关。这类模型的最简化形式可记为：

$$b(t)=(1-\alpha)\sum\phi(a)b(t-a) \qquad (4)$$

其中α是就同期组群规模而言的每一年龄的人口出生率的弹性。对于α小于1，存在一个一代人长的周期；对于α大于1，但小于2，存在一个减幅的两代人周期；对于α大于2，存在一个爆发性的两代人周期。

反映劳动力的年龄组之其他替代等级的分类当然应该试一试。伊斯特林典型地使用年轻工人对老工人的比率来理解人口出生率(例如，这能从以劳动力的两个年龄组作为独立要素的一个不变替代弹性模型中导出)。这一般的表示可用于在一个广泛的分类下考察动态现象。例如，赡养年老退休人口的负担可能导致减少人口出生率；对于$a=65$和a大于65，这能表示为一个相应的负的$\Gamma(a)$。当夫妇们看到其他家庭的孩子时，如果他们想组成一个较大的家庭，则$\Gamma(a)$对于年龄0—10来说是正的。

当接近均衡的周期行为被发现为爆发式的时候，则我们需要进一步从均衡考虑行为，在这一点上非线性是重要的(当然，除非行为真的是线性的，在这种状况下，结果是人口灭绝)。动态行为可能是"无序的"，一个无穷的非重复波动的序列；然而，对很多模型来说，有限的周期将会出现，它伴随着不是由扰动的型式决定，而是由它们自己的功能关系决定的幅度和时间长度。这种周期可在实验室中和偶然在野外的动物群中观察到；在人类人口中，它们的出现是猜测而得的；萨缪尔森(Samuelson，1976年)认为，一个特定的三个年龄组模型导致了有限周期。

罗纳德·李(Ronald Lee) 著
张虹 译 张惠敏 校

参阅：Kondratieff Cycle; Kuznets Swings。 917

参考文献：

Butz, W.P. and Ward, M.P. 1979. The emergence of countercyclical US fertility. *American Economic Review* 69(3), June, 318–28.

Coale, A. 1972. *The Growth and Structure of Human Populations: A Mathematical Investigation*. Princeton: Princeton University Press.

Easterlin, R. 1968. *Population, Labor Force, and Long Swings in Economic Growth*. New York: National Bureau for Economic Research.

Keyfitz, N. 1972. Population waves. In *Population Dynamics*, ed. T.N.E. Greville, New York: Academic Press.

Lee, R.D. 1974. The formal dynamics of controlled populations and the echo, the boom and the bust. *Demography* 11(4), 563–85.

Malthus, T.R. 1798. *An Essay on the Principle of Population*. Ed. Anthony Flew, Harmondsworth: Penguin, 1970.

Samuelson, P. 1976. An economist's non-linear model of self-generated fertility waves. *Population Studies* 30(2), 243 7.

Wrigley, E.A. and Schofield, R.S. 1981. *The Population History of England 1541–1871: A Reconstruction*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Yule, G.U. 1906. Changes in the marriage and birth rates in England and Wales during the past half century. *Journal of the Royal Statistical Society* 69(1), March, 18–132.

Portfolio Analysis
资产组合分析

许多评论者仅仅将马尔科维茨(Markowitz，1952年)在1/3世纪前出版的一篇开创性文章视作现代金融投资理论的发端。如果知道马尔科维茨对于资产组合选择分析的均方差法在最近20年来，特别是在经验研究中所占据的统治地位，这一点便不足为奇了。但是，在不确定性条件下的金融投资理论远远超出了这个特殊模型，而且也及时获得了长足的发展。在本辞条中，首先将考察纯粹资产组合模型，包括单周期型和时际型。之后将考察消费投资形成。

I．纯粹资产组合分析

A．单周期模型　尽管说均方差模型"支配"着单周期的分析，但最好还是用一种直接应用理性选择理论的方法来开始研究，该方法又称为预期效用资产组合模型。

预期效用法　以具有初始资本$w_0>0$的周期为起点，假设投资者对于周期末的财富分布有理性偏好(在冯·诺伊曼-莫根施特恩(Von Neumann-Morgenstern)1944年的意义下)，因此可以用定义于周期末的财富w上的效用函数u来表示。这样，投资者的问题是使$E[u(w)]$极大化，此处E表示期望算子。令r_i

(一般是随机的)为在机会i中每单位投资的收益,z_i为在机会(资产、有价证券)i中的投资量($i=1,\dots,m$),我们可得

$$w=\sum_i z_i(1+r_i),\quad \sum_i z_i=w_0$$

其中第二个表达式是预算约束。对z_1求解第二个表达式并将其代入第一个等式,投资者的问题变成

$$p1:\max_{z_2,\dots,z_m} E\left\{u\left[\sum_{i=2}^{m}(r_i-r_1)z_i+w_0(1+r_1)\right]\right\} \quad (1)$$

满足

各种各样的约束条件 (2)

这里有几点需要说明。首先,在关于w的表达式中,我们隐含地假设了一个完全市场,这里没有交易费用和税收、有完全可分性、有一个竞争性证券市场、不变规模报酬,而且投资者可以充分利用卖空(负持有)得来的收入。这些是标准的假定,将始终被保持。其次,如果某种证券在持有期内是无风险的,这就实现了上文提到的下标$i=1$;在这种情况下,(1)式中前$m-1$项表示由风险持有而带来的超额赢利(超过一个完全无风险的资产组合所能提供的赢利,此外还可提供一个全面的无风险资产组合,当然这个超额也可以是负的)。第三,通常假设(从经验观点来看是相当无关紧要的)投资者偏好宁多勿少,而且厌恶风险,也就是说

$$u'>0,u''<0 \quad (3)$$

最后,约束条件(2)式一般指由制度带来的、亦或自身产生的有关借款(例如边际需要)、卖出期货合同、偿付能力(像$p_r\{w>0\}=1$)等方面的壁垒。

P1的解通常记作$z^*(w_0)=z_2^*(w_0),\dots,z_m^*(w_0)$。它在下面的各种单纯条件下存在,这些条件是:使可动用证券只能获得有限收益的一个集合、"来之不易的钱"和一个偿付能力约束。无套利条件或"来之不易的钱"条件排除了两种可能性,其一当净投资非正时,赢得$w\geqslant 0$,其中$p_r\{w>0\}>0$;其二是当净投资为负时,赢得$w=0$。给定存在性时,(3)式的第二部分(u的严格凹性)蕴涵了最优赢得分布w^*(虽然不一定是最优资产组合z^*)是唯一的。

定义$a(w)$(绝对风险厌恶函数)和$r(w)$(相对风险厌恶函数)为

$$a(w)\equiv -u''(w)/u'(w),r(w)\equiv wa(w)$$

阿罗(Arrow,1965年)证明了:若$E[r_2]>r$,当只有两种资产可获得(一种有风险,一种无风险)时,则

$$a'(w)\gtreqless 0\Rightarrow\frac{dz_2^*}{dw_0}\gtreqless 0$$

由于这一结果一般不能推广到有许多风险资产的情况(卡斯(Cass)和斯蒂格利茨(Stiglitz,1972年),因此,对于给定的风险资产的一种资产组合的主流看法是,作为正常商品(相对于低档商品而言)的经验观察强有力地支持下述概念:绝大多数投资者的偏好除了(3)式给出的以外,还具如下性质

$$a'(w)<0 \quad (4)$$

然而除此之外,对于投资者关于财富的偏好函数,我们就没有什么可说的了。

由于性质(3)和(4)为个别性留下了很大余地,人们不大可能一般地谈论P1的解——除了最优资产组合的确将是多样化的。这种观察可能是伯努利(Bernoulli,1738年)在他鼓吹福利的对数测度的学术论文中首先作出的。

然而还有两种情况特别有意义。其一是最优投资政策与初始资本是成比例的情况。这种情况发生的条件是,当且仅当效用为幂函数族(等弹性族)之一元时,即

$$u(w)=\begin{cases}-w^{\gamma}, & \gamma<0\\ \ln w, & (\gamma=0)\\ w^{\gamma}, & 0<\gamma<1\end{cases} \quad (5)$$

这里依次蕴涵了而且又蕴涵于常值相对风险厌恶[对于上述函数族,$r(w)=1-\gamma$]。于是最优政策就成为这样的形式 918

对于全部ir,$z_i^*(w_0)=x_{ir}^*w_0$ (6)

其中x_{ir}^*s是对应于与在各种资产中的投资成比例的常数。

第二个特殊情况是线性最优投资政策(这时(6)式显然是一个特例)。这种情况发生的条件是,假设无风险的资产或资产组合是可得的,当且仅当偏好显示出线性风险容许[$a(w)^{-1}$是线性的]或等价地,显示双曲绝对风险厌恶,即

$$u(w)=\begin{cases}\gamma^{-1}(w+\phi)^{\gamma} & \gamma<1 \quad a'<0 & (7a)\\ -(\phi-w)^{\gamma} & \gamma>1,\phi\text{大} \quad a'>0 & (7b)\\ -\exp\{\phi w\} & \phi<0 \quad a'=0 & (7c)\end{cases}$$

对应于这三种情况的最优政策给定为

$$z_i^*(w_0)=\begin{cases}x_{ir}^*\left(w_0+\dfrac{\phi}{1+\gamma_1}\right) & (8a)\\ x_{ir}^*\left(\dfrac{\phi}{1+\gamma_1}-w_0\right)\ i=2,\dots,m & (8b)\\ \text{一个常数}(\phi) & (8c)\end{cases}$$

且称之为显示分离性质。这个名词是由风险资产的混合($z_i^*(w_0)/z_j^*(w_0)$的比率,任意i、$j\geqslant 2$)与初始财富w_0(它与偏好参数ϕ也是无关的)无关而来的。在没有无风险的资产或资产组合时,分离只能针对二次效用来求得,或者说在(7b)式中$\gamma=2$。于是我们得出一个值得重视的观察,对于任意的报酬分布,只有当两个初始财富水平不同的个人分摊概率置信度,要么每一方都可得到无风险资产组合,并且两个个人的偏好函数属于有公共γ的(7a)或(7b),或者属于(7c),要么两个投资者都有二次效用时,他们会愿意将风险资产比例的选择权委托给一个共同基金公司。当面临风险性投资时,个别性显得确实顽强!

以报酬分布而不是以偏好为基础的分离只能在高

度限制性的假设之下发生(罗斯(Ross),1978年)。最值得注意的是当报酬是正态分布时的情况,这将在下一节中讨论。

均方差法 均方差模型的实质是,在其余条件相同时,人们偏好较高的期望报酬,而且偏好较低的报酬方差。另外,通常假定在标准差-平均值空间中的无差异曲线是凸的。由于一个资产组合的报酬r为w/w_0-1,如果定义x_i为投资w_0在机会i中的比重,即$x_i\equiv z_i/w_0$,并且利用(1)式,我们可得到

$$r(x)=\sum_{i=2}^{m}(r_i-r_1)x_i+1+r_1$$

更形式地讲,可以这样认为,均方差法是假设了一个偏好函数$f(E[r],V[r])$,其中$V[r]$是r的方差,使得

$$\frac{\partial f}{\partial E}>0,\frac{\partial f}{\partial V}<0,\frac{\mathrm{d}^2E}{\mathrm{d}(\sqrt{V})^2}\Big|_{f=f_0}>0 \qquad (9)$$

(9)式中前两个性质提供了均方差支配的核心概念之基础:当且仅当

$$E_i\geqslant E_k,V_i\leqslant V_k$$

而且至少有一个不等式是严格的时,我们就说报酬分布r_i是MV-支配分布r_k。在给定的可行资产组合集中,受支配的资产组合被称为无效的,而不受支配的资产组合被称作有效的。(9)式的前两个性质由此而产生一个赢得分布的偏序,它在某种意义上类似于各种各样的随机支配准则。

当不存在无风险的资产或资产组合时,对于有效资产组合集,$E[r]$是(反常情况除外)$\sigma[r](=\sqrt{V}[r])$的严格凹函数。存在无风险资产时,任何有效资产组合p的期望报酬由下列线性方程给出

$$E[r_p]=r_1+\frac{E[A]-r_1}{\sigma[A]}\sigma[r_p]$$

其中A是一个完全由风险资产组成的有效的资产组合。换言之,所有有效的资产组合都是无风险资产和资产组合A的合成,即分离性质成立。

正如上文提到的,马尔科维茨被看作是均方差资产组合理论的开创者,虽然托宾(Tobin,1958年)在早期也有重要的贡献。除此以外,均方差法本身还有另外三个独立的、很有意思的来源。马夏克(Marschak,1951年)用泰勒级数的展开式并取其前三项作为报酬期望效用的近似值,得出了

$$E[r]-b(E[r])^2-bV[r],\quad b>0$$

这是均方差函数$f(E,V)$的适当形式。罗伊(Roy,1952年)认为应使超过某个灾难水平d的概率最大化,即

$$\max\Pr\{r>d\}$$

运用切比雪夫(Chebychev)不等式,他得出运算公式

$$\max_x\frac{E\{r(x)\}-d}{\sigma[r(x)]}$$

这个公式显然抓住了均方差结构的本质。最后,弗罗因德(Freund,1956年)通过假设负指数效用(见7(c))以及正态分布报酬,得出公式

$$E[u(w)]=-\exp\left\{k\left(E[w]+\frac{k}{2}V[w]\right)\right\},k<0$$

其中,经最优化后,k的每个允许值都蕴涵着一个均方差有效解。

均方差模型与期望效用准则在两个主要情况上是一致的。其一,对于任意的报酬分布,效用必定是二次的$[u(w)=w-bw^2,b>0]$,不幸,这意味着对于$w\geqslant b/2$有$u'\leqslant 0$,而且这个风险资产是低档品(见(8 b))。其二,当报酬是正态分布时,一致性只在期望效用积分存在的那些偏好子集出现(其必要条件是$u(w)$定义于整个实线上——这样就将例如族(7 a)排除在外)。

虽然正态分布报酬在有限责任的范围内是实际报酬的一种坏近似,二次效用更不尽人意,但均方差模型仍然被最为广泛地使用着。看来这可归诸于三个主要性质。第一,MV-有效的资产组合是(就像期望效用极大化的风险厌恶资产组合)非常多样化的。第二,均方差模型使得投入需求更适度,并且在计算上比(非二次)期望效用模型更为简单。(什么样的经营者会理解他(她)应极大化期望效用的策略?)第三,规范性假设看来在许多情况下为充分多样化的资产组合报酬提供了一个合理的近似值,并且,在有限值域内二次函数常常是任意函数的令人满意的近似。

B. 多周期模型 本节介绍这样一类模型,其实质是处理大量的序列资产组合选择。因此我们将用下标t表示周期t;w_t表示在周期t结束时的财富。假设报酬r_{it}与t(但不与i)无关。

长期增长模型 令$R_t(x_t)\equiv 1+r_t(x_t)$;在这里称$R_t$是周期$t$的财富相对量。因此在将上一周期的赢得完全再投资的条件下,有

$$\begin{aligned}w_t&=w_0R_1(x_1)\ldots R_t(x_t)\\&=w_0\exp\left\{\sum_{n=1}^{t}\ln R_n(x_n)\right\}\end{aligned}$$

这里我们假设对所有的t有$R_t(x_t)\geqslant 0$。令

$$G_t(\langle w_t\rangle)\equiv\sum_{n=1}^{t}\ln R_n(x_n)/t \qquad (10)$$

如果观察到的变差$\ln R_1,\ln R_2,\cdots$(在适度限定下)服从大数定律,我们就得到

$$w_t\to\begin{cases}0 & \text{若}E[G_t]\leqslant\delta<0\\ \infty & \text{若}E[G_t]\geqslant\delta>0\end{cases}\quad t\geqslant T,T\text{大} \qquad (11)$$

这就是财富相对量的对数期望值,它是你的资本在长期中将发生什么的主要决定因素。

由(11)式看来,自然会想到应该使G的期望值最大化。因为与任何其他(有显著区别的)策略比较,这样做几乎肯定会在长期中带来更多的资本。欲做到这一点,充分必要条件是:

$$\max_{x_t} E[\ln R_t(x_t)], \quad \text{对每一} t \tag{12}$$

亦即一次求解一个周期的(12)式。注意(12)式在每个周期里都等价于极大化R_t的几何平均值。这个模型是由威廉斯(Williams, 1936年)、凯利(Kelly, 1936年)、拉塔内(Latené, 1959年)以及布雷曼(Breiman, 1960年)各自独立发现的。

长期增长模型有几个值得注意的性质。第一，决策规划(12)中蕴涵了也蕴涵于在每个周期中财富的对数效用。因而，它与一切显著不同的偏好(包括均方差模型)是不相容的。换一个说法就是：几乎肯定，持有更多的资本并不蕴涵较高的期望效用(或者相反)。许多作者有时混淆了这一点。

第二，"增长-最优"投资政策不仅与初始财富成比例。(12)式还表明它是近视的，亦即它与现周期之外的报酬分布无关(即使在报酬弱依赖于时间变化时也正确)。最后，当相对风险厌恶等于1时，这个模型告诉我们，若想通过资本积累达到长期看好，就必须回避风险；而且几乎可以肯定，或多或少的风险厌恶都会使人保有相对于对数风险厌恶时更少的资本。

终端效用模型　现在考虑的情况是投资者对于在某个(遥远的)时间终端h的财富w的偏好是由效用函数$U_h(w_h)$表示的。令w_n为投资者在n个周期运行后的财富，在每个周期获得的收入完全再投资的条件下，我们得到

$$w_{n-1}(z_n)=\sum_{i=2}^{m}(r_{in}-r_{1n})z_{in}+w_n(1+r_{1n}),$$

$$n=1,2,\ldots$$

其中，为方便起见，我们设$h=0$。将$U_n(w_n)$定义为w_n能够带来的最大期望效用，可得出递归方程

$$U_n(w_n)\equiv\max_{z_n}E\{U_{n-1}[w_{n-1}(z_n)]\},n=1,2,\ldots \tag{13}$$

因而，$U_n(w_n)$是在几个周期运行后的财富的导出效用或是诱导效用。

组(13)解的存在性条件与单周期模型的相同；当U_0有性质(3)时，诱导函数$U_1,\ldots,U_n$也同样有性质(3)。一般来讲，$U_n(w_n)$取决于所有的投入：U_0、联合分布函数$F_1(r_1),\ldots,F_n(r_n)$，以及利率$r_{11},\ldots,r_{1n}$。但是，有两个特殊情况。其一，当$U_0(w_0)$属于(5)类时，U_n成为U_0的正线性变换，所以实际上

$$U_n(w)=U_0(w), \quad n=1,2,\ldots$$

因而，在这种情况下，最优投资政策$z_n^*(w_n)$只取决于当期投入、$F_n(r_n)$和r_{1n}，因而是近视的。这一点是莫辛(Mossin, 1968年)首先证明的。

第二个特殊情况出现在利率遵从确定性过程时。于是当U_0属于(7 a)类而$\phi\leqslant 0$时，U_n只依赖于U_0和$r_{11},\ldots,r_{1n}$，这称之为部分近视。U_n和z_n^*现由下式给出

$$U_n(w_n)=\gamma^{-1}(w_n+A_n)^{\gamma},\gamma<1$$

$$z_{in}^*(w_n)=x_{in\gamma}^*(w_n+A_n),i=2,\ldots,m$$

其中$A_n=\phi[(1+r_{11})\ldots(1+r_{1n})]^{-1}$。对于族(7)其他情况，部分近视局部发生，即当$w_n$大于或等于某个(正)下界时。

然而，终端效用模型最有意义的方面是一组很强的收敛性结果(哈坎森(Hakansson), 1974年)。在很一般的条件下，我们可由(13)式得出U_n收敛到等弹性族(5)的一个元，即

$$U_n(w_n)\to\frac{1}{\gamma}w_n^{\gamma}, \quad \text{某个}\gamma<1$$

此外，

$$z_n^*(w_n)\to x_{n\gamma}^*w_n$$

我们由此得到一个令人注目的结果，只要周期足够遥远，在各个周期进行再投资的个人应当遵从与他们的终端偏好无关的等弹性投资政策。

连续时间模型　因为在完全市场的假设下交易费用为零，自然应该考虑再投资决策之间越来越短的周期。在极限情况下，再投资是连续发生的。假定风险资产的报酬能够用扩散过程来描述，我们可得出，当一个给定的瞬时期望报酬使瞬时方差最小时，最优资产组合为均方差有效的。其直观的原因是，由于交易间隔缩短了，证券的价格在前两个时刻的变化越来越具有支配性(萨缪尔森(Samuelson), 1970年)。最优资产组合也表现出分离性——如周期极短的报酬服从正态分布一样。但是，在任意固定的时间间隔中，由于复合效应，赢得分布通常是对数正态的。

920

II 消费-投资分析

在消费-投资模型中，投资只是达到目的——未来消费和遗赠——的一种手段。因此，偏好定义于消费和遗赠计划$c_1,c_2,\ldots,c_n$和b_n上，其中c_t是在周期t中的消费水平，b_n是在最后一个周期末的遗赠(假设在周期n死亡)。因而财富效用并不是最初效用，而必定是诱导效用或导出效用。当然，偏好可能是依与n有关的条件而定，并取决于环境s，在这种情况下，它们可以表达为

$$U_{ns}(c_1,\ldots,c_n,b_n) \tag{14}$$

其中通常假设函数U_{ns}多少反映一个偏好，并且是严格凹的。通常对(14)式进行研究的形式是，(14)式是加性的或乘性的。对于加性和状态独立的情形(14)式可写作

$$u_1(c_1)+u_2(c_2)+\ldots+u_n(c_n)+g_n(b_n)$$

财富则由差分方程

$$w_{t+1}=\sum_{i=2}^{m}(r_{its}-r_{1ts})z_{it}+(w_t-c_t)(1+r_{1ts})+y_{ts}$$

支配，其中y_{ts}是就业收入。

最简单的消费-投资模型是基于恰好是两个周期的，而且这个模型的好处是可以用来研究这样一类问题，诸如"投资者怎样对付投资风险的*递增*?"回答是任意一种方式——例如参见罗思柴尔德(Rothschild)和

斯蒂格利茨(1971年)。对于多周期的阐述,必须补充说明的问题是投资者的寿命周期的概率性质以及报酬要服从的随机过程。这个问题的动态规划形式是相当冗长的(例见哈坎森,1970年,1971年)。最一般的模型都假定一个状态-或有机会集,其中的状态服从马尔可夫(Markov)过程。

如果偏好不是加性的就是乘性的,$u_t(c_t)$属于族(7 a)而且$\phi \leqslant 0$,则分离性仍旧保持;倘若$\phi<0$,则假设一ϕ起维持糊口水平的作用。另一方面,非负性消费约束一般是有约束力的,从而对均方差模型施加了难以克服的问题。然而,就像在纯粹再投资模型中那样,均方差效率通过移动一个连续时间公式而被恢复(默顿(Merton),1971年)。

尼尔斯·H·哈坎森(Nils H. Hakansson) 著
王疑春 译 王光兆 校

参考文献:

Arrow, K. 1965. *Aspects of the Theory of Risk-bearing*. Helsinki: Yrjö Jahnsson Saätiö.

Bernoulli, D. 1738. Exposition of a new theory on the measurement of risk. Trans. by L. Sommer, *Econometrica* 22, January 1954, 23–36.

Breiman, L. 1960. Investment policies for expanding business optimal in a long-run sense. *Naval Logistics Quarterly*, December.

Cass, D. and Stiglitz, J. 1972. Risk aversion and wealth effects on portfolios with many assets. *Review of Economic Studies* 39(3), July, 331–54.

Freund, R. 1956. The introduction of risk into a programming model. *Econometrica* 24, July, 253–63.

Hakansson, N. 1970. Optimal investment and consumption strategies under risk for a class of utility functions. *Econometrica* 38(5), September, 587–607.

Hakansson, N. 1971. Optimal entrepreneurial decision in a completely stochastic environment. *Management Science: Theory* 17(7), March, 427–49.

Hakansson, N. 1974. Convergence to isoelastic utility and policy in multiperiod portfolio choice. *Journal of Financial Economics* 1(3), September, 20–24.

Kelly, J.L., Jr. 1956. A new interpretation of information rate. *Bell System Technical Journal* 35, August, 917–25.

Latané, H. 1959. Criteria for choice among risky ventures. *Journal of Political Economy* 67, April, 144–55.

Markowitz, H. 1952. Portfolio selection. *Journal of Finance* 7(1), March, 77–91.

Marschak, J. 1951. Why 'should' statisticians and businessmen maximize 'moral expectation'? In *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, ed. J. Neyman, Berkeley: University of California Press.

Merton, R. 1971. Optimum consumption and portfolio rules in a continuous time model. *Journal of Economic Theory* 3(4), August, 373–413.

Mossin, J. 1968. Optimal multiperiod portfolio policies. *Journal of Business* 41, April, 215–29.

Ross, S. 1978. Mutual fund separation in financial theory: the separating distributions. *Journal of Economic Theory* 17(2), April, 254–86.

Rothschild, M. and Stiglitz, J. 1971. Increasing risk II: its economic consequences. *Journal of Economic Theory* 3(1), March, 66–84.

Roy, A. 1952. Safety first and the holding of assets. *Econometrica* 20, July, 431–49.

Samuelson, P.A. 1970. The fundamental approximation theorem of portfolio analysis in terms of means, variances, and higher moments. *Review of Economic Studies* 37(4), October, 537–42.

Tobin, J. 1958. Liquidity preference as behavior towards risk. *Review of Economic Studies* 25, February, 65–86.

von Neumann, J. and Morgenstern, O. 1944. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.

Williams, J. 1936. Speculation and the carryover. *Quarterly Journal of Economics* 50, May, 436–55.

Positive Economics
实证经济学

经济学界对如下定义存在一致的认识,即实证经济学是经济学中对经济现象进行描述与解释的一个分枝;而规范经济学的内容则致力于对实证经济学的应用,其目的是就实际问题,包括公共政策问题而提出建议。经济学这两个分枝间的区别,往往从它们各自提出的问题中而得到反映。实证经济学的问题是"是怎样?";而规范经济学的问题是"应该怎样?"。

为理解为何做这种区分,我们需要回顾一下首先做这种区分的19世纪下述经济学家的著作:西尼尔(Senior,1826年)、J·S·穆勒(Mill,1836年)、凯恩司(Cairnes,1875年)和J·N·凯恩斯(J.N.Keynes,1891年)。在这些人的著作中,实证经济学包函从人类本性前提导出的有关现实世界的假设,而这种人类本性被认为是可以基于观察或直觉而无需证明的。用对经济行为的实际观察来检验一种假设,不是要决定其正确性,而是要检验其适用的范围。为了就实际问题提出建议,除了实证经济学的假设之外,需要从个人和社会两个角度出发,对什么是理想的经济状态这个问题进行价值判断。不像实证经济学的假设那样,价值判断被认 921
为是超出理性讨论范围的。因此,价值判断中的选择被看作是内在地主观和任意的。这种推理的不可回避的结论是,就实际问题提出建议是在作为科学学科的经济学的范围之外的。因此,历史地讲,对实证与规范经济学的区分正是对经济学的科学性与非科学性的区分。

在几乎每一次关于经济学的性质与范围的现代讨论中,都在继续进行着对实证与规范经济学的区分。然而,20世纪有关科学方法的思想进化对经济学有显著的影响。实证经济学的目标被认为是对可以被检验或被驳倒的以经验为依据的假设的系统表述。那种认为可以导出假设的前提是关于人类本性的不需验证的真理的观点,已不再为人们所接受。尽管有了这种变化,区分实证与规范经济学的原理依旧不变。实证经济学被认为是科学的,因为可以通过经验的评价,对它的假设作理性的讨论。另一方面,对规范经济学进行理性的讨论是不可能的,因为这涉及价值判断。而价值判断就其本性来说是一种主观的选择。

一些有意义的理论发展削弱了区分实证与规范经济学的合理性。对价值判断作理性的讨论已被表明是可能的。最好的例子是阿罗(Arrow,1951年)的所谓不可能理论。该理论认为不可能有这样一种社会福利函数,它可以满足一组五个关于个人和社会理性的似乎是无害的假说。是这一创造性的工作开辟了一个被称为社会选择理论的新的研究领域。这种研究旨在对可供选择的理性原则和其他价值前提进行系统的探索

和分析。另一个例子是对价值判断的结构与性质的分析。森(Sen, 1970 年)曾表明很多价值判断的成立是有条件的,当实际环境发生变化时这些判断将被放弃。因此,对价值判断的选择,如罗宾斯(Robbins, 1932 年)所说的,并不是"你死我活"的事情。

实证经济学是经济学的一个科学的分枝这一特征也受到重新的审视。弗里德曼(Friedman, 1953 年)的一篇挑战性的论文引发了一场关于经济学方法的生动的争论。在论文中他表达了如下观点,即应当以各种理论产生的预测的准确性,而不是以假设的现实主义为基础,而对各种竞争的理论加以判断。于是,萨缪尔森(Samuelson, 1963 年)指责弗里德曼的观点是蔑视逻辑法则和对自然科学理论极度的误解。萨缪尔森的评论进一步引起了对弗里德曼观点的讨论和对其本人方法论观点的批评(博兰(Boland), 1979 年;旺(Wong), 1973 年)。

这场争论的结果是经济学中有关方法论讨论的复杂程度提高了。经济学界开始认识到在可检验性和可反驳性或其他任何准则基础上对竞争的经验假设的选择不是一件简单的事,这包括像价值判断一样非经验性的方法论判断(博兰, 1982 年)。一种理论应当以观察结果加以表述,这样一种方法论程序曾经是很多经济理论发展的基础——萨缪尔森(1938 年)的消费者行为的显示偏好理论就是例子之一——正被表明是难以实现的(旺, 1973 年)。一些经济学基本而简单的概念,如价格和数量,并不具备可观察性,而实际上是理论性的(旺, 1978 年)。

放弃为实证与规范经济学的区分而辩护,并不意味着要进一步完全否定两者间的区别。事实与价值间的区分是重要的。然而这并不是应当遵循的唯一的方法论规则。经济学的理性讨论也能通过遵循甘纳尔·谬尔达尔(Gunner Myrdal, 1932 年)的论断而得到显著的提高。这种讨论被琼·罗宾逊(Joan Robinson, 1932 年)所采用。其价值,无论是道德的、政治的或是方法论的,都冲击着经济学所考察的问题的选择和表达这些问题所选择的理论框架。这些价值应当被明确地加以确认并展开争论。

斯坦利·旺(Stanley Wong) 著
李克宁 译 白孟 校

参阅: Revealed Preference Theory; Samuelson, Paul Anthony。

参考文献:

Arrow, K.J. 1951. *Social Choice and Individual Values*. New York: Wiley.
Boland, L.A. 1979. A critique of Friedman's critics. *Journal of Economic Literature* 17, 503–22.
Boland, L.A. 1982. *The Foundations of Economic Method*. London: George Allen & Unwin.
Cairnes, J.E. 1875. *The Character and Logical Method of Political Economy*. London: Macmillan.
Friedman, M. 1953. On the methodology of positive economics. In M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press.
Keynes, J.N. 1891. *The Scope and Method of Political Economy*. London: Macmillan.
Mill, J.S. 1836. On the definition of political economy. *London and Westminster Review* 4(26), October, 1–29.
Myrdal, G. 1932. *Das Politische Element in der nationalökonomischen Doctrinbildung*. Berlin: Junker & Dunnhaupt Verlag. Trans. by Paul Streeten as *The Political Element in the Development of Economic Theory*, London: Routledge & Kegan Paul, 1953.
Robbins, L. 1932. *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: Macmillan.
Robinson, J.V. 1962. *Economic Philosophy*. London: Watts.
Samuelson, P.A. 1938. A note on the pure theory of consumer's behaviour. *Economica* NS 5, 61–71.
Samuelson, P.A. 1963. Problems of methodology – discussion. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 53, 231–6.
Sen, A.K. 1970. *Collective Choice and Social Welfare*. San Francisco: Holden-Day.
Senior, N.W. 1826. *An Introductory Lecture on Political Economy*. London.
Wong, S. 1973. The 'F-twist' and the methodology of Paul Samuelson. *American Economic Review* 63, 312–25.
Wong, S. 1978. *The Foundations of Paul Samuelson's Revealed Preference Theory: A Study by the Method of Rational Reconstruction*. London: Routledge & Kegan Paul.

Positivism
实证主义

实证主义和科学哲学 实证主义这一概念与 19 世纪前半期社会学的创建者之一奥古斯特·孔德(Auguste Comte)相联系。孔德相信,人类的推理过程经历了三个不同的历史阶段,即神学阶段、形而上学阶段和科学阶段。在神学阶段,自然和社会现象是借助于神的力量加以解释。在形而上学阶段,"终极因"被用以解释这些现象。在科学阶段,解释这些现象的企图被放弃了,科学家们取而代之以寻求发现现象之间的联系。在古典实证主义发展中的另一个重要人物是物理学家厄恩斯特·马赫(Ernst Mach),他提出了一种理论的"虚构家"观点。科学的理论是有用的记忆法,但科学的进步只发生在这种有用的虚构被只包含观察条件的陈述所取代时。尽管孔德和马赫对经济学家的著述有一些影响(孔德影响了J·S·穆勒(J. S. Mill)和帕累托(Pareto),这在萨缪尔森(Samuelson)和马克卢普(Machlup)的著作中经常提到),但他们主要影响了 20 世纪的科学哲学家,即逻辑实证主义者的思想。

922

逻辑实证主义的主要原则是由 20 世纪 20 年代的莫里茨·施利克(Moritz Schlick)、赫伯特·费格尔(Herbert Feigl)、库尔特·古德尔(Kurt Gödel)、汉斯·哈恩(Hans Hahn)、奥托·诺拉斯(Otto Neurath)、弗里德里希·魏思曼(Friedrich Waismann)、鲁道夫·卡纳普(Rudolf Carnap)以及著名的维也纳学派的其他成员所创建的。逻辑实证主义是一种激进的经验主义者的哲学实证,其创建者相信,它标志着哲学探索的一个新开端,从此以后,全部哲学分析的目标不过是实证的、或经验的、科学的知识要求的逻辑分析:即符号的、逻辑的实证主义。

逻辑实证主义者所面临的首要任务就是规定知识要求的构成。他们的办法是分析判断的逻辑形式。只有分析的(如概念)或综合的(事实的可验证判断)的判断才富有认识的意义。所有其它的判断都缺乏认识的意义;它们是意义贫乏、形而上学、非科学的。运用这种判断的哲学分析能够表达感情的姿态或"接近生活的一般态度",或道德评价,但是它们不能表达知识要求。

为了实施他们的理论,逻辑实证主义者需要有认识意义的客观标准,从无意义判断中区分出综合判断。一个早期结论是可验证原理:只有在可验证的情况下,一个判断才具有意义。不幸的是,关于在科学中经常遇到的普遍形式的判断(比如所有的乌鸦都是黑的)却是不可验证的。其它标准包括可证明为假,艾尔(Ayer)的不可验证,卡纳普的转向经验主义者语言的可择性和确定性。然而没有任何一项能够完全解决这些问题。但是另一个两难推理由科学家所作判断的理论概念的出现而形成。一些实证主义者追随马赫,坚持认为这些判断应该从科学中删除,而另一些则认为它们应该保留下来。逻辑实证主义者理论的决定性因素是科学论据的一致,所有科学都运用同一方法。

哈恩于1934年去世,施利克于1936年被一名精神错乱的学生杀害。但是,引起30年代维也纳学派崩溃的主要原因是希特勒(Hitler)的上台和随后知识分子的外逃。逻辑实证主义在以后的20年中被修改,最终被一种更成熟的实证主义思想形式,即逻辑经验主义所代替。尽管在他们的分析中存在着差异,对逻辑经验主义有所贡献的哲学家包括卡纳普、欧内斯特·内格尔(Ernest Nagel),卡尔·亨佩尔(Carl Hempel)和理查德·布雷思韦特(Richard Braithwaite)。

逻辑实证主义理论有6项主要原理。第一是科学论题的一致。接下来的3项是关系到理论的结构和评价的。理论结构的有前提演绎模式表明所有的学科都使用理论,这些理论可能被正式表达为公理的、有前提的演绎结构。这样的结构只有当它们的一些因素(通常是演绎原理,或理论预测)通过运用相应原则而给予经验主义的解释时才有了经验论的引入。不是所有的判断都有经验主义的解释,特别是那些包含理论概念的判断是不能这样解释的。那么,这些句子是不是没意思了?一点也不;根据间接验证理论,这样的句子在它们所嵌入其中的理论被证实时就间接地得到认识意义。最后,考虑到划分和理论评价的问题,逻辑实证主义者将确认主义作为他们理论评价的原则。一个理论如果是可证的,就是科学的;检验事例确定或否定理论;理论的可接受性依赖其确定的程度。确定的程度由有利的实验结果的数量和准确性、观察和衡量程序的准确性、不同的证据以及是否用新的实验条件来证明假设等来衡量。如果在经验主义基础上的理论选择没有产生合适的理论,另外的非经验主义的评价标准(比如简洁、优美、多产、普遍性、广泛性)也会被运用。最后两项逻辑经验主义原理关系到科学解释的逻辑。在科学中的所有解释必须是以演绎的形式表达的,在这种形式中描述被解释事件的句子是逻辑地从一个解释句中演绎出来的。解释句包括一组句子,其中一些表达最初条件,其中至少一个句子是普遍的或统计的法则。演绎列线逻辑和归纳或然性涵盖科学解释的定律模型是从解释中应用的定律(一般的和统计的)类型中提取它们的名称。另外,逻辑经验主义者相信对称命题:解释和预测是结构对称的,它们之间的唯一差异是临时性。在解释的情况下,解释所描述的现象是已经发生的,而在预测的情况下,则现象还没有发生。

实证主义者的思想是在20世纪中叶的严重冲击下出现的。理论结构的有前提演绎模式和间接验证理论的存活力依赖于在观察概念(可观察的、无理性的原子事物)和非观察概念、理论概念之间找出鲜明区别的能力。不幸的是,在许多学科中存在可观察性的程度,没有固定的分支能够从涉及非观察的理论概念和涉及可观察的非理论概念之间提取。而且,由于观察本身不是中立活动,而是要求材料的选择和解释,许多批评家(如卡尔·波珀(Karl Popper)和诺伍德·汉森(Norwood Hanson))认为,所有的观察都是具有理论依赖性的,关于确认主义,解决休谟(Hume)归纳疑难的失败和一些确认反论削弱了重建确认归纳逻辑学的企图。另外,波珀向作出具有高度归纳可能性判断的期望挑战。最后,在不同学科内的许多解释不可能与两个涵盖科学解释定律的模型相一致。

从60年代到70年代,实证主义在科学哲学领域内的影响大大降低了。尽管有许多妄想者,但没有继承人登上空缺的王位。最显而易见的竞争者是波珀主义思想的一些形式。卡尔·波珀,这位归纳主义和确认主义的批评家被证明为假主义(falsificationism)和批评性的理性主义的奠基人,具有充分的远见卓识,并对 923
几代科学哲学家产生了深远的影响,从J·阿加西(J. Agassi)到伊利·扎哈(Elie Zahar),包括像W·W·巴特利(W. W. Bartley)、P·K·费伊拉本德(P. K. Feyerabend)、诺雷塔·柯兹(Noretta Koertge)、伊姆雷·洛考托什(Imre Lakatos)和J·W·N·沃特金斯(J. W. N. Watkins)这些不同的思想家,曾经批评波珀的观点或以波珀观点为基础的一系列哲学家继续增加。另一个竞争者是托马斯·库恩(Thomas Kuhn)。除了库恩给予我们的许多流行语(正常的革命和科学、范例和训练的起源),他的理论评价和社会学分析(强调科学的标准和价值)得到了人们充分的赞赏。库恩的探索最基本的观点在于科学的社会学"强硬计划"。这一理论最近由爱丁堡大学的一群学者进一步发展,他们包括巴里·巴恩斯(Barry Barnes)和戴维·布卢尔(David Bloor)。还有其它一些团体,包括约瑟夫·斯

尼德(Joseph Sneed)和沃尔冈·斯蒂格缪勒(Wolfgang Stegmuller)的结构主义学派以及理查德·罗蒂(Richard Rorty)所发展的新实用主义。直到写本文时,也还不知道是否实证主义的继承理论将是一个单一的学说,亦或仅仅是科学事业的不同竞争观点。

实证主义和经济学 经济学领域中的实证主义时代大约跨越了40年,从30年代末期到70年代末期。这并不是说在那个时期的经济学家自觉地采用了上面所提到的哲学观点。实际上所发生的是一些经济学家在从实证主义的语言中借用了(有时是偶然的)方法论。另一些经济学家援引不同的实证主义论据为在那个时期的经济学实践中发生的一定变化进行辨护,证明它是正确的。因此,实证主义影响了(尽管是间接的)方法论者的作品和实践者的工作。

其著作最反映出受实证主义影响的3位经济学家是T·W·哈奇森(T. W. Hutchison)、保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson)和米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)。在1938年的著作《经济理论的意义和基本原理》中,哈奇森攻击了选择的纯逻辑理论。这一理论是六年前莱昂内尔·罗宾斯(Lionel Robbins)在他的《经济科学的性质和意义》一书中加以倡导和维护的。50多年来,哈奇森继续批判建立在不可验证基础上的经济学的一切形式,他的目标范围从路德维希·冯·米赛斯(Ludwig von Mises)的先验论到一般均衡论的细致的数学模型。在《经济分析基础》一书的导言中,保罗·萨缪尔森在坚持认为经济学家应该寻求可使用的有意义的理论时,借鉴了物理学家珀西·布里奇曼(Percy Bridgman)的著作。萨缪尔森对需求理论明显的偏好研究的意图是要将消费理论建立在可观察的基础之上。最后,米尔顿·弗里德曼的有影响的1953年的论文《实证主义经济学的方法论》包含著名的论点,即一种理论假设的现实性是无关紧要的;对理论评价的重要点在于它的相关预测性的准确和简洁。尽管弗里德曼的工具主义方法论的独特标记更多地归因于美国实用主义哲学家,而不是实证主义者,然而他的尝试在50年代到60年代仍被看作是与实证主义同义的。

布鲁斯·J·考德威尔(Bruce J. Caldwell) 著

金瑞德 译 张邦辉 校

参阅: Comte, Auguste; Methodology; Models and Theory; Philosophy and Economics。

参考文献:

Blaug, M. 1980. *The Methodology of Economics: Or How Economists Explain*. Cambridge: Cambridge University Press.

Caldwell, B. 1982. *Beyond Positivism: Economic Methodology in the Twentieth Century*. London: Allen & Unwin.

Klant, J. 1984. *The Rules of the Game: The Logical Structure of Economic Theories*. Trans. I. Swart, Cambridge: Cambridge University Press.

Suppe, F. (ed.) 1977. *The Structure of Scientific Theories*. 2nd edn, Urbana: University of Illinois Press

Possibility Theorem
可能性定理

参见: Arrow's Theorem。

Postan, Michael Moissey
波斯坦,迈克尔·莫伊塞伊(1899—1981年)

M·M波斯坦1899年生于比萨拉比亚的蒂吉纳,1981年在剑桥逝世,他是20世纪最著名的经济史学家之一。在圣彼得堡大学经过短暂的自然科学和社会学的学习之后,他在敖德萨大学继续学习法律和经济学,然后又在基辅大学学习。1920年他来到英国,并于1921—1926年期间在伦敦经济学院获得了文学硕士学位和哲学博士学位。1927—1937年期间,他在伦敦大学学院、伦敦经济学院和剑桥大学连续任教。1938年他被指定接替约翰·克拉彭(John Clapham)爵士的职位,在剑桥大学讲授经济史,他担任这一职务直到退休。

在20年代末30年代初波斯坦开始富有创见地解释中世纪经济的长期趋势。在《工役制年表》(1937年)和《货币经济的兴起》(1944年)中,波斯坦对迄今为止居统治地位的分阶段发展的进化主义对欧洲经济的前工业发展的解释给予了彻底批评,正像著名的中世纪史研究家亨利·皮雷纳(Henri Pirenne)所做的批评那样。根据那种观点,商业的稳定发展或多或少地促进了欧洲的经济发展,先是农奴制的衰落,然后是农民的分化和农业资本主义的兴起,最后是制造业和现代工业的发展。与此形成对照,波斯坦认为商业本身不仅可以使旧的前资本主义解体,也可以使它得到加强。他通过对中世纪英国工役制的兴衰的详细论述说明了这一观点,表明它们的兴衰与贵族对劳动的需求直接成比例。尤其是,领地生产发展,农奴制得到了加强,并且工役制也增加了,这往往是发生在一个国家中的这些地方,即最为商业化和最易受伦敦市场影响的地方。波斯坦还指出,中世纪晚期和现代早期欧洲农奴制的惊人兴起大部分是对国际谷物市场的兴起作出的反应。

在1950年他给第九届历史科学大会的报告中,波斯坦首先提出用人口中心论来解释中世纪经济史,以代替贸易中心的解释。在该报告和以后的著作中,波斯坦阐述了欧洲的前工业经济是以人口统计学意义上的 924
扩张与收缩驱动的连续的长周期为特征的,它遵从基本的马尔萨斯动态学。然后他以李嘉图(Ricardo)的方式继续论述到:在这些周期的上升阶段中,农业下降的收益(降低的生产率)决定了上升的租、下降的工资和有利于农产品而不利于工业品的交易条件;而在下降阶段,农业上升的收益决定的正好是相反的趋势。波斯坦的解释遵循了德国地理史学家威廉·阿贝尔(Wilhelm Abel)已经开始概括的观点,而且它又影响了法

国的现代早期的农业史学家埃马纽埃尔·列·罗伊·拉迪里(Emmanuel Le Roy Laedurie)的著作。到了20世纪50年代后期,波斯坦的人口统计学观点已经被如此广泛地接受为解释前工业经济变化的关键,以致H·J·哈巴库克(H. J. Habakkuk)1958年在为《经济史杂志》所撰写的题为《现代英国的经济史》的论文中能合理地得出结论:

"对于那些喜爱压倒一切的形式的人来说,认为这些因素的存在显然大胆地简化了人们对19世纪前英国史的解释,在19世纪价格、收入分配、实际工资和移民的长期变动是受人口增长的变化支配的。"

波斯坦在一系列有关中世纪经济各方面(诸如:农业技术、农业投资和农业的合法地位)的论文中,以及几篇重要的综论中进一步发展了这一观点。在所有这些著作中,他依然被这一信念所引导,即最好的结果来自尽可能地把从经济理论中得出的概括与详尽的基础研究的结果相联系。

罗伯特·布伦纳(Robert Brenner) 著
张惠敏 译 张红 校

参阅: Feudalism; Power, Eileen Edna。

著作选目:

1933. (With Eileen Power.) *Studies in English Trade in the Fifteenth Century*. London: G. Routledge & Sons.
1939. *The Historical Method in Social Science*. London: London University Press.
1954. *The Famulus. The estate labourer in the XIIth and XIIIth centuries*. London and New York: Cambridge University Press.
1966. Medieval agrarian society in its prime: England. In *The Cambridge Economic History of Europe*, Vol. I, *The Agrarian Life of the Middle Ages*, 2nd edn, ed. M.M. Postan and H.J. Habakkuk, Cambridge: Cambridge University Press.
1971. *Facts and Relevance. Essays on Historical Method*. London: Cambridge University Press.
1972. *The Medieval Economy and Society. An economic history of Britain in the Middle Ages*. London: Weidenfeld & Nicolson.
1973a. *Medieval Trade and Finance. Collected Essays*. Cambridge: Cambridge University Press.
1973b. *Essays on Medieval Agriculture and General Problems of the Medieval Economy*. London: Cambridge University Press.

Post-Keynesian Economics
后凯恩斯主义经济学

这是一个混成术语,它是用来包括一组经济学家们的著作,虽然由于他们不仅不喜欢主流新古典派理论和"凯恩斯主义"理论的IS/LM一般均衡说法,而且努力为经济分析提供可替换的紧凑的多种研究方法而联合在一起,他们还是一组不纯一的经济学家。(他们一方面不太喜欢和克洛尔(Clower)及莱琼霍夫德(Leijonhufvud)联系在一起的对凯恩斯主义理论的发展,另一方面也不太喜欢法国经济学家们的非均衡理论。)我们说"多种研究方法",是因为可识别出几个组成部分。为了了解它们之间的差别,对于从古典政治经济学中走出来的(或者看得出是从中走出来的)不同路线进行考察是有帮助的。

第一条路线导向马歇尔(Marshall),他直接影响凯恩斯以及那些以《货币论》和《通论》为出发点的后凯恩斯主义者,诸如:悉尼·温特劳布(Sidney Weintraub)、保罗·戴维森(Paul Davidson)以及(在较小程度上)克雷盖尔(Kregel)和明斯基(Minsky)。第二条路线导往马克思(Marx)。它包括被斯拉法(Sraffa)复兴的研究方法而近来又加上凯恩斯对有效需求的贡献,它主要存在于加列格纳尼(Garegnani, 1978年, 1979年)、克里希纳·巴拉德瓦杰(Krishna Bharadwaj, 1978年, 1983年),伊特韦尔(Eatwell, 1979年, 1983年)、米尔盖特(Milgate, 1982年, 1983年)和帕西内蒂(Pasinetti, 1962年, 1974年, 1981年)等人的著作中。从20世纪20年代到20世纪50年代,为使马克思主义经济学在英国保持流传,多布(Dobb)和后来的米克(Meek)扮演着特别重要的角色,其重要性可以和在20世纪60年代和20世纪70年代将斯拉法的贡献与古典派及马克思主义政治经济学联系起来的工作等同。第三条路线也是行经马克思,然后又通过卡列茨基(Kalecki)为解决实现问题而对马克思的再生产体系所作的调整,以达到琼·罗宾逊(Joan Robinson)和她的追随者们(琼·罗宾逊在她生命的最后日子里,对提供另一套"完整理论"的任何企图变得怀疑起来。她考虑这"只会是另一个变戏法的箱子"(罗宾逊, 1979年, 第119页))。

和这些主要集团一样,还有一些突出的个人,他们之中最著名的是卡尔多(Kaldor)。他曾经作过巨大贡献,例如:通过所谓凯恩斯主义的分配论,在其中,利润收入者和工资收入者的储蓄倾向的不同数值扮演主要角色;通过他的增长理论;通过他的世界经济发展模型,在那里,他强调利用阿林·杨(Allyn Young)关于动态递增报酬和累计因果关系的看法;以及通过他对政策辩论的创见,这常常是以政府顾问身份作出的。(他对凯恩斯体系在货币外生属性方面的批评,在美国得到巴兹尔·穆尔(Basil Moore)的同情。)最后,在剑桥大学应用经济学系,戈德利(Godley)和他的同事们遵循凯恩斯有效需求的传统,但是为了侧重存量的均衡而背离了凯恩斯对流量均衡的强调。

1. 古典经济学的核心就是现在所说的剩余研究方法,它意味着价值理论和分配理论必须和社会经济在生产的必需品以上生产出一个剩余的能力相联系,这个生产的必需品包括在周期生产过程中用掉的工资和生产资料的重置。在资本主义制度内创造、榨取、分配和使用剩余的方式,如古典政治经济学家们、特别是马克思所分析的那样,是从作为一个阶级的资本家们能够使作为一个阶级的工资收入者们劳动时间长于生产他们自己的必需品所必须工作的时间的能力中推演出来的。这就需要一个价值理论来衡量这个剩余,以便在一个时间点上能分析它的组成和分配,并且能使这

个剩余的大小随时间推移进行对比。需要另一个理论来解释工资水平(或者换句话说,利润率水平),使得一个给定的外生价值可以被引进这个"核心",以便在一
925 个自由竞争体系内决定相对价格和其他分配变量的类型。价格本身——古典派的自然价格或者马克思主义的生产价格——是和这个体系再生产它自己的能力相联系的。只要需求和供给因素有一点是恰当的,那就在于解释市场价格。经济分析的主要目的就是要解释:经济的长期状况的特征,由主要的和持久的力量决定的商品的自然价格以及工资、利润和地租的自然率。

于是总价格水平就用货币数量理论来解释。危机和周期被当作短期的,并且总的来说,是围绕着长期中心位置的货币偏离,其本身是一个重心。这样,一方面,价值和分配的理论,另一方面,货币、周期和危机的理论就分属于不同的卷册。货币是罩在经济的真实运行的上面的一层面纱,在这个经济中,按照大多数的说法,萨伊(Say)定律意味着在长期状况下不可能发生商品的一般性供过于求。因此,不需要关于产出的综合水平的另外一个理论。

马歇尔保持了上述二分法,但删削了它的价值理论,作法是使用供给和需求的力量解释长期状况和与之相联系的长期正常价格。虽然在《原理》的行文中他只运用了局部均衡分析,但在附录中他明显地勾画出一个全面均衡模型来,在其中,所有价格和商品数量是同时被决定的。显示萨伊定律的经济正常状况以及关于货币、物价总水平、波动和危机的理论都放在第二卷。在那里,如果得到充分阐述,应该考虑到偏离那些正常状况的原因,应该考虑到如何运用货币管理来使从一个给定状况的偏离为最小,以及当爱好和(或)技术条件变化时如何指导经济从一个长期状况到另一个状况使混乱为最小。剩余的古典概念消失了,价格不再反映生产,而变成稀缺性的指标,它反映支持需求和供给函数的主观因素。价格和商品数量在一起被决定,而总价格水平则由货币数量来解释。

凯恩斯继承了这样看待和模拟世界的方法,并且在《货币改革论》中加以利用。他以为他在《货币论》中也这样利用,但在为《货币论》制定他的基本方程式时,他却无心地提供了一个和数量理论对立的理论,一个关于部门价格水平的理论,在其中货币-工资水平和利润差额分别成为价格水平的主要决定因素。他把他自己从数量理论中解脱出来的事实,使他得以自由地从事《通论》的著述。在那里,他也驳斥了新古典经济学的主要信条(如他从马歇尔那里接过来的)萨伊定律,而萨伊定律是支持数量理论的绝对必要条件。但是在《通论》中,他并没有把他自己完全从价格的供给和需求理论中解放出来。不过他的总需求概念,他对消费支出和投资支出的二分法(根据这一点计划投资不是受制于经常收入而是主要取决于预期的可盈利性),使他能够推演出就业不足均衡的理论。当商品市场出清时,劳动市场可以仍然没有出清,这是由于失业者没有有效的手段可用来向企业家发出信号表示雇用他们是有利的。的确,即使他们能发出信号,仍然不可能雇用他们,因为没有机制(例如在新古典理论中认为通过利率可以有的机制)来保证计划投资能吸收和充分就业相当的储蓄。

2. 《货币论》和《通论》含有的内容就是美国后凯恩斯主义者们根据的基础。他们强调:不确定性、对经济运行的分析开始时所必需的货币总和、货币工资的中心地位既作为价格水平的主要决定因素又作为经济的稳定(或不稳定)的主要决定因素、以及资本积累过程的存量-流量相互关系。这样,温特劳布就把我们现在所说的总供给函数的微观基础当作他的根据而推演出他的分配以及产出和就业的宏观理论;他也率先提出反膨胀计划,这个计划对决策人使用惩罚和奖励,特别是针对货币工资,这会导致在总价格水平变动上能够被接受的综合结果。戴维森也使用《货币论》和《通论》中的马歇尔框架来分析在不确定性情况下运行的一个生产和货币经济的发展,在这样不确定性的环境中马歇尔的"理性"人们尽他们的能力作到最好。在他的积累理论中,他使用凯恩斯关于现货市场和期货市场的理论,将投资支出的经常流量和现存资本联系起来。戴维森(1972年,1978年)和克雷盖尔(1983年)使用现货和期货市场(以及它们的价格)的同样对比来阐明《通论》第17章的分析,他们认为在《通论》第17章中和积累相联系的真实力量以及决定利率的货币力量走到一起了。重要的线索是货币的特殊和基本的性质——灵活性,就是靠这个,就业不足均衡才有可能,因为由于货币的生产弹性和替代弹性的微不足道,将需求从商品转换到货币不一定会创造就业机会。明斯基的金融不稳定性假设是他在《通论》中找到的(明斯基,1975年),这个假设涉及一个关于周期波动的内生理论,这种波动是真实因素和货币因素相互作用的结果。当企业对所承担的金融义务(在他们的平衡表的负债一方,他们是根据他们的初始预期而进入其中的)的含义作出反应时,预期的现金流量不能实现就会造成过度的真实运动(意思是说比不是这样的幅度更大)。

第二个组成部分,通常以新李嘉图(Ricardo)主义者闻名,他们接过凯恩斯的有效需求理论,主张期望的储蓄通过收入水平的变化而等于期望的投资。但是他们认为那是,或者那应该是一个收入和就业的长期水平(意思是持久力量的最后结果)的一个理论,它将在(经济学的)核心上把收入及分配的古典理论放在一起。这包含对供给和需求决定价格的理论以及新古典主义在凯恩斯的投资分析中的遗迹的抛弃,这些遗迹就是在(通论)第17章中讨论的向下倾斜的资本(和投资)边际效率表、对资产的需求表。所有这些建树从双

重开关和资本的倒转来看都被认为和资本理论的争论中的发现是不一致的，例如既没有假定资本边际效率(mec)表向下倾斜，也没有假定投资边际效率(mei)表向下倾斜。尤有甚者，在《通论》第17章的论证中使
926 用利率的灵活偏好理论因此使货币利率能当家作主，这被认为是使用"不完全性"的一个例子，而在长期理论中是不许可这种使用的。作为对照，他们争论说，使产出和就业的长期理论正确，就为用积累的一个紧凑的长期理论来代替建立在费雪(Fisher)主义基础上的新古典理论扫清了道路。

资本理论的结果也影响其他领域。斯蒂德曼(Steedman)常常是在梅特卡夫(Metcalfe)的伴随下，重行论述国际贸易理论的大部分，以便观察正统理论的结果怎样能经得住批评，特别是理论分析的阐述中暗指由商品生产的商品那方面。毫不奇怪，结论是许多结果都经不住批评(斯蒂德曼1977年)。其次，斯蒂德曼(1977年)曾经表明，马克思的大多数见解都可以从斯拉法的生产体系出发得出，而用不着从许多现代经济学家们发现是令人反感的劳动价值论出发。他和谢福尔德(Shefold)曾经考察过联合生产问题和技术变化问题，大大地扩展了斯拉法在这些和其他领域的结果。

第三个组成部分也是从古典派和马克思主义经济学开始。生产方面的社会关系决定任何时刻可以得到的潜在剩余。那就是说，在任何时刻，实际工资是由阶级战争状况(以及其他因素)历史地决定的，而它反过来又决定可以得到的最大利润率。潜在的剩余是否能在事实上实现成为一个利润率和一个积累率，取决于有效需求的力量。这些是在积累函数与储蓄函数之间的互相作用中进行概括的。一方面积累函数就是琼·罗宾逊的"天生的快乐精神"函数，它依靠计划积累率取决于预期利润率。而另一方面在储蓄函数中收入分配扮演一个关键性(原文为Pivitol，疑为Pivotal之误——译注)角色(由于各阶级之间储蓄倾向不同)。卡列茨基是个先驱人物。他竭尽他的全部工作一生推演投资行为理论的目的，就在于使之成为积累的内生函数。它是资本主义周期性增长形式的关键。在这个形式中，"长期趋势(应当)仅仅是一串短期状况的一个缓慢变化的构成部分…(不是一个)独立的实体"(卡列茨基，1971年，第105页)。尤其是一般来说，不论劳动还是资本品的存量都不会得到充分的利用。(约瑟夫·施泰因德尔(Josef Steindl)，卡列茨基的一个过去同事，用他的周期和停滞理论在这个关头，在现代独占资本主义范围内作出了独特的贡献。)

这些理论主要是由琼·罗宾逊和她的追随者们(特别是阿西马科普洛斯(Asimakopulos，1969年，1975年，1977年，1980—1981年)推演出来——证明她的著名的香蕉图解(罗宾逊，1962年a，第48页)。它阐明积累和可盈利性之间的两面关系——预期的可盈利性诱致积累，而积累的实现本身所创造的可盈利性又使积累成为可能，部分是通过内部资金的供给。这也反映她在方法上的后来观点：

"短期就是此时此地，有生产手段的具体存货的存在。和这个状况不相容的情况将决定下一步会发生什么。长期均衡不是在未来某一时期：它是一个想象的事物状况，在那里，此时此地没有和现存状况不相容的情况"(琼·罗宾逊，1962年b，第690页)。

琼·罗宾逊最初沿着和资本理论辩论(的确，其中有些还是她发动的)相联系的批评前进，欢迎再转换和资本倒转辩论的结果，并且总是对接受新古典利润理论的合理性并用来理解资本主义表示厌恶。但是后来她从新李嘉图主义集团中分离出来了。她宁愿侧重另一种独立的批评，即使用长期状况对比的不合理性，不管它们是和复兴的古典理论还是和正统的、新古典的、供求理论相联系，并用来作为考察资本主义经济的分配和积累的手段。她多次回到这个主题上来；也许最简明的叙述就是她1974年的论文《历史和均衡对立》，这个标题就概括出她对这个方法的反对。

因此，按照卡列茨基的惯例，侧重点是放在行动和分配的宏观理论上。作为一个阶级的资本家的支出决策，主要是他们的投资决策，既创造出行动的综合水平，也创造出收入分配，因为两者结合给出和这样的投资支出相联系的储蓄。这个宏观关系在涉及价格制定方面，反过来有企业的决策作为微观基础。这常常是放在寡头独占定价的环境内。在卡列茨基自己的著作中，这是和他的"独占程度"理论相联系的。这随后被各种标价理论所精炼和修正，这些标价理论中有些和尼尔德(Neld，1963年)、戈德利(Godley)及诺德豪斯(Nordhaus)(1972年)以及其他许多人的正常成本定价的假设相联系。在其他说法中，投资的筹款是和企业的定价能力相连接的，因为这会提高他们的筹款要求，这种连接直接地是通过保留利润，而间接地则通过对他们筹措外部资金能力的影响，可参阅，例如鲍尔(Ball，1964年)；艾希纳(Eichner，1976年)；哈考特(Harcourt)和凯尼恩(Kenyon)(1976年)；伍德(Wood，1975年)。

有时候标价的大小反过来和斯拉法的生产价格基础理论相关，因为那里强调决定价格的因素的长期性质，这些价格的制定和在原料市场上制定价格的短期性质相反，在原料市场上马歇尔式的供给和需求因素被认为是支持波动的(卡列茨基是第一批作出这种二分法的人)。因此，巴都利(Bhaduri)和琼·罗宾逊(1980年)就作出这种连接；而卡尔多的世界经济运行模型则是围绕两种不同定价行为建立的，这两种定价行为中一种是为了工业品，另一种是为了初级产品。卡尔多(1985年)还把这个和下面的观点结合起来，即动

态的规模经济更多地在生产工业品的工业国找得到，而欠发达国家则更多地依靠生产初级产品，即供应工业国的食品或原料。

近年来希克斯(Hicks, 1976年)曾经在他对世界通货膨胀和增长问题的分析中利用同样的区别。卡尔多的著作曾经影响过康沃尔(Cornwall, 1972年, 1977年, 1983年)，后者曾经把现代资本主义经济的增长过程当作需求和供给因素互相关系的后果来研究。他模糊了在哈罗德-凯恩斯(Harrod-Keynes)传统中能找到的这二者之间的尖锐区别，一方面在那里g_n是假设独立于g_w和g本身，另一方面新古典派增长理论侧重人口增长、替代和技术变化，而忽视需求作为体现的必要手段。

3. 除去卡尔多、希克斯和新李嘉图主义者的例外，到目前为止涉及到的理论或者是就业和收入分配
927 的短期理论，或者是周期增长理论。但是，当然，在战后期间，增长理论曾经是所有这些集团的一个全神贯注的主要任务。帕西内蒂(1974年, 1981年)可能进一步推动了这个分析，并且比其他任何人创造出一个更统一的体系。30年来他曾经发展出一个多部门增长模型，包括了古典的和凯恩斯主义的两种考虑。说它是古典的是就这个意义上而言的：它说的是作为生产和分配制度特征的利润的起源；说它是凯恩斯主义的，是因为它对有效需求和充分就业的必要条件抱有先入为主的见解，既是关于一个时点的，也是随时间推移而变化的。他的特别贡献不仅在于他关于在一个增长经济内的利润率和收入分配的著作，在那个增长经济中投资是限制在维持随时间推移的充分就业增长所必需的水平；而且他的特别贡献在于是一个很大的延伸，以至考虑到当收入增长时需求变化的状况，因为对个别产品的需求在它们的生命周期内以不同的速率增长。他也从维持随时间推移的一般均衡的观点来考虑生产的互相依存问题、技术进步和可耗竭资源，推演出一套内在的和综合的条件。对帕西内蒂来说也像对大多数后凯恩斯主义者一样，相对价格和稀缺性的相关不像再生产及扩张的条件的相关那样大。

理查德·古德温的贡献在某种意义上帮助连接了卡列茨基-罗宾逊的研究方法和帕西内蒂的研究方法的某些方面。在他最近的著作以前，他的思想曾经沿着两条独立路线演变，一方面是在总量的模型中周期过程的性质，另一方面是在多部门模型中生产互相依存的性质(古德温, 1982年, 1983年)。这两者现在走到一起，合成一个给人深刻印象的整体。他的著作是极其折衷主义的；马克思、熊彼特(Schumpeter)、凯恩斯、冯·诺伊曼、琼·罗宾逊、斯拉法和卡列茨基的影响都可以辨认出来。因此，灾变理论的发展、"分枝"概念和从伏尔台拉(Volterra)的被捕食动物-食肉者模型中抽出来的更古老的生物学上的类比的影响也可辨认出来。古德温就这样集中于进化结构的性质，这种进化结构时常经历巨大的跳跃和断裂，他把这些当作以生产相互依存为特征的经济的周期发展的关键。

4. 最后，我们看戈德利和他的同事们，他们和前面所有的集团不在一起，因为他们的特别贡献是主要关心存量而不是流量。他们把平衡表和资金流动说明书，而不是损益计算书和收入及支出流量当作他们研究方法的关键性的框架。在一种意义上，他们实际上是把马歇尔主义的长期的终点(运用到整个经济)作为他们的理论参考点，在马歇尔主义的长期中存量和流量一样都处于均衡状态。他们的目的是要看马歇尔主义的最终长期位置是否构成流量关系(当这些流量关系受制于某些关键性存量-流量关系，例如合意的财富-收入比率时)本身的一个可以察觉到的后果(戈德利和克利普斯(Cripps), 1983年)。另外，他们考察了和他们所说的中性通货膨胀一致的价格机制的性质，作出了一个经验判断，即这个世界在大多数时间内离这个位置不太远。

G·C·哈考特(G. C. Harcourt) 著
孙世铮 译

参阅： Imperfectionist Model

参考文献：

Asimakopulos, A. 1969. A Robinsonian growth model in one-sector notation. *Australian Economic Papers* 8, June, 41–58.
Asimakopulos, A. 1975. A Kaleckian theory of income distribution. *Canadian Journal of Economics* 8, August, 313–33.
Asimakopulos, A. 1977. Profits and investment: a Kaleckian approach. In *The Microeconomic Foundations of Macroeconomics*, ed. G.C. Harcourt, London: Macmillan, 328–42.
Asimakopulos, A. 1980–81. Themes in a post-Keynesian theory of income distribution. *Journal of Post Keynesian Economics* 3, Winter, 158–69.
Ball, R.J. 1964. *Inflation and the Theory of Money*. London: Allen & Unwin.
Bhaduri, A. and Robinson, J. 1980. Accumulation and exploitation: an analysis in the tradition of Marx, Sraffa, and Kalecki. *Cambridge Journal of Economics* 4, June, 103–15.
Bharadwaj, K. 1978. *Classical Political Economy and Rise to Dominance of Supply and Demand Theories*. R.C. Dutt Lectures, 1976. New Delhi: Orient Longman.
Bharadwaj, K. 1983. On effective demand: certain recent critiques. In *Distribution, Effective Demand and International Economic Relations*, ed. J.A. Kregel, London: Macmillan, 3–27.
Cornwall, J. 1972. *Growth and Stability in a Mature Economy*. London: Martin Robertson.
Cornwall, J. 1977. *Modern Capitalism: Its Growth and Transformation*. London: Martin Robertson.
Cornwall, J. 1983. *The Conditions for Economic Recovery: A Post-Keynesian Analysis*. Armonk, NY: Sharpe.
Davidson, P. 1972. *Money and the Real World*. 2nd edn, London: Macmillan, 1978.
Eatwell, J. 1979. Theories of value, output and employment. *Thames Papers in Political Economy*, Summer, London: Thames Polytechnic. Reprinted in Eatwell and Milgate (1983).
Eatwell, J. and Milgate, M. (eds) 1983. *Keynes's Economics and the Theory of Value and Distribution*. London: Duckworth.
Eichner, A.S. 1976. *The Megacorp and Oligopoly*. Cambridge: Cambridge University Press.
Garegnani, P. 1978. Notes on consumption, investment and effective demand I. *Cambridge Journal of Economics* 2, December, 335–54.
Garegnani, P. 1979. Notes on consumption, investment and effective demand II. *Cambridge Journal of Economics* 3, March, 63–82.
Godley, W.A.H. and Cripps, F.C. 1983. *Macroeconomics*. Oxford:

Oxford University Press.
Godley, W.A.H. and Nordhaus, W.D. 1972. Pricing in the trade cycle. *Economic Journal* 82, September, 853–82.
Goodwin, R.M. 1982. *Essays in Economic Dynamics*. London: Macmillan.
Goodwin, R.M. 1983. *Essays in Linear Economic Structures*. London: Macmillan.
Harcourt, G.C. and Kenyon, P. 1976. Pricing and the investment decision. *Kyklos* 29(3), 449–77. Reprinted in G.C. Harcourt, *The Social Science Imperialists: Selected Essays*, ed. P. Kerr, London: Routledge & Kegan Paul, 104–26.
Hicks, J. 1976. Must stimulating demand stimulate inflation? *Economic Record* 52, December, 409–22.
Kaldor, N. 1985. *Economics without Equilibrium*. Armonk, NY: Sharpe.
Kalecki, M. 1971. *Selected Essays on the Dynamics of the Capitalist Economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
Kregel, J.A. 1983. Effective demand: origins and development of the notion. In *Distribution, Effective Demand and International Economic Relations*, ed. J.A. Kregel, London: Macmillan, 50–68.
Milgate, M. 1982. *Capital and Employment. A Study of Keynes's Economics*. London: Academic Press.
Minsky, H. 1975. *John Maynard Keynes*. London: Macmillan.
Neild, R.R. 1963. *Pricing and Employment in the Trade Cycle*. NIESR Occasional Paper, No. 21, Cambridge: Cambridge University Press.
Pasinetti, L.L. 1962. Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *Review of Economic Studies* 29, October, 267–79.
Pasinetti, L.L. 1974. *Growth and Income Distribution: Essays in Economic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
Pasinetti, L.L. 1981. *Structural Change and Economic Growth. A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations*. Cambridge: Cambridge University Press.
Robinson, J. 1962a. *Essays in the Theory of Economic Growth*. London: Macmillan.
Robinson, J. 1962b. Review of H.G. Johnson, *Money, Trade and Economic Growth*. *Economic Journal* 72, September, 690–92. Reprinted in J. Robinson, *Collected Economic Papers*, Vol. III, Oxford: Basil Blackwell, 1965, 100–102.
Robinson, J. 1974. History versus equilibrium. *Thames Papers in Political Economy*. Autumn, London: Thames Polytechnic. Reprinted in Robinson (1979).
Robinson, J. 1979. *Collected Economic Papers*, Vol. V. Oxford: Basil Blackwell.
Steedman, I. 1977. *Marx after Sraffa*. London: New Left Books.
Steedman, I. (ed.) 1979. *Fundamental Issues in Trade Theory*. London: Macmillan.
Wood, A. 1975. *The Theory of Profits*. Cambridge: Cambridge University Press.

Postlethwayt Malachy
波斯特尔思韦特,马拉奇(1707—1767 年)

马拉奇·波斯特尔思韦特为了大不列颠帝国的利益,倾吐出重商主义思想的最全面的表述。法伊(Fay, 1934 年,第 3 页)正确地把波斯特尔思韦特和乔舒亚·吉(Joshua Gee)叫作 18 世纪英国的主要"发言人"。波斯特尔思韦特的重商主义见解强调,(1)非洲的奴隶贸易和加勒比奴隶制度是对不列颠制造业发展的生命攸关的刺激物;(2)皇家非洲公司是管理"非洲贸易"的工具;(3)和法国竞争控制奴隶贸易的必要性;(4)政府必须促进贸易和产业的通用原理。

他的不朽的《贸易和商业通用词典》在第一版问世前准备了 20 年,是在 1751—1755 年之间分批出版的,它包括的一个标题为《非洲》的条目概括了他对非洲奴隶制度和不列颠工业的关系的观点。尽管承认这种贸易的野蛮性和暗示未来某个日期"基督精神"可能被发动来终止这种贸易,波斯特尔思韦特是全然实用主义的。他的结论是,不列颠从奴隶贸易中获得的收入终归是真实的——那是一种"…全是利润的贸易和一种"不时地从海上和陆地把如此巨大的就业量带给我们人民的贸易"。

和这种观点的共鸣贯穿了波斯特尔思韦特的许多小册子(参见他的《选集》)。詹姆斯·斯图尔特(James Steuart)爵士可能已经是"最后的"不列颠重商主义者,但他肯定不是最纯粹的。为此我们必须转向波斯特尔思韦特,他的见解没有被人道主义的残余所冲淡。

虽然在波斯特尔思韦特看来,以奴隶贸易作为关键性构成部分的对外贸易是不列颠的增长的发动机,但是被他看作对不列颠经济发展有关的事物还有很大的宽度。科学和技术进步、维持低的或零利率(参见瓦伊纳(Viner),1937 年,第 47 页)、娱乐和闲暇(多尔夫曼(Dorfman),1971 年,第 7 页)、公债(约翰逊(Johnson),1937 年,第 190—195 页)、农业政策(约翰逊,1937 年,第 196—201 页)、维持低工资以及发展证券市场是他认定要影响经济扩张速度的诸因素中的几个。但是海外"种植园"或"殖民地"是处于波斯特尔思韦特的重商主义体系的中心部分,并且,对波斯特尔思韦特来说,种植园的充分发展需要奴隶。的确,波斯特尔思韦特的著作为埃里克·威廉斯(Eric Williams)在《资本主义和奴隶制度》(1944 年)一书的观点提供了令人不得不相信的证据,威廉斯在该书中的观点是认为,不列颠的重商主义战略家们清楚地知道,奴隶贸易和奴隶制度的种种派生结果是对不列颠工业化的一种促进。

波斯特尔思韦特的《通用词典》(第 4 版,1774 年)的意图在于成为雅克·萨瓦里(Jacques Savary)的《商业通用词典》的英译本,但像熊彼特(Schumpeter, 1954 年,第 156—157 页)的按语所说的,它实际上远远不止如此。然而,熊彼特(第 372 页,注释 15)评论波斯特尔思韦特说,尽管"他的实绩不是一流的",他的名字作为一个作者还是存在下来了。熊彼特还补充说E·A·J·约翰逊的细致的传记努力"把经常针对波斯特尔思韦特的剽窃指责减低到其适当的比例,虽然案情仍然是够坏的"(熊彼特,1954 年,第 156—157 页)。但是约翰逊自己的结论则认为他的努力"至少部分地将波斯特尔思韦特从一个根据不足的指责下解脱出来"(约翰逊,1937 年,第 405 页)。不过,理查德·康蒂龙(Richard Cantillon)的《论文》的实质部分第一次用英文出现在波斯特尔思韦特的词典里(希格斯(Higgs),1905 年,第 9—13 页),而没有注明来源。

波斯特尔思韦特明显地追求通过自己的著作变成不列颠皇家的一个富有的谄媚者,但是只取得混杂的结果(约翰逊,1937 年,第 186—187 页)。约翰逊甚至推测波斯特尔思韦特可能曾经是皇家非洲公司的一个

领薪俸的代理人。他在1767年在相对贫困中突然死去，并且葬于伦敦克拉肯威尔区的老街教堂墓地。他可能是不列颠公共收入的一个主要历史的作者詹姆斯·波斯特尔思韦特的兄弟。

小威廉·戴蒂(William Daity, Jr.) 著
孙世铮 译

著作选目：

1757a. *Britain's Commercial Interest Explained Improved*. 2 vols, New York: Augustus M. Kelley, 1968.
1757b. *Great Britain's True System*. New York: Augustus M. Kelley, 1967.
1774. *The Universal Dictionary of Trade and Commerce*. 4th edn, New York: Augustus M. Kelley, 1971.
1968. *Selected Works*. Vol. 1, *1745–1757*; Vol. 2, *1746–1759*. Farnborough, Hants: Gregg International Publishers.

参考文献：

Dorfman, J. 1971. Postlethwayt's pioneer British Commercial Dictionary. Preface to M. Postlethwayt, *The Universal Dictionary of Trade and Commerce*, New York: Augustus M. Kelley.
Fay, C.R. 1934. *Imperial Economy and Its Place in the Formation of Economic Doctrine 1600–1932*. Oxford: Clarendon Press.
Higgs, H. 1905. Preface to W.S. Jevons, *The Principles of Economics: A Fragment of Treatise on the Industrial Mechanism of Society and Other Papers*. London: Macmillan.
Johnson, E.A.J. 1937. *Predecessors of Adam Smith: The Growth of British Economic Thought*. New York: Prentice-Hall.
'Malachy Postlethwayt.' In *The Dictionary of National Biography*, ed. Leslie Stephen and Sidney Lee, London: Oxford University Press, Vol. 16. Reprinted 1949-50.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.
Viner, J.A. 1937. *Studies in the Theory of International Trade*. New York: Harper and Brothers.
Williams, E. 1944. *Capitalism and Slavery*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Poverty
贫穷

对贫穷的关心已经有好几个世纪，即使它在政治行动的议事日程上的优先地位并不总是很高。它的不同意义和表现已经成为历史学家们、社会学家们和经济学家们的研究主题。它的原因是多方面的，从政府在支持收入方面的工作缺陷，到社会经济制度的不公平。
929 已经在社会保险的改革、在对劳动市场的干预以及在经济组织形式的主要变化等方面寻求减轻或消灭贫穷。

从一个世界规模来看，贫穷在今天最为明显——并且有最紧迫的权利要求我们注意。就国与国之间收入分配不平等、以及国家之内的上下悬殊来说，这意味着在非洲、亚洲和拉丁美洲有为数众多的人民，他们的生活标准每个人都会同意应该算是贫穷。世界银行曾经提出"全球"有近10亿的人民生活在绝对贫穷之中"(世界银行，1982年第78页)，其中大约有4亿生活在南亚，大约有1.5亿在中国，大概1亿在东(东南)亚和撒哈拉以南非洲。在这种生活水平上，饥寒致死的危险以及受疾病袭击的容易程度，和发达国家相比是属于十分不同的级别的。它已经最紧急地表现在饥荒的发生上。不管这些灾难的近因是什么，是否食品总供给不足或者是否分配不均，在萨赫勒和埃塞俄比亚这样地区，形势的严重就是在许多低收入国家生存处于危险的一个指示器。

穷国这样的大规模贫穷和发达国家的贫穷是十分不同的。1964年发起的美国向贫穷开战的目标是美国少数民族四口之家年收入在贫穷线3000美元(按1962年价格)之下，这个贫穷线是印度平均收入的许多倍。美国官方贫穷线的基础可以在一个食品消费标准(农业部经济食品计划)中找到，但是它的水平只反映那个社会通行的生活条件。可能有理由认为：当其他国家面临灾难时，发达国家关心贫穷是不合理的，而且"贫穷"术语的应用也不尽合理。可以用泰坦尼克号快要沉没时在甲板上重新安排座椅来类比。但这看来并不完全恰当。更近似的类比是那些在驶往救援一艘受伤船舶的船上的人的处境。压倒一切的目的应该是尽快赶往救援地点，但是在救援船上的人也应该关怀它的统舱乘客在途中不致于因暴露而死亡。饥荒的救济、在全世界规模上重新分配收入以减少贫穷应该有优先权，但是先进国家的贫穷问题，用他们自己的措词下定义，可以在关怀的次序表上合理地排在下一位。

贫穷这个术语被按不同意义使用的事实，突出表明澄清这个基础概念的必要，而到目前为止讨论接触到的几个方面也有必要加以详细阐述。在第1节对贫穷研究进行简单的历史回顾后，我们要考察某些关键性的概念问题。应该用资源的什么指标来衡量贫穷？贫穷的基础概念是什么，它如何和不均相关？这些问题在第2节讨论。贫穷标准的确定是一个关键性问题。这里我们需要考虑建立在像食物需要量这样的"绝对"概念上的研究方法，以及建立在那些明显是"相对"的贫穷尺度上的研究方法。我们必须考虑对待不同需要的家庭。这些论题是第3节的主题。一旦我们确立了贫穷的范围，它的原因就成为一个中心问题。这里使我们首先提出"谁是穷人"的问题。这个在第4节考察。贫穷是否集中在社会的特殊阶级或者特殊部门？它怎样和生命周期的特殊阶段相联系？穷人的构成反过来为考察贫穷的基础原因以及向贫穷斗争的政策分析提供一个出发点。这些是第5节的主题。

1. 贫穷研究的历史回顾 通常认为在盎格鲁撒克逊世界对贫穷的科学研究是从19世纪末叶布思(Booth)及朗特里(Rowntree)的考察开始的。的确，在不列颠，金(King)和其他人等曾经对乞丐数目作过估计；而伊登(Eden, 1797年)的《穷人的状况》包含从100多个教区收集来的一大批资料，并且给出家庭收支的细节。恩格斯(Engels)和梅休(Mayhew)对英国城区穷人状况提出过看法。但是布思于19世纪80年代从东端开始的伦敦调查著成了《生活和劳动》(1892—1897年)，将第一手观察到的要点和衡量这个

问题范围的一个有系统的企图结合在一起。他把街道作为他的分析单位，画出他的著名的伦敦贫穷地图。

朗特里的研究(1901年)企图将作为一个典型的地方镇市的约克的状况和布思在伦敦发现的对比，但他的方法代表一个重大的开始，这表现在它关心个别家庭收入以及他推演出以估计的营养和其他需要为基础的一个贫穷标准。这个调查方法的发展被鲍利(Bowley, 1912—1913年)进一步采纳，他在他的里丁工人阶级家庭20抽1的随机样本中首先使用抽样法。随后进行了很多地方性研究，包括鲍利的1915年5个市镇调查，后来在20世纪20年代又重新调查过，以及在20世纪30年代早期出版的《新的伦敦生活和劳动调查》朗特里自己在1936年和1950年重复了他的约克调查。后者变成1948年后福利国家有效性的标准信息来源，多数评论家据此作出结论说，通过充分就业和新社会福利相结合，在不列颠已经有效地消除贫穷。有经验的社会学家的工作开始对这个结论表示怀疑，汤森(Townsend)和阿贝尔-史密斯(Abel-Smith)(1965年)出版的《穷人和最穷的人》则把这种怀疑推到显著地位。通过使用一个全国调查的第二手分析，它表明到20世纪60年代大约2百万人跌到社会保险安全网以下。这一发现被20世纪70年代由健康和社会保险部开始出版的官方估计所肯定，也被汤森自己的主要调查(1979年)所肯定。

像在很多领域一样，美国起步较晚，但却把主题推向前进。给一个贫穷线下定义是亨特(Hunter)在1904年的努力，并且发展成一系列研究，例如为纽约市编制的"最小限度的舒适"和其他预算。还有经济报告联合委员会关于1949年低收入家庭的报告。但是除去少数著名的例外，如兰普曼(Lampman)(1959年)的著作以外，贫穷问题在20世纪60年代以前一直没有得到系统的研究。哈林顿(Harrington, 1962年)的《另一个美国》和加尔布雷思(Galbraith, 1958年)的《丰裕社会》在提高公众、政客和学者们的注意方面起了很大作用。经济顾问委员会1964年报告制定的3000美元贫困线大量取材于奥尔辛斯基(Orshansky, 1965年)的研究。这个研究随后精炼成为官方贫困线，并从那时起得到运用(经过修订，例如增加可替换的措施，包括以实物形式转移支付的价值)。

同样研究曾经在许多国家举行，研究人员越来越
930 对在国家之间进行交叉对比感兴趣。经济合作与发展组织早就试图进行这种对比，而一个范围更大的实验正在卢森堡收入研究所进行。对世界贫穷的任何评价都取决于能否获得在单个国家内关于生活水平分布的信息；这方面世界银行和国际劳工组织两者都作出过重要贡献。在某些低收入国家曾经对贫穷作过广泛的研究，印度就是一个例子，在那里曾经对贫穷随着时间的推移是增加还是减少进行过大量讨论。国际劳工组织和世界银行也在下列方面产生影响，一是普遍的兴趣，这反映在勃兰德特报告(1980年)中，其次是"基本需要"概念，或者特殊物品和环境条件的一个最低组合。

2. 贫穷：生活标准和权利 关心贫穷可以采取关心以下基本需要的形式：例如食品、住房和衣着。在这种情况下，我们可以清楚地确定出我们感兴趣的消费项目。这个方法导致对贫穷进行多方面的衡量，而一个家庭可能在一个方面但并未在其他方面被剥夺，虽然情况特别严重的是那些在许多方面都被剥夺，或者被典型地称作"多重剥夺"。

这个研究方法关心的是特殊剥夺，但是我们可以寻求用一个单个的生活标准指数，例如总支出，来记录不利条件，一个家庭如果总支出低于一个指明的数量就说它是贫穷。但是在先进国家大多数对贫穷的研究所遵循的不是这个方法，而是根据总收入来记录贫穷。收入可能低估生活水平。一个家庭也许能够负储蓄或者借贷，在这种情况下，它的经常生活水平就不受经常收入的限制，而支出可能是更合适的指数。(虽然在短期内消费和支出之间可能存在差异，因为有的家庭可能使用存货，等等。)当家庭能够分享其他人的消费时，其生活水平可能超过收入所容许的限度。一个老年人和他的或她的子女一起生活时，可能从子女们的支出中受益。反过来，收入也可能高估生活水平。这可能发生在单是货币不足以购买必需品的地方：例如在实行定量分配或没有获得商品可能的地方。也可能是人们选择一个低消费水平。这后一理由导致这样一种论点，即认为收入应该成为贫穷的指标，因为它是向一个家庭敞开的机会的衡量，而不受所作的消费决策的影响。

当考虑在收入和支出之间进行选择时，区别两种很不相同的贫穷概念是会有帮助的：一种关心的是生活标准，而另一种则关心对资源的最低权利。在前一种方法，目标是人们达到一个指明的消费水平(或者特定的商品的消费)；在后一种方法，作为公民人们被看作有权得到一个最低收入，对收入的支配则是他们自己的事。实际上，这两种观点常常混淆，但区别是重要的，并且在选择贫穷指标时有明显含义。收入是权利方法的焦点，但是在生活标准方法上则必须把它的使用看作是消费的代表。

提到"权利"就要提出贫穷和不平均的关系问题。这里有四个不同学派的思想要加以区别。有的只关心贫穷，对贫穷线以上的收入不平均不予重视。有的对减低不平均作为政策目标给予重视，但对消除贫穷给予优先，因此我们就有一个字典式的目标函数。有的关心两种目标，并且愿意以一个方向上的收获换取另一个方向上的损失。最后是有的对贫穷不予特殊重视，而只将之看作不平均的范围更大的代价的一个构成部分。

在这里必须提到对贫穷衡量的选择。在贫穷使生

存成为疑问的地方，人们自然会把人口中处于危险的比率作为衡量。关心最低权利也可能把“人头计数”作为最合适的衡量。但是我们也可能关心，特别是在一个生活标准的方法上，关心贫穷的严重性，在这种情况下，对贫穷亏空（达不到贫穷线的总数）的衡量也许更合适。人们的确可能更进一步，如森（Sen, 1976 年）建议的那样，考虑贫穷人口内部的收入分配：例如，取决于这个分配的吉尼系数的贫穷指数。

3. 确定贫困线 决定贫困线的最直接的方法就是指定一个商品篮子，用向量X^*表示，是能够用价格P买得到的，则制定贫穷标准为：

$$(1+h)\mathrm{P}\cdot X^*$$

其中h是对无效支出或浪费的准备，或者对未能包括在商品表X^*中的项目的准备。这实际上就是朗特里所采用的方法，他的星期二的食谱为早餐是麦片粥，午餐是面包和奶酪，晚餐是蔬菜肉汤。这是奥尔辛斯基所遵循的方法，在他那里X^*代表必需食物，而$h(=2)$则是为在其他物品上的支出留有余地。这个方法常常被说成是一个“绝对”贫穷标准，并用来和一个相对方法对比。那个相对方法把贫穷线联系于当前生活水平：例如在美国富克斯（Fuchs）建议贫穷线应该是中等家庭收入的一半。人们有时认为绝对标准比相对方法的疑问较少，并且较少依赖于价值判断。

但是“绝对”这个术语很少能以在物质科学中的同样意义运用，而关于线应画在何处，也有很多不同意见的活动范围。这在权利方法的情况下最为明显，这里最低水平的收入的决定明显地是一个社会判断，但这也适用于标准生活方法。在食品需要的情况下，生理的基础看来也许能提供一个确定的出发点，实际上以任何准确性决定X^*是困难的。虽然没有一个生存必需的食物吸入量水平，但是更可能的是伴随热量和蛋白质吸收的减少，物质效率的下降有一个宽广的范围。营养需要取决于人们在何处生活和作何工作，它们因人而异，因此任何陈述都只能是概然性的：在某种消费水平下，人们有某种概率是吃不饱的。即使这些问题能够解决，还有专家建议和实际消费行为之间不一致的困难。要素h就是意在用来考虑这个问题，但精确的数量取决于考察者的判断。例如朗特里就把一个茶的限量包括在内，它只有很少甚至没有营养价值，但是却形成消费的一个大宗项目。

931

在非食品项目的情况下，判断的范围甚至更大。这在于我们是否寻求在向量X^*中包括这种商品，或者我们是否通过乘数h考虑非食品项目。例如奥尔辛斯基的作法曾经被批评为低估用于食品收入的比例，因此高估了h的数值。更重要的是商品在决定贫穷线中的作用需要重新考虑。关于“家庭生产”的文献曾经指出商品在作为家庭活动的一项投入时的作用，我们主要关心的是活动水平，而不是这样的商品购买。以此为根据，如果我们用Z^*表示活动的目标水平，如果有一个把商品投入和活动水平关连起来的投入-产出矩阵A，则支出的必需水平变成

$$Y=(1+h)\mathrm{p}Az^*$$

这个观点的意义在于贫穷可以用绝对术语衡量，其含义就是向量Z^*是固定的，但是由于投入-产出矩阵受特定社会发展的影响，所需商品束可能在变化。如果活动是“上学校”，则今天用服装、书籍和装备表示的需求和一百年前的需求就很不相同。这不是说绝对概念和相对概念就没有区别。在把向量Z^*当作固定的和考虑到它会受到社会其余部分的生活方式的影响之间，在原则上是有明显的差别的，例如在汤森（1979 年）的著作中，他关心的是家庭能够参加“社会的生活方式”的程度。

因此，能够适用于所有时代所有社会的一个固定的绝对贫穷标准的概念，是一种幻想。贫穷标准一旦制定，也不是简单地用一个消费者价格指数加以调整之后，就可以明显地越过时间进行对比。在绝对和相对两种方法的情况下，我们都必须面临判断问题。这里有几条解决的路线可以区别出来。有的研究以为官方贫穷标准体现了社会价值，这在最低权利方法看来似乎是自然的，它至少可以衡量政府的工作成绩。有的研究以在全民调查中所表现的观点作为贫穷线的基础。在美国盖洛普民意测验中经常问这样的问题：“一个四口之家在这个社会中要过得下去所需最小数量的货币是多少？”这些和其他方法一起，将产生出一系列贫困线来，而看来我们似乎不可能达到普遍一致。因此有强烈的理由要我们明显地承认这种差别，而使用一系列的许多条贫困线。这意味着也许我们不可能达到毫不含糊的结论——可能按照一种贫困线贫穷表现为已经增加，而按照另一种贫困线则没有——但是它将会避免一个完全僵局。按照同样办法，当随时间推移进行对比时，我们也许要拿 1950 年和 1980 年的两种可供选择的贫困线对比，一个用价格指数换算成现值，另一个考虑到真实收入的上升而进行调整，这样就围绕 1980 年的估计产生一个“置信区间”。

关于这一点，贫穷线都是当作似乎是一个单一的数目来讨论，但是不同类型和不同大小的家庭将接受不同的对待。例如在英国，社会保险安全网对于一对夫妇是典型地高于单身人 60%左右。对于不同类型家庭的贫穷线之间的关系通常称作一个均等尺度。但是在均等尺度决定之前，一个更重要的问题是分析单位的选择。这里生活标准方法和权利方法之间的区别就重要了。在后一情况，权利的概念实质上必须是以个人为主的。要考虑更大的单位必须根据家庭之内有不能充分观察到的转移支付。家庭当作衡量贫穷的单位，是因为我们不能承认为数众多现金收入记录为零的人事实上都没有资源。同时对家庭以内的收入分配也知道很

少。把所有已婚夫妇都当作对联合收入有同等权利，肯定是十分错误的。对于一个生活标准方法而言，合乎逻辑的单位应该是能够分享消费；而我们也许希望越过内部家庭而达到整个大家庭。这应该考虑支出项目可能对家庭成员具有"公益"性质这个事实。还有，无论如何，也许在大家庭之内有不均等的生活水平。

为了决定大小不同的单位的均等尺度，曾经采用过几种方法。关于个人对"过得去"需要些什么的估价的调查信息曾经被用于这个目的。更普通的是，曾经为观察实际行为寻找基础。早期的一个方法可以提供例证。如果着眼于只有成年人消费的一种商品（例如男人的服装），人们可以观察到比如说只有一个孩子的家庭能达到没有子女的家庭对该种商品同样消费水平所需的收入水平。这个方法以及落实这一理想的其他更复杂的方法，曾经成为相当多辩论的主题。基本的困难在于，在上例中，人们是假定对商品的偏好与家庭构成无关：孩子的降生可能意味着夫妇外出次数减少和在衣服上支出减少。以观察到的消费行为作基础的其他方法也同样需要对限制进行识别。在一个更重要的水平上，这些尺度的伦理状况很不清楚。不仅是不可能对家庭构成不同的福利水平得出结论，而且社会也许希望修正暗含的判断：例如，改变双亲对考虑子女的利益的估价。

4. 穷人的构成 那些对贫穷进行考察的人的主要目的之一就是证实谁是穷人。流行的意见常常带有对贫困线下生活的鲜明的、但并不一定是有代表性的叙述的色彩。为了这个理由，经济顾问委员会在美国对贫穷开战之初就强调，贫穷不应看作一个少数人的现象："有些人相信穷人大多数都在中心城市的贫民窟，而其他人则相信他们大多集中在农业衰落地区。有些人对老年人中的贫穷有印象，而另一些人则相信贫穷主要是少数民族集团的问题。但是客观的证据表明，贫穷是普遍的……穷人可以在人口的所有主要集团和国家的所有部分发现"（1964 年，第 61—62 页）。

在先进国家，贫穷在数目上只影响一个少数，但它不限于特殊的边沿集团。同时，某些集团的危险更为严重。在 1983 年，美国黑人的贫穷比率接近白人的 3 倍，而西班牙族人的贫穷比率则为白人的两倍多。和平均数对比，有子女的家庭的贫穷比率接近平均数的一倍，而家长是妇女的家庭的贫穷比率也比平均数高得多。
932 其他国家的迹象同样表明，贫穷发生率在各集团之间存在巨大差别：例如在马来西亚，记录的贫穷在马来人中间比印度人的或华人的少数民族集团中间要高得多。世界银行曾经论证说，贫穷在低收入国家很多是一个农村问题；而印度的证据表明，贫穷在农村地区比在都市地区要高得多。

如果我们进一步探测穷人的构成，则必须考虑贫穷的动态。贫穷是否大多为过渡现象，即今天的贫穷家庭在来年将十分可能在贫穷线以上？贫穷是否与生命周期的特殊阶段相联系？过渡性贫穷可能由于各种不同原因而发生。收入可能临时性下降，由于健康不佳或失业或由于减低工资；可能是由于收成不佳，家庭可能破裂，将家庭负担留给双亲的一方而收入不足以支持。从对同一批家庭进行陆续访问的典型调查（例如在密执安收入动态典型研究所获得证据就显示穷人的收入和穷人的环境的变动性的限度。那些在某年登记为穷人的一个很大比率，到下一年达到贫穷线以上。虽然这并不意味着他们的贫穷不是一件值得关心的事，因为当前收入低可能带来严重的艰难，但是它意味着这些人并不构成一个永久的"下等阶级"。

但是这种变动性的确需要仔细解释。它可能起因于生命周期。在朗特里的 1899 年调查中，他发现工人的生命表明有"5 个匮乏和相对充裕的交替时期"。匮乏时期为童年，自己有了子女时期以及老年。这些生命周期因素的冲击取决于国家或私人转移支付对收入支持的程度。不列颠在这一方面的状况从 1899 年以后有了剧烈的变化，变化发生在实行国家年金，大量增加私人年金，对儿童的支付以及其他福利措施之后。在其他国家转移支付也有了重要增长：从 1960 年到 1981 年，社会支出作为国内生产总值的一个百分比，在美国从 7%增加到 15%，在联邦德国从 18%增加到 27%，在日本从 4%增加到 14%（贫穷研究所，1985 年）。转移支付及其他方案，例如医疗保健，必然已经减低生命周期贫穷的程度。例如，在美国，老年人的收入和全人口收入相比已经上升了。但是对生命周期某些阶段的担心还是留下来了，特别是在有子女的家庭中间：在美国当老人中的贫穷率下降的同时，在非老人中的贫穷率却上升了。

在贫穷是生命周期现象的限度以内，这意味着更多的人在他们生命的某一点要经受贫穷，但其持续时间是受限制的。同时，在生命周期某一阶段的贫穷可能导致在下一阶段的贫穷。那些为扶养子女而感受紧迫的人可能很少有储蓄用于退休。那些在低收入家庭成长的人更可能也处于贫穷线下，如像对朗特里 1950 年访问过的家庭的子女到 20 世纪 70 年代再跟踪调查时发现的那样（阿特金森（Atkinson），梅纳德（Maynard）和特林德（Trinder），1983 年）。此外，我们无论如何不能无视某些人持续贫穷的事实。农业工人，或只有少量耕地的农民，即使在"丰"年也可能贫穷。在产业工人中，有些人的收入甚至不能维持他们自己；可能存在一个低报酬问题。而获得低报酬的人可能更容易受到如疾病和失业等过渡性因素的伤害。

5. 原因和政策 在 1913 年，R·H·托尼（R. H. Tawney）为重新陈述贫穷问题进行辩解道："把 30 年前用在救济上的注意力的大部分转移到社会组织问题上来"。他说贫穷问题"主要是一个产业问题"。用上面

描述的穷人的构成的术语来说，这意味着贫穷的原因不是要到未能支持收入中去找，而首先是在于从收入为什么不足的理由中去找。

托尼承认造成贫穷的个人因素的重要性，但把重点放在团体和阶级的地位以及他们的经济状况上，这些因素也许今天同等重要。工人可能被禁锢在低报酬产业里，那里技术和机器需要现代化；他们可能生活在萧条地区，那里不能吸引到私人资本。那里工会组织水平可能低，雇主也许能够把工资压低。在劳动市场"分割"理论中曾经被强调的这些方面，都指出政府干预的必要性。这些可能采取最低工资立法的形式，以保证最低收入，再加上抵销对就业任何不利影响的措施、以及对有关部门或地区进行现代化的措施。在宏观-经济水平上，政府有一个重要责任。在美国的研究曾经确认失业对于低收入集团是比通货膨胀更严重得多的问题。例如，很少有疑问，20 世纪 80 年代的衰退曾经增加了贫穷在先进国家的发生。

这种构造解释的对称部分，在欠发达的、主要是农业的经济中，可以在土地的占有及其分配的作用中找到，可以在劳动和资本市场的性质中找到。农村的贫穷在无地工人和那些占有的土地少而又贫瘠的农民中间的比率是高的。他们的困难可能因他们借款或购买中间商品所必须遵循的条件而加重。这里，政策也是要求政府干预，或者重新分配土地占有，或者促进新生产方法的引进，或者消除敲诈的贷款行为，或者提供非农业的就业。像土地改革这样的措施要引起重要的政治问题，在发展中国家和先进国家都可以证明，经济制度在形式上的基本变化是根除贫穷所必需的。例如世界银行曾经说明，中国的食品保障政策以及它与中国的集体主义制度相连系的途径在减低贫穷中的作用。

贫穷的产业解释可能和"供应学派"解释对立，后者把低报酬看成是由于工人缺乏生产技能，因为他们不能受完教育或训练。这种"人力资本"解释反过来导致训练和教育计划应该扩充的政策建议，这个建议和降低机会不均等的目标是一致的。在美国的向贫穷开战中，教育和培训起中心作用，有职业队和邻里青年队等组织。在美国也发现单个工人的一个特征，即种族特征。种族歧视可能导致本来同样合格的工人接受低报酬，例如在那些禁止黑人工人进入某些职业的地方。公民权利立法以及就业机会均等委员会的工作可能降低种族歧视的直接影响（以及通过教育机会不平等等导致的间接影响），但是虽然政策的含义在原则上是清楚的，经验说明它们并不容易有效地实施。

改进就业和收入前景应该是消除贫穷的中心，但是它们没有辅助的维持收入措施就不能成功。转移支付的增长对于那些没有工作收入的人们，或者有外加需求的人们未能成功地提供完全有效的收入保证。这是由于覆盖不完全，特别是发生新需求的地方，由于福利水平不足（例如，对就业记录不佳的人的支付），以及收入-检验的福利未能完全接纳。在后一种情况，有证据表明，复杂性或耻辱感阻止那些有权接受的家庭去申请转移支付，因此他们就落在安全网以下。

为此目的，在先进国家中曾经作出建议，对转移支付制度进行重要改革。在美国，多年来一个先驱者就是"负所得税"，它使用所得税的机制支付一个和收入相关连的补助。有些改革者愿意将所得税和社会保险制度充分结合在一起，成为一个基本收入保证体制，使每个人都能得到一个基本收入，然后对所有收入征税。这样一种改革会意味着收入维持的大部分不再是绝对的；例如对失业者或病人不会再有区别对待。一个替代的办法是保留社会保险的绝对性质，但保险利益的覆盖面更广、数量更充足，以避免必需依靠公家资助或其他形式的资财-检验的福利。在考虑这种改革的可行性时，人们必须注意重新分配的计算和它过去为什么没有实施的原因。正像"公共选择"学派的公共财政学经济学家们所强调的，政府行动本身也要用经济动机或其他动机来解释。为什么政府未能成功地实施反贫穷政策的原因，是一个有巨大重要性的主题。

本节讨论的政策仅仅关心国家之内的贫穷，而和在国家之间进行重新分配无关。的确，为帮助先进国家中报酬低的人所设计的某些政策可能在低收入国家产生实际上相反的后果。到目前为止，富国所作的收入转移的大小，当对照世界贫穷问题的数量来看时，都是微不足道的，而对在世界规模上重新分配的最高优先权是很少有疑问的。

A·B·阿特金森(A. B. Atkinson) 著
孙世铮 译

参阅：Equality; Inequality between Persons; Negative Income Tax; Poor Law。

参考文献：

Abel-Smith, B. and Townsend, P. 1965. *The Poor and the Poorest*. London: Bell.
Atkinson, A.B., Maynard, A.K. and Trinder, C.G. 1983. *Parents and Children*. London: Heinemann.
Booth, C. 1892-7. *Life and Labour of the People of London*. 9 vols, London: Macmillan.
Bowley, A.L. 1913. Working class households in Reading. *Journal of the Royal Statistical Society* 76, June, 672-701.
Brandt, W. (Chairman). 1980. *North-South*. London: Pan.
Council of Economic Advisers. 1964. *Annual Report*. Washington, DC: Government Printing Office.
Eden, Sir F.M. 1797. *The State of the Poor*. London: Cass.
Galbraith, J.K. 1958. *The Affluent Society*. Boston: Houghton Mifflin.
Harrington, M. 1962. *The Other America*. New York: Macmillan.
Institute for Research on Poverty. 1985. Antipoverty policy: past and future. *Focus*, Summer.
Lampman, R.J. 1959. *The Low Income Population and Economic Growth*. Study Paper No. 12, US Congress Joint Economic Committee. Washington, DC: Government Printing Office.
Orshansky, M. 1965. Who's who among the poor: a demographic view of poverty. *Social Security Bulletin* 28(7), July, 3-32.
Rowntree, B.S. 1901. *Poverty*. London: Macmillan.
Sen, A.K. 1976. Poverty: an ordinal approach to measurement. *Econometrica* 44(2), March, 219-31.
Tawney, R.H. 1913. *Poverty as an Industrial Problem*. London:

London School of Economics.
Townsend, P. 1979. *Poverty in the United Kingdom*. London: Penguin.
World Bank. 1982. *World Development Report, 1982*. New York: Oxford University Press.

Power, Eileen Edna
鲍尔,艾琳·埃德娜(1889—1940 年)

艾琳·鲍尔的大学生时代是在剑桥大学的吉尔顿学院度过的,她在那里任历史教学研究员若干年。但是忍受不了剑桥大学给予女学者的中世纪待遇,她高兴地第一次逃到索尔邦,然后到伦敦经济学院当研究生(1911—1913 年),最后在 1920—1921 以旅行研究员薪金到了远东。在 1921 年她又回到伦敦经济学院,并且很快提升到高级讲师,到 1931 年提升成教授。在那里她至少用不着为在一间大学教室内讲授她的极其受欢迎的讲演的特权而斗争。

艾琳·鲍尔对经济史的贡献的最突出特点是,她从积满尘土的金字塔般的原稿堆中提炼出关于人类行为和制度行为的一个描述的能力,这个描述立即表现出紧凑、清楚、全面和生动。她的《中世纪英国女修道院》(1922 年)和《中世纪人民》(1924 年)吸引了大量读者。她死后出版的《英国中世纪历史上的羊毛贸易》(1941 年),综合了在当代记录和文学资料中 20 年的耐心探测工作,并且从牧场到织机、到办公室、到港口,讲述了中世纪羊毛工业的故事。她鼓励她在伦敦经济学院研讨班的成员们对卷帙浩繁的英国贸易记录进行的详细统计研究,导致开辟新路的《英国十五世纪贸易研究》(1933 年)问世,该书由她和年轻的迈克尔·波斯坦(Michael Postan)合编,后者从 1926 年起成为她的最亲近的合作者、她的研究助手,从 1937 年起成为她的丈夫。

但是艾琳·鲍尔是通过运用她的富于想象力的学识对其他经济史学家的刺激来造成她对经济史研究的强大影响的。当她在曼彻斯特被介绍领取荣誉学位时,她被说成是把蝴蝶的优美和蜜蜂的认真劳动结合在一起了。她是经济史学会的创建成员之一。她的范围广阔的国际同行友谊使她成为经济史评论编辑委员会的一个无法估价的成员。

菲利斯·迪恩(Phyllis Deane) 著
孙世铮 译

参阅: Postan, Michael Moissey。

著作选目:

1920. *The Paycockes of Coggeshall*. London: Methuen.
1922. *Medieval English Nunneries*. Cambridge: Cambridge University Press.
1924. *Medieval People*. London: Methuen.
1933. (Ed., with M.M. Postan.) *Studies in English Trade in the Fifteenth Century*. London: Routledge.
1941. *The Wool Trade in English Medieval History*. Oxford: Clarendon Press.

Pownall, Thomas
波纳尔,托马斯(1722—1805 年)

波纳尔是英国殖民地行政官员和马萨诸塞州总督,亚当·斯密(Adam Smith)的《国富论》的一个早期批评者。在 1776 年晚些时候,他用 48 页大四开本在《波纳尔总督给亚当·斯密的一封信》的标题下出版了他的批评。1777 年初斯密在一封有礼貌的信中承认这件事。在 1780 年 10 月 26 日斯密和安德烈亚斯·霍尔特(Andreas Holt)的通信中又进一步提到这件事。

在《信》中,波纳尔表示他对斯密的著作作为一个整体的称赞,他认为该书如果经过适当修改,应该可以作为在大学讲课的基础。但是他批评了斯密的一些概念。他反对斯密关于把物物交换倾向作为分工原因的观点。在他看来,后者来自人们的天赋不同。他怀疑斯密对自然价格和市场价格的区分,后者是唯一的"真实"价格,并且怀疑对价值的一个真实衡量的研究。他不接受相对价格是用劳动来衡量的观点;他的意见是,它们反映各方面的议价力量。他捍卫对殖民地贸易的垄断、对出口的奖励和对进口的限制,并且他很重视金属货币,称它是一个全国的资产,而不仅是一个交换媒介。他责备斯密低估北美殖民地的经济和军事价值、责备他建议割裂帝国。波纳尔的某些批评论点是得到他作为殖民地行政官员的经验的启发的。总的来看,他的批评反映出重商主义观点的一朵迟开的花,并且表明斯密的观点的流行不是完全没有受到旧秩序拥护者们的挑战的。

波纳尔的《信》仅仅是他充满公务成就的一生的一个短暂的插曲。他是《殖民地的管理》的作者,该书 1764 年第一次出版并且经常重印,在该书中,他建议成立一个联邦式的殖民地组织。

亨利·W·施皮格尔(Henry W. Spiegel) 著
孙世铮 译

著作选目:

1776. *A Letter from Governor Pownall to Adam Smith*. Facsimile reprint, New York: Augustus Kelley, 1967. Also reprinted as Appendix A, in *The Correspondence of Adam Smith*, ed. E.C. Mossner and I.S. Ross, Oxford: Clarendon Press, 1977.

参考文献:

Pownall, C.A.W. 1908. *Thomas Pownall*. London: Stevens.
Schutz, J.A. 1951. *Thomas Pownall*. Glendale, California: A.H. Clark.

Prebisch, Raul
普雷维什,劳尔(1901—1986 年)

普雷维什 1901 年 4 月 17 日生于阿根廷的图库曼,而于 84 岁时逝世于智利的圣地亚哥。他于 1923 年毕业于布宜诺斯艾利斯大学经济专业,毕业时已经写过 9 篇论文(其中 6 篇发表在不同杂志上);第一篇——写于 17 岁时——是(并不奇怪)关于工业化的。

他从1925—1948年在布宜诺斯艾利斯大学经济学院任政治经济学教授。此外,他在阿根廷还兼任其他不同职务;其中两个最重要的是财政部副部长(1930—1932年)和阿根廷中央银行的首任总裁(1935—1943年)。然后他转往联合国,于1950年被任命为拉丁美洲经济委员会执行秘书。到1963年1月他又转往联合国贸易和发展委员会,担任秘书长。当他在联合国贸易和发展会议的任期满后(1969年),他回到圣地亚哥担任联合国拉丁美洲经济社会计划研究所所长。

虽然他的主要学术思想往往是关于外围国家的工业化过程,他在一个杂志评论中承认,在他目击了大萧条和读了《通论》之前,他主要是从传统观点看待这个问题的。在写了若干篇论文和一本论凯恩斯(Keynes)的有影响的书以后,他在20世纪40年代末建立了他关于外围国家经济发展问题的著名理论。在20世纪50年代,当他领导拉丁美洲经济委员会的一个班子用结构主义的研究方法对这些问题的分析进行系统阐述时,他的著作闻名了全世界。

在这个研究方法中,普雷维什基本上关心在他看来是不发达国家的4种形式化的事实:(1)中心国家和外围国家之间收入水平的日益增大的差距;(2)外围国家持久的失业;(3)在那些对经济增长过程施加外部限制的外围国家,国际收支差额持续不平衡;(4)外围国家贸易条件恶化的趋势。

他的分析的主要意图是建立一个能够解释这四种现象的理论框架,追踪它们的原因,既追踪到外围国家的流通水平(国际贸易格局),也追踪到外围国家的生产水平(经济结构)。

处在普雷维什的分析中心的是他对中心国家和外围国家经济结构的区分。前者的经济结构被看作是同质的,但是多样化的,而后者的则是异质的,但是专门化的(参见本书Structuralism辞条)。外围国家的失业问题和结构异质相联系;而收支差额不平衡和贸易条件恶化问题则与过度专门化相联系。两者在一起造成了中心国家和外围国家收入分化的日益增长。

他的最著名的论点就是外围国家贸易条件恶化的趋势,这个观点的发展在时间上和汉斯·辛格(Hans Singer)关于这个论题的理论(1950年)恰好重合。(不清楚他是否把这看成他的著作中的最重要部分,但是按其自身性质,他对北美洲学术界的这一部分是一个诱惑性的挑战,他们经常渴望从结构主义者的研究方法中抽取论及为他们自己的消费而清楚地建立起来的变量的单维假设)。普雷维什关心经济增长对外围国家贸易条件的影响。他的假设是从对进口需求的观点和从对出口供给的观点都表明存在加强的成分——如果听任一个不加管理的国际市场——会趋向于起不利于外围国家贸易条件的作用。

外围国家贸易条件恶化的趋向可以用非常简单和概括的方法表示如图1。

从消费路径的观点看,普雷维什的观点就是外围国家的进口的收入弹性大于1,而且(远远)大于中心国家。因此外围国家的消费路径会偏向贸易(比如说ODE′),即当收入增长时外围国家本地消费中的可进口的商品(从中心国家)所占比例也增加。

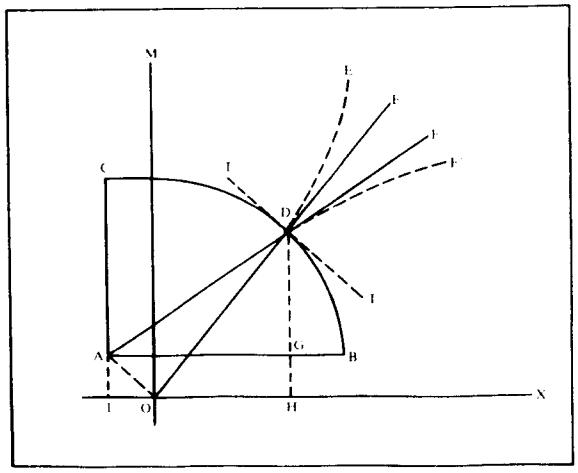

图1

X=外围国家的可出口商品(初级商品);M=外围国家的可进口商品(制造业商品);ABC=外围国家的变换曲线;ODE=中性消费路径;DF=中性生产路径;OA=TT=外围国家的贸易条件;DH=M的消费;DG=M的本地生产;GH(AI)=M的进口;IH=X的生产;OH=X的本地消费;IO=X的出口

从生产路径的观点看会有同样现象,即由于供给和需求的原因,在外围国家也会有贸易偏向(比如说ODF′)。在供给方面,普雷维什大大地强调生产率变化的特殊性。对他来说,在中心国家和外围国家之间在技术变化的发生和扩散方面存在一个相似点和两个不同之处。相似点是在两者的出口部门技术变化和生产率的增加都相对地高。不同之处是,一方面,制造业部门的技术变化和生产率增加向经济的其余部门的传播,一般快于(外部条件更高)初级产品部门(基于初级产品的出口导向增长能够实际上加强结构的异质)的技术变化和生产率增加向经济的其余部门的传播。另一方面,在中心国家制造工业部门生产率的增加不倾向于向更低价格方面转移,这和外围国家初级生产部门发生的情况不同(主要由于中心国家的产品市场和劳动市场都存在市场不完全性)。

在出口商品的需求方面,假设是初级商品的价格弹性低于制造业商品。在外围国家两个因素(对出口的供给和需求)的结合以及由于消费路径是偏向贸易的,必需产生必要的外汇供支付之用会倾向于使外围国家的生产路径也偏向贸易,并且在这些方面比中心国家更是如此。

最终的结果会是,对于在这两极同样的增长率之下,在外围国家会有一个更倾向于贸易的生产路径和

消费路径，因此会有过度的对进口制造业商品（从中心国家）的需求和对出口初级商品（向中心国家）的供给，结果造成在外围国家贸易条件走向恶化的趋势。在讨论的这个范围内，避免上述情况的处方就是在本地更多地生产收入弹性高的可进口商品，而将出口分散于价格更有弹性和生产率更容易传播的商品，即一个工业化过程，它应该最终导向从外围国家出口制造业商品。（在他的最后论文之一，普雷维什概括了他的和拉丁美洲经济委员会的任务是"表明发展的不可避免的先决条件就是工业化"；1980 年，第viii页。）

这个理论不仅和李嘉图（Ricardo）的比较利益理论相矛盾——对于普雷维什来说，在外围国家（初级商品）的生产率增长速度越高，对替代进口的工业化的需要也越高；（1983 年，第 1082 页）——而且也和贸易条件的古典研究相反，古典研究认为，贸易条件在长时期应该转向有利于初级产品的生产（J·S·穆勒（J.S. Mill），1848 年和J·M·凯恩斯，1920 年）。另一方面，普雷维什肯定会同意琼·罗宾逊（Joan Robinson）的论点，她论证说，在李嘉图的经典例子中，葡萄牙会以一个低积累率和摧毁自己有前途的纺织工业而告终，而英国则最终发生一个产业革命（1979 年）。

从这个观点看，重要的是要强调，对于普雷维什来说，赞成工业化的论点不仅是由于对进口品的需求的收入弹性的差别和（或）对出口品的需求的价格弹性的差别（在商品流通水平上的论点），而且也由于制造业生产的根本性质，特别是其外部条件（在生产水平上的一个论点）。

关于普雷维什观点的传统批评，可参阅本书Structuralism辞条。关于普雷维什的文献没有给予适当考虑的另外某些问题有：（1）虽然这一点也不是普雷维什的意图，他的论点无疑导向反对在外围国家本身生产初级产品的偏差；（2）普雷维什的著作没有充分考虑中心国家也是初级商品的一个主要（并且在增长的）生产者，而外围国家也是制造业商品的生产者之一，并且在外围国家之间存在重要的利益冲突（例如，对于一个外围国家，如果迅速扩张某种初级商品的出口，可能在短期内或中期内获得重要收获，如果它在外围世界的竞争者们都控制它们的产出的话）；（3）普雷维什没有强调为了获得工业化的真实利益，外围国家不仅应当在本国生产收入弹性高的可进口商品，而且也应该尽快将其出口分散于制造业商品。

J·G·帕尔玛（J. G. Palma） 著
孙世铮 译

参阅：Periphery; Structuralism; Terms of Trade。

著作选目：

1949. The economic development of Latin America and its principal problems. *Economic Bulletin for Latin America* 7, 1962, 1–22. (First published by ECLA in 1949.)
1951a. The spread of technical progress and the terms of trade. In United Nations, *Economic Survey of Latin America, 1949*, New York: UN Department of Economic Affairs, 46–61.
1951b. *Problemas teóricos y prácticos del crecimiento económico*. Santiago: UN, ECLA.
1959. Commercial policy in the underdeveloped countries. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 49, May, 251–73.
1962a. Economic aspects of the Alliance for Progress. In *The Alliance for Progress*, ed. J.C. Dreier, Baltimore: Johns Hopkins Press.
1962b. El falso dilema entre desarollo económico y estabilidad monetaria. *Boletin Económico de América Latina* 6(1).
1963. *Towards a Dynamic Development Policy for Latin America*. New York: United Nations.
1964. *Towards a New Trade Policy for Development. Report of the Secretary-General of the United Nations Conference on Trade and Development*. New York: United Nations.
1968. A new strategy for development. *Journal of Economic Studies* 3(1), March, 3–14.
1971a. *Latin America: a problem in development*. Austin: Austin Institute of Latin American Studies, University of Texas at Austin.
1971b. *Change and Development – Latin America's Great Task: Report submitted to the Inter-American Development Bank*. New York and London: Praeger; Mexico: Fondo de Cultura Económico (1970).
1976. A critique of peripheral capitalism. *Cepal Review* (UN ECLA), 1, 9–76.
1980. Prologo. In Rodriguez (1980).
1981. *Capitalismo periférico: crisis y transformación*. México: Fondo de Cultura Económico.
1983. Tres etapas de mi pensamiento económico. *El Trimestre Económico* 50(2), 1077–96.

936

参考文献：

Di Marco, L.E. 1972. The evolution of Prebisch's economic thought. In *International Economics and Development: Essays in Honour of Raul Prebisch*, ed. L.E. Di Marco, New York and London: Academic Press, 3–13.
Keynes, J.M. 1920. *Economic Consequences of the Peace*. London: Macmillan.
Mill, J.S. 1948. *Principles of Political Economy*. London: Logmans, 1948.
Robinson, J.V. 1979. *Aspects of Development and Underdevelopment*. Cambridge: Cambridge University Press.
Rodriguez, O. 1980. *La teoria del subdesarrollo de la CEPAL*. Mexico: Siglo XXI Editores.
Singer, H. 1950. The distribution of gains between investing and borrowing countries. *American Economic Review* 40, 473–85.

Prebisch-Singer Hypothesis
普雷维什－辛格假说

参见：Terms of Trade and Economic Development。

Predator-Prey Models
食肉动物－被捕食动物模型

在动物种群的理论上，两个基本进展是在 1925 年由A·J·洛特卡（A. J. Lotka）和在 1926、1931 两年由维托·沃尔泰拉（Vito Volterra）各自完全独立地作出的。作为结果的动态问题牵连一个宽广系列的情况，其中的确包括一个物种灭绝的可能性，或者演变成一种均衡的共存的可能性，或者演变成一种持续摆动的可能性。这个问题是尤哥·丹科纳（Ugo d'Ancona）提供给沃尔泰拉的。丹科纳曾经在上亚得里亚海的鱼获物的类型中发现持续摆动的清楚证据。沃尔泰拉列出并

解出一个包括两个非线性微分方程式的体系，其中每个方程式的按比例增长率都只取决于另一个方程式的增长率水平。他的答案是稳定的，并且是正值的，但是它不适合于应用分析，因为它在结构上不稳定。它之所以不合适在于，一个数学家可能像他那样假定一个参数会正好为零，但这在动物种群的应用分析或经验分析上是不许可的。1931年俄国数学家科尔莫戈罗夫(Kolmogoroff)给出一个漂亮的概括，它既是动态的，又是结构稳定的，并且产生出上述三类答案，包括对一个稳定的均衡运动的例证，即一个有限的周期的例证。在赫希(Hirsch)和斯梅尔(Smale)的著作中，和在状态空间上的质的分析一道的有各种详尽阐述。

尽管有潜在的合适性，但是直到1965年出现古德温(Goodwin)的一篇文章和萨缪尔森(Samuelson)在并不知道古德温成果的情况下于1967及1971年发表的两篇文章以前，这些发展看来对经济理论没有发生过影响。在萨缪尔森的文章中，分析是关于在收益递减条件下的剥削，以及和收益递增相联系的一个有限周期。在古德温的文章中，工人和资本家的共生现象是用冲突但又相互依赖的术语表现出来的。假定劳动生产率和劳动力稳定增长，用比率阐述会产生增长率的一个周期，而不是增长水平的一个周期。如果工资过高而利润太低，增长就会降低，而失业就会提高。反之，低工资和高利润则会导致增长的提高和失业的下降。太高和太低的定义是，生产出来的积累率足以保持就业的平均增长率能等于可以获得的劳动力，以便能维持在接近充分就业水平。这样，通过讨论分配的份额，周期就包括增长，而增长也周期地进行。这个特点在生物学的模型中是没有的。因此，经济虽然波动，却产生出一个长期的、不变的、平均的收入分配以及增长率和失业程度。即使外生干扰导致初始条件的变动，但不会改变长期平均数，因为长期平均数不依赖于初始条件，而等于均衡数值。这个模型可以更现实地详细阐述，这可以通过引进名义工资和真实际工资、生产潜力利用程度、工资谈判的对策理论表述、以及对生产率增长的更加内生的处理等来进行。

这个模型可以用比率术语表述，令u为工资在收入中的份额，v为就业对现有劳动力的比率，则其结果是下列矩阵方程式：

$$\begin{Bmatrix} \dot{u}/u \\ \dot{v}/v \end{Bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & +\alpha \\ -\rho & 0 \end{bmatrix} \begin{Bmatrix} u \\ v \end{Bmatrix} + \begin{Bmatrix} -\gamma \\ +\delta \end{Bmatrix} \text{(所有参数为正值)}$$

除去按比例的增长率而外，人们可以看到最简单的1阶线性微分方程，具有正均衡，$\bar{u}=\delta/\rho$和$\bar{v}=\gamma/\alpha$。由于u对v的依赖是正值的，而v对u的依赖是负值的，所以必然摆动；而由于零在对角线上，所以动态是稳定的，而结构是不稳定的。科尔莫戈罗夫写作$\dot{u}/u=f(u,v)$和$\dot{v}/v=g(u,v)$，并且对所有可能的运动类型给出一个漂亮的质的例证，包括一个渐近的稳定的有限周期。

这个体系可以从冯·诺伊曼(Von Neumann)的稳定状态全面均衡增长模型中令人眼花缭乱地概括出来。他的大道、动态均衡轨迹是不稳定的，会交替产生一个高增长率，上涨的实际工资和减速的增长，从而导向低增长，低(相对于生产率)工资和上升的增长率。因此，增长率会围绕其均衡而摆动，永远不会停留该处，并且将产生一个不变的、平均的、长期的增长率。

适当地修订这种类型的理论对于经济学家有巨大的重要性。它避免了通常认为趋势和周期是互相独立的假设，意思是每个会在没有另一个时存在。它也是处理技术进步的一个正常方法，即一个发明不管它是以新的生产过程形式表现，还是以一个新产品的形式出现，都相似于把一个新物种引进一个既定的生态环境。其结果是一个走向变化的经济均衡的可以辨明的动态进化过程。这就得出把资本主义当作一个永远进化的过程，或持续形成的基本观点。

R·M·古德温(R. M. Goodwin) 著

孙世铮 译

参阅：Bioeconomics; Lotka, Alfred James; Volterra, Vito。

参考文献：

Goodwin, R.M. 1967. A growth cycle. In R.M. Goodwin, *Essays in Economic Dynamics*, London: Macmillan, 1982.

Hirsch, M.W. and Smale, S. 1974. *Differential Equations, Dynamical Systems, and Linear Algebra*. New York: Academic Press.

Kolmogoroff, A. 1931. On the theory of Volterra of the struggle for existence. *Journal of the Italian Actuaries*.

Lotka, A.J. 1925. *Elements of Physical Biology*. New York: Dover Publications, 1956.

Samuelson, P.A. 1966. A universal cycle. In *The Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson, ed. J.E. Stiglitz, Cambridge, Mass.: MIT Press.*

Samuelson, P.A. 1971. Generalized predator-prey oscillations in ecological and economic equilibrium. In *The Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson* Vol. III, ed. R.C. Merton, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1972.

Volterra, V. 1931. *Lectures on the Mathematical Theory of the Struggle for Existence*. Paris: Gauthier-Villars.

Predatory Pricing
掠夺性定价

长时期以来关于商业的民间传说就有，企业有时对竞争者采取掠夺性行动的说法。例如，企业可能在它面临竞争的某些地方市场上，将价格降低到它和它的竞争者都赚不到利润的程度。这种减价会被(某些人)叫作“掠夺性的”，因为它和该企业在短期内使利润最大化的目标不一致，而看来只能在长期内使对手破产或削弱来有利于该企业。当然，掠夺性行动不限于定价决策——例如一个连锁杂货店把仓库地址选择在太靠近竞争者的地方，也可能是掠夺性的——但我们在这篇短文中的讨论将集中于掠夺性的定价以及围绕这个问题的理论争辩。

对掠夺性的定价的理论兴趣在19世纪末和20世纪初是高的。急剧的减价被认为是托拉斯和垄断企业加强自己力量的策略之一。关于掠夺性的定价的最著名的早期断言，也许是美国的律师们对约翰·D·洛克菲勒(John D. Rockefeller)巨大的美孚石油公司托拉斯作出的。在谢尔曼(Sherman)反托拉斯法的第一批成功的应用之一中，美国政府的律师们宣称美孚石油公司曾经(连同其他非法行为)在选定的地方市场上把价格降低到无利可图的地步，为的是把当地竞争者逐出市场(《美国与美孚石油公司等》1911年)。然后，一旦竞争消失，美孚石油公司再提高价格享受垄断利润。即使撇开伦理考虑，这种行为也会导致资源的低效率利用：竞争者的生产设施闲置，而垄断者的最终生产水平则低而且无效。

在一段时期的休眠之后，对掠夺性的定价的理论兴趣又被约翰·麦克吉(John McGee, 1958年)的一篇有影响的论文重新点燃。麦克吉考察了美孚石油公司案件的法庭记录，并且发现支持对掠夺性定价的一个指责的证据是软弱无力的。更重要的是，他站在理论的立场上论证掠夺性的策略是无利可图的，因而永远不可能得到采纳。因此，旨在禁止这种实践的管理措施只会限制竞争。

麦克吉和他的追随者们，包括特尔赛(Telser, 1966年)、阿里达(Areeda, 1975年)和特纳(Turner (1975年)、博克(Bork, 1978年)和伊斯特布鲁克(Easterbrook, 1981年)提出的论点一直到20世纪70年代末期统治了对掠夺性定价的讨论，这些论点可以概括如下。第一，当一个胜利的掠夺者通过提价寻求享受它新近获得的垄断时，它将很快面临新的(竞争者的)进入。一种可能是老的竞争者在价格一旦上涨后将再度尝试竞争。即使它对再一次战斗不感兴趣，它的旧工厂仍然存在，可以被新进入者以贱价买下。因此新的进入破费不大而具备有利可图的优势，因而可能发生——是一个会使最初掠夺性策略无利的结果。第二，当一个像美孚石油公司那样在一个当地市场占80%份额的企业，为把一个占20%的企业赶出市场而大幅度降低价格，即为了赚取20%的市场的利润而蒙受牺牲80%的市场的巨大收入的损失，这种交易不可能是合算的。第三，掠夺者有更好的战术可以利用，像买下竞争者，就可以将竞争者及其工厂从市场上移开而达到垄断，并同时使新进入更少可能。第四，认为竞争者面对定价之战就会放弃斗争而退出市场的理由是不充分的。掠夺者也深受损失之苦，而可能期望很快地把价格恢复到有利可图的水平。这些知识会支持着竞争者、它的债权人和投资者渡过一个困难的但是短暂的掠夺性斗争的时期。

对于那些接受这些似乎有说服力的论点的人来说，不可避免的结论就是，旨在阻挡掠夺行动或使之无利的法律限制是误入歧途的，它只会限制商人的合法行动。法律制裁的威胁会劝阻企业从减价中获得成本降低。这会直接损害消费者和削弱对降低成本的鼓励。禁止用减价对付进入，只会剥夺消费者从进入获得的主要利益之一，并且会鼓励合谋定价的作法。简而言之，旨在消除并不存在的掠夺性的定价问题而采取的限制措施，只会干涉竞争市场的正常的有利的运转。

尽管理论如此说，有足够证据表明，过分积极的竞争者有时曾采取过掠夺性策略。例如，本世纪早期，海运卡特尔使用'战斗船舶'跟随竞争者的船舶进入港口，并且削价抢生意(美国司法部, 1977年)。掠夺性定价也似乎是发生在某些市场的价格战的最好解释，只举少数几个例子，例如在地方汽油市场，在美国咖啡批发商进入某些地区性市场，20世纪70年代早期在计算机外围设备行业的剧烈降价等。很清楚，麦克吉和他的追随者们的理论忽视了某些关键因素。

当一个企业考虑进入一个市场时，它必然把它的决策建立在可望从进入获得的利润的基础上。它要问：原有企业的反应会不会是寻衅的？如果是的，当我们进入时价格会下降多少？我们的企业能否足够便宜地生产以便有利可图？有没有足够的需求来支持另一个生产者？企业的预期——它回答这些问题的方法——在决定它的进入决策时是至关重要的。现在事情的症结就是：一个原有企业能够通过它的行动影响一个潜在的进入者的预期。

一个具有推销力量的企业可能试图通过操纵竞争者的预期来劝阻它进入，这个概念是米尔格罗姆(Milgrom)和罗伯茨(Roberts)(1982年)引进现代产业组织的文献的，他们的注意焦点是有限制定价问题。这个概念迅速被克雷普斯(Kreps)和威尔逊(Wilson)(1982年)以及米尔格洛姆和罗伯兹修改后用于掠夺性的定价事件的解释。通过对进入的寻衅性反应，一个掠夺者也许能够说服该进入者，或者其他潜在的进入者，进入它的市场是无利可图的。

这样，在一个产品迅速变化的产业中的一个企业，938
可能以剧烈降价来回答新的进入，为的是劝阻新进入者不要继续执行一个积极的产品发展规划。进入者将适当地降低它对未来利润的估计，而不管缺乏可赢利性是因为其成本过高、市场需求疲软、该产品的生产能力过剩或其竞争者的寻衅性行为。如果其资本有其他良好用途，这会导致它从该产业中退出。如果不是这样，它无论如何也会被劝阻对该产业进行新投资和发展新产品。同时，其他企业也可能被阻拦进入该产业。如果这些事情中有任何一件发生，掠夺者就受益了。

注意，按照这个理论，掠夺者不是必然胜利地把竞争者逐出市场。并且和麦克吉的理论相反，如果它真的把一个竞争者胜利地逐出市场，当垄断者提高价格以享受其行动的果实时，不是不可避免地会随之有新的

进入；潜在进入者可能不再预期能从进入中得到利润。为了使掠夺性定价有利，甚至在被争夺的市场上，掠夺者也不一定必须从减价中直接得利。当马克斯韦尔·豪斯(Maxwell House)拒绝把福尔杰(Folger)牌的咖啡引进某些中西部美国市场时，它的报酬来自伏勒吉尔推迟进入最大的东方市场(例如纽约城市场)的决策。

掠夺性定价的新的"预期"理论在好几个重要方面不同于本世纪初的"把竞争者驱入破产"的理论。第一，预期的掠夺性行为的深度可以变化，这使得它比"使竞争者破产"型的掠夺性行动更难以辨认。第二，按照新的理论，掠夺性定价的社会福利代价来自动态低效率要多于来自静态低效率。为了有利可图，掠夺性行为用不着强迫竞争者的生产设施闲置或者在被争夺的市场上导致垄断定价；阻止竞争者进一步投资和劝阻其发展新产品就已足够。掠夺性行为通过引导发明家和企业家预期他们的宝贵努力只能得到低报酬来加以劝阻。在一个增长着的产业或者一个技术变化迅速的产业中，给新发明和新投资浇冷水，会导致比旧理论认定的静态效率代价更高的社会代价。第三，预期的竞争并不总都是社会的一件坏事：当两个或更多个强有力的竞争者为夺取市场份额而斗争，通过减价或者引进新产品来显示它们对本行业的使命时，公众会从强有力的竞争中获益。

对掠夺性削价威胁的适当政策反应是复杂的，因为事情本身就是复杂的。不错，过度减价会挫伤一个有创新精神的企业进行新投资，但是减价容许有效率的企业享受他们的成本优势所带来的利益，并且鼓励效率低的企业提高它们的效率或者压缩它们的生产，这也是真实的。新理论的确十分清楚地作出一个结论：决策人在增长的、技术先进的产业里必须对掠夺性的定价特别敏感，因为在那里劝阻进入的诱惑是巨大的，但是压缩进入的代价甚至更大。

保罗·米尔格罗姆(Paul Milgrom) 著

孙世铮 译

参考文献：

Areeda, P. and Turner, D. 1975. Predatory pricing and related practices under Section 2 of the Sherman Act. *Harvard Law Review* 88(4), 697–733.

Bork, R. 1978. *The Antitrust Paradox: A Polity at War with Itself*. New York: Basic Books.

Brock, G. 1975. *The U.S. Computer Industry: A Study in Market Power*. Cambridge, Mass.: Ballinger.

Easterbrook, F. 1981. Predatory strategies and counterstrategies. *University of Chicago Law Review* 48(2), 263–337.

Kreps, D. and Wilson, R. 1982. Reputation and imperfect information. *Journal of Economic Theory* 27(2), 253–79.

McGee, J. 1958. Predatory price cutting: the Standard Oil (N.J.) Case. *Journal of Law and Economics* 1, October, 137–69.

McGee, J. 1980. Predatory pricing revisited. *Journal of Law and Economics* 23(2), 289–330.

Milgrom, P. and Roberts, D.J. 1982a. Limit pricing and entry under incomplete information: an equilibrium analysis. *Econometrica* 50(2), 443–59.

Milgrom, P. and Roberts, D.J. 1982b. Predation, reputation and entry deterrence. *Journal of Economic Theory* 27(2), 280–312.

Telser, L. 1966. Cut-throat competition and the long purse. *Journal of Law and Economics* 9, October, 259–77.

US Department of Justice. 1977. *The Regulated Ocean Shipping Industry*. Washington, D.C.: Department of Justice.

Prediction

预测

任何合理的预测理论必须以一个模型作基础。当伊诺克·鲍威尔(Enoch Powell)说"预言家不是占卜者，而是理论的阐述者"时，他就表述了这个观点。

我们将在不连续时间上制定模型，因此时间变量t可以假定取整数值。一个变量x在时间t的数值将用x_t表示。我们将经常用y_t(通常是用向量计值)表示在时间t的观察值。并且然后将用Y_t表示在时间t能够得到的观察历史

$$(y_t, y_{t-1}, \cdots)$$

对于以Y_t为根据的对数量u的估计值将用$u^{(t)}$表示。这样，对于正值m，$x_t^{(t)}{}_m$就是在时间t形成的x_{t+m}的预测式。直线的线性最小平方标准选择$u^{(t)}$作为能使均方差$E[u-u^{(t)}]^2$(如果u是用向量计值的则为一个矩阵类似物)为最小的Y_t的线性函数。如果所有的变量都是联合正态分布的(以下都按高斯(Gauss)含义)，则这个$u^{(t)}$也能描绘成为条件期望$E[u|Y_t]$或者成为对于给定Y_t时u的最大似然性估计。

在计算这种估计值或预测值时有两个有用的方法：递归方法(和马尔科夫(Markov)模型相联系)和母函数方法(和结构为时间-恒定的而预测误差是平稳的情况相联系)。

如果x和y是具有均值为零的随机向量，则我们将用$cov(x,y)$来表示交叉-协方差矩阵$E(xy')$，并且将把$cov(xx)$简单地写作$cov(x)$。

递归方法：马尔科夫模型和卡尔曼(Kalman)过滤器 考虑对许多经济计量模型来说是典型的动态方程式：

$$x_{t+1} = Ax_t + \epsilon_{t+1} \qquad (1)$$

这里过程变量x是假定作为一个向量，因此A是一个相应的正方矩阵，而ε_t是假定作为均值为零和协方差矩阵为N的白噪声向量。这个模型的一个特性就是它是线性的；另一个特性就是它是马尔科夫式的(至少如果ε是高斯式的话)。这就是说，x是一个状态变量，它构成一个完全描述，其所以如此就在于未来所有方面能够从

$$X_t = (x_t, x_{t-1}, \cdots)$$

预测，也能从x_t预测。

假定正好$(x_t, x_{t-1}, \cdots)$的确能在时间t观察到，因此$Y_t = X_t$。我们可以从(1)式推演出用当前的状态变量x_t和未来的噪声表示的一个未来数值x_{t+m}的解

$$x_{t+m}=A^m x_t+\sum_{s=0}^{m-1}A^s\varepsilon_{t+m-s} \tag{2}$$

现在ε的白噪声性质意味着当$t>0$时，则$E[\varepsilon_{t+t}|X_t]=0$。即是说，一个未来噪声数值不能够预测就在于，它没有比其无条件的均值等于零更好的预测式。然后我们从(2)式推演出预测式$x_{t+m}^{(t)}=E[x_{t+m}|X_t]$：

$$x_{t+m}^{(t)}=A^m x_t \quad (m\geqslant 0) \tag{3}$$

这个服从在m上的递归：

$$x_{t+m+1}^{(t)}=Ax_{t+m}^{(t)} \quad (m\geqslant 0) \tag{4}$$

换句话说，人们预测未来只是通过解动态方程式(1)而将该式的未来噪声设定为等于其最佳预测值：零。对于从免除噪声的(1)式的表述

$$x_{t+1}=Ax_t \tag{5}$$

中产生出来的序列$\{x_t\}$，预测式(3)会是精确的。在(1)式存在噪声的动态的情况下，我们从(2)式和(3)式看到m-步预测的误差将有协方差矩阵

$$\mathrm{cov}[x_{t+m}^{(t)}-x_{t+m}]=\sum_{s=0}^{m-1}A^sN(A')^s \tag{6}$$

不管A的性质如何，所有这些结果仍然保持真实(如果A是随时间变化的，当然会有类似物)。如果A在单位圆内有其所有特征值，则(1)式是稳定的并且将产生一个平稳过程。在其他情况下，$\{x_t\}$将不是平稳的，但是结论(3)，(4)和(6)仍然有效，而预测误差在时间上是平稳的。例如，如果A具有一个为1的k-重特征值，则无噪声的方程式(5)式将产生一个$(k-1)$阶多项式时间趋势(它将由(3)式准确地预测)，而实际动态方程式(1)式将产生一个受干扰的这种趋势。如果A在单位圆上有其他特征值，则(1)式将产生受干扰的循环(不衰减的，而且可能是多项式振幅递增的)。对这些可能性的考虑为趋势和季节性提供最"结构性"的结合方法。如果A在单位圆之外有特征值，则(5)式将有指数式地增长的解(也是由(3)式精确地预测)，而(1)式将有受干扰的这样的解。

但是，很少将是这种情况，即完全状态变量x是能够观察的。人们必须一般地把x当作一个理想的马尔科夫式的状态变量，而且确实作为一个潜在变量，它只能局部地被观察到。通常的和正常的假设是，在时间t人们能够观察到一个由

$$y_{t+1}=Cx_t+\eta_{t+1} \tag{7}$$

表示的和x相关的向量y_t，其中由$\{\varepsilon_t,\eta_t\}$联合构成的白噪声向量具有协方差矩阵

$$\mathrm{cov}\begin{pmatrix}\varepsilon\\ \eta\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}N & L\\ L' & M\end{pmatrix} \tag{8}$$

关系式(1)式和(7)式在一起表明过程和观察结构。

让我们用$\hat{x}_t$表示根据当前观察值对当前状态的估计$x_t^{(t)}$。从(1)、(7)两式以及线性最小平方估计值的性质人们能够推演出$\hat{x}_t$服从递归式

$$\hat{x}_{t+1}=A\hat{x}_t+H_t(y_{t+1}-C\hat{x}_t) \tag{9}$$

其中矩阵H_t是用

$$V_t=\mathrm{cov}(\hat{x}_t-x_t) \tag{10}$$

由两个递归式

$$V_{t+1}=N+AV_tA'-(L+AV_tC')(M+CV_tC')^{-1}(L'+CV_tA') \tag{11}$$

$$H_t=(L+AV_tC')(M+CV_tC')^{-1} \tag{12}$$

决定的。关系式(9)式构成著名的卡尔曼过滤器(一个"过滤器"是从一个序列产生另一个序列的一种运算；在这个情况下，就是从$\{y_t\}$产生$\{\hat{x}_t\}$。它的许多证明中最短的是非常简短的(例如惠特尔(Whittle)，1983年，第147页)。

关于卡尔曼过滤器有许多要加以说明。它是一个要用于真实时间的适时关系式，是当一个新的观察值y_{t+1}能够得到时，用来从旧的状态估计值$\hat{x}_t$产生新的当前状态估计值$\hat{x}_{t+1}$。它采取模型本身的动态方程(1)的形式，不是由噪声驱动而是由创新$(y_{t+1}-C\hat{x}_t)$驱动的。创新解释为新观察值y_{t+1}中不能由以前的观察值Y_t预测的部分。

人们一旦有了状态估计值，然后预测就会简单。因为过程噪声ε和观察噪声η都假定是白噪声，人们就可以得到

$$x_{t+m}^{(t)}=A^m\hat{x}_t, \quad (m\geqslant 0)$$

$$y_{t+m}^{(t)}=CA^{m-1}\hat{x}_t, \quad (m>0) \tag{13}$$

递归式(9)式和关系式(13)式解释了它们之间可以在文献上找到的预测式之间实际上所有的递归关系(按t或m)。

如果满足了合适的条件(被叫作能够观察的或者容易发现的条件)，则在不存在人为的和观察的噪声时，随着时间的增长状态估计误差$\hat{x}_t-x_t$将趋向于零。在同样条件下，矩阵V_t和H_t将趋向于有噪声时V和H的极限值。进一步说，矩阵$\Omega=A-HC$将是一个稳定性矩阵(因此Ω^s随着s的增长，指数式地快速趋向于零)。

然后，卡尔曼过滤器(9)式可以写成

$$\hat{x}_{t+1}=\Omega\hat{x}_t+Hy_{t+1} \tag{14}$$

其"解"为

$$\hat{x}_t=\sum_{s=0}^{\infty}\Omega^sHy_{t-s} \tag{15}$$

是属于状态的和观察的，而不是属于模型自身的参数的，因为参数为了现在的目的是假定为已知的。

$$g_{xy}(z)=\sum_{s=-\infty}^{\infty}z^s\mathrm{cov}(x_t,y_{t-s})$$

是一个标量指示器变量z的矩阵函数。像$g_{xy}(z)$这样的母函数是和傅里叶(Fourier)概念及频率概念密切相关的；如果我们设定$z=exp(i\omega)$则幂级数变成一个傅里叶级数。

假定$g_{xx}(z)$有一个典型的因子分解

$$g_{xx}(z)=B(z)B(z^{-1})' \tag{16}$$

其中$B(z)=\sum_{s=0}^{\infty}b_s z^s$和$B(z)^{-1}$两者都在$|z|\leqslant 1$内解析。于是平稳过程$\{x_t\}$既有一个移动平均数表现

$$x_t=\sum_{s=0}^{\infty}b_s\varepsilon_{t-s}, \tag{17}$$

940 其中$\{\varepsilon_t\}$是有$cov(\varepsilon)=I$的白噪声，又有一个自回归表现

$$\sum_{s=0}^{\infty}a_s x_{t-s}=\varepsilon_t \tag{18}$$

其中a_s是用z的非负幂展开$B(z)^{-1}$时z^s的系数。

假设X_t是在时间t能观察到的。于是根据把我们从(2)式导至(3)式的论据，最优预测式是：

$$x_{t+m}^{(t)}=\sum_{s=m}^{\infty}b_s\varepsilon_{t+m-s} \tag{19}$$

而通过使用(18)式以变量x表示(19)式中的变量ε，这个可以用X_t明显地表示为：

$$x_{t+m}^{(t)}=\sum_{s=0}^{\infty}\gamma_s x_{t-s} \tag{20}$$

人们可以用母函数的形式表示这个最优预测的解的系数ν_s

$$\sum_{s=0}^{\infty}\gamma_s z^s=[z^{-m}B(z)]_+B(z)^{-1}, \tag{21}$$

其中算子$[]_+$的用意是在括号内包含的数列的所有带负幂的z项都要舍弃掉。

像更常见的那样假设x_t不是完全都能观察到，只是在时间t观察到某些相联系的变量y的数值$y_t,y_{t-1},\cdots$。则预测式现在的形式将为

$$x_{t+m}^{(t)}=\sum_{s=0}^{\infty}\gamma_s y_{t-s}$$

而解(21)式的推广则为

$$\sum_{s=0}^{\infty}\gamma_s z^s=[z^{-m}g_{xy}(g_{yy}^{-})^{-1}]_+(g_{yy}^{+})^{-1} \tag{22}$$

这里为了简单我们略去了自变量z，并且假设矩阵母函数$g_{yy}(z)$有典型的因子分解

$$g_{xy}=g_{yy}^{+}g_{yy}^{-} \tag{23}$$

$$x(_{t+m}^{t+1})=x_{t+m}^{(t)}+H(y_{t+1}-y_{t+1}^{(t)}) \tag{24}$$

$$A(T)x_t=\varepsilon_t$$

$$y_t+C(T)x_t=\eta_t \tag{25}$$

其中

$$A(T)=\sum_{s=0}^{\infty}A_s T^s$$

$$C(T)=\sum_{s=0}^{\infty}C_s T^s$$

而T则是后退转化算子，意思是$Tx_t=x_{t-1}$。关于噪声变量我们像以前一样假设：它们是有协方差矩阵(8)式的白噪声。

然后考虑$x^{(t)}$既能够当作一个最大似然性估计式(按高斯式的情况)，又能够当作一个线性最小平方估计式的事实，就导致这样的结论：它满足一个如下的递归关系

$$\begin{bmatrix} N & L & A(T) \\ L' & M & C(T) \\ A(T^{-1})'C(T^{-1})' & 0 \end{bmatrix}\begin{bmatrix}\lambda\\ \mu\\ x\end{bmatrix}_{\tau}^{(t)}=-\begin{bmatrix}0\\ y_\tau\\ 0\end{bmatrix},$$

$$(\tau\leqslant t) \tag{26}$$

(惠特尔，1983年，第155页)。这里λ和μ说明拉格朗日(Lagrange)乘数序列，它的重要性很快就会显露出来。延迟算子T是在运转自变量τ上运算，而不是在t的固定数值上运算。

注意关系式(26)式决定过去和现在状态变量$x_\tau^{(t)}$($\tau\leqslant t$)的估计值。但是一旦这些已经推演出来之后，则预测式就容易递归地从下式算出：

$$A(T)x_\tau^{(t)}=0 \quad (\tau>t) \tag{27}$$

同样，(26)式可以当作对所有的τ都保持正确，而在$\tau>t$时，令λ,μ等于零。

关系式(26)式构成一个准备求解的方程式体系，如果观察真的向后延伸到无穷远的过去，则它就是半无限的。把这个体系写作

$$\Phi(T)\xi_\tau=\zeta_\tau \tag{28}$$

然后一个简化能够为$x_t^{(t)}$提供一个像以下一般情况可能有的那样明显的解。假定赫尔米特(Hermite)的矩阵母函数$\Phi(z)$有典型的因子分解

$$\Phi(z)=\Phi^{+}(z)\Phi^{-}(z) \tag{29}$$

然后在推广的能够观察的条件之下，容许将(26)式局部地倒转成

$$\Phi^{-}(T)\xi_\tau=\Phi^{+}(T)^{-1}\zeta_\tau \quad (\tau\leqslant t) \tag{30}$$

伴有正式的最终条件$\xi_\tau=0(\tau>t)$。关系式(30)式在$\tau=t$时给出用Y_t表示的$x_t^{(t)}$的明显解；而当$\tau=t-1$时则这个关系式决定$x_{t-1}^{(t)}$等等。

要理解这个方法的更宽广的意义，人们必须考虑预测的更宽广的目的。人们常常需要预测(或者对不能观察的事物的估计)来支持行动。假设要选择的行动是要使过程和行动变量的某些二次方程式Q的预期$E(Q)$为最小。那么，从必然性均等原理可知线性最小平方(或者最大似然性)预测式是可用的最优式。但是如果不是这样，人们是要使一个为

$$-\theta^{-1}\log E\exp(-\frac{1}{2}\theta Q)$$

的标准为最小。这里θ是风险敏感性的一个衡量，它的含义是$\theta>0$时为寻求风险(乐观主义)，而$\theta<0$时则为规避风险(悲观主义)。这个风险敏感性修正了估计式，现在我们将把它叫做最小压力估计，理由在惠特尔和库恩(Kuhn)(1986年)中有解释。值得注意的是，前面的分析仍然可以通过，但要加上简单的变动使Φ有下面修正过的定义

$$\Phi(T)=\begin{bmatrix} N & L & A(T) \\ L' & M & C(T) \\ A(T^{-1})' & C(T^{-1})' & -\theta R \end{bmatrix}$$

这里R是和Q的一个组成部分$\sum_t(x'Rx)_t$对应的一个矩阵，它使过程变量偏离合意的轮廓受到惩罚。此外，人们现在可以建立恒等式如下

$$\begin{bmatrix} N & L \\ L' & M \end{bmatrix}\begin{bmatrix} \lambda \\ \mu \end{bmatrix}_{\tau}^{(t)}=\begin{bmatrix} \varepsilon \\ \eta \end{bmatrix}_{\tau}^{(t)}$$

它把λ和μ联系于噪声的最小压力估计。

P·惠特尔(P. Whittle) 著
孙世铮 译

参阅: Forecasting; Macroeconometric Models。

参考文献:

Durbin, J. 1984. Present position and potential developments: some personal views on time series analysis. *Journal of the Royal Statistical Society Series* 147, 161-73. This survey article contains a substantial reference list.

Whittle, P. 1983. *Prediction and Regulation*. 2nd edn. Oxford: Blackwell and University of Minnesota Press.

Whittle, P. and Kuhn, J. 1986. A Hamiltonian formulation of risk-sensitive linear/quadratic/Gaussian control. *International Journal of Control* 43, 1-12.

941 Preference Reversals
偏好颠倒

偏好颠倒是一种实验的观察现象,这种实验要求受实验的主体们从恰当搭配成对的抽彩给奖法中进行选择,然后详述为自愿放弃参加每种抽彩给奖法的权利,而肯于接收作为交换的最低货币数量,然后再要求主体宣布对所选定的抽彩给奖法索取的最低货币数量。偏好颠倒是第一次由利希滕斯坦(Lichtenstein)和斯洛维克(Slovic, 1971年)提出报告的,以后又在许多研究中得到重复,例如林德曼(Lindman, 1971年)、格雷瑟(Grether)和普洛特(Plott)(1979年),庖迈莱内(Pommerehne),施奈尔(Schneider)和兹韦费尔(Zweifel)(1982年),赖利(Reilly, 1982年)。后面的一些研究为了增加主体的促动因素和减少其混乱和错误的可能性,而对实验设计引进一些变化。这些实验证据似乎和有转移力的偏好相矛盾,并且因此和任何以这种偏好为根据在风险情况下作决策的理论相矛盾。但是近来,卡尔尼(Karni)和萨夫拉(Safra)(1986年)以及霍尔特(Holt, 1986年)证明,偏好颠倒即使在偏好是有转移力时也可能发生,而且偏好颠倒现象可能是主体的偏好和实验设计互相作用的结果。按照这种解释,偏好颠倒构成对预期效用理论的独立定理的冒犯。

证据 为了检验关于一个已知现象的不同假设而设计的实验,按照它的真正性质,必须在细节上有所变化。为检验偏好颠倒现象而设计的实验也不例外。下面的说明抽象掉自这些实验的非实质性细节,而集中于其实质性方面。

令$(x,p;y,1-p)$分别表示按p和$(1-p)$的概率提供奖金x和y的抽彩给奖法。一个赌注P是一个抽彩给奖法,它给赢得一个平凡数量的货币以一个高概率,例如$A=(-1,\frac{1}{36};4,\frac{35}{36})$;而一个赌注\$也是一个抽彩给奖法,它给赢得相对大的数量的货币以一个低概率,例如$B=(-1.5,\frac{25}{36};16,\frac{11}{36})$。在一个典型的偏好颠倒实验的第一部分,给每个受实验的主体提供一个序列的经过恰当选择成对的抽彩给奖法,每对包括一个赌注P和一个赌注\$。要求主体从每一对抽彩给奖法中选择他偏好参加的抽彩给奖法。在实验的第二部分,给同一批主体们提供同一批抽彩给奖法,一次给一个抽彩给奖法,并且要求他们诉说为放弃参加抽彩给奖的权利而要求的最低数量的货币或最低价格。为了驱动主体们准确地显露他们的最低价格,并且劝阻他们采取会造成偏好颠倒的策略反应,采用下列显露方案:通知主体们,在他们诉说过他们对每种抽彩给奖法的最低价格后,要从一个给定区间上的一个均匀分布中抽出一个随机数目。(这个给定区间的下限要低于实验中的抽彩给奖法的最低奖金,而上限则大于最高奖。)如果这样抽出的数目超过主体为所说的抽彩给奖法设置的价格,则主体被付给等于抽中数目的数量的货币,而放弃参加抽彩给奖的权利。如果抽中的随机数目低于主体设置的价格,则抽彩给奖得以进行,参加者按抽彩结果接受给予的奖金。

这个诱出最低售价的方法来源于贝克尔(Becker),德格罗特(DeGroot)和马夏克(Marschak)(1964年),是为了驱动主体们显露出抽彩给奖法的必然性均等值而设计的。(对于一个给定的决策者来说,一个抽彩给奖法H的必然性均等值是一笔货币总数$C(H)$,它使该决策者在H和另一个对奖金$C(H)$给予概率为1的抽彩给奖法$\delta_{C(H)}$之间漠不关心。)如果一个主体对一个既定的抽彩给奖法设置一个价格超过他的必然性均等值,而随机抽取的结果是一个介于设定价格和必然性均等值之间的一个价值,这个主体虽然宁愿接受和抽中数目相等的货币总数,但他仍不得不去参加抽彩给奖。同样,如果他诉说的一个价格低于他的必然性均等值,而随机抽取结果介于必然性均等值和价格之间,则他虽然宁愿参加抽彩给奖,而仍不得不放弃参加的机会。

实验的结果指明,偏好颠倒是持久的和有规则的。当挑选赌注P超过相应的赌注\$时,则颠倒频频发生,而挑选赌注\$超过相应的赌注P时,则颠倒很少发生。例如在一个使用真实货币的实验中,格雷瑟尔和普洛特(1979年)发现,在选择赌注P超过赌注\$的一个总数为99的案例中,颠倒发生69次,也就是70%,而在挑选赌注\$超过赌注P的174个案例中,颠倒只发生22次,颠倒率只有13%。颠倒的这个类型是典型的,并且曾经以轻微的变动在其他研究中被重复。

解释 断定偏好颠倒现象和有转移力的偏好相矛

盾的根据是，假定在实验中诱出的售价是各个抽彩给奖法的必然性均等值。要理解这一点，注意如果挑选(偏好)抽彩给奖法A超过抽彩给奖法B，则按照对抽彩给奖法的偏好的转移力，对$\delta_{C(A)}$的偏好超过$\delta_{C(B)}$，而$C(A)$必定大于$C(B)$。但是实验的证据指明，在多数情况下，特别是当A是一个赌注P而B是一个赌注\$时，诱出的A和B的售价分别是$\pi(A)$和$\pi(B)$，则$\pi(A)<\pi(B)$。因此，如果$\pi=C$，则这个证据和转移力定理抵触。这个结论的重要意义怎么强调也不会过分，因为它破坏了以优化行为作根据的经济理论的全体。

由卡尔尼和萨夫拉(1986年)以及霍尔特(1986年)提出的对偏好颠倒现象的替代解释，对$\pi=C$的断言的正确性提出挑战。事实上，卡尔尼和萨夫拉证明了，在对各种抽彩给奖法的偏好关系的合理限制下，这个断言的有效条件是，当且仅当这些偏好关系满足预期效率的独立定理。为了掌握这个论点，考虑下面对实验设计的正式表述。令X为一个紧密区间，令L为在X上的一套累计分布函数。L的原素是奖金处在区间X上的一些抽彩给奖法。令$Q\varepsilon L$是一个均匀分布，它具有非零的、紧密的支持

$$SuppQ=[q,r]\subset X$$

我们将把Q叫作基础抽彩给奖法。上面描述的实验设计现在可以正式定义如下：一个Q-实验是一个函数$E_Q:\mathbb{R}\times L\to L$，由下式给出：

$$E_Q(\pi,A)(x)=Q(\pi)A(x)+\max\{0,Q(x)-Q(\pi)\}$$

$E_Q(\pi,A)$可以解释为一个两阶段抽彩给奖法。在宣布了价格π之后，主体就参加一个抽彩给奖，它提供的奖酬是抽彩给奖法A和在$[\rho,r]$上的一个均匀抽彩给奖，它们的概率分别是$Q(\pi)$和$1-Q(\pi)$。这样，给定实验设计、基础抽彩给奖法Q和抽彩给奖法A，一个主体将宣布价格$\pi^*(A;E_Q)$以便在集合$\{E_Q(\pi,A);\pi\varepsilon R\}$中得到最偏好的元素。

卡尔尼和萨夫拉(1986年)表明，如果在L上的一个偏好关系是完全的、有转移力的、连续的、在满足一阶随机优势的意义上是单调的、在适当意义上是光滑的，则它可以用在L上的一个线性实数函数来描绘，条件是当且仅当对于所有的Q-实验E_Q和抽彩给奖法
942 A，$C(A)=\pi^*(A;E_Q)$，以便使$C(A)\varepsilon \mathrm{Supp}Q$。换句话说，给定在偏好关系上的其他限制，要求由$Q$实验诱出的各个抽彩给奖法的价格等于这些抽彩给奖法的必然性均等值的一个条件就等同于预期效用极大化行为。因此，没有独立定理，任何在风险情况下的决策模型都意味着$C\neq\pi^*$。但是注意$C(\cdot)\neq\pi^*(\cdot;E_Q)$对于偏好颠倒现象既是必要的又是充分的。说它是必要的是明显的。充分性则来自这样的观察事实，即由于偏好的单调性，对于所有的$x\varepsilon \mathrm{Supp}Q$，有$\pi^*(\delta_x;E_Q)=x$。因此，如果$C(A)<\pi^*(A;E_Q)$，就存在能使$C(A)<x<\pi^*(A;E_Q)$的$x$。很清楚，对$\delta_x$的偏好超过$A$，但是

$$\pi^*(\delta_x;E_Q)<\pi^*(A;E_Q)$$

是一个颠倒。一个同样论点也适用于$C(A)>\pi^*(A;E_Q)$的情况。因此，如果保留转移定理，则偏好颠倒现象就是对独立定理的冒犯。霍尔特(1986年)也得出同样结论。但是霍尔特的分析是根据实验设计的一个不同方面，即为了防止财富影响对资料的污染，在实验终了时只有抽彩给奖法集合中的一种抽彩给奖法得以执行，这种集合的来源是主体从最初搭配成对的抽彩给奖法中选择的抽彩给奖法以及根据他宣布的售价而决定的抽彩给奖法。这最后进行的一种抽彩给奖法是随机选定的。这个随机选定过程决定复合的抽彩给奖法对于产生出和转移力一致的偏好颠倒是必要的。用不着说明，对于偏好理论来说，放弃独立定理要比放弃转移力受到更少的批评。

在Q-实验中未能诱出抽彩给奖法的不确定性均等值，是由于实验设计和主体的偏好的相互作用。实验设计给主体提供一个抽彩给奖法集合，以便主体从中挑选。主体挑选的行动是要在给定的集合上自己的偏好为最大。一般说，这个行动不能显示实验者寻求的信息。这个结论曾经被卡尔尼和萨夫拉表明适用于可以由一个函数$E:\mathbb{R}\times L\to L$代表的更宽广的一组实验，在这个函数里，第一个自变量是主体所挑选的指标，并且代表被诱出的观察结果，第二个自变量是由实验者向主体提供的抽彩给奖法，而E的数值则由实验设计决定。

埃迪·卡尔尼(Edi Karni) 著
孙世铮 译

参阅：Measurement, Theory of; Psychology and Economics。

参考文献：

Becker, G.M., DeGroot, M.H. and Marschak, J. 1964. Measuring utility by a single response sequential method. *Behavioral Science* 9, July, 226–32.

Grether, D.M. and Plott, C.R. 1979. Economic theory of choice and the preference reversal phenomenon. *American Economic Review* 69(4), September, 623–38.

Holt, C. 1986. Preference reversals and the independence axiom. *American Economic Review* 76(3), June, 508–15.

Karni, E. and Safra, Z. 1986. Preference reversals and the observability of preferences by experimental methods. *Econometrica*.

Lichtenstein, S. and Slovic, P. 1971. Reversal of preferences between bids and choices in gambling decisions. *Journal of Experimental Psychology* 89, July, 46–55.

Lindman, H.R. 1971. Inconsistent preferences among gambles. *Journal of Experimental Psychology* 89, May, 390–97.

Pommerehne, W.W., Schneider, F. and Zweifel, P. 1982. Economic theory of choice and the preference reversal phenomenon: a re-examination. *American Economic Review* 73(2), June, 569–74.

Reilly, R.J. 1982. Preference reversal: further evidence and some suggested modifications in experimental design. *American Economic Review* 73(2), June, 576–84.

Preferences
偏好

1. 偏好概念在价值理论中具有一个关键性的地

位。它甚至可以认为是美学、经济学和道德三个主要评价说法的一个"价值基础"或者共同概念根源。

在经济学和一般的行为科学中,这个概念的作用近来由于"战略思想"的"精确"理论如对策论、贝叶斯(Bayes)的决策理论以及效用的一个通用理论等的产生而得到加强。

总的来说,(个人)偏好概念没有被经济学家们当作有争论的。但是理论的逻辑学家们倾向于把这个问题当作是有问题的,关于一个"偏好的逻辑"的基本原理,在他们中间很少能达成一致意见。这个情况很有点像概率论的情况。概率在物质科学和社会科学中都得到广泛的使用和成功的应用——但是哲学家们却臭名昭著地不同意它的"真正意义"。

第一个对偏好的基本问题进行系统探讨的似乎是冯·赖特(Von Wright)在1963年。他至少有一个值得注意的先驱者——哈尔登(Halld'en, 1957年),哈尔登探索了相关的概念"更好"。后来R·奇泽姆(R. Chisholm, 1966年, 1975年),E·索萨(E. Sosa, 1966年)和N·雷施尔(N· Rescher, 1967年, 1969年),以及瑞典人S·丹尼尔松(S· Danielsson, 1968年),P·加登伏尔斯(Gärdenfors)和B·汉松(B· Hansson)(1968年)等人曾经作过重要贡献。

2. 对于那种我将叫作"纯粹的"或者"内在的"类型的偏好的阐述,就是一个价值判断。在它是表现某人对某事的偏好超过另一事的意义上,它是主观的。在一个主体的纯粹偏好可能通过时间的移动而变化的意义上,它又是相对的。这些变化可以叫作"爱好的变化"。(另一种相对性的例子将在下面第5节提到。)

有时我们问为什么一个人偏好,例如说,x甚于y。而有时是,并不总是,手边就有一个现成答案。这个人能够为他的偏好给出一个理由。例如:他偏好x胜过y,是作为达到目标E的一个手段,因为x比如说较y更便宜、更快或更安全。说x更便宜(更快、更安全)是一个关于事实的叙述,看情况可能真实也可能虚假。说一个人,其他情况不变,偏好便宜的东西超过更贵的,则是一种评价。

为了一种理由我将把一种偏好叫作"外在的"。从所举的例子看,一个外在的偏好是通过一个客观的判断(理由)连接于一个内在的偏好。当内在偏好为大多数人所共同具有时,人们常常把偏好的东西叫作更好的。例如,为达到一个既定目的使用一个更安全的手段,可能被认为要比使用一个更不安全的手段更好。对更好性的一个判断有一个"客观的外表"。所有这些判断是否最终依赖于在纯粹偏好中表现出来的主观评价,是价值的哲学中尚未解决的问题。

对以上为什么问题的答案,有时是主体喜欢x更甚于y。这不是给偏好以一个理由。这是对纯粹偏好的一个新的词语描述。"更喜欢"只是"简单地偏好"的另一术语。

3. 符号'xPy'将意谓x比y更受到偏好,而不详细说明主体和时间。对于偏好关系的一个"推理",人们可以规定如下的公理原则:

$$\text{A1.}\quad xPy \rightarrow \sim(yPx)$$

$$\text{A2.}\quad xPy \rightarrow xPz \vee zPy。$$

第一个是说P-关系是不对称的。第2个是说如果偏好x超过y,则任何第三件事z会是:或者偏好x超过它或者偏好它超过y。这在效果上等于说P-关系是相连接的,即是说,如果两件事可以在偏好上相比较,则任何其他事也可能和它们相比。 943

从A1和A2人们不难推演出以下两条定理:

$$\text{T1.}\quad xPy \& yPz \rightarrow xPz$$

$$\text{T2.}\quad \sim(xPx)。$$

它们说明P-关系是有转移力的和非反射的。

我们可以对无差异定义如下:

$$xIy =_{df} \sim(xPy) \& \sim(yPx)$$

如果P-关系是假定遵循A1和A2,则可以证明I-关系是反射的、对称的和有转移力的。人们然后能够说xIy意谓x和y对于所考虑的主体来说具有均等(内在)价值。

我们现在也能证明下列定理

$$\text{T3.}\quad xPy \& yIz \rightarrow xPz$$

$$\text{T4.}\quad xPy \& xIz \rightarrow zPy$$

它们说明具有均等价值的事物在偏好关系中是可以互换的。

假设P-关系是相连结的是一个很强的假设,它的现实性可能成问题。例如,人们可以用有转移力的更弱的假设来代替它。

一个(仅仅是)不对称和有转移力的P-关系决定替换物的一个局部的排序或秩评定。一个再加连结的P-关系就决定一个完全的秩评定次序。在一个局部排序中,I-关系的转移力是不能证明的。因此它不能相当于价值-均等。在局部排序的一个推理中,价值-均等(强的无差异)是一个非派生的基本概念。这个概念不能用偏好(和否定)的术语来下定义,偏好也不能用它作术语来下定义。

4. 一个P-关系中的$x, y, \cdots\cdots$等项目可以代表很多不同类型的实体。它们可能是商品,例如当一个人偏好苹果超过梨。或者它们可能是达到一个目的手段,例如到某地旅行宁愿搭乘公共汽车而不乘火车。或者是事情的状况,例如当偏好暴乱或战争超过持续的受压迫或被奴役时。

一个承认偏好某种商品x甚于另一种商品y的人,大概喜欢某一种事情状况甚于另一种事情状况,在前一种事情状况中他享受x,或占有x,或使用x,或与x生活在一起,而在后一种事情状况中他享受y,或占有y,或使用y,或与y生活在一起。也许认为真是这样,即

一个(纯粹)偏好关系基本上是在两种不同状态之间的偏好,这两种不同状态就是一个人设想他自己处身其间的两种不同状态。

看来似乎经济学家们常常把P-关系或I-关系中的项目当作商品或者其他"事物似的"实体,而逻辑学家们和哲学家们则倾向于把它们当作状态或者换个词说"命题似的"实体来研究。从技术上看,第二种方法看来更有意义,因为它允许我们对这些项目应用布尔(Bool)式的运算。如所指明,这或许也是更"基本"的方法。

对于那些具有"事物-似的"项目的P-关系来说,相连接性的假设是太强了。一个人偏好,比如说,苹果(的味道)超过梨(的味道)。他也偏好巴赫(Bach)的音乐超过贝多芬(Beethoven)的音乐。但是如果问他是否偏好苹果超过巴赫或者相反,他的最好回答可能是他发现这些替换物"不可比"。但是通过适当限制要比较的事物的范围,人们或许能够获得完全的偏好排序,而不仅仅是局部的。例如水果的味道从偏好来说也许是彻头彻尾可比的。

5. 术语为事情状况的P-关系的一种理论需要在第3节提到的原则以外的某些公理原则。新的原则涉及P-关系中布尔式的连结性的"行为"。但是关于这件事的细节,在研究者之间存在广泛的分歧。

人们可以提出这个问题:偏好状态x超过状态y是什么意思?并给出答案:它意谓如果得到第一个状态而得不到第二个状态,会认为比反过来得到第二个状态而得不到第一个状态更好些。则人们就可以接受一个等值

$$xPy \leftrightarrow x\ \&\sim y\ P \sim x\&y$$

从这里人们能够容易推出偏好的一个"换质位法则"$xPy \leftrightarrow \sim yP \sim x$。根据直觉立场对这个提出反对,在我看来,是混淆了在状态之间的纯粹偏好和某些其他类型的偏好。

另一个有争议的问题涉及的情况是,(偏好)关系的一个或两个项目是选言判断状况。一个雇员说他偏好一个薪金增加或者一个工作日缩短(保持同样薪金)超过他的就业现状。这是否意谓他既认为增加薪金而且也认为减少工时更佳于他的现状?这样解释偏好就是认可一种概念,即一个"选言判断偏好"可以解析为P-关系的一个联合,这些P-关系的项目都不是选言判断。考虑到"换质位法则",则读者能够容易证明一个偏好$x \vee yPz \vee u$是等价于在4-项目的状态和(或)它们的否定的联合之间的16个P-关系的一个联合。

一个具有上述性质的P-关系在下述意义上是局部相加大于总体的:一个主体偏好状况x超过状况y,在一个"伴随的环境"的框架中得到承认。具有重大意义的是当它在"其余情况相同"时得到承认。令这些"其余情况"为n个状况和(或)它们的否定的某些联合。一共有2^n个这种联合或者"可能的世界",$C_1,\cdots,C_{2n}$。说在其余情况相同时x得到偏好超过y,意谓每一个联合$x\&\sim y\&C_i$比另一个联合$\sim x\&y\&C_i$更得到偏好。则xPy就等价于2^n个关系的联合(全体)$x\&\sim y\&C_iP\sim x\&y\&C_i$。

状况x和y以及C_i中的n个状况构成具有这种偏好的人的偏好边界。"理想"是这个边界应该包括世界上所有可能状况。但是实际上它只限于主体碰巧考虑到可能对他的偏好合适的状况。

考虑三种P-关系xPy,yPz和xPz。如果我们能够从前二者推断第三个,必须把偏好当作和至少包括状况x,y,z的一个偏好边界相关。于是xPy意谓x得到偏好超过y,而不管z或$\sim z$是否得到承认;yPz意谓y得到偏好超过z,而不管x;xPz意谓x得到偏好超过z,而不管y。因此,xPy就阐明为$(x\&zPy\&z)\&(x\&\sim zPy\&\sim z)$。同样可以阐明$yPz$和$xPz$。不难看出可以因此获得转移力。如果这三个偏好未曾落入一个并且是同一个"边界",就不一定能推出获得转移力。有时会问道P-关系是否(总是)有转移力。回答是,转移力只有在适当注意偏好-边界时才会有。

在一个给定的偏好-边界之内的"可能的世界",可以在偏好的完全排序中进行秩评定。但是,在这样一个边界以内的所有可能替换物的排序不可能是完全的,而必将是局部的。这是由于可以解析为一个联合的P-关系的概念,会导致一个I-关系的概念可以解析为 944
一个选言判断。而这个I-关系并不是一个等值(一个价值等量)。因此,在状况之间的偏好的一个局部相加大于总体的概念,导致人们必须在"仅仅"无差别和价值等量之间进行区分。

状况之间的偏好是否必须认为是局部相加大于总体?一个局部相加不等于总体的概念的对立面,是对P-关系的项目"单独考虑并且只当作它们自己"。当项目是"事物似的"时,这会得出合理的看法。苹果的味道"就它自己"可以和梨的味道"就其自己"相比较。但当项目是"命题-似的"(状况)时,同样对比是否能得出合理看法,在我看来是值得争论的。一个关于在状况之间的内在偏好的非局部相加大于总体的逻辑,已经由奇泽姆和索萨(1966年)提出。

6. 对价值理论的一个重要问题就是好和坏的绝对概念能否用更好(偏好)的相对概念来解释。

很久以前,A·P·布罗根(Brogan, 1919年)认为,一个事情的状况是好的,如果它比它的对立物更好的话。用偏好的术语表示:

$$\text{好的}x =_{df} xP \sim x$$

反过来,一个状况是坏的,如果它的对立物受到的偏好超过它受到的偏好的话。

如果$xI\sim x$是真实的,x将被说成就其自己而言是无差异的。如果xIy是真实的,x和y将被说成在它们之

间是无差异的。

为"好"下的定义的弱点之一是，人们不能证明一些状况就它们自身而言是无差异的，并且在它们之间也是无差异的。因此碰巧就可能有两个状况就它们自身而言是无差异的，既不好也不坏，而其中之一受到偏好超过（当作更好于）另一个。这是违反-直觉的。既不好也不坏的事物是没有价值的，因此应该不可能评出更好或更坏。

对奇泽姆（1975年）为"好"作的定义，也能提出同样反对意见。它认为一个状况，如果受到偏好超过某个就其自身来说是无差别的状况，就是好的。但是除非这些状况就它们自己来说是无差异的，而且在价值上完全均等，否则就会发生一个而且是同一状况既是好的又是坏的。这也是违反直觉的。

结果看来是绝对-价值不能单独用偏好来解释。它们需要外加一个关于零-价值或者（完全）中性-价值的独立概念。

7. 人们必须区分偏好和（偏好的）选择。一个偏好是一个态度，一个选择则是一个行动。

如果一个主体对x有一个纯粹偏好超过y，则可以作为分析提出：如果向他在两种状况中提供一个选择，他将挑选前者。当时是预先假定两种状况被提供给他，比如说"放在一个盘子中"——以便他能"拣出"一个或另一个，而用不着必须考虑他的选择的进一步的先决条件，或者他的选择的后果。

从这一类的选择中人们必须区分出另一种类型。我将把这些其他的选择叫作有条件的。

一个农民被提供作如下选择，一方面，如果明天下雨获得一匹马，如果不下雨则得到一头牛；另一方面，如果下雨得到一头牛，如果不下雨则得到一匹马。他偏好获得一匹马超过获得一头牛；这是一个"纯粹偏好"。但是提供的这两种替换物中他偏好哪个呢？假定他承认二者对他无差异。我们应如何了解他的态度？

对这个问题有一个答案，第一次由F·P·拉姆齐（Ramsey）提出，以后在所谓贝叶斯的决策理论中发挥一个巨大作用（拉姆齐，1931年；萨维奇（Savage），1954年；戴维森（Davidson），1955年）。拉姆齐认为，这里一个无差异态度意谓此人把"下雨"和"不下雨"两件事看作同等可能。接受这一点，则人们可以继续工作如下：

假定下一步我们的农民被提供以这样的选择：一方面如果下雨获得一匹马，而如果不下雨获得一只羊，另一方面如果下雨获得一头牛，而如果不下雨获得一口猪。他再次说对他无差异。按照拉姆齐的观点，这意谓牛对他的价值少于马的价值，正如羊的价值少于猪的价值。那么解决问题的办法就是衡量价值和引进效用函数。这个办到以后，人们就能把无差异态度用于其他的、更复杂的、有条件的选择来解释（主观）概率的任意程度。一个商品的价值和其物质化的概率的乘积就叫作预期的效用。在选择时对偏好的态度，就是以使这个数量最大化为目的。

拉姆齐的方法是漂亮的和机灵的。但是它似乎是建立在一个错误上。它忽视了"无差异"的两个意义的不同。

当这个农民被提供给上述两个选择的第一个时，对于一个"无差异"态度的承认可以是由于两个原因之一。或者是他对明天下雨的机会"简直一无所知"，因而不能决定哪一种替换物对他更有利。这并不意谓他认为下雨和不下雨是同等可能；他只是简单地推迟判断而已。或者，他认为它们同等可能，并且因此判断这两种替换物同等有利。例如，他可以用这样的论点来支持他的态度，如果他重复地选择替换物之一，不管是哪一个，平均起来有一半次数他会"可能"得到一匹马，这是对他有利的，而一半次数是得到一头牛，这是对他不利的。因此这两种替换物对他是"无差异的"。换句话说，不是他对无差异的判断为他赋予概率以意义；而是他对概率的先行估计决定他的无差异态度。此外，这个估计似乎正常地伴随一个相应的预期频率。

上述对拉姆齐的作法的批评，不是要概率"意义"的频率理论来承担。但比起现代"贝叶斯主义者"曾经试图作的来，它赋予预期频率以更基本的立场来理解概率（冯·赖特，1962年）。

8. 对于一个集团-偏好，人们可以理解为按照以集团成员对替换物的偏好的（主观）排序为根据而得到的对这些替换物的（客观）优越性的次序而排列的次序。这种集体偏好的推演必须符合某些似乎直觉地有理的或者'合理的'原则。

一个集团-偏好的决定问题与一些臭名昭著的困难连在一起。提出任何答案将部分地依赖于它认为推演应满足何种合理标准，部分地依赖于对包括的P-关系和I-关系施加何种要求。

K·J·阿罗（Arrow）在他的有影响的《社会选择和个人价值》一书中表明，一个推演程序不能使某些在个人看来似乎是有理的原则在集体上得到满足。这个结果以阿罗的"不可能性定理"著名。它曾经成为经济学家们和逻辑学家们随后许多讨论的主题。

集团-偏好将不在本文中进一步讨论。但是，不妨 945
提及，在作者看来，讨论趋向于忽视和无差异相连接的复杂性。常常假设P-关系至少是有转移力的，而且假设I-关系是一个等值关系。在一个局部排序的偏好秩评定中，对I-关系的这种要求并不会自动得到满足。并且即使个人偏好的I-关系是一个等值关系，要求或者预期一个集团-偏好的I-关系也是等值关系，也许并不"合理"。考察"仅仅"无差异和价值-均等之间的不同，可能因而有助于在这个领域中对付这些概念上的困难。

格奥尔格·亨里克·冯·赖特
(Georg Henrik von Wright) 著
孙世铮 译

参阅: Characteristics; Ramsey, Frank Plumpton; Representation of Preference; Social Choice; Utility Theory and Decision Making。

参考文献:

Arrow, K.J. 1951. *Social Choice and Individual Values*. New York: Wiley.
Brogan, A.P. 1919. The fundamental value universal. *Journal of Philosophy* 6(4), February, 967–1104.
Chisholm, R.M. 1975. The intrinsic value of disjunctive states of affairs. *Noûs* 9(3), September, 295–308.
Chisholm, R.M. and Sosa, E. 1966. On the logic of 'intrinsically better'. *American Philosophical Quarterly* 3(3), July, 244–9.
Danielsson, S. 1968. *Preference and Obligation*. Uppsala: Scriv Service.
Davidson, D., McKinsey, J.C.C. and Suppes, P. 1955. Outlines of a formal theory of value. *Philosophy of Science* 22(2), April, 140–60.
Halldén, S. 1957. *On the Logic of 'Better'*. Lund: Gleerup.
Hansson, B. 1968. Fundamental axioms for preference relations. *Synthese* 18(4), 423–42.
Hansson, B. 1968a. Choice structures and preference relations. *Synthese 18(4), 443–58.*
Hansson, B. 1969a. Group preferences. *Econometrica* 37(1), January, 50–54.
Hansson, B. 1969b. Voting and group decision functions. *Synthese* 20(4), 526–37.
Hansson, B. 1970. *Preference Logic, Philosophical Foundations and Applications in the Philosophy of Science*. Lund: Studentlitteratur.
Houthakker, H.S. 1965. On the logic of preference and choice. In *Contributions to Logic and Methodology in Honor of J.M. Bocheński*, ed. A.-T. Tymieniecka, Amsterdam: North-Holland.
Ramsey, F.P. 1931. Truth and probability. In F.P. Ramsey, *Foundations of Mathematics and Other Logical Essays*, London: Kegan Paul.
Rescher, N. 1967. Semantic foundations for the logic of preference. In *The Logic of Decision and Action*, ed. N. Rescher, Pittsburgh: Pittsburgh University Press.
Rescher, N. 1969. *Introduction to Value Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Savage, L. 1954. *The Foundations of Statistics*. New York: Wiley.
Wright, G.H. von. 1962. The epistemology of subjective probability. In *Proceedings of the 1960 International Congress: Logic, Methodology and Philosophy of Science*, ed. E. Nagel, P. Suppes and A. Tarski, Stanford: Stanford University Press.
Wright, G.H. von. 1963. *The Logic of Preference*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
Wright, G.H. von. 1972. The logic of preference reconsidered. *Theory and Decision* 3(2), December, 140–69.

Preobrazhensky, Evgenii Alexeyevich
普列奥布拉任斯基,叶夫根尼·阿列克谢耶维奇(1886—1937 年)

一个老布尔什维克和一个杰出的马克思主义理论家。他 1903 年参加俄国社会民主工党(它分裂成布尔什维克和孟什维克两派),并且变成一个职业革命家,多次被捕,并且两次受到国内流放。在十月革命期间他在乌拉尔领导地方党组织。在 1918 年他是党内反对布列斯特条约的左派共产党人小组的成员之一。在内战中他扮演一个积极分子角色。1920—1921 年,他是中央委员会正式成员,并且也是中央委员会书记。在 1921—1922 年,他批评新经济政策。他担心向农民让步和因此对农村分化及苏维埃(Soviet)权力的影响。他是 46 人宣言(1923 年 10 月)的签名者,并且在 1924—1927 年是一个积极的反对派分子;他在 1927 年 12 月被驱逐出党并被流放到西伯利亚。受到斯大林(Stalin)转向左派的影响,他和反对派决裂,并且在 1929 年 7 月接受斯大林的领导。他参加了党的第 17 次大会(1934 年),并且赞扬了斯大林和集体化,批判了他自己和托洛茨基(Trotsky),拥护统一和无条件地接受党的路线以及斯大林的领导。他在 1935 年被捕,在 1936 年审讯季诺维也夫(Zinoviev)时他充当起诉的见证人。1936 年他再次被捕,没有经过公开审判,可能是由于他拒绝承认并不存在的罪行。他在 1937 年被枪毙。

普列奥布拉任斯基是一大批书籍和文章的作者。这些著作的内容包括马克思-列宁主义理论、财政和货币问题、法国经济政策和苏联的经济政策的说明。普列奥布拉任斯基的最有创见的和重要的著作涉及在一个落后的和农业占压倒优势的国家中建立社会主义的问题。

马克思和恩格斯未曾分析过未来的社会主义经济如何组织,但是强烈反对乌托邦社会主义和它脱离现实的设想。但是从他们对于在资本主义下生产无政府状态的批评,以及他们对在社会主义运动中对手们的观点的分析,有可能得出他们预期一个社会主义经济如何运行的推论。在 19 世纪末叶,马克思主义者们曾经对向社会主义过渡和组织一个社会主义经济提出某些初步意见,这些可以从例如 1891 年德国社会民主党的《爱尔福特纲领》以及考茨基(Kautsky)的《爱尔福特纲领》中看出(斯图加特(Stuttgart),1892 年)。但是他们假设所说的国家应该是工人阶级占压倒优势,而且有一个高度发达的工业。但是在 20 世纪 20 年代,布尔什维克发现他们自己是在一个农业占压倒优势和经济发展水平低的国家内掌权。他们如何能在这些环境内建设社会主义呢?普列奥布拉任斯基是在回答这个问题上作出了他的主要贡献。

在《新经济学》(1926 年a)中他认为,正像资本主义积累曾经需要一个更早时期的原始积累一样(《资本论》第 1 卷,第 8 编),社会主义积累应该需要原始社会主义积累的一个开始阶段。那就是说,以工业内部产生的投资为根据的经济增长的进行,在只有有限工业设备的落后俄国,必须通过一段时间其经济增长是以得自国家部门以外的投资资源为根据的。他把他的论点概括成一个社会主义积累的基本规律如下:

"一个经济上越是落后的小资产阶级的贫农的特定国家走向社会主义生产组织,在社会革命发生时,这个国家无产阶级的社会主义积累基金所接收的遗产越少,则社会主义积累必须依赖前社会主义形式经济的剩余产品的外在部分将成比例地更多,在它自己的生

产基础上的积累的相对权数将越小,那就是,它受到社会主义工业的工人的剩余产品的滋养将更少。相反,一个社会革命获得胜利的国家,在经济上和工业上越发达,获得的物质遗产越大,即这个国家的无产阶级通过国有化从资产阶级那里接收的高度发达的工业和资主义方式组织的农业越多,则在这个特定国家里前资本主义形式的相对权数将同等的越少;这个国家的无产阶级要减少其产品与以前殖民地产品之间的不等价交换的需要越大,则社会主义积累的重心向社会主义形式的生产基础的转移也将同等的越大,那就是,它将更多地依赖其自己的工业和自己的农业的剩余产品。"

至于从非国家-部门(占压倒优势的是自耕农农业)获得投资资源的方法,普列奥布拉任斯基建议对外贸、价格政策、铁路运输、税收实行国家独占,以及国家控制银行体系。他特别重视价格政策作为强制的对立面的优越性。

普列奥布拉任斯基的分析是非常引起争论的,当它第一次发表时引起一次非常热烈的辩论。这是由于在20世纪20年代苏维埃政权的政治基础是以新经济政策为代表的布尔什维克和贫农的不稳定的妥协。此外,经济政策是建立在布尔什维克鼓励贫农去"发财致富"的基础上。那是希望在一个经济命脉掌握在国家手中的混合经济里,自耕农农业的发展,会为苏维埃经济发展提供必需的食品、原料、出口、国内市场和劳动力。因此,普列奥布拉任斯基主张牺牲自耕农农业搞积累的论点,在政治上和经济上都是非常扰乱人心的。特别是,和原始资本主义积累类似更不吉利。按照马克思的说法,原始资本主义积累主要建立在强迫上,特别是用暴力剥夺农民土地。在新经济政策的支持者的头脑里,普列奥布拉任斯基的分析推出复活战时共产主义手段的幽灵。

普列奥布拉任斯基的观点是经过时间演化而来的。在引进新经济政策的当年1921年的一篇文章中,他预见到苏维埃国家和富农之间的武装冲突。他把这当作是不可避免,并且利用斯大林的方式进行辩论说,"斗争的结果将主要依靠两极的组织程度,但特别是依靠无产阶级专政国家机构的力量"。他通过警告读者"为保证在不可避免的阶级斗争中即将来到的胜利而准备一切",为他的辩论作结论。这个辩论性文章发表于部分是由布尔什维克的阶级战争政策造成的严重饥荒和疾病的时刻。在1924年的一篇文章中,关于国家和农民不可避免的冲突的论点仍然占据一个中心地位,但是经济杠杆(例如价格政策)而不是强制在为社会主义积累的利益而解决这个冲突中扮演一个关键角色。

在1927年的一篇文章中,注意转移到均衡增长的条件。并且达到了关于动态均衡的必不可少的不稳定性的哈罗德(Harrod)式的结论。得出的教训是"这些矛盾的总和表明:我们朝着社会主义的发展,是怎样和打破我们的社会主义孤立以及在将来依赖其他社会主义国家的物质资源的必要性——不仅为了政治的,而且为了经济的理由——紧密地连接在一起的"。

在1931年的一篇未发表的文章中,他批评了过度投资,并且指出一个"过度积累"的危险。他的论点是"社会主义是为消费而生产",在苏维埃大跃进的疯狂中是不可接受的,并且指责为异端。他在1931年的立场似乎和另一个左派共产主义者知识分子拉科夫斯基(Rakovsky)相似,后者在1930年的一篇文章中警告即将到来的苏维埃经济危机(它在1931—1933年间动摇了整个经济),并且强调斯大林主义工业化方法的浪费和低效率。

普列奥布拉任斯基提出的积累理论是社会主义积累,即导向社会主义生产关系发展的积累。普列奥布拉任斯基的《从新经济政策到社会主义》(1922年)一书采取假设在1970年讲课的形式,这样一本书的假想作者既是一个大学教授,又是一个铁路工厂的钳工,这是很自然的。这反映普列奥布拉任斯基的预期,即在社会主义下的分工将急剧地减少。

普列奥布拉任斯基的著作在全世界发生巨大影响。在20世纪20年代苏联关于经济政策的主要方向的辩论中,他扮演了重要角色。在西方,在经济学季刊(1950年)上一篇著名的文章中他被重新发现,并且随后被多次讨论。在第三世界的理论讨论中和政策辩论中,他的概念发挥了重要作用。他被正确地认为是20世纪杰出的马克思主义经济学家之一。

迈克尔·埃尔曼(Michael Ellman) 著
孙世铮 译

参阅: Backwardness; Gerschenkron Alexander。

著作选目:

1920. (With N.I. Bukharin) *Azbuka kommunizma*. Petrograd. Trans. as *The ABC of Communism*, Ann Arbor: University of Michigan Press, 1966.
1921. *Bumazhnye den'gyi v epokhu proletarskoi dictatury* (Paper money in the epoch of the proletarian dictatorship). Tiflis.
1922. *Ot nepa k sotzializmu*. Moscow. Trans. by B. Pearce as *From NEP to Socialism*, London: New Park Publishers, 1973.
1926a. *Novaia ekonomika*. Moscow. Trans. by B. Pearce as *The New Economics*, Oxford: Clarendon Press, 1965.
1926b. *Ekonomika i finansy sovremennoi frantsii* (The economics and finances of contemporary France). Moscow.
1930. *Teoriia padaiushchei valiuty* (The theory of a depreciating currency). Moscow.
1931. *Zakat kapitalizma*. Moscow. Trans. as *The Decline of Capitalism*, New York: M.E. Sharpe, 1985.
1980. *The Crisis of Soviet Industrialization*. Ed. D. A. Filtzer, London: Macmillan; New York: M.E. Sharpe. (This book of selected articles contains on pp. 237–40 a select biography of Preobrazhensky's works.)

参考文献:

Day, R. 1975. Preobrazhensky and the theory of the transition period. *Soviet Studies* 27(2), April, 196–219.
Erlich, A. 1950. Preobrazhenski and the economics of Soviet industri-

alization. *Quarterly Journal of Economics* 64(1), February, 57–88.
947 Erlich, A. 1960. *The Soviet Industrialization Debate*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Filtzer, D. 1978. Preobrazhensky and the problem of the Soviet transition. *Critique* 9, Spring-Summer, 63–84.
Millar, J.R. 1978. A note on primitive accumulation in Marx and Preobrazhensky. *Soviet Studies* 30(3), July, 384–93.

Preordering
预先排序

一个预先排序(也叫作一个弱排序或一个准-排序)是一个反射的和有转移力的二元关系,而不一定是完全的。

在一个集合S上定义的一个二元关系R,是S中元素的一个序偶集,那就是,S和它自身的一个笛卡儿积(Cartesian)$S\times S$的一个子集。人们写出xRy(或$(x,y)\in R$)来表示$x\in S$对$y\in S$保持关系R。一个预先排序是一个二元关系R,它满足两个特性:(1) 反射性:对于一切$x\in S$,有xRx,以及(2) 转移性:对于x,y,$z\in S$,如果xRy和yRz,则xRz。

一个简单的例子就是用V表示的二元关系弱向量优势。假设S是欧几里得型(Euclidian)N-空间,当且仅当$x_n\geq y_n, n=1,\cdots,N$,则$xVy$。$V$是清楚地反射的和有转移力的;它也同样清楚地不是完全的,即不是S的所有元素都已秩评定。例如,如果$N=2$,$x=(1,2)$和$y=(2,1)$则不是说xVy或者yVx。

准-排序在福利经济学中发挥它的最大作用。在福利经济学中,决策的一致性是一个理想的要求,但是人们可能怀疑能否对所有可能结局进行秩评定。一个子关系的概念对于下面两个例子是有用的。假设R和S是二元关系:如果xSy意味着xRy,则S是R的子关系。例如,强向量优势$\bar{V}$,是当上面的弱不等用严格的不等代替时产生的二元关系。很清楚,$\bar{V}$是V的一个子关系。

把N-空间的元素解释作效用的向量,就可能解释一个准-排序,它既是功利主义的子关系,又是罗尔斯(Rawls)标准的子关系:用xMy定义二元关系M,当且仅当

$\sum_{i=1}^{N}x_i\geq\sum_{i=1}^{N}y_i$和$\min\{x_1,\cdots,x_N\}\geq\min\{y_1,\cdots,y_N\}$

很清楚M是反射的、有转移力的和不是完全的。功利主义原则的分布性的不敏感性被罗尔斯的差异性原则所调和。

作为一个替换,考虑用加权的效用总数来评价社会状态,其中权数代表效用的比较,但是这些比较不是精确地固定的。换个办法,权数是从N-维欧几里得空间的一个子集比如说B中抽取的。用xFy更正式地定义准-排序F,当且仅当对于所有的$(b_1,\cdots,b_N)\in B$有$\sum_{i=1}^{N}b_ix_i\geq\sum_{i=1}^{N}b_iy_i$。假设我们试图评价当尼禄(Nero)王瞎搞时焚烧罗马的合意性。只有假设人与人间权数集合是给予尼禄王以极端考虑时,也许准-排序F表明焚烧罗马会有收获。(这些例子取自以下所列论文。)

C·布莱柯贝(C· Blackorby) 著

孙世铮 译

参阅: Acyclicity; Lexicographic Ordering; Ordering; Preference; Representation of Preference; Transitivity。

参考文献:

Blackorby, C. and Donaldson, D. 1977. Utility vs. equity: some plausible quasi-orderings. *Journal of Public Economics* 7, 365–82.
Sen, A.K. 1970. Interpersonal aggregation and partial comparability. *Econometrica* 38, 393–409.

Present Value
现值

现值关系说的是,在确定性情况下,一个资本货或金融资产的价值等于该资产所产生的收入流量的贴现价值总和。贴现因素将取决于有关期间的利率。现值关系的正当性在于(在完备的资本市场)一个资产必须赚得一个正好等于利率的报酬率;否则就会出现套利机会,而这是和均衡相矛盾的。因此,如果r_t是在时间t的一个期间的利率,P_t是一个资产的(红利-未付)价格,d_t是它的红利,则下式必定是正确的

$$r_t=(d_{t+1}+P_{t+1})/P_t-1 \tag{1}$$

这是因为右侧等于资产的报酬率。解上式求P_t

$$P_t=(d_{t+1}+P_{t+1})/(1+r_t) \tag{2}$$

把t换成$t+1$,则(2)式变成把P_{t+1}表示成r_{t+1},d_{t+2}和P_{t+2}的函数的一个方程式。把这个代入(2)式并且同样进行n次则得到

$$P_t=\sum_{i=1}^{n}d_{t+i}/\prod_{j=0}^{i=1}(1+r_{t+j})+P_{t+n}/\prod_{j=0}^{n-1}(1+r_{t+j}) \tag{3}$$

假定不发生投机价格哄骗(参看以下)则(3)式的最右项当n趋向于无穷大时收敛到零,因此归结到现值方程式

$$P_t=\sum_{i=1}^{\infty}d_{t+i}/\prod_{j=0}^{i-1}(1+r_{t+j}) \tag{4}$$

如果再加上利率为常数$r_t=\rho$,则现值关系可以写成

$$P_t=\sum_{i=1}^{\infty}(1+\rho)^{-i}d_{t+i} \tag{5}$$

在d_{t+i}为常数d,或者从d_t起按比率g增长的特殊情况下,(5)式分别简化为

$$P_t=d/\rho \tag{6}$$

或者

$$P_t=(1+g)d_t/(\rho-g) \tag{7}$$

在金融教程的导论中,现值关系在资本预算的篇章中首先出现,在那里仅仅教导说,公司应该接受任何允诺一个现值(扣除成本)为正数的投资方案。这个财富-最大化决策法则——费雪(Fisher)的分离原则

——是不依赖于经济行为者的偏好的正确法则，这是因为它产生的消费集合支配任何其他资本预算标准产生的消费集合。其他标准如接受回收期最短的方案，或者接受内部收益率最高的方案，这些方案或者等同于现值最大化，或者模棱两可（例如有时一个单一方案可能没有真正内在收益率，或者不止一个），或者是错误的，这些情况都取决于方案的收益的性质。

在不确定性情况下，但是假定市场是完备的，则资本预算的现值最大化法则用不着修正就可以持续下去（但贴现因素不再必须解释为利率的情况除外）。这并不令人惊异，因为像阿罗（Arrow）和德布勒（Debreu）所指明的那样，在完备市场的情况下，不确定性可以通过把给定商品在不同状况下的消费定义为新的商品的简单方法来处理。因此在不确定情况下的分析，在形式
948 上等同于在确定情况下的分析——仅有的区别是包括更多的商品。但是如果市场不完备，一般将有和那些成交的商品和证券的均衡相一致的或有-要求价格的许多不同的集合。因此，关于一个方案的收益的概率分布即使所有经济行为者都赞成，一致同意也会破裂：某些经济行为者可能赋予一个给定方案的现值以正值，而其他当事人可能赋予同一方案以负的现值。

近年来一系列文章曾经试图决定在不完全市场里达成一致同意的充分条件。这类条件之一是与"跨越"有关的：如果一个新方案的报酬处在由现存证券跨越的子空间，因而现值的计算可以很清楚地进行，则可能达成一致同意。但是这种跨越条件虽然是保证一致同意的充分条件，却不是必要的条件。有可能建造出这样的例子，没有满足跨越的条件，以致新的方案通过加宽市场的集合来创造新的交易机会，但经济行为者对新方案的评价总是一致的。这是由于特殊假设保证了经济行为者对这些新交易机会不附加价值（克劳斯（Krouse），1985年，及其参考文献）。

在不确定情况下，现值关系可以写成下式

$$P_t=\sum_{i=1}^{\infty}(1+\rho_t)^{-i}E_t(d_{t+i}) \tag{8}$$

上式不同于(4)式仅在于未来红利水平被换成它们的条件预期，而ρ_t不受等于利率的限制。但是(8)式近于是空的——这是说只有贴现因素ρ_t的某些序列会调和未来的预期红利与当前的资产价格。一个自然的描述就是假定贴现因素不变：

$$P_t=\sum_{i=1}^{\infty}(1+\rho)^{-i}E_t(d_{t+i}) \tag{9}$$

现值关系的这个表述曾经得到广泛研究，特别是在早期的金融著作中。它容易表明是意味着

$$E_t(r_t)=\rho \tag{10}$$

就是说这个资产的收益率的条件预期等于一个独立于条件集的常数（萨缪尔森（Samuelson），1965年，1973年）。这个强限制为所谓"资本市场效率"的大多数经验检验提供了依据（法马（Fama），1970年，1976年；勒鲁瓦（LeRoy），1976年，1982年）：如果(10)式是正确的，在时间t能够公开获得的信息不应该和这个资产从t到$t+1$的收益率相关。在这个意义上，价格"充分反映"所有能公开获得的信息。

现值关系也可能从它的鞅含义的优势地位解释：如果这个资产是按照(9)式标价，则用来保持这个资产，并将其全部红利收入再投资的共同基金的价值x_t将遵循一个具有漂移ρ的鞅，解释作

$$E_t(x_{t+1})=(1+\rho)x_t \tag{11}$$

为了理解这一点，假定互助基金持有这个资产的h_t股，因此

$$x_t=h_tp_t\text{和}x_{t+1}=h_{t+1}P_{t+1}$$

当红利收入再投资时，h_{t+1}由下式给出

$$h_{t+1}P_{t+1}=h_t(P_{t+1}+d_{t+1})$$

然后，使用(1)式和(10)式得到

$$\begin{aligned}E_t(x_{t+1})&=E_t(h_{t+1}P_{t+1})\\&=h_tE_t(d_{t+1}+P_{t+1})=x_t(1+\rho)\end{aligned} \tag{12}$$

为了理解对红利付款的改正是必需的，注意(10)式意味着

$$\rho=E_t(d_{t+1})/P_t+E_t(P_{t+1})/P_t-1 \tag{13}$$

因此预期的红利收入的变化总是被预期的资本收益率的变化一对一地抵消。如果p_t本身是一个鞅，预期的资本收益率应该是常数，这意味着p_t是预期红利的一个常数倍数。但是这不是现值关系的一个暗示（例如把红利当作由一个一阶自回归过程给出）。因此p_t自身并不遵循一个鞅。

现值鞅模型在许多金融文章中出现。如果一个未来价格假设等于有关现货价格的条件预期，则这个未来价格将遵循一个鞅（萨缪尔森，1965年）。如果利率的条件结构遵循预期假设（的一个说法），则这个条件结构暗含的未来利息率遵循一个鞅。如果一种如石油那样的可耗竭的资源的所有者以最优率开采，则在某种背景下，矿藏的价格将按漂移等于利率的鞅上升。在勒鲁瓦（1982年）一文中对这些应用作过考察。最后，预期的现值关系意味着资产价格的易变性。非正式地说，预期的现值关系意味着，股票的价格犹如它有权获得的红利流量的移动平均数。由于一个移动平均数比它的构成项目均匀，由此可知股票价格应该比红利变化更少。按照这个思路检验易变性，最初是由希勒（Shiller，1979年）在债券利率上作出的，以及勒鲁瓦和庖尔特（Porter）（1981年）在股票价格上进行的。随后一些文章延伸和评价了高度易变性的发现；参见勒鲁瓦（1984年）的简要考察。

方程式(10)要求收益率的条件预期不依赖于条件变量的取值，是非常有限制性的。不像它的确定性类似物(1)式只反映交易成本为零的假定，(10)式对内生决定的股票价格的均衡概率分布构成一个限制，比单是

资本市场效率的概念所暗含的任何东西要强硬得多。问题变成是:为了推演方程式(10)需要对偏好和生产技术施加何种限制?勒鲁瓦(1973年)表明,如果经济行为者是风险中性的,则在一个交换经济里,(10)式是会得到满足的(也可参考勒鲁瓦(1982年)在一个更普遍的背景下的讨论)。这个结果来自以下明显的事实,即如果经济行为者是风险中性的,他们会忽略高于(1)式(r_t)的收益率分布中的矩。但是,在非零的风险厌恶情况下,有条件的预期收益率将包含一个风险贴水,它一般地依赖于条件变量的实现。因此(10)式将一般地不正确。勒鲁瓦(1973年)和卢卡斯(Lucas, 1978年)讨论过一组模型,在其中,预期的现值性质未能保持,除非作为一个特殊情况。

但是如果采取对红利分布进行限制,在对偏好的限制比中性风险更弱的情况下,预期的现值关系可能得到满足。例如奥尔森(Ohlson)(1977年)表明,如果经济行为者具有常数(但不一定是零)的相对风险厌恶,而红利增长率是序列不相关,则(10)式将成立。这些套要求条件在理论上是非常有限制性的,但是对"资本市场效率"有利的相当多的证据,说明它们在经验上也许不至于太不现实(因为风险中性的替换物是完全难以置信的)。

如果在确定性情况下,一个资产的收益率是常数ρ,但是收敛性条件

$$\lim_{n\to\infty}(1+\rho)^{-n}P_{t+n}=0 \qquad (14)$$

得不到满足,则资产价格会以一个投机哄骗为其特征。资产的价格高于其有权获得的红利流量的现值,但是投资者仍然愿意持有资产,因为其价格预期在未来会上升。在不确定情况下投机哄骗的定义是相似的(投机哄骗是否存在和不确定性无关)。如果投机哄骗能够发生,现值方程式必须推广成

$$P_t=\sum_{i=1}^{\infty}(1+\rho)^{-i}d_{t+i}+\gamma(1+\rho)^t \qquad (15)$$

其中γ是一个能够抓住投机哄骗大小的任意非负常数。方程式(15)是下列差分方程式的一组解

$$\rho=(d_{t+1}+P_{t+1})/P_t-1 \qquad (16)$$

其中γ是积分的常数($\gamma\geq 0$来自资产价格总是非负的要求)。在$\gamma=0$的特殊情况下,投机哄骗不存在,则导致现值关系。因为即使存在投机哄骗,所有资产的收益率等于ρ,投资者也无法同时借(贷)钱和购买(出卖)资产,并且赚得一个期间的套利利润。利用归纳法,对于一个覆盖任何有限数目期间的投资计划也同样正确。

当投资者们能在一个资产上进行一个无穷多次的套利,则对那个资产就不能存在一个投机哄骗。尤其是,如果投资者能对资产卖空而对其红利流量买空,他们就能赚得一个等于哄骗大小的套利利润,如果存在一个哄骗的话。然后投资者有效地发行他们自己的股票。但是存在这样的套利机会是和均衡不相容的,因此可以推知,如果所描述的套利是可能的,一个投机哄骗就不能存在。但是,对于不存在这种套利机会的资产,在均衡和投机哄骗的存在之间就没有不相容问题。最近论述投机哄骗的主要理论文章是《蒂罗尔(Tirole)》,(1985年)。

斯蒂芬·F·勒鲁瓦(Stephen F. LeRoy) 著
孙世铮 译

参阅: Finance; Internal Rate of Return; Investment Decision Criteria; Martingale。

参考文献:

Fama, E.F. 1970. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *Journal of Finance* 25, May, 383–417.
Fama, E.F. 1976. Reply. *Journal of Finance* 31, March, 143–5.
Krouse, C.G. 1985. Competition and unanimity revisited, again. *American Economic Review* 75, December, 109–14.
LeRoy, S.F. 1973. Risk aversion and the martingale property of stock prices. *International Economic Review* 14, June, 436–46.
LeRoy, S.F. 1976. Efficient capital markets: comment. *Journal of Finance* 3, March, 139–41.
LeRoy, S.F. 1982. Expectations models of asset prices: a survey of theory. *Journal of Finance* 37, March, 185–217.
LeRoy, S.F. 1984. Efficiency and the variability of asset prices. *American Economic Review* 74, May, 183–7.
LeRoy, S.F. and Porter, R.D. 1981. The present-value relation: tests based on implied variance bounds. *Econometrica* 49, May, 555–74.
Lucas, R.E., Jr. 1978. Asset prices in an exchange economy. *Econometrica* 46, November, 1429–45.
Ohlson, J. 1977. Risk aversion and the martingale property of stock prices: comment. *International Economic Review* 18, February, 229–34.
Samuelson, P.A. 1965. Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly. In *Collected Scientific Papers of Paul A. Samuelson*, ed. R.C. Merton, Vol. 3, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1972, 782–90.
Samuelson, P.A. 1973. Proof that properly discounted present values of assets vibrate randomly. *Bell Journal of Economics and Management Science* 2, Autumn, 894–6.
Shiller, R.J. 1979. The volatility of long-term interest rates and expectations models of the term structure. *Journal of Political Economy* 87, December, 1190–219.
Tirole, J. 1985. Asset bubbles and overlapping generations. *Econometrica* 53, September, 1071–100.

Present Value of the Past
过去的现值

在经济学中始创的概念之一是,未来事件有一个现值,通过一个私人的或社会的贴现率,它是能够计算的。

然而现在估价对于解决某些问题没有多大帮助,而且能在另一些问题上导向错误结果。对于这些问题,评价过去的方法应该和评价未来的方法一样重要。

1. 评价过去的启发研究

经济学家们常常把过去看成已经论定,并且是无活力的。但并非如此,成问题的是既有记忆的不可靠,又有现在行动对于所回忆东西的影响。解释重要的一组组事件,并且预测其他的,都需要改变这种通常的看法。

有三个前提支持对过去的现在评价(沃尔夫(Wolf),1920年)。第一个是先前的事件作为不同的个人行动者和机构行动者的效用的自变量而进入。个人和组织不仅是前瞻的最大化者,而且是后顾的最大化者(或者最小化者,如果关心的是悔恨)。

第二个前提是先前事件的总和可能和一个运用后顾折扣率或者"衰变率"的过程相似。衡量衰变率存在各种不同的经验办法。

这样一来,影响效用的先前事件流量在回忆中要蒙受消耗,这种消耗就反映在衰变率上。衰变率可能是负的:在回忆中来自过去的事件可能变大,而不是变小。

第三个前提是衰变率可能受到现在行动的影响。例如一个当前事件可能增加或者减少回忆一个先前事件时的活力(分别和衰变率的一个减少或增加相对应)。重访一个地方或一位人士,或者遇上一个包含熟习特征的新情况就会有这样效应。因此,现在采取的行动可能增加带有现在或未来下标的自变量的效用,并且可能减少带有过去下标的自变量的效用,而且反之亦然。

2. 为过去的现值建模

对过去的现在评价过程可以用一个简单的结构模型加以阐明(沃尔夫,1970年)。(1) 一个表现当前福
950 利的效用函数U_t可以当作当前收入Y_t和先前事件的一个集合的现在价值$\tilde{V}_t$的函数。Y_t也可以看作未来收入按照通常办法贴现而成的现在价值,$\tilde{V}_t$常常和地位、名誉以及自尊相联系(因此效用函数就和把地位与福利结合在一起的对策相似(舒见克(Shubik),1975年))。(2) 一个详细叙述先前事件的现在价值$\tilde{V}_t$的函数,这个详细叙述是使用先前事件在它们最初发生时的价值V,但是用衰变率r^*把V传递到现在。(3) 一个衰变率函数,把r^*表现为一个特别选择i的函数,这个选择是从期间t的变化收入的n个可行政策P_{ti}的一个集合中作出的。(4) 一个收入增长方程式(和上面的(3)条相联系),它把$\dot{Y}_t$当作依赖于政策选择P_{it}来详细叙述。(5) 一个收入恒等式,它把当前收入当作先前收入Y_{t-1}加上收入的变化$\dot{Y}_t$来定义。

3. 过去的现值的某些例子:已投成本和社会不公正

(1) 已投成本 按照一个熟悉的经济定理,已投成本不应该影响决策,只有边际成本影响决策。对于普通人的抱怨("先前成本真有关系")通常的反应或者是一个规避("人们只是无理性而已"),或者是一个同义语(边际成本可重新定义,以包括由于和先前事件相连应作未作的偏好选择带来的痛苦)。对于过去的现在评价,为此提供一个更满意的解释。

已投成本的例子适用于许多情况,在那里,现在行动受到保存一个现在利益的愿望的影响,而这个现在利益的大小则由先前(已投)成本的尺度表明。

阿加曼农(Agamemnon)的计谋提供一个古典的例子,在特洛伊人的战争中,通过指出退却会对那些已经牺牲性命的人造成耻辱,来说服希腊人坚持下去(荷马(Homer),伊利亚)。

如果两个可替换的行动有同样预期收入,但决策人先前曾经将资源耗费在其中之一上,他将(应该)选择哪一个呢?描述的回答是容易的;规范的回答包括更难以理解的关于威信、信用以及为个人辩解的愿望等考虑,这些可以立即联系到过去的现值。当二者收入不等时,正确分析的方案是不要挑选收入高的,而宁可要它表明高多少,以便这个差额ΔY_t,能和另一个(先前)价值的可能损失,$\Delta \tilde{V}_t$,相比,从而达到一个效用最大化选择。

过去的现值也适用于有时和年纪相联系的一个熟悉现象。人们常常发现,有些人对于承认他们当前工作欠佳能够容忍,甚至怀有感激心情,只要能以此为口实说明这和他们先前的杰出贡献成对比(你应该十年前看到我!)。

人们似乎联系他们自己的过去对时间进行规范化,这过去是他们以不同数量积累起来的。过去的现值模型的含义之一是,当前收入Y_t的一个增加,联系衰变率r^*的变化,联系过去的现在价值$\tilde{V}_t$,似乎更小。人越老越是如此。人们活得越长就有越多的已投成本简单地束缚在过去的现值上,因此衰变率的变化对他们来说就比当前收入的变化相对地更加重要。

(2) 过去冤屈的现在负效用 一个世纪多以前,德·图克维尔(de Tocqueville)根据他对法国大革命的研究(德·陶寇埃维利,1856年)提出一个著名的悖论。德·图克维尔的悖论可以用更一般的术语表述为:为什么在福利上和社会公正上的进步常常加深忿恨和不安定?

在这个情况下,过去的现值就是先前的代价或损害的折扣总和。它可能是那些相信他们自己过去被剥削的人的效用函数中一个被从重加权的自变量。

正如已投成本一样,为了影响现在收入而进行的政策选择,P_{ti},会通过改变衰变率r^*而影响过去的现值。如果当前收入的一次提高使衰变率降低,过去冤屈的意识就变得更强烈和更痛苦,而先不公正的现在负效用也因之增大。

这样一来,当前收入的最大正值变动$\dot{Y}_t$将不一定能对效用作出最大的正值贡献。一个较低的$\dot{Y}_t$也许更好,因为它不致降低衰变率(因此,过去的现值)这样多。此外,也许没有在事实上能提高效用的当前收入政策。也许选择只能在容许当前收入停止不动或者提高当前收入之间进行,但后者实际上降低效用(因此忿恨和暴乱),如果效用将在未来某时提高的话。

小查尔斯·沃尔夫(Charles Wolf, Jr.) 著

孙世铮 译

参考文献:

de Tocqueville, A. 1856. *The Old Régime and the French Revolution*. New York: Doubleday, 1955.

Homer. *Iliad*. Trans. R. Lattimore, Chicago: University of Chicago Press, 1951.

Shubik, M. 1975. *Games for Society, Business and War: Towards a Theory of Gaming*. New York: Elsevier.

Wolf, C., Jr. 1970. The present value of the past. *Journal of Political Economy* 78(4) July-August, 783-92.

Price, Langford Lovell Frederick Rice
普赖斯,兰福德·洛弗尔·弗雷德里克·赖斯 (1862—1950 年)

兰福德·普赖斯 1862 年 7 月 20 日生于伦敦,1950 年 2 月 26 日在布赖顿去世。他在牛津大学上学时获得杰出成就,在三一学院他被选为学业第一,在 1882 年以优等文学成绩第一毕业,在 1885 年以希腊罗马古典文学第一毕业。阿弗里德·马歇尔(Alfred Marshall)于 1885 年在牛津给他讲课,并且在他于 1885 年当选为汤因比(Toynbee)信托基金第一讲师时发挥了重要作用。普赖斯在牛津大学担任附设讲师的职位直到 1888 年他成为奥列尔学院的研究员和司库为止,他的研究员地位持续到 1923 年。他在 1907 年被任命担任牛津新开设的经济史讲师,在 1909 年被任命为这门课的高级讲师。他在 1921 年退休时辞去了这个高级讲师的职位。

在他事业的开始,普赖斯对经济学采用受马歇尔影响的传统方法,马歇尔既是他的良师,又是他的益友。但是在他被任命为汤因比信托基金讲师职位之后,普赖斯开始研究塔内萨德(Tyneside)造船工业的产业关系问题,而他的经验引导他对经济学逐渐采取一种较少传统的方法。

普赖斯仔细观察不同工资制度的运行(通过与工会官员和工作人员交谈和通讯而得到加强),从而被说服相信劳动市场的竞争模型是不能令人满意的。受到对他的汤因比信托基金讲演印稿(《产业和平》,1887 年)的学术讨论和批评的刺激,普赖斯 1888 年出版了一本关于短期双边垄断的独特分析,这是他的最早努力之一,试图抓住劳资谈判问题的几个方面。这个"模
951 型"假定,在一个劳资谈判情况中存在工资的一个上限和下限,这些界限是由竞争力量确立的。在这些界限之间,实际工资是由劳资双方的讨价还价力量决定的。在那个时候,普赖斯分析的创新之处在于,他试图结合进劳资谈判问题讨论的,不仅有罢工的直接成本,而且有罢工的间接成本,要从一个特定工资解决方案的成本中扣除。普赖斯的分析是诸如约翰·希克斯(John Hicks)爵士在 20 世纪 30 年代发展出来的那些现代产业劳资谈判理论和产业争议理论的一个先驱。

普赖斯对正统经济理论是否中肯的疑问,得到他在经济史上的教学和研究的加强,也受到下列事情的加强,即他越来越站在威廉·坎宁安(William Cunningham)和威廉·詹姆斯·埃希莱(William James Ashley)的一边,在经济分析的理论和事实的争论中和马歇尔对抗。1903 年,普赖斯和马歇尔统治的经济理论自由放任学派最后决裂。1903 年 8 月 15 日《泰晤士报》发表了来自一组 14 个反对不列颠政府关于改革关税的保护主义建议的重要经济学家的一封信(后来以"宣言"闻名)。普赖斯是被要求在信上签名以借重他的威信的少数几个非教授地位的经济学家之一,但是他通过拒绝签名和采取送交《泰晤士报》他的一封拒绝信的不寻常步骤来破坏"宣言"。这封信被紧接发表在"宣言"的下面。普赖斯这样作使他的分歧观点获得最大公开化,以及召集一次皇家委员会的要求得到保证。

从 1903 年以后一直到他 1921 年退休,普赖斯虽然只发表过少数论文,而且只表面上参加专业性学会,但却集中于他在牛津的经济学和经济史的教学。在这些年里,普赖斯填补了由于埃奇沃思(Edgeworth)对经济学的教学缺乏兴趣而留下的空白。普赖斯不仅每年教授经济史和经济学说史,而且对报名参加经济学的新文凭课程的所有学生积极进行辅导和充当顾问,这个课程是应普赖斯向副校长和牛津大学社团的请求而设立的。在 1915 年普赖斯和埃奇沃思都在一个委员会工作,这个委员会建议在经济学中建立一个新学位,但是战争阻止了进一步行动,因此直到 1920 年才建立一个关于哲学、政治学和经济学的新荣誉学院。普赖斯公开谴责这个新荣誉学院,因为它没有给予经济学以足够的地位;不管他的反对,这个为选择经济学作主科的学生而设立的学位机构,在其早期还是模仿普赖斯发起的和培育的经济学文凭建立的。

兰福德·普赖斯对在双边垄断下劳资谈判的分析所作的创始性贡献、他对使用经济学家权威支持关税改革中自由贸易立场的强硬而有效的反对、他在牛津大学建立经济学教学的创始作用,从来没有得到充分承认。一个社会、政治和心理的复合因素应该有助于解释为什么他永远没有得到他完全应该得到的表扬。

A·佩特里迪斯(A. Petridis) 著

孙世铮 译

著作选目:

1887. *Industrial Peace; Its Advantages, Methods and Difficulties*. London: Macmillan.

1888a. The relation between sliding scales and economic theory. *Section F, British Association for the Advancement of Science*, September, 523-35.

1888b. 'West Barbary'; or notes on the system of work and wages in the Cornish mines. *Journal of the Royal Statistical Society* 51, September, 494-566.

1892. Notes on a recent economic treatise. *Economic Journal* 2, September, 442-62.

1896. *Economic Science and Practice*. London: Methuen & Co.

1902. *The Present Position of Economic Study in Oxford*. (A letter to the Vice-Chancellor of the University.) Oxford: published pri-

vately, Bodleian Library.
1904. Economic theory and fiscal policy. *Economic Journal* 14, September, 372–87.
1914. *Cooperation and Copartnership*. London: Collins Press.
1937. *A Short History of Political Economy in England*. 15th edn, London: Methuen & Co.
n.d. Memoirs and notes on British economists 1881–1946. Brotherton Library, Leeds.

Price Control
价格管制

由公共行动制定价格有极其久远的渊源;通俗的经济陈言滥调把它联系于代厄克里先(Diocletian)的敕令,而经济史则最终特别强调中世纪的行会所设置和实施的管制。只有在近代,粗略地说是过去 200 年间,它才在正统经济学思想里普遍不被赞成和受到禁止,并且在那里被看作从自由市场原则的一个暂时的或异常的分离。

从一个更恰当的观点来看,管制不是只有一种,而是有许多种形式,其中有些就它们自身来说是必需的和合适的政策的反映,而另外的设计就其他意义来说则不是。

特别是,对自然的和合法的垄断权力必须维持不同的和普遍接受的公共监督和限制,公用事业一类的管理就是反映这种需要的,除此之外,可以指出 5 种价格管制。它们是:

(1) 使用管制来对待战时需求对供给的特殊压力,例如美国和其他国家在第二次世界战争期间,以及为城市居民压低食品价格,例如现在非洲国家和其他地区。这些或许可以叫作插曲似的或意外的管制。

(2) 把运用管制当作所谓价格政策或收入政策的一部分。这里它们是在对付工资(价格)膨胀的特殊问题。

(3) 把运用管制作为战时经济管理的综合措施的一部分,而以消费商品的定量分配销售、物资和劳动的配置以及对需求总量的普遍限制为后盾。

(4) 把管制的运用当作对要经过一次选择才能得到的非常暂时的权宜之计。

(5) 在面临由持续的过高总需求推动的经久的通货膨胀下运用控制,例如近来在拉丁美洲以及在以色列。

上述使用管制的两种——限制工资(价格)的运动,以及作为全面动员经济资源的助手,例如在第二次世界大战中——具有现代政策的确切含义。在具有强有力的企业以及有活力的和有效率的工会的高度组织起来的现代经济中,价格膨胀可以来自价格和生活费用对工资的微观效应以及工资需求对价格的微观效应。更近些时的经验表明,这种工资(价格)运动只有通过实质性的失业对工资需求的抑制力和大量闲置工厂生产力对价格的抑制力,才能用传统的货币财政行动加以制止。换句话说,传统的货币和财政政策制止工资(价格)膨胀,只有当它们造成衰退或萧条时才行。

因此,注意力集中到由国家直接限制上。为了避免 952
不恰当地直率提到工资和价格控制,这已经被叫作"一种收入和价格政策"。奥地利、德国、日本以及其他工业化国家曾经正式地或非正式地、广泛地使用过这种抑制。英语国家和它们的经济学家、商人以及工会则比较勉强。

必须使市场力量不受到损害。日益增多的少数人仍然把这种抑制看作是在经济上和政治上更痛苦的抑制工资(价格)膨胀的作法的一个必要的替换物。不断有人反复建议说,这种干预扭曲了市场对资源的配置。但是没有提到强有力的工会和强有力的企业如何在现代经济中已经干预资源配置过程以适应它们自己的目的。

在经济学领域之外有一个更严重的问题。财政和货币抑制只需要一个微不足道的管理机构,而任何有效的价格和工资管制形式需要一个巨大的管理机构。当然,为限制价格或工资上涨的公家干预是高度能见的。因此它就引起对政府干预和官僚主义的经常存在的怀疑和厌恶。财政和货币行动,即使在全部效应上更痛苦,也会碰到远远更少的抗拒。

第二种可以接受的管制形式是第二次世界大战中所有工业国采用的综合设计。和通过财政政策对需求的宏观抑制以及通过定量配售对特殊商品的限制相结合,这些管制这些年在英国、美国、加拿大以及其他参加国成功地抵销了价格膨胀的威胁。在不定量配售的非必需品的情况下,这个管制用价格代替了稀缺或定量配售的失效。通过黑市对管制的某种规避是存在的。但是这个,虽然受到大量的报导和谴责,一般地说,是相对地受到限制的。

在美国,管制一旦充分实施,价格上涨就有名无实,总的说来,从战争以来就回忆不起有通货膨胀。在当时或者在管制撤消以后的上涨,比起所谓 20 世纪 70 年代的两位数通货膨胀来是无关紧要的。

但是第二次世界大战期间,特别是当时在美国,环境是格外地——也许是独特地有利于成功地使用价格管制。10 年以后,必须把 20 世纪 40 年代早期的萧条看作正常的、不可避免的和平时期的现象。因此,战后失业和相关的艰难生活不免再度发生。从此产生一个强烈的储蓄刺激——除去其他理由外,储蓄是为了将来才能获得的汽车和其他耐用品。结果是,雇用劳动是为了对付将来消费的许诺。同时在美国由于过去闲置工厂和失业工人被吸收参加生产,非耐用品的供给得到大量增加。总的民用消费得到增加,这进一步减低了需求对管制的压力。在一段高就业时期和严重的通货膨胀,或者对通货膨胀有种种相关预期的处于萌芽状态的通货膨胀之后,采取类似的总体上的管制措施,将是十分困难的。

关于管制的其他用途，较少有什么要说的。孤立的或零碎的管制（和一个基础广泛的收入和价格政策相反）的确能有把资源从管制的领域转向不管制的、并且因此是对资源利用收益高的领域的效果。这是孤立的或零碎的管制的更持久的现象之一的一个后果，例如租金管制的后果。它的更为严重的现象已经在穷国出现，值得注意的是非洲国家。在那里，使用价格管制以保持食品费用下降，已经成为粮食匮乏和饥荒的一个重要形成原因。

在面临大量过度需求时，管制已经成为拉丁美洲一种常用手段。这种行动可以解释作是为了在制定强有力的宏观抑制的制度之前改变预期，预期本身就是需求的通货膨胀压力的一个原因。更常见的是，这些管制曾经是对需求诱发的通货膨胀的一种独立的并且常常是孤注一掷的反应。由此而来的规避、无效、甚至最终的崩溃，曾经成为普遍控制的不良名声的主要原因。

在1971—1973年之间，理查德·尼克松（Richard Nixon）总统使用普遍管制来压低工资-价格膨胀，并且容许同时对就业进行财政和货币支持，获得巨大效果。因此，在很大程度上——如果不是主要的——他在1972年的大选中，除去马萨诸塞州和哥伦比亚特区以外，在每个州都获得胜利。但是这种胜利的原因和判断只能在政治领域里找，而不能在经济领域里找。大选后撤消管制，以某种精确度恢复了曾经导致管制被卷进去的、通货膨胀强烈再现的环境。

正统经济学的共同趋向是，把价格管制的所有形式都看成同质的运行。很明显，这是一种严重的过度简单化。事实上在所有重大区别的范围内有极其不同管制形式。合理的、并且的确是必需的、复杂一些的深思，要求承认这些差别，要求把价格管制看成一种有多种用途的政策，有时是一种强有力的规劝，有时则完全相反。

J·K·加尔布雷思（J. K. Galbraith） 著

孙世铮 译

参阅：Command Economy; Planning; War Economy。

参考文献：

Galbraith, J.K. 1952. *A Theory of Price Control*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Keynes, J.M. 1940. *How to Pay for the War*. London: Macmillan; New York: Harcourt, Brace and World.

Mitchell, H. 1947. The Edict of Diocletian: a study of price fixing in the Roman empire. *Canadian Journal of Economics and Political Science* 13, February, 1-12.

Rockoff, H. 1984. *Drastic Measures: A History of Wage and Price Controls in the United States*. Cambridge: Cambridge University Press.

Taussig, F.W. 1919. Price-fixing as seen by a price-fixer. *Quarterly Journal of Economics* 33, February, 205-41.

Price Discrimination
价格歧视

价格歧视在市场上的常见，而在经济学教科书上是罕见的。它在许多伪装下出现，并且能够解释为数众多的用其他办法难以理解的商业行为。它的无处不在产生于这样一个事实：任何时候，一个商品的两个品种（由同一卖者）以不同净价格卖给两个买者，就存在价格歧视。净价格就是纠正了一个品种不同于另一品种所产生的成本差异的（向买者索取的）价格。运输和储藏成本就是能马上想到的例子。产品设计的成本和分发者提供的劳务的成本是较不明显的例子（和需求不确定性相联系的成本与此相似）。给定这些成本以后，如果这些成本在价格中得到充分反映，就不存在价格歧视。典型的价格歧视意味着这些成本的一部分"被吸收了"：交货价格或未来价格的增加部分少于在空间上和时间上进行传递的成本；品质较高的型号按更优越的价格-质量比率销售；更佳服务不充分收费。或者一个产品或劳务的生产成本相同，但售价随购买数量增加而下降。 953

当卖者有某种独占力量，例如有在几个分市场销售商品的机会，因此有使总利润最大化的可能（而不是分别在不同地区、不同时间、或在每种特殊商品的划分上使利润最大化）时，这种类型的标价是能使利润最大化的。它只有在这样的限度内行得通，（1）套利（即在各分市场的商品转移）是不可能的或者是昂贵的；（2）可以按照顾客的需求的强度进行分类；（3）他们的需求实际上是不同的。当这些条件得到满足时，一个区别标价政策比不区别标价政策更有利：如果你能区别标价，这样作总是有利的。道理是简单的。和一个均等价格对比，差别价格不仅更接近一个特定顾客准备付的最高价格（他的"保留价格"）：它也可能服务于不能按均等价格购买的顾客，或者诱使他们比不这样消费更多。

庇古（Pigou, 1920年，第2编，第17章）对三种类型的价格歧视进行了有用的区分。第一级歧视"包括对商品的所有不同的单位索取一个不同的价格，其不同达到这样程度，使对每单位索取的价格等于对它的需求价格，而不把消费者剩余留给买者"（第279页）。第二级歧视是对完全歧视的一个逼近。当一个企业能够制定n种不同价格使得所有具有保留价格大于p_1的单位都按p_1价格出售，所有具有保留价格低于p_1而大于p_2的单位都按价格p_2出售，如此等等，这时就是实行了第二级歧视。买者被划分成n个组，并且每组只有一个（相等的）价格，因此某些买者获得一个消费者剩余。所有具有保留价格大于p_n的买者都享受到服务。第三级歧视"将能够通行，如果独占者能在他的顾客中区分出n个组，每个组或多或少按某种实际标志区别于其

他组，并且能对每组的成员索取一个不同的独占价格……这一级和前面两级的任何一级的基本区别在于，它可能在一个市场拒绝满足某种需求，其需求价格高于在另一个需求得到满足的市场的需求价格（第279页）”。

第二级歧视说的是对一种商品的一个单位的个人保留价格，而第三级歧视说的则是分市场的需求曲线。假定有三个在空间上邻近的分市场各具有不同的需求曲线，并且令90美元、95美元和100美元为三个利润最大的交货价格。假定每单位商品从一个分市场到下一个分市场（和来回）的运输成本为10美元（因此存在运费吸收）。这就是第三级价格歧视，因为处在需求价格小于100美元而大于95美元的市场的消费者就无处购买，由于运输成本是禁止性的。处在第二个市场而需求价格低于95美元的买者也是这样。

第一级和第二级价格歧视 第一级价格歧视常常可以受到人们理解地被叫作“完全”的歧视。一方面，它是最有利的歧视形式，因为它榨取了全部消费者剩余。另一方面，每个买者能够买到他或她愿意购买的产品，并且通过他或她愿意付的最高价格显示出产品的价值。

在现实生活中，经常使用的技巧就是通过讨价还价降低价格或传送成本（一个可能结果就是对运送近距离的旅客或货物索取费率高于远距离——参见弗里德曼（Friedman, 1979年）。另一个通常采取的作法是提供一个回程费率（two-part tariff）。当产品不能在消费者之间按一个合理的费用转手再卖时——大多数服务性行业都符合这个要求，这种费率就是可行的。这容易实行，如果能在消费的每单位价格（第二部分）之外再索取一个联运费或入门费（第一部分）即行。

如果参照一个像迪斯尼乐园这样的娱乐公园的标价政策，就能很好地理解回程费率经济学。奥伊（Oi, 1971年）在他的创始性论文中表明榨取全部消费者剩余的最好办法，就是向每个游客都索取最高可能的入门费，这样就可以在入门处进行区别对待，暗示在娱乐公园内骑马的价格应该只等于其边际成本——因为不能从同一个游客身上榨取两次剩余。这样一种回程费率就是帕累托（Pareto）的最优化。实际上，近似的作法是对n个不同组的游客索取n种不同的入门费：对年老公民、团体、军人、儿童等给予折扣优待。

像公用事业部门为提供电力、煤气、自来水等索取的分批费率常常采取的一系列回程费率形式，在第一批上的总费用为第二批（更便宜的）的入门费。消费者可以自由决定他们愿意参加哪一批（通过调整他们的消费）并且因此显示出他们准备付多少。

事实上每个消费者最终支付一个不同的平均价，这取决于他消费的数量。价格依存于数量，或者是随消费数量“非线性地”变化并且递减。斯彭斯（Spence, 1977年，1980年）把“保留支出”（在一定收入等级的一个消费者为商品的一定单位数准备支付的最大数量）定义为收入的递增函数，因此能够表明一个利润最大化的卖者将从最低收入等级榨取全部剩余，而随着收入的增加榨取的剩余也成比例地递减（这是为了说服最富的顾客购买最大数量），但是最优数量则提供给最富的顾客。当数量被品质取代时，可以得到同样结论（弗利普斯（Phlips），1983年，第14章）。关于使用保留价格（按每个收入等级）在一个特别时期内购买，同样分析导致这样的结论：最富的顾客，虽然是第一个用最高价格购买一种新产品，将保有最大的剩余，而最穷的将在没有留下剩余时最后一个得到服务。这就是所谓“撇取标价”（迪安（Dean），1949年，第419—421页；斯托基（Stokey），1979年）。

从一个均等价格向一个非线性价格的一个变动可能是增进福利的。勒兰德（Leland）和迈耶（Meyer）（1976年）以及利特尔蔡尔德（Little Child, 1975年）已经表明，这样一个变动有利于消费者总体，因为获益者可以抵销受损失者。威利格（Willig, 1978年）和斯彭斯（1980年）表明，对于任何不同于边际成本的价格，都有向一个非线性支出表的一次变动，它会直接有益于所有消费者，而用不着在市场以外执行的转移支付。

第一级和第二级歧视也能来自将一个商品的出售和另一个商品的出售拴在一起，其中第一个是典型的耐用品（复印机），而第二个是一个非耐用品（纸）。这里利润最大化的办法是用很低的租赁价格（实际上是一个非常低的入门费）出租耐用品来尽可能多地吸引使用者，并且通过向每个印件索取高价来榨取个别剩余。当不可能拴在一起时（例如，由于普通纸也能用于复印机），则可以借助于一个计量器来衡量机器的使用强度。每一个个人使用者通过关于制作印件数目的决策，来表明他或她对于这个机器的保留价格，而这个价值是通过每个印件价格榨取的。如果机器是按一个统一价格出售，将只有较少的消费者得到服务，而利润将更少（特尔塞（Telser），1965年，1979年）。一个甚至更巧妙的榨取剩余的形式是，同时分别提供两个或更多个商品并且成为一束，对这个束索取一个特殊的（更低的）价格（亚当斯（Adams）和耶林（Yellen），1976年）。

954

第三级价格歧视 一个追逐利润最大化的垄断者面临n个市场各具有不同的需求曲线时，将制定n个价格，使边际收入在各个市场之间都相等。当然，这n个一阶条件形成一个方程式组，其中每个都使一个特定市场的边际收入等于边际成本。而由于这个边际成本取得一个独特的数值（和总生产相联系的数值），所以，所有的边际收入必须和它相等，并且因此每个都相等。这就是（第三级）价格歧视的基本法则。

在一个市场分离的原因没有详细说明的抽象世界

里，对第三级价格歧视是否增加产出或福利的问题不可能给出一个通用答案。讨论因之集中在需求曲线和边际成本曲线的特别描述上。例如罗宾逊(Robinson, 1933年，第5编)曾经用几何图形表明——而施马伦西(Schmalensee, 1981年)曾经将这个结果推广——如果在两个市场上，在不变成本之下出售的一个单个-价格垄断者被准许在两个市场之间搞价格歧视，如果两个市场的需求曲线都是线性的，则总产出不变。这个结果的关键依赖于不真实的假设，即市场是在两个制度之下接受服务的。当某种形式的产品分化(在空间上、时间上等等)被引进时，典型的价格歧视会开辟新的市场，并且因此增加销售量和福利。

考虑一个为相邻的几个市场区域服务的空间上的垄断者。边际收入相等意思说报价的只是交货价格，并且运费的一部分已经被吸收。(如果市场区域的需求是线性的，在空间上两点之间的运输成本的刚好一半被吸收(贝克曼(Beckmann, 1976年))。结果是在一个均等的离岸价格政策下得不到服务的边远市场也可以到达。

其次考虑一个能为存货生产的时际，利润最大化的垄断者。肖(Shaw, 1940年，第469页)在评论斯密蒂斯(Smithies)1939年的先驱性论文时说：

"在存货积累理论和实行价格歧视的垄断之间存在明显的相似。前者规定在时间上隔离开的市场之间一个总供给的最优分配。后者规定在空间上隔离开的市场之间一个总供给的最优分配。假定对未来数量进行适当贴现，最优的定义是完全等同的……。"

时际贴现的边际收入均等导致时际价格粘性和标准成本标价(弗利普斯，1983年，第6章)。在特殊情况下，即：自然以可耗竭资源的存量形式生产存货，时际的价格歧视使霍特林(Hotelling)得出他的1931年法则：可耗竭的资源的垄断价格以小于实际利率的速度增长。

对实行价格歧视的寡头垄断市场的纳什(Nash)均衡的研究是深入研究的一个新领域。作为空间寡头独占竞争的结果而出现的或多或少均等发货价格，是J·格林哈特(Greenhut)和M·L·格林哈特(1975年)，诺曼(Norman, 1981年)以及内文(Neven)和弗利普斯(1985年)等人提出的新见解之一(也可参阅弗利普斯和西斯(Thisse)主编的专题论文集(1982年))。弗利普斯和理查德(Richard)(1985年)表明，在一个动态对策中实行时际价格歧视，意味着在实际利率为正值时的滞胀。这些初步结果说明，对能够实行价格歧视的寡头垄断者的策略的研究将导致对现实世界发生的标价的更好理解。

路易斯·弗利普斯(Louis Phlips) 著
孙世铮 译

参阅：Consumers Surplus; Dicriminating Monopoly; Dumping; Spatial Competition。

参考文献：

Adams, W.J. and Yellen, J. 1976. Commodity bundling and the burden of monopoly. *Quarterly Journal of Economics* 90, 475–98.
Beckmann, M.J. 1976. Spatial price policies revisited. *Bell Journal of Economics* 7, 619–30.
Dean, J. 1949. *Managerial Economics*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
Friedman, D.D. 1979. In defense of the long-haul/short-haul discrimination. *Bell Journal of Economics* 10, 706–8.
Greenhut, J. and Greenhut, M.L. 1975. Spatial price discrimination, competition, and locational effects. *Economica* 42, 401–19.
Hotelling, H. 1931. The economics of exhaustible resources. *Journal of Political Economy* 39, 137–75.
Leland, H.E. and Meyer, R. 1976. Monopoly pricing structures with imperfect information. *Bell Journal of Economics* 7, 449–62.
Littlechild, S. 1975. Two-part tariffs and consumption externalities. *Bell Journal of Economics* 6, 661–70.
Neven, D. and Phlips, L. 1985. Discriminating oligopolists and common markets. *Journal of Industrial Economics* 34(2), December, 133–49.
Norman, G. 1981. Spatial competition and spatial price discrimination. *Review of Economic Studies* 48, 97–111.
Oi, W.Y. 1971. A Disneyland dilemma: two-part tariffs for a Mickey Mouse monopoly. *Quarterly Journal of Economics* 85, 77–96.
Phlips, L. 1983. *The Economics of Price Discrimination*. Cambridge: Cambridge University Press.
Phlips, L. and Richard, J.F. 1985. A dynamic oligopoly model with demand inertia and inventories. *CORE Discussion Paper*.
Phlips, L. and Thisse, J.-F. (eds) 1982. Symposium on spatial competition and the theory of differentiated markets. *Journal of Industrial Economics* 31(1–2), September–December.
Pigou, A.C. 1920. *The Economics of Welfare*. 4th edn, London: Macmillan, 1922.
Robinson, J. 1933. *The Economics of Imperfect Competition*. London: Macmillan.
Schmalensee, R. 1981. Output and welfare implications of monopolistic third-degree price discrimination. *American Economic Review* 71, 242–7.
Shaw, E.S. 1940. Elements of a theory of inventory. *Journal of Political Economy* 48, 465–85.
Smithies, A. 1939. The maximization of profits over time with changing cost and demand functions. *Econometrica* 7, 312–18.
Spence, M. 1977. Nonlinear prices and welfare. *Journal of Public Economics* 8, 1–18.
Spence, M. 1980. Multi-product quantity-dependent prices and profitability constraints. *Review of Economic Studies* 47, 821–41.
Stokey, N.L. 1979. Intertemporal price discrimination. *Quarterly Journal of Economics* 93, 355–71.
Telser, L.G. 1965. Abusive trade practices: an economic analysis. *Law and Contemporary Problems* 30, 488–505.
Telser, L.G. 1979. A theory of monopoly of complementary goods. *Journal of Business* 52, 211–30.
Willig, R. 1978. Pareto-superior nonlinear outlay schedules. *Bell Journal of Economics* 9, 56–69.

Price Index
价格指数

参见：Index。

Price Level
价格水平

直到19世纪末，可以说货币数量论就是每个人的货币和价格水平的理论。这并不是说它是被普遍接受的：很多作者对休谟(Hume)的理论进行某种很尖锐的批评。但是由于缺少任何可行的替换物，所有重要经济学家都依附于货币数量论的稍许不同的一种或另一

种说法。

19世纪早期古典的和19世纪晚期新古典的货币数量论的共同点就是众所周知的论点，认为货币供给的扩大或收缩——其余情况不变——会导致价格水平一个等比率的变化（或者，换个说法，会导致货币价值一个等比率的变化）。那个"其余情况不变"就反映在一个稳定的货币需求函数的假设上，或者更具体地说反映在一个固定的产出水平的假设上。但是古典派和新古典派研究方法的相似之处到此结束。在新古典派研究方法中，固定（充分就业）产出的假设，因此而来的货币和价格的因果关系，是遵循边际主义路线关于产出决定的理论分析的结果，而在古典派研究方法中，同样的假设和结论则是采用萨伊（Say）定律的结果。换句话说，古典派的货币数量论不是基于产出的一个理论，而是基于缺少可以与其价值论或分配论相比的这样一个理论。

因此，尽管古典派的某些第一流支持者（如桑顿（Thornton））企图对整个经济过程进行货币分析，并在这个分析中把价格水平问题置于第二等地位，但古典派的货币理论，一直到（并且包括）J·S·穆勒（J. S. Mill），都把崇高的地位给予所谓"直接的机制"。这种"传递机制"比经济理论本身还要古老。比休谟的古典表述还要早得多，而且在经济学作为一个独立主题诞生以前很久，货币供给变化最终要导致价格作同比率增长的概念，就已经是货币著作的必不可少的部分。

即使如果休谟和康替龙（Cantillon）对投入一笔现金的支付方式以及在这个过程中包括的不同时差给予大量注意，并且他们都很清楚只有如果每个人最初持有的货币都等比率地增加时，货币的一次增加才能等比率地提高价格，他们要证明这一点的企图也受到古典派理论的真正逻辑的阻挠。只是由于新古典派努力把货币理论和价值理论结为一体，才认真努力（主要由马歇尔（Marshall）和威克塞尔（Wicksell））从这个古典派二分法中逃脱，并且通过提供一个适当的稳定分析来证明等比率定理。但是至少直到20世纪40年代，大多数经济学家坚持认为，人们花钱更多是由于他们接收了更多现金，而不是由于他们的真实余额的价值已经增加到由马歇尔的k决定的数量以上。借助于他的真实-余额效应的开路分析，帕廷金（Patinkin）最终把人们支出流量的增加和他们对他们的货币存量相对于他们的需要来说太大的感觉连接起来。这个理论观点受到经济学界一阵风地赞同，使得对凯恩斯（Keynes）关于完全竞争经济能够深深陷入（失业）不均衡的论点可以进行一次显然成功的攻击。尽管在宏观经济学家们之间关于真实余额效应的实际运行存在严重分歧，还是广泛认为如果价格和工资是灵活的，一个瓦尔拉（Walras）均衡（具有正数价值货币的）不仅在短期内而且在长期内会存在。这些考察也肯定认为货币是中性的；那就是，排除所有的扰乱影响，在一个和单位-弹性预期联在一起的新古典模型里，所有经济行为者的初始现金持有量的一次彻底的标量变动，会在期终使货币价格和名义货币余额的均衡发生同比率的变动，而使相对价格和真实变量不发生变化。因此，在短期内，对商品和货币的过量需求，相对于名义价格和初始余额而言，也许不是分别为零次齐次和一次齐次的，其所以如此，唯一的原因就是价格和工资的刚性。

"间接机制"的过去记录是直到两次大战之间还充当"直接机制"的副手。只是由于马歇尔、威克塞尔以及后来费雪（Fisher）等人企图将货币和价格的传递机制中的一个明显角色给予利率，才使得利率很快在经济学家的货币教科书中荣居高位。事实上，认为货币均衡（因此价格水平在一个经济体系中的稳定）只有当借贷市场上的货币利率等于在资本市场上的资本收益率（传统的"自然"利率）时才存在的论点，是货币理论领域中过去和现在仍然发生的大多数著名争论中的基础结构。在所有这些以储蓄和投资、积累过程、吉布森（Gibson）悖论、强迫储蓄、贸易和信用周期等等为术语进行的分析中，价格水平是作为系统内紧张程度的指示器而扮演一个关键角色。因此在那个时期，大多数教科书和专著（最著名的如凯恩斯的《货币论》（1930年），1971年，第II卷）都有大量关于指数的导论篇章。

利用他的积累过程，威克塞尔在19世纪末的确是推动这个"拖带利率"学说的原动力。以图克（Tooke）1844年的见解为基础，并且和李嘉图（Ricardo）的说法相反，威克塞尔以为随着一次信用扩张，市场利率和价格水平成正相关。事实上，（由这样一次信用扩张产生的在市场利率和预期投资收获之间的）不一致是一个不均衡状态，在其间，一个时期接着一个时期，净投资是正值的，并且不变地增长。如果通过更高的市场利率能同时产生自愿的储蓄，则这样一个积累过程既不一定产生通货膨胀（除非作出"纯粹信用"假定），也不一定会是爆发性的（这要感谢对银行准备金的内部消耗）。但是为了保持价格稳定，如果经济是在充分就业之下运行和（或）如果有通货膨胀迹象，银行利率必须提高，以保证净投资不致于超过自愿储蓄。因此，一个稳定的价格水平不仅应当同义于投资的真实（或标准）收益率和市场利率之间的均等，而且同义于市场利率和银行利率之间的均等。正如罗伯逊（Robertson）随后非常简明地指出：

"价格水平的运动……依赖于（储蓄和投资）之间，因此也就是自然利率和市场利率之间的差异（1933年，第411页）。利用威克塞尔的三项标准，近半个世纪 956
的深入理论研究就是在这个框架内开始的。如果市场利率等于资本的收益率（或"自然"利率），市场利率就达到均衡，在那里：（1）对贷款的需求等于储蓄的供

给;和(2)价格水平是稳定的(〔1896年〕1936年,第192--199页)。

如果市场利率落后于"自然"利率,价格将开始上升;此外,如果银行利率脱离市场利率,这会在市场利率和投资的真实收益率之间产生一个外加的差异:通货膨胀率当然要加快速度。用宏观经济学的术语来说,这个论点的全部最终和利率的可贷基金理论结为一体:市场利率决定于需求(投资需求和现金余额的需求)和可贷基金的供给(自愿储蓄和银行信用贷款)。如果计划的储蓄等于计划的投资,信用贷款净增数等于对现金的需求,则市场利率、银行利率和"自然"利率都是一回事,那么,最后,但并不是最不重要的,是价格水平是稳定的。

马歇尔在他关于货币价值的均衡分析中(1923年),费雪在他的著名的方程式中(1911年),霍特里(Hawtrey)利用他关于周期的纯粹货币理论(1913年),罗伯逊利用他的"四个关键函数"(1928年;第105—107页,第182页),斯德哥尔摩学派的大多数成员(著名的如缪尔达尔(Myrdal),1929年),凯恩斯在他的著名的"基本方程式"中(1930年)以及哈耶克(Hayek,1932年)利用他的强迫储蓄分析(只举出对这次辩论作出贡献的少数最驰名的人),都试图通过对这个间接机制的各种构成部分给予不同的重视来为价格水平提供一个动态分析。这样一来,已经把按照定义本来不起作用的货币加进一个相对价格体系中去,这些理论家们又在某种意义上将之"消除",办法是在涉及经济体系的运行时,把货币政策解释为最适合于使货币保持中性。通过为使货币保持中性的先决条件作规定,这些作者很清楚是暗含地(有时是明显地)把这个体系的稳定视为当然。所有类型的刚性、延滞和缺乏弹性、外来冲击和技术进步、以及当然还有货币刺激,都能暂时破坏一个经济中起作用的占压倒优势的力量,但是最后,在长时期,这个体系会按照瓦尔拉斯的路线趋向于一个充分就业均衡。正如凯恩斯在他的《货币论》中写的:"当所有的都说过作过之后,货币理论不过是对下述真理的非常详尽阐述:'迟早一切都会得到解决的'"(1930年,第II卷,第366页)。

因此在30年代早期,尽管在货币理论领域有大量活动,传统上被用来决定价格水平的简单的、易懂的、"直接的"和"间接的"传递机制被取代了,因为像哈耶克所说的,它们被证明是"进一步前进的正面障碍"(1931年,第3—4页)。但是新方案的丰富收获以及由哈耶克、一小批瑞典经济学家和希克斯(Hicks)等人在暂时均衡领域里铺造的踏脚石,在凯恩斯的《就业、利息和货币通论》出版之后,再也没有成为进一步著作的支持者。凯恩斯用他的杰作简单地改变了经济学家们在以后30年中要考虑的问题的记事表。特别是,价格水平作为卓越的指示器在周期过程中所扮演的中心作用,也连同货币数量论一起被归入讽刺教材。

当弗里德曼(Friedman)把货币数量论作为一个货币需求理论,而不是作为一个价格水平理论来复活时(1950年,第52页),他最初的企图是要为凯恩斯的灵活偏好观点培育一个替换物。但是由于断言货币需求函数在经验上是稳定的以及是自发地被决定的,货币主义经济学家们又可以把名义收入和价格的变动直接和货币的存量的变化关连起来。弗里德曼就这样能够明显地把他的贡献当作一个总价格水平的理论,其目的是为一个瓦尔拉体系提供所遗漏的方程式(1970年,第223页)。新古典综合派曾经达到不太有差异的结论,货币主义和凯恩斯主义的争论最后在双方看来类似关于IS-LM弹性、调整速度和刚性之争。换句话说,引用弗里德曼的话,"在这两个流派之间的基本差别是经验的,而不是理论的"(1976年,第315页)。所有这些当然都说明,不仅有一个为大家所接受的关于经济体系的理论,而且这个理论能够产生出货币主义的和其他的结论。换句话说,只是在涉及经济体系收敛到长期均衡的速度时,才似乎发生分歧。不是说IS-LM交叉曲线就是被普遍接受的关于经济体系的理论(货币主义者们在这两条曲线后面看到的瓦尔拉的说法肯定会阻止他们把收入当作它们的自变量之一),除去这一点而外,人们发现,在货币主义者和新古典宏观经济学文献中关于货币中性的假设,即使撇开它在理论上的可证实性,也似乎不是特别有理的。特别是,它们并不意味着这样一个均衡的唯一性。理论家如哈恩(Hahn,1982年)和格兰特门特(Grandmont,1983年)曾经表明,在一个有限的边界上有许多理性预期均衡,大部分是形成一个闭联集,而在一个无限边界上可能也有许多理性预期均衡的闭联集。因此,相信一个竞争的货币经济的长期均衡是唯一的和稳定的、以及相信现金持有量的一个标量变化将使所有名义价值产生同样标量变化,在今天比以往更成为一个难以解决的理论争辩的中心。如果新古典派的货币理论得以生存下去,那更多的是由于许多经济学家以为它在分散经济的运行上产生重要见解,而不是由于它的理论可靠。因此,尽管许多应用经济学家提出报告说货币需求函数在经验上是稳定的,但是按照"看到的如果不能解释就不算是理解的"这个格言,一个适当的价格水平的理论仍然有待人们去著述。

P·布赖德尔(P. Bridel) 著
孙世铮 译

参阅: Natural Rate and Market Rate; Neutrality of Money; Quantity Theory of Money。

参考文献:

Fisher, I. 1911. *The Purchasing Power of Money*. New York: Macmillan, 1922.

Friedman, M. 1950. The quantity theory of money: a restatement. In

M. Friedman, *The Optimum Quantity of Money*, London: Macmillan, 1969, 51–67.
Friedman, M. 1970. A theoretical framework for monetary analysis. *Journal of Political Economy* 78, 139–238.
Friedman, M. 1976. Comments on Tobin and Buiter. In *Monetarism*, ed. J. Stein, Amsterdam: North-Holland, 310–17.
Grandmont, J.M. 1983. *Money and Value*. Cambridge: Cambridge University Press.
Hahn, F.H. 1982. *Money and Inflation*. Oxford: Blackwell.
Hawtrey, R. 1913. *Good and Bad Trade*. London: Constable.
957 Hayek, F. von. 1931. *Prices and Production*. London: Routledge and Kegan Paul.
Hayek, F. von. 1932. A note on the development of the doctrine of 'forced saving'. *Quarterly Journal of Economics* 47, 123–33.
Keynes, J.M. 1930. *A Treatise on Money*. 2 vols, London: Macmillan, 1971.
Marshall, A. 1923. *Money, Credit and Commerce*. London: Macmillan.
Myrdal, G. 1929. *Monetary Equilibrium*. London: Hodge, 1939.
Robertson, D. 1928. *Money*. 2nd edn, Cambridge: Nisbet and Cambridge University Press.
Robertson, D. 1933. Saving and hoarding. *Economic Journal* 43, 399–413.
Wicksell, K. 1896. *Interest and Prices*. London: Macmillan, 1936.

Prices and Quantities
价格和(商品)数量

商品(为市场生产,并且在市场上交换的货物和劳务)有最直接的和便于观察的属性。价格和商品数量都和一个单位(件、蒲式耳、桶、磅等)相联系,单位是作为习惯的计算单位,通常是由商业实践建立起来的。

价格和商品数量的内在计数性质,使会计和统计对商品流量的不停顿的衡量成为可行的。这种先行条件是由商业和经济利益推动的,又产生对商业和经济利益的动力。它借助于在自然科学的苛求中已经获得成功应用的数学工具,似乎也对发展经济理论的大运动负有责任。

衡量的单位在不同的市场上是多种多样的,而且在某种程度上也是任意的。如果单位发生任何变化,比如说不用盎斯而用克衡量,则价格和商品数量两者的计数大小都随之作相应变化。但是一个给定数量的商品计数的这种变化,不应该改变它们这样衡量的总价值(体积):如果单位变大一倍,则按新单位的价格也同样加倍,但商品数量的计数表现则要变成一半。

价格和商品数量的这种内在依存性,在早期历史上引起对它们的平行和双重性质的认识。在这个性质之上很快又加上对价格和商品数量两者在市场上相互影响的评价。正如斯密(Smith, 1776 年)所解释的:如果带到市场上的商品数量超过有效需求,即存在过量供给,这将压低价格。另一方面,一个高的或者过分有利的价格将诱使所说的商品增加生产,也可能压低它的有效需求。这种偏对称关系,商品数量从反面影响价格,而价格则从正面影响商品数量,一直到今天还保持日常经济学的通俗知识地位。

后来的考察和描述指出存在不同的机制;可能是第三世界国家的"目标农民"(target farmer)对价格上涨的反应是减少送往市场的商品数量,或者是在行政指导的经济形势下的经济行为者试图在价格一旦固定时,使生产活动极小化。像斯密阐明的在市场上互相依存的基本形式,仍然在大多数经济交易中保持有效,并且获得通俗的和科学的赞许和共识。

斯密认为,存在市场力量的"看不见的手"的一个或多或少的充分运行,它几乎在所有市场、所有时间促进均衡(生产和消费相等,价格和成本相等)。均衡因此被看作事情的正常状态:生产活动被导向配合社会的有效的和有偿付能力的需求。种种随机的冲击,不管是由嗜好、技术或环境变化所引起,相信很快能加以调整。因此经济学家(和政客)的通用处方是:不要干涉这个近乎完美的机制,不要容忍妨碍市场顺利运行的障碍、限制和垄断。

此后两百年间,经济学界发生分裂。对市场的公正、无偏、最优和有效不太信服,并且也担心历史上发生的相反趋势的经济学家们,开始了批判性的考察。他们仍然接受均衡作为一个推理的理论工具,但是日益增长地发觉在市场上观察到的不适当之处。由于李嘉图(Ricardo, 1817 年)和马克思(Marx, 1867 年),劳动价值学学派得以成立。这个学派坚持价格和商品数量最终分别由所说的商品在生产时获得的活劳动量和物化劳动量所决定。他们的兴趣主要在于全社会的经济环境的长期趋势,而且使用均衡推理来描述这种趋势,并且也用来作为对现存的不完备之处的批评工具。还应该归功于他们的是更清楚地推演出使用价值和交换价值的双重范畴:商品的外延属性和内涵属性。马克思特别擅长于在类似和平行于价格类型和商品数量类型定理的决定性双重范畴推理中创造名词,例如生产过程和实现过程、剩余产品和剩余价值、资本的技术构成和有机构成等。他把这些看作他的研究方法的主要收获。

"在我的书中最好的东西是:1. 对劳动的双重性质的强调,就是在第一章,按照劳动是表现为使用价值还是交换价值(这是对事实的全部理解的基础)。"

另一学派对市场批评较少,主要是探索市场机制的完善之处,他们的更大兴趣在于经济体系的短期反应,寻找各种不同市场上发现的对实际行为的局部特定的解释。他们坚持价格和商品数量决定于为适应均衡而必需的边际调整;因此,特别是价格依赖于边际成本,而商品数量则将决定于使利润极大化。在这一学派中,主要是帕累托(Pareto, 1896 年)和马歇尔(Marshall, 1920 年)把经济论点磨到今天经济学教科书的精确程度。

庞巴维克(Bohm-Bawerk, 1896 年)使这两派的斗争变得激化,他们不惜言词以驳倒"敌对"观点。这种对抗一直保持着炽热,而且通常双方都是不公正的,有时暗含地有时是明显地怀有一种政治内容,把两个阵营粗略地分为进化的拥护者和革命的拥护者。

然而从其极端理论功绩上考虑,这个怨仇类似力学上的争吵:牛顿(Newton)的追随者们从均衡考虑出发探索形成原因(Causa efficiens),而达朗贝尔(d'Alembert)的门徒们则致力于优化方法并且寻求运动的目的——最后原因(Causa finalis)。只是费了很多时间和痛苦才最后承认这两个似乎敌对的方法,基本上是等同的。

一个相同的见解曾经由冯·诺伊曼(Von Neumann, 1937年)输入经济学。他的全面经济均衡
958 模型研究方法的理论根基,可以部分地从早年在数理经济学上的统一研究工作中找到,而部分地则可以从热力学的推理中找到。

作为一个数理经济学的先驱,瓦尔拉(Walras, 1874—1877年)已经推演出一个模型,用以同时决定一个给定经济体系的价格和商品数量。通过建立$2n$个方程式,有$2n$个未知数,n个价格和n个商品数量,他宣称问题在理论上解决了。

他的观点卓越,设计巧妙,但证明不完全。通过计算方程式数目不可能证明存在数学的解,并且是唯一的解。即使是在相对简单的线性方程式,其中所有未知数都表现为它们的最简单的形式,只乘以某些系数然后加总,这些方程式仍可能得不到结论。它们可能互相矛盾,不允许得到任何解。它们也可能太多而容许多重解。即使存在一个解并且是唯一的,我们也不能在先验的立场上排除某些负数因素。但是负数价格或负数商品数量在经济文件上通常是没有意义的,不能作为真正的解。

这些令人困惑的问题最后是由冯·诺伊曼用下列方法排除的。

令$A=\{a_{ik}\}$为支持一个单位的生产过程k所需要的商品投入i的矩阵,$B=\{b_{ik}\}$为上述生产过程所生产的产出的矩阵,其中$i=1,2,\cdots,m;k=1,2,\cdots,n$。然后给定$p$个价格和$x$个商品数量(或者"生产的强度"),$pAx$和$pBx$将分别表示投入和产出的总价值。因此$\lambda=\lambda(p,x)=pBx/pAx$代表利率(作为收益对实现过程的垫款的关系,或者作为在生产过程中生产的商品对消耗掉的商品的关系,即可能的增长率)。

分析这个函数的斜度导致以下的双重结论:如果$\partial\lambda/\partial x=(pB-\lambda pA/pAx$是非正的,即如果

$$pB\leqslant\lambda pA \quad (1)$$

则通过x的任何变化也不能进一步增加λ,因此将是极大值。如果对于任何一个k,(1)式取不等式,则$x_k=0$,因为生产过程的进行带来一个损失而应该停止。

如果另一方面,$\partial\lambda/\partial p=(Bx-\lambda Ax)/pAx$是非负数的,即如果

$$Bx\geqslant\lambda Ax \quad (2)$$

则通过p的任何变化也不能进一步减少λ,因此将是极小值。如果对于任何一个i,(2)式取不等式,则$p_i=0$,因为商品生产超过需要成为"免费"商品。

冯·诺伊曼现在证明了函数$\lambda(p,x)$在价格和商品数量为正数时有一个"鞍点",在该点最大增长率等于最小利率。因此通过规定一个所谓潜在函数,并且用不等式代替等式,他成功地解决了经济均衡问题。在均衡中存在价格和商品数量并且是正数值仍然容许多重均衡,这有两重意义。

第一,如像能看到的,均衡价格体系的每一个倍数都产生同样的均衡价值,同样,均衡商品数量的每一个倍数也又是一个均衡体系。因此,决定的只是比例数,而不是绝对值。但是像瓦尔拉那样,选择一个价格当作"货币",而把其他价格表现为这个"货币"的倍数——并且固定商品数量中的一个作为参考单位——就可以使这个体系完全确定下来。

第二,存在某些情况——它们可以叫作"退化的"——可以产生完全不同的解的真正多重倍数。这个问题有时可以通过对初始资料进行轻微扰乱而得到补救。但是现在看来不能从开始就排除多重均衡的可能性,因为它们在真实经济体系中可能就是如此。

冯·诺伊曼的研究方法的决定性的理论根源,可以从现象学的热力学中找到,特别是吉布斯(Gibbs, 1875年),他的《论不纯物质的均衡》综合了古典的热力学,并且开创了物理化学的道路。他第一次把"最大-最小"标准用于均衡:使熵(热力学函数)最大而使能量最小,正如冯·诺伊曼使增长率最大而使利率最小一样,他看来也是第一个在描述和分析均衡时,除使用等式外也使用不等式。

冯·诺伊曼充分了解这个相似之处,并且在设定他的潜在方程式$\phi(X,Y)$时强调这一点。这个方程式是要用商品数量X来极大化和用价格Y来极小化:

"直接解释函数$\phi(X,Y)$应该是高度合意的。它的作用和热力学的潜在方程式在现象学的热力学中的作用相似;可以推测这种相似在它的现象学的充分推广中将持续下去(这种推广独立于我们的有限制的概念化)"。

冯·诺伊曼的最初符号是遵循当时物理学上通用的:X代表"外延大小",即商品数量,Y代表"内涵大小",即价格。一个潜在函数的斜度(按有关变量的偏导数)描绘出物理学的"力场",而这些斜度为零则是均衡的必要条件。在冯·诺伊曼的模型中,像在热力学中一样,理论思考导致一个复杂的"鞍点"问题:不是简单地使潜在方程式极大化,而是按某些变量极小化和按另一些变量极大化才能找到鞍点。

这个热力学研究方法在处理经济问题时被证明如此有利,不是纯粹巧合。对热力学的公理基础进行新的考察指出(贾尔斯(Giles), 1964年,第26页)"在热力学中任何可以用实验证实的结论,都能仅仅借助于运算+和关系→以状态表现"。

虽然和准许的变换→相关连的公理在经济学中变得稍许不同——关于基本公理的不同形成方面进行过重要工作，德布勒(Debreu, 1959 年)就是一个强有力的和清楚的例子——但是很明白，支持这两个科学定律的数学结构有密切的相似处。

新的研究方法，由于将优化标准和均衡标准结为一体，在连接经济思想中两个对立学派之间的分歧上发挥了巨大作用。双方都感到他们自己的基本概念在冯·诺伊曼模型的结构中差不多能得到很好的反映，因此能开始新一轮的修正，甚至局部和解。

人们应该强调：的确是"有限制的概念化"为新研究方法获得普遍接受铺平了道路。这个模型仅仅将线性生产过程和投入的线性结合包括在一起就产生商品的一个相似的线性结合。此外，它仅仅代表能够任意再生产的商品的生产，那就是：它不包括对生产规模的任
959 何外部限制。这样一个模型使资料和计算要求相对有节制，而且也容易掌握。

由于矩阵符号现在已被普遍接受，这种方便的速记法使这个模型在数学上是透明的。双重均衡的非常简单叙述是：$\lambda pA = pB$和$\lambda Ax = Bx$已不可能再进一步简化。

我们现在有一个关于所谓"矩阵束"的几乎完备的数学理论，即像$A+\lambda B$这样形式的众多矩阵。有趣的是注意到，维尔斯特拉斯(Weierstrass)提出他关于这个形式的调查报告和我们所谈的组成部分是在同一个十年内发表的。没有这些组成部分我们的主题是不可能采取现在形式的。马克思、瓦尔拉、吉布斯在同一个十年内使他们的研究成果闻名于世不仅是互相独立的，而且相互之间没有丝毫关于彼此的看法。

随着计算机的出现，也是由冯·诺伊曼先行，使具有数以千计的行和列的矩阵变得可以操纵，而且又容许并且驱动以冯·诺伊曼模型为理论和数学来源的一系列模型的日益增长运用和增殖。

某些重要的著名模型是在后续十年内推演出来的。在某种数学意义上这些模型都等同于冯·诺伊曼模型。正如在多数情况下由有关作者自己例证的，它们可以而且应该当作后者的数学变异：投入-产出分析，如里昂惕夫(Leontief, 1941 年)所建议的；线性规划，如丹齐格(Dantzig, 1947 年)和康托洛维奇(Kantorovich, 1940 年)所考察的；新-李嘉图模型由斯拉法(Sraffa, 1960 年)设置；以及最后是二人对策理论，是冯·诺伊曼的一个早期产品，只是在冯·诺伊曼-莫根施特恩(Morgenstern)(1944 年)著作出版后才在学术界广为传播(后一著作包括一个进一步地推广到n人对策)。

尽管这些模型在数学上等同，但大多是独立推演出来的，而且来源于广泛的不同经济思考。斯拉法的研究，是李嘉图价值理论的一个仔细的、协调一致的重述，已经证明是特别重要的。在这里，如果可能有潜在概念的话，甚至更简单。在一个自行替换体系里，在不存在增长时，$\lambda=1$，而又不存在联合产品时，因此$B=1$。价格可以明确地通过以下假设决定：有关商品的再生产所需要的投入必须从出卖同一商品的收入中支付。因此，价格以及商品数量的比例由以下方程式的双重体系决定

$$pA = p \text{ and } Ax = x \tag{3}$$

在更为现实的情况下，当容许扩大再生产和存在联合产品时，通过把斯拉法的体系嵌入通用的冯·诺伊曼模型，就可以使描述和解答更精确和容易作到。

也可以参考布罗迪(Brody, 1970 年)和森岛(Morishima, 1973 年)利用里昂惕夫模型所作的劳动价值论的新-马克思主义重述，其中

$$p(A+\lambda B) = p \text{ and } (A+\lambda B)x = x \tag{4}$$

而B则解释为资本-投入矩阵，似乎可以达到某种一致意见：

按照哈恩(Hahn, 1982 年)的新古典讲解，所有的学派都要为一个均衡的经济体系计算价格和商品数量的同样数字。他们会接受同样的方程式体系，虽然他们会对这些方程式有不同的解释。更深刻的和甚至不能调和的分歧，只有在放弃均衡的基本点之后才会发生。

正当痛苦赢得的和解已经在望时，对均衡论点的一个新的理论攻击又在成形。科尔内(Kornai, 1971 年)收集了所有的批评观点，而使他受到深刻影响的是企图用均衡计算取代市场的这种经济体系的不足之处，于是他宣称：均衡学派"已经变成经济思想发展的一个制动器。"

词语范例——均衡思想就是这样一个，它的领域比起经济学要广大得多——很少受到批评的伤害。只有用新的更强有力的词语范例来代替它们，才可能废除它们。因此，它们宁可滋长异议——在斯密隐含地或明显地坚持均衡(1)是存在、(2)是最优、(3)是作为追求目标、而且(4)是也能获得时，所有的内部问题已经出现。

存在已经由一个机灵的头脑加以证明，但却是在线性模型中"有限制的概念化"之下得到证明的，知道大多数函数不管如何复杂，都可以通过在所研究的点附近取它们的偏导数而线性地接近它们。(这可以通过一系列展开而略去高阶项来取得。)矩阵和算子的同晶型现象，也已经为算子理论的先驱者们所熟知。所以毫不奇怪，所有运用的模型都有待进一步推广。这里必须提到库恩(Kuhn)和塔克(Tucker, 1956 年)以及马尔托斯(Martos, 1975 年)的非线性规划，森岛(1964 年)的非线性投入-产出模型。也应该提到麦德维季也夫(Medvegyev, 1984 年)推广诺伊曼模型的成功，以及蒂杰斯·坦·拉(Thijs ten Raa, 1983 年)的运用算子计算。线性和非线性系统理论与现代非均衡热力学的

一个日益增长的结合可以有把握地预测到。

最优性也有伦理的、社会的、心理学的和政治的内涵，因为人们必须提出一个实体（增长率、效用、满足、均等和其他）以便进行优化。在这方面，我们的主题属于福利经济学。从数学上来看这问题很简单：可以使均衡和最优相对应，因为解方程式就相当于使答案的误差最小。那就是：$Ax=b$和$Ax=r$的答案在$\Sigma(r-b)^2$→最小时就是同一个，如果存在答案的话。

伦理的、政治的以及其他信念当然将总会影响学者们选择和推演他们的主题，但是幸运的是它们在证实或者推翻定理和系定理时不起任何作用。

稳定，均衡如果成为追求目标能否获得，如果一旦获得能否保持，这些问题是在目前研究最前沿的最有兴趣的问题。经济体系的稳定性研究的方法又是借自物理学，也是借自热力学：反应矩阵的特征值分析、负的肯定性、二阶偏导数的讨论、勒夏特利埃-布朗（Lechatelier-Braun）原理等等指明市场体系和计划体系二者都常常是稳定的，但很少是渐近地稳定，而如果是渐近地稳定，其收敛速度又常常很慢。

稳定的意思是说同均衡的一个给定偏离将不会无限制地增长：如果偏离开始时是小的将不会变成无穷大。这使得这个体系获得可行性，有运行的能力；但是一个体系可能是稳定的，但运行很不佳。即使是渐近稳定，即差异在下降并趋于消失，但对于经济事务也是一
960 个不满意的标准，因为等到均衡点达到时或者接近时，它可能已经由于系统本身的变化而被取代了。

在实际上经济体系不是在一个慢慢变化的均衡状态中运动，而是沿着所谓瞬变过程、即连续的非均衡地位的运动。因此我们仍然远没有达到经济运动的一个可接受的理论。运用的模型讲清楚了均衡的条件，但不是实际力量把或不把体系带到均衡。尤其是，周期的模型已经造成某些损害，例如卡列茨基（Kalecki, 1935年），古德温（Goodwin, 1967年）和布洛迪（1985年）。

但是也许比分析更重要的似乎是综合工作。承认市场和计划都不能避免经济波动，要求对价格和商品数量控制得更平稳些和更有效些，就是可以理解的了。这就产生线性和非线性体系的最优控制问题，而一旦这个问题接近解决，研究又将不可避免地更深入地进行：如何控制均衡状况本身，如何成为结构和技术的专家。有意识地塑造互相依存性本身，并且影响技术变化和结构变化的结果是数理经济学的议事日程中的下一个项目。

A·布罗迪（A. Brody） 著

孙世铮 译

参阅： Command Economy; Linear Models。

参考文献：

Böhm-Bawerk, E. 1896. Zum Abschluss des Marxschen Systems. In *Festgaben für Karl Knies*, Berlin. Translation in *Karl Marx and the Close of his System* by Eugen Böhm-Bawerk, ed. P. Sweezy, Reprints of Economic Classics, New York: A.M. Kelley, 1966.

Brody, A. 1970. *Proportions, Prices and Planning*. Amsterdam: North-Holland.

Brody, A. 1985. *Slowdown: Global Economic Maladies*. Beverly Hills: Sage.

Dantzig, G. 1947. Maximization of a linear function of variables subject to linear inequalities. In *Activity Analysis of Production and Allocation*, ed. T.C. Koopmans, New York: Wiley; London: Chapman, 1951.

Debreu, G. 1959. *Theory of Value: an axiomatic analysis of economic equilibrium*. Cowles Foundation Monograph No. 17, New York: Wiley.

Gibbs, J.W. 1875. On the equilibrium of heterogeneous substances. *Transactions of the Connecticut Academy* III, October 1875–May 1876 and May 1877–July 1878. (See also *The Scientific Papers of J. Willard Gibbs*, New York: Dover, 1961.)

Giles, R. 1964. *Mathematical Foundations of Thermodynamics*. Oxford: Pergamon Press.

Goodwin, R. 1967. A growth cycle. In *Socialism, Capitalism and Economic Growth*, ed. C.H. Feinstein, Cambridge: Cambridge University Press.

Hahn, F. 1982. The neo-Ricardians. *Cambridge Journal of Economics* 6(4), December, 353–74.

Kalecki, M. 1935. A macrodynamic theory of business cycles. *Econometrica* 3(1), July, 327–44.

Kantorovich, L.V. 1940. Ob odnom effektivnon metode reshenia nekotorih klassov extremalnih problem (On an efficient method to solve some classes of external problems). *Dokladi Akademii Nauk SSSR* 28.

Kornai, J. 1971. *Anti-Equilibrium*. Amsterdam: North-Holland.

Kuhn, H.W. and Tucker, A.W. (eds) 1956. Linear inequalities and related systems. *Annals of Mathematics Studies* No. 38, Princeton: Princeton University Press.

Leontief, W. 1941. *The Structure of American Economy 1919–1929*. New York: Oxford University Press.

Marshall, A. 1920. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan, 1964.

Martos, B. 1975. *Nonlinear Programming. Theory and Methods*. Amsterdam: North-Holland.

Marx, K. 1867. *Capital*, Vol. I. Moscow: Foreign Languages Publishing House, 1961.

Medvegyev, P. 1984. A general existence theorem for von Neumann economic growth models. *Econometrica* 52(4), July, 963–74.

Morishima, M. 1964. *Equilibrium, Stability and Growth: a Multi-sectoral Analysis*. Oxford: Clarendon Press.

Morishima, M. 1973. *Marx's Economics. A Dual Theory of Value and Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.

Neumann, J. von 1928. Zur Theorie der Gesellschaftsspiele (On the theory of games of strategy). In *Collected Works*, Oxford: Pergamon Press, 1963.

Neumann, J. von. 1937. A model of general economic equilibrium. In *Collected Works*, Oxford: Pergamon Press, 1963.

Neumann, J. von and Morgenstern, O. 1944. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press.

Pareto, V. 1896. *Cours d'économie politique*. In *Oeuvres Complètes*, Geneva: Libraire Droz, 1964–7.

Ricardo, D. 1817. *Principles of Political Economy and Taxation*. In *Works and Correspondence of David Ricardo*, Vol. 1, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.

Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, London: Methuen, 1961.

Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.

Thijs ten Raa. 1983. Dynamic input–output analysis with distributed activities. *IFAC/IFORS Conference Reprints*, Washington, DC.

Walras, L. 1874–7. *Elements of Pure Economics or the Theory of Social Wealth*. London: Allen & Unwin, 1954.

Weierstrass, K. 1867. Zur Theorie der bilinearen und quadratischen Formen (On the theory of bilinear and quadratic forms). Berlin, *Monatshefte der Akademie der Wissenschaften*, 310–38.

Prices of Production
生产价格

这是马克思（Marx）所用的一个表述，主要在《资

本论》第三卷，当他充分考虑利润率的均匀一致和按物化在商品中的劳动比例进行交换的矛盾时，他就用生产价格来表明商品的交换价值。他因此用表列出"把商品价值转换成生产价格"的著名"问题"——即转换成在垫支的总资本($c+v$)上包括一个平均利润率的价格，而在商品的"资本有机构成"(c/v)不同时，这个生产价格也因此应有别于相对的物化劳动。马克思开始普遍使用"生产价格"的表述(马克思把它当作"成本价格"以及斯密(Smith)的"自然价格"的同义语)，是在他实际上已经制定"转换问题"并且已经提供他自己的答案若干时期之后。例如，在《剩余价值理论》(1862—1863年)他仍然模范地使用它的同义语"成本价格"。但是在《资本论》第三卷的1893年计划草稿则使用了"生产价格"(发表在马克思，1862—1863年，第1卷，第414—416页)。

虽然古典派经济学家一般使用"自然价格"的表述，但在19世纪10年代中期"生产价格"也有某种通行，当时是由托伦斯(Torrens)在他的《关于外部谷物贸易的论文》第一版中使用的(1815年，第229页；那时也被马尔萨斯(Malthus)和李嘉图(Ricardo)在通信中使用，但未在他们的出版著作中使用)。

值得注意的是托伦斯不仅在使用"生产价格"这个表述方面先于马克思，而且也造出某些事物很像他的"转换"。托伦斯批评李嘉图的劳动价值论的立场是："几个行业的利润率总是趋向于相等"，因此"由于等量资本一般能驱动不等量的劳动，……等量劳动的产品将有不等的价值"(托伦斯，1818年，第57—58页)。他
961 因此主张每个商品的价格应该决定于在生产中使用的总资本的价值(物化劳动)之上再加上一个统一的利润率。这基本上就是马克思在他的"转形"中所作的。主要的区别在于托伦斯没有把利润率作为利润的劳动价值和资本的劳动价值之间的一个比率$[s/(c+v)]$来决定，而他一般地不可能决定这个(关于托伦斯的理论的更多细节参阅德·比沃(de Vivo)，1986年；也可参阅罗宾斯(Robbins)，1958年，第60页及以后)。

马克思知道托伦斯1815年的《外部谷物贸易》，他在《资本论》第一卷中引用过它。在《剩余价值理论》第三卷中他详尽地讨论了托伦斯关于价值的概念，在某种程度上承认托伦斯预见到他的论点。(1862—1863年，第3卷，第72页)。

G·德·比沃(G. De Vivo) 著
孙世铮 译

参阅：Centre of Gravitation; Cost of Production。

参考文献：

De Vivo, G. 1986. Torrens on value and distribution. *Contributions to Political Economy* 5, March.

Marx, K. 1862-3. *Theories of Surplus Value*, Vols I–III. London: Lawrence & Wishart, 1969–72.

Robbins, L. 1958. *Robert Torrens and the Evolution of Classical Economics*. London: Macmillan.

Torrens, R. 1815. *An Essay on the External Corn Trade; Containing an Inquiry into the General Principles of That Important Branch of Traffic; an Examination of the Exceptions to Which These Principles Are Liable; and a Comparative Statement of the Effects Which Restrictions on Importation and Free Intercourse Are Calculated to Produce upon Subsistence, Agriculture, Commerce, and Revenue*. London: Hatchard.

Torrens, R. 1818. Strictures on Mr Ricardo's doctrine respecting exchangeable value. *Edinburgh Magazine*, October. As reprinted in R. Torrens, *The Economists Refuted and Other Early Economic Writings*, ed. P. Groenewegen, University of Sydney: Reprints of Economic Classics, 1984.

Primary and Secondary Labour Markets 头等的和次要的劳动市场

头等或次要的区别涉及把经济二元论的概念在先进的资本主义经济的劳动市场上的一次应用。

在最初的表述中，二元劳动市场的头等的和次要的两部分主要是用职位特征来区分的。头等职位的报酬用收入、工作条件、职位的保障、进修机会和事业的前景为标准来看是高的；而次要职位的报酬则低。在头等部分一个工人的学历和工作经验增加会导致更高的职位报酬，而在次要部分则不然。部分之间的移动是受限制的，工作欠佳的人只能限制在次要职位上。工人特性的另一个二分法和职位的二分法是平行的。次要工人是那些和就业连接薄弱的人，这是家庭(青年和已婚妇女)或者是地域(内地城市少数民族；皮奥里(Piore)1970年)的社会作用的结果。

很快在二元性解释中产生两个重要的区别。部分之间的中心区别在有些作者看来涉及就业的稳定性；而在另外一些作者看来是支付水平(皮奥里，1970年；布卢斯通(Bluestone)，1970年)。有些人把二元性分类看作局部性的；而另外一些人则寻求对所有职位和所有工人在一个详尽无遗的纲要之内分类。详尽的作法变得普及，结果在一个扩大的头等部分内产生异质性，从而导致在头等就业内进一步二元性划分(分别按行业和产业划为更高或更低层以及中心或边缘，布卢斯通，1970年；爱德华兹(Edwards)等人，1975年；皮奥里，1975年)。

二元性解释起于两个来源。第一个是20世纪60年代人力政策的失败，该政策意在增加个人职业技能以便推动大量美国内地城市居民投往稳定而报酬良好的工作。解释不是在工人的特征上寻找，而是在职位的特征上寻找，头等或次要二元性建立在先行的组织起来的或未组织起来的二元性基础上(克尔(Kerr)，1954年)。第二个来源涉及激进派经济学家对美国劳动力的政治不团结的理解，这是马克思主义分析的一个痛苦的例外。曾经在二元劳动市场上工作经验的分化上寻找政治分割的关键(爱德华兹，1979年；戈登(Gordon)等人，1982年)。

二元论是分割主义的一个变异，二者都具有三个

属性以区别于正统的劳动理论。第一个是对于给定的偏好和不确定的公共政策在比较静态学之外扩大分析范围。因此把内地城市就业不稳定归因于工人态度和职位属性的相互作用，而因此把态度当作内生的。妇女和青年劳动的次要地位被理解为在家庭和国家之内的能力关系，而不是自发的偏好(汉弗莱斯(Humphries)和鲁伯里(Rubery)，1984年)。

第二，劳动市场是被看作对可比个人所获得职位报酬进行系统地分化。于是市场本身变成一个不均等的来源。因此，就业稳定性的二元论被理解为，与其说是由于次要工人对稳定工作的厌恶，不如说是由于他们被歧视性地排斥在稳定职位之外。同样，次要工人的低报酬没有解释为劳动素质低，而是解释为被拒绝进入头等职位，而头等职位能把高等潜力转化为高等生产率(瑞安(Ryan)，1981年)。

最后，劳动市场的后果如支付和流转是被看作主要取决于产品市场的这些属性，如：需求的变化、雇主的能力和生产技术。劳动市场影响，包括工会，所起的作用是一个次要的作用。在决定劳动市场结果方面竞争力量起了重要作用，但是这些力量引自产品的要比引自市场的要多(威尔金森(Wilkinson)，1981年)。

这三个属性驳倒了这样的批评，即认为二元论者和分割主义者的方法主要是描述性的、分类学的，并且和竞争理论一致(瓦赫特尔(Wachter)，1974年)；卡安(Cain)，1976年)。

考虑二元论作为分割主义的一个子集，可以对它们的关系上做两种解释。第一个是描述性的。启发式的二元论生动地描述劳动市场上区别待遇的概念，而不一定意味着不连续性或普遍性。因此对可比的工人区别好坏职位时，用不着排除大量中间性职位和未分类职位。启发式二元论也出现在受庇护部门和最受损害部门的区分上，这在20世纪20年代不列颠是人们所熟悉的，当时通货升值按照受外国竞争损害的程度压低了相对工资(多布(Dobb)，1928年)。提出一个受庇护的或易受损害的二元论，是要使这个问题引人注意，而不要求把受损害也二分或者把劳动结果的一个综合理论建立在这样一个受限制的基础上。

二元论的第二个解释要求更高。严格的二元性要求不仅可比个人的职位收入有一个实质性的分布，而且它们的分布要两极分化成两个清楚分开的部分，每
962 一个具有低微的内部异质性；两个部分的平均职位报酬之间要有一个实质性的距离；很少事例落入中间阶段。这样的二分程式必须维持下去并且能经过时间自行再生产，而个人和职位在一条清楚的中间线上应该表现低微的移动率。这些条件可能在实际上难以从字面上实现，但是为了支持严格的二元论，则要求强烈地趋向于这些条件的实现。

虽然二元论的启发式的和严格的说法常常混淆不清，但第一流的二元论作者明显地拥护严格的二元论。一个假定的职位报酬严格二元性的原因，曾经被寻求来支持产业结构在三个方面的双重划分。第一个解释从就业稳定性看劳动二元性。有选择力的工人组织追求职位稳定，导致头等职位是在能为产品需求稳定部门而生产的企业，而不稳定的次要职位的雇主则向多变的和不可预测的部门出售(伯杰(Berger)和皮奥里，1980年)。第二种研究方法从收入看待二元性，把它和企业及产业之间在市场上和政治能力上的潜在双重划分联系起来(埃夫里特(Averitt)，1968年)。第三个解释把企业分为两类，一类企业的组织结构通过提供稳定的职位、事业前途和高支付来驱动和控制其雇员，而另一类企业则依靠传统方法的低报酬、无保障和纪律。这一种按控制技术的双重划分和前一种按生产者能力的双重划分有重合之处，因为是大型的有能力的公司才能采纳复杂的控制策略(戈登等人，1982年)。

这三个关于严格二元性的理论都抓住了劳动市场分割的重要来源。最明显的是生产者能力的经验角色，在雇员的报酬和生产者能力的重要联系上可以看出和卖者的集中、企业大小以及和国家的联系等的相关。但是严格的二元论过分简化了产业结构和劳动结果的连接。这些理论首先没有对需求变化的分布、生产者的能力或者使变成两极化的控制策略提供理由。实际上，产品和劳动市场之间的连接证明在经验上是多维的和复杂的(华莱士(Wallace)和卡勒伯格(Kalleberg)，1981年；霍德森(Hodson)和考夫曼(Kaufman)，1982年)。此外，二分程式曾经在产业结构的某些属性上发现；这只典型地在一系列多种属性中的一个属性上出现；在排除全国就业半数以上的资料集合中发现；即使那时也不能导致在劳动结果上的任何严格二元论(奥斯特(Oster)，1979年；布切里(Buchele)，1983年)。

分割(以及启发式的二元性)的经验地位仍然存在争论，这反映衡量劳动素质和市场结构的困难。但是涉及严格二元性的证据是特别不利的。没有在部分之间发现清楚的界线。次要部分的定义在大小和构成上从一个研究到另一个变化很大，而中间的组证明很多，而且难以分类。在不同部分之间平均职位报酬的差别在大多数二元性定义中证明在收入上仅仅是温和的，而在就业稳定上则是无规律的。在部分之间的移动性太大，不足以支持在次要就业上有大批的限制这个推论。

在国内经济上严格的二元性在经验上的失败，可以通过考虑一个更有希望的候补者而得到理解：把世界劳动市场当作一个潜在的整体(辛格(Singer)，1970年)。可比较的工人的收入差距在先进国家和发展中国家这两极之间是巨大的；中国事例(新兴工业化国家)肯定是为数众多的，但是二分程式仍然是有指望的；两

极之间的收入差距已经证明不仅是持久的，并且有时甚至在增加，是由于先进国家较发展中国家在生产率和收入上达到了更高的增长率(勃兰特(Brandt)委员会，1980 年)。

导致二元性分散的同样力量，在先进国家经济和世界经济二者的劳动市场内都起作用。发展不均匀和累积差异的国际现象的根源是由于先进国家在投资率和生产率增长上较发展中国家更高，在国民经济上和这对称的是各部门之间生产率增长的差异巨大而持久(索尔特(Salter)，1960 年)。不平等的交换，或者对先进国家产品的系统地过高估价，而以牺牲弱国产品为代价，这也能在国内头等和次要部分雇主的产品价格上找到类似物。

严格的二元性在国际劳动市场比在国内劳动市场更适用的一个理由，包含生产要素流动的障碍在国际要大于国内。另外两种影响更具有潜在的重要性。第一，在发达国家，价值生产率的增长率的分散是相对地限于它的国际对应部分。在国内经济，物质生产率的增长率低的部门或者是由于把生产转移到发展中国家(可贸易商品)，或者是通过增加相对价格来重行估价它们的产出(非贸易商品)。前一种机制在国际范围内没有对应部分。第二，世界经济缺少这样一种制度，它能制止价值生产率的增长率的差异不致于在发达国家职位报酬的分布内产生递增的分散(撇开两极分化不谈)。相对性劳资谈判(为组织起来的职工)，法定的最低工资和指数化的社会保障条款(为未组织起来的职工)，可以防止生产率增长高低不同的就业的收入差距的实质性扩大。这些力量在世界经济中的仅有的对应部分是发展援助，是国内经济中社会保障的软弱反映。因此劳动结果两极分化在世界劳动市场上可能达到国内劳动市场所不能设想的一个程度。

在发达国家内抑制劳动结果分散的因素，近年来被失业增长和反对管理的情绪所削弱。但是它们仍然有足够的力量来限制国内二元性的扩大发展。二元劳动市场只能在微弱的、启发式的陈述上为发达国家内劳动市场分割提供一个站得住的解释。

保罗·瑞安(Paul Ryan)

孙世铮 译

参阅：Labour Markets; Labour Market Discrimination; Segmented Labour Markets。

参考文献：

Averitt, R.T. 1968. *The Dual Economy*. New York: Norton.

Berger, S. and Piore, M. 1980. *Dualism and Discontinuity in Industrial Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bluestone, B. 1970. The tripartite economy. *Poverty and Human Resources Abstracts* 5(4), 15–35.

Brandt Commission. (Independent Commission on International Development Issues) 1980. *North-South: a Programme for Survival*. London: Pan Books.

Buchele, R.K. 1983. Economic dualism and employment stability. *Industrial Relations* 22(3), Fall, 410–18.

Cain, G.C. 1976. The challenge of segmented labor market theories to orthodox theory: a survey. *Journal of Economic Literature* 14(4), December, 1215–57.

Dobb, M. 1928. *Wages*. London: Nisbet, 1956.

Doeringer, P.B. and Piore, M. 1971. *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington, Mass: D.C. Heath.

Edwards, R.C. Reich, M. and Gordon, D.M. (eds) 1975. *Labor Market Segmentation*. Lexington, Mass.: D.C. Heath.

Edwards, R.C. 1979. *Contested Terrain*. New York: Basic Books.

Gordon, D.M., Edwards, R.C. and Reich, M. 1982. *Segmented Work, Divided Workers*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hodson, R. and Kaufman, R. 1982. Economic dualism: a critical review. *American Sociological Review* 47(6), December, 727–39.

Humphries, J. and Rubery, J. 1984. The reconstitution of the supply side of the labour market. *Cambridge Journal of Economics* 8(4), December, 331–46.

Kerr, C. 1954. The balkanization of labor markets. In *Labor Mobility and Economic Opportunity*, ed. E.W. Bakke, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Oster, G. 1979. A factor analytic test of the theory of the dual economy. *Review of Economics and Statistics* 61(1), February, 33–9.

Piore, M. 1970. The dual labor market; theory and implications. In *The State and the Poor*, ed. R. Barringer and S.H. Beer, Cambridge, Mass.: Winthrop.

Piore, M. 1975. Notes for a theory of labour market stratification. In Edwards et al. (1975).

Ryan, P. 1981. Segmentation, duality and the internal labour market. In Wilkinson (1981).

Salter, W.E.G. 1960. *Productivity and Technical Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

Singer, H.W. 1970. Dualism revisited: a new approach to the problems of the dual society in developing countries. *Journal of Development Studies* 7(1), October, 60–75.

Wachter, M. 1974. Primary and secondary labor markets: a critique of the dual approach. *Brookings Papers on Economic Activity* No. 3, 637–80.

Wallace, M. and Kalleberg, A. 1981. Economic organization of firms and labor market consequences: towards a specification of dual economic theory. In *Sociological Perspectives on Labor Markets*, ed. I. Berg, New York: Academic Press.

Wilkinson, F. (ed.) 1981. *Dynamics of Labor Market Segmentation*. New York: Academic Press.

Primitive Capitalist Accumulation
原始资本主义积累

原始资本积累是在卡尔·马克思(Karl Marx)的《资本论》和《政治经济学批判纲要》中发展出来的一个概念，用以表明产生不断前进中的资本积累的先决条件的过程。这些先决条件的性质是从资本的概念中派生的，资本是理解为把货币投资于购买生产资料和劳动力(工人劳动的能力)、它们反过来又生产出体现剩余价值的商品的过程。资本因此预先假定用于积累的货币积聚，劳动力作为被剥夺生产资料所有权的劳动者的财产，市场就是能够出售商品的地方。原始积累因此必须比亚当·斯密(Adam Smith)的概念包括的更多，不管斯密的资本是否包括货币、生产资料和生活资料。斯密的概念是"资本的积累，按事情的性质，必须在分工之前"(1776 年，第 260 页)。这个概念忽视无产阶级的必要性，无产阶级的必要性可以用殖民地的殖民者来说明，他们有的是财富，但是没有资本，因为只要土地容易获得就排除了出现劳动市场的可能性。

为了抓住产生资本的先决条件，需要进行历史考察，对此，马克思是主要集中注意第一个工业化资本主

义强国英格兰从16世纪中叶一直到1770年叫作制造业阶段的历史时期。原始积累包括几个不同的过程，它们对继承下来的在市镇和乡村之间分工的每个元素进行改造：把公地、地主和自由农民业主的私有权结合在一起的土地财产；批发贸易中的商人资本；集中在城市贸易中的手工业生产。我们将鉴定和评价马克思对这些过程的叙述，并且考虑它是否有助于理解英国工业资本主义的兴起以及其他地方的原始积累过程。部分地是为了补救由于马克思片面地强调暴力的作用而带来的误解，我们将强调经济机制的作用。

农业革命 对于马克思(1890年，第27、29章)来说，16世纪到18世纪的"农业革命"的第一个、也是最重要的影响就是剥夺贫农的土地，并且建立资本主义农业。马克思指出，一个新的、货币导向的贵族和绅士强迫圈围公地和荒地等等，把小农场充实为更大的农场，并且有时把它变作牧场。农民资本家从农民的分化中产生出来。到1800年自耕农和公社权利都被消除。

尽管马克思过分强调了强制手段和圈地的重要性，但是他的基本点，即在制造业阶段，一个无地的无产阶级和资本主义农业已经变得普遍，仍然是正确的。圈地把以共享权利为特征的财产转化为私有财产。虽然圈地常常是和采邑的习惯一致的，并且得到有财产权的人的同意才进行，但它的确依仗地主的当地权力，而且特别是在18世纪下半期依仗国家的集中权力。正如托尼(Tawney，1912年)强调的，它是剥夺那些对他们的土地没有合法的可强行的权利的人——显著的如租借人、擅自占地者和村民——的一个重要手段。

但是在使贫农脱离土地这方面，其他因素可能更重要。大量收买将许多小农场并成少数更大农场，从而用更大的资本主义佃农取代小租佃人。农民的分化导致有些农民出售土地(列宁(Lenin)，1908年；多布(Dobb)，1947年)。这个过程受到土地市场的出现和从1500到1640以及1750年以后再一次人口增长的推动。无地者的人口扩张进一步增加无产阶级的人数(蒂莉(Tilly)，1984年)。

马克思(1890年，第30章)坚持农业的转化的重要意义在于除去为农业创造一个无产阶级以外，也为工业创造一个无产阶级。由于劳动生产率的增长，对其他经济部门的农产品的供给和劳动力的供给也因之增加，这是农业革命的第二方面，和小农相比，劳动生产率的提高是和工人的强度更大的工作和更低的消费结合在一起的。这个论点得到近年来农业史研究的支持。近年来农业史研究指出，生产率的增长来自可转换的耕作——包括草和芜菁的新的轮作、以及大大改进的牲畜饲养业(钱伯斯(Chambers)和明盖伊(Mingay)，1966年；克里奇(Kerridge)，1967年；琼斯(Jones)，1974年)。这些发明可能受助于资本主义农民的积累以及圈地和大量收购提供的控制和规模。此外，圈地常常是缩减人口的，特别是当它导致可转换的耕作或者放牧时。这一变化容许英国在一个食品主要是自给自足期间的非农业人口从1688年的40%增加 964
到1801年的64%。

最后，马克思正确地指出，随着必需品生产的降低，工资劳动者为国内市场的扩张作出贡献。但是特别是在像16世纪那样的价格上升时期，乡村中产阶级的增长也许对市场的扩张贡献更多，尤其是对工业品的市场。生产率的增长或许通过使农产品相对价格下跌来支持了国内市场，因为那样一来，使工业部门收入能够增加，而农民收入用不着下降(约翰(John)，1965年；琼斯，1974年)。

商业积累和市场扩张 资本主义农业的发生和资本主义工业的诞生形成鲜明对照。农业既产生它自己的资本家，也产生它自己的工人，而城市手工业则在形成工业的两极方面扮演一个明显的次要角色。倒是农业革命无心地提供了劳动者，商人垫支了大部分货币，用来形成市场以便出售他们的产品。要领会工业资本的诞生，我们首先必须看看商人。

问题是商人的行为怎样培养了原始积累。在资本主义的产生中，马克思认为商人扮演了一个决定性的独立的角色："现在，工业上的霸权带来商业上的霸权。在制造业时期，这刚好反过来：商业上的霸权产生工业上的优势"(1890年，第918页)。当然市场的增长不一定会刺激工业或工资劳动者；它导致在波兰谷物-生产-农奴制的发展和在大部分美洲糖和烟草的奴隶种植业的发展。但是这也会对资本主义发展作贡献，如果和采用这些劳动形式的外围地区进行贸易能为英国工业生产融资的话(沃勒斯坦(Wallerstein)，1976年；布伦纳(Brenner)，1977年)。

商人能够通过扩张市场、通过提供就业、或者通过把利润用于投资来促进原始积累。马克思强调无产阶级化的国内原因，同时在讨论工业资本家("资本家"为译者所加——译注)的产生时，他主要集中注意国际商业(1890年，第31章)。这个解释侧重原始积累的强制性和不平均性；通过殖民地的奴隶般的劳动、奴隶贸易和商业战争，英国人才得以昌盛，并取代荷兰(Dutch)人成为1700年的占压倒优势的商业强国。

毫无疑问，国际商业在工业扩张上起中心作用。出口增长刺激国内产出；特别是纺织工业，它的产量约有半数是为了出口。在18世纪的大部分时间里，工业品出口的增长快于工业产出，从1700年到1800年产出中用于出口的比率从大约五分之一增加到三分之一。进口的工业原料如丝、棉花、染料以及生铁也支持了英国的工业。马克思对殖民制度的强调除去得到进口和再出口的日益增长的重要性的证实外，也得到国内出口品运往美洲殖民地的比率从1700年的11%扩大到1772年的37%的证实(戴维斯(Davis)，1962年；明钦

顿(Minchinton), 1969 年; 科尔(Cole), 1981 年)。

商人的服务和利润也刺激国内产出。不列颠商人在世界贸易中的优势导致港口的扩大。商业是伦敦发展的主要因素,商人、有关的职业者和劳动者的消费支出促进了大部分英国工业和农业的发展。在较小的港口也有同样影响。船舶、军械和有关产品的购买也同样支持工业。国际商业团体的利润再投资是巨大的,而且在增长,但主要仍然留在同一行业,除去在港口少数工业外,对工业融资很少有贡献。

马克思对国际商业的侧重肯定是片面的; 其他人,包括列宁(1909 年)已经把焦点移到国内市场。因为这个市场随着国民产品从 1700 年到 1780 年增长 80% 而增长,这个市场在英格兰通常消费掉国民产值的十分之九。

但国内市场的重要意义超出它在国民产值中的份额所表示的程度。像霍布斯鲍姆(Hobsbawm)所说的(1954 年),资本主义是为一个大规模市场而生产,传统的当地市场和出口市场的结合不能提供足够的规模。在制造业阶段,一个综合的、大规模的市场诞生了。这个转化当然不限于国内市场,霍布斯鲍姆强调殖民地新市场的重要性,但是国内市场是主要的。国内市场和殖民地市场日益一体化。对于食品、燃料和其他许多工业品来说,伦敦的大扩张在这个过程中处于中心地位。扩大全国市场伴随着地区生产专业化的增长。大规模市场得到新出现的阶层的支持,特别是由农民、中等商人、制造业者、以某些职业为生的人员和手工业者等构成的兴旺的中产阶级。尤其是在农产品价格下降期间,工人也加入这个市场。最后,一系列新商品散布于国内市场的各部门中间,包括新纺织品、长统袜、新工具以及由金属、陶瓷和玻璃制成的一系列家用产品。对于这些商品的大部分,国内市场起决定性的作用(埃弗斯利(Eversley), 1967 年; 瑟斯克(Thirsk), 1978 年)。

国内商人的利润再投资,也像它们的国际对应部分一样,占压倒优势的是仍然留在商业范围以内。他们扩充他们的流动资本,深化他们的批发市场网络,并且帮助建立清算机构和票据贴现机制,使市场得以运行。他们是运输改进的主要投资者,这些改进如扩大沿海航运、公路建设、疏浚河道以及从 18 世纪下半期起开挖运河。国内商人也能为工业融资,而且即使他们不作,他们的投资创造的条件也会使别人这样作。

工业资本的诞生 在他关于资本主义的途径的著名的讨论中,马克思认出工业资本家形成的两条路; 生产者可以变成资本家和商人,或者商人能够进入生产领域,并且雇佣工资劳动者(1894 年,第 20 章; 也可参阅多布, 1947 年)。情况未定的不仅是工业资本的出生,而且是它的动态。对于马克思来说,商人路径使工人脱离产品的所有权,但是保留继承的技术和生产的社会结构。它最终是保守的; "这虽然作为一个历史过渡而时常发生……它本身不能导致旧生产方式的推翻,而宁愿保存它,并且保留它作为它自己的先决条件"(1894 年,第 452 页)。相反,生产者转变为资本家包含"真正革命的道路",因为他们通过转化生产组织和生产技术而成长。

形成了两种非常不同类型的资本主义批发生产,狭义的制造业和家庭工业。制造业具有更有创造性的生产过程组织。它集中手工工人专门从事资本家作坊 965
中的工作,时常导致规模经济和重要资本费用的节省。它不仅是由于生产者的创造,商人的资金、组织能力和市场知识,甚至地主都发挥一部分作用。制造业一般是从下面的产业兴起的: 新的产业(铝、火药、玻璃、蔗糖),使用新技术的产业(盐、生铁、铸铁制品),或者为新近的一体化市场生产的产业(煤炭)。马克思关于它的重要意义含混不清; 他把制造业叫做"资本主义生产过程的一个特征形式",它"流行于整个制造业时期",但是又承认它从来没有在这个体系中居压倒优势(1890 年,第 455、911 页)。

家庭工业的分布更为广泛。它早期在纺织行业中诞生,它在制造业阶段的扩张跨过许多产业。受有组织的城市行业中相对工资高和劳动供给弹性低的刺激,商人和生产者二者都把工作送往场外工人的家中去完成。有些家庭工业兴起于城区,特别是伦敦,但更多的是由那些仍然和土地及农村社会保持连结的人们进行的批发工业商品的原始-工业-家庭生产(芒图格斯(Mantoux), 1928 年; 门德尔斯(Mendels), 1972 年; 克里特(Kriedte)等人, 1981 年)。

这种原始工业具有独特的发展类型。它一般起源于乡村地区和衰退的或大规模的农业地区。随着时间的推移,由独立生产者进行的场外工作下降,而工资劳动者兴起。通过商人和生产者二者的努力,原始工业在地区以内或地区之间展开。移民和鼓励早婚多育的独特的原始家庭工业,使现有地区的就业富有弹性。但是和土地连结意味着只有在地理上扩散,工业才能得到迅速发展。这种增长的大部分是由新形成的企业进行的,它们具有了解和接近当地人口的优势。

生产者自己或者和别人一起帮助改变生产过程和产品。手工业工人从欧洲大陆或者在英国以内扩散制造生铁、纸张、硝石和铜制品的技术。他们也对煤矿开采、生铁制造和土木工程上起了些推进作用。毫无疑问,在制造业中分工更精细了,在原始-工业地区学习增进了技巧。但是大多数手艺的特定技术知识以及传送技巧所需的人的相互作用形成障碍,限制了技术发明的范围和重要性,并且使得它的扩散缓慢而且不均匀。

产品的变化更为普遍。最大的乡村工业——纺织工业,通过引进棉花、斜纹布、麻布、丝,以及发展新的

更轻的叫作新布匹的织品而保持在世界市场上的地位。锅、盘、钉、针、小刀、扣子、袜子、带子、花边、玻璃瓶和陶罐都在16世纪晚期和17世纪早期为了国内市场而发展出来(瑟斯克,1978年)。商人和手工业者都积极发展和扩散这些产品的发明。

这些技术和产品的变化形成一种生产动态,给发明的企业和地区以竞争的优势。使用这种优势有助于以一种新的市场取代继承下来的当地及外部市场类型,这种新的市场被波拉尼(Polanyi)叫作内部市场(1944年)。发明者的产品取代了进口,而且也绝对地扩大了市场,特别是在中等和低层消费者中间。内部市场的范围随着生产率增长和运输进步带来的市场集结及人均收入增长而增长。由于在国民产品中的份额增加,工业开始生产出更多的自身的需求。内部市场的成功为某些商品进入出口市场提供了基础。除去英国,在国际经济上工业进展也导致商业成功。

原始积累和资本主义经济阶段 制造业阶段实现了资本主义生产的先决条件,这在英国比此前和此后任何别的国家更是如此。这个阶段也为以大规模工业阶段为特征的积累的独特的种类和步伐创造了条件。它因此满足了格申克龙(Gerschenkron)用来评价原始积累概念有用性的标准:这个先行的积累是否有助于和工业化开始联系在一起的迅速增长(1966年,第31—51页)。

制造业通过把先前积累的财富转移给工业家们作到这一点,但没有完全按照格申克龙强调的那种方法去做。在建立工业企业时,早期工厂的有节制的资本要求和生产者的主要角色——马克思的通向资本主义的革命途径——使得难以用这种方法论证先前积累的财富所起的作用(克鲁泽(Crouzet),1985年)。更为重要的是推销和运输方面的投资,它们和农业革命一起发展了市场,使市场大到足以保证扩大的工厂投资和以产业革命为特征的资本品部门的形成,(霍布斯鲍姆,1954年)。此外,制造业阶段产生了在工厂工作的无产阶级,并且通过发展切削技术,新产品如钟、印刷机、火器、纽科门发动机以及工具制造部门的大发展,提供了愿意和能够解决工业化技术问题的代理人。

但是即使在英国,原始积累并不等同于制造业阶段的过程。它包括在这个阶段以前的过程.像市镇的生成和农奴制的消除。它也没有在制造业阶段之内完成。因为和土地的联系的持续、收入分配的结构、以及传统的劳动形式限制了劳动的供给、市场的范围、以及生产率的增长(莱文(Levine),1975年)。这要留给下一阶段的动力去完成"土地财产的古老经济关系的分解",因为"只有随着现代工业的发展达到一个高的等级,这个分解在个人程度上才达到它的全部范围"(马克思,1973年,第277页)。

还有,在制造业阶段之内产生资本主义生产条件的程度使英国成为独一无二的。只有在英国,农业革命采取了"古典的形式"(马克思,1890年,第876页)。它的工业化的成功通过改变原始积累的过程而加强了它的独一无二性。增长的生产率和下降的价格削弱了国内原始工业和市镇手工业生产者的活力,并且通过一个出口经济的成长削弱了国外生产者的活力。汽船和火车克服了对竞争的地域限制。和生产手段的分离成为资本主义工业阶段的一个后果。

此外,对迟来者们来说,在他们国家内事先产生货币资本和劳动力的供给,比这在英国的重要性要少。原始积累国际化了,资本和劳动两者很容易地进出国境。 966
新的信用机构和国家政策能够在工业化进程中供给资本(格申克龙,1962年)。在欧洲大陆上,大规模工业常常在小农仍然存在时诞生。更极端的是美国,在它的边界关闭之时已经是一个工业强国,并且在并不普遍存在农业生产者脱离土地的情况下,美国主要在国内市场上销售。

资本主义对马克思来说是一个世界—历史性体系,不是一系列自给自足的民族单位。因此没有一个原始积累阶段能为这些单位的每一个准备同样的资本主义方法。在英国,带来大规模工业资本主义的这些种类的过程的巨大成功,既改变了其他地方的原始积累过程,也改变了这些过程和资本主义扩张的关系。通过把原始积累概念和资本主义发展的阶段化连结在一起,马克思既为资本主义发生的古典案例提供了透视,也为在其他地方这种资本主义发生所采取的必然不同形式提供看法。

罗斯·汤姆森(Ross Thomson) 著
孙世铮 译

参阅: Feudalism; Capitalism; Mode of Production。

参考文献:

Brenner, R. 1977. The origins of capitalist development: a critique of neo-Smithian Marxism. *New Left Review* No. 104, July–August, 25–92.

Chambers, J. and Mingay, G. 1966. *The Agricultural Revolution: 1750–1880*. London: Batsford.

Cole, W. 1981. Factors in demand 1700–80. In *The Economic History of Britain Since 1700*, ed. R. Floud and D. McCloskey, Cambridge: Cambridge University Press.

Crouzet, F. 1985. *The First Industrialists: The Problem of Origins*. Cambridge: Cambridge University Press.

Davis, R. 1962. *The Rise of the English Shipping Industry in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*. London: Macmillan.

Dobb, M. 1947. *Studies in the Development of Capitalism*. New York: International.

Eversley, D. 1967. The home market and economic growth in England, 1750–80. In *Land, Labour and Population in the Industrial Revolution*, ed. E. Jones and G. Mingay, London: Edward Arnold.

Gerschenkron, A. 1962. *Economic Backwardness in Historical Perspective*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Hobsbawm, E. 1954. The general crisis of the European economy in the 17th century. *Past and Present* 54(4), May, 33–53; 54(6), October, 44–65.

John, A. 1965. Agricultural productivity and economic growth in England, 1700–1760. *Journal of Economic History* 25, March,

19–34.
Jones, E. 1974. *Agriculture and the Industrial Revolution*. New York: Wiley.
Kerridge, E. 1967. *The Agricultural Revolution*. London: George Allen & Unwin.
Kriedte, P., Medick, H. and Schlumbohm, J. 1981. *Industrialization before Industrialization: Rural Industry in the Genesis of Capitalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
Lenin, V.I. 1908. *The Development of Capitalism in Russia*. 2nd edn. In Lenin, *Collected Works*, Vol. 3. Moscow: Progress, 1964.
Levine, D. 1975. The theory of growth of the capitalist economy. *Economic Development and Cultural Change* 24(1), October, 47–74.
Mantoux, P. 1928. *The Industrial Revolution in the Eighteenth Century*. New York: Macmillan, 1961.
Marx, K. 1890. *Capital: A Critique of Political Economy*, Vol. I. New York: Vintage, 1977.
Marx, K. 1894. *Capital: A Critique of Political Economy*, Vol. III. New York: Vintage, 1981.
Marx, K. 1973. *Grundrisse: Foundations of the Critique of Political Economy*. Harmondsworth: Penguin.
Mendels, F. 1972. Proto-industrialization: the first phase of the industrialization process. *Journal of Economic History* 32(1), March, 241–61.
Minchinton, W. 1969. *The Growth of English Overseas Trade in the Seventeenth and Eighteenth Centuries*. London: Methuen.
Polanyi, K. 1944. *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time*. Boston: Beacon, 1957.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, New York: Random House, 1965.
Tawney, R. 1912. *The Agrarian Problem in the Sixteenth Century*. New York: Harper, 1967.
Thirsk, J. 1978. *Economic Policy and Projects: The Development of a Consumer Society in Early Modern England*. Oxford: Clarendon Press.
Tilly, C. 1984. Demographic origins of the European proletariat. In *Proletarianization and Family Life*, ed. D. Levine, New York: Academic Press.
Wallerstein, I. 1976. *The Modern World System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. London: Academic Press.

Primogeniture
长子继承权

参见：Inheritance。

Principal and Agent(i)
委托人和代理人(i)

一个代理人就是一个人受雇于另一个叫作委托人的人，并为其采取某种行动，因此照例委托人自己变成被束缚的。一个人可以代表另一个人，是一个缓慢发展起来的学说。罗马法的一般原则是没有人能够通过规定条款代表另一个人卷进一个契约，在命令的情况下给受命人或准代理人带来一个对于他们当事人的个人债务。现代的原则是一个代理人参加的一个契约被当作委托人参加的，假定契约是在代理人的权限范围之内的话。

指定一个代理人不需要特殊形式的字句，代理职务可以由双方的行为推知。一个代理人被要求执行委托给他的事务，并具有通常担任同样事务的人的能力、办事要勤奋、要表现得极其忠诚、要进行正常的会计和交出所有收入减去任何费用及他自己的报酬后的余额。

董事、经理、秘书、仆役等有权力为他们的委托人或主人行动的都是代理人。除此以外，代理人的主要类别是(1)代理商；(2)经纪人；(3)拍卖商；(4)船长。每类受制于和该类有关的行业的惯例。一个代理人照例不能转让自己的权力，但某些行业的习惯可以雇用次代理人。委托人和代理人的关系只有在下述情况才能终止：互相同意、撤消、代理人放弃权利、原来同意事务完成之时即告满期、委托人和代理人有一方死亡或精神错乱时以及委托人破产。

J·E·C·蒙罗(J. E. C. Munro) 著

孙世铮 译

(此条原载于《帕尔格雷夫政治经济学辞典》)

Principal and Agent(ii)
委托人和代理人(ii)

委托人-代理人的文献涉及一个人，委托人(比如说雇主)如何设计一个补偿系统(一个契约)来驱动另一个人(他的代理人，比如说雇员)为委托人的利益行动。委托人-代理人问题这个名词来自罗斯(Ross, 1973年)。其他早期对这个文献作出贡献的包括米尔利斯(Mirrlees, 1974年, 1976年)和斯蒂格利茨 967
(Stiglitz, 1974年, 1975年)。

一个委托人-代理人的问题是发生在关于代理人已经采取或者应该采取什么行动的信息不完全之时。在很多情况之下，个人的行动是不容易观察到的。一个地主很难完全监视他的佃户的除草活动。一个银行不可能完全监视它贷给款项的人的行动。雇主不能和他的推销员一道旅行，以精确地监视他投进推销工作中的努力。在这些情况的每一个中，代理人的(佃户的、借款人的、雇员的)行动影响委托人(地主、贷款人、雇主)。很清楚，如果一个人的行动是不可观察的，则补偿不能根据这些行动。在某些情况下，即使一个人的行动不是能直接观察的，也许可能推断他的行动。因此，如果产出仅仅是努力的一个函数[$Q=F(e)$]，则即使努力是不能观察的，如果产出是能够观察的，而产出和努力的关系已知，则努力可以完全准确地推断出来。

委托人-代理人文献集中注意的情况是当一个人的行动既不能观察又不能根据可观察的变量完全推断出来；因此，例如，常常假定产出是努力和一个不能观察的随机变量的一个函数θ:$Q=F(e,\theta)$。

此外，在许多情况下，委托人希望代理人根据代理人已知而为委托人所不知的信息采取行动。的确这就是授权个人负责的真正原因。因为信息不对称，委托人不知道在给定的环境下他自己会不会采取代理人采取的行动。因此，即使委托人能够观察行动，他也许不知道那个行动是否恰当。

一般地说，由于对代理人的支付不同于对委托人的支付，代理人一般不会采取委托人希望他采取的行

动，或者在完全信息情况下他们会为此定立契约。例如雇员可能不按情况所需而调整自己的努力，或者他可能冒太大或太小的风险。

委托人-代理人问题因此是经济鼓励的中心问题。

不管赋予经济鼓励多少重要性，直到最近经济理论对这个问题已经没有什么好谈的了。按照标准的理论，个人是按所完成的特殊任务得到支付的。如果他们完成了任务，他们得到他们的补偿；如果他们未能完成任务，他们得不到补偿。对个人因此总是有一个完成契约规定的劳务的鼓励。只有当雇主愚蠢到不管工人完成任务与否都照付报酬才会产生一个鼓励问题。

标准理论根据的假设是"委托人"希望他的代理人完成的行动是完全已知，并且行动是可以完全和无偿地监视的。两个假定都不是合理的，而且的确，相对来说很少工人是仅仅根据他们的观察到的投入而得到支付的。

委托人-代理人问题的根源 委托人-代理人问题发生在当一个人的行动影响另一个人时。于是发生这样问题，为什么不能设计经济关系来避免这种依赖性？这些互相依存性发生在什么环境之下？例如，如果一个地主出卖或者出租他的土地给他的佃户，则工人的努力不会对地主有影响。如果一个雇主出售或者出租他的资本给他的工人，则工人的努力同样不会对雇主有影响。传统的新古典分析强调经济关系的对称性：人们描绘雇主-雇员关系除去可以把它描绘成雇主雇用劳动之外，也可以把它描绘成雇员雇用资本。（关于经济关系的这个威克塞尔(Wicksell)式描绘，对我来说总是似乎特殊；它似乎说明在新古典分析中缺少经济关系的某些重要方面；这些方面正是这里考察的主题。）

委托人-代理人问题的存在有三个重要的原因。两个和某种关系的暂时性质有关：保险和信用。当两个人参加一个保险契约时，一个人(a)承诺如果事件A发生时则支付给另一个人(b)一定数额，而另一个人(b)则承诺如果事件B发生时则支付给(a)一定数额。如果在契约到期日和会影响后果的事件之间，两个人之一能采取某种行动，则两人之间就有了一个委托人-代理人的关系。这个特别形式的委托人-代理人关系问题在保险文献中被称作道德风险问题(见阿罗(Arrow)，1965年)，并且通过扩展，这个名词已经被更一般地应用于委托人-代理人问题。

同样，在信用关系中，一个人给予另外一个人某种资源(货币)，以换取在以后某时期归还那笔钱的允诺。由于存在欺诈的某种概率，这可以是由于借款者的行动所致，所以存在一个道德风险或者委托人-代理人问题(假定贷款者不能完全监视那个行动)。

在许多经济关系中有一个重要的保险因素。地主-佃户分享收获关系可以看作如果佃户支付一个固定租金，然后可以从地主那里得到一个保险单，其中规定地主同意如果产出低时支付佃户一定数额(等于他的份额和固定租金之差)；而佃户也同意在产出高时支付给地主一笔酬金，其数额也等于他的份额和固定租金之差。

的确，信用"问题"可以看作一个保险关系的一个特殊形式：贷款者提供一个保险单，这样规定如果借款者的资金少于所欠数额，贷款者同意支付借款者二者差数(借款者立即将之归还贷款者)。保险费则为一笔完全安全贷款上的利率和这笔风险贷款所索取的利率之差。

保险(传播和转让风险)为分享收获提供一种解释；如果工人租用土地，他们要吸收所有和产出变化相联系的风险。通过分享收获，这个风险也在地主和佃户之间得到分摊。由于佃户的财富常常要比地主的小得多，所以预先假设地主更能够吸收风险。

但是即使如果佃户是风险中性的，仍然可能有一个委托人-代理人问题。以上我们说，如果地主把他的土地租给佃户，就应该没有委托人-代理人问题。但是这并不十分正确。如果佃户在生产之前并无足够资金支付租金，则地主必须贷给佃户这笔钱(如果他在期末接收租金，则这如同是他贷给这个人这笔钱)。然后，如果这个人能采取一个行动影响不偿还这笔债(支付租 968
金)的可能性，则就有一个道德风险问题。

出租土地可能解决不了道德风险问题，还有第二个理由。佃户可能采取行动影响土地的素质。在这些行动可以监视的限度内，租约可能详述要采取的行动(例如牵涉到种植何种作物，或者放牧方式)。但是这些行动不是可以完全监视的，因此即使有了租约，还是有重要的委托人-代理人问题存在。(当然，任何耐用商品的租赁也会产生同样问题。)

再有，人们应该问，这些委托人-代理人问题能不能通过，例如出售这个资产而得到减轻。但是这恰恰会导致我们前面指出的产生委托人-代理人关系的两个问题：代理人(佃户、雇员)可能没有足够资本(因此必须借款购买，因而产生一个信用委托人-代理人问题)；而如果有任何风险和这个土地的未来价值相联系，它会强加给代理人一个风险。任何企图减轻这些风险(通过保险)又会引起一个道德风险问题。

委托人-代理人关系问题的第三个主要来源是很不相同的。它起源于委托人企图从代理人那里榨取尽可能多的租金(剩余)。雇主不知道他想要工人完成的任务有多么困难。他可能付给工人他的产出的全部价值，但是那会不给他留下利润。他可能付得很少，但是如果任务实际上很困难，结果可能是工人拒绝工作；这样他可能损失他否则会得到的利润。这个租金榨取问题已经在公用事业范围内作过特别充分的研究：政府不知道使公用事业保持生产效用所需的最低补偿数

额。在竞争的环境中，租金榨取问题可能通过举行拍卖而减轻；那些认为这个资产(特许权)最值钱的个人将出价最高。但是可能没有足够多的出价人来通过一个拍卖机制榨取所有租金；而至少在公用事业情况下，政府可能不仅担心收到的租金，而且担心获得特许的人会采取的行动。(在某种情况下，租金榨取问题和保险问题是紧密相关的；如果租金能随着天气、自然的状况而变，收到的租金的平均价值可能增加；还有，我们可以考虑把租金支付分解为一个固定租金和一个保险支付。)

关于委托人-代理人关系起源理由的例举绝非详尽无遗；但是能举出的很多其他理由也许都可以归结为这些理由中的一个。例如，考虑一个有许多工人的生产线问题；这个生产线的产出依靠所有工人的努力。在不存在风险厌恶和信用问题时，可以通过给予每个工人净产出的全部价值来解决鼓励问题。他会付出一个固定费用来购买这个职位的权利。有了这样一个补偿方案，工人会有使企业产出极大化的充分动力。但是这样一种补偿方案会强加给工人一个不能忍受的风险水平；而他需要用来支付的固定费用使他必须借入大量的货币。

委托人-代理人的基本问题 在标准的委托人-代理人问题中，人们寻求能使委托人的期望效用为极大的契约(补偿方案)，而给定(1)代理人在给定补偿方案下将进行能使他的预期效用极大化的行动；和(2)给定他必须愿意接受这个契约。

第二套限制(它只不过是标准保留效用限制)有时被说成是个人理性限制。

有两个标准的数学表述。一个是保险-道德风险问题的直接概括。有一组可观察的事件，诸如一个意外事故是否发生。一个事件i发生的概率是所采取的行动(避免意外事故的努力)的一个函数：

$$p_i=p_i(\mathbf{e})$$

其中e可能是一个向量。在没有保险时个人在状况i下的财富是w_i，而在有保险时则为y_i。因此

$$h_i=y_i-w_i$$

是在状况i下由(向)保险公司(委托人)的净支付。被保险人(代理人)的预期效用则正好是

$$U=\sum_i U_i(y_i,e)p_i(\mathbf{e})$$

而委托人的预期效用则为

$$V=\sum_i V_i(h_i)p_i(\mathbf{e})$$

$\{h_i\}$是挑选出来在$U\geqslant\bar{U}$限制下使V为极大。

注意，雇主-雇员关系可能铸进这个形式：可观察的事件就是产出水平。简单起见，假设我们用整数衡量产出(比如说以蒲式耳计算小麦)。则状况i就是指生产的蒲式耳数而言。于是p_i就是生产i蒲式耳的概率。假定这个人的财富，除去和他的雇主的契约安排之外，是零。则如果产出是i，对这个人的支付就是y_i。如果雇主是风险中性，

$$V_i(h_i)=qi-h_i=qi-y_i$$

其中q是产出(1蒲式耳的小麦)的价格，假定独立于i之外。

虽然雇主-雇员关系能够铸进这个形式，但更自然的表述是在状况(天气)为固定的情况下，在那里状况是不能观察的，但是受雇员影响的是在每个状况下的产出。

我们可以把这个用下列方法正式表达出来。令S为代理人能够观察到的状况变量(如天气)。令Q为一套产出变量(假定对于委托人和代理人都是能观察到的)。令A为一套由代理人进行的投入(行动)，假定只有代理人能观察到。

则一个补偿方案就是由委托人对代理人的一个支付，它是委托人和代理人都能观察到的所有变量的一个函数。

$$Y=\phi(Q)$$

代理人选择他的行动来极大化他的预期效用，他的预期效用依赖于他的收入和他的行动，给定

$$\max EU(Y,A,S)$$

其中产出(行动)A，通过下列生产函数和投入关连起来

$$Q=Q(A,S)$$

我们用下式代表对上式的解

$$A=H(S)$$

最后，我们可以计算委托人的预期效用：他的效用依赖于代理人的行动、他对代理人的支付、以及他的状况(行动可能影响委托人，不是直接地，就是通过它们对产出的影响，或者是通过它们对支付的影响)。

$$EV=EV(\phi(Q),Q,A,S)$$

委托人的问题是选择ϕ来极大化他的预期效用

$$\max EV$$

而承认代理人的行动依赖于ϕ和承认他必须支付代理人足够数额以便诱使他接受这个职位

$$EU\geqslant\bar{U}\qquad(\mathrm{RU})$$

合并的与分离的均衡 很多文献已经集中注意委托人希望诱使代理人在不同状况下采取不同行动的情形。那就是，在委托人只能观察产出的最简单情况下，如果$A^*(S)$是希望在状况S下的行动，则对于所有可行的A，补偿方案必须这样

$$EU[\phi(Q(A^*,S)),A^*,S]>EU[(Q(A,S)),A,S]$$

这些限制被称作自行-选择或鼓励相容性限制。

当个人在两种不同状况下采取行动，使可观察变量都一样，也就是使委托人无法区别哪一种状况曾经发生时，我们说这是一个合并的均衡。当个人采取行动，使委托人可以识别哪一种状况曾经发生时，我们说

这是一种分离的均衡。(这个名词是由罗思柴尔德(Rothschild)和斯蒂格利茨(1976年)。)在不利选择的文献中引进的。)委托人-代理人文献的一个基本成果就是建立了包括完全分离或局部分离的最优契约的条件。

逆选择 变量S可视为一个人的特征,而不是自然状况。则自行选择限制说的是类型S的个人偏好行动$A(S)$胜过其他任何可行的行动。如果自行选择限制得到满足,我们就能识别谁是属于哪一类。这个行动可能只相当于作了一次选择。在模型的逆选择解释中,限制(RU)需要代以下面的限制集合:对于所有的S

$$U(\phi(Q(A,S)),A,S)\geqslant \bar{U}(S)$$

那就是对于每一个人有一个保留效用水平(对于每一个类型的一个个人理性限制)。(注意,如果委托人和代理人之间的契约不是束缚性的,就是说个人在看到自然状况是什么样之后可以退出,则一个同样限制集合是合适的。)

下面是一些例子。

(1) *局部歧视垄断*(萨洛普(Salop),1977年;斯蒂格利茨,1977年)。企业知道不同个人在企业出售的商品和其他商品之间有不同的无差异曲线和不同的保留效用水平,但是企业不知道谁是属于哪个类型。Q可能是一个人挑选的某种商品的数量,在那种情况下,$\phi(Q)$可以解释为对垄断者的支付。(如果一个人对这个商品毫不含糊地有更强烈的偏好,意思是在任何数量和支付额上,他愿意为一个边际单位支付的额外数值更大,则某种分离是合意的;这种性质叫作单个交叉性质。)

(2) *最优征税结构*(米尔利斯(Mirrlees),1971年)。政府希望对不同的个人征收不同的税款;它可能想对更有能力纳税的人征收更高的税率,但是说不出谁是更有能力的人。个人的生产率或者每周工作时数都不能观察,但是他的收入是可以观察的。所得税细目表为每个收入水平规定一个对应的消费水平。个人在那个表上挑选(根据他完成的工作量)一个点。能使更有能力的人赚得(挑选)更高收入的细目表是一个能分离的表。如果对于更有能力的人来说在消费和收入之间的无差异曲线更平的话,这将是更合意——他们需要较少的消费增长以补偿收入的增加。这将是真实的,例如,如果在工作小时数和消费之间的潜在无差异曲线对于所有个人都相同的话。

(3) *帕雷托*(Pareto)*有效征税结构*(斯蒂格利茨,1982年)。在前一个问题中,在自行选择限制、收入限制和个人理性限制(它简单地只要求个人愿意工作)之下,政府极大化效用总数。在这个问题中收入限制是等同于地主的利润(收入);那就是,在地主问题上,我们在个人预期效用满足一定限制的条件之下极大化收入,现在要分析这个问题的对偶。"效用总数"是等同于"预期效用"——在那里每个状况S的概率是相等的。我们可以通过在除第一个而外所有个人达到的效用水平上加上限制条件来推广这个问题;我们然后在这些限制条件下(并且在自行选择限制和收入限制之下)极大化第一个人的效用。这就是帕累托的有效征税问题。它等同于极大化个人效用的一个加权总和问题。

(4) *不对称信息的隐含契约*。(这个问题的综述可参见哈特(Hart),1983年;斯蒂格利茨,1986年;阿札利亚迪斯(Azariadis)和斯蒂格利茨,1983年。)在信息完全时,雇主会向雇员提供保险以稳定雇员的收入。例如,如果工人的效用函数可以在工作小时数l和收入y之间分开如下

$$U=u(y)-v(l)$$

则在信息完全的中性风险的企业中,y将在所有状况下都相等,但l将在劳动生产率更高的状况下更高。因此,如果雇主知道状况而工人不知,则雇主总是愿意说有一个好的状况(因为他付给工人的相同,但在状况好时工人被要求工作更多)。最优契约将导致雇主在状况实际上坏时宣布是坏的,那就是说它将是分离的(至少是局部的)。

质的结果 显然,许多经济关系落入"委托人-代理人"模型的范围以内。很多基本的质的结果是从保险 970
模型的详细分析中产生的:

(1) 有一个风险-鼓励的交替换位;由于承担的风险将是购买的保险的数量的一个函数,如果后者是可以观察的,则保险费将依赖于它,而在均衡时将有数量的限量分配,即是说个人会愿意在现行的利益保险费比率下购买更多的保险(波利(Pauly),1968年)。个人越是厌恶风险,保险的数量越大。

(2) 无差异曲线(在利益和保险费之间)一般不是准凹的,而可行性集合(满足非负利润限制的保险集合)不是凸的;这是竞争均衡存在的重要原因。购买的保险数量可能不是保险价格的一个连续函数;而努力的水平可能不是购买的保险数量的一个连续函数。

(3) 竞争均衡,当它存在时,一般将不是帕累托有效的(阿诺特(Arnott)和斯蒂格利茨,1986年;格林沃尔德(Greenwold)和斯蒂格利茨,1986年);一个保险企业的利润既受到别的企业提供保险契约(不管是否为同样的意外事故)的条件的影响,也受到别的商品(不管是为避免意外事故的行为或者是为诱发意外事故的行为的辅助商品还是替代商品)的售价的影响;存在一个帕雷托的改进补助和征税集合。在某些情况下,企业可能企图把某些这种"外在性"内在化。这会导致市场的互相连结,既有跨时(同一保险企业为个人跨时保险)的,也有同时(同一保险企业为个人保许多不同风险)的(布雷弗曼(Braverman)和斯蒂格利茨,1982年)。在欠发达国家经常观察到的信用市场和土地市场之间的互相连结曾经被这样解释过。

通用模型的变异　通用模型的各种变异已经得到进一步结果。下面我们讨论少数几个重要的说法：

(1) 逆选择模型。这个模型的主要质的结果(除去上面讨论过的关于合并或分离发生的条件的叙述而外)引起关于由自行选择限制产生的变形(相对于完全信息)的一个分析；在最优所得税中，减少能力较小的人的工作(收入)(和一个正值的边际税率相联系)；在不对称信息隐含契约模型中，状况好时(对于可分开的效用函数和风险中性的企业)存在过度就业，或者在状况坏时(对于非常风险厌恶的企业)存在就业不足。为了在个人之间搞差别待遇，企业可能采用对社会来说是浪费的行动，例如随机定价或者排长队。一般来说，人口中的一部分(在保险模型中是最风险厌恶的人，在最优所得税模型中是能力最高的人)选择一个不致于歪曲它的行动的契约。

(2) 在状况知道之前采取行动的鼓励模型。当随机因素带有边界时，最佳结果的取得可以简单地通过对那些任务完成低于给定限度的施加一个足够大的处罚。个人将作出足够努力来避免这种情况(米尔里斯，1974 年；斯蒂格利茨，1975 年)。

(3) 竞赛理论。如果别人在同样情况下执行同样任务的产出是可以观察的，则人们将采用根据相对完成情况的补偿方案；这些将优于以个人为主的补偿方案。如果有足够多的人，仅仅根据个人品级的简单方案，能够接近最佳结果。

(4) 效用限制没有边界的模型。在某种情况下，当委托人在工人的保留效用限制下极大化自己的预期效用时，工人的保留效用限制是没有边界的。这种模型引起失业。这种模型的一个特别重要的变种在下一节加以描述。

(5) 素质受价格影响的模型。如果拖欠的概率随着银行索取的利率而增加(若不是由于个人在利率更高时承担更多的风险，就必是由于那些不大冒险的人在利率高时停止申请借款)，则银行可能在即使借款需求过高时也不提高利率。同样，如果一个工人的生产率随着支付的工资而增加(不是由于个人在工资增高时作出更大努力，就是由于在更高工资时征募的工人更有生产性)，则企业可能即使在劳动供给过高时也不降低工资。

(6) 结束。在多时期模型，已经表明最优契约可能导致在完成情况不满意时结束关系；这说明比施加其他处罚更可取(斯蒂格利茨和韦斯(Weiss)，1983 年)。

(7) 时期无限长的模型。长期关系可能改善某些鼓励问题(拉德纳(Radner)，1981 年)。跨过一个无限大的生命期，委托人(承保人)能够对于代理人(受保人)的行动作出好的推断；意外事故的相对频率将收敛到和个人的努力水平对应的意外事故频率。因此，不奇怪，可以用足够低的贴现率设计鼓励方案以接近最佳结果。但是这个结果的解释引起某些争论。由于用低贴现率，和承担任何时期完全风险的结果的个人相联系的生命期收入变化被忽略了，这似乎该人是风险中性的；而我们知道对于风险中性最优是可以得到的(如果忽略破产的话)。

可以接受的契约集合　从委托人-代理人文献中产生的重要的和通用的结果之一就是，均衡契约的性质依赖于可以接受的契约集合。契约只能依赖可以获得的信息；典型的是，最合意的是使用所有能获得的信息，虽然实际上，很多应该是合适的变量(有信息价值的)未能包括在补偿方案中。

同样，如果人们能够不要成本地完成一个非线性鼓励方案，这样方案一般地应该更优于线性方案。虽然也是在实际上，大多数观察到的方案似乎相对地简单(线性，零碎地线性，等等)，而涉及到的多数文献则用最优非线性方案描述可以容许的简单情况。

在各种不同情况下，如果人们能够利用一个随机函数，这样作是合意的，即使对于厌恶风险的个人。(阿诺特-斯蒂格利茨(1987 年)和霍尔姆斯特伦(Holmstrom，1979 年)表明对于可分开的效用函数，这不会发生。)在必须当代理人得到关于状况的信息之前采取行动的情况下，这背后的直觉是他收到低补偿的可能性诱使他努力工作以便雇主(地主)减轻支付对产出的依赖(平均来说)，因此减低收入的变化。

虽然最优方案可能因此表现为很复杂，实际上大多数应用的方案都相对的简单。有一个正在几种人之间进行的一场争论，一种人寻求考虑不断增加的复杂 971
的计划，而把分析简单的线性计划的工作排斥为特殊情况；一种人寻求解释实际应用的那些种类的补偿计划；一种人否定复杂的答案，认为不合适。他们应该致力于理解为什么实际应用的计划采取那些形式。

使用简单计划的一个可能解释就是，它们也许更强健。那就是，当技术变化时或者状况的概率分布变化时(委托人-代理人问题的外生参数)，最优补偿方案也变化。但实际上，修正补偿方案是费钱的，人们必须寻找一个能在变化情况下工作的方案。简单的线性方案可能具有这种强健的性质。

可接受的方案集合的另一重要特征和许诺有关。例如，工人能否许诺自己不离开，或者雇主能否许诺不结束关系？

一个密切相关的问题是可接受的处罚(报酬)集合。如果在结果恶劣时可以提供的负补偿存在限制，情况就大不相同。

我们已经注意到在契约设计中可观察性的作用。在某种情况下，在可观察性和可证实性之间可能产生一个重要区别。问题是和一个契约如何执行有联系。如果契约要通过法庭执行，它必然是这样情况，即任何违犯可以由局外的第三方证实。可能委托人和代理人都

知道契约被违犯了，即他们都观察到S(不是S')发生了，因此支付应该按照S(不是S')。但是除非可以证明，委托人可能企图欺骗代理人。了解这一点，代理人会拒绝签署一个以不能证实的变量为根据的契约。

另一方面，如果契约是通过一个名誉机制执行，既然双方都能观察到状况，良好行为可能得到格守。

结论 我们这里集中于通用原则的一个讨论。但是应该强调，委托人-代理人模型对劳动、土地、信用和产品市场中不同经济关系的性质提供重要的透视。这个通用理论的这些详细应用代表一个正在进行研究的重要领域。

约瑟夫·E·斯蒂格利茨(Joseph E. Stiglitz) 著

孙世铮 译

参阅: Agency Costs; Asymmetric Information; Incentive Contracts; Incomplete Contracts。

参考文献:

Allen, F. 1981. The prevention of default. *Journal of Finance* 36, May, 271–76.

Arnott, R. and Stiglitz, J.E. 1982. The welfare economics of moral hazard. Discussion Paper No. 465, Queen's University, Kingston, Ontario, March.

Arnott, R. and Stiglitz, J.E. 1985. Labor turnover, wage structures, and moral hazard: the inefficiency of competitive markets. *Journal of Labor Economics* 3(4), 434–62.

Arnott, R. and Stiglitz, J.E. 1986. Moral hazard and optimal commodity taxation. *Journal of Public Economics* 29(1), *February*, 1–24.

Arnott, R. and Stiglitz, J.E. 1987. Randomization with asymmetric information: a simplified exposition. *Bell Journal of Economics* 17.

Arrow, K.J. 1965. *Aspects of the Theory of Risk-Bearing*. Helsinki: Yrjö Jahnsson Foundation.

Azariadis, C. and Stiglitz, J.E. 1983. Implicit contracts and fixed price equilibria. *Quarterly Journal of Economics* 98(3), Supplement, 1–22.

Braverman, A. and Stiglitz, J.E. 1982. Sharecropping and the interlinking of agrarian markets. *American Economic Review* 72(4), September, 695–715.

Eaton, J. and Gersovitz, M. 1981. Debt with potential repudiation; theoretical and empirical analysis. *Review of Economic Studies* 48, 289–309.

Fellingham, J.C., Kwon, Y.K. and Newman, D.P. 1982. Ex ante randomization in agency models. *Rand Journal of Economic Studies* 15, 290–301.

Gjesdal, F. 1982. Information and incentives: the agency information problem. *Review of Economic Studies* 49, 373–90.

Green, J. and Stokey, N. 1983. A comparison of tournaments and contests. *Journal of Political Economy* 91, 349–64.

Greenwald, B. and Stiglitz, J.E. 1986. Externalities in economies with imperfect information and incomplete markets. *Quarterly Journal of Economics* 101(4), May, 229–64

Grossman, S. and Hart, O. 1983. An analysis of the principal-agent problem. *Econometrica* 51(1), January, 7–45.

Hart, O. 1983. Optimal labor contracts under asymmetric information: an introduction. *Review of Economic Studies* 50, 3–35.

Helpman, E. and Laffont, J.J. 1975. On moral hazard in general equilibrium. *Journal of Economic Theory* 10, 8–23.

Holmstrom, B. 1979. Moral hazard and observability. *Bell Journal of Economics* 10(1), Spring, 74–91.

Holmstrom, B. 1982. Moral hazard in teams. *Bell Journal of Economics* 13, Autumn, 324–40.

Keeton, W.R. 1979. *Equilibrium Credit Rationing*. New York: Garland Publishing.

Lazear, E. and Rosen, S. 1981. Rank order tournaments as optimum labor contracts. *Journal of Political Economy* 89, 841–64.

Mirrlees, J. 1971. An exploration of the theory of optimum income taxation. *Review of Economic Studies* 38(2), April, 175–208.

Mirrlees, J. 1974. Notes on welfare economics, information, and uncertainty. In *Contributions to Economic Analysis*, ed. M.S. Balch, D.L. McFadden and S.Y. Wu, Amsterdam: North-Holland.

Mirrlees, J. 1976. The optimal structure of incentives and authority within an organization. *Bell Journal of Economics* 7(1), Spring, 105–31.

Nalebuff, B. and Stiglitz, J.E. 1983a. Information, competition and markets. *American Economic Review* 72(2), May, 278–84.

Nalebuff, B. and Stiglitz, J.E. 1983b. Prizes and incentives: towards a general theory of compensation and competition. *Bell Journal of Economics* 14, Spring, 21–43.

Pauly, M.V. 1968. The economics of moral hazard: comment. *American Economic Review* 58, June, 531–6.

Radner, R. 1981. Monitoring cooperative agreements in a repeated principal-agent relationship. *Econometrica* 49, September, 1127–48.

Radner, R. and Stiglitz, J.E. 1983. A nonconcavity in the value of innovation. In *Bayesian Models in Economic Theory*, ed. M. Boyer and R. Kihlstrom, Amsterdam: North-Holland.

Ross, S. 1973. The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Review* 63(2), May, 134–9.

Rothschild, M. and Stiglitz, J.E. 1976. Equilibrium in competitive insurance markets: an essay on the economics of imperfect information. *Quarterly Journal of Economics* 90(4), November, 629–49.

Salop, S. 1977. The noisy monopolist: imperfect information, price dispersion and price discrimination. *Review of Economic Studies* 44, October, 393–406.

Salop, S. and Salop, J. 1976. Self-selection and turnover in the labor market. *Quarterly Journal of Economics* 90, November, 619–28.

Sappington, D. and Stiglitz, J.E. 1987. Information and regulation. In *Public Regulation: New Perspectives on Institutions and Policies*, ed. E. Bailey, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Spence, A.M. and Zeckhauser, R. 1971. Insurance, information, and individual action. *American Economic Review* 61(2), May, 380–87.

Stiglitz, J.E. 1974. Incentives and risk sharing in sharecropping. *Review of Economic Studies* 41, April, 219–55.

Stiglitz, J.E. 1975. Incentives, risk, and information: notes toward a theory of hierarchy. *Bell Journal of Economics* 6(2), Autumn, 552–79.

Stiglitz, J.E. 1977. Monopoly non-linear pricing and imperfect information: the insurance market. *Review of Economic Studies* 44, October, 407–30.

Stiglitz, J.E. 1982a. Self-selection and Pareto efficient taxation. *Journal of Public Economics* 17, 213–40.

Stiglitz, J.E. 1982b. Utilitarianism and horizontal equity: the case for random taxation. *Journal of Public Economics* 18, 1–33.

Stiglitz, J.E. 1987. On the causes and consequences of the dependence of quality on price. *Journal of Economic Literature* 27 March, 1–48.

Stiglitz, J.E. 1986. Theories of wage rigidity. In *Keynes' Economic Legacy*, ed. J. Butkiewicz, K. Koford and J. Miller, New York: Praeger Publishers, 153–221.

Stiglitz, J.E. and Weiss, A. 1981. Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review* 71(3), June, 393–410.

Stiglitz, J.E. and Weiss, A. 1983. Incentive effects of terminations: applications to the credit and labor markets. *American Economic Review* 73, December, 912–27.

Weiss, L. 1976. On the desirability of cheating, incentives and randomness in the optimal income tax. *Journal of Political Economy* 84, 1343–52.

Principal Components
主要成分

一个有m个变量的集合的主要成分是m个人工制造的变量，具有下列性质。第一个成分尽可能多的"解释"原来变量的全部方差。第二个有同样性质，但是有一个外加条件就是和第一个不相关，如此等等。常常是少数几个主要成分就描述了原来变量的全部方差的大部分。在这一情况下，人们可以舍去其余的成分。其效

果是实质性地减少问题的维数。这个方法是用来探究一个资料集合中存在的关系，或者与多重共线性引起的问题作斗争。

像在线性回归一样，可能有几种方法。人们可能把主要成分看成对一个数学平面拟合问题的解，或者人们可能假定一个有待估计的具有未知协方差矩阵的统计模型。可以(但不是必需)加上一个常态假设，其结果是可以使用最大似然法。

如果我们有一个统计模型具有随机变量ζ的一个m-向量，其协方差矩阵为Σ，则第k个主要成分可以定义为$\pi_k=\zeta' a_k$，其中a_k是Σ的特征向量，它对应于第k个特征值(特征根、潜在根)，特征值λ_k是按下降顺序排列

$$\lambda_1 \geqslant \lambda_2 \cdots \geqslant \lambda_m \tag{1}$$

如果Σ是用S估计的，取特征向量和特征值的同样运算是对照S进行的。这个方法的数学内容几乎在每一本论多重变量统计分析的书中都有解释。在这个领域的经典之作是安德森(Anderson, 1958年)。在经济计量学文献方面，德拉姆斯(Dhrymes, 1970年)有一个详细报道。

一个描述的研究方法从一个$n\times m$矩阵X开始，它包含m个变量中每一个变量的n个观察值。则主要成分为$P=XA$的列，其中A为$X'X$的特征向量矩阵。像在(1)式一样，特征向量总是按照特征值的下降顺序排列。第一个主要成分p_1也可以作为残差E的平方和的极小化的结果而获得，E的定义为

$$E=X-pa' \tag{2}$$

其中p是一个n-向量，而a是一个m-向量。对这一主题的这个方法，泰尔(Theil, 1971年, 1983年)有详细叙述。

由于p和a都是未知，我们需要外加限制以便得到唯一的解。大多数作者挑选$a'a=1$，有些人则挑选$p'p=1$。这种选择是任意的，而且是为了方便。这里以后是假设$a'a=1$，并且更一般地假设$A'A=I$。p和a都是未知的另一后果是，我们的问题没有最小平方回归的简单线性结构。因此作为结果的A和P依赖于(不是无关紧要的)原来变量的原点和尺度。在统计的研究方法中变量常常以均值为原点计量，在描述的研究方法中就不总是这样。如果所有的变量都用相同的单位计量，计量的单位问题就有一个自然的答案。如果情况不是这样，人们常常在选择答案时取相关而不取协方差(这在统计的研究方法中对Σ和S是这样，但在描述的研究方法中也可以应用于$X'X$。)

从几何学上来看，主要成分转换相当于旋转散布面(在描述的研究方法上)或者旋转密度(在统计的方法上)。考虑$m=2$的情形，并且假设散布面具有椭圆形。则主要成分转换等同于按这样方法旋转椭圆，使椭圆的主要轴和座标体系的轴合一。同样，人们可以按照这样方法旋转座标轴使它们和椭圆的主要轴合一。关于主要成分的几何学方面的更多细节见福姆贝(Fomby)等人(1984年，第287—293页)。

应用主要成分的主要目的是减少一个资料集合的维数。这个概念来源于霍特林(Hotelling, 1936年)，而在本文作者看来它可以解释为一个数学家对瑟斯通(Thurstone, 1931年)论因子分析一文的反应。的确，霍特林把他的研究方法用于心理学的测验记录。正是对这一类型的资料心理学家发展了因子分析。

因子分析和主要成分的主要区别可以举例如下。在因子分析中假定Σ能够分解如下

$$\Sigma=CC'+D$$

其中C是一个$m\times h$矩阵而D是一个$m\times m$阶的对角矩阵。如果

$$h<\frac{1}{2}[2m+1-\sqrt{(8m+1)}\,]$$

这个假定意味着对Σ的元素的限制，而主要成分研究方法则不对Σ施加任何限制。

一个著名的减少维数的经济例子是由斯通(Stone, 1947年)提供的，他从1922—1938年美国国民核算中取出17个时间数列。它们描述和消费者、生产者以及政府相关连的一些收入和支出总数。在这个期间前3个主要成分解释了这17个时间数列的总方差的97%以上(第一个80.8%，第二个10.6%，第三个6.1%)。第一个主要成分表现出和总收入高度相关，第二个和收入的每年变化高度相关，第三个和时间高度相关。应该强调通常这样简单的解释是不能得到的。更多细节由斯通(1947年)给出；也由泰尔(1971 973年)给出。

减少维数在所谓样本大小不足问题上也可能是合意的。考虑一个(线性)联立方程式模型。假设人们想利用二阶段最小二乘或一个相似的方法估计一个简单结构方程式的参数。则第一步要求在方程式右端的现期内生变量对前定变量的整个集合进行回归。如果$n<m$(前定变量数)这是不可能的，但是如果比如说$n<2.5m$，那也有不合意的性质。在大模型的情况下，但即使是中型模型，这些规则可能不适用。克勒克(Kloek)和梅内斯(Mennes, 1960年)建议用一个有限数量的主要成分代替m个前定变量来处理这一问题。进一步的讨论和修正见雨宫(Amemiya, 1966年)。这个研究方法的限制性由费希尔(Fisher, 1965年)议论过。

减少维数对于有多重共线解释变量的更一般回归也可能是合意的。这些变量的主要成分能够在估计回归参数和它们的估计的协方差矩阵时清除多重共线性的后果上发挥重要作用。一个特征值(λ_m)相对来说非常小的情况特别简单。考虑线性回归模型

$$y=X\beta+\epsilon$$

其中y是一个n-向量，它包含有待解释的变量的观察值；X是一个$n\times m$矩阵，和前面一样，它包含m个解释变量中每个变量的n个观察值；β有待估计的未知参数的一个向量；ϵ扰乱因素的一个向量，具有均值零和协方差矩阵$\sigma^2 I$。令A代表$X'X$的特征向量的矩阵，Λ代表包含相应特征值的对角矩阵，则我们有$X'X=A\Lambda A'$，和$AA'=I$。则倒数满足$(X'X)^{-1}=A\Lambda^{-1}A'$，而协方差矩阵$V=\sigma^2(X'X)^{-1}$的第$i$个对角元素$v_{ii}$可以写成

$$v_{ii}=\sigma^2\sum_j a_{ij}^2(1/\lambda_j)$$

其中a_{ij}是A的标准元素。因此如果对应于数值小的λ_j的a_{ij}^2是小的，则v_{ij}也小，反之则大。这个知识在理解多重共线性问题时是有用的。福姆贝等人(1984年)给出了一个更广泛的处理和更多的参考材料。

下一个问题是主要成分和多重共线性之间的关系能否用来解决由多重共线性产生的问题。有人曾经建议可以删除一些主要成分。由于存在这样的可能性，即方差小的主要成分可能对要解释的变量有很强影响，把它们删除不能保证就是一个好的选择。这可以通过一个初步检验来决定。

应用主要成分方法我们可以把一套变量转换成不相关的线性结合。泰尔(1976年)把这个研究方法延伸到罗特达姆(Rotterdam)消费需求模型。他为偏好独立的商品建立线性组合，因此在他的需求体系中有一个价格系数的对角矩阵。在一个例子(第287页)中，他把牛肉、猪肉和鸡转换成人工的偏好独立商品，叫作便宜肉、牛肉/猪肉对比和反鸡(antichicken)。他也给出包括衣服、鞋和其他商品的一个例子。他在第311和第312页的讨论对于可能出现的解释问题是有示范性的。

一般说，人们可以说主要成分具有漂亮的数学性质，但是它们在应用上的解释常常远不是简单的。

T·克勒克(T. Kloek) 著
孙世铮 译

参阅：Factor Analysis。

参考文献：

Amemiya, T. 1966. On the use of principal components of independent variables in two-stage least-squares estimation. *International Economic Review* 7, September, 283–303.

Anderson, T.W. 1958. *An Introduction to Multivariate Statistical Analysis*. New York: Wiley.

Dhrymes, P.J. 1970. *Econometrics*. New York: Harper & Row.

Fisher, F.M. 1965. The choice of instrumental variables in the estimation of economy-wide econometric models. *International Economic Review* 6, September, 245–74.

Fomby, T.B., Hill, R.C. and Johnson, S.R. 1984. *Advanced Econometric Methods*. New York: Springer.

Hotelling, H. 1933. Analysis of a complex of statistical variables into principal components. *Journal of Educational Psychology* 24, July, 417–41, 498–520.

Kloek, T. and Mennes, L.B.M. 1960. Simultaneous equations estimation based on principal components of predetermined variables. *Econometrica* 28, January, 45–61.

Stone, J.R.N. 1947. On the interdependence of blocks of transactions. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series B 9, Supplement, 1–45.

Theil, H. 1971. *Principles of Econometrics*. Amsterdam: North-Holland; New York: Wiley.

Theil, H. 1976. *Theory and Measurement of Consumer Demand*. Vol. 2, Amsterdam: North-Holland.

Theil, H. 1983. Mathematical and statistical methods in econometrics. In *Handbook of Econometrics*, Vol. 1, ed. Z. Griliches and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

Thurstone, L.L. 1931. Multiple factor analysis. *Psychological Review* 38, 406–27.

Prisoner's Dilemma
囚徒的困境

被A·W·塔克(A. W. Tucker)叫作"囚徒的困境"的对策，曾经吸引了广泛的注意，无疑是因为它引起对所谓确实事件原则作为理性决定原则的普遍适用性的怀疑。

这个对策是用下列轶事示例的。两个人因偷窃物品被捕，被怀疑有抢劫行为但无足够证据可以判他们犯那种罪行，除非有一个人或两个人都供认。但是他们能被判为占有偷来物品，一个较小的罪过。

囚徒不准许互通消息，情况是分别向他们解释。如果两个人都供认，两个人都被判为抢劫而处以两年徒刑。如果两个人都不供认，两个人都被判为占有偷来物品而处以六个月徒刑。如果只有一个人供认，他可以免受处罚，而另一个人根据其合伙人强有力的作证将被判处最大的5年徒刑。

对每个囚徒都有利的是供认。因为如果另一个人供认了，他的供认会带来两年徒刑的结果，而他如果拒绝供认结果会是5年徒刑。如果另一个人不供认，他也拒绝供认，结果是6个月徒刑，但是如果他供认则获得自由。因此，"供认"是一个支配策略，它不管合伙人的策略如何都导致较优的结果。一个支配策略可以说是由确实事件原则支配的。但是如果两个囚徒都接受确实事件原则指导而供认，则两个人的结果(两年徒刑)要比都不供认的结果(6个月徒刑)更坏。

这样，囚徒的困境看来是个人理性和集体理性分歧的一个例证。从每个个人来看是合理的决策，从所有个人的决策处境来看也许有缺陷的，因为在后一情况下，每个参加人的决策影响所有的参加人。

推广到两个以上参加者(局中人)，囚徒的困境变成所谓《公地的悲剧》(哈丁(Hardin)，1968年)的另一个说法。对在公社草地上放牧的每个农民有利的是给自己的畜群增加一头牛。但是每个农民都按照自己的个人利益办事，草地可能过量放牧而对每人不利。每个参加商业捕鱼的国家在追求利润时都过量捕获，这实质上是在现代外衣下的公地悲剧。

许多社会情况都具有根据个人理性处方决策和根据集体理性处方决策分歧的同样特征。价格战和军备竞赛是显著的例子。在囚徒的困境的情况下，拒绝会被

当作一个合作行动(当然是与合伙人而不是和官方);供认被当作不合作或背信。

由于个人和集体理性处方是互相矛盾的,在这种处境下的决策规范理论也变成具有矛盾心理的。注意自然转向于发展一个描述理论的问题,这个理论会主张描述(或预测,如果可能的话)人们在面临这种困境时如何在不同条件下进行实际决定。

由于实验社会心理学在20世纪50年代经历一个迅速发展,囚徒的困境变成一个受宠的实验工具。它使考察人员能用相对小的力量收集大量资料。此外,这些资料都是"硬性"的,因为在囚徒的困境对策中合作选择(C)和背信选择(D)之间的二分法是毫不含混的。这些选择的频率在涉及选择的决策实验中变成主要的因变量,这种选择是在为个人利益还是为集体利益而行动之间进行选择。至于自变量包括局中人的个人特征(性别、职业、国籍、人格特征),进行决策所处的条件(先前的经验、互相通气的机会),合伙人的性格或行为,和对策结果相联系的赢得等等(见拉波波特(Rapoport),盖尔(Gayer)和戈登(Gordon),1976年,第9、15、18、19诸章)。

囚徒的困境常常以2×2矩阵的形式提出来作为实验主题,这个矩阵的行C_1和D_1代表一个局中人的选择,而列C_2和D_2则代表另一个局中人的选择。选择常常是独立地作出的。因此,矩阵的4个格子代表对策的4个可能结果,C_1C_2,C_1D_2,D_1C_2和D_1D_2。在每一个格子里表现出两个数字,第一个是给行的赢得,是局中人在C_1和D_1之间的选择,第二个是给列的赢得,是局中人在C_2和D_2之间的选择。赢得的数量要使每个局中人的策略(选择)D优于策略C。看来决策问题像是一个困境,因为两个局中人都偏好结果C_1C_2超过D_1D_2;但是选择C导致放弃占另一个局中人的便宜,如果他也选择C的话,否则如果他选择D则可能得到4种赢得中的最坏的。

实验常常在三种形式下进行:(1)简单对局,在其中每个局中人只作一次决策;(2)重复对局,在其中一对局中人多次同时作出连续的决策;(3)针对一个按程序的局中人进行重复对局,主体的共同局中人的决策是按照规定的方法决定,通常是依赖于主体的选择。

一个简单对局的目的是要看不同的主体在没有和另一局中人互相影响的机会下将如何选择。两个真正主体重复对局的目的是研究连续选择之间互相作用的影响。针对一个按程序的局中人进行重复对局的目的是要看重复对局的不同的(受控制的)策略如何影响主体的行为,例如,合作是得到酬答还是被利用,是否处罚背信产生制止效果,等等。关于针对按程序的局中人的实验的扩大评论见奥斯坎普((Oskamp),1971年)。

囚徒的困境的实验产生的结果具有不同等级的意义。有些只不过是肯定普通常识的预期。例如,在重复对局中合作选择的频率的变化,正如预期的那样随与结果相联系的赢得而变。和有酬答的合作相联系的报酬越大,或者和双重背信相联系的处罚越重,合作选择的频率越高。对得不到酬答的合作的处罚越重则背信的选择的频率越高,等等。像预期的一样,与合伙人通消息的机会能增加合作;诱发主体之间竞争倾向会阻止合作。

较大的意义是重复对局的动态。典型的是,在为数众多的主体间平均的合作选择频率开始时下降,说明对建立合作的不成功企图的失望。如果对局继续足够长的时间,平均的合作选择频率最终会上升,说明在局中人之间的默契已经建立。逐渐接近的合作频率只代表均值,并不代表众数。典型的是局中人们不是"关进"结果C_1C_2就是"关进"结果D_1D_2(拉波波特和恰玛(Chammah),1965年)。

在针对无条件合作的按程序的局中人的重复对局中,也观察到双众数情况。粗略地说,观察到有一半的主体充分酬答合作,而另一半观察到的主体始终利用合作获得最大赢得。

比较在重复对局中各种按程序的策略的影响表明所谓针锋相对策略在引诱主体参加合作中最有效。这种策略从C开始,然后重复共同局中人在上次对局中的选择。具有某种心理学意义的发现是,主体几乎永远没有意识到他实际上是针对他自己在一次对局中移去的镜像作对局。在某一方面,这个发现表明,承认别人针对自己的行为大部分可能是自己行为针对他们的反映这一点是困难的。在不同情况下相互敌对的逐步升级很可能是这种缺陷的后果。

也许采用重复对局的囚徒的困境实验的最有意义的结果是,即使对局要重复的次数已经为两个主体所知悉,仍然常常达到合作的默契。这个发现之所以有意义,是因为它戏剧性地证明根据充分严格策略推理的处方的缺陷。

初一想,似乎在重复对局中达到合作默契是合理的,因为一次背信可以预期另一个对局者会随之在"自卫"中有一个报复性的背信,这是由于另一个局中人想到要避免和得不到酬答的合作相联系的最坏的赢得。但是这个论点不能适用于已知是最后一次对局,因为不会有随后的报复了。因此,在最后一次对局D优于C,而按照确实事件原则,D_1D_2是无可避免的结论。这就把注意转移到最后对局的下一个对局,它事实上现在成了"最后对局",同样推理对它也适用。如此等等。因此严格的策略推理表明,包括D的策略是贯穿重复对局的唯一的"合理策略",不管序列有多长。

975

如果重复次数是无穷大,或未知,或由概率决定,则不能作后向归纳。在这些情况下,如果终止的概率不太大,按照个人理性不一定采纳百分之百的D策略。自

然产生关于囚徒的困境重复对局中各种策略的相对优点问题。这个问题阿克赛尔洛德(Axelrod, 1984 年)作过经验研究。

对这个问题有兴趣的人们,被邀请提出为囚徒的困境重复对局 200 次的程序。每个程序都要和提交的每一个其他程序较量,包括它自己。获得累积赢得最大的程序将被宣布为竞赛的优胜者。

15 个程序被提出,在它们之中有针锋相对。它获得最高分。第二次比赛又宣布了,这一次是由概率决定结束,期望重复次数是 200。第一次比赛结果连同提出的程序的完全描述和第二次比赛的邀请一起公布。这一次由 6 个国家提出 63 个程序。在它们之中又有针锋相对(由同一比赛者提出,而不是由别人)。它又获得最高分。

这个结果的重要特点是针锋相对并未打败与之竞争的一个单个程序。事实上它不能打败任何程序,因为要比共同局中人获得更高分的唯一方法是,比他采取更多的D,而这个按照定义,针锋相对是作不到的。它只能不是不分胜负就是失败,在不超过一次的对局中这是肯定的。其结果是针锋相对获得最高分,这是因为其他程序可能设计去打败对手,当它们互相竞争时(包括它们自己)就减低彼此的分数。这些比赛的结果可以解释为进一步证明,在合作和竞争策略都可能的情况下,以极大化个人收入的企图为根据的策略的缺陷。此外,合作策略的优越性不一定依赖于明显同意的机会。

后一猜想的支持来自有点出人意料的来源,即对策理论在进化论中的应用(梅纳德·史密斯(Maynard Smith)1982 年;拉波波特,1985 年)。直到最近,对策理论模型在理论生物学的使用就是所谓针对自然的对策(例如莱翁汀(Lewontin),1961 年)。一个策略的选择是由陷入随机环境的一个种群中的一种特殊基因型的出现来代表。适应环境的程度是反映在这个基因型的相对再生殖的胜利,那就是,后裔生存超过再殖年龄的统计预期数。这样,种群就向最合适的基因型进化。

在这个模型,适应仅仅依赖于在环境中发生的自然状况的概率分布(例如潮湿或干燥季节),而不依赖于种群中采取一定策略的那一部分。当这种依赖被引进时,这个模型就变成一个真正的具有一个以上真实局中人的对策理论模型。

由囚徒的困境引起的模型出现在理论生物学里,是和同一物种内成员之间互相战斗相连的,例如为了配偶或领土的战斗。为简单起见,假定两种模式的战斗,凶猛的和温和的,我们可以通过考察进化的可能结果看出它和囚徒的困境的联系。在一个凶猛的和一个温和的战斗者的一次冲突中,前者胜而后者败。但是两个凶猛的战斗者的一次冲突比起两个温和的战斗者的一次冲突,可能导致两方更严重的损失。经过适当的秩排序或赢得(相对于再生殖的胜利)这个模型就变成一个囚徒的困境。不致命武器的发展,例如向后弯曲的角或者行为上的禁止,可能是自然选择的结果,使在同一物种内成员之间致命战斗变得更少。

重复战斗使人想起可以在重复对局中对策略有效性进行对比。梅纳德·史密斯和普赖斯(Price)(1973 年)观察了一个类似使用不同策略的重复囚徒的困境局中人的计算机模拟种群,依此将赢得转换成使用各该策略的局中人的不同再生殖比率。这样,就可以观察种群的"进化"。最终,"报复者",主要是针锋相对的局中人,取代了所有其他的。

进化的对策-理论模型的一个中心概念就是进化稳定策略。稳定的意义在于一个种群包含的代表那个策略的基因型是不能被孤立的变异或迁入者所"侵袭",因为这些侵袭者就它们的再生殖成功来说是处境不利的。计算机模拟表明,由提交给上述竞争的程序代表的种群是向着把针锋相对作为进化稳定策略而进化的。但是,随后情况表明这不是仅有的这类策略。

总结起来,在行为科学家们和后来许多生物学家之间对囚徒的困境的强烈的兴趣,可以归因于那个对策分析及其实验结果所产生的新概念。"理性"的说得好听的定义作为个人最大化自己的期望收获的真正意义受到了怀疑。这个定义暗含在所有策略的形式之中,特别是在经济、政治和军事背景下。这个怀疑是由在某些互相冲突的情况下根据个人和集体理性作出不同决策处方引起的。由囚徒的困境推演出来的模型清楚地驳倒了古典经济学的一个基本假设,按照这个假设,在自由竞争下追求自利会导致集体最优均衡。这些模型也暴露出在互相冲突的形势下对"最坏情况"的假设所固有的错误。这个假设在二人零和对策情况下是完全合理的,但是在更一般的冲突形式中则否,在那里参加人的利益部分冲突,部分一致。在纯粹军事领域以外的大多数冲突都属于此类。

最后,囚徒的困境及其推广——公地的悲剧,为康德(Kant)的绝对规则提供一个严格的理论基础:按照你希望别人行动的方式而行动。按照这个原则行动所反映的比利他主义要多。它反映理性的一个形式,它考虑的环境是一个策略的有效性可能决定性地依赖于多少个别人采取了这个策略,以及这样事实,即一个策略 976
开始时成功可能变成自取失败,因为它的成功导致别人模仿它。因此,在一个合作者的群体中,囚徒的困境的背信者最初可能成功。但是如果这个成功导致背信者的增加和合作者的减少,成功会转变为失败。这一类见解显然对于很多形式的人类冲突是合适的。

阿纳托尔·拉波波特(Anatol Rapoport) 著

孙世铮 译

参阅: Game Theory; Repeated Games。

参考文献：

Axelrod, R. 1984. *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.
Hardin, G. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science* 162, 1243–8.
Lewontin, R.C. 1961. Evolution and the theory of games. *Journal of Theoretical Biology* 1, 382–403.
Maynard Smith, J. 1982. *Evolution and the Theory of Games*. Cambridge: Cambridge University Press.
Maynard Smith, J. and Price, G.R. 1973. The logic of animal conflict. *Nature* 246, 15–18.
Oskamp, S. 1971. Effects of programmed strategies on cooperation in the Prisoner's Dilemma and other mixed-motive games. *Journal of Conflict Resolution* 15, 225–59.
Rapoport, A. 1985. Applications of game-theoretic concepts in biology. *Bulletin of Mathematical Biology* 47, 161–92.
Rapoport, A. and Chammah, A.M. 1965. *Prisoner's Dilemma*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
Rapoport, A., Guyer, M. and Gordon, D. 1976. *The 2 × 2 Game*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Private Property
私有财产

参见：Property；Property Rights。

Privatization
私有化

私有化即资产或服务功能从公有制到私人拥有或控制的转移。自 1980 年以来，私有化已经日益频繁地被使用遍及世界大多数地区。但私有化的目的不同。最常提及的目的包括：(1) 提高有关资产或服务功能的经济实效；(2)经济决策的非政治化；(3) 通过销售收入得到政府预算收入；(4) 减少政府支出、税收和借款要求；(5) 削弱公共部门工会的力量；(6) 促进较广泛的资产所有制实行资本主义。这里，讨论限于第一个目的，即提高经济实效。

经济分析 为私有化辩护的所有企图常常寄托于经济分析。亚当·斯密(Adam Smith)断言"没有任何两个特征比商人和君主的特征似乎更为矛盾"(斯密，1776 年，第 771 页)，这因为人们对其他人的财富比对他们自己的更为挥霍。斯密认为，因为公共雇员对他们的行为的商业化的结果没有直接利益，所以公共经营管理是粗劣的和浪费的。

斯密也使用经济分析，以支持公有土地的私有化。他注意到，在君主政治的欧洲，有大片王室领地，斯密表示这些领地的特征为"国家在生产和人口两个方面上的一种纯粹的浪费和损失"(斯密，1776 年，第 776 页)。斯密估计，公有土地的生产率仅仅是可比的私有土地的 25%。这是一个必然的结果，因为私营所有者通过监控活动、消除浪费和革新，增加他们土地的价值，要比君主有较强的动机。斯密断定：

"君主的注意力充其量只能是一般的和不明确的考虑，即什么可能是有助于他的较大部分土地的较好的耕作。而地主的注意力则是一种具体的和详细的考虑，即什么最可能是最有利应用他的每一英寸土地以增加其财产的耕作(第 785 页)。"

因此，他建议，"在每个大的欧洲君主国家里，出售王室领地将获得大笔款项。如果把这笔款子用于支付政府公债，则王室从抵押中得到的总收入比这些领地曾经提供给王室的任何收入要多得多"(第 776 页)。

斯密了解同时代的经济学家已经详细探究的问题的实质：财产权协议不是中立的。它们为了解私营和公营雇员的行为以及私营和公营企业的成果提供了答案。

私营企业(资产)为一些个人所有，在法律的限度内，这些人是自由地使用和转让他们的私有财产(资产)的。因此，拥有私有财产的人对于私营企业的资产有剩余使用权。当私营企业以低于市场价格的成本生产消费者需要的商品和服务时，利润就产生了。结果，财产所有者的财富增加了。相反，如果私人提供的商品和服务的成本超过市场价格，则损失就发生了。私有财产所有者面对这样的事实，他们的行为能增加或减少他们的资产剩余使用权的价值，还可能最终导致破产。

私有财产权——通过私人资产使用的结果与私人资产所有者的财富之间的联系——产生的刺激有深远的重大意义。私营所有者面对巨大的刺激，这种刺激使监控私营企业的经理和雇员的行为成为势在必行的，结果，私营企业将趋向提供消费者需要的商品和服务，并且以节省成本的方式进行。因此，私营企业的经理和雇员发现，从事逃避的行为或者与增加私营企业(所有人的财富)的价值不一致的行为是困难的。

股票市场起着增强私有财产带来的刺激的最后手段的作用。现行行为的预计效果被资本化成股票现值。如果在职的管理行为不合适，则股票价格将下降，来自为了公司接管目的购买的股票的收益将增加，为了代替现行的管理设计了这种公司接管。因此，这种公司接管的威胁是一种对在职管理的惩罚力量。所有者监控经理和公司控制市场的结合，起到了私营企业产生高效率的作用。

作为比较，公营企业不是由对这些企业的资产有剩余使用权的人所有。公营企业名义上的所有人即"纳税-所有人"不能买卖公营企业资产。因此，"纳税-所有人"对监控公营企业的经理和雇员的行为，没有强烈的刺激。

"纳税-所有人"能够通过减税从公营企业提高的效率中获得某些利润。可是，来自提高效率的增值利润(如果实现的话)则被分配给许多纳税人，使得每个纳 977
税人的利润是相当少的。另外，得到这些利润的所有个人的成本——获得信息、监控官僚和组织一个有效的政治力量以改变公营企业的经理和雇员的行为——将是很高的。又考虑到，公营企业没有来自潜在的公司接管专家的威胁和公营企业破产的几乎不可能性，因此，在公营企业和私营企业之间的刺激方面，有着重大的和决非偶然的差异。

公有制的结果是可以预见的。对于一个政府官僚来说，逃避责任的成本是低的。因此，公营企业的经理和雇员趋向从事逃避活动和获得各种增加生产成本的外快。

根据一种理论的观点，能够预期私营和公营企业的经理和雇员以不同的方式行动。结果，趋向于私营企业比公营企业更有效。

经验证据 私营与公营企业提供商品或服务的比较成本分析证实了这样的结论：私营企业比公营企业更节省成本。大量的证据显示，公营企业提供一定数量和质量的商品所发生的成本大约是私营企业的两倍。这个结果出现如此频繁，以致它已经产生一种粗估法，即"两个官僚的原则"。

更广泛的测量也证实了这些来自经济分析的结论。国有化企业与其私营企业对手相比，雇员人均销售额、调整后利润、实物产量和纳税都是较低的；每元的销售额、营业费用和工资是较高的；每元投资的销售额是较低的；每元总资产的利润是较低的；每个雇员的销售额以一个较低的速率增长。除国有化石油公司外，其余的国有化企业都典型地产生会计亏损。

竞争 经济分析和经验证据都证实了通过私有化将提高经济实效这一观点。然而，应该强调，为实现这个目的，当重新私有化的实体遇到下面的环境时，私有化的潜力是最大的，在这个环境中，(1)产品市场是竞争的，(2)实体易受接管威胁，(3)允许实体破产。

在具有竞争的情况下，所谓自然垄断值得特别地提及，这因为私有化的候选实体常常具有自然垄断的特征。埃德温·查德维克(Edwin Chadwick)于1859年表达了在自然垄断情况下能获得竞争结果这一思想。他的基本点是，在自然垄断情况下，竞争应该集中于为整个服务地区而不是为个别消费者服务的权力。查德维克认为，为了供应一个整个服务地区，应该制定一个唯一的特许或优惠，要求私营企业竞争这个服务特许的权力。

查德维克特许制度的关键，是服务特许的合同投标手续和合同的监控。为了获得合乎希望的结果，特许权必须授予这样的企业，它同意以最低的价格、按合同规定的产量供应市场。负责制定特许权的政府当局在特许区作为消费者的一个谈判代理人。政府当局寻求把特权授予这样的私营企业，它同意以最低的价格为特许区的生活提供一定质量和数量的服务。成功的投标人对特许区的所有消费者只有一个合同，这个合同由政府当局监控。

查德维克的特许制度解决了与自然垄断联系的竞争问题，同时，它引入了刺激，这种刺激趋向生产节省成本的商品和服务。这种特许制度在法国被广泛地使用，具有良好的经济效果。

史蒂夫·H·汉克(Steve. H. Hanke) 著

葛新权 译 沈利生 校

参阅：Nationalization。

参考文献：

Butler, S.M. 1985. *Privatizing Federal Spending*. New York: Universe Books.

Chadwick, E. 1859. Results of different principles of legislation and administration in Europe; of competition for the field, as compared with competition within the field of service. *Journal of the Royal Statistical Society of London* 22.

De Alessi, L. 1982. On the nature and consequence of private and public enterprises. *Minnesota Law Review* 67, October, 179–286.

Hanke, S.H. (ed.) 1987. *Prospects for Privatization*. New York: Academy of Political Science.

Littlechild, S.C. 1986. *Economic Regulation of Privatised Water Authorities*. London: Her Majesty's Stationery Office.

Monsen, J.R. and Walters, K.D. 1983. *Nationalized Companies*. New York: McGraw-Hill.

Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, New York: Random House, 1937.

Wiseman, J. 1968. Nationalization. In *Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol. 11, New York: Macmillan.

Probability

概率

概率表示一族概念，这些概念最初集中于缺乏合理的置信度的可靠性或确定性概念上。已经出现了这族概念两种颇为不同的使用，即在自然的或社会的过程的模型中使用和在从不充分的数据中推断或基于不充分的数据作出的决策中使用。

1. 模型 我们意指一个最基本的概率模型是，当我们说一个轮盘赌是公正的，意味着球停在轮的任何一部分的概率等于它停在任何其他一部分的概率。用一个模型表示公平的硬币或有偏差的骰子，利用该模型预测所有可能的结果将发生的相对频率。更为正式的模型产生于这种古老思想的自然抽象和概括。对某一现象建立一个概率模型时，人们正在断言：自然的、社会的或人类世界的某些方面的行为如何，如何处理它们。如此断言是可能发生的命题，这些命题容许经验检验。在经济理论中，使用其他理论结构(诸如效用)把这些命题嵌入模型中，但是，本辞条限于概率本身。

2. 推断 从不充分的信息中作出推断，也使用概率。把概率与效用的评价结合起来，它也用于决定面临不确定性时做什么。在这里，概率是一种工具，利用它从数据中能进行推断，根据新的数据也能调整人们的置信或行为。概率在推断中的使用相对于逻辑性比相对于经验科学更为接近，而概率模型是经验科学的一部分。

显然，模型和推断都是工具，它们用不着抵触。它们常常是互补的，因为推断或决策的方法常常需要在竞争的模型中选择。相反，在合适的情况下，作出近真的推断和决策，概率模型可能是无法估价的。尽管推断和模型有相容性，仍然存在很多的争论，诸如概率和统计学的基础。这些争论部分地且仅仅部分地产生于混淆了概率概念的两种不同使用。本辞条将叙述这些基

本的和概念的争论问题，而把概率的应用留在本卷的别处作专题讨论。

3. 概率的频率概念 为了减少争论，人们常常主张有两种不同的和相容的概率概念，值得以不同的名字称呼之。

一个概念来自我们的重复试验中某些事件完全稳定的相对频率的经验。我们不仅在人造的赌博器具方面，而且在自然界方面，似乎熟悉诸如从放射性到两种性别出生的相对频率等现象。然而，一个精确的定义是难以捉摸的。

一些作者主张，我们应该以一个无穷试验序列表述这个概念。如果可数无穷序列中的事件A的相对频率趋于极限p，且满足某些其他条件，则A的概率就是p。主要的附加条件是，在所有预先挑选的子序列中，A的相对频率也应趋于p。这个条件使一种"赌博系统"成为不可能(冯·密塞斯(von Mises)，1928 年)，关于借助复杂性对这类随机性问题的详细分析参见法恩(Fine)发表的著作(1973 年，第 5 章)。

人们常常提出极限频率太理想化作为反对的理由。硬币不是经常被掷的，它们被不均匀地磨损。一个主要的极限替代物是倾向(波珀(Popper)，1959 年)。这里，概率用于自然或社会系统，并且是该系统将事件A进行单一试验的趋势或倾向。如果试验做得足够多，则可以出现一个稳定的相对频率，但是，这个倾向被认为是系统本身的特征。一块铜的韧性的比较被认为是一个有关金属结构的事实。人们常常提出从来没有过任何种偏向、趋势或倾向清楚的分析，以及谈论倾向是蒙昧的作为反对的理由。美国哲学家C·S·皮尔斯(C. S. Peirce，1839—1914 年)坚持继承每个概念。最初他赞同极限频率观点(皮尔斯，1878 年，第二卷，第 651 页)，后来赞同倾向的解释(皮尔斯，1910 年，第二卷，第 664 页)。事实上，关于这些事情采取一种态度可能是不必要的。虽然，论及极限频率或趋势在形成直观的概率概念中起了一个重要的启发式的作用，但不是决定性的重要。概率和频率之间本质的联系将由下面第 8 节中的极限定理给出。

4. 置信度 这里，一个范例陈述如下，"明天是晴天，暖和的概率是 80%"。它本身不能表示一个相对频率(即使气象的频率是这个陈述的部分数据)，因为明天仅仅到来一次。陈述表示明天是晴天这一判断的可靠性。有两种方法阐明它。

首先，最古老的是合理的置信度概念：根据可取得的证据B，确信假设A(晴天)是合理的程度。这个方法常被称为主观法，因为它的早期提议者认为，概率是部分相对于我们的无知，部分相对于我们的知识(拉普拉斯(Laplace)，1795 年)。然而，现在人们普遍认为这个术语是引入歧途的，因为人们关心假设A和证据B之间的客观关系，即类似于逻辑推理关系的概率关系(凯恩斯(Keynes)，1921 年)。人们关心相对于证据的合理的置信程度，这种理论最好被称为理性主义者理论。

称谓"主观理论"应该避免，人们使用它时，把它用于另一种解释，这种解释是以下面的F·P·拉姆齐(F. P. Ramsey)的观察开始的：凯恩斯观点的主要批判显然是，似乎实在没有任何如他描述的概率关系的事情(拉姆齐，1926 年，第 2 页)。这种怀疑引导拉姆齐、B·德芬尼蒂(B. de Finetti)(1937 年)和L·J·萨维奇(L. J. Savage，1954 年)发展了萨维奇称之为人为概率理论。这里，概率的陈述是讲话者自己的评价度，即他或她确信某一命题的程度。恰好像数学法则制约概率的频率概念，可以论证它也制约如此表面上主观的概念，这一点是显著的。现在，我们必须转到这些数学法则上来。

5. 数学的概率 概率论是一门称为测度论的数学学科的分支，其中的所有的测度被标准化，即所有的测度都位于区间[0,1]内。形式理论对许多解释是无限制的，包括前两节中提到的那些解释。

以下，$P(A)$被读作A的概率。用频率解释，A则是某一个事件，用置信度解释，A则是一个命题或假设。这种命题/事件术语是无关紧要的，因为我们可以说某一事件发生的一个命题，或者某一命题成立的一个事件。用事件解释时，事件由集合表示，我们关心一个集合代数，它在并($\cup$)和互补条件下是封闭的。交由($\cap$)表示。在一个命题代数中，它们则对应于析取、否定和合取。Ω表示肯定事件或必然命题，即所有事件的代数并集(或所有命题的析取)。

简略地，对一个有限多的事件(例如，一个骰子的六个可能的结果，在并和互补的条件下是封闭的)代数，概率的基本定律如下：

(1) 正规化。$P(\Omega)=1$。

(2) 非负性。对所有事件A，有$P(A)\geqslant 0$(原文为$P(A)=1$，疑误。——译者注)。

(3) 可加性。对不相交的A和B，有$P(A\cup B)=P(A)+P(B)$。

现在我们可以定义条件概率和独立性两个基本概念。条件概率用$P(A/B)$表示。用频率解释，条件概率是，在B发生的试验中A发生的相对频率。用个人置信度解释，条件概率被解释为一个比率，即一个人以这个比率打有条件的赌A——如果条件B不满足，所有赌金取消。注意，在合理的置信度解释中，所有概率的陈述都是隐含的条件概率的陈述，因此将用条件概率表述一个公理。

(4) 条件概率。

$$P(A/B)=P(A\cap B)/P(B),\quad P(B)\neq 0。$$

最后，在频率应用中，一个独立事件的概念是重要的。979
直观地，如果B的发生与A发生与否无关，则A独立于B，因此，我们期望$P(A/B)=P(A)$。依据(4)，这等价

于:

(5) 独立性。A与B是两两独立的,当且仅当

$$P(A\cap B)=P(A)P(B)$$

类似地可以定义一组n个事件的相互独立性。

从早期的概率计算来看,投机商和赌徒们被对策或其他交易中赌金的公平价格所迷住,例如购买年金。期望或预期值是这种思想的正式化。设X是一个量,它具有可能的取值$x_1,\cdots,x_n$;$P(x_i)$是X取值x_i的概率。从历史由来方面看,x_i是来自对策的赢得,$P(x_i)$则是得到赢得x_i的机会。于是预期被定义如下:

(6) 期望。$\sum(X)=\sum x_iP(x_i)$。期望也被称为X的平均值。通常的来自于平均值μ的"平均差"的测度是标准差σ,其平方σ^2称为方差。

(7) 方差。$\sigma^2=\sum(X-\mu)^2=\sum(x_i-\mu)^2P(x_i)$(原文为$\sigma^2=E(X-\mu)^2=\sum(x_i-\mu)^2P(x_i)$,疑误。——译者注)

(1)—(6)中表示的概念是由惠更斯(Huygens, 1657年)明确提出的,这些概念以期望而不以概率作为原始概念。经典的用公式表示这些概念作为测度论的一部分归于柯尔莫戈罗夫(Kolmogorov, 1933年)。这里概率空间是一个三元空间$(\Omega,\mathcal{F},P)$。

Ω:一个相互排斥的和联合穷举事件的空间。

Ω:一个可数的Ω子集代数,即一个在可数无限并和互补条件下封闭的代数。

对应于上面的(1)—(3),我们有正规化、非负性和:

(3*)可数可加性。对任何$\mathcal{F}$中两两不相交事件的可数序列$A_1,A_2,\cdots$,有

$$P(UA_i)=\sum P(A_i)$$

条件概率、独立性、期望和方差由(4)—(7)测度论的推广加以解释。

6. 个人置信度和公理 有限的相对频率和极限的相对频率两者都满足概率公理是显然的。为什么倾向也是如此,这一点是模糊不清的。赞同倾向方法的人除萨普斯(Suppes, 1973年)外几乎不会提出这个问题。这可能是因为频率概念与数学的形式主义之间的较为深刻的联系,见下面的第8节。这里,我们指出惊人的结果——可以论证个人置信度满足概率公理的原因。

论据有两部分。(1)解释置信度为赌率。(2)建立个人赌率集合的合理约束。这些概念的最好引述在它们首次被提出来的文献中(拉姆齐, 1926年)。

拉姆齐把一个概率空间认为是置信的心理状态的表现。$P(A)$代表一个人对A的置信度。它可在行为上用确定最小有利率加以评价,这个人以最小有利率对A打赌。例如,如果最小有利可能性是3∶1,则那个人的概率是$P(A)=3/4$。条件概率可以用条件打赌来解释。于是,假定一个人对马A在它赛完全程的条件B下取胜一场竞赛打赌,如果条件B失败或这匹马退出,则所有赌金全完了。如果一个人以2∶1的赌注赌A在条件B下取胜,则这个人的条件概率是2/3。拉姆齐很清楚,人们不应预期实际赌率被计算到太多的小数位。

打赌都是很好的,但是它几乎不是一般心理检验,因为很多人故意寻找或逃避赌博,从而,这个不相关的因素将歪曲或使得打赌行为置信的测度成为不可能。为了说明这个,想象一个人在没有代价条件下,被提供选择下面的两个期权之一。

(a) 如果A发生,则他得到1美元。

(b) 如果B发生,则他得到1美元。如果他对两者没有偏好,则它们对他来说是等可能的,然而,如果他宁择(a)而不择(b),则他的人为概率$P(A)>P(B)$。现在,如果这个人能产生大量等可能事件集合,则我们能测度他的概率到任何实际的精确度。假设例如,他行为仿佛他认为一枚硬币是公正的,把正面和反面的10个结果的任何一个序列尽可能的认作为任何其他一个序列。于是,他有10!个等可能不相交的事件。他能被询问如下选择:

(a) 如果A发生,则他得到1美元。

(b) 如果正面出现在连续两次反面之后,则他得到1美元。偏好(a)说明他的概率$P(A)>3/4$;偏好(b)则说明他的概率$P(A)<3/4$;无偏好则有$P(A)=3/4$。重复使用这种"无风险"技术,完全不靠任何投机就能加细他的概率测度。于是,假设把赌率隶属于个人置信度是有意义的。为什么它们满足概率公理呢?为什么赌率全然称为概率呢?最深刻的正当理由联合发展了概率论和效用论,因而超出了本辞条的范围。拉姆齐的方法(1926年)使用一个灵敏的锯齿形的解释。即,首先,一个约束施于置信度,这个约束被用于替代效用上的一个约束。效用上的这个约束又以进一步的约束形式反馈到置信度上。拉姆齐论文的结果是概率和效用的一个完全公理。萨维奇(1954年)给出了这个方法的高级的和独特的见解。

尽管如此,还有一个不太勉强但容易理解的论据,它是拉姆齐(1926年)以拒绝的措辞提出的,后来经德芬尼蒂(1937年)得到独立地详细地发展。

德芬尼蒂主张,一组赌率在下面的意义下应该是凝聚的。按命题计划提供赌率是不合理的和不连贯的,以致一个聪明的赌徒与你打赌,无论什么泄漏他都将获利。举一个普通的例子,设A是在下一次比赛中澳大利亚保持美洲杯。假设一个人愿意对A以7∶3的赌注打赌,相反,对$\bar{A}$以3∶2的赌注打赌,则这个人的人为概率$P(A)=0.7$和$P(\bar{A})=0.6$(原文为$P(\bar{A})+0.6$,疑误。——译者注)。这违背可加性规则,该规则要求$P(A)+P(\bar{A})=1$(原文为$P(A)=P(\bar{A})=1$,疑误。——译者注)。

假设一个赌徒就A与这个人打赌,赌金为75美

元，就$\bar{A}$与这个人打赌，赌金为100美元。这个赌徒赌175美元，收回250美元，不管谁获得下一次美洲杯。7∶3和3∶2这对赌率是不凝聚的。一组凝聚的赌率是这样的：在上述意义下，为了得到保证的利润，用如此一个方法与他们打赌是不可能的。

德芬尼蒂证明了，一组赌率是凝聚的充分必要条
980 件，是它们满足概率公理和条件概率规则，即上面第5节中的(1)—(4)。他没有把这个结果扩充到充分可数可加事件代数，因为在他的人为概率的解释方面他是严肃的。我们不能实际地假定一个人对这样一些事件的代数具有置信结构。不过，德芬尼蒂的确使用直观论者的提示和构成数学分析基础的方法，扩展他的理论以便允许积分。

德芬尼蒂还给出了独立性的个人等价物，如同上面第5节中(5)的定义。这对于他特别重要，因为他认为事实上没有独立的试验或稳定的频率，仅仅有我们关于个别试验中将发生什么的置信。由于"独立性"具有很大启发式的和数学的作用，所以德芬尼蒂预期一个个人代用品。对应于统计的独立性，他提出了并称之为可交换性。其核心思想是，序列中可能发生的事件是可交换的(用个人置信结构)，如果这个人对所有序列没有偏好，在这些序列中，给定种类的发生事件的倾向是相同的，而不管它们发生的次序如何。这样，一个人对任何$ABBBB$、$BABBB$、$BBABB$、$BBBAB$、$BBBBA$都没有偏向；对包括2个A和3个B的10个序列中的任何一个也没有偏向，等等。这种思想的自然概括导致一个有力的可交换性理论(迪亚科尼斯(Diaconis)和弗里德曼(Freedman)，1980年)。

7. 贝叶斯(Bayes)定理　概率公理有一个直接的结果，这个结果被用于人为概率理论。设$A_1,\cdots,A_n$是一组相互排斥的和联合穷举事件。由第5节中的(4)，对每个$i\leqslant n$，有

$$P(B)P(A_i/B)=P(A_i)P(B/A_i)$$

由于

$$B=\cup(A_j\cap B)$$

$$P(B)=\sum P(A_j\cap B)=\sum P(A_j)P(B/A_i)$$

由第一和第三两式得

$$P(A_i/B)=\frac{P(A_i)P(B/A_i)}{\sum P(A_j)P(B/A_j)} \tag{8}$$

由于(8)式与贝叶斯(1763年)的联系，它常常被称为贝叶斯定理。由于简单的推导，所以(8)式被称为贝叶斯法则更好。当然，用任何解释它都是有效的，但是仅仅根据置信的观点解释它才是重要的。假设划分$A_1,\cdots,A_n$是一组穷举的相互排斥的利息假说，B是有关假设的证据。进一步，假设一个人根据先验知识对每个i有一个A_i的置信分布，用$P(A_i)$表示，称它为先验概率分布。设A为对每个A_i，$P(B/A_i)$是被确定了的。在A_i为真的条件下，它被称为得到B的似然。例如，设A_1表示一个骰子的结果是等可能的，A_2具有$P(6)=0.3$的偏向，则在A_1，得到6的似然是1/6，则在A_2，得到6的似然是0.3。

现在，我们可以问，为了表达清楚，一个人如何把新的证据B结合到假设A_i的先验概率分布上？一个似是而非的遵循贝叶斯法则的回答是，"后验分布"(依据B)与(先验)条件概率分布$P(A_i/B)$是相同的。按照公式，

$$\text{后验概率}\alpha\text{先验概率}\times\text{似然}$$

比例常数与上面(8)式中的相同。

已经证明，这提供了一个合理学习经验的模型。一个人在某一阶段有一个纯粹的个人先验概率分布于概率的某一范围内。其仅仅服从于凝聚的约束条件。然而，人们强调，凝聚需要一种唯一合理的方法来依据新的信息调整个人的概率。一旦知道新B，人们将从先验概率$P(A_i)$转移到等于$P(A_i/B)$的后验概率。如果我们讲某一时刻上人为概率用一个上标t表示之，如果在t和t'之间我们恰好获悉B，那么

$$P^{t'}(A_i)\quad\text{应该是}\quad P^t(A_i/B) \tag{9}$$

这是一个附加的公设，它不是从概率公理中得到的。它是概率的人为解释所特有的。在凝聚论据方面，没有任何需要跨越时间的概率应该被调整与(9)式一致。力图为诸如(9)式陈述辩护一直是有意义的，但是都是无说服力的(迪科尼斯和扎贝尔(Zabell)，1982年)。断言(9)应被看作是为使用人为概率所作的一个实用主义公设。没有一个人提出显著不同的和较好的关于个人学习经验的一般规则。

概率的每一种解释似乎都需要一个实用的公设，虽然在每种情况下，要求的公设是不同的。考虑合理置信理论，在该理论下，条件概率$P(A/B)$被解释为B与A之间的一种逻辑关系。这被认为是由类似于演绎的逻辑所确定的唯一常数。这里，不需要一个像(9)式那样的时间生成公设，因为对于合理置信理论，所有概率都是条件概率，并且被唯一定义。如此纯粹的逻辑关系如何能起人们预期来自于概率应用理论的"生活的指导"(巴特勒(Butler)，1736年，引论)的作用呢？一组逻辑关系如何有助于预测和决策？人们不能回答：如果有关A的全部能得到的证据是B，则A的有理概率是$P(A/B)$。因为根据有理概率理论，"A的概率"是没有意义的，所有的概率都是相对的。

人们需要一个类似于被称为全部证据要求的实用公设(卡纳普(Carnap)，1950年，第211页)。设$A_1,\cdots,A_n$是事件状态的划分，B是一个进一步的命题。设对于固定的B，$P(A_i/B)$是一个有理概率函数。设U_i是如果A_i发生的价值或效用，则关于B的理性预期是

$$\sum U_iP(A_i/B)$$

一个实用的公设陈述：如果B是相对于划分A_i的全部可得到的证据，则让行动使对B的理性预期极大化。由

于有理概率函数是否存在是可疑的，也由于全部可得到的证据的概念是十分模糊的，所以如此一个公设纯粹是学术上的兴趣，力图说明关于概率的一些传统解释的特征。

现在，术语贝叶斯式的通常用于人为概率理论，这一理论主要利用贝叶斯法则和(隐含地利用)实用公设。但是它也包括诸如杰弗里斯(Jeffreys, 1939年)理性论者的方法，这些方法也广泛地利用贝叶斯法则。

8. 极限定理 贝叶斯法则是一个在任何概率解释下都有效的定理，但是它的兴趣被大大地限制在置信度方法。现在，我们转向一个基本的实质研究，其直接的应用比频率方法更加明显。可以论证，这项研究导
981 致一系列极限定理，建立了概率和有限相对频率之间的基本联系。这项工作是以雅各布·伯努利(Jacob Bernoulli)1695年证明的一个结论开始的(伯努利，1713年)。

伯努利想要他的调查研究有助于统计推断的理解，但是对于准确的概率概念，这些调查研究也是重要的。

不管上面第3节的解释，依据极限频率或倾向，概率的抽象频率概念的直观基础是：如果在n次独立的和"相同的"试验中A发生k次，则当n很大时，k/n将接近于A的概率p。这就是伯努利定理的内容。它的弱的形式是，对任意小的"误差"ϵ，有

$$P\left(\left|\frac{k}{n}-p\right|<\epsilon\right)\to 1 \quad \text{当} n\to\infty \tag{10}$$

它的强的形式是，对任意误差ϵ和任意小的概率δ，存在N使得当$n>N$时，

$$P\left(\left|\frac{k}{n}-p\right|<\epsilon\right)\leqslant 1-\delta \tag{11}$$

这个定理只能应用于"相同的"试验，即对每次试验，概率都是$P(A)=p$。对于一般情形，泊松(S. -D. Poisson)杜撰了"大数定理"术语(泊松，1837年)。假定连续试验中，A的概率不是常数，但是假定只有一个适当的$P(A)$值的正则概率分布。在泊松的例子中，有一序列缸，每个缸中有不同比例的黑、白球。$P(A)$表示从一个给定的缸中摸出一个黑球的概率，对逐个缸中，球的比例有一个概率分布。泊松证实，类似于(11)式的一个结果成立，其中，P用概率$P(A)$的平均值代替。术语"大数定理"现在广泛地应用于这种类型的所有结果，包括伯努利的原式(10)。

这个结果的继续是以A·德穆瓦夫尔(A. de Moivre)1732年的工作开始的，拉普拉斯和高斯(C. F. Gauss)在1800年左右充分发展了这个结果(施蒂格勒(Stigler)，1986年)。它是最著名的高斯或正态概率分布的开端，这种分布具有类似的"钟形曲线"，曾被称为概率曲线。

伯努利有能力给出粗略的概率上界，即在n次试验中A发生的比例应在P的ϵ邻域内。德穆瓦夫尔提出了，随着n趋于无穷，k/n(对$k=0,\ldots,k=n$)的直方图形式的较为一般的问题。对实值变量x，设$\Phi(x)$是一个累积概率分布。于是，$\Phi(x)$是变量取值小于或等于x的概率。具有零均值，方差为1的正态分布是

$$\Phi(x)=\frac{1}{\sqrt{(2\pi)}}\int_{-\infty}^{x}\exp(-\frac{1}{2}y^2)\mathrm{d}y$$

在具有固定概率$P(A)=p$的重复独立试验中，下式成立。对任意固定的$a<b$，当$n\to\infty$时，有

$$p\left\{a\leqslant\left|\frac{k}{n}-p\right|\left[\frac{n}{p(1-p)}\right]^{1/2}\leqslant b\right\}\to\Phi(b)-\Phi(a) \tag{12}$$

这以较大的精确度，建立了概率和长期稳定的频率之间的关系。它也表明了同最简单的碰运气的方式(即投掷硬币)联系在一起的概率分布如何涉及正态分布，具有均值μ和方差σ^2的正态分布是

$$\frac{1}{\sqrt{(2\pi)}\sigma}\int_{-\infty}^{x}\exp[-(y-\mu)^2/2\sigma_2]\mathrm{d}y$$

(12)式和同类型的更加一般的定理的证明由彼得堡学派的数学家们(切比雪夫(P. L. Chebyshev)、马尔可夫(A.A.Markov)、李雅普诺夫(A. M. Lyapunov))在19世纪后期完成和发展(迈斯特罗夫(Maistrov)，1967年)。李雅普诺夫给出了中心极限定理的一个形式。考虑一组同分布的相互独立的变量x_1，…，x_n，假定x_i的均值和方差存在，比如是μ和σ^2，令$k=x_1+\ldots+x_n$，则对每个固定的ϵ，当$n\to\infty$时，有

$$p\left\{\left|\frac{k}{n}-\mu\right|\left(\frac{n}{\sigma}\right)^{1/2}<\epsilon\right\}\to\Phi(\epsilon) \tag{13}$$

根据概念的观点，中心极限定理被认为是一系列结果的极点，这些结果详细地解释了概率的基本频率概念。它们也说明了概率公理的作用。

9. 概率的应用 虽然极限定理揭示了概率和频率之间的直观的联系，但是，仍然存在应用于单一和唯一事件的问题，诸如骰子的下一次结果。如果我们以相对频率考虑概率，它如何能与一次特殊地投掷有关？我们可以相信，一个骰子出现6的概率是1/6，由于极限定理，我们也可以相信，在连续的投掷中出现6的相对频率将接近于1/6。但是，如果我们仅仅要去判断下一次结果，比如为了打赌的目的，为什么分数1/6是特别有趣的？正如人为概率解释的那样，此时为了决定下一步做什么，我们似乎再次需要一个实用的公设。换言之，再次为了使概率成为"生活的指导"，事实上，许多作者已经提出这个问题，例如赖兴巴赫(Reichenbach, 1949年，第72节)，他提到与个别情况联系的单一情况的"观点"。

然而，还有一个常常被称为参考类的问题。一个特殊的未来事件可以是几个类中的一员，每一类都与一个稳定的相对频率有关。一个人可能既是一个烟瘾大

的人又是一个花花公子。活到 60 岁的概率可能是他这个年龄的吸烟者和他这个年龄的花花公子的极限。但是，这两类人本人都不告诉我们这个人的预期是什么。通常建议，一个个别情况应归属于具有已知频率的最小可辨别类。于是，一个实用的公设将指导人们的行为，以便使相对于最小可辨别参考类的预期极大化。

这个公设在某种程度上很类似于贝叶斯的从经验学习所需要的实用公设。即使在人们要作一系列连续的决策或投机的情况下，期望似乎是一个良好的生活指导，没有强求在一个特殊情况下使用预期的理由。一般地说，就已经提出的(正像(9)式，贝叶斯法则的实际应用)来看，还依然没有哪一个具有任何完全称心如意的特征。

10. 非数量概率　古典的概率方法从惠更斯(1657 年)到现在已经具有了有理分数或实数测度概率。少数作者否定这个方法，认为它是不实际的。于是凯恩斯假定，在数量测度不可行时，概率的比较常常是可行的(凯恩斯，1921 年)。他提出了理性分析方法，在这种方法中，所有概率都是条件概率。他认为概率陈述的基本形式是：

$$P(A/B) \leqslant P(C/D)$$

这就产生了半序概率，从各种观点已经证明这种半序概率是有魅力的。一些个人至上论者认为，通常我们仅能比较我们个人的置信度，但不能测量它们。一些频率论者则认为，事实上稳定性很少足以保证长期的数量频率，但是，我们有许多本来提供的比较。这些方法的一个综述可参见法恩(1973 年，第 II 章)。

11. 推断和建模　我们现在转到第 1 节和第 2 节中陈述的概率的重要使用，即推断和建模。推断似乎天生地使用概率的有向置信概念，而建模则借助于频率或倾向。这暗示着一个相当折衷的概率解释方法，这一点在不固定的概率数学的使用者中是普遍的。然而，大多数基础研究者一直是独断的，他们认为，对所有感兴趣的目的，我们应该使用一种且仅仅使用一种概率解释。

于是，大多数提出统计推断理论的学者赞同频率解释。他们认为，作为客观公开讨论的唯一合法工具必须是倾向频率的思想。人为概率的解释对科学推断或公共决策是太主观了。

相反，许多倾向于置信度方法的学者则认为，在宏观性质方面，事实上根本不存在任何客观的倾向或频率(在宏观物理学中，有些人但并非所有的人都承认它们)。这样，作者企图用个人置信重新解释频率方法中有价值的东西。上面第 4 节中的德芬尼蒂互换性趋向于提供一个客观独立性概念的主观替代物(德芬尼蒂认为它在自然中并不存在)。

如此教条的个人至上主义者借助类似频率的结构排斥自然过程中模型的任何使用，为了应用凝聚的人为概率，他们削弱了对不完全信息作的性质的推理。另一方面，推断对个人至上论者是没有问题的，他们增加了一个具有如同第 5 节中(通常不明确的)实用公设(9)式的概率公理。所有的推断都使用贝叶斯法则或者使用这个法则的更为独特的见解。

相反，教条的频率论者对于用以稳定的频率或倾向解释的概率结构建立自然过程的模型是没有问题的。但是，反过来在某种意义上，个人至上论者没有统计推断理论(所有推断都使用贝叶斯法则)，而频率论者除了几个具有相当大的概念困难的竞争理论外，也没有一种理论。现在简单地叙述它们。

12. 频率推断　已经发展了许多检验统计假设、估计统计参数、设计试验和进行决策的技术。对于这些技术的基础几乎没有一致的。R·A·费希尔(R. A. Fisher)从 1920 年直到 1962 年去世提出了丰富的基本概念，诸如显著性检验、极大似然估计、随机试验设计、充分统计量和信息及许多其他基本概念。部分地因为他赞同许多不同的和非等价的概率的使用，所以给出了一个简单的关于他以那些作为基本概念的解释是不可能的。对于后来的、有影响的一对学者耶日·内曼(Jerzy Neyman)和E·S·皮尔森(E. S. Pealson)来说，情况正好相反。首先叙述他们的理论。

内曼是一个教条的频率论者。他认为，对于一个特殊的事件或假设作概率陈述是绝不可能的。他说，归纳推断是不可能的，而是被归纳行为理论所代替。最好，我们能选择一种具有合乎需要的"使用特性"的策略。就检验一个统计假设 H 拒绝一族其他假设来说，我们需要一种方法，当 H 是真的时，很少拒绝 H(比如 1%次)，在给定的约束条件下，如果 H 是伪的，则通常拒绝 H。在大多数实际情况下，这个目标不能一律达到，但是，内曼和皮尔森引入其他的使用约束，以便设计唯一的检验。同样，估计位于实轴上某一区间上的未知参数时，人们要求，在重复试验中，估计方法在大多数试验中将产生一个包含参数真值的区间。一个 99%置信区间由这样一个方法导出，它 99%次是正确的(为了保证唯一性，这个方法是以其他限制为条件的)。在特殊情况下，人们不能断定，未知参数落在估计量的界限内具有 0.99 的概率。人们只能说，这个区间是用通常正确的一种方法导出的。

费希尔把统计推断看作为主要是一个数据分析方法，使用这种方法，能极大化试验得到的信息、产生可理解的保存全部数据的信息，否则，这些数据太复杂以致不能被理解。他把各种显著水平(类似于置信水平)看作是常规标准，借助这些标准，试验者能判断每个其他结果。于是，在考虑某种处理方面(土地的施肥、病人服药、具有利率上升的经济的处理)，人们想知道这种处理是否有大的效力。于是，人们建立一个无效应假设的概率模型来检验"零假设"。某个试验的结果在 1%

的水平上是显著的，如果在零假设模型中，某个至少像被观察到的一样大的效应发生的概率小于或等于0.01。否则，这个结果不被判断为在1%水平上是显著的。结局是，这种处理被判断为显著，人们不得不接受零假设。一个显著性检验的结果总是具有下面的逻辑行式：任何一种很不普通的事件已经偶然发生、有时将发生，否则零假设是伪的，因此处理是有效力的（费希尔，1956年，第Ⅲ章）。

如此一个逐次方法与内曼-皮尔森理论导出的编制的策略对比鲜明，用这种方法，一个统计报告总结一个情况，让其他试验者下定决心。费希尔的主要论文见费希尔（1950年），内曼和皮尔森的合著见内曼和皮尔森（1967年）。

大多数普通的实践者不能在这两种方法之间划出固定的界限。仍然有一些显著的实际差异。例如，在某些基于似然（见第5节中的定义）的费希尔的分析中，一个试验的长度是否已经预先确定或者在试验过程中试验者决定什么时候停止是没有差别的。在内曼理论
983 中，如此随意的停止完全改变了数据的分析。同样，在频率理论（即费希尔或内曼的理论）与贝叶斯置信理论之间有着显著的对比。前者不仅完全地把随机化结合到试验设计中，而且认为它是增加从一个试验得到的信息量的基本方法。然而，根据贝叶斯的解释，随机化没有价值，实际还可能导致信息的损失。事实是，几乎所有的试验者都赞同随机化，就人类主观而言，当可行的时候，他们主张双盲试验。

13. 概率与经济学　以效用和概率定义预期是一个经济概念。早期有关概率计算定出步调的第一本书是以预期定义概率的（惠更斯，1657年），这种作法至少一直沿续到贝叶斯时代（1763年）。因此，人们预测概率和经济学之间的长期关系。但事实已经不是这样。法国二次革命的重农主义者认为，概率在"精神科学"方面起着中心作用，这种"精神科学"包括现在我们称之为的经济学。然而，即使经过马基斯·德孔多塞（Marquis de Condorcet）的调解，它引起了最伟大的概率数学家拉普拉斯早期的兴趣，但是它没有产生直接的影响。

只是在19世纪期间，概率才成为许多科学、学科和实践中一种有效的工具。概率对几乎每一个问题完全的同化作用只是在最近才产生的（对跨学科的研究，建议采用不同的概率工具和技术，见达斯顿（Daston）等，1987年）。尽管效用极大化长期以来一直是经济的名言或者甚至是反复重复这一事实，经济学还一直是概率思想渗透较慢的学科之一。

通常，经济学家在使用概率方面是折衷的。F·Y·埃奇沃思（F. Y. Edgeworth），即初版《帕尔格雷夫政治经济学辞典》中的"概率"辞条的作者，在《大不列颠百科全书》中他的较长的短论中指出，概率的置信方法可能被反对，因为它仅仅是"心理学的"。他继续叙述有限频率方法。但是，他继续说，"这些观点不像当初可能出现的那样被完全地反对"（埃奇沃思，1911年，第377页）。今天，许多经济学家重复他的话。

然而，一些人已经强烈地赞同只有一种概率方法。最著名的例子是凯恩斯。虽然他在晚年对概率不是教条的，但是，在他对这个领域的主要贡献时代（凯恩斯，1921年），他提供了古典的理性论者的概率方法的陈述。在强调比较概率是基本的方面，他也远远地走在了时代的前面。拉姆齐在他的非常短促的生命中，已经开始了为经济理论作出重要的贡献，当然他还是现代个人至上论方法的创始人，他也是第一个研究如何能把概率和效用联合公理化，作为完整的和必定的结合在一起的概念的人。

对策论和经济行为理论是由冯·诺伊曼（Von Neumann）在"对策和经济行为理论"研究工作中以现代的形式提出的，这种理论解决了概率作为长时期中的频率的"最精辟的"解释（诺伊曼和莫根施特恩（Morgenstern），1953年，第19页）。在脚注中说：相反，人们可以把概率和偏好联合公理化。萨维奇（1954年）明确地完成这种公理化，他一直是诺伊曼战时的助手之一，他为我们提供了标准的人为概率的解释。这种解释是诺伊曼效用理论的结果之一。本辞条已经强调了概率思想的解释和应用之间的论争。尽管基础上的差异，我们必须声明结论：很多分歧在常规的日常应用和发展中将被消除。

伊恩·哈金（Ian Hacking）著
葛新权 译　沈利生 校

参阅：Induction; Likelihood; Ramsey, Frank Plumpton; Random Variables; Statistical Inference; Subjective Probability。

参考文献：

Bayes, T. 1763. An essay towards solving a problem in the doctrine of chances. In *Studies in the History of Statistics and Probability*, ed. E.S. Pearson and M.G. Kendall, London: Griffin, 1970.

Bernoulli, J. 1713. *Ars conjectandi*. Basle.

Butler, J. 1736. *The Analogy of Religion*. London.

Carnap, R. 1950. *Logical Foundations of Probability*. Chicago: University of Chicago Press.

Daston, R., Heidlberger, M. and Krüger, L. (eds) 1987. *The Probabilistic Revolution*. 2 vols, Cambridge, Mass.: Bradford Books.

de Finetti, B. 1937. Foresight: its logical laws, its subjective sources. Trans. from the French in *Studies in Subjective Probability*, ed. H.E. Kyburg Jr. and H.E. Smokler, New York: Wiley, 1964.

Diaconis, P. and Freedman, D. 1980a. De Finetti's generalizations of exchangeability. In *Studies in Induction Logic and Probability*, Vol. II, ed. R.C. Jeffrey, Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Diaconis, P. and Freedman, D. 1980b. De Finetti's theorem for Markov chains. *Annals of Probability* 8(1), 115–30.

Diaconis, P. and Zabell, S. 1982. Updating subjective probability. *Journal of the American Statistical Association* 77, 822–30.

Edgeworth, F.Y. 1911. Probability. In *The Encyclopaedia Britannica*, 11th edn, Vol. XXII, New York: Encyclopaedia Britannica.

Fine, T. 1973. *Theories of Probability*. New York: Academic Press.

Fisher, R.A. 1950. *Contributions to Mathematical Statistics*. New York: Wiley.

Fisher, R.A. 1956. *Statistical Methods and Scientific Inference*. Edinburgh: Oliver & Boyd.
Huygens, Chr. 1657. *Ratiociniis in aleae ludo* (Reasoning in a game of chance). In C. Huygens, *Oeuvres complètes*, The Hague: M. Nijhoff, 1888–1950, includes the original Latin, Huygens' original Dutch, and French translation in Vol. 14.
Jeffreys, H. 1939. *Theory of Probability*. 3rd edn, Oxford: Clarendon Press, 1961.
Keynes, J.M. 1921. *A Treatise on Probability*. London: Macmillan.
Kolmogorov, A.N. 1933. *Foundations of the Theory of Probability*. Trans. from the German, New York: Chelsea, 1950.
Laplace, P.S. de 1795. *A Philosophical Essay on Probabilities*. Trans. from the French, New York: Dover, 1951.
Maistrov, L.E. 1967. *Probability Theory: A Historical Sketch*. Trans. from the Russian, New York: Academic Press, 1974.
Neyman, J. and Pearson, E.S. 1967. *Joint Statistical Papers*. Cambridge: Cambridge University Press.
Peirce, C.S. 1878, 1910. *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Ed. C. Hartshorne and P. Weiss, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1965.
Poisson, S.-D. 1837. *Recherches sur la probabilité des jugements en matière criminelle et en matière civile*. Paris.
Popper, K.R. 1959. The propensity interpretation of probability. *British Journal for the Philosophy of Science* 10, May, 25–42.
Ramsey, F.P. 1926. Truth and probability. In *Foundations: Essays by F.P. Ramsey*, ed. D.H. Mellor, London: Routledge & Kegan Paul, 1978.
Reichenbach, H. 1949. *The Theory of Probability*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
Savage, L.J. 1954. *The Foundations of Statistics*. New York: Wiley.
Stigler, S. 1986. *The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty before 1900*. Chicago: University of Chicago Press.
Suppes, P. 1973. New foundations of objective probability: axioms for propensities. In *Logic, Methodology and Philosophy of Science*, Vol. IV, ed. P. Suppes et al., Amsterdam: North-Holland.
Von Mises, R. 1928. *Probability, Statistics and Truth*. Trans. from the German, London: Allen & Unwin, 1957.
Von Neumann, J. and Morgenstern, O. 1944. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton: Princeton University Press. 3rd edn, 1953.

Probits

概率单位(普罗比特)

参见：Logits, Probits and Tobits。

Producer's Markets

生产者市场

任何市场都是一种社会组织形式，它根据特定的人所起的作用而把买主和卖主确切地截然分开。这些作用形成一种可以换位的结构，这种结构还认为有价品目都是商品。这种社会组织形式的其他变形有(例如)：馈赠的礼仪性预置循环，其中馈赠的性质和成分要通过规范化的提供物和收受物来计算(就像斯特拉森(Strathern)的《莫卡的绞索》，1971年)。但是，所有市场都是分散化的；它们把预置机构中流量的总体结构分解为局部可计算的流量。

不管怎么说，产品市场是主要的现代形式。特别是它和不对称性有关。生产者市场为做出奉献的生产者生成和确保连续不断的生产流，但它要针对买主们的类别及其组织形式表现出灵活性和多样性。从历史上来看，生产者市场是从发货商、商人和近代早期的家庭作坊原料供给体制演变而成的(克里特(Kriedte)、梅迪克(Medick)和施卢姆伯姆(Schlumbohm)，1974年)，其生产日益合理化并集中到越来越正式的组织中。市场中可以互换身份的卖主和买主也分化成为特定的生产者或卖主和买主。

作用结构的生产市场 不对称性对于作用结构是成问题的，因为，只有当作用都明显地完整纳入像《莫卡的绞索》那样的一种总体结构时才能维持作用之间的不对称性。当相对于进行的过程平行地或结构上等价地定义作用时，作用结构就更灵活，并且是有效的和可转换的(怀特(White)、布尔曼(Boorman)和布雷格尔(Breiger)，1976年)。竞争是一个重要的例子。竞争者是更加相似的，他们可以比较，并且彼此可比。

生产者市场使生产者组成彼此各司其事的平行作用的一种阵列。生产者市场的存在是要消除彼此各司其事而发展的生产者注意市场"另一边"各个作用的需要。按照普通的商业说法，这些作用完整地组成生产者的策略，这些策略详细说明生产者希望通过产量、成本结构和质量在市场中所起的作用。这种说法启示我们认为，可以近乎无条件地单独做出这些策略表述，它在事后和事前一样容易制定。其实不然，生产者应该针对与之竞争的其他生产者制定策略。反过来，其他生产者也会如此，从而就会导致某种递推因素。每个生产者要依据与其他生产者的相似性和差别来确定自己的作用。

市场随着生产者进行上述比较的能力的准确性不同而变化。在某些市场中，生产者的方案相当接近于反映基本的经济实际和买主的方案。这要归功于社会结构的可再生产性。当生产者的方案不准确时，例如当每个生产者自认为与所有其他的生产者不同、而所有其他生产者恰好也如出一辙地自认为与众不同时，作用就变得含糊不清，并导致市场不稳定。

生产者市场作为一种社会组织形式的实质就是制定或理顺交易条件。这些交易条件可以认为乃是行为者在其市场内进行决策的客观约束，而其基础恰恰是生产者刚刚做出的选择。生产者市场是有形的社会构造，是只能通过生产者依常规行事来实现自身设想才得以保持的结合体。这就要求准确的方案，并要求每个生产者自愿地在未来一如既往地行事，或至少是以可预测的方式改变自己的行为。对生产者市场的损害莫过于一个或多个生产者行事孟浪。最突出的例子就是生产者的价格。商人往往认为最可恶的是"无理地"或不依常理开价的竞争者。这样，当生产者依彼此的竞争关系确定了自己的作用后，市场的存在性就要求某种心照不宣的合作，这种合作按照已经建立起来的对策规则继续不断地进行。

在生产者市场中既有固定的双方，又有两类流，即实物产量和价值转移。生产者是交易协议的制定者，是提供交易条件(报价)的行为者。这样，每个生产者可以在交易条件的客观约束限度内谋求自己的最佳成绩。在生产者市场中，买主拥有买或不买的发言权。买主将

拒绝不如别家条件的任何交易。这时，买主会迫使生产者降低交易条件。

作为社会结构，生产者市场将预定和需要不多的生产者，否则它将难于运行。因为，生产者作用的确定依赖于生产者之间的比较，而作出这种比较的复杂性将随着生产者数量的算术增长而几何地增长。任何一个生产者要有足够的知识来确定自己相对于其他生产者的作用，对此，生产者的数目就有明显的限制。结果是，为了市场得以存在而必须保持的竞争与合作，经济行为者的数目就有限制。粗浅的粗略经验是，稳定的市场不可能容纳超过一打左右的生产者。

任何生产者眼中的交易条件都是已发货物量所得的收益。这是明摆着的。他们很容易推断收益将怎样随发货量而改变。谁都知道，生产者的质量不同，成本结构不同，乃至发货量和得到的收益也不同，但是，只有后者是可以看见的。谁也都知道，买主正是根据质量的总印象来挑选生产者，因为谁也不能事先或离开发货量来确定数量。反过来，生产者明白，对质量的反应是制定和形成看得见的交易条件的基础。

生产者之所以明白在形成交易条件中质量差别的重要性，其证据是他们不惜工本自行或雇请市场研究服务公司进行市场调查。为了帮助生产者更好地把握买主怎样考察他们的质量及其竞争者的质量，已经出现了一个完整的产业。这要归功于准确确定自己的作用(即策略)，从而归功于市场的可再生产性。当然，这些调查不完全是被动的信息收集。进行这些调查主要
985 归结于买主方面如何确定交易条件而形成的方案，利用这些条件可以计算捉摸不定而又非常实际的质量概念。

同样，为了给生产者提供竞争者成本结构的信息，出现了完整的产业。在通常所谓的“策略咨询产业”中，为了估价市场中参与者的成本结构，属下的厂商无孔不入地利用各种信息收集机制。这类信息是从生产者本身和买主两方面得到的。和市场调研企业(那里，活动的实际价值在于勾勒买主的质量方案)不同，成本结构的信息对于生产者更为重要。这并不说明买主对于供给者的成本与价格之间的关系不感兴趣。

定价与分工 价格制定与生产市场的货物量呈非线性关系，反映了不同质量的生产者发货量的差别。价格表趋向于单调的和连续的，因为，通过价格表的推定，买主将尽力恪守等值交易的协议。如果每个生产者维持原先的生产水平，价格表将一成不变。给定已经认可的交易条件，生产者将选择使收益超过生产成本有最大边际的生产量。可再生产性条件的一个有趣后果是，为了维持使市场得以生存的分散性，生产者之间的利润和盈利率必须有所差别。当资本寻求最佳利用时，厂商之间乃至行业之间的所有利润最终将变成相同，这一点有可能是正确的；但是，研究实际市场的人们最强烈的一个经验发现是：行业之间以及行业内部的厂商之间，利润和盈利率持续地有差别。解释实际是什么和解释将是怎样都同样是需要的。

可以把生产者市场看作是划分生产者的一种手段。生产者的选择是避免买主的拒绝，买主通过反映质量的产量来筛选生产者。生产者市场不是通过先期存在的产品而建立的，也不是发源于先期存在的产品。正确些说，所谓“产品”乃是从作为自我再生产进程的生产者市场的成功演变而出现的。产品确定了市场，反之，市场也确定了产品。新市场实际上是怎样演变的，即新市场有多少是先期存在的市场的变形，有多少是新的，知之甚少。

市场演变背后的驾驭力量乃是每个生产者都努力地使自己提供的产品有别于其他生产者提供的产品。为此，他煞费苦心地迎合买主方面某一类人的心意。最终，每个生产者将有他自己的一批顾客，这些顾客不向其他生产者购买产品，这就是一个厂商的市场。另一种极端情况是，所有买主将向能够向市场提供既定产品的任何生产者购买，这导致由成打的生产者组成的市场。一个自我再生产的社会结构的诞生需要介于这两种极端之间的市场。这可以通过某种过程来实现，这种过程决定哪些生产者组成这个市场(从而就确定了产品)，哪些生产者被排除在这个市场之外，另组一个市场。虽然我们难于从分析上确定这种过程，但是商业生涯历来如此。

市场的参与者十分清楚地知道谁是竞争者(从生产者的观点来看)或者谁是可能的供给者(从顾客的观点来看)。产品是通过组成这个市场的生产者提供的出售物确定的。可以认为，比起生产者不在这个市场提供的上市物来说，生产者向同一市场提供的上市物差别较小。

这样，市场需要两种形式的区分。第一种是区分市场成员和非市场成员。第二种是依据各自的作用彼此区分同一市场的成员。当生产者进入和离开市场时，经常要重新确定产品。商业生涯中大的竞争性角逐之一就是，市场成员千方百计阻止新的成员加入，而潜在的新成员则想方设法挤进来。面对非成员，成员合作代替了成员竞争。

基本含义乃是，生产者市场要具有任意的“供求”水平。在买主只能恪守安排的类型，而不是收益和交易量的绝对水平的意义上，市场安排是经常变动的。生产者市场在生产者彼此之间筛选，只能按照他们的相对成绩来进行，而不是按照绝对成绩来进行。在一个既定的市场中可以出现而且的确出现的价格和交易量的范围依赖于历史环境。

依赖于历史环境的另一个重要的市场特征是使用的定价惯例。定价惯例是确定盈利能力总水平的主要因素。这些定价惯例包括确立价格的单位、数量折扣的

范围和性质、怎样对有关的产品或服务进行综合列价或分门别类定价、报酬政策以及价格可以重新谈判的条件等等。价格不是不可思议地从"市场"冒出来的东西。它们是交易条件的一部分，是由参与交易的经济行为者互相协商的产物。

关于市场的性质 总之，生产者市场依赖于并反映了生产者的分散趋势(dispersions，原作 dispersons，疑误。——译者注)，而不是反映生产者们关于成本和质量的平均水平。为了重新产生市场赖于生存的分散趋势，生产者必然需要有利润差别。

市场交易条件是使生产者与买主方面截然分开的交界面。这使我们可以深入到具有将要投入到众多的其他生产者乃至最终的消费者市场的产品的市场网络观察其变化情况。

一个迄今尚未被承认的主要难题是把这种生产者市场模型解释为作用结构。为什么很少看到两个生产者在市场中占有相同的份额？现有的理论通过假设生产者依市场份额的严格顺序回避了这个问题。但是，按照子厂商特性的组合进行的表面上似乎说得过去的任何计算，现有理论也许会发现占有相同的份额的一种普遍现象。把生产市场看作作用结构的社会学观点，使得不考虑份额占有的等同性成为可能。

有必要根据生产者市场的这种观点对特定的现有市场进行具体的计算，并用来指导通过一组市场之间的比较来检验。在别处(怀特，1981 年a、1981 年b、1987 年；利弗(Leifer)，1985 年；利弗和怀特，1987 年)，已经利用特殊的科布(Cobb)-道格拉斯(Douglas)函数族组织这样的计算。根据分析连续性，这些结果的主要性质可以推广到对于成本和偏好结构的特定假设较少的情形：

图 1 展示了由上述计算构成的一种状态空间。我们略去了生产者的确切数目和特征，取而代之的是利
986 用两种灵敏度比例来识别生产市场的可能状态。纵坐标(原文为abscissa，疑为ordinate之误。——译者注)

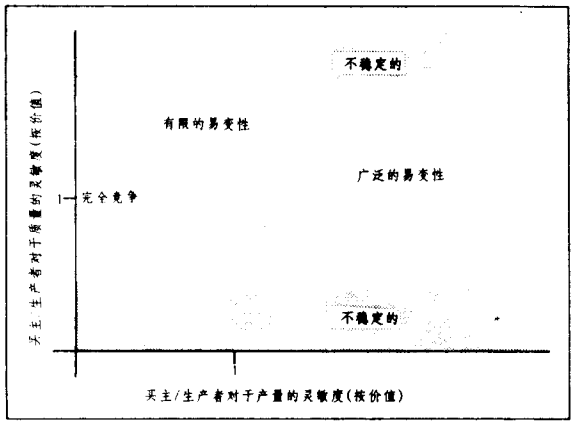

图 1 生产市场的状态空间

是对于散布于生产者之间的偏好的灵敏度与生产者的成本结构对于质量散布的灵敏度之比，用比例来度量。这个坐标轴度量了在纵贯市场的生产者之间的净分工。横坐标(原文为 ordinate，疑为 abscissa 之误。——译者注)是并行的，只是灵敏度是针对一个生产者的产量而言的。这个坐标轴可以看作是依赖性的度量，这种依赖性反映了向特定的生产者集中购买的趋势。

要报告的关键性质就是存在性：生产者市场可以在该状况下稳定存在吗？由于市场安排是易变的，因而如果一个生产者市场对于给定的灵敏度比例可以存在，那么，他就可以在特定交易条件安排的一个范围内存在。详细的计算证明，答案在某些状态下依赖于所涉及的生产者的范围，而在一般情况下则没有答案。只有一种极端的极限情况：不存在可能的安排的范围，对参与的生产者的散布没有限制，这就是对应于"完全竞争"的零区分极限(在左边)。若干结果如下：

(1) 仅当产量灵敏度大于质量灵敏度时才是健全的市场的共同点。

(2) 当产量灵敏度变大时，市场将随着生产集中于单个生产者而萎缩；但是，在状态中存在一定的市场范围，显示某种程度的递增规模报酬。

(3) 在导致市场具有递增规模报酬的状态中，新的生产者加入到市场中将趋向于降低关于总收益的市场总规模。

(4) 市场份额在生产者之间的分散性趋向于越小，两个灵敏度比例就越接近于相等；当着在状态空间中趋向于这个等值时，市场将不稳定，此外，盈利率能力的分散性将下降，而平均盈利能力将上升。

关于市场的社会学观点在经济学中绝不是没有先例的。它再次接受由张伯伦(Chamberlin)在半个世纪以前开创的而后又由于P·A·萨缪尔森(Samuelson)的影响而抛弃的现实主义态度。图 1 所依据的许多技术构想是从斯彭斯(Spence，1974 年)关于市场"信号"的研究改编而成的。许多方面类似于经济文献中的话题，例如，桑德森(Sanderson，1974 年)的论"需求"，斯普尔勃(Spulbur，1981 年)的非线性定价，特尔塞(Telser，1981 年)的期货市场以及贝利(Bailey)与弗里德兰德(Friedlander，1982 年)考察的经济领域的文献。但是，这里的作用理论把生产者市场内生地解释为社会结构，而不是根据边界条件进行外生的解释。

哈里森·C·怀特(Harrison C. White)和
罗伯特·G·埃克尔斯(Robert G. Eccles) 著
钟学义 译

参阅： Market Places。

参考文献：

Bailey, E.E. and Friedlander, A.F. 1982. Market structure and multiproduct industries. *Journal of Economic Literature* 20, 1024-48.

Chamberlin, E.H. 1933. *The Theory of Monopolistic Competition*. 8th edn, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1963.
Kriedte, P., Medick, H. and Schlumbohm, J. 1981. *Industrialization before Industrialization*. Trans. B. Schempp, London: Cambridge University Press.
Leifer, E.M. 1985. Markets as mechanisms: using a role structure. *Social Forces* 64, 442–72.
Leifer, E.M. and White, H.C. 1987. A structural approach to markets. In *The Structural Analysis of Business*, ed. M. Mizruchi and M. Schwartz, London: Cambridge University Press.
Sanderson, W.C. 1974. Does the theory of demand need the maximum principle? In *Nations and Households in Economic Growth*, ed. P.A. David and M.W. Reder, New York: Academic Press, 173–221.
Spence, A.M. 1974. *Market Signalling*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Spulbur, D.F. 1981. Spatial nonlinear pricing. *American Economic Review* 71, 921–33.
Strathern, A. 1971. *The Rope of Moka*. London: Cambridge University Press.
Telser, L.G. 1981. Why are there organized futures markets? *Journal of Law and Economics* 24, 1–22.
White, H.C. 1981a. Where do markets come from? *American Journal of Sociology* 87, 517–47.
White, H.C. 1981b. Production markets as induced role structures. In *Sociological Methodology 1981*, ed. S. Leinhardt, San Francisco: Jossey-Bass, 1–57.
White, H.C. 1987. Varieties of markets. In *Social Structures: A Network Approach*, ed. B. Wellman and S.D. Berkowitz, London: Cambridge University Press.
White, H.C., Boorman, S.A. and Breiger, R.L. 1976. Social structure from multiple networks. *American Journal of Sociology* 81, 730–80.

Product Cycle
产品周期

没人会否认，产品都要经历存在、特征变化、最后消失或变得面目一新等阶段。考古学家、历史学家、商人及普通人都不难认识到这一事实。至少是从大卫·休谟(David Hume)以来，经济学家们也不时承认了这种现象。但是，直到一二十年前，经济学家们把这种变化过程作为进行正规归纳或演绎分析的基础之意向还是极为有限的。这种想法不时地在约翰·威廉斯(John Williams, 1947年)、唐纳德·麦克杜格尔(Donald MacDougall, 1957年)和迈克尔·波斯纳(Michael Posner, 1961年)等人的著作中有所显露，而在许多其他经济学家的著作中，这几乎被遗忘了。当经济学家们发现，难于在任何正规分析中无视创新和产品变化时，他们通常假设，创新的经济效应可以通过它在提高生产率方面的效果，进而通过生产成本的变化而表现出来。因此，铁路、汽车和商业性飞机的出现，通常被认为是运输费用下降的原因；尼龙的出现被当成是相当于纱线成本的下降。

987 与此同时，工商界人士和各商学院是把产品作为一种生命周期加以讨论的。在这个周期过程中，人们认为，产品的一些特征会发生种种可以预料的变化，因而生产技术和生产地点也会发生变化。人们还认为，在一种产品的生命周期中，市场的性质同样会发生变化，包括在竞争优势和需求特性方面的变化。

在各种新产品的早期阶段，由于供应厂商是在用与最终产品不同的投入、不同的生产工艺和不同的设计进行试生产，所以，往往新产品的特点在于它是非标准化的。因此，这是一个阶段，在这个阶段，供应厂商不易决定最优的区位、生产规模或销售价格，并且各供应厂商的产品特异性是相当大的。在新产品的后来一个阶段，供应厂商的数量将增多，产品将比较标准化，做出生产和区位决策时的不确定性将会较少，且需求的价格弹性——对总量和单个供应厂商的产出来说，都将增大。然后，某些生产者可能会利用商标、广告和产品的小改小革，以取得一定程度的产品特异性；但在厂商这一层次上的价格弹性仍然很高，要求厂商在减少生产成本方面下大力气。

根据过去几十年的大量关于产品生命周期或产品周期文献而形成的这些思想，一般认为是那些研究不完全市场的微观经济学的经济学家们的事儿。然而，在战后的二三十年中，有些经济学家承认，产品周期因素对于解释某些国家的宏观经济情况是很有助益的，这些情况如美国的对外贸易格局和对外直接投资格局。

简言之，由于美国有些与其他国家相当不同的特点，所以，产品周期被认为对作为一个整体的美国经济有着极大的影响。几十年来，美国的人均资本收益在全世界是最高的，同时，它的工时劳动成本高，资本成本和原料成本低。根据这种说法，这种结构是由于美国的创新有一种独特性。美国的创新者专注于生产这样一些新产品：它们满足那种正在出现的某种高收入消费者的大众市场的需求，满足生产商的要求——可以较少的劳动投入生产商品和服务。

幸运的是，根据这种说法，美国的创新模式在20世纪大部分时间里，产生了一连串产品，这些产品完全适用于其他国家。这种结局是如下事实的一种结果：在这个时期，其他国家的人均资本收益和劳动成本也提高了，尽管是从一个较低的水平开始的，而这些国家的资本成本和原料成本相对说来是在下降的；因此，1950年为美国经济的需要而生产的一些产品，在以后若干年中越来越变得也适合其他国家的需要。

许多经验研究支持这些肯定的联系，人们认为，这些联系为以下现象提供了一种重要的说明：美国经济在制成品出口方面，特别是在高技术产品出口方面占有巨大优势，并且，美国公司对在外国市场的分公司进行了大量投资，用于制造那类产品。

然而，到70年代，事情已很明显：在出口和直接投资这两方面，美国公司都发生了变化。同时，被认为造成了美国经济强有力国际优势的产品周期因素，到这时被视为也发生了相当大的变化。原因之一是，西欧和日本的人均资本收益已迅速达到美国的水平。此外，由于世界资本和原料成本水平越来越在美国市场内得到反映，美国的要素成本与众不同的形象已经消失。结果，人们发现，欧洲和日本的创新者们(主要是对他们本国市场条件作出反应)已经用一些类似产品向美国

创新者提出挑战。

此外，到70年代，曾为美国创新创造了市场的一些长期世界趋势发生中断。收入增长中断了；资本成本和材料成本的增长比劳动成本的增长更迅速。这时，欧洲和日本的创新者们时来运转了，他们长期以来就重视节省材料、改善产品性能和降低成本。到头来，美国发现，自己在大量进口诸如钢铁、汽车和电子之类本为美国特色的产品。

产品周期理论在解释美国经济出口和投资行为方面的力量，在70年代也相应地下降了。随着美国产品在世界市场上的成熟，美国生产者不得不越来越关切这些产品的成本和价格。而且，一旦美国公司建立起他们的多国公司网，这些网的存在就逐渐地改变了某些总部在美国的公司的感觉和算计。有些公司网开始像对国内市场一样地对国外市场条件作出反应，对为他们的创新提供的刺激作出反应。某些公司开始从一些世界模型的角度考虑它们的产品，从要素成本的考虑出发，在世界各地建立零部件生产设施。在决定公司创新方向和决定公司的进出口格局方面，这种趋势削弱了跨国公司与母国的联系。

产品周期理论仍有很大的实用性。大多数的生产厂商仍继续在单一国家内从事生产活动，尽管这类厂商的数目多，而产出在同业总产出中所占的比重则要少得多。而且，各国经济继续保持着某些国家特点，事实上，这可能导致他们的企业家们去生产独特的新产品。因此，美国和以色列的生产者在拥有大量军用品生产者的经济中经营；阿根廷和印度的生产者则在要克服不可靠的电力供应或运输所造成的种种障碍的经济中经营；新加坡的生产者是在无规模经济可言的一个小国经济中经营。这些不同条件将往往推动创新朝多少有点不同的方向发展，为对这些差别终将造成的贸易和投资格局做理论分析提供了良好的基础。

雷蒙德·弗农(Raymond Vernon) 著

张敬东 译 国鹰 校

参阅：Diffusion of Technology; Innovation。

参考文献：

MacDougall, Sir D. 1957. *The World Dollar Problem*. London: Macmillan.

Posner, M.V. 1961. International trade and technical change. *Oxford Economic Papers* 13, October, 323.

Williams, J.H. 1947. The theory of international trade reconsidered. Reprinted as ch. 2 of his *Postwar Monetary Plans and Other Essays*, Oxford: Blackwell, 1947.

Product Differentiation
产品特异性

产品特异性使厂商的产品确实和显然不同于同组中竞争厂商的产品，它意味着一个条件，即在这条件下，存在这样一些厂商，他们生产的产品类似到足以形成一个参考集，并且这些产品还是不同的。产品特异性的实质是既类似又不同：一张桌子和一辆汽车不是如此相关的，但是两辆不同的汽车模型或者一张奇彭代尔(Chippendale)式桌子和丹麦现代式的桌子则是相关的。产品特异性这个术语与垄断竞争一起引入经济学文献中(张伯伦(Chamberlin)，1933年)，垄断竞争提供了这个恰当的条件。

有关产品特异性早期的讨论在两个重要的基础上存在某种困难。其一，差异是真实的还是仅貌似的；其二，如果这些差异是真实的，则如何把它们模型化。由于以前的经济分析已经基于同类产品行业的概念，所以，关于产品特异性的真实性，存在一种最初的怀疑主义。他们注意到，当一个厂商的产品与其他厂商产品基本相同的时候，该厂商仅仅可以诱导消费者，使他们相信它的产品与众不同。人们非常强调商标、产品牌子、广告和销售费用、用于产生仅仅貌似的差异的技术。注意，虽然差异对标准的估价可能是重要的，但是，无论产品之间的差异是真实的(借助客观的检验和测量能被证实)，还是仅仅由消费者相信是如此，厂商和市场结构的叙述性分析是相同的。

产品特异性分析 在张伯伦关于垄断竞争的研究以前，霍特林(Hotelling，1929年)已经发表了一个市场中厂商之间竞争的分析，在这个市场中，买方按地理位置分散，企业通过改变位置和价格进行竞争。尽管霍特林作了某些暗示，基本上忽视了可能的应用区位模型于产品特异性中，直到需求分析(在60年代)的特征方法为连接区位与产品特异性提供了一个框架，同时也解决了商品类的定义问题时。

用这种方法，商品被理解为其具有的特征(与需求相关的特性)包，正是因为这些特征，消费者购买商品，他们把具有相同的、数量上非常接近的特征的商品认作为高度可以替代的。一个商品类是由一组共同的特征定义的，这些特征中的某些或全部是可以改变的。各种特征(例如，速度与舒适)相对数量的变化区别界限分明的类中的产品。

在区位类比分析中，根据商品具有的特征的相对数量，某一特定的商品被认作为定位于一个特征空间中。每个消费者被认为具有他(她)自己最喜欢或理想的特征的混合，这些特征都位于该消费者特征空间。如果消费者的偏好经常变化，则它们将广泛地分散于特征空间中。如果这些偏好比较相似，则它们将聚集于一个小的区域内。消费者借助相对价格距他们理想要求的相对距离，在产品类中选择他们将买那个(些)产品。于是，对产品类中某一特定产品的需求依赖于它的价格、消费者区位的模式，以及其他产品的价格和区位。一般地，在特征空间中，产品相距越远，它们之间的替代性越小，每个产品的需求弹性也越小。

区位类比模型通常假定"不能结合的"消费，在这

种消费中，消费者必须选择这样一个产品，相对于支出，它最符合他的偏好；而不假定"能结合的"消费（像家庭烹调膳食），在这种消费中，消费者能混合产品以获得一个合乎愿望的特征组合。具有能结合的商品的产品特异性的范围更小一点。

如果在集团内所有个人有一个"偏好多样性"，即他们宁择n个差异中每一个差异的一个单位，而不择任何一个差异的n个单位，既使这些偏好完全是类似的，则对有产品特异性的商品的需求也能存在。书和影片就是此类的例子。

应该注意，由于生产具有所有特征比例的产品——例如具有蛋白质而没有热量的食品——是不可能的，所以一个企业借助选择它的相关特征比例在特征空间中定位它的产品的能力易受技术可行性的限制。很显然，在大多数行业，甚至在农业中，产品特异性的技术可能性日益增大。

刺激差异 如果一组厂商生产有差异的商品，则不同厂商的产品相互是不完全替代的，所以，每个厂商在他自己的产品上能成为一个垄断者。潜在的垄断加价（价格高于边际收入，从而高于边际成本）与对竞争者所作每个行动的敏感性的减少一起为该厂商生产特异产品提供主要的刺激。然而，不同厂商产品之间的替代性的减少有模棱两可的结果。根据任何一个厂商的观点，特异性降低了在它自己市场上与对手竞争的敏感性，可是这种关系是对称的——特异性也降低了它自己在竞争者市场上的竞争能力，从而可能把自己与一个更大的市场隔开。

考虑一个具有两个厂商的简单情况，最初这两个厂商生产相同的产品并且以相同的价格出售，每个厂商随机选择半个市场。任何一个厂商可以通过例如削价获得整个市场——但是，由于报复性价格竞争也能失去整个市场，直到价格下降到零利润水平或以下。如果一个厂商改变它的产品，则将减少如此不稳定竞争的可能性，从而在它自己的市场上有某种垄断力量，但是如果新产品的市场比它在原来市场上所占一半的份额小得多，这种改变则是不值得的。如果所有的消费者住在原来的地点，某商店向其对手东部移动 10 英里并没有多少好处。但是如果至少一半的消费者住在原来的地点的东部 5 英里以上的地区，则该商店有一个像以前一样大的市场，一个较低的需求弹性和较小的竞争敏感性。该厂商能安全地获得垄断利润，至少在更多的厂商进入这个市场以前是这样。

这样，较大的特异性给该厂商带来一个在整个市场中更受限制部分上的较高程度的垄断。改变越大，偏好分布越均匀（或者偏好的多样性越大），厂商产生差异的刺激越大。如果消费者的密度高，其偏好集中于特征空间中的某一部分（如果每个人宁择一个朴素红色领带而不是其他种的领带），则竞争的厂商可以生产一样或几乎一样的产品，并且把它们集中在那个高密度 989
的地点，而不把它们分散到市场较稀疏的部分。大多数区位类比模型中没有这一结果，这导致假设偏好趋向于均匀地分布于特征空间的大部分区域上。

多产品厂商的特异性 虽然，在垄断竞争市场结构中，对于单一产品厂商，已经作了许多产品特异性分析，但是，一个大型厂商可以使它自己的产品有差异。即使偏好是分散的，对于一个垄断全部消费者偏好的厂商来说，将存在一种这样做的刺激，结果，单一产品将引起唯一的潜在市场部分的注意（像汽车行业），或者甚至引起个别消费者需要多样性的注意（娱乐行业）。一般地，厂商生产的产品品种越多，在给定数量的条件下，厂商的总收入越大（平均说来，由于消费者将得到比较接近于他们的理想特征比例的产品），但是，每个产品的产量越少，从而规模经济越小。一个多产品厂商有一个最优产品特异性策略，这个策略使由于增加多样性而获得的收入盈利与由于每种产品较低的产量而增加的成本相抵。如果存在能在产品之间分摊的联合成本，则多种产品厂商而不是单一产品厂商控制这组消费者。

产品特异性和产品品种 没有产品特异性，一个产品类中的品种就不可能存在，但是产品特异性和产品品种是不相同的。如果产品类中有两个产品，并且它们中的一个有变化，以致于在特征空间中远离另一个，则我们认为产品特异性的程度已经增加，但是产品品种数量未必增加。

产品特异性理论中最早的叙述是霍特林（1929 年）的最小差异原则，即两个厂商选择地址尽可能相互接近而不重合。然而，这是一个非常特殊的结果，它要求该类产品绝对无弹性需求，且仅有两个厂商。如果一个消费者和一个厂商的距离的增加导致产品类外部产品的替代，则厂商将会选择相互远离的地址，从而厂商且有无相互影响的地方垄断。至少在企业数目足以小时是如此。

张伯伦（1933 年）的垄断竞争分析提供了市场经济中产品品种理论。这种理论假定，厂商最好使其产品有差异（虽然没有提供决策结构），在其产品市场中作为垄断者，使边际成本等于边际收入，从而定价高于边际成本。对于数目足够小的厂商，每个厂商获得了某种垄断利润。这将吸引其他厂商，每个厂商带着一种新的产品特异（又没有给定选择结构）进入市场，这种新的特异使所有现存厂商的市场缩小，因而所有的利润降低。当利润恰好为零时，该类产品的厂商数就达到了均衡。由于每个厂商生产产品类中的一个不同产品，所以这个厂商数目给出了产品品种的程度。

具有价格高于边际成本的收敛于零的利润，要求边际成本低于平均成本，从而平均成本下降，所以，垄断竞争均衡取决于固定成本的存在或者达到某一点的

规模经济的存在。产品品种均衡程度越大，规模经济影响越小，类产品互相可替代性越少，这是转成为其他市场类型的决定产品品种的两个基本原则。

当市场足够大，或者市场的界限作用被忽略时，一个垄断竞争结构也能从霍特林区位模型中产生，这种模型具有优点：市场中的区位成为一个明确模型化的决策变量。每个厂商将选足够远离其他的厂商的地点以致有某种垄断力量，从而价格将高于边际成本。利润将带来外加的厂商进入，从而减少每个厂商的市场规模，降低了利润，直到达到均衡为止。均衡将给出生产品的区位以及厂商的数目，即产品特异性程度和产品品种多样性程度。

如果市场结构是一个单一的多产品厂商结构，则提供的产品品种多样性程度将总是小于它在垄断竞争条件下的程度。对于几个多产品厂商组成的一个行业，没有获得任何明确的结果，尽管这是一个非常重要的实际情况。

福利与产品特异性 产品特异性导致所生产的产品品种多样化，在行业生产单一类商品情况下，它也可能导致每个产品产量水平比本应该生产的为小。如果存在规模经济，则在存在产品特异性的行业中的厂商可能没有能力充分利用规模经济的优势，从而存在潜在的资源浪费。在自由进入的垄断竞争中，在对称的情况下（价格＝平均成本＞边际成本），零利润均衡是使所有企业以低于最小成本的产量进行生产。如果该产品是同类的，则自由进入的竞争均衡是所有厂商以最小平均成本的产量进行生产，从而效率更高。这就是产品特异性的福利问题，即由更大范围的产品品种多样性带来的可能收益被由于无力得到充分规模经济造成的可能损失所抵消。

关于产品特异性的真实性，最初的怀疑主义已经被注意到了。福利相当于一个区分产品差异的"理性"偏好和"非理性"偏好的企图——如果偏好是非理性的，则从多样性中就得不到福利。可是，如果采取的选择显露出偏好，则这样一个区分就毫无意义。

应该注意，产品特异性可能具有分配作用。如果一个单一产品被产品差异代替（例如，其他种颜色代替仅有的黑颜色），则这样一些人产生收益，对于这些人，原来的商品不是他们偏好的要求。如果原来的商品（该例中为黑颜色）不是最终种类之一，或者如果由于产量的规模较小，必须以一个较高的价格才可获得它，则偏好原来商品的那些人产生损失。

产品特异性的第一个福利分析仅仅基于规模经济的损失，它断定，自由市场（垄断竞争）不可避免地导致一个大于最优的产品品种多样性程度。在70年代更深入的分析，明确地考虑来自品种多样性的收益，指出相反的关系可能有时是真实的。

K·J·兰开斯特（K. J. Lancaster） 著

葛新权 译 沈利生 校

参阅： Advertising; Non-Price Competition; Selling Costs。

参考文献：

Chamberlin, E.H. 1933. *The Theory of Monopolistic Competition*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Dixit, A.K. and Stiglitz, J.E. 1977. Monopolistic competition and optimum product diversity. *American Economic Review* 67, 297–308.

Eaton, B.C. and Lipsey, R.G. 1975. The principle of minimum differentiation reconsidered: some new developments in the theory of spatial competition. *Review of Economic Studies* 42, 27–49

Hart, O.D. 1985. Monopolistic competition in the spirit of Chamberlin: a general model. *Review of Economic Studies* 52, 529–46.

Hotelling, H. 1929. Stability in competition. *Economic Journal* 39, 41–57.

Lancaster, K.J. 1979. *Variety, Equity and Efficiency*. New York: Columbia University Press.

Mussa, M. and Rosen, S. 1978. Monopoly and product quality. *Journal of Economic Theory* 18, 301–17.

Salop, S.C. 1979. Monopolistic competition with outside goods. *Bell Journal of Economics* 10, 141–56.

Scherer, F.M. 1979. The welfare economics of product variety: an application to the ready-to-eat cereals industry. *Journal of Industrial Economics* 28, 113–34.

Production: Classical Theories
古典生产理论

在18世纪中叶之前，还不能说生产理论已经产生，人们用生产这个词按它狭义的词源（来源于拉丁语producere，意指产生）是指产生新的有形物，因此它通常限于土地的果实。丹尼尔·笛福（Daniel Defoe）说："我们谈到生产时，作为自然的效应，是指产品或结果；作为劳动的效应，指的是制造"。（丹尼尔·笛福，1728年，第1页）

随着法国经济学家著作的出现，这个词才有了准确的专门含义。乍看起来，重农学派的术语并不特别新奇，生产、生产率等被十分谨慎地用于农业；制造业，仅作为一种转换活动，被认为具有非生产性。但是，魁奈（Quesnay）的基本创新在于这些术语背后的理论：农业被说成是生产性的，不是由于（或不一定由于）某些物质特性，而是由于它是唯一能够产生净收益（地租）的活动。然后，承认非农业活动为生产性的道路业已铺平，只要将地租作为唯一可能的净收益的特殊假定撤消（即利润被接受为净收益的一种合法形式）就行。几年之后，亚当·斯密（Adam Smith）迈出了这一步。

在随后的几十年内，生产变成了政治经济学的主要论题之一，这为以后经济学教科书的标准结构认可。教科书的头一部分一般都讲生产。英文著作中首先进行这样安排的是1821年出版的詹姆斯·穆勒（James Mill）著《政治经济学原理》一书（在这点上是仿效萨伊（Say））。同年，罗伯特·托伦斯（Robert Torrens）发表了《论财富的生产》。最后，在马克思主义经济学中，生产分析达到了整个社会变革理论基石的地位。

19世纪后半叶，由于出现了所谓边际主义革命，经济理论的焦点有由生产领域转到交换领域的倾向。生产理论被置入稀缺资源最优配置的一般框架中，这个理论框架最初提出来是处理纯交换问题的。魁奈原来设计的这一理论在其产生一个世纪后，似乎已结束了自身的理论生命。

弗朗斯瓦·魁奈(Francois Quesnay)是将生产和消费系统作为单一的复杂过程进行分析的第一个人。他试图寻找调节这个过程的"自然规律"。这些规律不以人们的意志为转移，但是人们可以通过理性的眼光发现它们。用抽象的、可控制的方式说明这些规律的相互作用的尝试，创设了经济分析史上第一个理论模型。

尽管这常常是在引人误解的封建伪装下提出的，但重农学派的学说提供了资本主义古典生产理论的主导思想。最重要的是它将生产和消费系统视为一个循环过程：从来没有人否认消费是生产的最终目的，但是要记住一个简单事实，即过去的生产决定目前的消费，消费只不过是未来生产的必要条件。

将生产视为循环过程的思想直接提出了剩余的概念：若整个经济的产出多于重复生产所必需的最小数量，将出现剩余，魁奈将其价值称为"净产品"。它是经济活动的战略性变量，可以根据年净产品的数量来估计国家的繁荣与否。

重农学派对净产品的产生和归宿这一基本问题的回答，表明了他们独特的阶级分析法。他们假定净产品完全由使用土地的活动创造，即只有在农业中，收益能高于成本，因此地租是唯一可能的净收益。所以，与从事制造业活动的"非生产性阶级"(手工业者)不同，从事农业生产的阶级(农民——与牲畜等同看待的劳动力)具有生产性；土地所有者阶级以地租的形式获得全部净产品。

由于生产过程要花费时间(农事经年)，所以首先要求预付款，比如，在收获之前必须要有劳动者的口粮。魁奈将年度预付款(流动资本、种子、口粮)和初始预付款(允许提折旧的固定资本)进行了区分，前者在生产过程中全部耗尽，后者则不然。也许值得注意的是，资本这个词在18世纪的经济文献中应用非常广泛。魁奈不同寻常的术语可能是由于他想强调生产过程所要求的预付款的物质特性，这与当时流行的词义将资本视为用于贸易中的货币是不同的。

重农学派偏重农业的特征，这不仅可以从他们关于制造业为非生产性的学说中窥见一斑，而且也可从他们分析模型的静态特征中反映出来。倘若整个经济根据自然秩序，即根据经济学家所发现的"明显的"规律进行组织的话，它将迅速达到国家可耕地面积和当时技术状况允许的最大产出水平。事实上，经济表就描绘了这种繁荣和静止的情景。

这两个方面都被亚当·斯密明确地抛弃了。正是由于生产需要时间，需要预付工资、材料和设备，这些预付款的所有者资本家理应取得一部分净收益，即利润。预付款供生产工人消费，或作为原材料与设备磨损被用掉。在制造业和在农业中一样，收益一般抵偿成本后有多余，它构成利润。

斯密所说的资本家是节俭的、勤劳的，他们所获的利润很可能高于生活费用，因而一般会把大部分利润储蓄起来，并将储蓄用作资本，以期将来获得更多的利润。结果，作为一个整体的国家资本，即促使生产劳动 991
为利润而工作的基金，在经济发展过程中自然每年趋于增加。

这样，斯密对一个古老的两难问题给出了明确答案。在他所处的时代，有两种相异的传统观点并存。一方面，用一位好管家的行为类推，节俭被视为一种社会美德，而另一方面，有人坚持认为趋于增长的消费刺激交易。在斯密看来，每个节俭的人都是"捐助者"，而每个挥霍的人都是"社会公敌"。

《国富论》中写道，"经济的发展状态，事实上对所有的社会不同阶段来说，都是令人振奋的。静止状态是黯淡的；下降状态是忧郁的"(斯密，1776年，第99页)。这里的分析原本是关于资本积累的过程，因而必然是动态的。

对财富积累的分析不可避免地要涉及到生产过程发展的最终结果。古典经济学家们普遍确信经济最终要趋于一种静止的状态。它可以乐观地被了解为"财富的完全定量"，或相反地，被了解为可悲的静止状态；可是，它可以被认为是出现在相对遥远的将来(斯密与李嘉图(Ricardo)；对后者，借助适当的经济政策)或是即将来临(约翰·斯图亚特·穆勒(J·S·Mill))。

与这一问题有关，可以引入生产理论的一个有趣的技术特征。每个行业的预付款通常包含不是由该行业生产的商品，换句话说，要重新开始生产过程，每个行业必须在市场上用它的一部分产出同必要的投入要素相交换。这种交易为使用的技术所支配，在经济表中清楚地描述了出来：在这高度总合的图表上，被研究的两种活动，生产的和非生产的都是再生产所必需的。但是，在一个更详细的理论框架中，我们可以区分那些起生产作用的商品为投入，那些不起生产作用的商品为"奢侈品"。经济增长的潜力仅受第一类商品(按现代术语来说，是"基本品")生产条件的影响。

由于每条生产线都需要劳动力，而工人消耗食品，所以粮食是典型的基本品。粮食生产又需要土地这种非再生资源，因此，稀缺的土地成了积累的限制因素。土地是必不可少的，其供给是固定的，因而增长过程的最终结果必然是静态的。(人们可能会想，这样我们支持了本来的重农学派的观点，不过，现在的注意力集中在动态过程，而不是静态结果上。)

大卫·李嘉图提出了关于这个论点的一个复杂的

说法，在这个论点中，以他的利润理论为媒介，有分析地重述了增长过程最终成为静止状态的结论。在评价这种论点时，必须记住其他条件均保持不变的重要假设，尤其是技术。当然，自然资源耗尽的过程可以通过改进影响农业生产的技术得到遏制。人们常批评李嘉图这种草率处理技术进步的作法，比如，他的追随者托马斯·德·昆西(Thomas de Quincey)在50年后(1844年)写的《政治经济学逻辑》一书中就有论述。

在卡尔·马克思(Karl Marx)那里，生产概念取得了新的、更加广泛的内涵，他使领域狭窄的经济理论变成社会制度的一般理论和历史的基石(马克思在《资本论》第一卷中指出，物质生产的发展"是任何社会生活和真正历史的基础")。分析的起点是基本形式的生产概念：人类为了他们的生存而生产必需品，他们的生产活动是劳动，劳动具体化为产品。换句话说，人类生产他们物质生活的条件。因此，人是怎样的，要取决于生产，具体地说，取决于生产什么，怎样生产。

生产基本上是一个社会过程，不存在可以研究的"自然规律"，只存在由历史确定的社会关系。这些关系形成社会结构，决定着社会的物质的和精神的生活方式。宗教、伦理、艺术和政府的演变，是社会生产关系演变的最终结果。

在《政治经济学批判》一书著名的前言中，马克思对这种方法做了深刻的总结性阐述："人们在自己生活的社会生产中发生一定的、必然的、不以他们的意志为转移的关系，即同他们的物质生产力的一定发展阶段相适应的生产关系。这些生产关系的总和构成社会的经济结构，即有法律的和政治的上层建筑竖立其上并有一定的社会意识形态与之相适应的现实基础。物质生活的生产方式决定了整个社会生活、政治生活和精神生活过程的一般特征。不是人们的意识决定人们的存在，相反，是人们的社会存在决定人们的意识"(马克思，1859年，第100页)。

生产、分配、交换和消费，只有作为一个完全由生产的社会条件所决定的特有的循环过程的连续阶段，才能从本质上加以把握。马克思指责以后政治经济学武断地把生产领域和分配领域割裂开来，前者被宣称由普遍规律所制约，后者我们会考虑到社会环境。

对生产的普遍规律的探索使经济学家们将精力集中于浅薄的表面现象，而忽视了研究当前生产方式中真正本质的问题。比如，已将资本定义为一批生产资料，已经观察到人们经常需要某种工具进行生产这一明显事实，经济学家就认为普遍的、超历史的正确性是资本概念引起的。这样，他们把生产中使用的工具转化为"资本"的社会确定关系是什么这个关键问题完全抛在一边。

从历史角度看，古典政治经济学的形成与制造业工厂制度的发展相一致。关于一个完整的生产过程的早期描述是威廉·配第(William Petty，1683年)在谈到钟表贸易时提出的。另一个明显的引证是亚当·斯密在《国富论》(1776年)第一章中描述的著名的制针工厂。在这两个例子中，劳动分工被认为是生产组织新形式的主要优点。如果市场足够大，人们就强调产出可 992
以以高于制造业劳动力增加的比例增长(规模报酬递增)。

马克思用这两个例子论述了对"装配"制造(如配第所说的钟表制造活动)和更复杂的"有机"制造(如斯密的制针工厂)的区别。在前一种情况下，最终产品由简单地装配"部件和独立产品"获得，对后者，要经过一系列的连续作业，逐步将初始原料转化为制成品。

斯密提到了劳动分工日益增进有利于技术优势的三个论点：

"首先，分工提高了每个特定工人的熟练程度；其次，可节约通常从一种工种转到另一种工作所费的时间；最后，可促使人们发明便利与节省劳动、使一个人干许多人的活的大量机器设备"(斯密，1776年，第17页)。

人们通过观察已认识到，这三点并不真正令人信服。熟练程度提高的重要性和现代工厂中要求相对较低的技能水平(如普遍雇用童工)相抵触。时间节约并不就意味着个人的专业化：原则上，通过对单个手工业者的活动进行合理改组，也可达到同样效果。机器的引入似乎并不表明与增进分工的任何必然联系。

实际上，与工厂制度相联系的新的劳动组织和与工业革命相联系的技术变化过程确是并行的。然而，它原来的作用主要是遵守完成工作的方式，并给予资本家控制生产过程每一细节的权力。

机器的引入是在劳动分工之后出现的，同时它加强了对生产进行全面组织的需要。蒸汽机和其他复杂机器的作用已由两位具有必要的技术背景的学者进行了最后的研究，一位是查尔斯·巴比奇(Charles Babbage，1832年)，另一位是威廉·尤尔(William Ure，1835年)。他们的文章在当时流传甚广，并被经济学家广泛采用(比如约翰·斯图亚特·穆勒和马克思)。他们将工厂的控制和管理视为在资本家完全控制之下、手工劳动降到最少的单一的复杂机器。

值得注意的是，有关高度机械化工厂中合理的管理的思考，可以很容易地扩展到整个社会。在上世纪末本世纪初，米哈伊尔·图甘-巴拉诺夫斯基(Mikhail Tugan-Baranovsky，1905年)想象在未来的经济中，各种机器会由机器自动地制造出来，劳动力设想减少到只有一个人。同样的，尤其是在第一次世界大战后的德国，我们发现许多关于经济的一个"合理"组织的建议，好像它是一个大的康采恩(作为一个极端的例子，可参见奥托·诺拉斯(Otto Neurath，1921年)向昙花一现的巴伐利亚共和国提出的"自然经济"的建议。)

乔治奥·吉利伯特(Giorgio Gilibert) 著
范秀成 译 张隆高 校

参阅: Increasing Returns。

参考文献:

Babbage, C. 1832. *On the Economy of Machine and Manufactures*. London: Knight.
Defoe, D. 1728. *A Plan of the English Commerce*. Reprinted, Oxford: Blackwell, 1928.
De Quincey, T. 1844. *The Logic of Political Economy*. Reprinted in *Collected Writings*, ed. D. Masson, London: Black, 1897, Vol. 9.
Marx, K. 1859. *Zur Kritik der politischen Ökonomie*. In *Marx-Engels Gesamtausgabe* Vol. II, Pt 2, Berlin: Dietz, 1980.
Marx, K. 1867. *Das Kapital*, Vol. 1. In *Marx-Engels Gesamtausgabe* Vol. II, Pt 5, Berlin: Dietz, 1983.
Mill, J.S. 1821. *Elements of Political Economy*. London: Baldwin.
Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy*. Ed. J.M. Robson, Toronto: University of Toronto Press, 1965.
Neurath, O. 1921. *Durch die Kriegswirtschaft zur Naturalwirtschaft*. Munich: Callway.
Petty, W. 1683. *Another Essay on Political Arithmetick*. In *Economic Writings of Sir William Petty*, ed. C.H. Hull, Cambridge: Cambridge University Press, 1899, Vol. 2.
Quesnay, F. 1759. *Tableau économique*. Ed. M. Kuczynski and R. Meek, London: Macmillan, 1972.
Ricardo, D. 1815. *An Essay on the Influence of a Low Price of Corn*. In *The Works and Correspondence of David Ricardo*, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951, Vol. 4.
Ricardo, D. 1817. *Principles of Political Economy*. In *The Works and Correspondence of David Ricardo*, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951, Vol. 1.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. R.H. Campbell, A.S. Skinner and W.B. Todd, Oxford: Clarendon Press, 1976.
Torrens, R. 1821. *An Essay on the Production of Wealth*. London: Longman, Hurst, Rees, Orme & Brown.
Tugan-Baranovsky, M. 1905. *Theoretische Grundlagen des Marxismus*. German trans., Leipzig: Duncker & Humblot.
Ure, A. 1835. *The Philosophy of Manufactures*. London: Knight.

Production, Modes of
生产方式

参见: Modes of Production。

Production: Neoclassical Theories
新古典生产理论

生产的经济理论主要研究在给定生产函数情况下,以利润极大化理论为基础的投入需求函数和产出供给函数的特征。它包括两类问题:一类是描述企业可利用的生产工艺变动范围的技术约束,一类是企业发生交易所在市场的结构。对后一类问题的论述有大量的文献,这里不能一一列举。我们采用商品市场和要素市场是完全竞争的这一公认的但不实际的假设,目的是在新古典理论范畴内讨论有关多产品、多投入企业的生产技术的性质,以明确文献中提出的生产函数的特殊形式,并讨论对偶原则和一些新的动态要素需求模型分析。

新古典生产理论 考虑一家生产n种产品、使用m种投入的厂商,它的目标是利润极大化如下:

$$\Pi=\sum_{i=1}^{m+n}p_iy_i=\sum_{i=1}^{n}p_iy_i+\sum_{i=n+1}^{m}p_iy_i \qquad (1)$$

式中$y_i(i=1,\cdots,n)$是产出,$p_i(i=1,2,\cdots\cdots,n)$是产出的价格(原文为$i=n+1,\cdots\cdots m$,疑误。一译注),$Y_{n+i}=-x_i(i=1,\cdots,m)$是投入,$P_{n+i}(i=1,\cdots,m)$是投入的价格。利润($\Pi$)极大化以下列生产函数为条件:

$$f(y_1,y_2,\cdots,y_n,y_{n+1},\cdots,y_{m+n})=0 \qquad (2)$$

$y_1,y_2\cdots\cdots y_{m+n}$常被称为净产出,产出为正,投入为负。

假设生产函数$f(\cdot)$是(1)可进行二次微分,即 993
$\partial f/\partial y_i=f_i$ and $\partial^2 f/\partial y_i\partial y_j=f_{ij},(i,j=1,\cdots,m+n)$
存在;(2)净产出是递增的,即,导数f_i总是正值;以及(3)是凸函数(若以$f(\cdot)=0$为条件,为严格凸函数),则厂商的最佳生产计划可用常见的拉格朗日函数表述为:

$$L(y_1,y_2,\cdots,y_{m+n};\lambda)=\Pi+\lambda f(y_1,y_2,\ldots,y_{m+n})=\sum_{i=1}^{m+n}p_iy_i+\lambda f(y_1,y_2,\cdots,y_{m+n}) \qquad (3)$$

式中λ是与约束条件$f(\cdot)=0$相联系的拉格朗日(Lagrange)乘子。

有$m\mid n$个一阶条件,它们可以解释为每种净产出的边际利润率和它的收益或成本之间的等式。拉格朗日乘子则是企业改变生产计划引起的利润的变化,对这些等式进行处理后,我们可得到常见的表达式,如商品和投入之间的边际转换,各种投入之间的边际技术替代率以及投入的扩张轨道。由此可得出利润最大化的产出和投入水平,$\bar{y}_i(i=1,\cdots,m+n)$和拉格朗日乘子$\bar{\lambda}$是价格$p_i(i=1,\cdots\cdots,m+n)$的函数。即:

$$\bar{\lambda}=\bar{\lambda}(p_1,\cdots,p_{m+n})$$
$$\bar{y}=s^i(p_1,\cdots,p_{m+n}),\quad (i=1,\cdots,m+n) \qquad (4)$$

$\lambda(\cdot)$是一阶齐次函数,$s^i(\cdot)$是0阶齐次函数,$\bar{y}_i$是净供给函数。对产出来说,方程$\bar{y}_i$是通常的供给函数。对投入来说,它们是需求函数的负值。因此,只要边际利润率条件得到满足,同时生产函数具有适当性质,则净供应函数存在。

生产函数的性质和形式 投入需求函数和产出供给函数的特点取决于生产函数的特殊性质。人们进行了大量的研究,试图详细说明这些性质,并找出更有适应性的函数形式,以调节常常包含在生产过程中的大量经济影响。下面列举一些重要的经济概念。虽然表1所述概念是根据单一产出的生产函数下定义的,但它们可以很容易地被扩展为多种产出的生产函数。给定生产函数$y=f(x,t)$,其中x是投入向量,t是技术变化指标,有可能导出像表1所示的各种表达式:规模收益,生产要素份额,价格弹性和替代弹性,以及不具实体的各种技术变化的指标。其他影响,如具有实体的技术变化指标也可导出。对这些影响进行特殊的限定就可以得到不同的生产函数形式。在这一系列经济影响中,有关规模收益、投入的替代程度及技术变化的类型

和性质等，在文献中特别受到重视。

这些经济影响导源于基本生产工艺背后的固有性质，因而生产函数的特殊形式是决定它们是否存在和影响程度的关键。生产函数的性质——齐次性、可加性与可分性——在推导投入需求和产出供给函数中起着重要作用。k阶齐次生产函数定义为：

表 1 与生产函数有关的部分经济影响

产出水平：	$y=f(x,t)$
规模收益：	$\mu=\left(\sum_{i=1}^{n}x_i f_i\right)\Big/ f$
分配份额：	$s_1=x_1 f_i\Big/\sum_{i=1}^{n}x_i f_i$
本身的价格弹性：	$\epsilon_i=x_i f_{ii}/f_i$
替代弹性：	$\sigma_{ij}=\dfrac{(f_{ii}/f_i^2+f_{ij}/f_i f_j-f_{jj}/f_j^2)}{(1/x_i f_i+1/x_j f_j)}$
不具实体的技术变化：	
(1) 技术变化率	$T=f_t/f$
(2) 技术变化的加速度	$\dot{T}=(f_{tt}/f)-(f_t/f)^2$
(3) 边际产品的变化率	$\dot{m}_i/m_i=f_{it}/f_i$

资料来源：摘自弗斯(Fuss)和麦克法登(Mcfadden)(编)1978年，第231页。

$$f(\lambda x_1,\cdots,\lambda x_n)=\lambda^k f(x_1,\cdots,x_n);\qquad \lambda>0$$

而齐次生产函数的单调转换，产生了齐次相似转换生产函数$y=g[f(x_1,\ldots\ldots x_n)]$，这族生产函数是通过原点的直线扩张曲线。可加性可取下述形式：

$$f^1(\lambda y_1)+\cdots f^n(\lambda y_n)=f^1(y_1),\cdots,f^n(y_n)=0$$

对于所有的 $\lambda>0$

其中y_i代表第i种商品的净产出，其中有些是生产过程的投入。如果函数f^i是某阶齐次函数，或对数形式，可加性条件就成立。

文献中描述的大量的生产函数的理论公式，都隐含着可分性成立的假设。当任一子集N_s，$s=1,\cdots r$中两个投入x_i和x_j之间的边际替代率(MRS)与N_s以外的数量无关，即$\dfrac{\partial(f_i/f_j)}{\partial x_k}=0$，$f(x)$相对于分段来说是弱可分的(里昂惕夫(Leontief)，1947年；格林(Green)，1964年；伯恩特(Berndt)和克里斯滕森(Christenson)，1973年)。另一方面，当N_s和N_t以内两个投入之间的MRS与N_s和N_t以外的数量无关，即$f_j f_{ik}-f_i f_{jk}=0$时，则出现强可分。

函数的可分性在集合异质投入和产出，推导附加价值函数和估计生产函数时，起着重要作用。它也为连贯的多阶段估测提供了可能性。当高度复杂组织的生产活动中包含大量的投入和产出时，这可能是唯一可行的处理方法。

在文献中，生产函数经验估计的主要精力集中在找出变通的函数形式。著名的生产函数(比如，里昂惕夫生产函数和柯布-道格拉斯生产函数)对替代弹性分别限定为0和1。对CES生产函数而言(常数替代弹性)，σ是一个估定的任意常数。人们试图放宽这些严格要求，因而导致可变替代弹性(VES)函数的发展。994
在这里，σ依赖于诸如投入组合等的经济变量(刘(Liu)和希尔德布兰德(Hildebrand)，1965年；卡迪亚拉(Kadiyala，1972年)。放宽齐次性特点的努力导致大量具有相似转换性的生产函数的发展，其规模收益依赖于产出和(或)投入组合(泽尔纳(Zellner)和里瓦卡(Revankar)，1969年；法尔·詹恩森(Fare Jannson)和诺克斯·洛弗尔(Knox Lovell)，1978年)。一个主要的进展是由克里斯滕森、乔根森(Jorgenson)和劳(Lau)(1973年)系统地提出的非相似转换函数，他们提出了不用事先设定诸如相似转换性、常数替代弹性，可加性等制约条件的对数转换生产函数。

技术进步 技术进步研究由于采用对生产过程的影响为中性或改变投入-产出关系的新技术所引起的生产函数变化的过程和结果。技术进步的中性可根据它对某些经济变量(如资本-产出比率、产出-劳动和资本-劳动比率)的影响来衡量，这些经济变量在技术变化时，保持不变。人们还提出几种技术进步的定义，其中有：(1)产品增加，(2)劳动或资本增加，(3)投入减少或要素增加(贝克曼(Beckmann)，佐藤(Sato)和熊帕克(Schupack)，1972年)，然而，最熟悉的定义是希克斯(Hicks)、哈罗德(Harrod)和索洛(Solow)的技术进步形式。

技术变化一部分可能是内生的，它由企业谋求长期利润最大化来决定。技术知识的形成很昂贵，但是，一旦形成，它的转让成本则几乎等于零，因而使发明具有"不可分割性"和不可占用性的特点。在新古典理论的生产和成本函数中，人们试图将研究与发展作为一种投入，估计它对厂商劳动生产率提高和成本行为的贡献，测量它对其他企业或行业的溢出效应(纳德汉斯(Nardhans)，1969年；格里利切斯(Griliches)，1979年)。结果表明研究与发展有显著的个人和社会收益率(曼斯菲尔德(Mansfield)，1969年)。相对价格和产出的变化不仅影响内生的技术变化，而且影响要素的生产率和技术变化的倾向，这反过来会改变生产过程的结构(乔根森和弗兰曼尼(Fraumeni)，1981年)。

对偶性 生产经济理论的一个重大进展是生产理论的对偶表述法(谢菲尔德，1953年；戴尔沃特(Diewert)，1974年；弗斯和麦克凡登，1978年)，这种方法的主要特点是通过间接函数——即利用对偶表述如利润、成本函数——再现实际生产函数的性质。对偶法不仅提供了属于其本身的重要见解，而且也提供了更多直接的经验应用。转换函数和它的对偶成本函数的特点在表2中示出。

成本公式在经济计量研究中得到广泛应用。这种方法有两个主要优点：(1)需求和供给函数可以做为相对价格和产出的显函数被推导出来，而无须像在传统

表 2 转换函数与其对偶成本函数性质的比较

性质A 转换函数$F(y,x)$	性质B 成本函数$C(y,p)$
1. y的非增函数；	y的非减函数；
2. y的均匀递减函数；	y的均匀递增函数；
3. 在(y,x)上严格上部半连续；	在(y,p)上严格下部半连续；
4. 在(y,x)上严格下部半连续；	在(y,p)上严格上部半连续；
5. 在(y,x)上严格连续；	在(y,p)上严格连续；
6. x的下限以上严格准凹性；	p的正连续可导函数；
7. x的正连续可导函数；	p的下限以上严格准凹性；
8. 两阶严格连续可导，x下限以上严格可导准凹性。	两阶连续可导，p下限以上严格可导准凹性。

方法中那样对生产模式施加任意的限制。(2)成本和利润函数计算简单，允许利用经济变量来验证一个较大类别的假设(纳蒂利(Nadiri)，1982 年)。

动态要素需求模型 这些类型的生产函数通过集中分析从一个均衡状态到另一个均衡状态的运动，强调生产过程时际方面。模式包括了为改变准固定投入水平而发生的调整成本。这成本可以有两种形式：第一种是外在的，当厂商调整其准固定要素时，必然面临这些要素较高的购进价格(卢卡斯(Lucas)，1967 年；古尔德(Gould)，1968 年)或是累积这些投入较高的财务成本(施泰哥姆(Steigum)，1983 年)。第二种是内在的，它反映了这样一个事实，企业必须在目前生产和从目前生产中转移一些资源为将来生产积累资本之间权衡得失(特雷德韦(Treadway)，1974 年)。

假设企业要使它的现值最大化：

$$V=\int_0^{\infty}\{Py-WL-rK-G\dot{K}\}e^{-pt}dt$$

制约条件为生产函数$f(y,L,\dot{K},K,)=0$，初始条件为$K(0)=K_0$，P是产出的价格，y是产出水平，W是名义工资，r是资本的使用成本，G是投资的购买价格，K是资本投入向量，L是劳动，$\dot{K}$是净投资，$\dot{K}$是在企业基本上生产以下两类产品的假定下引入生产的：用于销售的y和将用于未来生产内部积累资本的$\dot{K}$。假设K既不是完全固定的，也不是完全可变的。另外，假设生产函数具有以下关系的特征：$y+C(\dot{K})-g(K,L)=0$，式中C和g是连续的，f_L和f_K边际产品是正值并递减。

从必要条件得出，完全可变投入的边际产品必须等于其价格，而对于准固定投入，其边际产品未来净值的折现值之和，必须等于投资的购进价格与因按$\dot{K}$的比率扩张而放弃的实际产品的边际值之和。这种模型 995
的主要问题是要处理有关投入和产出的未来价格的预期问题。解决这个问题的一种常用的简便方法是假定静态预期，但这是以未经证明的假设为依据。未来价值的不确定性可用两种方法来处理，或是在不确定情况下用确实等值法去求近似最优值，这要求有一个二次目标函数和线性约束条件(汉森(Hansen)和萨金特(Sargent)，1981 年)，或是使调整成本为准固定投入水平的一个函数，这要求利用包含在准固定投入水平上的未来价格的预期。

有相当大的不断增多的理论与经验研究的文献在使用动态生产函数或其对偶式、动态利润或成本函数。由于存在调整成本，这些模型的主要结果是，替代可能性和技术上的倾向在短期可加以限制，同时价格和税收变化对要素需求的影响可能与它们的长期影响十分不同。

规模经济与范围经济 厂商理论的一个主要的发展是，当规模经济存在时，一个多产品厂商的生产和定价行为。当收益递增或长期平均成本递减时，导出净供给函数，前面指出的均衡必要条件不再成立。在这种情况下，某一行业内的垄断组织可能通过企业联合，实现生产上的成本优势。一个有趣而重要的问题是，多产品厂商成为自然垄断者并阻止企业进入的必要和充分的条件是什么(鲍莫尔(Baumol)，1977 年)。自然垄断的条件是成本函数在整个商品集合$C(y^1+\cdots+y^m)<C(y^1)+\cdots+C(y^m)$内具有严格的全面的次加性。这意味着，无论提供给市场什么样的产出组合，单一厂商生产要便宜些。如果产出向量限定为正交的，则生产函数会显出范围经济性。自然垄断是指厂商可以按不会吸引对手进入行业的价格，提供必要的产品集(巴摩尔·贝利(Bailey)和维利希(Willig)，1977 年)。即使对手受到吸引，垄断者也可通过改变价格保护自己。但是，按定义，只有一个可接受的价格向量能阻止进入，并保持稳定。可接受性的必要条件是：(1)产品总替代性弱；(2)成本函数显出平均成本的严格递减性；(3)成本函数还具有完全凸性。拉姆齐(Ramsey)价格在特殊情况下常可保证支撑性。

M·伊萨卡·纳蒂利(M. Ishaq Nadiri) 著
范秀成 译 张隆高 校

参阅：Cobb-Douglas Functions; Costand Supply Curve; Cost Functions; Humbug Production Function; Joint Production; Supply Function。

参考文献：

Baumol, W.J. 1977. On the proper cost tests for natural monopoly in a multi-product industry. *American Economic Review* 67(5), 809–22.
Baumol, W.J., Bailey, E.E. and Willig, R.D. 1977. Weak invisible hand theorems on the sustainability of multi-product natural monopoly. *American Economic Review* 67(3), 350–65.
Beckmann, M., Sato, R. and Schupack, M. 1972. Alternative approaches to the estimation of production functions and of technical change. *International Economic Review* 13, 33–52.
Berndt, E.R. and Christensen, L.R. 1973. The internal structure of functional relationships: separability substitution and aggregation. *Review of Economic Studies* 40(3), 403–10.
Christensen, L.R., Jorgenson, D.W. and Lau, L.J. 1973. Transcendental logarithmic production frontiers. *Review of Economics and Statistics* 55(1), 28–45.
Diewert, W.E. 1974. Applications of duality theory. In *Frontiers of Quantitative Economics*, ed. M.D. Intriligator and D.A. Kendrick, Amsterdam: North-Holland, Vol. II.
Färe, R., Jansson, L. and Knox Lovell, C.A. 1978. On ray-homothetic production functions. In *The Importance of Technology and the Permanence of Structure in Industrial Growth*, ed. B. Carlsson, G. Elliasson, and M.I. Nadiri, Stockholm: Industrial Institute for Economic and Social Research, Vol. II, 228–37.
Fuss, M. and McFadden, D. (eds) 1978. *Production Economics: a Dual Approach to Theory and Application*. Amsterdam: North-Holland, Vol. I.
Gould, J.P. 1968. Adjustment costs in the theory of investment of the firm. *Review of Economic Studies* 35, 47–55.
Green, H.A.J. 1964. *Aggregation in Economic Analysis: an Introductory Survey*. Princeton: Princeton University Press.
Griliches, Z. 1979. Issues in assessing the contribution of research and development to productivity growth. *Bell Journal of Economics* 10(1), 92–116.
Hansen, L.P. and Sargent, T.J. 1981. Linear rational expectations models for dynamically interrelated variables. In *Rational Expectations and Econometric Practice*, ed. R.E. Lucas and T.J. Sargent, Minneapolis: University of Minnesota Press, Vol. I, 127–56.
Jorgenson, D.W. and Fraumeni, B.M. 1981. Relative prices and technical change. In *Modeling and Measuring Natural Resource Substitution*, ed. E.R. Berndt and B.C. Fields, Cambridge, Mass.: MIT Press, 17–47.
Kadiyala, K.R. 1972. Production functions and elasticity of substitution. *Southern Economic Journal* 38(3), 281–4.
Leontief, W.W. 1947. Introduction to a theory of the internal structure of functional relationships. *Econometrica* 15, 361–73.
Liu, T.C. and Hildebrand, G.H. 1965. *Manufacturing Production Functions in the United States, 1957*. Ithaca: Cornell University Press.
Lucas, R.E. 1967. Adjustment costs and the theory of supply. *Journal of Political Economy* 74(4), 321–34.
Mansfield, E. 1969. Industrial research and development: characteristics, costs and diffusion of results. *American Economic Review* 59(2), 65–71.
Nadiri, M.I. 1982. Producers theory. In *Handbook of Mathematical Economics*, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland, Vol.II, 431–90.
Nordhaus, W. 1969. *Invention, Growth and Welfare: a Theoretical Treatment of Technological Change*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
Shephard, R.W. 1953. *Cost and Production Functions*. Princeton: Princeton University Press.
Steigum, E. 1983. A financial theory of investment behavior. *Econometrica* 51(3), 637–45.
Treadway, A. 1974. The rational multivariate flexible accelerator. *Journal of Economic Theory* 7(1), 17–39.
Zellner, A. and Revankar, N. 1969. Generalized production functions. *Review of Economic Studies* 36(2), 241–50.

Production, Prices of

生产价格

参见：Prices of Production。

Production and Cost Functions

生产函数和成本函数

生产理论传统的出发点是一个物质技术可能性的集，该集常由一个生产或转换函数来表示。这种理论的发展与企业的目标(成本最小化和利润最大化)相对应，导致投入的需求(在利润最大化情况下还有产品的供给)以对基本技术(即从生产函数直接导出)的明确考虑而形成的。

研究生产理论的另一种方法是直接从市场产生的 996
观察到的经济数据——供给、需求、成本和利润——入手。在这种情况下，经济理论可以根据假定成立的因果性行为(成本最小化、利润最大化、收益最大化等)而提出，无需传统理论所要求的推定步骤的介入。这种方法的主要优点是易于处理。对隐含在需求和供给函数中的行为反应建立模型的直接方法，简化了基本理论关系的展开，并允许将以传统生产函数为基础的生产理论和可能更为复杂的生产过程具体化，并对之进行估计。后一优点引起了近15年来出现的、以对经济行为关系(如成本和利润函数)的详细说明为基础的，关于生产结构的经济计量学估计的研究。

也许在人们看来，以经济观察值(如成本)为依据的生产理论研究，不如以直接的实物关系为依据的生产理论研究来得重要。然而，以最优化行为反应为条件的生产对偶理论，证实了这两种研究方法是同样重要的，它们提供有关生产过程的同样信息。利用对偶性，基础实物关系的任何特征均可由经济观察变量揭示出来。

本辞条将集中研究成本与生产之间的对偶性，尽管建立一个功能类似的理论框架来联接利润与生产也是可能的。第一部分提出连接成本和作为生产技术的另一种同样重要的描述的生产函数的基本对偶定理。第二部分提供对生产理论中成本函数研究的发展史。第三部分概括经济文献中出现过的几种关于成本函数研究方法的应用。最后一部分提出一些总结性评论。

1. 成本理论和生产对偶性

成本函数$C(\mathbf{y},\mathbf{p},\mathbf{z})$是厂商面临外在的投入要素价格向量$\mathbf{p}=(p_1,\ldots,p_N)$、以生产过程的外在特征集$\mathbf{z}=(z_1,\ldots,z_R)$为条件时，生产产出向量$\mathbf{y}=(y_1,\ldots,y_M)$的最小成本。向量$\mathbf{z}$代表成本最小化的生产单位(即厂商)没有使之最优化的一组变量(产量除外)。这类实例有：技术变化指标(通常是时间趋势)或马歇尔(Marshall)短期分析中的固定生产要素的水平。如果厂商生产单一产品y，设定$\mathbf{p}$、$\mathbf{z}$为固定常数，则$C(\mathbf{y},\mathbf{p},\mathbf{z})$简化为成本曲线$C(y)$，后者是基本经济分析中的主要概念。

将生产可能性集合L定义为视$\mathbf{z}$而定的可行的投入-产出组合$(\mathbf{x},\mathbf{y})$。L的边界可用转换函数$F(\mathbf{y},\mathbf{x},\mathbf{z})$

表示，在这里，有效率的生产意味着$F(\mathbf{y},\mathbf{x},\mathbf{z})=0$。在单一产出$y$情况下，解$F=0$可求出生产函数$y=f(\mathbf{x},\mathbf{z})$。投入要求集合$V(\mathbf{y},\mathbf{z})$是在给定$\mathbf{z}$情况下，可生产$\mathbf{y}$的所有投入组合的集合。投入要求集合与习惯的等产量线相对应，但对单一或多种产出技术而言，它较为明确。按对偶理论观点，利用投入需求集合而不是生产可能性集合表示技术更为方便。

成本和生产间的对偶理论基于以下事实，若V或F具有某种特性，则C具有相应的一组特性，反之亦然。考虑下面有关V和F正规性条件的集合。假设$\mathbf{V}$是以$\mathbf{Z}$为条件的非空的闭凸集，以$\mathbf{x}$或$\mathbf{y}$的自由分布为表征（单调性）。另一方面，设（也以$\mathbf{z}$为条件）$F(\mathbf{y},\mathbf{x},\mathbf{z})$为实值连续函数，它是$\mathbf{y}$和$\mathbf{x}$的单调和准凸函数（$\mathbf{y}$的递增、$\mathbf{x}$的递减函数）。在单一产出$\mathbf{y}$情况下，$F$的所设性质隐含着生产函数$f(\mathbf{x},\mathbf{z})$是以$\mathbf{z}$为条件的实值连续函数，它具有单调性（$\mathbf{x}$的递增函数），也是$\mathbf{x}$的准凹函数。

谢普哈德（Shephard，1953年）-宇泽（Uzawa，1964年）对偶定律表明，若V或F具有以上的各种性质，则必存在具有下述性质（包含在z内）的成本函数$C(\mathbf{y},\mathbf{p},\mathbf{z})$：

（1）所有的价格$\mathbf{p}$和所有生产性产出为正值时，C被定义为正实值函数。另外，$C(\mathbf{0},\mathbf{p},\mathbf{z})=0$。

（2）C是产出和要素价格的非递减函数。

（3）C是$\mathbf{y}$和$\mathbf{p}$的连续函数。

（4）C是$\mathbf{y}$和$\mathbf{p}$的凹函数。

（5）C是$\mathbf{p}$的线性齐次函数。

只要知道有关$\mathbf{z}$的特征的信息，就可以确定相对于$\mathbf{z}$的成本函数的特点。比如，若$\mathbf{z}$是固定投入向量，则C是短期可变（或受限制的）成本函数，C是$\boldsymbol{Z}$的非递增、连续的凸函数。

对偶定理的主要作用是，如果我们可以确定某一成本函数具有（1）—（5）所列的正规性条件，则可以保证成本函数包含有上面V、F或f所具有的正规性特点的技术。按麦克法登（McFadden，1978年，第4页）所说：成本函数和根本的生产可能性之间的对偶性，把成本函数确定为根本的技术的所有经济上有关特征的一个“充分的统计量”。

尽管对偶定律的有效性并不要求可导性，但在应用中常假设可导性存在。因此，从这点出发，我们假设F是$(\mathbf{y},\mathbf{z})$的二阶可导函数，f是$\mathbf{x}$的二阶可导函数，C是$(\mathbf{p},\mathbf{y})$的二阶可导函数。给定可导性，成本函数具有两个附加的重要性质：（6）称为谢普哈德（1953年）引理的导数性质，即

$$\frac{\partial C}{\partial p_i}=x_i$$

对第i种投入$x_i(\mathbf{p},\mathbf{y},\mathbf{z})$的成本最小的需求。

（7）与消费需求理论的斯卢茨基（Slutsky）矩阵对称性相似的对称性质，即

$$\frac{\partial^2 C}{\partial p_i \partial p_j}=\frac{\partial^2 C}{\partial p_j \partial p_i} \quad 或 \quad \frac{\partial x_i}{\partial p_j}=\frac{\partial x_j}{\partial p_i}$$

谢普哈德引理可用于从随意确定的、具有性质（1）—（5）的成本函数推导出成本最低化的投入需求函数系统。对称性可提供对根本的成本最小化假设的检验，或用于减少在计量经济应用中必须加以估计的参数的数量，从而保证自由度。

2. 历史

成本曲线在经济学中有很长的历史，但有关成本和生产函数的文献出现则相对较晚。这类文献的提出必须有待于人们认识到根本的生产技术可以等价地用商品和价格刻度表示出来。有关成本和生产对偶性的系统研究可能首次出现在霍特林（Hotelling，1932年，1935年）的两篇文章中。霍特林分析了在效用水平制约条件下，使消费者费用最小化的问题，这在数学上等同于在产出水平制约条件下使成本最小化。他认识到，价格凹函数的成本（费用）函数的存在，引入了利润函数，推导利润函数得出类似于谢普哈德引理的一种可导性质（霍特林引理）。霍特林还导出了利润函数的对称性条件，这与前面讨论过的对成本函数导出的条件相类似。

费用函数的性质在罗伊（Roy，1942年）和麦肯齐（Mckenzie，1957年）的著作中得到进一步发展。成本函数和它的性质在萨谬尔森（Samuelson，1947年）的著作中讨论较多。现代理论的许多发展和成本及生产函数的应用来源于谢普哈德（1953年）的先导性著作。谢普哈德详尽分析了凸集合理论，在成本函数和生产函数间建立了严格的对偶性。他还预计到随之而来的对偶理论的若干实际应用：（1）作为比较静态分析中的一种工具，（2）当成本和价格数据比投入数据更容易获得时，适用于生产的计量经济分析，（3）作为分析和利用加总条件的工具。

其他对f（或F）和C之间对偶定律的早期贡献包括麦克法登（1978年）、汉诺克（Hanoch，1970年，1978年）和迪沃特（Diewert，1971年）的著作。V（或L）和C之间的对偶定律在宇泽（1964年）、麦克法登（1966年，1978年）、谢普哈德（1970年）和迪沃特（1971年）等人的著作中得到了证明。

成本函数和其他对偶函数形式（如利润函数）在经济计量学应用中的价值，直到纳洛夫（Nerlove，1903年）将柯布-道格拉斯成本函数用于研究电力供给的规模收益后，才为人们所认识。当迪沃特（1969年a、b）认识到，比那时可用于经验分析的生产函数（如柯布-道格拉斯函数（$C.E.S$）更能代表一般生产过程的成本函数，更可加以确定，并容易加以估计后，出现了对成本函数的经验运用的重大推动。从那一认识而来的是流行的广义里昂惕夫函数形式（迪沃特，1969年a、b；1971年）和超越对数函数形式（克里斯坦森（Christen-

son)，乔根森(Jorgenson)和劳(Lau)，1973年)。以后，可加以经济计量估计的那类成本函数还包括：正规二次式(劳，1976年)、相互交替式(或一般对数转换)(布朗(Brown)、坎夫斯(Caves)和克里斯坦森，1979年；波恩特(Bernt)和哈立德(Khaled)(1979年))和广义麦克法登式(迪沃特和威尔士(Wales)，1987年)。

近年间，成本函数的经济计量应用非常之多，以至不能一一列举。说明运用成本函数法进行经验分析的优点的早期应用包括迪沃特(1969年a)、弗斯(Fuss，1970年，1977年b)、帕克斯(Parks，1971年)、伯吉斯(Burges，1974年)和波恩特及伍德(Wood)(1975年)。

成本函数和生产函数的对偶方法已开始在教科书中出现。目前使用的包含这种分析方法的教科书由鲍莫尔(Baumol，1977年)和瓦里安(Varian，1984年)所著。

3. 成本函数的应用

这一部分将讨论成本函数对偶方法的两种主要的应用——比较静态和生产技术特征的研究。

比较静态的成本函数方法 假设成本函数$C(\mathbf{y},\mathbf{p},\mathbf{z})$对于$\mathbf{p}$是二阶可导的。由于$C$是凹函数，所以二阶偏导数$\nabla_{pp}^2 C$的矩阵是半负定的，其中

$$\nabla_{pp}^2 C=\begin{bmatrix} \frac{\partial^2 C}{\partial p_1^2}, \frac{\partial^2 C}{\partial p_1 \partial p_2}, \cdots, \frac{\partial^2 C}{\partial p_1 \partial p_N} \\ \frac{\partial^2 C}{\partial p_2 \partial p_1} \\ \vdots \\ \frac{\partial^2 C}{\partial p_N \partial p_1}, \frac{\partial^2 C}{\partial p_N \partial p_2}, \cdots, \frac{\partial^2 C}{\partial p_N^2} \end{bmatrix}$$

$$=\begin{bmatrix} \frac{\partial x_1}{\partial p_1}, \frac{\partial x_1}{\partial p_2}, \cdots, \frac{\partial x_1}{\partial p_N} \\ \frac{\partial x_2}{\partial p_1} \\ \vdots \\ \frac{\partial x_N}{\partial p_1}, \frac{\partial x_N}{\partial p_2}, \cdots, \frac{\partial x_N}{\partial p_N} \end{bmatrix} \tag{1}$$

导数可解释为在特定的成本最小化投入组合$x^*(\mathbf{p}^*,\mathbf{y}^*,\mathbf{z}^*)$上进行估计，体现离$\mathbf{p}^*$的微扰，特别是，从凹性看，我们有：

$$\frac{\partial x_i}{\partial p_i} \leqslant 0,\ i=1,\cdots,N \tag{2}$$

这就是著名的需求基本规律(投入需求曲线不能有正斜率)。利用尤拉定理和C的线性齐次性，可以对投入需求函数的导数提出如下限制：

$$[\nabla_{pp}^2 C]\cdot\mathbf{p}=[\nabla_p \mathbf{x}]\cdot p=0 \tag{3}$$

最后我们得出(和前面一样)C的二阶偏导数的对称性，这意味着投入需求函数的导数有相应的对称性质：

$$\frac{\partial^2 C}{\partial p_i \partial p_j}=\frac{\partial x_i}{\partial p_j}=\frac{\partial^2 C}{\partial p_j \partial p_i}=\frac{\partial x_j}{\partial p_i} \tag{4}$$

成本最小化的投入需求函数必须满足比较静态特点(2)—(4)。研究生产理论的成本函数法的一个优点是简便，可利用它进行比较静态分析。相反，原始推导(希克斯(Hicks)，1946年)；萨谬尔森(Samuelson)，1947年)要求处理毗连的赫希恩(Hession)决定因素。

因成本函数法变得更为方便的第二种比较静态分析是马歇尔短期-长期、或暂时均衡的生产建模法。现在假设$\mathbf{z}$是一个准固定投入向量，它在短期内固定，但在长期是可变的。$\mathbf{z}$的要素有资本、工厂和设备及间接 998
劳动人员等。成本函数$C(\mathbf{p},\mathbf{y},\mathbf{z})=C^s(\mathbf{p},\mathbf{y},\mathbf{z})$现在是个可变的或受限制的成本函数，可以解释为(以准固定要素$\mathbf{z}$的水平为条件)生产$\mathbf{y}$的最小可变成本(在短期)。短期投入需求函数可以通过将谢普哈德引理应用于C^s(即C^s对可变要素价格P_i求导)得到。短期比较静态可通过将包含在第3部分的分析运用到C^s来达到。短期和长期成本函数与成本最小的投入需求函数之间的关系可以通过指出在长期均衡中准固定要素的影子价值$-\nabla_z C^s$必定等于这些要素$\mathbf{q}$的市场价格而获得，即

$$-\frac{\partial C^s}{\partial z_i}=q_i,\ i=1,\ldots,R \tag{5}$$

因为生产$\mathbf{y}$的总成本

$$\text{总成本}=C^s(\mathbf{p},\mathbf{y},\mathbf{z})+\mathbf{q}\cdot\mathbf{z} \tag{6}$$

在长期相对于$\mathbf{z}$达到最小化。解(5)求准固定要素$\mathbf{z}=\mathbf{z}(\mathbf{p},\mathbf{q},\mathbf{y})$的长期成本最低水平，将之代入(6)，提供出长期成本函数$C^L(\mathbf{p},\mathbf{q},\mathbf{y})$和短期成本函数$C^s(\mathbf{p},\mathbf{y},\mathbf{z})$之间的联系：

$$C^L(\mathbf{p},\mathbf{q},\mathbf{y})=C^s[\mathbf{p},\mathbf{q},\mathbf{z}(\mathbf{p},\mathbf{q},\mathbf{y})]+\mathbf{q}\cdot\mathbf{z}(\mathbf{p},\mathbf{q},\mathbf{y}) \tag{7}$$

(7)式两边对$\mathbf{p}$或$\mathbf{y}$要素求导，可得出长期和短期比较静态之间的关系。比如

$$\frac{\partial C^L}{\partial y_i}=\frac{\partial C^s}{\partial y_i}+\sum_j \frac{\partial C^s}{\partial z_j}\cdot\frac{\partial z_j}{\partial y_i}+\sum_j q_i \frac{\partial z_j}{\partial y_i}$$

$$=\frac{\partial C^s}{\partial y_i}+\sum_j\left[\frac{\partial C^s}{\partial z_j}+q_j\right]\cdot\frac{\partial z_j}{\partial y_i} \tag{8}$$

由等式(8)可得出长期和短期边际成本间的关系。若厂商处于长期均衡，则(5)成立，(8)变成熟知的长期和短期边际成本相等的均衡结果。

暂时均衡分析的短期-长期说明提供了成本函数方法有用性的另一范例。波恩特和弗斯(1986年)提出了暂时均衡问题的成本函数研究的更多例证。详细说明成本函数的能力直接地导致对复杂生产过程的分析大为简化。

生产特征的详细说明 诸如规模、分配、替代性和技术变化等经济效应，都可以根据生产函数或成本函数和有关函数的一阶、二阶导数来定量化。考虑一个有n个投入要素的生产函数$y=f(\mathbf{x},t)$，其中$\mathbf{x}(x_1,\cdots,x_n)$

为投入要素向量，t是设想的技术变化指数。相应的成本函数是$C=C(\mathbf{p},y,t)$，其中$\mathbf{p}=(p_1,\cdots,p_n)$。表1包含了用生产或成本函数表示的经济效应。这个表包括了$\frac{1}{2}(n+2)(n+3)$种不同的经济效应，它们说明了在投入-产出或投入价格-产出空间某点上通常的生产技术比较静态的性质的特征。生产函数和它对$(\mathbf{x},t)$的前两阶导数也包括$\frac{1}{2}(n+2)(n+3)$个不同量，因此，生产函数公式可以被转化来确定函数值，以及(根据经济效应)在某点上的一阶、二阶导数。由于成本函数有$n+2$个自变量(而生产函数只有$n+1$个自变量)，所以由它可得出更多的涉及一阶、二阶导数的不同效应。然而，对比较静态效应(来自第3部分)的限制：

$$\sum_{i=1}^{n} p_i C_{jt}=0, \quad j=1,\cdots,n \tag{3}$$

和附加限制

$$\sum_{i=1}^{n} p_i C_{yi}=C_y \tag{9}$$

$$\sum_{i=1}^{n} p_i C_{ti}=C_t \tag{10}$$

一道可提供成本函数及其导数$n+3$个限制条件。因此，不同成本函数条件的数量为

$$\frac{(n+3)(n+4)}{2}-(n+3)=\frac{(n+2)(n+3)}{2}$$

等于生产函数中的数量。如前所述，成本函数公式可被转换来确定函数值和在某点上的一阶、二阶导数。

可变函数形式　这个术语已经被应用到有足够的参数，在比较静态效应方面没有施加条件之外，再产生出$\frac{1}{2}(n+2)(n+3)$个这类效应的生产或成本函数中(迪沃特，1974年)。若表1中的经济效应的无约束再生产出现的话，一个函数形式可变所必需的最小参数量是$\frac{1}{2}(n+2)(n+3)$。劳(Lau，1974年)指出，一个泰勒级数展开到二阶导数可满足这一准则。因此之故，那些可以解释为任意成本函数二级近似值的成本函数在经济文献中已广泛用于估计经济效应(或生产结构的特征)。例如，普及的对数转换成本函数(波恩特和伍德，1975年；弗斯，1977年a)使$C(\mathbf{p},y,t)$的对数近似为$(\mathbf{p},y,t)$对数的二级近似值：

$$\begin{aligned}\log C=&\alpha_0+\sum_{i=1}^{n}\alpha_i\log p_i+\alpha_y\log y+\alpha_t\log t\\&+\frac{1}{2}\left[\sum_i\alpha_{ii}(\log p_i)^2+\alpha_{yy}(\log y)^2+\alpha_{tt}(\log t)^2\right]\\&+\sum_i\sum_{i+j}\alpha_{ij}\log p_i\log p_j+\sum_i\alpha_{iy}\log p_i\log y\\&+\sum_i\alpha_{it}\log p_i\log t+\alpha_{yt}\log y\log t\end{aligned} \tag{11}$$

成本函数的参数为：

$$\alpha_0,\alpha_i,\alpha_y,\alpha_t,\alpha_{yy},\alpha_{tt},\alpha_{ij},\alpha_{iy},\alpha_{it},\alpha_{yt}$$

总共有$\frac{(n+3)(n+4)}{2}$个。成本函数所要求的线性齐次正规性条件包含着对参数的下述约束条件：

$$\sum_i\alpha_i=1;\qquad \sum_j\alpha_{ij}=0,\quad i=1,\cdots,n;$$

$$\sum_i\alpha_{iy}=0;\qquad \sum_i\alpha_{it}=0. \tag{12}$$

限制条件(12)包含着$n+3$个参数约束条件，所以对数转换成本函数的自由参数的数量为

表1　经济效应及它们与生产和成本函数的关系

经济效应	生产函数公式	成本函数公式	不同效应数
产出或成本水平	$y=f(\mathbf{x})$	$C=C(\mathbf{p},y,t)$	1
规模收益	$\mu=(\sum x_i f_i)\Big/f$	$\mu=\frac{C}{y}\Big/C_g$	1
分配份额	$s_i=x_i f_i\Big/\sum_1^n x_i f_i$	$s_i=C_i\frac{p_i}{C}$	$n-1$
自身价格弹性	$\varepsilon_i=x_i f_{ii}/f_i$	$\varepsilon_i=p_i C_{ii}/C_i$	n
替代弹性	$\sigma_{ij}=\frac{[-f_{ii}/f_i^2+2(f_{ij}/f_i f_j)-f_{jj}/f_j^2]}{[1/x_i f_i+1/x_j f_j]}$	$\sigma_{ij}=\frac{C\cdot C_{ij}}{C_i C_j}$	$\frac{n(n-1)}{2}$
技术变化率	$T=f_t/f$	$T=-C_t/C$	1
技术变化加速度	$\dot{T}=(f_{tt}/f)-(f_t/f)^2$	$\dot{T}=(C_t/C)^2-(C_{tt}/C)$	1
技术变化偏向			
(i)边际产出变化率	$\dot{m}_i/m_i=f_{it}/f_i$		n
(ii)成本份额变化率		$\frac{\dot{s}_i}{s_t}=C_{it}/C_i-C_i/C$	n

来源：引自福斯、麦克法登和玛恩德拉克(Mundlak)(1978年)

$$\frac{(n+3)(n+4)}{2}-(n+3)=\frac{(n+2)(n+3)}{2}$$

这是可变函数形式要求的最小数。表 2 列出了对数转换成本函数，它与表 1 中经济效应相对应。由表 2 可明显看出，对数转换成本函数的一个重要特征是份额方程 s_i 的参数为线性。这一事实意味着由 $(n-1)$ 个份额方程（由于 $\sum s_i=1$，有一个方程是多余的）所代表的投入需求方程系统的参数，可以利用标准多变量经济计量估测法估算出来。把成本函数加在这个系统上没有使这种估计方法复杂化。若要估算表 2 列出的所有经济效应，这种增加是必要的。

表 2　经济效应和对数转换成本函数

经济效应	对数转换成本函数公式
成本水平	$\log C=\log C(\log \mathbf{p},\log y,\log t)$ as in (11)
规模收益	$\mu=\left[\alpha_y+\alpha_{yy}\log y+\sum_i \alpha_{iy}\log p_i+\alpha_{yt}\log t\right]^{-1}$
分配份额	$s_i=\alpha_i+\sum_j \alpha_{ij}\log p_j+\alpha_{iy}\log y+\alpha_{it}\log t$
自身价格弹性	$\varepsilon_i=(\alpha_{it}+s_i^2-s_i)/s_i$
替代弹性	$\sigma_{ij}=(\alpha_{ij}+s_is_j)/s_is_j$
技术变化率	$T=-\frac{1}{t}\left[\alpha_t+\alpha_{tt}\log t+\sum_i \alpha_{it}\log p_i+\alpha_{yt}\log y\right]$
技术变化加速度	$\dot{T}=\alpha_{it}/t^2+T/t$
技术变化偏向	$\frac{\dot{s}_i}{s_i}=\frac{1}{t}(\alpha_{it}/s_i)$

4. 结论

这一词条介绍了研究生产理论的成本函数方法的理论合理性——以成本最小化行为为条件，生产特征可以等量地由生产函数或成本函数表示出来。由于成本函数法常常是研究生产理论更简单、更直接的方法，所以这种等效性引起近 15 年来骤然增长的对成本函数法的应用。这一词条只扼要地介绍了成本函数法得到发展的一些问题。主要的应用包括聚合理论、指数经济理论、一般均衡理论（尤其是在国际贸易方面的应用）、公共财政问题（如最优税收）、工业组织问题（如自然垄断的存在）。关于上述问题以及对偶理论的详细讨论的更多信息可参见弗斯和麦克法登的著作（1978 年）与迪沃特（1974 年、1982 年）、纳蒂利（Nadiri, 1982 年）和乔根森（1986 年）的综述性论文。

米温·A·弗斯（Melvyn A. Fuss）著
范秀威 译　张隆高 校

参阅：Cost Functions; Duality; Joint Production; Supply Functions。

参考文献：

Baumol, W.J. 1977. *Economic Theory and Operations Analyses.* 4th edn., Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Berndt, E.R. and Fuss, M.A. (eds) 1986. *The Econometrics of Temporary Equilibrium*, a special issue of the *Journal of Econometrics*, November.

Berndt, E.R. and Khaled, M. 1979. Parametric productivity measurement and choice among flexible functional forms. *Journal of Political Economy* 87, December, 1220–45.

Berndt, E.R. and Wood, D.O. 1975. Technology, prices and the derived demand for energy. *Review of Economics and Statistics* 57(3), 259–68.

Brown, R.S., Caves, D.W. and Christensen, L.R. 1979. Modelling the structure of cost and production for multiproduct firms. *Southern Economic Journal* 46, 256–70.

Burgess, D.F. 1974. Production theory and the derived demand for imports. *Journal of International Economics* 4, 103–17.

Christensen, L.R., Jorgenson, D.W. and Lau, L.J. 1973. Transcendental logarithmic production frontiers. *Review of Economics and Statistics* 55(1), 28–45.

Christensen, L., Jorgenson, D. and Lau, L.J. 1970. Conjugate duality and the transcendental logarithmic production function. Unpublished paper presented at the Second World Congress of the Econometric Society, Cambridge, England, September.

Diewert, W.E. 1969a. Canadian labor markets: a neo-classical econometric approach. Project for the Evaluation and Optimization of Economic Growth, Institute of International Studies Technical Report No. 20, Berkeley, University of California.

Diewert, W.E. 1969b. Functional form in the theory of production and consumer demand. Unpublished PhD thesis, Berkeley, University of California.

Diewert, W.E. 1971. An application of the Shephard duality theorem, a generalized Leontief production function. *Journal of Political Economy* 79(3), 481–507.

Diewert, W.E. 1974. Applications of duality. In *Frontiers of Quantitative Economics*, Vol. II, ed. M.D. Intriligator and D.A. Kendrick, Amsterdam: North-Holland, 106–71.

Diewert, W.E. 1982. Duality approaches to microeconomic theory. In *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. II, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland, 535–99.

Diewert, W.E. and Wales, T.J. 1987. Flexible functional forms and global curvature conditions, *Econometrica* 55(1), 43–68.

Fuss, M.A. 1970. The time structure of technology: an empirical analysis of the 'putty-clay' hypothesis. Unpublished PhD dissertation, Berkeley, University of California.

Fuss, M.A. 1977a. The demand for energy in Canadian manufacturing: an example of the estimation of production functions with many inputs. *Journal of Econometrics* 5(1), 89–116.

Fuss, M.A. 1977b. The structure of technology over time: a model for testing the 'putty-clay' hypothesis. *Econometrica* 45(8), 1797–821.

Fuss, M. and McFadden, D. (eds) 1978. *Production Economies: a Dual Approach to Theory and Applications.* Amsterdam: North-Holland.

Fuss, M., McFadden, D. and Mundlak, Y. 1978. A survey of functional forms in the economic analysis of production. In *Production Economies: a Dual Approach to Theory and Applications*, ed. M. Fuss and D. McFadden, Amsterdam: North-Holland, 219–68.

Hanoch, G. 1970. Generation of new production functions through duality. Harvard Institute of Economic Research Discussion Paper No. 118, Cambridge, Mass., April.

Hanoch, G. 1978. Generation of new production functions through duality. In *Production Economics: a Dual Approach to Theory and Applications*, ed. M. Fuss and D. McFadden, Amsterdam: North-Holland.

Hotelling, H. 1932. Edgeworth's taxation paradox and the nature of demand and supply functions. *Journal of Political Economy* 40, 577–616.

Hotelling, H. 1935. Demand functions with limited budgets. *Econometrica* 3, 66–78.

Jorgenson, D.W. 1986. Econometric methods for modelling producer behaviour. In *Handbook of Econometrics*, Vol. 3, ed. Z. Griliches and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland, 1841–915.

Lau, L.J. 1974. Applications of duality theory: comments. In *Frontiers of Quantitative Economics*, Vol. II, ed. M.D. Intriligator and D.A. Kendrick, Amsterdam: North-Holland, 176–99.
Lau, L.J. 1976. A characterization of the normalized restricted profit function. *Journal of Economic Theory* 12, 131–63.
McFadden, D. 1966. Cost, revenue and profit functions: a cursory review. Working Paper No. 86, IBER, University of California at Berkeley, March.
McFadden, D. 1978. Cost, revenue and profit functions. In *Production Economies: a Dual Approach to Theory and Applications*, ed. M. Fuss and D. McFadden, Amsterdam: North-Holland.
McKenzie, L. 1957. Demand theory without a utility index. *Review of Economic Studies* 24(3), 185–9.
Nadiri, M.I. 1982. Producers theory. In *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. II, ed. K.J. Arrow and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland, 431–90.
Nerlove, M. 1963. Returns to scale in electricity supply. In *Measurement in Economics: Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehuda Grunfeld*, ed. C.F. Christ et al., Stanford: Stanford University Press.
Parks, R.W. 1971. Price responsiveness of factor utilization in Swedish manufacturing, 1870–1950. *Review of Economics and Statistics* 53(2), 129–39.
Roy, R. 1942. *De l'utilité*. Paris: Hermann.
Samuelson, P.A. 1947. *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Shephard, R.W. 1953. *Cost and Production Functions*. Princeton: Princeton University Press.
Shephard, R.W. 1970. *Theory of Cost and Production Functions*. Princeton: Princeton University Press.
Uzawa, H. 1964. Duality principles in the theory of cost and production. *International Economic Review*. 5, 216–20.
Varian, H. 1984. *Microeconomic Analysis*. 2nd edn, New York: Norton.

Production as Indirect Exchange
作为间接交换的生产

与古典理论相比，新古典经济学以在早期阶段就将效用引入理论工具，特别是关于数学方法(如杰文斯(Jevons, 1871 年))的武器库中而著称；马歇尔(Marshall, 1890 年)和瓦尔拉(Walras, 1874—1877 年)则补充了亚当·斯密(Adam Smith, 1776 年)、李嘉图(Ricardo, 1817 年)和古诺(Cournot, 1938 年)的理论。在《纯粹政治经济学纲要》一书中，瓦尔拉推测，即使在多商品、多种类的社会中，通过组合和卖者喊价也可导致一般均衡，即每种商品的供给和需求相等。另外也已证明，效用与消费品组合偏好的抽象性质等价(希克斯(Hicks)和艾伦(Allen)(1934 年))。例如，不仅理性经济行为者的选择受到告诫，而且，同现代精神分析学家或其适度变种的观点一致，许多非理性行为也是允许的(宗南沙因(Sonnenschein), 1972 年；谢佛(Shafer), 1974 年)。从而，使经济学的应用大大扩展，可包括非传递性的偏好。然而，问题并没有到此结束。

交易引致偏好 从本人的论《埃奇沃思(Edgeworth)数学心理学》(1881 年)一文开始，对交易的基础进行了长期研究。沿着思路，经济理论的重要工具是那种在基本偏好和生产技术的基础上，把消费者的福利归因于具有理论家们通常所述性质的交易的工具(雷德(Rader), 1963 年, 1964 年)。然后，基本问题是，评价可能的交易向量 $T=\{t:t\in W+Y\}$，式中 Y 是总的生产可能性集合(产出为正，投入为负)，W 是初始资源禀赋。引致偏好序列是 $s>_i t$，即经济行为者 i 要提出交易 s 而不是交易 t，如果给定 s，可得到的最优的最终消费优于给定 t 时的所有可得到的消费。而要使之合理，我们应了解最优值对所有 s(t 也一样)都存在，如果相关交易集合是紧集，并有下列条件，最优值就可找到：

(1) $>_i$ 有传递性和非自反性，$P_i(s)=\{t:t>_i s\}$ 的补集是开集，或者出乎意料地，

(2) Y 是凸集、紧集，$>_i$ 有非自反性和完全性(即总和)，$P_i(x)$ 是凸集，$P_i(s)$ 和它的补集一样是开集(宗南沙因, 1972 年)。

一个消费者用上半连续、准凹性的效用函数评价最终消费，条件(1)就随之而来。比如，凹性效用函数的严格性质不仅包含了(1)，而且包含了(2)的相关部分。然而，(2)的应用要广泛得多，甚至可应用到具有社会偏好的整个经济，在那里，各种性质除传递性而外有时是典型的(如将会看到的那样)，或许更为奇特的用于以像多数规则这样一类为依据的政治偏好，后者以非传递性著称(比较克雷默(Kramer), 1972 年)。按此结构，有一个明显的引致偏好导数，其有无可传递性视(1)或(2)应用那一情况而定(雷德, 1978 年a)。实际上，对每个有交换的经济来说，都有交易的偏好，因此，给定凸度等等，我们就能推定全部，好像只有纯粹交易似的。结构是这样的，以致于基本的序列、连续性与凸性可以导出，交换经济的已知结果成功(即使生产为人引用)。因此，通过前述等价原理(即，所包含的是以帕累托(Pareto)最优性显示均衡等量的福利经济学基本理论)，把纯粹交换的福利经济的许多结果归因于生产-交换经济(盖尔(Gale)和马斯-科雷尔(Mas-Colell), 1977 年)，或更新的结论，埃奇沃思在《数学心理学》中所述的推测，其大意是说，均衡正是一个巨大的经济的那种状态，它对子群的好处不亚于该群在专制情况下的最佳(斯卡夫(Scarf), 1962 年；奥曼(Aumann), 1964 年；德布勒(Debreu)和斯卡夫, (1973 年))。就这点而论，等价是在其他方面明显不同的东西的统一。

赫多尼克(Hedonic)理论的应用 这部分和后三部分介绍应用。首先，引致偏好可用于兰开斯特(Lancastar, 1966 年)体系，在此体系内，对物品的需求不是出于其自身原因，而是由于它们的根本特征。因而，对物品的偏好不是固有的，而是引致的。所以有下面的序列：

生产＋初始财富——→特征——→消费，

而偏好则在每阶段倒过来(可能地)加以解释。不仅如此，在每一阶段，都要承袭前面的性质。从数学上看，除了基本的和直接的(如果有时出乎意料地)三段论外，主要的相关工具是线性拓扑空间理论和更普遍的有限

维度的向量空间的工具。这其中包括统计中用到的广义的矩阵反演(格雷比尔(Graybill),1969年)和代数内在性与拓扑内部性的形式上相等(凯利(Kelly)和波冈(Namioka),1963年)。

成双的最优 在双边交易情况下,在对偶中实现最优的双向最优,常常意味着帕累托效率或消费者效率。据我们分析,这不仅适用于那些拥有固定资金者,也适用于消费者-生产者。基本要求是潜在交易利得和引致效用的准凹性的相互连接,或者更一般地说,引致偏好的凸性(雷德,1968年;波特罗维奇(Polterovich),1970年;戈德曼(Goldman)和斯塔尔(Starr),1982年),或诸如对所有消费者常常有用的"货币商品"的存在所保证的(费尔德曼(Feldman),1973年)。(马登(Madden)在1975年文中提出用集合的赫里(Helly)定理作统一处理。)在非凹性的情形中,仍存在无差异超平面的共同切线。由于根本偏好的平滑性,引致偏好是平滑的,同时,根据定义,在那里,正切超平面是唯一确定了的,这是由前面阶段承袭下来的性质(雷德,1976年)。这个超平面的法线给价格定下界限,同时,为了最优性,价格必须对不同的消费者相等(因为若不如此,追加交易将有剥削收益)。然而,无法保证最终消费的间接价值确实等于或可能等于初始财富的价值。因此,最优交易可能需要帕累托超额赠予,这是最近研究中人们感兴趣的一个问题,尤其是关于国际间的转移支付诸如赔款、或对外援助方面的研究(凯恩斯(J. M. Keynes),1919年;里昂惕夫(Leontief),1938年;萨谬尔森(Samuelson),1952年,1954年)。

世界贸易和转移支付 按米德(Meade,1955年)和奇普曼(Chipman,1979年)的观点,一个直接的应用在于从事国际贸易的各有其独特的共同偏好的国家。在自由贸易制度下,不仅要使国与国之间最终产品的价格相等,而且常常使单位要素(甚至那些不能移动的要素)的成本相等,即所谓要素价格相等(雷德,1977年,1978年b)。我现在宁用"要素成本相等"这个词,因此,要素份额分配的结果这个意思也包含在内。

上述理论只是一般描述。然而,还存在特殊利益的情形。比如,如果所有消费者具有总的可替代需求,结果一种商品价格的上涨,常常导致另一种商品的过度需求,那么,即使社会效用不是最大化,经济的过度需求也部分地满足显现偏好的弱定律:

$$\delta P \Delta e < 0,$$

其中e=过度需求,p=广义价格(向量p不仅包括制成品价格,而且包括生产要素的单位成本)。

设e选在p,$\bar{e}$选在$\bar{p}$,则显现偏好的弱定律(WA)指出,在$\bar{p}$水平买得起的e,意味着$\bar{e}$在p水平则过于昂贵($p\bar{e} > 0 = pe$)

明确地说,假设整个经济分成两个部门,一部分是消费者,具有总替代需求;另一部分是谋求利润最大化的厂商,则如雷德所述(1972年),几乎任何均衡(WA)都保持。此外,在这种情形下,(WA)对所有其他接近均衡的P也容易证明。如果给定爱好阶层的消费者-贸易商,在一列以零支付开始,以零频率为止(频率总不增加)的区间上,相对于支出额把他们进行分配,则弱定律(WA)也成立(希尔德布兰德(Hildenbrand),1983年)。在另一情形中,经济好像一个有传递力的消费者那样行事。这要求所有的贸易商是同位的,支出从一个到另一个按固定比例,同时,一般认为强定律(SA)成立(奇普曼,1972年)。

在这些不同的情形中,整个经济像单个具有不同合理特性的代表消费者一样行动。马歇尔(Marshall)的理想状态(即收入或货币的边际效用假定为常数,因而整体行动像单个消费者)不止是一个允许消费者需求加总的隐喻。"提供"曲线确实是社会最优化的结果,选择仍然在社区可行性集与社会无差异超平面的交点。只有在那,不相连的表面才可能相交,这反映了缺少可递性。 1002

交易成本 德布勒提到的一种特殊技术,已经明显独立地获得大量注意(德布勒,1959年,第7章),并仍然具有前景,这就是把一种商品从某地转移到另一地的技术,或更一般地说,交易成本(与科斯(Couse)比较,1960年)。由于引致偏好成为上半连续的充分条件非常弱,所以帕累托最优值极可能是非空集。然而,如果技术可能性不形成一个凸集,从那里来的贸易引致偏好可能不是凸集(即使直接消费为凸集),从而,最优和均衡之间的福利等量也不是凸集,由此,非竞争可能是适当的。

特劳特·雷德(Trout Rader) 著
范秀成 译 张隆高 校

参阅: Arrow-Debrell Model; General Equilibrium。

参考文献

Aumann, R.J. 1964. Markets with a continuum of traders. *Econometrica* 32, 39–50.

Aumann, R.J. 1966. Existence of competitive equilibria in markets with a continuum of traders. *Econometrica* 34, 1–17.

Birkhoff, G. and Rota, G.C. 1962. *Ordinary Differential Equations*. Boston: Ginn & Co.

Chipman, J. 1974. Homothetic preferences and aggregation. *Journal of Economic Theory* 8(1), May, 26–38.

Chipman, J. 1979. The theory and application of trade utility functions. In *General Equilibrium, Growth, and Trade*, ed. J.R. Green and J.A. Scheinkman, New York: Academic Press.

Coase, R.H. 1960. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* 3, October, 1–44.

Coddington, E.A. and Levinson, N. 1955. *Theory of Ordinary Differential Equations*. New York: McGraw-Hill.

Cournot, A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Trans., New York: Macmillan, 1983.

Debreu, G. 1959. *Theory of Value*. New York: Wiley.

Debreu, G. and Scarf, H. 1963. A limit theorem on the core of an economy. *International Economic Review* 4, 236–46.

Edgeworth, F.Y. 1881. *Mathematical Psychics*. London: Kegan Paul.

Feldman, A.M. 1973. Bilateral trading processes, pairwise optimality

and Pareto optimality. *Review of Economic Studies* 40, October, 463–79.
Gale, D. and Mas-Colell, A. 1975. An equilibrium existence theorem for a general model without ordered preferences. *Journal of Mathematical Economics* 2, 9–15.
Gale, D. and Mas-Colell, A. 1976–7. On the role of complete, transitive preferences in equilibrium theory. In *Equilibrium and Disequilibrium in Economics*, ed. G. Schwodiauer, Dordrecht: Reidel.
Gantmacher, F.R. 1959. *The Theory of Matrices*. Vol. 1, New York: Chelsea.
Girsanov, I.V. 1972. *Lectures on Mathematical Extremum Problems*. New York: Springer.
Goldman, S. and Starr, R. 1982. Pairwise, t-wise, and Pareto optimalities. *Econometrica* 50, 593–606.
Graybill, F. 1969. *Introduction to Matrices*. Belmont: Wadsworth.
Hicks, J.R. and Allen, R.G.D. 1934. A reconsideration of the theory of value. *Economica*, NS 1, 52–76.
Hildenbrand, W. 1983. On the law of demand. *Econometrica* 51, 997–1019.
Jevons, W.S. 1871. *The Theory of Political Economy*. London: Macmillan.
Kelley, J. and Namioka, I. 1963. *Linear Topological Spaces*. New York: Van Nostrand.
Keynes, J.M. 1919. *The Economic Consequences of the Peace*. London: Macmillan.
Kihlstrom, R., Mas-Colell, A. and Sonnenschein, H. 1976. The demand theory of the weak axiom of revealed preference. *Econometrica* 44, 971–8.
Kramer, G.H. 1972. Sophisticated voting over multi-dimensional choice spaces. *Journal of Mathematical Sociology* 2, 165–80.
Lancaster, K. 1966. A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy* 74, 132–57.
Leontief, W. 1936. Note on the pure theory of transfer. In *Explorations in Economics*, New York: McGraw-Hill.
Leontief, W. 1941. *The Structure of American Economy, 1919–1939*. London and New York: Oxford University Press, 1951.
Madden, P. 1975. Efficient sequences of non-monetary exchange. *Review of Economic Studies* 44, 581–96.
Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. London: Macmillan.
Mas-Colell, A. 1974. An equilibrium existence theorem without complete or transitive preferences. *Journal of Mathematical Economics* 1, 237–46.
McKenzie, L. 1960. Matrices with dominant diagonals and economic theory. In *Mathematical Methods in the Social Sciences*, ed. K. Arrow, S. Karlin and P. Suppes, Stanford: Stanford University Press.
Meade, J.E. 1955. *Trade and Welfare*. Oxford: Oxford University Press.
Polterovich, M. 1970. A model of resource distribution. *Matekon* 7(3), Spring, 245–62.
Rader, T. 1963. Edgeworth exchange and general economic equilibrium. Unpublished dissertation, Yale University. Synopsis in *Yale Economic Essays* 4, 1964, 133–80.
Rader, T. 1968. Pairwise optimality and non-competitive behavior. In *Papers in Quantitative Economics*, Vol. I, ed. J. Quirk and A.M. Zarley, Lawrence, Kansas: University of Kansas Press.
Rader, T. 1970. Resource allocation with increasing returns to scale. *American Economic Review* 60, 814–25.
Rader, T. 1972. General equilibrium theory with complementary factors. *Journal of Economic Theory* 4, 372–80.
Rader, T. 1976. Pairwise optimality, multilateral optimality and efficiency, with and without externalities. In *Theory and Measurement of Economic Externalities*, ed. S.Y. Lin, New York: Academic Press.
Rader, T. 1977–8. Many good multiplier analysis: classical, neoclassical and Keynesian. In *Equilibrium and Disequilibrium in Economics*, ed. G. Schwodiauer, Dordrecht: Reidel Press.
Rader, T. 1978a. Induced preferences on trades when preferences may be intransitive and incomplete. *Econometrica* 46, 137–46.
Rader, T. 1978b. On factor price equalization. *Journal of Mathematical Economics* 5, 71–82.
Rader, T. 1979. Factor price equalization with more industries than factors. In *General Equilibrium Growth and Trade*, ed. J. Green and Scheinkman, New York: Academic Press.
Ricardo, D. 1817. *The Principles of Political Economy and Taxation*. London: Murray.
Samuelson, P.A. 1952–4. The transfer problem and transport costs. I: The terms of trade when impediments are absent; II: Analysis of effects of trade impediments. *Economic Journal* 57, 278–304; 59, 264–90.
Scarf, H. 1962. An analysis of markets with a large number of participants. In *Recent Advances in Game Theory*, ed. H. Scarf, Princeton: Princeton University Press.
Shafer, W. 1974. The nontransitive consumer. *Econometrica* 42(5), 913–19.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan & T. Cadell.
Sonnenschein, H. 1971. Demand theory without transitive preferences. In *Preferences, Utility and Demand*, ed. J. Chipman, M. Hurwicz, M. Richter and H. Sonnenschein, New York: Harcourt, Brace.
Walras, L. 1874–7. *Eléments d'économie politique pure*. Lausanne: L. Corbaz. Definitive edn 1926, trans. W. Jaffé as *Elements of Pure Economics*, New York: Orion, 1954.

Production Functions
生产函数

1. 导言　正如希克斯(Hicks)著《价值和资本》(1946年)和萨谬尔森(Samuelson)著《经济分析基础》(1983年)等经典著作中所阐述的,经济学中的生 1003
产理论以利润最大化为基础,以生产函数为条件。这一理论的目的是,只用源于最优化的生产者行为的限制来表征需求和供给函数。为此目的所使用的主要分析工具是隐函数定理。

对生产者行为建立经济模型的传统方法,从假设生产函数是可加的和齐次的开始。在这些制约条件下,需求函数和供给函数可明显地从生产函数和生产者均衡的必要条件中推导出来。然而,这种方法具有对生产者行为模式施加限制的缺点,从而破坏了靠经验确定这些行为模型的目标。

传统方法起源于科布(Cobb)和道格拉斯(Douglas)(1928年),被道格拉斯(1948年,1967年,1976年)及其同事用于经验研究差不多有20年。阿罗(Arrow)、钱纳里(Chenery)、明纳斯(Minhas)和索洛(Solow)(1961年,以下简称ACMS)把这种方法的局限性讲得非常明显。他们指出,科布-道格拉斯生产函数要求对投入要素间的替代模式进行事先限定。特别是,所有投入要素之间的替代弹性必须等于1。

ACMS提出的常数替代弹性(CES)生产函数,通过将替代弹性看成是一个未知参数而提高了传统方法的变通性。然而,CES生产函数保留了可加性和齐次性的假设,对替代模式施加了非常严格的限制。麦克法登(McFadden,1963年)和宇泽(Uzawa,1962年)从本质上证明了所有投入要素间的替代弹性必然相等。

生产理论中的对偶公式使它有可能克服传统方法在建立经济计量模型时的局限性。这种公式由霍特林(Hotelling,1932年)提出,以后又得到萨谬尔森(1953年、1960年)和谢泼德(Shephard,1953年、1970年)的修正和发展。对偶公式的关键特征,首先是利用对偶表达式,比如价格或成本函数,来表征生产函数,其次,导出作为价格或成本函数导数的需求和供给函数。

生产者行为的模式可以根据需求和供给函数导数的行为很有效地进行描述。比如，可以根据需求模式对投入要素价格变化的反应，具体测定替代程度。同样地，也可以根据这些模式对技术变化的反应来具体测定技术变化的程度。在这个特性水平上生产理论的经典公式可参见希克斯的《工资理论》(1963年)。

希克斯(1963年)将替代弹性作为衡量替代程度的量度引入经济学。替代弹性是指对两种投入要素相对价格的比例变化而言的这两种投入要素之比的比例变化。同样地，希克斯引入技术变化偏向，作为技术变化对投入要素需求模式的影响的量度。技术变化偏向指在产出价值中一种投入要素的份额对技术水平变化的反应。

将替代程度和技术变化的量度作为固定参数，就可通过积分求得需求和供给函数。只要求出的函数本身是可积的，则通过第二次积分就可得到基础价格或成本函数。正如我们已经指出的，用希克斯提出的替代弹性解决这个问题不能令人满意，因为它导致对生产者的行为模式的随意限制。

克里斯滕森(Christensen)、乔根森(Jorgenson)和劳(Lau)(1971年)，以及萨缪尔森(1973年)提出了新的替代量度，即份额弹性，因而有可能克服以常数替代弹性为基础的参数形式的局限性。和技术变化偏向一样，份额弹性可以根据投入在产出价值中的份额加以解释。某一已知投入的份额弹性是指投入份额对该种投入价格的比例变化的反应。

2. 生产者行为模型 这一部分内容在于提出以规模收益不变的生产函数为基础的最简单形式的生产经济理论。生产者均衡意味着，在给出产出价格为投入要素价格和技术水平的函数的情况下，价格函数的存在。这个价格函数是生产函数的对偶函数，它提供了对技术的另一个同义的描述。

生产者行为的经济计量模型采用联立方程组的形式，确定投入要素分配份额和技术变化率为投入要素价格和技术水平的函数。替代程度和技术变化的量度，给出分配份额和技术变化率对价格和技术的反应。为了建立生产者行为的经济计量模型，我们将这些量度看成是待估计的未知参数。

为了提出生产理论，先规定一些符号。我们用y表示产出量，用$x_j(j=1,2,\ldots,J)$表示第J种投入的数量。同样地，用q表示产出的价格，用$P_j(j=1,2,\ldots,J)$表示第J种投入的价格。我们感到用向量表示投入量和价格是合宜的：

$x=(x_1,x_2,\ldots,x_J)$——投入要素数量向量

$p=(p_1,p_2,\ldots,p_J)$——投入要素价格向量

假设技术可用一个生产函数，比如说，F来表示，此处：

$$y=F(x,t) \tag{1}$$

t是技术水平指数。在分析单个生产单位的时间序列数据时，技术水平可用时间来表示。在分析不同生产单位的截面数据时，可用对应于不同单位的1—0样本变量表示技术水平。

我们将投入要素在产出价值中的份额定义为：

$$v_j=\frac{p_jx_j}{qy},(j=1,2,\ldots,J)$$

若产出和所有投入要素的市场是完全竞争的，生产者均衡的必要条件是每种投入在产出价值中的份额等于产出相对于这种投入要素的弹性：

$$v=\frac{\partial\ln y(x,t)}{\partial\ln x} \tag{2}$$

式中

$v=(v_1,v_2,\ldots,v_J)$—价值份额向量

$\ln x=(\ln x_1,\ln x_2,\ldots,\ln x_J)$—投入量对数的向量

在规模收益不变的条件下，所有要素的弹性和价值份额之和为1：

$$i'v=i'\frac{\partial\ln y}{\partial\ln x}=1$$

其中i是单位向量。产出价值等于投入价值之和。

最后，我们可以将技术变化率v_t定义为所有投入要素保持不变时产出量的增长率：

$$v_t=\frac{\partial\ln y(x,t)}{\partial t} \tag{3}$$

应着重指出，这个定义没有对各种投入要素间的替代模式作任何限定。

给定产出价值与所有投入要素价值完全相等，同时给定每种投入的价值份额等于相对于该种投入的产出弹性，我们可将产出的价格表示成所有投入要素的价格和技术水平的函数Q：

$$q=Q(p,t) \tag{4}$$

我们称之为生产单位的价格函数。

价格函数Q是生产函数F的对偶函数，它提供了对生产单位的技术的另一同义的表述。我们可根据价格函数的下述性质将这种表述加以定型：

(1) 正性。投入价格为正值时，价格函数为正。

(2) 齐次性。价格函数是投入价格的一阶齐次函数。

(3) 单调性。价格函数是投入价格的递增函数。

(4) 凹性。价格函数是投入价格的凹函数。

给定价格函数为可导，我们可将所有投入的价值份额表示为价格函数对投入要素价格的弹性：

$$v=\frac{\partial\ln q(p,t)}{\partial\ln p} \tag{5}$$

其中：

$\ln p=(\ln p_1,\ln p_2,\ldots,\ln p_J)$—投入价格对数向量

由于价格函数是投入价格的递增函数，所以价值份额必须为非负。

我们可把技术变化率的负值表示为保持所有投入

要素价格为常数时，产出价格的增长率：

$$-v_t=\frac{\partial \ln q(p,t)}{\partial t} \tag{6}$$

由于价格函数Q是投入要素价格的一阶齐次函数，价值份额和技术变化率是0阶齐次函数，价值份额之和为1。

我们已将所有投入要素的价值份额和技术变化率表示为要素价格和技术水平的函数，我们用替代程度和技术变化的量度来详细表征这些函数。为此，将价格函数的对数对投入价格的对数求二阶导数，得出替代量度：

$$U_{pp}=\frac{\partial^2 \ln q(p,t)}{\partial \ln p^2}=\frac{\partial v(p,t)}{\partial \ln p} \tag{7}$$

由于它们给出所有投入的价值份额对投入价格比例变化的反应，所以我们把替代程度叫做份额弹性。如果份额弹性为正，相应的份额价值随投入价格而增加；如果份额弹性为负，份额价值随投入要素价格而减少。最后，如果份额弹性为零，份额价值与价格无关。

其次，将价格函数的对数对投入价格和技术水平的对数求二阶导数，可得到技术变化的量度：

$$u_{pt}=\frac{\partial^2 \ln q(p,t)}{\partial \ln p \partial t}=\frac{\partial v}{\partial t}=-\frac{\partial v_t(p,t)}{\partial \ln p} \tag{8}$$

我们将这些量度叫做技术变化偏向。如果技术变化偏向为正，相应的价值份额随技术水平的变化而增加，我们说技术变化为投入耗费型。如果技术变化偏向为负，价值份额随技术的变化而减少，技术变化为投入节约型。如果技术变化偏向为零，价值份额与技术无关，此时，技术变化是中性的（按希克斯的观点）。

另一方面，可以用技术变化偏向向量u_{pt}导出投入要素价格变化对技术变化率的关系。如果技术变化偏向为正，技术变化率随投入要素价格而减小，如果技术变化偏向为负，技术变化率随投入要素价格增大；最后，如果偏向为零，技术变化为中性，技术变化率与价格无关。

为完善对技术变化的表述，我们可将价格函数的对数对技术水平两次求导：

$$u_{tt}=\frac{\partial^2 \ln q(p,t)}{\partial t^2}=\frac{\partial v_t(p,t)}{\partial t} \tag{9}$$

我们称这一量度为技术变化减速度，因为它是技术变化率的变化率的负值。如果减速度为正、负或零，技术变化率相应地是递减、递增或与技术水平无关。

价格函数Q的对数的二阶对数导数矩阵必须对称。这个矩阵包括份额弹性矩阵U_{pp}，技术变化偏向向量u_{pt}和技术变化减速度u_{tt}。价格函数是投入要素价格的凹函数，这意味着二阶导数矩阵H是非正定的，所以矩阵$U_{pp}+vv'-V$是非正定的，在这场合：

$$\frac{1}{q}N\cdot H\cdot N=U_{pp}+vv'-V$$

产出q的价格为正，矩阵N和V是对角矩阵：

$$N=\begin{bmatrix} p_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & p_2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & p_j \end{bmatrix},\quad V=\begin{bmatrix} v_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & v_2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & v_j \end{bmatrix}$$

我们可根据份额弹性矩阵U_{pp}和价值份额向量v 1005
来解释投入要素的替代性和互补性。若矩阵$U_{pp}+vv'-v$的相应元素为负，两种投入为替代的。同样地，若这个矩阵中相应元素为正，则两种投入为互补的。若此矩阵中与两种投入相应的元素为零，我们说投入是互相独立的。替代性和互补性在两种投入上是对称的，这反映了矩阵$U_{pp}+vv'-V$的对称性。若只有两种投入，矩阵的非正定就意味着投入不能是互补的。

为建立生产者行为的经济计量模型，一种正常的方法是将替代和技术变化量度作为待定未知参数处理。出于这一目的，我们引入参数：

$$B_{pp}=U_{pp},\beta_{pt}=u_{pt},\beta_{tt}=u_{tt} \tag{10}$$

其中B_{pp}是常数份额弹性矩阵，β_{pt}是常数技术变化偏向向量，β_{tt}是常数技术变化减速度。

我们可将份额弹性矩阵、技术变化偏向向量、技术变化减速度视为一个二阶偏导数方程组，再将它积分可得到一个一阶偏导数方程组：

$$\begin{aligned} v&=\alpha_p+B_{pp}\ln p+\beta_{pt}\cdot t \\ -v_1&=\alpha_t+\beta'_{pt}\ln p+\beta_{tt}\cdot t \end{aligned} \tag{11}$$

其中，参数α_p、α_t是积分常数。

为说明参数α_p和α_t，先将投入要素价格规范化。将技术水平等于零时的价格定为1，这相当于选择衡量技术水平的原点，并选择投入要素数量及其价格的标度。参数α_p的向量是价值份额的向量，参数α_t是技术水平t为零时技术变化率的负值。

同样地，我们可对一阶偏导数方程(11)积分，求得以下价格函数：

$$\begin{aligned} \ln p=\alpha_0+\alpha'_p\ln p+\alpha_t\cdot t+\frac{1}{2}\ln p' B_{pp}\ln p \\ +\ln p'\beta_{pt}\cdot t+\frac{1}{2}\beta_{tt}\cdot t^2 \end{aligned} \tag{12}$$

其中参数α_0是积分常数。将产出价格规范化，使t为零时它等于1，我们就能把参数定为等于零。这相当于选择衡量产出数量和价格的标度。

对价格函数(12)来说，产出价格是投入价格对数的超越函数，更具体些，是它的指数函数。我们把这个式子称为超越对数价格函数，或更简单地，超对数价格函数，它表明变量的作用。我们也可以将价格函数称为常数份额弹性或(CSE)价格函数，表明固定参数的作用。在这种表达式中，标量α_t、β_{tt}，向量α_p、β_{pt}，和矩阵β_{pp}是反映基础技术的常数参数。一个给定生产单位在各时期中技术水平的差别，或在给定时点上各生产单位之间的技术水平的差别，都可用技术水平t的差别来表示。

3. 规模经济 第2部分介绍了规模收益不变情况下的生产者行为，这部分我们讨论规模收益递增条件下的生产者行为。在收益递增和所有投入要素及产出市场为完全竞争条件下，不能用利润最大化来解释生产者均衡，因为此时不存在利润的最大化。然而，在受管制的行业中，产出价格是管理当局制定的。在对产出的需求是管制价格的函数这一给定条件下，产出水平是生产单位的外生变量。

若产出从生产者角度看是固定的话，均衡的必要条件可由成本最小化导出。总成本为花在所有投入要素上的费用之和，则最小成本值可以表示为产出水平和所有投入要素价格的函数。我们把这函数称为成本函数。我们已经根据价格函数(3)的性质，描述了规模收益不变情况下的生产理论，同样，也可根据成本函数的性质描述收益递增条件下的理论。

利用第2部分的符号，可将总成本C定义为花在所有投入要素上的费用：

$$c=\sum_{j=1}^{J} p_j x_j$$

接着可以定义总成本中投入份额为

$$v_j=\frac{p_j x_j}{c},(j=1,2,\ldots,J)$$

从生产单位的角度看，若产量为固定的、所有投入要素市场为完全竞争的话，则生产者均衡的必要条件可以用总成本中各种投入的份额同相对于该种投入的产出弹性与所有这些弹性总和之比来表示：

$$v=\frac{\frac{\partial \ln y}{\partial \ln x}}{i'\frac{\partial \ln y}{\partial \ln x}} \tag{13}$$

其中i是单位向量，同时：

$v=(v_1,v_2,\ldots,v_j)$——成本份额向量

已知总成本定义和生产者均衡的必要条件，我们可将总成本c表示为所有投入要素价格和产出水平的函数：

$$c=C(p,y) \tag{14}$$

我们把这叫做成本函数。成本函数C是生产函数F的对偶函数，它提供了对生产单位的技术另一个同义的描述。

我们可根据成本函数的下述性质，将生产理论加以定型：

(1) 正性。投入价格和产出水平皆为正值时，成本函数为正。

(2) 齐次性。成本函数是投入价格的一阶齐次函数。

(3) 单调性。成本函数是投入价格和产出水平的递增函数。

(4) 凹性。成本函数是投入价格的凹函数。

给定成本函数为可导，我们可将所有投入的成本份额表示为成本函数相对于投入价格的弹性：

$$v=\frac{\partial \ln c(p,y)}{\partial \ln p} \tag{15}$$

由于成本函数是投入价格的递增函数，成本份额必须为非负。

我们可将规模收益指数定义为成本函数相对于产出水平的弹性：

$$v_y=\frac{\partial \ln c}{\partial \ln y}(p,y) \tag{16}$$

根据弗里西(Frish, 1965年)的观点，可称之为成本灵活性。成本函数是产出的递增函数，所以成本灵活性为正。由于成本函数C是投入价格的一阶齐次函数，成本份额和成本可变度是零阶齐次函数，成本份额之和为1。

成本灵活性v_y是规模收益度的倒数，定义为相对于所有投入比例增加的产出弹性：

$$v_y=\frac{1}{i'\frac{\partial \ln y}{\partial \ln x}} \tag{17}$$

若产出增加比投入增加要大，则成本增加比产出增加要小。

我们已经把所有投入的投入份额和成本灵活性用投入价格和产出水平的函数来表示，我们可以根据替代和规模经济的量度来表征这些函数。通过求成本函数对数对投入价格对数的二阶导数，我们可得到份额弹性：

$$U_{pp}=\frac{\partial^2 \ln c(p,y)}{\partial \ln p^2}=\frac{\partial v(p,y)}{\partial \ln p} \tag{18}$$

这些替代量度给出所有投入的成本份额对投入价格的比例变化的反应。

其次，我们可以求成本函数对数对投入价格对数和产出水平的二阶导数，得到规模经济量度：

$$u_{py}=\frac{\partial^2 \ln c(p,y)}{\partial \ln p \partial \ln y}=\frac{\partial v(p,y)}{\partial \ln y}=\frac{\partial v_y(p,y)}{\partial \ln p} \tag{19}$$

我们称之为规模偏向。规模偏向U_{py}的向量可用以导出规模经济性对总成本在投入要素间相对分配的含义。另一方面，也可用这个向量导出投入价格变动对成本可变度的关系。为完善对规模经济的描述，可将成本函数的对数对产出水平两次求导：

$$u_{yy}=\frac{\partial^2 \ln c(p,y)}{\partial \ln y^2}=\frac{\partial v_y(p,y)}{\partial \ln y} \tag{20}$$

成本函数C的对数的二阶对数导数矩阵必须是对称的。这个矩阵包括份额弹性U_{pp}的矩阵、规模偏向u_{py}的向量和成本可变度对产出对数u_{yy}的导数。成本函数为投入价格的凹函数，这意味着二阶导数矩阵H是非正定的，所以矩阵$U_{pp}+vv'-V$是非正定的，此处

$$\frac{1}{c}N\cdot H\cdot N=U_{pp}+vv'-V$$

总成本c为正值，像第2部分那样，对角矩阵N和V可根据投入要素价格p和成本份额v来解释。

当且仅当成本函数在所有J种投入的价格$(p_1,p_2,\ldots,p_J)$上可以分开，我们才说成本函数C是同位的，所以

$$c=C[P(p_1,p_2,\ldots,p_J),y] \tag{21}$$

式中函数P是一阶齐次函数，与产出y的水平无关。当且仅当生产函数是同位的，成本函数才是同位的，在此

$$y=F[G(x_1,x_2,\ldots,x_J)] \tag{22}$$

式中函数G是一阶齐次函数。

由于成本函数是投入价格的一阶齐次函数，因此它也是函数P的一阶齐次函数，P可以被解释是单一总投入的价格指数；函数G是相应的数量指数。不仅如此，成本函数还可描述为总投入价格指数P和产出水平函数H的乘积：

$$c=P(p_1,p_2,\ldots,p_J)\cdot H(y) \tag{23}$$

在同位情况下，成本可变度v_y与投入价格无关：

$$v_y=\frac{\partial \ln H}{\partial \ln y}(y) \tag{24}$$

若成本可变度也与产出无关，则成本函数是产出水平的齐次函数，生产函数是总投入数量指数G的齐次函数。生产函数齐次性的阶数是规模收益度，等于成本灵活性的倒数。在规模收益不变的情况下，规模收益度和成本灵活性都等于1。

我们可通过引入参数建立成本和生产的经济计量模型：

$$B_{pp}=U_{pp},\beta_{py}=u_{py},\beta_{yy}=u_{yy} \tag{25}$$

在此，B_{pp}是常数份额弹性矩阵，β_{py}是常数规模偏向向量，β_{yy}是成本灵活性对产出对数的常数导数。我们可将常数参数矩阵当作二阶偏微分方程组，得到：

$$\begin{aligned} v&=\alpha_p+B_{pp}\ln p+\beta_{py}\ln y \\ v_y&=\alpha_y+\beta'_{py}\ln p+\beta_{yy}\ln y \end{aligned} \tag{26}$$

式中参数α_p、α_y是积分常数。

我们可对方程组(26)积分，以求得成本函数：

$$\begin{aligned} \ln c=&\alpha_0+\alpha_p\ln p+\alpha_y+\frac{1}{2}\ln p'B_{pp}\ln p \\ &+\ln p'\beta_{py}\ln y+\frac{1}{2}\beta_{yy}(\ln y)^2 \end{aligned} \tag{27}$$

式中参数α_0是积分常数。可将这种形式视为表明变量作用的对数转换成本函数，或表明参数作用的常数份额弹性成本函数。

1007 在同位情况下，成本灵活性与投入价格无关。同位的必要条件与充分条件可表示为：

$$\beta_{py}=0 \tag{28}$$

规模偏向向量等于零：在同位情况下，成本灵活性与产出也无关，所以

$$\beta_{yy}=0$$

对产出对数的灵活性的导数为零。最后，在规模收益不变情况下，成本灵活性等于1；给定同位所包含的限制条件，收益不变要求：

$$\alpha_y=1 \tag{29}$$

4. 摘要和小结 对生产者行为建立经济计量模型，要求确立需求和供给函数的参数形式。生产型式可以根据说明需求和供给对价格、技术和规模变化的反应的未知参数来加以描述。替代性技术变化与规模经济的新量度，在生产模式的经验估计中提供了较大程度的变通性。这种创新来源于生产理论的对偶公式化。

我们可以通过建议未来研究的可能方向来下结论。我们讨论的焦点一直在个别生产单位的技术特征上。成果的应用一般地需要某一给定商品的需求和供给的模型。建立生产的经济计量模型的最终目的是沿着乔根森(1983年)建议的路线，建立拥有范围广泛的产品和生产要素的需求和供给的一般均衡模型。

我们对生产理论的阐述强调了那些在经济计量方法上已经定型的模型。未来研究的一个重要领域是技术动态模型的实施。这些模型以不同时点上产出和投入中的替代性为基础。最简单的、在短暂时间内的生产模型建立在以资本作为一种生产要素的基础上。这种模型在乔根森文中(1986年)论述过。在本书的Vintages辞条所概括的生产理论的代表性文献中已提出了进一步研究的若干有希望的途径。

戴尔·W·乔根森(Dale. W. Jorgenson) 著
范秀成 译 张隆高 校

参阅：Ces Production Function; Cobb-Douglas Functions; Cost and Supply Curves; Humbug Production Function; Joint Production; Supply Functions。

参考文献：

Arrow, K.J., Chenery, H.B. Minhas, B.S. and Solow, R.M. 1961. Capital-labor substitution and economic efficiency. *Review of Economics and Statistics* 63(3), August, 225–47.

Christensen, L.R., Jorgenson, D.W. and Lau, L.J. 1971. Conjugate duality and the transcendental logarithmic production function. *Econometrica* 39(3), July, 255–6.

Christensen, L.R., Jorgenson, D.W. and Lau, L.J. 1973. Transcendental logarithmic production frontiers. *Review of Economics and Statistics* 55(1), February, 28–45.

Cobb, C.W. and Douglas, P.H. 1928. A theory of production. *American Economic Review* 18(2), March, 139–65.

Douglas, P.H. 1948. Are there laws of production? *American Economic Review* 38(1), March, 1–41.

Douglas, P.H. 1967. Comments on the Cobb–Douglas production function. In *The Theory and Empirical Analysis of Production*, ed. M. Brown, New York: Columbia University Press, 15–22.

Douglas, P.H. 1976. The Cobb–Douglas production function once again: its history, its testing, and some empirical values. *Journal of Political Economy* 84(5), October, 903–16.

Frisch, R. 1965. *Theory of Production*. Chicago: Rand McNally. (English translation from the 9th edn of lectures published in Norwegian; the 1st edn of the lectures dates from 1926.)

Hicks, J.R. 1946. *Value and Capital*. 2nd edn, Oxford: Oxford University Press.

Hicks, J.R. 1963. *The Theory of Wages*. 2nd edn, London: Macmillan.

Hotelling, H.S. 1932. Edgeworth's taxation paradox and the nature of

demand and supply functions. *Journal of Political Economy* 40(5), October, 577–616.
Jorgenson, D.W. 1983. Modeling production for general equilibrium analysis. *Scandinavian Journal of Economics* 85(2), 101–12.
Jorgenson, D.W. 1986. Econometric methods for modeling producer behavior. In *Handbook of Econometrics*, Vol. 3, ed. Z. Griliches and M.D. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.
McFadden, D. 1963. Further results on CES production functions. *Review of Economic Studies* 30(2), June, 73–83.
Samuelson, P.A. 1953–4. Prices of factors and goods in general equilibrium. *Review of Economic Studies* 21(1), 1–20.
Samuelson, P.A. 1960. Structure of a minimum equilibrium system. In *Essays in Economics and Econometrics*, ed. R.W. Pfouts, Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1–33.
Samuelson, P.A. 1973. Relative shares and elasticities simplified: comment. *American Economic Review* 63(4), September, 770–71.
Samuelson, P.A. 1983. *Foundations of Economic Analysis*. 2nd edn, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Shephard, R.W. 1953. *Cost and Production Functions*. Princeton: Princeton University Press.
Shephard, R.W. 1970. *Theory of Cost and Production Functions*. Princeton: Princeton University Press.
Uzawa, H. 1962. Production functions with constant elasticity of substitution. *Review of Economic Studies* 29(4), October, 291–9.

Productive and Unproductive Consumption 生产性和非生产性消费

"生产性"消费和"非生产性"消费这两个词语是约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill)在其所著《政治经济学原理》(1848年)第一卷第三章中引入经济学的,但这一划分(未用术语)最初出现在李嘉图(Ricardo)《政治经济学及赋税原理》(1821年)第三版新增的论述机器一章的结尾,在那里,李嘉图论证了富人奢侈品开支的方式对工人有切身的利害关系,因为用于"仆役"的支出跟用于实物商品上的等量支出相比,能增加更多的劳动力需求。穆勒对这两种消费的区分是对斯密(Smith)划分"生产性"劳动和"非生产性"劳动的直接应用;根据穆勒,只有生产性消费者才是生产性劳动者,但是并非所有生产性劳动者的消费都是生产性消费,穆勒认识到,"只有用于维持和增加社会生产力的才是生产性消费"。

在生产性消费和非生产性消费这一区分背后的基本思想可追溯到重农学派的著作。这个基本思想是这样一个观点:国民经济中生产出来的某些数量的消费品(即工资品)作为必要的投入进入家务部分人力自身的生产中去。生产性消费仅仅是保持人力资本完好无缺的一种必要的投入。如果工资只能维持生计,则全部工资费用皆生产性消费所需。然而,穆勒承认,"工人确实消费一些'奢侈品'",这样,就有部分工资不属于生产性消费。事实仍然是,首尾一贯的传统收益核算同糊口工资说相一致,意味着从国民生产总值中减掉所有生产性消费得出真正的国民生产净值,后者只包括利润加地租。净产值完全由生产性劳动所创造,并完全花费在投资和真正的消费品即工资品上。尽管将工资划分成非生产性和生产性两部分在统计上的困难难以克服,但这种论证的逻辑是无懈可击的。然而,问题是只有那些倾向于使资本积累最大化的社会才不问现行的生活水准如何而要求采用这种核算。但是与亚当·斯密不同,穆勒根本不认为经济的高速增长是人们真正希望的。因此,穆勒作出生产性和非生产性消费这一区分的唯一实际用途是,要将李嘉图就业量取决于非生产性消费的方式的论点,转化为下列悖论性的命题:"对商品的需求不就是对劳动的需求"。

穆勒在《政治经济学原理》(第一卷第五章第三段)中解释这个命题的十来页文字,可能是一个伟大的经济学家写下的著作中最蹩脚的部分。关于穆勒这部分论述的补充文献也几乎全无积极意义(汤普森(Thompson),1975年)。不过,我们可以抓住穆勒含义的要旨,即经济中的就业量是资本积累率的一个直接函数,因此,消费者需求,在明显地决定不同行业间的劳动分配的同时,只是间接地影响总就业量。由于销货进款是否重新构成下一轮生产的"工资基金"的决策取决于雇主,所以对商品的需求不一定就是对劳动力的需求。一个人在做出了储蓄一部分收入的决策后,他能够直接影响劳动需求的唯一方式是在他自己的消费中用劳务来代替商品。这是李嘉图原来的论点,在个人消费方面劳动最密集的那种支出最符合劳动的利益。

遗憾的是,李嘉图将这个论点用到下述情况:由于节省劳动的机器的突然采用,某些劳动者失业了,由此得出,对商品的需求就是对劳工的需求。而穆勒通过肯定一个行业对劳动需求的增加必须从另一个行业中获得,似乎在假定充分就业。在这种情况下,再说增加对消费品的需求不能增加对劳动的需求,似乎就是同义反复了。但是,穆勒的目的在于为下列更有力的论点作辩护:在资源被转移制造更多的消费品的充分就业条件下,对劳力的需求其实是会下降的;增加消费意味着投资下降,而按工资基金说,只能是在以后期间把更多的工资品预付给劳工。工资基金说隐含着生产具有严格的不连续性,在充分就业的条件下,总消费需求的增加会削减工资基金,从而导致在任何给定工资率情况下就业需求量的下降,这是完全正确的。总之,穆勒"对商品的需求不就是对劳动的需求"只有在工资基金说本身有效的限度内才能成立。

随着工资基金说的消亡,对生产性和非生产性消费的划分也从经济学文献中消失了。马歇尔(Marshall,1890年,第67页)在《经济学原理》一书中提到两者的区别,但根本没有运用这个概念,并在脚注中特别补充说:"使用'生产性'这个词的一切特点十分有限,并有某种不现实的气息。现在介绍它们未必值得;但它们具有较长的历史,逐渐减少使用而不是突然把它们抛弃,这样可能更好。"穆勒派的这一区分的消失,其理由显然与任何这类区分所提出的基本问题的兴趣有所下降有关,这个基本问题是,决定就业量的是什么?这样,马歇尔以及1870年以后时期的新古典经济学家对不同消费类型如按不同的需求价格弹性区分为

"必需品"、"便利品"与"奢侈品"的划分保持兴趣，而不是对用于不同消费品范畴的开支所产生的就业量保持兴趣。

马克·布劳格(Mark Blaug) 著
范秀成 译 张隆高 校

参阅: Classical Economics; Smith, Adam。

参考文献:

Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. 9th variorum edn, Vol. 1, ed. C.W. Guillebaud, London: Macmillan, 1961.

Thompson, J.H. 1975. Mill's fourth fundamental proposition: a paradox revisited. *History of Political Economy* 7(2), Summer, 174-92.

Productive and Unproductive Labour
生产性和非生产性劳动

熊彼特(Schumpeter)认为，有关生产性和非生产性劳动的论述只不过是"博物馆的一片瓦砾"(熊彼特，1954 年，第 628 页)。事实上，在边际效用理论取得成功后，就没有必要去区分生产性和非生产性劳动了，因为所有生产"有用和稀缺"物品的劳动都是生产性的，所以，"生产性"一词已包括了所有的经济物品。尽管十分谨慎，马歇尔(Marshall)还是陷入区分两者的无用劳动中。"不管何时，只要我们用到生产性这个词(马歇尔说)，就应明白它意味着生产工具的生产性和享用的耐用资料的生产性。然而，它是一个模棱两可的概念，不能用于要求准确的地方。如果要用到其不同的含义，就必须说：比如我们可以将劳动说成是必要的、生产性的等等。"(马歇尔，1899 年，第 56 页)

但是，在古典经济学中划分这两种劳动似乎很有用处，因为这有可能使我们知道一笔费用是否可以产生收入(这时，它可以视为一笔投资)，还是仅带来享受或浪费(这时可称之为消费)。在《国富论》一书的开头，亚当·斯密(Adam Smith)说，根据"从事有用劳动和无用劳动的劳动力的数量之比"，可以看出国家将变得更好还是更糟(斯密，1776 年，第 1 页)。在上个世纪，这种划分引起大量争论，而在当代经济学中这个问题根本不可避免，只不过是以另外一种形式出现。比如，在国民收入帐户中是否应该包括民用服务费用。我们应该将高等教育开支视为一种消费、投资，还是一种富足的表象呢？对国防预算又怎样看待呢？若生产大量
1009 的核武器，并将之贮藏在地下仓库中，国民收入是增加还是减少了？对这些问题，没有明确的答案。正如马歇尔提请人们注意的，倘若根据作为一种生产资料能带来效用(享用)或新收入的能力来划分一笔费用为消费或投资的话，核武器既不是消费品，也不是投资品。

困难是由于依据政治原因和社会福利政策等将某一特定的活动视为"有用的"或"无用的"，也就是说，划分标准不是以市场评价为基础的。因此，我们可以说，政府的一笔特定费用，如国防开支或教育开支，对国民收入的生产有间接作用，因为没有国家管理，自由市场就无法存在。

即使我们只考虑市场生产的商品，问题依然存在。比如，斯拉法(Sraffa)重建价值和分配的古典理论时，就没有考虑生产性和非生产性劳动的区别。但是，当他观察有剩余的生产时，他说"出现剩余的一个效果是，有了一类在另外产品的生产中不被用作生产手段或生活必需的新'奢侈品'的存在余地"。这些产品对体制的确定来说，不起作用。它们的作用完全是被动的"。(斯拉法，1960 年，第 7 页)。因此，如果我们将所有那些对社会剩余的生产有直接或间接贡献的部门中的劳动定义为生产性的话，"奢侈品"生产部门的劳动就应该是非生产性的。如果在某一年，我们取消了与"奢侈品"生产有关的活动，"其他产品的价格关系和利润率将保持不变"。下一年度，生产在相同的规模上重新开始，可以生产相同数量的"非奢侈品"(基本品)。

尽管如此，在奢侈品和非生产部门间也不存在完全的对应关系。比如被马克思(Marx)称为非生产性的商业部门(见《资本论》，第 II 卷)。整个经济被分成两个部门：工业，生产商品，在年终将之引入批发市场；商业，下一年，在零售市场上售出剩余品。因此，商业部门不生产新物质产品，它的功能是将消费者需要的商品转移到其他地方，并贮存起来。给定工资率，利润率完全由工业部门内部决定。商人如果按高于批发市场上支付给工业部门的价格出售商品的话，也可以获得与工业部门相等的利润率。

从形式上看，商业应为奢侈品部门，因为在零售品市场上出售的所有商品不会作为生产资料直接或间接地进入工业部门。但是应该考虑两个事实：(1)在零售市场上，大多数商品由工人购买，因而作为工资品，进入工业生产。(2)商业部门和工业部门并存，这意味着可以更好地进行劳动分工(与不存在商业时比较一下)，消费者可以按较便宜的价格购买商品。否则，消费者会发现直接去工厂购买商品更方便。因此，商业部门是"生产性的"，如果没有它，整个经济就不可能利用过去给定数量的工人队伍，在下一年生产出相同数量的商品来(当然，这里假设技术没有变化)。

到目前为止，我们在一个简单的再生产经济，即每年按同样规模再生产的经济中讨论了生产性劳动的概念。即使考虑到扩大再生产，即积累，这个概念也不变。积累仅仅意味着已经就业的生产队伍的壮大，而经济中每一部门相对于其他部门所起的作用没有质的变化。事实上，扩大再生产经济中一个主要问题是，为了保证稳定和均衡的增长，一方面要研究部门间应存在的比例关系，另一方面要研究生产和收入之间的比例关系。

至于发展，则有所不同。发展意味着从一种特定

"生产方式"(用了马克思主义的术语)转变为另一种生产方式。这种方法常被古典经济学家及其追随者们采用，但在当今的经济学研究中似乎已被人淡忘。比如，亚当·斯密曾一再提到先于资本主义发展和工业革命的"早期野蛮社会"。这里值得注意的是，18世纪有关论述人类经过的"四个发展阶段"的大量文献(米克(Meek)，1976年)。

在经济思想史中，对发展问题处理最好的是李斯特(List)的《政治经济学国家体系》(1841年)，从中可发现生产力(或生产队伍)理论的轮廓。李斯特极力反对将政治经济学降低到价值理论的倾向。李斯特明确指出"为了解释经济现象，必须与'价值理论'相比较来研究独立的'生产力理论'"(李斯特，1841年，第137页)。李斯特认为，斯密和萨伊(Say)有关生产性劳动的思想有很大局限性，因为它指的仅是交换价值的创造。相反，我们应将生产生产力的所有费用视为生产性的。

"流行学派的错误和矛盾(李斯特说)可以由生产力理论的观点很容易地得到纠正。当然，那些养猪和制药的人是生产性的，但是，青年或成年人的导师、鉴赏家、音乐家、医生、法官和行政官员则是在更高程度的为生产性的。前者生产交换价值，后者生产生产力。"(李斯特，1841年，第143页)

李斯特关于生产力理论的思想对当代经济学研究亦颇有价值，让我们考虑一下就业不足的典型情形。在农业社会中，如果只限于自我再生产经济的话，对基础教育的公共开支是非生产性的。然而，如果我们的目的是将之发展成为一个工业社会，基础教育就应被视为一种先决条件，因为工业生产需要有技术的劳动队伍、商人和服务部门。简言之，为了跨出农业生产方式，我们需要创造生产力。

李斯特生产力理论之所以有价值的第二个原因是：它允许我们将生产力作为一个状态来研究。实际上，为了给德国企业创造良好环境，李斯特的目的是德国在政治上的统一(关税同盟)。在他所处的时代，德国工业的发展受到强劲对手英国人的阻挠。本世纪最令人瞩目的现象是主要工业国家(资本主义和社会主义的)朝着科学作为生产力发挥作用的新的科学的生产方式转化。但是，由于科学，尤其是"大科学"，需要巨额的公共投资，因而，科学研究只能由国家研究计划加以有效组织。似乎可以这样认为，现在几乎所有的公共费用都花在生产性的科学研究上了。

纹谷吉多(Guido Montani) 著
范秀成 译 张隆高 校

参阅：Classical Economics; Labour Theory of Value。

参考文献：

List, F. 1841. *The National System of Political Economy*. New York: A.M. Kelley, 1966.
Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan, 1920. Reprinted, 1972.
Meek, R.L. 1976. *Social Science and the Ignoble Savage*. Cambridge: Cambridge University Press.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: Everyman's Library, 1964.
Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.

Productivity: Measurement Problems
生产率：测算问题

生产率就是产出的某种度量与所用投入的某种指数之比。这样一种度量的意义和性质依赖于它的成分的定义和性质，并且依赖于具体的公式和把各个分量加总成一个产出或一个投入指数所用的有关权数。经济学家们倾向于认为，生产率度量了一个经济(或行业或厂商)在生产商品和服务时所用的技术的现有状态，并希望把这样一种度量的变化解释成为反映"技术进步"，即生产可能性前沿的移动。为此，人们通常关注一种形式或另一种形式的"多要素生产率"，其中所考虑的投入已经大大扩充，除了劳动，还包括资本服务的度量，有时甚至涉及原材料和其他投入物的使用。

测算技术进步是一个有意义的课题，因为，在某种意义下，它确定了我们的财富和我们所能达到的限度。我们在任意时间的财富可以认为由三部分组成：(a)经济可获得的各种资源——劳动、资本、土地、矿藏等等的数量；(b)在生产中利用这些资源而进行的组织安排；(c)现在已经知道的把这些资源转变成经济所要求的产出物的各种方法。每一部分财富组成都可以潜在地增加、改善或降低、恶化。涵盖在极端广泛的概念——"技术"——之下的事物的范围，可以认为由工作方法的平均水平和现在已知的最佳工作方法组成，前者体现在现有范围的设备和现有劳动力的训练中。"技术进步"，当着通过生产率型度量来测算时，即使在扣除其他资源的增长、扣除规模经济以及测算误差之后，仍旧反映了一个产业部门或经济中使用的"平均"技术的变化。"平均"技术是可以改进的，因为较多的厂商必须采用最好的(或者更好的)技术(这称为技术扩散)，也因为若干更糟的厂商(即使其他厂商的经济状况还没有改善)业已淘汰出局；而且还因为"最好的"技术本身在不断改善，技术前沿已经由于科学、有组织的研究、干中学和通常所说的机遇而向前扩展了。在长期过程中，平均技术只有当最佳技术不断改进时才得以保持不断改进。所以，由于我们积累额外的传统资源(如资本或矿藏资源)的能力是有限的，经济的增长、人均收入和财富的增长最终要依赖于技术知识发展的速度，依赖于我们通过改变在科学与技术中投入的资源量来影响这个速度的能力，而且依赖于我们为有效利

用科学与技术而建立的制度。

这里的目的在于我们在"生产率"中所感兴趣的内容以及它基本上会发生什么,因为我们确信,这会告诉我们有关最终更为基本的技术进步过程的一些东西。但是,常规的生产率度量只是约略而含糊地反映这种过程。对于这些指数的变化,特别是剧烈的短期波动,应该非常小心地进行解释,因为它们可能其实和技术进步没有多大关系。

潜在问题的目录很长,而且互相交叠:

1. 范围问题,一个部门的边界的定义和有关的部门"产出"概念的定义。例如,包括不合法的活动吗?污染损失是否要在产业的"产出"中加以考虑?

2. 随时间进行的"真实"产出测算。价格"折算"和质量变化问题。

3. 随时间进行的投入物测算。劳动力的技能组合变化,在役机器与设备的质量变化和劳动力利用和现有资本存量利用的变化。

4. 总投入概念中包含的投入项目。研究与发展的处理和公共基础设施开支的处理。

5. 缺失的在各个产业部门中使用的有关人力、机器和(或)特定投入的工时数据。

6. 取正确的"权数"。市场价格自"影子价格"的发散性和各种非均衡的影响。

7. 公式差别。指数公式和未知形状的基础的生产可能性前沿。总概念与净概念和其他变量的对比。

8. 对不同质的个人和产业部门进行加总的后果。

后两个论题已经分门别类地加以详细的研究(参见本书"加总问题和指数"辞条),这里不再赘述。简要地概述在组织讨论这个范围的课题时所用的一种代数分类框架可能会有好处。一个产业部门的余值技术进步常规度量(TFP)可以写作

$$\lambda = y - sk - (1-s)n$$

其中y、k和n分别是产出、资本和劳动增长率的百分率,s是资本在总要素支付中的份额,而相关的资本概念对应于一个按各自的基期(均衡)租金加权而得到的实际机时总量。这个过程假设所有的变量都被正确地测算了,还假设所有的有关变量都包括进来了,而且假设要素价格恰当地表示了各自投入的边际生产率。最后的假设等价于竞争均衡与不变规模报酬的假设。为了分析λ,即产出增长的"未解释"部分,最好利用更一般的基础生产函数和"正确的"投入集合加以改写如下:

$$\lambda = s(k^* - k) + (1-s)(n^* - n) + (s^* - s)(k^* - n^*) + h[sk^* + (1-s^*)n^* - f] + \alpha_z z + u + t$$

其中带星号的量是经过修正测算的投入的增长率;$s^* = \alpha_k/(\alpha_k + \alpha_n) = \alpha_k/(1+h)$,其中诸$\alpha$是产出关于特定投入的真弹性,而$h = \alpha_k + \alpha_n - 1$是关于常规投入$k$和$n$的规模经济的一种度量;$f$是产业部门中生产机构(工厂)数目的增长率百分率;$z$是对产出有影响而又不包括在标准核算体系中的投入的增长率。这些投入可能是来自过去私人研究与发展开支的累积存量的服务,或者来自在农业和其他产业部的研究与扩张中公共(外部)投资的累积价值的服务、或者像气候或地震那样的可测算摄动。最后两项u和t分别表示产出增长的测算误差和技术平均水平中"真"增长率的测算误差。α系数、h和s^*不必是常数。如果它们都是常数,那么,就是柯布(Cobb)-道格拉斯(Douglas)情形。整个框架可以通过增加增长率的平方项而变得更为复杂并得到推广,就像对CES生产函数或超越对数型生产函数所作的近似那样。

这个公式中的各个项可以解释如下:第一项是拟常规资本投入度量的测算误差表示的增长率对于估计"余值"的影响。第二项反映了劳动投入的测算和定义的误差。第三项反映了估价劳动和资本对产出增长的相对贡献中的误差;如果要素份额事实上与它们各自的生产函数弹性成比例,那么,这一项将是零。第四项是规模经济项;如果在生产中不存在基础的规模经济($h=0$),或者如果新厂商(工厂)数目的增长率恰好与总(加权)投入的增长相等,那么,这一项将是零。第五项反映了缺失的投入(私人和公共)的贡献。第六项(u)表示在产出增长测算中各种非设定的误差,而最后一项t是"纯"余值项,即根据这里扩大考虑的各种可能的原因仍旧未计算到的产出增长量。

为了要讨论这些空箱子的可能内容,在考虑投入方面以前,我们先考察倒数第二项(u),即产出增长测算中的误差。就我们所关心的产出的定义和测算而言,就有着在总量国民经济水平上与经济活动边界有关的许多定义问题(例如家庭生产和儿童的投资价值),人们必须在最终消费活动和中间消费活动之间划一条界限(例如,在教育和保健开支中,作为最终的而不是中间的消费活动,多少比重才能认为是"好的"或"差的"?)。还有着困难的测算问题与地下经济的存在性以及某个主要服务部门范围不清有关的问题。最严重的问题恐怕是按"不变价格"(在国民经济水平上或产业水平上)计算"实际"产出的度量和有关的增长度量。由于许多产出度量是靠将现值总计除以某个价格指数("折算")得到的,因而这些度量的质量明显地和可获得的价格数据的质量有关系。正因为如此,把在总量水平上的测算误差当作独立的通盘价格和"数量"度量来看待是不可能的。

可获得的价格数据,即使它们是声称用于度量的一个好指标,可能仍旧与折算的目的不相称。对于生产率比较和生产函数估计,都要假设所观测的价格反映了竞争均衡中有关的边际成本和边际收益。正是这一点和部门的情况不同,在那里,产出或价格是受控制的、被管理的、有补贴的,而且是在各种多方关税下出

售的。由于价格数据通常是以特定市场中少数几个经过选择的项目的定价为基础的,它们不可能完全对应于作为一个整体的产业在特定时期内的平均可实现价格.因为"容易定价的"项目可能不是作为一个整体的产业中平均价格运动的代表,并因为基于长期合同的交易总有滞后。还有与得到精确交易价格有关的问题,但是,正是这组可获得商品的不断变化产生了主要的困难:"质量变化"问题。

"质量变化"实际上是更一般的可比较性问题的特殊形式,即名称类似的项目实际上不相似(不论是横跨时间的还是遍历个人的)的可能性。在许多情况下,同类的调查项目的来源可能非常不同:就业数据可以从工厂(机构)、公司或住户中收集。这样,同样一个问题的答案将会有与来源有关的不同的意义。

质量变化的普通概念和下述事实有关:许多商品随时间而变化,要构造适当的定价比较常常是不可能的,因为,同样的品种并不是在不同的时间、不同的地点可以获得的。从概念上说,人们可以设法回避这个问题,例如,可以假设许多不同种类的商品只是在少数方面(特征、规格)内不同,接着用经济计量学方法估计价格-性能关系,然后利用所得的估计把价格赋予有关的比较时期内缺失的模型或商品种类。这就是价格测算中有名的"奢侈品"方法。应用这种方法的数据条件十分严格,只有非常少的官方价格指数可以结合到构造程序中。

当着数据收集和加工程序随着时间而有显著的改进时,公正地说,还有许多事情要做。在美国的国民生产总值折算程序中,直到最近,由于缺乏一致意见,计算机的价格自 60 年代初以来一直保持不变,这导致了显著低估了实际国民生产总值在近 20 年来的增长。这类糟糕的事情还可以说出许多,但是,这里的关键不在于特定的价格指数偏移到哪一个方向,而在于人们不能够获得具体的公布价格或"实际产出"指数序列,并把它看作是适当测算价格或产出变化的基础概念,而价格或产出变化乃是针对一个明确规定的不变的商品或服务在不同时期按同一条件或条款进行交易而言的。特定的时间序列可能其实是相当好的度量,或者至少比另外一种可获得度量更好,但是,每一种情况都需要进行严格的检测,即用于生成序列的实际程序能否得到一个足以接近由被估计的模型或经检验的理论所预想的概念的变量。

1012 上面讨论的问题还影响到在生产率增长分析中各种"资本"度量的构造和应用。除了与任何明确的资本概念的"存在性"有关的、通常的加总理论问题外,可以得到的度量常因潜在的质量变化问题而受害,因为这些度量通常都以某个累积函数(即过去的投资支出按可获得价格指数的某种组合折算的累积函数)为基础的。此外,这些度量是以有点任意的假设为根据的,这个假设是关于机器本身的寿命及其服务流量变糟的时间模式的。关于这类假设合理性的可获得信息非常稀少、过时而且不足取。在某些范围内,可以根据数据估计适当的模式,而不是事先强加一种模式,但是,这种方法很少与常规估计相结合。

从生产函数的观点来看,所需要的是资本服务流量按不变价格的度量。构造这类度量的中心问题是:有关一台给定机器的服务性能怎样与它的役龄相联系的假设。通常假设机器的性能随着役龄的增长而迅速下跌,其证据是无可怀疑的事实:已用过的机器的价格随着役龄的增高而迅速下跌。但是,一台旧机器的价值下降,在于它的预期工作寿命减少,在于新的较好的机器将可以获得,在于它提供的服务质量随着役龄的增长而恶化。只有最后一项因素是根据资本的面向服务的度量合理推断出来的。显然,旧机器余下的寿命较少,但这并不意味着它的当期产品就比别的机器差。当然,更好的机器的可获得性将导致旧机器所有者的资本损失;但这并不是说旧机器都差,而新机器都好。

即使资本服务事实上与它们的存量度量成比例(比如说,如果它们不随役龄而下降——单驾马车式——或者随役龄指数下降),这个性质将不会继续成立,因为人们将赋予机器不同的寿命长度。一台寿命 5 年的 100 美元的机器,提供的年度服务流量(按美元计算)将是另一台预期寿命为 10 年的 100 美元机器的大约两倍。这样,寿命预期得越短,服务相对于存量的比就越高。在制造业中,我们可以识别资本形成中的两个主要部分:设备和建筑。建筑比设备将有较长的寿命,因而在编制资本服务的指数时应该给定一个较低的权数。由于设备存量已经更迅速地增长,这种调整造成了测算资本服务总水平时的本质差别。

资本测算的其他主要问题是:缺乏资本利用率的好数据。理想地说,资本服务的相关度量是接近于机器运转时间(按各自的租用率加权)的度量。经济周期波动和预测需求的误差导致了已安装生产能力的利用率的大波动。这种波动与生产率的"效率"测算大有关系,因为它们告诉我们:利用现有资源有多好,但是,就所关心的"技术进步"质量而言,这将使人误入歧途。不过,要找到或设计好的资本利用度量是非常困难的。大多数现有的度量都是以产出相对于趋势或以前峰值的离差为根据的,在这一点上本质上不包含独立的信息。

关于这个公式的第三项也会提出类似的问题:劳动投入贡献及相关变量(工时数、失业和工资率)的测算;既有宏观水平的,也有微观水平的。在宏观水平上,问题转变为给予不同类型的劳动(青年与老年、男性与女性、受教育的与未受教育的,等等)以适当的权数。和别处一样,这里的直接答案是:应该以适当的边际价格加权;但是,观测到的价格实际上是否正确地反映了各自边际生产率的基本差别,这乃是劳动经济学热烈争

论的课题。

要找到相关的劳动数量和价格也是困难的。通常的数据来源报告了年度工资、周工资或小时工资，没有适当的表示雇主的边际成本或工人的额外工时的边际报酬。这两者都受到加班奖金、附加福利、训练费用和运输费用的存在性的影响。只是在最近，美国发展了一种就业成本指数。从单个工人的观点来看，非比例税则的存在性是造成观测到的工资率和未观测到的工作的边际税后净报酬之间的差别的另一个根源。此外，存在与工时数（而不是付费小时数）的测算有关的严重问题。

第四项是一种失误的相对权数或非均衡项。当生产关系的基本弹性不能用各自的要素份额很好地近似、而且不同的投入不按同一增长率增长时，第四项就会起作用。如果资本利用增加而劳动利用下降，同时在同一时间观测到的相对价格低估了边际产品中的不一致性的话，这对于某些时期内的农业是重要的。

第五项反映了规模经济的影响。它既依赖于生产函数的齐次度，也依赖于在所述周期内出现的平均工厂规模的增长量。

第六项反映了"非常规"投入的贡献，这种投入是即将列入但还未列入标准核算框架的投入；这种投入的贡献可能是来自误差，也可能它们是要分析的部分的"外部因素"（例如，航空港和空中交通控制系统的建造与保养所用的资源作为航空运输行业生产函数的一种投入）。

由于这些投入中的一部分不是直接出售的，因而不能赋予它们一定的价格，而这些价格要用于近似表示它们的边际产品。同时由于前两项（失误权数和规模经济）还意味着真实生产率自观测到的市场数据的发散性，人们不能从常规核算数据的检测中得到什么。生产函数的经济计量学估计要求：估价规模经济的重要性，检验已估计的系数自观测到的要素份额的发散性，估计除外投入和公共投入（如研究与发展的开支）的贡献，证实对特定投入建议的质量调整（例如通过工资-加权人均教育指数测算劳动质量）。以生产函数（或成本函数）为基础测算技术进步的方法提出了本身的许多困难问题，但是，它们是检验我们的概念的唯一方法，这概念就是：什么是测算某些投入及其对于整个产出增长的贡献的"正确"方法。

1013 要挑出哪一个因素或测算问题更为重要是困难的。它们的含义或重要性随着国家、产业和时间的不同而不同。近来，主要的问题（或棘手的问题）已经是实际产出和实际投入增长的测算，即价格的正确测算和质量变化的相应调整，以及，在短期比较的范围内，生产能力利用波动的处理。从更长的历史观点来看，提高劳动力质量和新资源的发现（与耗竭）可能已经成为真实生产率增长的主要原因，也是造成错误测算或至少是错误解释的主要原因。

兹维·格里利切斯（Zvi Griliches） 著
钟学义 译

参阅：Growth Accounting; Technical Change; Total Factor Productivity。

参考文献：

Denison, E.F. 1969. Some major issues in productivity analysis: an examination of estimates by Jorgenson and Griliches. *Survey of Current Business*, Part II, May, including reply by Jorgenson and Griliches.

Denison, E.F. 1979. *Accounting for Slower Economic Growth: the U.S. in the 1970's*. Washington, DC: Brookings.

Gollop, F.M. and Jorgenson, D.W. 1980. U.S. productivity growth by industry, 1947–73. In *New Developments in Productivity: Measurement and Analysis*, (*Studies in Income and Wealth*, Vol. 44), ed. J.W. Kendrick and B.N. Vaccara, Chicago: University of Chicago Press for the National Bureau of Economic Research.

Griliches, Z. 1970. Notes on the role of education in production functions and growth accounting. In *Education, Income and Human Capital*, ed. W.L. Hansen, New York: NBER *Studies in Income and Wealth*, Vol. 35.

Griliches, Z. (ed.) 1971. *Price Indexes and Quality Change*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Griliches, Z. 1979. Issues in assessing the contribution of research and development to productivity growth. *Bell Journal of Economics* 10(1), 92–116.

Griliches, Z. 1985. Economic data issues. In *Handbook of Econometrics*, Vol. III, ed. Z. Griliches and M. Intriligator, Amsterdam: North-Holland.

Jorgenson, D. and Griliches, Z. 1967. The explanation of productivity change. *Review of Economic Studies* 34(3), July, 249–83.

Produit Net
净产品

法国重农主义者把净产品定义为农业生产总量与生产中发生的总费用之差（米拉波（Mirabeau）1764年，第一卷，第337页；魁奈（Quesnay）1768年，第979页）。净产品，他们也常称之为收益，就是在扣除了已被消费掉的生产资料之后所剩下的那部分年产量，在总产品与净产品之间作了最早的明确区分是魁奈的最大功绩。

重农学派的净产品概念有两个特点：它可用实物形式来表示为农业产出超过投入的剩余。但重农主义者也用价值来衡量净产品。即农产品价值与其生产中发生的费用总值之差。只有农业和其他与大自然有直接联系的活动才能产生大于成本的净收益，这是重农主义者的独特观点。他们认为工业产品的价值恰好等于其生产成本的价值。当然，从杜尔哥（Turgot）和斯密（Smith）的著作出版以后，不仅农业，工业也被视为生产性活动，因此净产品中不仅包括地租，还包括资本家的利润（斯密，1776年，第1卷，第330页）。

只有初级部门才产生净产品的论点是重农学派经济政策的基石。净产品是产出量中唯一可自由处置而又不会影响再生产的部分（魁奈，1776年a，第869页）。因此净产品概念为重农学派的赋税理论奠定了基础；只对地租单独征税不会损害农业，因而也不会损害

整个经济。商业政策必须保证土地产品的销售有盈利，以便维持其价格和净产品。由于同样的原因，地主必须把他们的大部分净收益用于购买农产品，而不是购买制造业的商品。

重农学派的净产品观念的重要性在于它开创了一个自马克思(Marx)以后被称为"剩余理论"的思想流派。(马克思，1963年，第一卷，第44页)。这个以剩余和资本的分离为基础的研究对当今经济理论仍是有影响的斯拉法(Sraffa)，1960年；帕西内蒂(Pasinetti)，1977年；里昂惕夫(Leontief)，1941年)。魁奈对生产活动和非生产活动的区分以其是否提供净产品这个标准为依据，这一观点已被斯密接受，李嘉图(Ricardo)和马克思也对生产性劳动和非生产性劳动进行了区分。

重农学派有时用大自然的恩惠来为农业中存在剩余辩护(伍勒斯(Weulersse，1910年，第2卷，第112—115页)。不过，魁奈用这比"自然赠予"有力得多的论据来为只有农业才具有生产率的观点进行辩护。他把净产品的存在与农业生产中有大量预付资本可资利用相连结，与法国农产品的有利市场条件相连结(魁奈，1767年，第960—961页；魁奈1766年b，第911页；米克(Meek)，1962年，第387页)。只有农业才产生净产品这一论点使重农主义者把净产值中最大部分等同于地主的地租。但是耕种年收益的一部分又作为赋税而归属于国王。

G·瓦基(G. Vaggi) 著
李国津 译 张隆高 校

参阅：Net Product。

参考文献：

Leontief, W.W. 1941. *The Structure of American Economy 1919–1929*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Marx, K. 1963. *Theories of Surplus Value*, Vol. 1. London: Lawrence & Wishart.
Meek, R.L. 1962. *The Economics of Physiocracy*. London: Allen & Unwin.
Mirabeau, V.R. 1764. *Philosophie rurale, ou economie générale et politique de l'agriculture*. Amsterdam: Librairies Associées. Reprinted, Aalen: Scientia Verlag, 1972.
Pasinetti, L.L. 1977. *Lectures on the Theory of Production*. London: Macmillan.
Quesnay, F. 1766a. Premier problème économique. In INED, *François Quesnay et la physiocratie*, Paris, 1958, Vol. I.
Quesnay F. 1766b. Sur les travaux des artisans. In INED, 1958, Vol. II.
Quesnay, F. 1767. Maximes générales du gouvernement économique d'un royaume agricole. In INED, 1958, Vol. II.
Quesnay, F. 1768. Second problème économique. In INED, 1958, Vol. II.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Cause of the Wealth of Nations*. Oxford: Oxford University Press, 1976.
Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.
Weulersse, G. 1910. *Le mouvement physiocratique en France (de 1756 à 1770)*. 2 vols, Paris: Alcan.

Profit, Equal Rates of
同等利润率

参见：Egual Rates of Profit。

Profit and Profit Theory 1014
利润和利润理论

利润理论本身至少应论述三个问题——利润的大小(数量)，它在总收入中的份额以及投资资本的利润率。这三个问题(大小、份额和比率)都能按照三个不同的总量层次(厂商、行业或经济)来研究。

有关利润大小、份额和利润率的各种理论可按它们把利润视为均衡现象或非均衡现象来分类，当然，均衡现象还有静态和动态之分。这样，利润理论所要研究的就是利润的作用和利润的源泉，前者为利润大小、份额或利润率对其他经济变量的影响，后者为致使利润形成的变量。与利润起因有关的一个问题是利润要求者的道德辩护问题。这个问题虽然在古典经济学和马克思经济学中占有重要地位，却因边际生产力分配论的胜利而在新古典经济学中消失了。但是，在60年代围绕着资本理论而争论的期间，这个问题又重新出现。

在研究这些问题之前，必须要问：利润在经济学中是不是一个独立的范畴。因为一种理论要假定(至少是抽象地)该理论所论述的某一可确定的范畴的存在。对利润来说，有一个一再被提出来的将它与利息和租金合并的问题。

有一类理论把利润当作利息的同义词，这些理论未能始终如一地把作为非劳动收入范畴的利润和利息分开。这样，有关正利率的存在的一些理论通常被认为是利润率理论。归功于纳索·西尼尔(Nassau Senior)的节欲利润论是一种利息理论，同样是一种利润理论。在早期古典著作(如亚当·斯密(Adam Smith)的著作)中，利润和利息并非以各自独立的收入范畴而出现，工资、租金和利润是总收入的三个组成部分。当利息率确实单独出现时，它是以利润率可能下降的极限的形式出现的。二者之间的模糊关系在边际生产率理论中再度出现，在那里并没有把资本收益(资本的实际租金)和利息充分地区别开来，作为一种独立的收入范畴。

还有其它若干惯例导致不确切的利润定义，有时利润被用作包括租金利息在内的所有非劳动收入的同义语，这无疑是马克思主义的传统，而且已经通过卡列茨基(Kalecki)的分配论由当今的剑桥增长理论传下来了。另一方面，马歇尔(Marshall)理论把利润纳入一般的准租金范畴，这导致在正常利润和超正常利润或纯利润之间作进一步的区分。

新古典理论 在新古典理论中，竞争性厂商(企业家)使利润量达到最大而确定产出和投入的水平，这带

来了价格等于边际成本这个条件。在均衡状态下，利润的大小是不确定的，同比率和份额之不确定一样。在长期的行业竞争性均衡中（如果这种均衡被证明存在的话），厂商的实际利润或预期利润（若不确定性存在）为零，价格等于平均成本，产品生产达到"U"状平均成本曲线的最低点。因此，利润为零是一个均衡条件，同时也是产品在有效率的条件下生产出来的一个标志。为使这个零利润条件合格，常常要加以补充说，它并不排除"正常"利润。这不仅使正常利润的大小无法确定，还易于导致零利润条件成为一种赘述。在此示例中，非零利润是（长期）不均衡或非竞争性条件（如进入市场的障碍）的标志。第三种情况是存在不确定性时，任何观察到的非零利润都可能是实际利润背离预期的随机误差。零利润条件最好是不被视为一种描述性预测，而是作为一种规则来检验呈现竞争性行为的任何模式中的一致性。

就利润率来说，竞争性均衡的条件是，在所有活动（行业的、部门的等等）中利润率相等。在这里利润率本身又是不确定性的，不过，处于均衡状态必须为零正是行业之间在利润率上的差别。再一次与利润的大小相似，持续存在的非零差异表明，不是失去均衡，就是存在不完全竞争的因素。

求助于马歇尔的准租金学说，某一特定厂商或行业的正常利润的非零水平或持续存在的利润差异，可与竞争性均衡相协调。李嘉图（Ricardo）的地租论使边际土地的租金为零，而超过边际土地可获得正值的租金，马歇尔用准租金说把这个逻辑推广到其他要素收入上（准租金有赖于在差别收益率或非零剩余收入出现的特殊情况下对要素供给弹性的限制）。那时，正常利润非零就可能是一种准租金。

但若如此，收入为利润（像准租金那样）的生产要素是什么呢？这就产生了把利润当作收入的这个有争论的道德和经济基础问题。利润是资本的收益呢？还是作为经理（或企业家）的资本家的报酬？为作为收入的利润提供辩护的企图，引起了19世纪的节欲说，即"剩余要求者"的论据。但节欲能为储蓄的报酬提供一种理论即利息率理论，而不能为资本的报酬提供理论，除非所有的储蓄者都是资本家。剩余要求者理论（认为利润是对其它所有投入都支付正当报酬之后的余额）很难算是一种理论。它需要有另一种理论来补充，说明其它所有投入要素是如何获得报酬的，也就是说，剩余是如何确定的。

正是J·B·克拉克（J. B. Clark）分配的边际生产率理论的功绩，它提供了这样一种联接物，力图通过边际原理把生产和分配结合起来。克拉克的理论声称在三个总量层次上都说明了分配。某要素的边际产品价值与其单位价格相等，是一个对称地处理劳动和非劳动投入的原则。在此理论中，资本以设备形态出现，其边际产品收益与其单位价格相等。若人们能进一步使单位资本利润与单位资本价格相一致，那么，资本家的收益（利润）就是资本生产力的报酬（该要素的租金）。这就把利润带到与地租相似的地位。资本家正是拥有生产要素资本的人。正是财产权结构和资本生产力二者结合，使资本所有者成为资本果实的获得者。

在均衡状态下，资本设备的价格将是其未来净收入流量的现值。这是欧文·费雪（Irving Fisher）的贡献，在某种限制性的假设条件下——已知的未来的收入流量，不变的资本相对价格，不变的已知贴现因子——资本的实际租金等于贴现率（利息率）和资本品折旧率之和。只有在实物耐用品的场合，才要求公式中出现折旧率。当然，折旧率可能不是不变的，而是变动的；而且，它可能是内生的，取决于确定资本租金的种种因素（如投资率）。另一方面，如若人们使用具有无限寿命 1015
的资本品，即折旧率为零，那么，实际的收益率（利润率）就"退化"到利息率。在这种情况下，具有无限寿命的资本品变得像一种金融资产——一种公债。

这说明了把利润与租金或利息分开的困难。这里的问题是，资本可以是一种物质产品（一种机器或一座建筑物），一种金融资产（债券公债）或是一种抽象的属性（人力资本或技能）。边际生产率概念只有在资本作为生产的一种原材料投入时才与它有关。这就是为什么用以说明利润率像要素一样起源于资本的边际生产率的生产函数的明确陈述成为一个有争议的问题的原因。只要资本是一种有形物品，其耐用性和多样性就必须伴有可塑性的，如果我们想要把不同单位的资本加在一起，形成一个总资本存量的话。这个总量可以是厂商水平的，或行业水平的，不过只有在最高的国民经济水平上，问题才是重要的。

需要一个总量的衡量标准的原因来自于使用总量生产函数的实践；这种生产函数是由劳动和资本表示的，假定二者均为均质总量。总量生产函数的使用始于本世纪20年代和30年代，保罗·道格拉斯（Paul Douglas）和查尔斯·科布（Charles Cobb）二人一起用其著名的函数来解释总收入中劳动份额的恒定性（科布和道格拉斯，1928年；道格拉斯，1948年）。诸如希克斯（Hicks）、哈罗德（Harrod）和琼·罗宾逊（Joan Robinson）等理论家们，也曾使用总量生产函数设法来解释技术进步的各种量度，使劳动份额不变这个典型事实与上升的实际工资和无趋向的利润率相一致。因此，像希克斯-中性、哈罗德-中性等技术进步量度被提了出来，作为说明这些程式化事实的简单结构。理论家们的工作并没有要求科布-道格拉斯形式本身，不过后者在50年代经济增长和技术进步引起经济学家们的注意时，在经济计量研究中成为清楚地表述这些形式的一种简便方法。正是索洛（Solow）证明增长均衡的稳定性和衡量技术进步对经济增长的贡献的两次研

究，产生了对科布-道格拉斯生产函数的推崇(索洛，1956年，1957年)。

总量生产函数在50年代新古典增长理论中的这一应用完成了两件事情。它得以把经济的增长率和利润率联系起来；在某些情况下，这两者可能相等。同时，还可使用科布-道格拉斯形式把利润率和边际生产率理论相联接。这样，微观厂商理论的一个命题——边际生产率与要素价格相等——就可用来说明要素份额和增长的宏观经济总量。

这种把分配的边际生产率理论与宏观经济增长理论联结起来的好设计不久就陷入了困难，本身无法自圆其说了。关于资本理论(或两个剑桥)之争在本书的其他辞条进行研究。对本辞条来说，只需提出这样一点，即尽管生产要素的价格可以被厂商视为既定，但在宏观经济水平上它们都变成外生的了。资本的收益——实际租赁率或利润率——取决于投资率。用生产要素价格替代说明资本的要求，用资本需求说明投资率，这就陷入了循环推理之中。还有，一个资本总存量的存在，以构成这种总量的异质资本品的均衡价格的事先存在为前提，这样就无法用总量来"说明"均衡利润率。资本总存量的概念中似乎就存在着某种无法克服的逻辑问题。宏观经济的分配理论，用作利润率的一种解释，证明是一条死胡同。

处理资本收益的另一种方法是，对这种复杂情况加以抽象化，把资本当作一种同任何其它商品一样的商品。根据德布勒(Debreu)有关商品的最一般的定义，新资本和旧资本变成了不同的商品，异质的资本品仍保留差异，而且不必加总。因此该理论的任务就是表明，一系列非负价格会出清市场上所有的商品。给定时间和不确定性，我们为或有商品创造名义市场。这样，商品"资本"的价格就可以按每一个时期和每一种自然状态加以确定。

尽管资本品的价格可用此法确定，但它与利润无进一步的联系。在阿罗(Arrow)-德布勒均衡中利润为零，资本品所有者接受价格作为他们的报酬，而这并非利润。资本品的价格也不必与利息率有什么具体的联系；利息率作为暂时的价格，它把任何商品的价格与不同时期可得到的替代品的价格联结起来。

阿罗-德布勒理论要求一种十分典型的不确定性。回顾一下弗兰克·奈特(Frank Knight)对风险和不确定性所作的区别，包含在阿罗-德布勒的可能存在的商品概念中的是风险，而不是不确定性。它假定在确定那样一些或有商品的过度需求函数(或来往联系)之前，自然状态可以充分加以描述，不同自然状态下各种结果的可能性可以计算出来，这种可预见的并能加以保险的风险，将只能产生无法被套走的收益。在这样的均衡状态下，可以不存在纯利润。

古典利润理论(斯密和李嘉图) 在古典经济学中，利润作为一个量是重要的。它与租金一起构成了经济剩余，工资则是生产的意外开支。这个剩余在股票所有者(资本家)和地主之间的分配成了一个核心问题，这是因为人们假定这两个阶级对生产性消费(积累)具有不同的倾向。因此剩余的划分会影响增长。

重农主义者把土地(自然)视为剩余的唯一源泉，利润仅仅是净产品再循环的一部分。对亚当·斯密著作可以这样去理解，它把生产剩余的农业视为必要的，但不是唯一的剩余源泉，因为生产性劳动是另一个源泉。土地和劳动的生产率都取决于在其使用方式——农业耕作方法和劳动分工——上不断的改进。因此，作为"生产要素"后盾的是持续不断的进步倾向——既是狭义的技术进步，又是实践中的一般创新和改进。

斯密对利润大小的说明是不明确的，因为关于剩余在租金和利润之间的划分没有明显的标准。斯密预期利润率下降，其原因并非农业中的收益递减，而李嘉图却是这样认为。劳动的分工和贸易的影响会抵消土地所加予的限制。然而，一国之内有利可图的投资机会总量是有限的。斯密能够看到，由于商人们开始了竞 1016
争，贸易公司所赚得的惊人利润正在缩小。工业活动的利润相当有限，因此利润率下降的假设出现，承认一种经验事实，尽管斯密没有理由相信技术进步不会无限期地延缓这个趋势。

把利润和租金对立地联系起来的是李嘉图，也正是他，对利息率有明确的看法，即把利息率解释为利润率的下限。在李嘉图的著作中，首次试图精确地对利润率加以界定，把它确定为免于评估问题的一个纯数量。通过界定单一商品(玉米)的经济，投入和产出就可以用同一商品进行衡量。用玉米来明确表示工资，并把任何设备明确表示为劳动的产品，就可作到这点。在上述两个前提下，利润率可界定为净剩余——玉米产出减去由玉米表示的投入——与预付资本(也用由玉米表示的投入加以衡量)之比。但是假若国民经济中租金和利润之间存在对立，那么，如何说明租金呢？

李嘉图把边际土地定义为不产生地租的土地。这样，纯利润率就可以在边际土地上加以解释，而免于由租金造成的各种复杂情况。然后，如果我们又说利润率在各地相等，则产生地租的土地通过取得比边际土地更高的产出-投入比率而达到这点。差别就是地租。地租就是由于积累增加和人口增长而带给地主的一种不劳而获的收入。

李嘉图把地租与利润间的对立和一种对利润率下降给出解释的增长理论结合起来。由于资本家具有强烈的积累倾向，与地租共享分配的利润的大小确定了积累率。随着积累的进行，劳动和土地都存在着收益递减。如果实际工资被视为不变的话，那么，超过工资的剩余因为劳动生产率递减而缩减。但与此同时，地租上

升，因此利润受到排挤，利润率随积累的增加而下降。

但是在租金为零的土地上，利润是与工资对立的，因此任何提高工资的倾向都将使利润率降低。实际工资的决定因素是积累（对劳动的需求）和人口的增加（劳动的供给）。马尔萨斯保持实际工资不变的机制至少在长期是起作用的。不过即使在短期，虽然实际工资在理论上会随积累的力量而上升，但自18世纪80年代以来人口增长的事实和男人、妇女与儿童潜在的高分享率，都意味着在李嘉图著书立说的那个时期，他能很容易地假定劳动力的供给会对实际工资率的提高作出迅速地调整。

新古典利润理论（斯拉法（Sraffa）、冯·诺伊曼（Von Neumann）） 斯拉法（1960年）至少在两方面把李嘉图理论加以一般化。首先他抛弃了单一商品的假设，但确定了一种标准商品，依据这种标准商品，利润率不因相对价格变化而变化。他还抛弃了生存工资不变的假设。通过把工资和利润作为剩余的构成，工资不再仅仅是生产的成本，也是增值的一部分，利润率和总剩余中工资的份额之间的对立更为明确。从投入-产出信息结构中导出的工资利润边界说明了这种对立关系。

如果我们认为李嘉图选玉米作为唯一商品，不仅仅是一种方法上的，而是一种实质性的设计，就必须承认农业作为剩余源泉而起的巨大作用。李嘉图对技术进步的作用（或是在剩余生成方面，或是在延缓收益递减的影响方面），其认识是不够明确的。斯拉法通过把土地完全排除在一般模式之外，不作为一种必不可少的投入，隐含的意思是把生产的技术条件（投入系数矩阵）作为剩余存在的保证。但是他并没有进一步研究利润处理，即积累的问题。

冯·诺伊曼在一项相似的但独立的研究中，提出了一种有联合生产的线性经济模型，其中投入和产出的时限是明确的。在此体系中，生产某种商品可采用的过程有好些种，但被选中的那些至少要能提供一定的产出高于投入的剩余率（比如说g）。劳动是一种投入，这个命题的逆命题是，在投入和产出价格既定的条件下，只有那些产生最低利润率（p）的活动才会被选中。从价格和数量的对偶性来看，如果线性生产系数是不可分解的，那就得出$g=p$。然后，如果我们把g视为本年投入与来年产出之间的增长率，就能在冯·诺伊曼模式中得到一个增长率与利润率之间的等式。所有的利润都需要用作积累，工资必须处于维持生活的水平上。因此，冯·诺伊曼模式的古典特征是显而易见的（冯·诺伊曼，1937年，1945年）。

冯·诺伊曼体系让利润的大小和份额不确定，而使利润率确定。他把生产过程规定为联合生产最终产品和一年以上的资本品（即联合生产技术），正是这个设计被证明是一个有想象力的创新。这种设计多少避免了资本的异质性与耐用性的问题。每一项资本设备都可确定为一种单独的商品，并赋予一个寿命期，过后变成另一种商品（虽然只是长了一年的自身变形），困扰新古典总量生产函数的资本衡量问题由此得以避免。在资本品价格和利润之间也作出了严格的划分。最后，利润的源泉被理解为使增长成为可能的技术。

技术进步并不内生于新古典经济学，除了在某种不严密的意义上见于亚当·斯密的宏伟设计之外，也不内生于古典经济学。斯拉法和诺伊曼都没有很好地论述这个问题。一个关于增长、积累和技术进步的完全内生的模型，是卡尔·马克思试图建立的模型。

利润是剥削（马克思） 马克思理论的核心部分是对利润源泉的说明。理解马克思著作中利润的这种核心作用有两个方面。在古典经济学中经济剩余的量度既然是劳动，在李嘉图的某些社会主义追随者中间就产生了一个最接近的问题，即劳动是否也是所有剩余的源泉并从而应为其唯一的接受者。虽然斯密或李嘉图不这样认为，但对马克思来说，劳动成了价值的尺度和剩余价值的源泉。借助于在价值基础上形成的价格中介，剩余价值采取了利润的货币形式。

李嘉图批判地租是一种不劳而获的收入，马克思把它扩展到利润范畴，这可视为其理论的第二个动因。李嘉图认为，肥沃土地的稀缺不是一种自然现象，而是一种社会现象，由积累和人口的增长所造成。马克思问道：资本的稀缺性以及它获得一种剩余的事实不同样是一种社会现象吗？

马克思的利润理论是这样的：利润是劳动创造出 1017
来，但被生产资料所有者所占有的剩余价值的货币形式。资本家预付资本购买劳动和生产资料，然而他所购买的是劳动力，即工作的能力。这是因为劳动契约是一种自愿的、事先的协议，规定劳动者方面在某一固定时间内进行劳动，根据工作日的长短得到工资报酬。工资就是劳动力这种商品的交换价值，劳动力的使用价值就是资本家在工作日内可从工人身上榨取的生产力，在劳动力的使用价值和交换价值之间存在一种差额，而这个差额又是劳动力的卖主所无法得到的，只能归劳动力的买主。其原因在于劳动力的买主资本家享有一种生产资料所有权的阶级垄断。如果找不到劳动力的买主，劳动者就无法进行自身再生产，也就是说，他具有工作能力，事实上也无法活多长时间。因此，由于一个剥夺了工人直接占有生产资料的历史过程，工人和资本家的地位是不相等的。

在劳动力上表现出来的使用价值和交换价值之间的差额，并不表现在资本品方面。资本品的买卖在资本家之间进行，在任何一段时间内未被卖主所捕获的未实现差额都没有存在的余地。正是这个理由，马克思称来自资本品的服务的投入流量为不变资本（c），即在生产过程的开始和结束时具有相同价值的资本。对于劳

动，服务投入流量——已实现的使用价值——是由用交换价值衡量的必要劳动和资本占有的剩余劳动构成的。这就是为什么劳动是可变资本(v)的原因，它在购买与支付时和在生产过程结束时价值有了改变。

马克思由此认为，利润率就是剩余价值(s)对不变资本和可变资本之和($c+v$)的比率；[$\rho=s/(c+v)$]。此比率中的三项都是用劳动时间计量，因而是能通约的。因此，马克思还力图得出一个利润率的衡量标准，不随相对价格的变动而变动。不过，马克思并不像李嘉图那样，他没有假设一种单一商品的经济。所需要的是工资率可以转化为劳动价值。对起源于生产资料的服务流量来说，所必须做到的也是这点。这就要求生产技术具有的一种形式，能使商品这样转换为其劳动价值的问题顺利解决。

在马克思看来，利润的源泉是资本家对劳动的剥削，尽管他认为技术也产生一种剩余，即劳动力使用价值与交换价值之间的差额。正值的剩余价值被视为利润为正值的一个必要的和充分的条件(置盐(Okishio)，1963 年；森岛(Morishima)，1973 年)。利润被积累起来，并由于资本家之间的竞争，而被投放到不断改进的技术之中。正是由于对更高的利润的持续追求——部分是内在的原因，部分是对威胁利润率的因素的反应——才使得技术的改进不断发生。资本家必须能扩大劳动力的交换价值和使用价值之间差额的任何手段，找到提高利润的更佳方式。他们可以通过改进工作方法(泰罗主义)，通过延长劳动时间而不增加工资(绝对剥削)，或通过对改进了的机器进行投资(相对剥削)来达到这点。

马克思和古典经济学一样，也有一种利润率下降的理论。积累的发展提高了工资率，因而在给定的技术条件下，降低了可变资本的剩余价值率，即降低了剩余价值率(S/V)。为了避免这种危险，资本家不得不用替代劳动的技术。这就提高了资本的有机构成，即不变的资本在总资本中的份额[$C/(C+V)$]。利润率的变化与剥削率成正比，与资本的有机构成成反比。马克思论证，在纯粹的理论模型中，趋势将是利润率下降。他还探讨了一系列起抵消作用的趋势，特别是垄断的发展，以及产业结构的高度集中，这些都可能遏制利润率下降的趋势。

马克思认为积累会持续进行，但其速度并非不变的或均衡的。对更高利润的追求推动了积累，反过来积累由于它包含更先进的技术，又提高了剩余价值。但是积累对劳动力的作用，最终甚至会用尽产业后备军，从而工资可能会上升。在另一方面，生产出的大量商品还必须是按能产生利润的价格而出售的，即剩余价值必须在市场上实现，不只是从劳动中榨取而已。结果是，面对这两个限制的积累过程导致一种循环型增长。这个模式围绕一个下降的利润率而产生循环。

马克思想得到一个纯粹的(相对价格不变的)利润率量度的尝试，主要由于在生产中使用的不同种类熟练劳动的估量问题曾受到了批评。马克思的理论要求所有各种劳动都要转化为同质的劳动。而没有一种与劳动的市场补偿率无关、衡量不同种类劳动相对价值生产率的量度，这种转化是无法实现的。尽管作了大量创造性工作，此问题证明是难以解决的。另一个问题来自资本的耐用性。在一联合生产公式中，我们可以证明对于正值的利润来说，正值的剩余价值既不是必要的，也不是充分的条件。必须对理论公式加以修正，以便取消非凸性，后者导致使负值剩余产生正值利润的荒谬错误(斯蒂德曼(Steedman)，1976 年；森岛，1974 年)。第三个问题产生于这个事实，马克思本人在他的扩大再生产公式中提供了一个平衡增长和利润不变的实例，而这同循环积累或利润率下降的必然性是相矛盾的。

利润是不均衡的结果(熊彼特(Schumpeter)、凯恩斯(Keynes)) 另一个把利润和增长结合在一起的作法是由熊彼特作出的。在熊彼特看来，利润变成了一种不均衡现象。他提出一种关于利润的大小，特别是利润的源泉的理论，但不是利润率，也不是利润份额的理论。熊彼特的理论又是一个在为生产提供资金的货币体系与产生利润的实际体系之间有明确联系的唯一理论。熊彼特的理论同样地使利润得主的代理人——企业家——成为理论的明显的中心角色的唯一理论。

利润的源泉是创新。创新可包括引进一种新产品，引进一种新的生产方法，开拓一个新的市场，发现一种新的原材料供给来源，或实行一种新的产业组织。假定在创新发生以前，经济处于一种静止均衡或稳定均衡的状态，企业家作为一种幻想家推出一种新产品或一 1018
种新技术等而进行创新。这样一种新产品在获取收益之前可能要有一段酝酿期，因此可能是具有风险的。所以信用在为创新供给资金方面起着积极的作用。这样的信用可能超过现期的商品供给而造成通货膨胀，一旦创新出现于市场，企业家赚得垄断利润，起初产生的信用可从利润中得到清偿，不过，由于前后的联锁反应和对仿效者的吸引，创新造成了进一步的波动。单独地或成群地出现的创新开始了一个长波，一个康德拉季耶夫(Kondratieff)周期。在上升阶段，价格、利润和产量都上升，但是最终垄断利润会由于竞争者的争夺而消失，经济体系恢复到均衡状态，利润趋向于零。

创新过程是不连续的和不均衡的，它伴随有一个信用高潮和周期向上的时期。创新是不可预见的。经济处于由创新造成的循环之中，但一旦创新作用耗尽，经济又趋向利润为零的均衡状态。熊彼特认为，资本主义的历史就是连续的由成串的创新所造成的长波构成的。

因此，对熊彼特来说，利润的源泉就是由创新实现

的优越的生产率，而变革的代表则是企业家。利润不是一般的实业家创造的，也不是劳动形成利润。利润就其本性而言，是不规则的，不均衡的现象。它在均衡中不是持续，而是消失。

熊彼特就这样使一种利润为零的静止均衡与观察到的利润实际相协调。但是，尽管理论是引人入胜的，却缺乏足够的分析细节，以表明是进一步发展的源泉，或是经验研究的工具。

熊彼特提出了一种有关利润的不均衡作用的动态理论，但他的模型语焉不详。凯恩斯在他的《货币论》中也把利润视为不均衡现象，并坚持认为国民收入计算中不包括利润。利润作为一种不均衡范畴出现源于储蓄和投资之间的差距。《货币论》中著名的基本公式用消费品和投资品来说明一个两部门模型，每一个部门中的价格水平都是由单位劳动成本和一个不均衡项构成的。对消费品部门来说，这一项包括投资品生产成本减去储蓄。另一部门也按照相同程序计算，然后再把两个部门加在一起，凯恩斯得到的结果是

$$P=w+\pi \tag{1}$$

$$\pi=(I-S)/Y \tag{2}$$

P为总价格水平，w为单位产出的工资(单位劳动成本)，π为单位产出的利润，即利润份额。这个恒等式成了一个方程，只是因为通过支出等式，单位产出的利润是由投资支出(I)和储蓄(S)之差额除以产出量而得到的，如等式(2)所示。凯恩斯期望在均衡状态下，π为零，w包括正常利润或对劳动和非劳动投入的补偿。当利润不为零时，这是由于投资超过储蓄，在威克塞尔(Wicksell)过程中，这个差额引起利润，并使这个差额进一步扩大。这个过程并没有明确地表达出来，因为凯恩斯的注意力集中于价格稳定的条件，而不是失去均衡的动态。

后凯恩斯利润和增长理论 卡列茨基的理论标示出马克思的传统和凯恩斯的传统之间的一座桥梁，它对所谓后凯恩斯的或剑桥的收入分配理论具有开创性的贡献。令人费解的是，它和货币论联系的论点却没有展开。卡列茨基的路线取道罗莎·卢森堡(Rosa Luxemburg)对马克思扩大再生产公式的批评。该公式也是一种两部门的模型，但不是一种增长的经济的模型。它具有两种商品或两种结构，与货币论的基本公式相似。马克思的扩大再生产公式使模型成为一种均衡模型，但卢森堡却力图从中找出动态不均衡的根源。卡列茨基纳入该理论的内容有以下一些要点。

卡列茨基主张一种在总产出中产生一个确定的利润份额的宏观经济的定价理论，他通过利用新古典理论中厂商均衡的条件，边际收益等于边际成本来达到这点。然后，通过使用价格与边际收益之比偏离1，以至需求的价格弹性低于正无穷大这个简单概念，他以需求弹性为媒介，把价格与边际成本联系起来。因此，

$$p=mc(1+\eta^{-1}) \tag{3}$$

式中的mc为边际成本，η为需求弹性。系数$(1+\eta^{-1})$叫作垄断程度。如果η^{-1}不等于零，那么，该厂商为垄断厂商。

这是一种局部均衡，p/mc比率的微观理论派生物，而且其宏观经济水平上的一般化已证明含有问题(米特拉(Mitra)，1954年)。主要问题是，若用(3)式来说明某一特定厂商，其需求弹性不是一个常数，而是一个该厂商本身及其竞争对手的战略的函数。为很多共同受影响的p/mc比率求得一个确定的、易于处理的集合程序是不可能的。然而，把定价决策理解为在平均成本之上加成，已被发现是可能的，根据经验也是有效的。

$$p=(1+k)ac \tag{4}$$

式中的ac为平均成本，k为加成率。(4)式与凯恩斯的基本公式(1)的相似性是很显著的，即$\pi=k/(1+k)$。不过，(1)式是一个恒等式，而(4)式可看成为一个方程，其中利润来自于生产者的定价行为。

但是，这些利润是如何被确认下来的？或用马克思的话讲，是如何被实现的？总需求关系在这里成为至关重要的了。它会通过利润获得者的支出行为使利润得以确认。这一点在凯恩斯所用的"寡妇的坛子"的比喻中已十分明确。由此威克塞尔的积累动态过程可以确认利润在增长，只要资本家在保持其投资支出的同时消费(即负储蓄)即可。卡列茨基以马克思的扩大再生产公式为出发点，得以推导出这一点作为一种均衡关系。

卡列茨基的宏观经济理论最好通过卡尔多(Kaldor)的综合论述来了解。卡尔多采用了两个阶级(或两种商品的模型)，把利润合并到增长和分配理论之中。令R为总利润($\equiv\pi Y$)，W为总工资费用($=wL$)。那么

$$Y=R+W \tag{5}$$

$$I=S=s_wW+s_cR \tag{6}$$

方程(5)是国民收入恒等式，而(6)式把储蓄-投资等式和另一分解式结合起来，后者把总储蓄分成工人的储蓄(s_wW)和资本家的储蓄(s_cR)，s_cs_w为储蓄倾向，s_c 1019
$>s_w$。从(5)式和(6)式可以导出

$$R/Y=\pi=(s_c-s_w)^{-1}(I/Y)-s_w(s_c-s_w)^{-1} \tag{7a}$$

和

$$R/K=\rho=(s_c-s_w)^{-1}(I/K)-s_w(s_c-s_w)^{-1}(Y/K) \tag{7b}$$

方程(7a)给出用投资收入比表示的利润份额，(7b)给出用资本存量的增长率(I/K)表示的利润率。为详细说明这个方程，设$s_w=0$，即假设工人不储蓄，那么，

$$\pi=s_c^{-1}(I/Y) \tag{8a}$$

$$\rho=s_c^{-1}(I/K) \tag{8b}$$

这两个方程表明利润份额是如何由资本家的投资行为决定的，也就是说，资本家决定自己的利润。如果我们把产出-资本比看作常数，那么，收入增长率(g)等于资本存量的增长率(I/K)。这样，从(8 b)得到

$$\rho = s_c^{-1} g \tag{9}$$

如果我们再设$s_c=1$，就得到了冯·诺伊曼的结果在卡列茨基-卡尔多模型中的再现。

$s_w=0$这个约束条件当然是武断的，因而使(8 b)的结果多少有些不切实际。帕西内蒂(Pasinetti)(1962年)通过允许工人和资本家都能储蓄和拥有资本而把卡尔多的论点加以一般化。这样，总资本K既可由资本家占有K_c，也可由工人占有K_w，但由于是资本家制定产量和投资决策，所以假定工人向资本家贷出资本K_w。按上述区别，资本作为生产性设备是由资本家控制的，而作为金融资产是由工人和资本家两者占有的，资本家付给工人借用资本利息率i。这样我们得到的不是(7 a)式和(7 b)式，而是

$$R/Y = \pi = (s_c - s_w)^{-1}[(I/Y - s_w) + r(s_w s_c (I/K)^{-1} - s_w (Y/K)^{-1}] \tag{9 a}$$

$$R/K = \rho = (s - s_w)^{-1}[(I/K - s_w (Y/K)) + r(s_w s_c (I/K)^{-1} - s_w)] \tag{9 b}$$

如果现在我们设$r=\rho$，(9 a)式和(9 b)式简化为

$$\pi = s_c^{-1}(I/K) \tag{10 a}$$

$$\rho = s_c^{-1}(I/K) \tag{10 b}$$

这个结果所需要的唯一条件是$(I - s_w Y)=0$。但(10 b)式与(8 b)式相似，而现在它与s_w是否为零无关。

正如我们上面提到的，卡列茨基-卡尔多结论与冯·诺伊曼结论的相似性是十分显著的。帕西内蒂的结论似乎又加强了这一点。它是一个单一商品的模型，因此在这里完全避免了困扰其他理论的资本的相对价格或总量或衡量问题。至于是增长引起利润，还是利润引起增长的问题仍是不清楚的。这里存在一个隐含的假设，即经济必须具有足够的资源和技术来产生剩余，但剩余的来源不明。在这里没有详细说明生产条件，而且小心地避开了新古典总量生产函数。

帕西内蒂的结论是由萨缪尔森和莫迪利亚尼(Modigliani, 1966年)用另一种方法得出的。二人确实使用了一种新古典总量生产函数，其目的是要指出帕西内蒂的结论是更为一般化结论的一种特例，还指出从稍微不同的公式中就可推导出一种与帕西内蒂定理的对偶——反帕西内蒂理论。帕西内蒂理论的所有假设都保留，除了此时利润和工资来自于边际生产率条件与不变的规模经济，两种要素的生产函数。

设生产函数为

$$\bar{Y} = f(\bar{K}) \quad f'>0, \quad f''>0 \tag{11}$$

这里的$\bar{Y} = Y/L, \bar{K} = K/L$，即单位工人的产出和单位工人的资本。根据边际生产率理论的标准规则我们知道，工资和利润率可确定为

$$\rho = f'(\bar{K}) \tag{12 a}$$

$$w = f - \bar{K} f'(\bar{K}) \tag{12 b}$$

在生产函数中，关于谁占有总资本存量——是资本家还是工人——没有加以区别，储蓄使工人和资本家占有的资本数量扩大，

$$S_c = \dot{K}_c = s_c f'(K) K_c \tag{13 a}$$

$$S_w = \dot{K}_w = s_w [Y - f'(K) K_c] \tag{13 b}$$

萨缪尔森-莫迪利亚尼模型中的均衡条件是，工人和资本家所占有的资本存量的相对增长率相同，即在生产性财富中的份额不变。对于均衡来讲，这并非一个明显的条件，但它的确具有显著的结果，在这种(K_c和K_w平衡增长的)均衡中，利润率与工人的储蓄倾向无关。如果n是资本存量的不变增长率，经过某些处理后可从上得出

$$\dot{K}_w = s_w [f(K) - K_c f'(K)] - n K_w \tag{14 a}$$

$$\dot{K}_c = [s_c f'(K) - n] K_c \tag{14 b}$$

在稳定状态下，$\dot{K}_c = \dot{K}_w = 0$，所以(14 b)式给出

$$\rho = f'(K) = n/s_c \tag{15}$$

这样，帕西内蒂的结论可以从新古典的逻辑中导出。虽然当时用这个悖论推出了许多，但不应过份感到意外(帕西内蒂，1966年；卡尔多，1966年)。不管是像$\rho = r$这个条件(我们称为退化结果)，还是K_c/K_w为一常数，都不能告诉我们很多关于一个经济籍以达到这样的结果的机制。我们的经济社会是一个具有许多异质商品(资本和劳动)的机会，具有不确定性的社会，具有金融约束条件的社会，具有技术进步持续可能性的社会，存在着兼并者和接管者的社会。在这些模型中不存在决策机构，而且由于无法对事先的和事后的加以区分，任何富有意义的时间因素都被排除了。卡列茨基-卡尔多-萨缪尔森-莫迪利亚尼命题无疑地具有在数学上简化说明的价值，但对于现代经济中利润的起源或作用，它们告诉我们的不多。

利润的行为理论 在本文的最后部分，我们会讲到那些行为主义内容清晰可见的理论。新古典厂商是一个黑箱，在里面，所有的资源分配规则都可按一台计算机行事，计算机可按程序使一导数与一价格相等。然而，现代经济是由公司组成的，公司在一个有金融市场的社会中从事经营，而在这个社会中，利润既是管理实绩的指示器，又是未来扩展的推动器。正是这类理论为迄今综合评述过的理论弥补了不足的一方面。

企业家的利润理论 在这一类理论中，总量层次在厂商，作决策的代理人被认定为企业家。人们假定厂商在一种非竞争性的但稳定的环境中经营，在那里，企业家必须对在其控制下的经济变量及对手的战略作出预期。其它一些变量属于宏观经济变量，在此企业家也可以进行同样的短期预期。厂商所保持的利润水平在短期内将决定于对所有厂商都一样的宏观经济因素，在长期内将决定于遏制竞争者的投资决策(克斯泰德

(Keistead), 1953 年)。

沙克尔(Shackle)在一系列著作中(沙克尔, 1954 年, 1969 年, 1970 年)把奈特(Knight)对不确定性的定义和凯恩斯作长期预期难以合理计算的观点加以综合, 他主张在决策理论框架中把投资和事前利润联系起来。不过沙克尔的决策理论并非冯·诺伊曼-摩根施特恩的理论。他提出潜在惊讶的概念和一个把潜在惊讶的"大小"与项目的盈亏联系起来的惊讶函数。除了惊讶函数, 还有一个把企业家的约定与一个给定预期盈亏大小的项目联系起来的优势函数。

然后沙克尔描述了企业家得以形成最佳潜在惊讶的最佳作法。与最佳潜在惊讶相连的盈亏大小就被称为主要的中心盈亏。与这个主要盈利相等的零惊讶(即确定性)就是沙克尔所说的利润。因此利润是最优选择投资项目的可能获利的一个事前确定等值量度。与以前所有的定义不同, 这个定义使利润的主观的、事前的概念明确起来。沙克尔理论的问题在于, 它坚决地反对总量, 甚至对个人的总合, 并在强调使用主观概率运算困难的同时, 他假定惊讶函数和优势函数是连续的、可微分的, 足以确定一个最大值。在这里显然存在着矛盾。

这里应该提到兰伯顿(Lamberton)的著作(兰伯顿, 1965 年), 兰伯顿宁愿采用一种满意化的方法, 而不用最优化的方法, 并明确地引进了企业家对收入-闲暇(不活动)相互间的替代, 以确定投资项目和相应利润收入的选择。在后期著作中, 兰伯顿通过信息收集和加工的成本来使次优化行为合理化、企业家保持和增进利润的活动是受到临界点的影响而发起的。

利润的一种公司理论 诸如克斯泰德和沙克尔这样的著作家把厂商视为一种单一所有者的实体。现代厂商一般说来并非个人所有。从产量份额, 就业或销售量来讲, 具有集体管理和层次命令结构的公司才是厂商组织的主要方式, 因此存在一种从公司或管理行为方面来研究利润的理论就不足为奇了。

虽然总的看来可以说是加尔布雷思使经济学家们意识到公司形式, 但公司理论可以说是受益于西蒙(Simon), 西尔特(Cyert)和马奇(March)对企业行为理论的贡献, 鲍莫尔(Baumol)提出的有关企业谋求销售额最大而不是利润最大的假设, 以及马里斯(Marris)等人提出的公司规模扩大是公司经理的目标的见解(鲍莫尔, 1967 年; 西尔特和马奇, 1963 年; 加尔布雷思, 1967 年; 马里斯, 1964 年; 西蒙, 1957 年)。工业经济学中的这些不同的发展产生了这么一个观点, 即管理行为是以增长为导向的, 经理们在垄断竞争的环境中经营, 在外部金融资源的约束下, 可以选择利润和增长这个双重目标。

伍德(Wood, 1975 年)在这方面提出了最全面的理论, 在他的利润理论中没有详细论述生产方面, 利润产生于公司增长的需要。选择变量是保持比率, 即由外部来源供给资金的投资比率, 和厂商要求保持的易变为现金的财务资产占总投资支出的某种比例。

假定厂商面临一条利润份额(伍德称之为利润边际)与销售收益增长率之间凸状机会边界。它的保持比率(γ), 外部资金比率(λ)和流动资金持有比率(δ)的要求(或目标)数值给出一个利润份额(π)和增长率(g)之间的简单关系。即

$$I+\delta I \leqslant \gamma R+\lambda I \tag{16}$$

在方程(16)中, 左边代表资金的使用, 右边代表资金的来源。稍微调整一下得到

$$R/Y=\pi \geqslant \gamma^{-1}(1+\delta-\lambda)\sigma g \tag{17}$$

其中$g=\Delta Y/Y$, 是销售增长率, $\sigma=I/\Delta Y$是投资时产量增加(或增量资本产量)的比率。现在如果人们可以同意系数δ、λ和γ为固定参数, σ也不变, 那么, π与g为线性相关。厂商将从一个g的要求值出发寻求适当的Π, 并通过迭代过程, 形成一个满足(17)式, 是一个等式而不是不等式的Πg组合。这个π、g组合同时将位于机会边界的边线上。

伍德的理论孤立地探讨公司, 公司对其定价和收益状况有某些控制。和卡列茨基的理论一样, 这里忽略了竞争的垄断厂商的存在。但他的理论确实阐明了利润和股资之间的相互关系。还要注意, (16)式中所有的变量都是标称项。如果不同厂商的参数δ、λ和γ是相同的, 就可以对不同厂商进行加总。由于在标称项中Y为销售收益, 方程(17)在总量水平上会有意义, 尽管接受σ为一常数更为困难。

结论 一个令人满意的利润理论仍是难以理解的。对新古典经济学来说, 利润不是一个问题, 唯一的问题是把那个可见的超出成本的净收入归到利息范畴、准租金或承担风险的经营管理工资。但对其他理论来说, 问题同样继续存在。古典理论忽略了不确定性, 对利润的微观基础也不清楚。纵令冯·诺伊曼和斯拉法详细叙述了生产的技术条件, 在他们的理论中不确定性和需求讨论都没有显著地出现。除了公司理论和熊彼特理论而外, 绝大多数理论都忽略了企业经营的资金方面。在新古典理论中厂商是一只黑箱, 而对于奈特、凯恩斯和沙克尔来说, 单个决策者的预期对企业行为是关键的。要在一种存在主观不确定性和技术替代可能性与生产技术变化预期的动态均衡的微观经济模型中考虑到持续性正值利润, 仍然是一项挑战。如果这样一种理论能以金额考虑, 使厂商总量达到整个经济的水平, 那么, 利润之谜可能得到解决。

梅格纳德·德赛(Meghnad Desai) 著
李国津 译 张隆高 校

参阅: Adding-up Problem; Codetermination and Profit-Sharing; Falling Rate of Profit; Interest and Profit。

参考文献：

Baumol, W.J. 1967. *Business Behaviour, Value and Growth*. 2nd edn, New York: Macmillan.
Carter, C.F. and Ford, J.L. (eds) 1972. *Expectations and Uncertainty in Economics*. Oxford: Blackwell.
Cobb, C. and Douglas, P. 1928. A theory of production. *American Economic Review* 18, 139–65.
Cyert, R. and March, J.G. 1963. *A Behavioural Theory of the Firm*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Douglas, P. 1948. Are there laws of production? *American Economic Review* 38, March, 1–41.
Galbraith, J.K. 1967. *The New Industrial State*. Boston: Houghton Mifflin.
Kaldor, N. 1955. Alternative theories of distribution. *Review of Economic* 23, 83–100.
Kaldor, N. 1966. Marginal productivity and the macroeconomic theories of distribution *Review of Economic Studies* 33, 309–20.
Kalecki, M. 1939. *Essays in the Theory of Economic Fluctuations*. London: Allen & Unwin.
Keirstead, B.S. 1953. *An Essay in the Theory of Profits and Income Distribution*. Oxford: Blackwell.
Keynes, J.M. 1930. *A Treatise on Money*, Vol. 1. London: Macmillan.
Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.
Lamberton, D.M. 1965. *The Theory of Profit*. Oxford: Blackwell.
Lamberton, D.M. 1972. Information and Profit. In Carter and Ford (1972).
Marris, R. 1964. *The Economic Theory of Managerial Capitalism*. London: Macmillan.
Meek, R.L. 1954. Adam Smith and the classical concept of profit. *Scottish Journal of Political Economy* 1, June, 138–53.
Mitra, A. 1954. *The Share of Wages in National Income*. Rotterdam: Netherlands Central Planning Bureau, limited circulation edition; Calcutta: Oxford University Press, 1980.
Morishima, M. 1973. *Marx's Economics: a Dual Theory of Value and Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
Morishima, M. 1974. Marx in the light of modern economic theory. *Econometrica* 42, 611–32.
Okishio, N. 1963. A mathematical note on marxian theory. *Weltwirthschaftliches Archiv* 91(2), 287–99.
Pasinetti, L. 1962. Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *Review of Economic Studies* 29, 267–79.
Pasinetti, L. 1966. New results in an old framework. *Review of Economic Studies* 33, 303–6.
Samuelson, P.A. and Modigliani, F. 1966. The Pasinetti paradox in neoclassical and more general models. *Review of Economic Studies* 33, 269–302.
Schumpeter, J.A. 1912. *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung, Eine Unterschung uber Unternehmergewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjukturzyklus*. Munich and Leipzig: Duncker & Humblot. Trans. as *Theory of Economic Development*, Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1934.
Shackle, G.L.S. 1954. Professor Keirstead's theory of profits. *Economic Journal* 64, March, 116–23.
Shackle, G.L.C. 1969. *Decision, Order and Time in Human Affairs*. 2nd edn, Cambridge: Cambridge University Press.
Shackle, G.L.C. 1970. *Expectation, Enterprise and Profit*. London: Allen & Unwin.
Simon, H.A. 1957. *Models of Man: Social and Rational*. New York: Wiley.
Solow, R.M. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 70, 65–94
Solow, R.M. 1957. Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics* 39, 312–30.
Steedman, I. 1976. *Marx After Sraffa*. London: New Left Books.
Wood, A.J.B. 1975. *A Theory of Profits*. Cambridge: Cambridge University Press.

Profit-Sharing

分红制

参见：Codetermination and Profit-Sharing。

Profit Taxes

利润税

参见：Taxation of Corporate Profits。

Progressive and Regressive Taxation

累进税和累退税

根据富人和穷人所承受税收负担的相对程度而把赋税划分为累进税或累退税，初看起来这似乎是一件直截了当的事情。如果只考虑税率在形式上是累进的，那么，诸如所得税、消费税、遗产税和净值税一般都被认为是累进税；与此相反，具有统一收费率的工资税和销售税则被认为是累退税。不过，很多通常被视为累退税的赋税可以加以更改，从而降低其累退程度，甚至使之成为适度的累进税。食品可免征零售税或增值税，虽然在划分单独购买的食品和餐馆供应的食品之间的界线上出现了问题。财产税可能得到对宅地豁免或"断路器式"的特许。然而，当人们要求各种赋税的相对累进程度或累退程度达到更为准确的时候，就会出现一系列的问题。

可能与税负有关的基础 最根本的和最经常被忽视的问题是税收负担与之相关的基础问题。通常把收入作为基础，而实际上，每当要提出实际数字时，总是某种形式的年货币收入。从原则上讲，人们会考虑一个更长的时间距离，其极端是终生的收入预期值，不过这个数字通常是得不到的。更实际一些，至少把非货币收入考虑进去，这对涉及从事粮食生产的那部分人口来说，尤为重要。另一个要考虑的重要因素是来自耐用消费品所有权的应计收益，自有住宅构成这种收入的重要组成部分。忽略这个因素，在衡量租房户和住宅所有者的相对税负时，会产生显著的偏差。

评估累进程度的另一个基础就是消费。它虽不常用，但由于省略了非货币项目，而往往具有与收入相同的缺陷。

分级不当的倾向 实际上，用一年的支出作为建立各单位级别的标准，与它们设想的经济福利相对应，并不是不合理的，即使把每一级的收入用作税负比较的基础。这样一级的收入，比起以一年的收入为基础而确定的各级收入来，是不同级别预期的"永久性"收入的一个更好的指标，因为在后一情况下，暂时拥有较高收入的单位往往会过分体现在最高的收入级内，最低收入的单位则情况相反。反之，即使相对负担以支出为 1022
基础来衡量，可按收入加以确定：这会减轻由于与建立一个家庭相联系的大量异常开支而可能出现的分级不当的偏差。

对一个家庭来讲，由于收入与消费随经济循环与生命周期阶段而逐年变化，方式也各异，因此就有一种**内在倾向：凡以与福利一致的指标为基础的税收**，比起

按其它基础征收的赋税来，要么累进程度更高，要么累退程度更低。这样，如果各家庭在其生命周期内储蓄与提取储蓄相交替，则课在所得与储蓄上的两种比例税，按着一种或是收入或是支出的寿命量度来说，都成比例。但如果家庭是按每年开支分级，则一种所得税比起一种消费税来，会显示得更加累退。而如果家庭是按当年的收入分级的话，消费税会显得更为累退，不管是按各类家庭的开支或是收入来衡量。不同家庭单位的相对福利或支付能力的任何量度，都必然是不完全的；如果同样不完全的量度用作课税的标准，把这项税收定得比其他税收更为累进，就会出现内在的偏差。这种偏差，在各种税收累进性的任何比较中必须考虑进去，特别是当比较所得税与其他税收的累进性时。

家庭的规模 在评价税收相对负担时存在的另一个问题是被考虑的单位。一般情况下这个单位就是家庭，但家庭在不同的文化条件下可能代表着十分不同的事物。设被认作单位的集团为既定，那么，问题就产生于如何把收入或支出的量度与这个单位的大小联系起来。简单地取每个单位的总计，将会错误地按照其福利水平或支付能力而分为较大的和较小的单位，而以人均为标准又过份强调了儿童相对于其需要的作用。理想的办法是要求使用某种反映家庭需要的家庭大小的量度，不过能在形式上做到这点的数据常常得不到。在任何情况下，对恰当的量度应该是什么，都可能存在相当大的意见分歧。

税收影响和过度的税负 不管采取什么标准去衡量不同集团税收负担的强度，估计各个单位实际税负这个难题总是存在的。在早期经济中，赋税是在竞争市场中以低税率征收的，因而税负的货币度量总额，至少大致地等于获得的总收益，同时在这种场合，收益可视为由统治者征收、而不带给纳税人好处的一种贡品，一种税收向前或向后转嫁的程度，可由供给和需求的相对弹性来决定。

在税率相当高时，由于赋税的扭曲作用以及它所产生的整个经济效益的损失，使得纳税人的负担一般超过净收益。在其它竞争市场中，这种过度的税负随税率的平方而增加，最终变成赋税所产生的收益的相当大的一部分。对任一给定税收来说，过度税负往往如同税收一样，向前或向后转嫁出去，而当具有不同的相对过度负担的税负加上去之后，计入这种过度的税负就会在原则上影响整个赋税体系的累进性。

在不完全竞争市场中，甚至在低税率的情况下，这种过度税负也能具有相当大的作用。举一简单事例，如果对一家谋求利润最大化的垄断者征收一种特别货物税，它面对的是一条线性需求曲线，具有不变的边际成本，那么，在最低的税率情况下，过度税负从刚好超过收益50%开始，总税负的三分之一落在买主身上，三分之二落在垄断者身上。但在累进度的多数实际估计中，不论是那一种情况都没有考虑到过度税负。

各种收益税的处理 在使用税收和其它收益来提供各种服务，这些服务能给某些特定人或家庭带来益处的地方，要试图计算改变一种或多种税收（既不使相应的服务减少，又不用另一种税收来替代）的影响，就变得多少有些学究味了。它会导致试图估算税收和支出中的平衡变化对不同收入阶层福利的影响，导致类似以下的难题：应该如何把警察保护或街道维修的益处分摊到各种不同的收入阶层身上。推至极端，力图把某种实际情况与一种假设的既没有税收又没有政府服务的情况进行比较，那就有点莫名其妙了。尽管从原则上讲，人们可以一方面探究税收的微小具体变化的影响，另一方面相应地探究支出的影响，不过在大多数情况下，在某一税收和由它融通资金的支出之间没有明显的关联，因而上述程序将是十分武断的。

的确，在捐税和费用之间存在紧密联系的地方，比如当征收受益税额，以负担附近地区特定街道或便道的改造措施费用时，人们会认为，这情况与由私人供应者要价而完全不把交易打在数内的情况相当。但界线不总是那样明确的。在诸如某一公共机构在联合成本和规模经济的条件下提供电力服务的场合，价格超出边际成本的数额具有某种税收的实际影响，最终是过度税负。甚至在劳务是由某独立财政实体（私人的或公共的）来提供的场合，在价格超过抵补机构内部的内在边际成本所需边际成本的差额，同弥补直接税收或机构向政府缴纳的代替税收所需的附加差额之间的界线，将是不明确的。而且，甚至在成本明显可分的场合，刺激效率的"交叉津贴"可能出现，比如在一座行人拥挤的桥上征收高额过桥费，用以投资于行人不多、可能具有竞争性、过桥费较低或免费的桥梁。

社会保险 赋税与费用支出之间联系的一种更为重要的情况，是各种社会保险和养老金计划。在这里，问题十分复杂，乃至于人们很想把它从累进或累退的评估中舍弃掉。从这些计划中可区分出四种因素：一种是保险因素，一种是参加者之间纵向再分配因素，一种是参加者之间横向再分配因素，以及一种在两代人之间转移或"连锁信件式/(蓬齐(Ponzi))"因素。

在某种程度上，工资税的缴纳会引起对个人福利支付的预期现值的增加：与未来收益增额的预期现值相当的那部分税收，实际上是一种保险费，而不是税款：从原则上讲，它对就业并无净负担或抑制性影响。第二个因素是在每批保险参加人之内，从较高工资成员到较低工资成员之间的再分配转移。第三个因素是每批参加人之内的横向再分配，其发生原因是，在养老金的计算依据中对退休前几年的收入给了较大的权数：早年相对高收入的人补贴了那些在晚年相对高收入的人；接近退休的人所纳的税，在实际上可能吸取了补贴。

1023

第四个因素与下列事实有关,在大多数保险体系中不存在反映体系内现行各批参加者的净收益的基金或储备金:现行各批参加人必须指望未来各批参加人的贡献为他们的养老金提供资金。在保险规模扩展时期,参加保险计划的各批人员,不管是出于计划范围的改变,还是出于劳动力的增长,都能得到现值超过其缴纳的养老金。当新来者得不到足够的补充,而社会保险计划又强使享受保险的人数增加(只要就业量扩大)时,蓬齐与连锁信件式计划就会遭失败。在这种情况下,评价一项社会保险计划的累进性,就是把这部分工资税实际上看作以低贴现率购买的一种政府债券,其附带条件不同于债务偿还办法尚未确定的其它政府长期债券,未来退休金待付款至少在一定程度上要从未来参加保险者的工资税中筹集,这种情况很难适合税负累进性的传统概念。

宏观作用和影响:公司所得税 我们尚未首先依据一种税收和另一种收益可比的税收的对比来估计累进性,尚未联系某些标准的参照税(比如某种统一的零售税或具有统一税率的全面所得税)来讨论各种不同税收的累进性。即使在这里,如果赋税对总体经济活动和就业量的影响不同,我们也会陷于困难境地,这一影响通常不被纳入累进性的概念之中。而在分析公司所得税时,这一点又是格外重要的。在这种税是课在公司产权收益上的一种净附加税(而不是在个人所得税情况下,大致对公司盈余的延期或不足税金的冲销)的限度内,它造成了收益率高于市场利率的一个差量,为那些要求集资的投资所必须挣得,如果要有足够的净利润以吸引投资者的话。此税的增量税负如何分配,则将取决于它怎样影响市场利率,后者又取决于必须伴随税收变化而来的政策变化。

从某一极端讲,金融当局可能扩大货币供给,足以使利率下降到保持总投资于同一水平,即使是以不同的、大抵上不很有效的方式进行分配。那样,就没有必要改变预算平衡,以维持经济活动和就业的总水平,一般地可以说税收负担落到投入资本所有者的身上,某些短期的意外再分配除外。

不过,从另一极端看,不管是因为存在凯恩斯的"流动性陷阱",还是因为来自外国市场的竞争或审慎的货币政策(可能出于一种货币主义者害怕货币扩张会导致通货膨胀的心理),市场利率有可能不下降,致使整个投资下降,主要在那些对集资有特别需要的领域。在凯恩斯描绘的世界中,如果不存在预算反应,总的经济活动和就业将会下降,这通常不被认为是与其影响有区别的税负的一部分。为使税收负担概念有意义,有必要假定,出现的预算赤字增加足以维持总的经济活动和就业水平:如果收益保持不变,比如说减少某一销售税,足以抵销公司所得税的向前转移,以及由于取代递减的私人投资的政府投资支出增加而增大了赤字,那么,税负就通过这种向前转移落到了消费者身上:公司税代替了销售税,政府投资代替了私人投资。

另一方面,如果通过降低总的税收收入,不改变政府支出,来保持总的经济活动不变的话,那么,这就要求消费者的实际可支配收入增加,使增加的消费支出足以吸收掉由投资减少而释放的资源。这只有在消费者认为用政府债券代替税收收入就是其收入和财富的实际增加,而并不认为其资产中的债券会被应付未来税款(用以支付公债利息并提存偿债基金)的相应负债所抵消(这种现象可称之为"债务幻觉")的情况下,才有可能。取决于公司税对投资的影响(一定程度上被消费者需求增加所抵消)与个人边际消费倾向之间的关系,结果可能是,全部地或部分地用债务幻觉来解释的被观察到的个人净收入的提高。因此,尽管某些人会占便宜,某些人会吃亏,现行纳税人作为一个整体看不出有净税负;实际税负将以更少遗产的方式传给下一代,主要是未来的靠工资为生者,他们的生产率,由于提供给他们用以生产的资本数量减少而下降。

由此看来,谈论公司所得税的作用或累进性的普遍适用性是极其困难的。它们随着与税收变化有关的财政、金融或经济活动水平的变化而有很大的差异。尽管有很多人认为税收大部分转给了消费者,因而其影响是累退的,但更流行的观点似乎是:它是一种课在大企业和大资本的税收,因而它的影响是累进的。每个人都认为赋税是别人支付的,这一点的确可以用来解释赋税的大众性。

整体累进性的衡量 假设人们通过作出假定(从无关痛痒的到十分夸张的),达到了在各家各户分配赋税负担,并决定了某种按支付能力或经济福利排列家庭的依据,以及与税负有关的量度,那样,在两种或更多的情况中,仍然存在着怎样比较税收的整体累进性的问题。一个经常使用的量度是某种不等量的综合指数的变化。一个这样的指数是洛伦茨(Lorenz)曲线(以对总体的每个最低的x%划出该组取得总收益y% 1024
来表示)与对角线之间的面积;指数的值域从0到1/2。不等量的一个等量指数是吉尼比率,定义为在所有可能的配偶收入之间收入差的平均数与平均收入之比;其值域是从0到2,正好总是洛伦斯曲线的4倍。

然而,这些量度虽具有一定的公式化特点,未能抓住收入分配变化的大量福利内容。把1100000美元的总收入划分为一个是10家收入为1100美元与90家收入为12100美元,另一是99家收入为10000美元与1家收入是110000美元,两者都产生同一吉尼比率;两条洛伦斯曲线是彼此负对角线的镜像。但是,两种分配的福利涵义是十分不同的:许多人会认为,前一种分配情况远比第二种具有更大的迫切性,要加以改善。不过,为不同情况画出洛伦茨曲线,确是提供了对出现的状况一个相当的描述,虽然在许多情况下曲线会被发

现是如此密集，以至难以辨认。

A·B·阿特金森(Atkinson, 1970年)提出的另一表述是，假设出一个效用函数，并计算出总收入怎样一个比例的减少会(如平均分配的话)产生与实际分配同样的总效用。这在某种意义上衡量了分配在产生效用时的相对无效。可惜的是，这衡量标准并非独特的，要看选取的效用函数而定。阿特金森试验了不变弹性效用函数，试验了弹性数值，而取得了某种引人注目的结果。

累进税率的分级 一个具有更大实际意义的相关问题是，在实行某种累进所得税或消费税时税率的适当划分。F·Y·埃奇沃斯(Edgeworth)早先提出一个公式，$t=y-E(y/E)^k$，式中E为豁免标准，k为0至1之间的某一常数。这里有一些有趣的数学性质，比如，税前收入增加1%，会使可支配收入提高一个不变的百分数，大致等于k，不管收入水平是多高。还有，如果在第一次征收这样的税之后，对余下的收入第二次征收这种税，合并的结果仍然符合该公式。对于较高的收入，边际税率接近于100%。不过，实际情况似乎不会达到这个程度。实际上，边际税率的分级往往在底部拉平便于从源头征收，在顶部避免理解为超过分的阻碍成果的作用与鼓励漏税或逃税。

最佳分级 人们近来在最佳所得税概念上表现出一定的兴趣，假设了一个总体与赚取收入的能力的分布，与具有可支配收入与成果的一个效用函数作为论据，税前收入为能力与成果的函数。然后个人表现出使其个人效用最大化，以某一所得税率表为条件，该表被规定在结果形成总体的某一总效用最大化时提高某一给定收入。一个多少是干扰性的结果是，如果技能的分布有一个已知的上限，则边际税率应在表的顶端下降到零，在那里只剩下一个纳税人，论据是，没有一个地点制止他赚取最后一个美元的收入，因为如果他不赚取，那里就不会有收入了。但这个结果的存在是不明确的，如果潜在收入的事前预期分布是无限制的帕累托(Pareto)形式，$N=ax^{-b}$，式中N是拥有高于x的收入的纳税人预期人数。如果N的分值概率性地加以解释，它不能事先了解最高的美元收入出现在何处。

通货膨胀的后果 近年另一个特别使人感兴趣的问题，是通货膨胀对所得税累进性的影响。这个问题有两个方面的内容：等级变化以及名义收入和实际收入，必须加以明确区分和分别处理。如果按名义收入计算累进表保持不变，通货膨胀就会把纳税人推向更高的等级，这样，一方面形成了一种自动的反通货膨胀的增加收益的因素，另一方面又可容易地被税率表的定期调整所抵消。

部分虚拟的名义收入的另一个问题更难以处理，尽管无法处理的结果在实际上利大于害(至少在适度的通货膨胀率情况下)，原则上讲，如果帐面上保持一种严格的权责发生制(accrual basis)，所有的资产都按其市场价值记帐，那么，名义的应计收入将等于实际收入加上一个等于通货膨胀率的净值百分比。要把名义收入调整为一个与实际收入一致的数字会是很麻烦的，比如说，需要把名义负债的实际价值的减少包括到实际收入中去。实际上，调整如果作出的话，是不规则的，而且往往是很不公平的，为税款最小化的操纵增加了机会。

实际上，只要通货膨胀是适度的，实质上的收入加上一个净值的百分数为课税依据就不算一个坏依据。在给定的累进水平下所产生的刺激作用，比起单独以收入为标准试图得到的累进度来，很可能要小得多，而后者将要求有高得更多的边际税率。

各种累进税的综合 四种类型的累进税——所得税、消费税、净值税(或译资本净值税)与遗产税中每一类都有它的缺点，使得将它们综合为一个总的累进结构可能是合乎要求的。所得税有点歧视储蓄，延缓经济增长，许多人认为它是不受欢迎的。消费税与净值税要求在纳税人方面有一定的核算，使他们申请为数目众多的较低收入纳税人时，与所得税能在税源处实行扣缴制相比，显得在管理上有困难、费用大。

遗产税，部分地因为它的征收只是在不常见的情况下，有钱的纳税人的偷漏行为难以避免，所以是几类中缺点最大的一种。一心要逃税的纳税人的最终手段是，迁徙到避税地，不这样，就会被课重税。即使不是这种极端情况，大多数这类税收逃避的可能性是如此广泛，以致有人把遗产税称为"自愿赋税"。在不存在故意偷漏税的场合，结果也常常取决于当事人变幻莫测的死亡时间。尽管有可能设计一种遗产税，来防止大多数这样的不规则的差别待遇，但结果可能是相当复杂和难以管理的。这类税可能在累进税结构中被降为作用较小的一种，主要原因就在于这一事实：如果它们按适度的税率简单制定，将比较容易处理。

所得税的大部分缺点，通过把税率保持在低水平 1025
就可以避免。按在税源处实行扣缴与征收来说，统一税率也是有优点的。利用这些性质的一个适当的方式是，把所得税限定于单一的统一税率，依靠豁免与减免在税表底部规定等级，并把在中高收入水平上进行累进的任务归给其他形式的累进税。或者可把统一的税率用于所有收入，不作个人豁免或减免，以一种社会红利或应退税款信用去代替豁免，形成一种可以替代大部分各种福利支付的负所得税。

如果某种消费税被限制在中高收入集团的话，那么，带来的问题和管理费用是好处理的。这种累进税对储蓄没有歧视，对产生收入的努力的抑制性作用比所得税更为间接。对奢侈性消费课高税率，可能比起以收入为基础的相应高税率来，更易为社会所接受。向消费税转换的一个主要困难，在于公平地处理那出自过去

已经以高所得税率为条件的收入而来的资金的费用支出。

依靠向中高收入阶层征收具有重要累进因素的消费税会产生这样一种可能：个人积累大宗财富，从而集中大量经济权力，以致造成打乱竞争关系或破坏民主制度的威胁。但这可用具有相当高豁免额（不是相当高的税率）的财产净值税加以防止，或至少是减轻。这种财产净值税会大大地限制财富的积累超过形成权力过分集中的水平。即使最高税率可能超过一般纳税人可获得的收益率（这样按照级数相当于一种超过100%的所得税），一个纳税人通过投资于他所能达到的最高收益率，仍能使自己的境况比任其资本闲置为佳。陡急的级数较之来自一项所得税的可比收益额，所起的抑制作用要小得多。实际上，虽然许多地方确定实施净值税，税率非常低，并不成为大宗财产积累的严重障碍，税收也是比较有节制的。

但从根本上说，人们对赋税与再分配支出的累进的研究能够或应当达到多大的程度，这既是一个经济学问题，也同样是一个政治与社会问题。经济学的贡献主要是拟定技术上的可能性与描述各种可用方案的后果，确信在这过程中合理的可能性一个也没有被忽略掉。

威廉·维克里（William Vickrey）著
李国津 译 张隆高 校

参阅：Distributive Justice; Inheritance Taxes。

参考文献：

Aaron, H.J. (ed.) 1976. *Inflation and the Income Tax*. Washington, DC: Brookings.

Atkinson, A.B. 1970. On the measurement of inequality. *Journal of Economic Theory* 2(3), September, 244–63.

Bradford, D.F. and Rosen, H.S. 1976. The optimal taxation of commodities and income. *American Economic Review* 66, May, 94–101.

Cooper, G. 1979. *A Voluntary Tax? New Perspectives on Sophisticated Estate Tax Avoidance*. Washington, DC: Brookings.

Edgeworth, F.Y. 1919. Methods of graduating taxes on income and capital. *Economic Journal* 29, March, 144.

Pechman, J.A. (ed.) 1980. *What Should be Taxed, Income or Expenditure*. Washington, DC: Brookings.

Vickrey, W. 1949. Resource distribution patterns and the classification of families. In National Bureaus of Economic Research, *Studies in Income and Wealth*, Vol. 10, New York: National Bureau of Economic Research, 266–97, with Comments by Simon Kuznets, Alice Hanson, Margaret Reid, Dorothy Brady, Jerome Cornfield, 297–334; Reply, 324–9.

Vickrey, W. 1947. *Agenda for Progressive Taxation*. New York: Ronald Press. Reprinted, New York: Augustus Kelley, 1972.

Project Evaluation
项目评估

一家私人商业企业要在不同的投资项目中进行选择的话，从原则上讲作法很简单。如果他了解自己的目标（这会是一种合理的假定），那么，他只需确定哪个项目最能满足他的目标。例如，他可能只对商业利润感兴趣，在这种情况下，经过潜在风险调整后的商业盈利能力就是他的选择标准。

对一个国家计划工作人员来说，情况就复杂多了。他在选择投资项目时，必须确定哪个项目最能满足国家的利益和目标。他个人的目标是无足轻重的。造成这种复杂性的原因不仅在于国家的目标和利益难以界定，还在于不同的计划者对这些利益的看法会大不相同。如果不同的计划者追求的是各不相同的国家目标，结果是不令人满意的，并可能是灾难性的。

使国家计划工作人员的问题更为复杂的还有另外一个同样重要的原因。对私人商业企业家来说，市场价格如有可供利用的相当准确的信息，他们能靠这些信息来对项目利润进行估计。对一个国家计划工作人员来说并非如此。他为了评估一个投资项目将怎样影响国家目标，必须多少了解国民经济对该项目的反应，也就是说，该项目可能产生什么影响。市场价格对他来说常常是很不准确的数据。此外，他还必须对构成国民经济基础的技术和信息约束条件有所了解，当然还有影响国民经济的社会和政治约束条件。

“项目评估”一词指的是实用福利经济学的一个分支，它所研究的正是这类问题：国家计划工作人员如何在不同的投资项目中进行选择？项目评估也是所谓“社会成本-效益分析”这个更大的研究领域中的一部分，此领域涉及对所有各种政府活动（不仅是投资）的评估问题，目的在于提供从中进行选择的方法（参阅米德（Meade）的开创性著作，1951年，1955年；阿罗（Arrow）和库兹（Kurz），1970年）。应该强调的是，社会成本-效益分析的作用不限于政府使用，该理论也为任何人（例如公民和社会观察家）提供了一种可以评价政府活动的理论框架。的确，所有关心社会的人在不断地进行社会成本-效益分析。

名义价格 项目评估的一种特有的方法在于对商品和劳务进行评价时有系统地使用名义价格，对名义利润进行估计，然后按照这个利润对投资项目加以排序。这些价格之所以是名义的，在于它们并不一定与市场价格相等。它们也常常被称为会计价格（廷贝亨（Tinbergen）1956年，利特尔（Little）和米尔利斯（Mirrlees，1969年，1974年）和影子价格（达斯格普特（Dasgupta）；马戈林（Marglin）和森（Sen），1972年）。数学家们会称其为对偶变量，或拉格朗日（Lagrange）乘数。它们所反映的是按照国家目标衡量的商品和劳务的社会价值。在混合经济中，一种商品或资源的会计价格是其市场价格与其应纳赋税（或应得补贴）之差。牢记这一点很有用，因为它提醒人们，项目评估不能在真空里考虑和进行。对公共投资的选择必须与其他政府政策相结合，特别是税收政策和贸易政策（戴蒙德（Diamond）和米尔利斯1971年，1976年；米尔利斯，1972年；达斯格普特和斯蒂格利茨（Stiglitz）1972年，1974年）。

1026

有关的历史 使用会计价格的考虑，开端于特贾林·库普曼斯(Tjalling Koopmans)的一本名著，该书论述时际最佳(或有效)生产活动的选择权通过使用价格进行分散的可能性(库普曼斯，1951年)。与此同时，有阿罗建立的，被称为福利经济学的第二基本定理(1951年)。该定理认为，当偏好和生产技术曲线为凸的和闭的时，在某些适当的额外条件下，任何一种帕累托-有效率偏好分配都可在一个分权的环境之中保持下去，只要政府在个人之间使负担适当地一次性转移支付，并由政府宣布适当的价格，个人和厂商按此价格进行交易。不过，上述贡献以及由此引发的现有文献都是高度抽象，对于使整个研究成为可操纵性的努力，廷贝亨曾作过阐述(1956年)。

事实上，存在一种平行的发展成果。市场经济中政府支出存在的目的在于供应公共商品，即人们对它的消费是非竞争性的商品。萨缪尔森(Samuelson)在一篇开创性的论文中，重新提到了埃里克·林达尔(Erik Lindahl)关于公共支出的理论，并为对政府公共商品生产投资的社会成本-效益分析制定了准则。这里被确认的关键问题是修订对从公共商品消费而来的社会效益进行估计的方法，因为萨缪尔森注意到市场数据对此提供的信息是很不准确的。(阿罗随后把公共商品理论结合到外在性经济学(1971年)。近来有关动机互换性、特别是偏好显示方面的文献受这个问题的启发很大。参见格罗夫斯(Groves)和莱迪亚德(Ledyard)，1977年；格林(Green)和拉丰特(Laffont，1977年)。

一部关于社会成本-效益分析的开创性实用著作是罗伯特·多尔夫曼(Robert Dorfman)及其同事对一个水资源项目的研究(多尔夫曼及其他人，1962年)。这项研究对此领域的贡献很大。不过，也很容易理解，注意力的中心不久就移到发展中国家的公共投资上，发展中国家政府忙于从事像钢铁、水泥、化肥等这类"私人商品"的生产。因此需要在国家计划之内结合项目评估，并需要保证国家计划因可取的投资项目的采用而改变。这样又意味着需要对"次优经济"中不同范畴的商品和劳务的会计价格进行全面分析，所谓"次优经济"，即在此经济中，政府在不仅出现技术与资源约束，而且出现社会、政治和信息约束的情况下，被迫采取行动。有两篇论文提出了这点，一篇的作者是利特尔和米尔利斯(1969年)，另一篇的作者是达斯格普特、马戈林和森(1972年)。两篇文章都针对发展中国家，但在政府的目标方面和认为项目评估者考虑约束条件的程度方面，看法截然不同(达斯格普特，1972年)。70年代中所发表的关于理论性和实用性项目评估的大量研究，都是以这些论文所提出的方法为基础的(比如，利特尔和米尔利斯，1974年；利特尔和斯科特(Scott)，1976年；斯夸尔(Squire)和范·德·塔克(Van der Tak)1975年；汉森(Hansen)，1978年；赫尔默斯(Helmers)，1979年)。最近，会计价格估计方法的理论和应用均已扩大到诸如环境卫生效益(马勒(Maler)和怀兹格(Wyzga)，1976年；弗里曼(Freeman)，1979年)、可耗竭资源(达斯格普特和希尔(Heal)1979年)和可再生自然资源(达斯格普特，1982年；阿曼德(Ahmad)、达斯格普特和马勒，(1984年))这类物品。我们现在介绍一种正规的模型来说明这个方法。

一个正规的模型 假定有$n+1$种商品，标为i或j，$i,j=0,1,\cdots,n$。(根据商品出现的日期来区分商品可在分析中引进时间因素，根据商品出现的自然状态还可引进不确定性。参见德布勒(Debreu)，1959年。)在$n+1$种商品中，$m+1$种是非贸易商品($i,j=0,1,\cdots,m$)，其余的为贸易商品($i,j=m+1,\cdots,n$)。为使说明简化，我们假定这个国家很小，这样可加以规范化，并使贸易商品的边境价格等于1。我们把政府部门合计，用$\mathbf{z}=(z_0,z_1,\cdots,z_i,\cdots,z_n)$表示政府净产值向量，不用说，若$i$为净投入，$z_i$为负值。政府部门的生产可能性表示为集合

$$G(\mathbf{z})=G(z_0,z_1,\cdots,z_i,\cdots,z_n)\leqslant 0$$

我们最好是以寻求问题的一般公式为目标，而对其余部门的性质或的确由政府控制的程度不作过份具体的要求。由于我们在这里讨论的是项目评估，所以肯定要假设国家计划人员要选择$\mathbf{z}$。不过，我们假设政府只能间接地影响私人消费、私人生产和进出口。此外，还要考虑到私人生产、外贸和消费部门非竞争性的可能性。

设c_i为商品i的总消费量，假定它以某种已知方式对公共生产起反应。我们把这种方式写为$c_i=c_i(\mathbf{z})$。(若此关系中存在不确定性，此模型可以明显的方式加以扩展。)现在设y_i表示私人生产部门中i的净产出量。我们假定它以某种已知方式$y_i(\mathbf{z})$对公共生产$\mathbf{z}$起反应。私人生产受到$y_0=F(y_1,\cdots,y_n)$这个关系的限制，这里应该强调的是，F并不一定是一条技术转换曲线，但如果私人部门为非竞争性，那它是技术可能性和行业结构的一种融合。

我们用$x_i(i=m+1,\cdots,n)$表示可贸易商品i的净进口，让$x_i=x_i(\mathbf{z})$。设R为一定量的外部外汇捐赠，比如说援助。最后用直接根据总消费向量界定的社会福利函数W来代表社会目标。这样，$W=W(c_0(\mathbf{z}),c_1(\mathbf{z}),\cdots,c_i(\mathbf{z}),\cdots,c_n(\mathbf{z}))$。(分配问题很容易加进去，但要增加符号。)

前述国家计划人员的问题就成了选择$\mathbf{z}$使$W(c(\mathbf{z}))$最大的问题，其约束条件是

$$G(\mathbf{z})\leqslant 0 \tag{1}$$

$$c_0(\mathbf{z})\leqslant F[y_1(\mathbf{z}),\cdots,y_n(\mathbf{z})]+z_0 \tag{2}$$

$$c_i(\mathbf{z})\leqslant y_i(\mathbf{z})+z_i,\quad i=1,\cdots,m \tag{3}$$

$$c_i(\mathbf{z})\leqslant y_i(\mathbf{z})+z_i+x_i(\mathbf{z}),\quad i=m+1,\cdots,n \tag{4}$$

$$\sum_{i=m+1}^{n} x_i(\mathbf{z}) \leqslant R \qquad (5)$$

设非负数字$\mu,\lambda_i(i=0,\cdots,n)$和$\rho$分别为与约束条件(1)—(5)相关联的拉格朗日乘数。根据非线性规划理论可知，如果存在乘数值$\mu^*,\lambda_i^*(i=0,\cdots,n)$和$\rho^*$，以至它们与公共部门生产$\mathbf{z}^*$一起构成了拉格朗日最优问题的一个鞍点，那么，$\mathbf{z}^*$就是一个最优生产向量；即上述计划问题的解。现在要确定$\mathbf{z}^*$必须满足的一阶条件就是简单的问题了。

$$\sum_{j=0}^{n}(\partial W/\partial c_j-\lambda_j^*)\partial c_j/\partial z_i+\sum_{j=1}^{n}(\lambda_0^*\partial F/\partial y_j+\lambda_j^*)\partial y_j/\partial z_i$$
$$+\lambda_i^*+\sum_{j=m+1}^{n}(\lambda_j^*-\rho^*)\partial x_j/\partial z_i$$
$$=\mu^*\partial G/\partial z_i,\quad (i=0,\cdots,n) \qquad (6)$$

等式(6)是项目评估理论和实践的基础。

设$i=0$为用来计算的商品，并定义为$p_i=\partial G/\partial z_i/\partial G/\partial z_0$，由此可知，如果$G$为一凸技术曲线，$\mathbf{z}^*$为一个按价格$(1,p_1,\cdots,p_i,\cdots,p_n)$计算的利润最大化生产向量。这些价格就是用于项目评估的会计价格。

现在可以探讨一下某些具体的事例。如果政府可以完全控制生产、消费和贸易，并能最佳地行使这种控制权，而且私人部门为竞争性，那么，该经济将能达到一种最优的资源分配。(此例中的F代表私人部门的生产可能性边界)根据福利经济学的第二基本定理，这种资源配置满足以下条件

$$\begin{aligned}\partial W/\partial c_j&=\lambda_j^* && (j=0,\cdots,n)\\ \lambda_j^*&=-\lambda_0^*\partial F/\partial y_j && (j=1,\cdots,n)\\ \lambda_j^*&=\rho^* && (j=m+1,\cdots,n)\end{aligned} \qquad (7)$$

从(6)和(7)可得出结论

$$p_i=\lambda_i^*/\lambda_0^* \quad (i=0,\cdots,n) \qquad (8)$$

条件(7)和(8)告诉我们会计价格等于市场价格，特别是一种可贸易商品的影子价格等于其边境价格。这是一种未受干扰的经济。

戴蒙德和米尔利斯研究了第二个重要的特例(1971年)。他们研究了一种社会的最优公共政策，在这个社会中的私人生产和私人消费部门均为竞争性，政府面对的唯一限制不是生产约束G，而是它无法进行一次性转移支付。(造成这种情况的原因可能是有关私人消费需求的信息不完全。)戴蒙德和米尔利斯在这特定的"次优"情况指出了那点。

$$\sum_{j=0}^{n}(\partial W/\partial c_j-\lambda_j^*)\partial c_j/\partial z_i=0,\ (i=0,\cdots,n)$$
$$\lambda_j^*=-\lambda_0^*\partial F/\partial y_j,(j=1,\cdots,n)$$

以及 $$\lambda_j^*=\rho^*,\quad (j=m+1,\cdots,n) \qquad (9)$$

由此得出$p_i=\lambda_i^*/\lambda_0^*,(i=0,\cdots,n_0)$

(9)式中的第一个条件对最优商品赋税集合加以界定，正如第二基本定理一样，其余的条件肯定了政府应寻求整个经济的生产效率(还可参见：达斯格普特和斯蒂格利茨，1972年；利特尔和米尔利斯，1974年)

在与此平行进展的研究中，利特尔和米尔利斯(1969年，1974年)主张在项目评估中使用可贸易商品的边境价格。这种主张引起不少争论(参见《牛津大学经济与统计研究所公报》，1972年2月)。与整个经济生产效率相比，它是一个不太迫切的要求。因而人们也许预期它在一种比戴蒙德-米尔利斯论文中所设想的更广泛的环境态势下才适用。这一点也正是达斯格普特和斯蒂格利茨(1974年)所探讨的，二人找出一种更为宽广的环境，在这个环境中

$$\sum_{j=0}^{n}(\partial W/\partial c_j-\lambda_j^*)\partial c_j/\partial z_i+\sum_{j=1}^{n}(\lambda_0^*\partial F/\partial y_j+\lambda_j^*)\partial y_j/\partial z_i=0,$$
$$(i=0,\cdots,n)$$

而且 $$\lambda_j^*=\rho^*\quad (j=m+1,\cdots,n)$$

因此，$p_i=1,i=m+1,\cdots,n$:这就是利特尔-米尔利斯的邻接价格规则。

扰动 上述公式中，会计价格是从最优化传统作法中得到的。有一种政府能力受到更多限制的观点，认为政府选择投资项目以它们是否增进社会福利为依据是适宜的(达斯格普特、马戈林和森，1972年)。令$\mathbf{z}'$为公共生产的"当前"状况，由于它是可行的，所以它必须满足约束条件(1)—(5)，一个投资项目被视为$\mathbf{z}'$的净增值(一种扰动)，我们标为$\Delta\mathbf{z}$。要使之可行，$\mathbf{z}'+\Delta\mathbf{z}$也必须满足约束条件(1)—(5)。选择的标准是，作为接受$\Delta\mathbf{z}$的结果，W是否有所增加。这种不奢求的由米德首创的项目评估方法今天正取得人们很大的注意，因为它明确地考虑到对政府的理性和意愿的各种限制(哈蒙德(Hammond)，1980年以及布利策(Blitzer)、达斯格普特和斯蒂格利茨，1981年)。

时间和社会贴现率 讨论项目评估而不提到社会贴现率这个所论述领域中最有争议的问题，是不可能的。我们稍微改变一下所用的符号，假设每期有k种商品和劳务$(i=1,\cdots,k)$。现在设$(\mathbf{z}_1,\cdots,\mathbf{z}_t,\cdots)$为各个时期的公共生产向量，其中$\mathbf{z}_t$为$t$期净产出量的$k$-向量。再设$\mathbf{p}_t=(p_{1t},\cdots,p_{kt})$为$t(t=1,2,\cdots)$期会计价格的$k$-向量。它是一种现值价格向量。令$i=1$为每一期用来计算的商品而不改变一般性。间隔期$(t,t+1)$的社会贴现率可定义为$(p_{1t}/p_{1t+1})-1$(库普曼斯，1957年)。

有关社会贴现率的著述实在太多(林德(Lind) 1028
1982年所编一书收集的论文比较全面)。社会贴现率作为项目评估的一个组成部分并非不重要。但前面的会计价格也同样重要。社会贴现率是已确定注明日期的会计价格比率。一般地讲，它与任何其它会计价格一样，对社会目标的选择和整个经济的约束条件都是敏感的。

收益递增 函数G的凸性是一种限制性的假设，政府从事"私人"商品的生产，其存在的理由就是规模收益递增。不过这就影响了凸性。因此很明显，项目评

估不能完全以会计价格为基础。即使传统的边际成本定价规则也假定政府将向公共企业提供一种一次性总补贴，以补偿其亏损，在局部均衡条件下通常采用这种论点。在一般情况下，问题要复杂的多，看来也得不出一种可靠的项目评估规则。但是规模经济的存在并不意味着必须完全放弃会计价格，从韦茨曼(Weizman, 1970年)和波特兹(Portes, 1971年)的贡献来看，我们应在"凸"生产部门依靠会计价格，在"非凸"部门依靠数量管制。在这个领域内还有大量工作要做，我们希望它能成为目前人们予以注意的领域。

帕瑟·达斯格普特(Partha Dasgupta) 著
李国津 译 张隆高 校

参见：Cost-Benefit Analysis; Development Economics; Investment Decision Criteria; Shadow Pricing; Tradeable and Nontradeable Commodities。

参考文献：

Ahmad, Y.J., Dasgupta, P. and Maler, K.G. (eds) 1984. *Environmental Decision Making*. Vol. II, London: Hodder & Stoughton.

Arrow, K.J. 1951. An extension of the basic theorems of classical welfare economics. In *Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, ed J. Neyman, Berkeley: University of California.

Arrow, K.J. 1971. Political and economic estimation of social effects of externalities. In *Frontiers of Quantitative Economics*, Vol. 1, ed. M. Intriligator. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.

Arrow, K.J. and Kurz, M. 1970. *Public Investment, the Rate of Return and Optimal Fiscal Policy*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Blitzer, C., Dasgupta, P. and Stiglitz, J.E. 1981. Project appraisal and foreign exchange constraints. *Economic Journal* 91, March, 58–74.

Dasgupta, P. 1972. A comparative analysis of the UNIDO *Guidelines* and the OECD *Manual*. *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics*, 34(1), Feruary, 33–57.

Dasgupta, P. 1982. *The Control of Resources*. Oxford: Basil Blackwell.

Dasgupta, P. and Heal, G.M. 1979. *Economic Theory and Exhaustible Resources*. Cambridge: Cambridge University Press.

Dasgupta, P., Marglin, S. and Sen, A. 1972. *Guidelines for Project Evaluation*. New York: United Nations.

Dasgupta, P. and Stiglitz, J.E. 1972. On optimal taxation and public production. *Review of Economic Studies* 39(1), January, 87–103.

Dasgupta, P. and Stiglitz, J.E. 1974. Benefit-cost analysis and trade policies. *Journal of Political Economy* 82, 1–33.

Debreu, G. 1959. *Theory of Value*. New York: Wiley.

Diamond, P.A. and Mirrlees, J.A. 1971. Optimal taxation and public production: parts I and II. *American Economic Review* 61; 8–27, 261–78.

Diamond, P.A. and Mirrlees, J.A. 1976. Private constant returns and public shadow prices: *Review of Economic Studies* 43, 41–7.

Dorfman, R. et al. 1962. *Design of Water Resource Systems*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Freeman, A.M. 1979. *The Benefits of Environmental Improvement: Theory and Practice*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Green, J. and Laffont, J.-J. 1977. Characterization of satisfactory mechanisms for the revelation of preferences for public goods. *Econometrica* 45, 427–38.

Groves, T. and Ledyard, J. 1977. Optimal allocation of public goods: a solution to the free-rider problem. *Econometrica* 45, 783–810.

Hammond, P.J. 1980. Cost-benefit analysis as a planning procedure. In *Contemporary Economic Analysis*, Vol. 2, ed. D.A. Currie and W. Peters, London: Croom Helm.

Hansen, R. 1978. *A Guide to the Guidelines*. New York: United Nations.

Helmers, F.L.C.H. 1979. *Project Planning and Income Distribution*. London: Martinus Nijhoff.

Koopmans, T.C. (ed.) 1951. *Activity Analysis of Production and Allocation*. Cowles Foundation Monograph No. 13, New York: Wiley.

Koopmans, T.C. 1957. *Three Essays on the State of Economic Science*. New York: McGraw-Hill.

Lind, R. (ed.) 1982. *Discounting for Time and Risk in Energy Policy*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Little, I.M.D. and Mirrlees, J.A. 1969. *Manual of Industrial Project Analysis in Developing Countries*. Paris: OECD.

Little, I.M.D. and Mirrlees, J.A. 1974 *Project Appraisal and Planning for Developing Countries*. London: Heinemann.

Little, I.M.D. and Scott, M.F.G. (eds) 1976. *Using Shadow Prices*. London: Heinemann.

Mäler, K.-G. and Wyzga, R.E. 1976. *Economic Measurement of Environmental Damage*. Paris: OECD.

Meade, J.E. 1951. *The Theory of International Economic Policy*. Vol. I: *The Balance of Payments*. London: Oxford University Press.

Meade, J.E. 1955. *Trade and Welfare*. Oxford: Oxford University Press.

Mirrlees, J.A. 1972. On producer taxation. *Review of Economic Studies* 39(1), January, 105–11.

Portes, R. 1971. Decentralized planning procedures in centrally planned economies. *American Economic Review, Papers and Proceedings* 61, 422–9.

Samuelson, P.A. 1954. The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics* 36, 387–9.

Squire, L. and Van der Tak, H. 1975. *Economic Analysis of Projects*. Baltimore: Johns Hopkins Press.

Tinbergen, J. 1956. *Economic Policy: Principles and Design*. Amsterdam: North-Holland.

Weitzman, M. 1970. Optimal growth with scale economies in the creation of overhead capital. *Review of Economic Studies* 37, 555–70.

Proletariat

无产阶级

参见：Class。

Propensity to Consume

消费倾向

凯恩斯把"消费倾向"定义为收入水平和消费支出之间的函数关系，认为社会用于消费的数量明显地取决于(1)该社会收入的数量，(2)其它有关的客观环境，(3)社会组成人员的主观需要、心理倾向和习惯以及收入在他们之间进行分配的原则(凯恩斯，1936年，第90—91页)。

收入决定消费，进而决定储蓄是收入的函数，这是构成凯恩斯有效需求原理的主要命题。借助于这个命题，他把卡恩乘数(卡恩(Kahn)，1931年)转化为一种收入和就业的理论，通过对收入水平的适当调整来保证投资和储蓄二者相等。还有，储蓄是收入的函数，而投资是一种"自主的"支出(通过财政周转基金使它不依赖于实际储蓄)，这就确立了凯恩斯关于在总量上投资决定储蓄的命题。

凯恩斯对消费分析的一个重要特点是，不考虑价格机制的任何行为作用。相对价格是可能对消费构成产生某些影响的，但消费的总体规模只是收入水平，并可能是收入分配的函数。

因此，凯恩斯确定消费的方法与新古典消费分析形成鲜明的对比。后者认为消费的构成以及规模都是相对价格的函数，因为收入(更确切地讲是财富)是由

相对价格，也就是由个人资金的估价所决定的。在新古典模型中，若消费是收入的函数，则价格机制的运行必有某些阻力，使充分的瓦尔拉(Walras)均衡不能达到。正是根据这一点，克劳厄(Clower，1965年)在"有效"需求和"名义"需求之间做了区分。后者与瓦尔拉的均衡相联系，而前者在某种"配给"均衡中为收入所决定(贝纳西(Benassy)，1975年；马林沃德(Malinvaud)，1977年)。

凯恩斯对新古典就业理论的批评范围是有限的，同时把该理论的某些方面以资本的边际效率明细表的形式纳入自己的分析之中，这些都削弱了他的积极贡献，最终把有效需求原理描述成短期市场缺陷的另一种实例(哈考特(Harcourt)的论文，1977年)。不过，若能对传统理论展开有效的批判，有效需求原理作为产出量决定理论可以成立(加列格纳尼(Garegnani)，1964—1965年)。该原理的核心就是凯恩斯的"基本心理规律"——消费倾向。

约翰·伊特韦尔(John Eatwell) 著
李国津 译 张隆高 校

参阅：Consumers' Expenditure; Consumption Function; Life Cycle Hypothesis。

参考文献：

Benassy, J.P. 1975. Neo-Keynesian disequilibrium theory in a monetary economy. *Review of Economic Studies* 42, 502–23.

Clower, R. 1965. The Keynesian counter-revolution: a theoretical appraisal. In *The Theory of Interest Rates*, ed. F. Hahn and F. Brechling. London: Macmillan.

Garegnani, P. 1964–5. Note su consumi, investimenti, e domanda effectiva. *Economia Internazionale*. Reprinted in translation in *Keynes's Economics and the Theory of Value and Distribution*, ed. J. Eatwell and M. Milgate, London: Duckworth, 1983.

Kahn, R.F. 1931. The relation of home investment to unemployment. *Economic Journal* 41, June, 173–98.

Keynes, J.M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan.

Malinvaud, E. 1977. *The Theory of Unemployment Reconsidered*. Oxford: Blackwell.

Property
财产

财产权，与稀缺性和理性一样，是经济学的基础。假若不是某种人类机构对所讨论的什么资源的使用都进行控制的话，那么，就无人确定价格，任何人也就没有计算生产成本的动机了。经济学家在其大量著作中可以，也的确是，认为下面这点是理所当然的，即：一切有价值的东西(包括有形物品和技能那样的无形物)都有所有主，而且所有主的控制权与传统经济理论中的激励假定相一致。自由市场和"所有权自由的概念"(奥诺雷(Honoré)，1961年)有相通的含意，这一点很明显，当然，使多数经济学家在着手处理市场交互作用的复杂事物时，把所有权性质的研究留给他人而感到自在。虽然穆勒(Mill)和马克思(Marx)指责了与其同时代的经济学家，说他们讨论经济学时，似乎世界上就存在北大西洋沿岸的一些法律体制。不过该指责并非完全公正——而且他们两人无论如何都愿意原谅斯密(Smith)。在许多场合，一个研究者所涉及的经济可以假定它具有北大西洋沿岸国家的法律背景的。经济学家们也不是不愿意增加他们对财产问题的兴趣。对有关社会主义可能性的推测，对奴隶制经济学的分析，对发展中国家农业的探索，以及许多问题，都激起了对财产权特定制度作用的研究。对基于个人私有财产的自由市场的辩护(A·布坎南(Buchanan)，1985年)，对工人合作社前景的探索(瓦尼克(Vanek)，1970年)，对美国奴隶制效率的评估(福戈尔(Fogel)和恩格曼(Engerman)，1974年)以及科斯(Coase)证明财产权的分配与总的福利无关所引发的文献，以上仅仅是经济学家在此方面研究的一部分。

没有哪一个所有权定义能完全满足一切目的；"财产权就是以法律所允许的最独断的方式处理事物的权利"，这是法兰西民法中的规定，也被其它很多法典所引用。它抓住了两个关键点：第一，我不能把刀子刺进你的胸膛，这不是侵犯了我对这把刀子的所有权。法律不允许任何人把刀子刺进任何其他人的胸膛，但我(没有别的人)可以使用这把刀子去做那任何人用任何刀子都可合法去做的一切事情。第二，所有主必须具有任何人对所考虑的事物所可能具有的一切权利。在教科书中有时遇到的提法说，所有权可归结为"对收入的权利"，这是不恰当的，因为它错把所有权中的一个因素当成了总体。所有权的确给所得打下基础，但对所得的很多权利是以非所有权的东西为基础的，同时所有权也包含有所得权以外的其它权利。民法强调这一点是正确的，但并没有解决我们的直观问题，即如若法律过份严格地限制所有者对其财产的所做所为，我们可能根本不愿称之为自己的财产。举例说，如果没有人能把土地留给其子女，或把地产出售，或用它做抵押，那我们必定会怀疑个人是否真正"拥有"这块土地。"可资利用的和被利用的"的关键内容是最终处置权。因此，问题不仅在于拥有法律所允许的一切权利，而且还要有法律授予某人或某机构处置权的问题。同样的研究对所谓"新财产权"理论也产生疑问。正如"新阶级"的理论家们，曾声称发现"新财产权"的著作家们所正确评述的，在一个想来不存在生产资料私人所有权的社会主义中，占优惠地位的个人可以行使如同过去资本主义企业主一样的权利，有与其一样的地位保障和收入保障；同样，在混合经济中，受工会保护的人们可以具有像18世纪用钱购买的军事长官或政府官员一样的保障。他们的错误在于把这些视为财产权。因为他们 1030
完全忽略了谁具有处置权的问题。他们认为这些新权力同所有权一样地重要，甚至把所有权授予的同样权力授给人们，这都很可能是正确的。但他们认为，它们等同于所有权，那就错了。

直至18世纪，或许更晚一些，财产一直是政治理论家的中心课题。帕拉图(Plato)开创了一个漫长的传统，即要求理想国的统治者们不应拥有财产。他们应该共同占有国家的公共财产，把他们的私人利益与公共利益分开。统治者像圣保罗那样，不关心对贪婪的谴责，敦促人们全神贯注于来世的物品，而是注意避免阶级斗争和保证廉洁的领导。欢迎低层阶级占据他们通常的职位，并紧握住那些职务所产生的任何少量财产权都不放。亚里士多德(Aristotle)也开创了一个同样漫长的传统，即认为共同财产不应视为"属于我们大家"，而是应视为"不属于任何人"。土地和其它资源，除非作为私人财产被人占有，会被人忽略掉。但是，私有财产虽属必不可少，如果过着中等舒适的日子，亚里士多德也并不赞成市场；他抱怨获取利润是对物品恰当使用的背离(物品的存在是为了被消费，而不是为了被交换)，放款收利更是加倍的邪恶，因为它使不结果实的金属增殖。所有权，特别是土地所有权的存在，是为了给较高层次的人们以闲暇，培养其才能，明智地进行统治。

无论是希腊人还是罗马人，都没有充分使用个人权利概念，这个概念为财产的现代论述提供了框架。可正是罗马法律的所有权概念产生了有关天赋权利和天赋财产权的现代理论，正如罗马人关于实际政治的观点产生了一种敌对的思维习惯一样。这是"治国方策"的传统，它在马基亚维利(Machiavelli)和哈林顿(Harrington)的著作中得到例证，在休谟(Hume)和斯密的著作中引证较少。对于任何财产权制度要问的一个关键问题是，它是否有利于政治稳定和政治自由。这是一个政治社会学的问题——何种财产会鼓励公民中的公共精神？何种财产会促使统治阶级的腐败？罗马农民把武器放在壁炉上，随时准备外抗敌人，内除所谓暴君，为共和制度而战斗，这个典型形象死缠着这个传统。被人们正确地视为现代经济学倡导者的斯密，同样被这古老的信念所打动：军事勇猛，公共精神和自由机构，同整个商业经济是不一致的。自给自足的小农是理想国美德的根源。他们的独立自主与现代的个人主义并非一回事；他们必须离开富有者而独立，但是，与其他们会把自己的土地当成自己的，不如说把土地看成其家庭的。这个论题在马基亚维利时代完全是怀旧性的，到哈林顿时代，较多地认识到重建罗马共和国是不可能的；休谟和斯密看到，其它现代多变的商业社会是无法避免的，也是全然无可惋惜的，在这种社会中，货币是其他财产形式的充分体现。因此，怎样平衡社会力量才能保持自由，这是一个悬而未决的问题。不用说，自由这个"政治"概念，带有稳定的地产根基，它同把自由和斯密所说的"天赋自由权的简单体制"或契约自由等同起来的、福利国家和社会主义的批评家并不气味相投。

"治国方策"的传统既没有追究到财产权的根源，也没有追究到现有财产分配的公正性，而只是追究到它们的政治后果。自然法传统(及其后继者)关心的是公正，以及洛克(Locke)所说的财产"起源"。他说的起源并非指其历史根源，而是其道德逻辑。这个传统所面临的关键问题不是社会学上的，而是道德上的——在什么基础上树立对所有权的有效要求；在作为一种制度的财产目标与实际的财产权分配之间是否存在矛盾？从洛克到休谟、卢梭(Rousseau)、康德(Kant)、黑格尔(Hegel)、穆勒以及他们的追随者，提出了各种各样的答案。其中有些具有明显的为现状辩护的倾向，有些，如以卢梭为一方，以穆勒为另一方，导致了对它的否定。洛克的天赋权利理论认为，每个人都有权占用和使用未被占有的大自然的恩惠，天赋自由权的行使就足以把所有权给了他。是否由此得出现代社会中的无产劳动者被欺骗了呢？洛克认为没有，只要他能依靠自己的劳动力谋生，也就可以"占用"他所需要的。但是由此确实得出未能提供就业机会的业主侵犯了别人的权利。卢梭持有相同的看法，不过他埋怨业主在实际上使无产者几乎沦为奴隶，即使业主没有这样干，也用其它方式恶化了他们的处境。

休谟和穆勒对财产提供了一种功利主义的辩护，除非存在"我的和你的"原则，世界上的资源就不会得到有效使用。至于应该用什么规则支配所有权，这是一个权宜之计。不过在休谟认为权宜之计有利于习惯和权利，甚至以大大降低效率为代价的地方，穆勒认为通过财产法，一方面可提高效率，另一方面可创造一种生产者合作社经济，来为积极的政府压力辩护。

康德和黑格尔以极不相同的用语，也把财产解释为人类自由的反映。只有人类才有自由意志，人类赋予了被他们纳入所有权的，只是物质的对象以价值。没有所有权，只是物质对象世界，是没有活动力的、无用的，也没有价值。但如果具有这种或那种形式的财产为必不可少，那么，这个具体形式就是一件要由不同政府本身来决定的事情。康德和黑格尔就是当时损害德国形象的封建残余的死敌。两个都不主张彻底的自由放任，但由于财产表现为人类对自然的统治，所以任何一个人都可以靠自己的工作获得财产。这种对财产权有几分浪漫的判断，被马克思颠倒了一下，那时他宣布了资本主义的不合理性，资本主义明显的道德衰落表明，只要存在财产，物就要统治人，人将继续遭到异化。从整体上讲，这个论断吸引了马克思主义哲学家，而不是马克思主义经济学家的注意；经济学家觉得他能够对公有制的不同体制的后果加以分析，但对于一个没有财产概念的世界会是怎样，他不需要说什么。

在西方的混合经济中，对财产的某些功利主义辩护是政治的"常识"，即使大多数著作家现在也都承认，保卫私有财产既需要考虑公正问题，也要考虑整体效

率问题。约翰·罗尔斯(John Rawls)坚持从有代表性的,最少特权的人的立场上来评价经济制度(罗尔斯,1972年),抓住了具有明显而又不稳定的功利主义信念的著作家们的想象力。18世纪和19世纪功利主义的最少羞愧的学术继承人,就是所谓"产权经济理论"的辩护者。在这方面,发达的资本主义经济学所特有的财产权通过一种演进过程而存在,这个演进过程使生产能以更加有效的方式进行。比方说,资本主义企业之所以存在,是因为形成了这样一种财产权制度,它允许企业家采取迅速而果敢的行动。一种含意是,某个政府在国民经济中强令推行其他所有制形式,会发现演进的压力将逐渐地重新引进实际的资本主义。财产权的价值在于它创立了资源管理的模式(从最广泛的意义上讲);"资产阶级"所有制形式创造了最为有效的管理。种种批判家抱怨说,这如同其他理论一样受到"适者生存"的缺陷之害——它从其所说明的制度行为中取得适当的标准。但这确实是财产权讨论中最强烈地吸引律师、经济学家和哲学家的关注的地方。

艾伦·瑞安(Alan Ryan) 著
李国津 译 张隆高 校

参阅: Entitlement。

参考文献:

Alchian, A. and Demsetz, H. 1972. Production, information costs and economic organization. *American Economic Review* 62(5), December, 777–95.

Buchanan, A. 1985. *Ethics, Efficiency and the Market*. Totowa, NJ: Rowman & Allanheld; Oxford: Clarendon Press.

Buchanan, J.M. 1986. *Liberty, Market and State*. Brighton: Wheatsheaf Books.

Coase, R. 1960. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics* 3, 1–44.

Demsetz, H. 1967. Towards a theory of property rights. *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 57, May, 347–59.

Fogel, R.W. and Engerman, S.L. 1974. *Time on the Cross*. New York: Little, Brown.

Honoré, A.M. 1961. Ownership. In *Oxford Essays in Jurisprudence*, ed. A.G. Guest, London: Oxford University Press.

Rawls, J. 1972. *A Theory of Justice*. Oxford: Clarendon Press.

Vanek, J. 1970. *The General Theory of Labour-managed Market Economies*. Ithaca and London: Cornell University Press.

Property Rights
产权

私有产权 产权是一种通过社会强制而实现的对某种经济物品的多种用途进行选择的权利。属于个人的产权即为私有产权,它可以转让——以换取对其他物品同样的权利。私有产权的有效性取决于对其强制实现的可能性及为之付出的代价,这种强制有赖于政府的力量、日常社会行动以及通行的伦理和道德规范。简言之,没有经过你的许可或没有给你补偿,任何人都不能合法地使用或影响那些产权归你所有的物品的物质性状。在假设的私有产权完备的条件下,我利用我的资源而采取任何行动,都不可能影响任何其他人的私有财产的实际归属。例如,你对你的计算机的私有产权限制了我和其他每一个人对它的可允许行为,而我的私有产权则限制了你和其他每一个人对我所拥有的一切东西的可允许行为。这里需要强调的是:一个物品不受他人行动影响的是指其物质性状和实际用途,而不是它的交换价值。

私有产权是给予人们对物品那些必然发生矛盾的各种用途进行选择的权利。这种权利并不是对物品可能用途施以人为的或强加的限制,而是对这些用途进行选择的排它性权利。如果限制我在我的土地上种植玉米,那将是一种强加的或人为的限制,它否定了一些并没有转让给其他人的权利。人为的或不必要的限制不是私有产权赖以存在的基础。之所以如此,还由于这些限制一般只是针对某些人而实行的,在对其他人没有必要限制的活动中,如果不对这些人加以限制,他们就会取得一种"合法的垄断"。

根据私有产权,任何双方同意的契约条款都是允许的,它们并不是都必须得到政府强制力的支持。当契约条款是属法律所禁止的,则私有产权就要遭到否定。例如,每天工作10小时以上的契约,不管支付的工资有多高,都会被认为是非法的。或者,当商品售价超过了出于政治方面考虑而划定的某种界限时,也可能是非法的。这些限制减少了私有财产、市场交换和契约作为调节生产与消费以及解决利益冲突的手段的力量。

经济理论与私有产权 通过成功地对私有产权进行分析论证,人们对在一种私有财产制(即资本主义制度或"自由企业"制度)下引导和协调经济资源使用的方法做了说明。这种分析依据的是某些凸性偏好和两种约束:生产的可能性和私有财产交换的约束,用句圣经的话说:莫要巧取豪夺。或准确地说,这是一种物品交换价值的保存。

根据著名的比较利益原理,在一个知识扩散的社会里,要使生产专业化的分散协调得以顺利进行,人们就必须得到有保障的可转让的私有产权,即以双方同意的价格,用较低的交易成本对生产资源和可交易产品进行转让的权利。这样一种协调扩散信息的制度,能增加高价值产品的可获性,并能使得这些产品的生产成本下降。一种产权私有并将进行交易的物品,其产权的量是用价值来衡量的;同样数量的物品,作为私人财产与作为非私人财产(如政府财产),其产权量是不相等的。几乎没有什么疑问,私有产权较强要比私有产权较弱更有价值,这就是说,如果拥有某种物品的一个卖主与两个拥有相同物品的人进行交换,他对私有产权较弱的人的要价会高于对私有产权较强的人的要价。

企业、公司专用资源和产权结构 私有产权不仅对于加强生产专业化是极端重要的,而且私有产权的可分割、可分离、可转让的属性,能使合作组织参与现代股份公司的生产活动。这种鲜为人知而又极其重要的合作生产过程,严重依赖私有产权要素的分割和分

离。然而，这种方法却经常被误解，即认为它不当地限
1032 制了私有产权的效率并削弱了私有产权的社会可接受性。为了看清这种认识的荒谬，必须明白企业的性质，特别是股份公司形式的企业的性质，因为这种组织形式的企业在经济中占有很大比重。这种通常被视为具有产出功能的"黑箱"的"企业"，是一种以契约方式把各个合作者的资源集中起来的组织。提高了生产力的这些来源各异的资源称之为"协作"的生产力，在这里，产出已经不是各个参与合作者贡献的投入各自产出的总和；相反，它是由这个合作的集团所生产的一个不可分割的难以归因于个别合作者的价值。因此，在由几项归属各异的资源联合生产某种产品的情况下，人们已经无法指出其中每一资源单独的最终产出价值是多少；相反，人们能够指出或度量的是每一投入的边际产品价值。

在存在比较利益和贸易条件下的专业化生产，是以一种分散的方式由市场价格和现货交易所引导的，在这种情况下，称之为企业的协作生产力依赖于在那些以各自的资源向该企业的投入集团进行投资的所有者们之间签定的长期、强制性契约。特别是，有些投入是专门用于这种协作的，在企业中，与其他投入资源相比，这类投入的可替代性是很低的。这种投入被称之为"企业专用资源"。在企业中，企业专用投入资源多为共同所有，或者是，在那些各式各样的互为专用资源的所有者们之间采用契约形式，以限定它们将来只能为作为一个整体的这个所有者的集团利益服务，而不是为任何单个所有者的利益服务。这些契约性的限制，为的是限制单个所有者的机会主义和"道德危害"，他们都想在公司专用资源的混合性准租金占有某一份额。为了阐述上的简便，可以这样说，只有在极端的情况下，其他通用性资源易地他用才不会丧失其价值。因此，一个公司就是由限制性契约所维系的企业专用投入资源和通用投入资源组合而成的、生产某种不可分割的最终产品价值的一个集团。结果，这种协作活动和运营将被置于那些公司专用资源所有者们的严密控制和监督之下，这些人与公司的成败最为休戚与共。实际上，他们一般都被看成是公司的"所有者"、"雇主"或"老板"，虽然在现实中，公司是由不同人所拥有的资源的一个合作性集合体。

公司专用资源可以由人以外的生产要素构成。而法律、建筑设计、医务这些专业性公司，则是由那些在其他行业就将降低其价值的人们所组成的。这些公司也使用人以外的通用资本，如建筑和设备。这种定义为"雇佣"的合同，依赖于资源的专用性和通用性，而不是依赖于资源的人的属性或非人的属性，也不依赖于谁较为富有。顺便说一下，由于在专业性公司中通用资源所有人的利益小于专用资源所有人，所以"工业民主"的安排是少有的。

私有产权下的股份公司和专业化 在一个股份公司中，股东们拥有的资源，其价值专门体现于这一公司。为使用这些产权要素而实行专业化的这种事的复杂性，以及与此相连的种种契约性限制，使得一些人认为：股份公司的资源使用决策与后果的承担往往是相互隔离（即分离）的，如控制权与所有权的分离，并因此而削弱了一种私有产权制度以更高的市场使用价值配置资源的能力。例如，有人认为：股权的分散使得资源的管理控制与资源的所有权分离，以至于使管理者可以不充分考虑市场价值和分散的股东们的利益而行事。亚当·斯密（Adam Smith）就是首先提出这一见解的人之一。暂且不论这种见解在实践经验方面的正确性如何，就这种见解的逻辑分析而言，它依据的是对股份公司内私有产权结构以及竞争性市场性质的错误认识。其实，在这种市场中，控制权与所有权往往可以限制那些管理者们的行动。各个管理者所寻求的，与那些在争夺控制权的竞争中成功地生存下来的人所寻求的，是大相径庭的两码事。

股份公司的一个优越之处，是它能为大规模经营集聚充足财富作为公司专用资源。如果代表所有权的股份是可以转让的私有财产，因而消除了人们在消费时间的安排上对公司专用资源投资收益时间格局的依赖，那么，就能够实现集资。如果股份只负有限的责任，从而使每个股东都能免于对其他股东的全部财富负责，那么，就能够实现股份转让。由此而产生了股份的不具名性质，使得人们并不关心其他股东究竟是谁，从而使股份有了更好的市场可转让性。

当企业专用资源决策权与这些资源的市场价值实现结果的自愿分离，附加到股份的可转让性上时，就可以使有些人专门从事管理、经营决策，这些实行控制的能人不必承担全部价值实现结果的风险，从而可以实现有利的生产专业化以及合作生产力的协调。专业化并非必然仅限于进行不同最终产品的生产，它同样适用于各种生产性的投入和人的才能。产权要素所具有的自愿的可分割性和可转让性，可以实现两种有益的专业化（有时称作"分离"）：（1）行使有关资源使用的决策权；（2）承担市场或交换价值实现的结果。前者往往被称为"控制权"，后者则被称为"所有权"。产权要素的可分离性可以使人们得益于以下专业化：有的人专门选择与监督资源的使用，有的人专门评价资源使用的成果，有的人则专门承担随之而来的资源未来的用途和价值方面的风险。由于资源的使用不同，其结果的预期概率分布也不相同，而且由于不同结果对于考察以前决策的敏感程度不同，所以，这种产权要素的可分离性和可转让性，可以使人们在拥有和行使这些可分割权利方面实行专业化，进而获得种种收益。

由此可见，现代股份公司依赖于增加股份可转让性的有限责任制，并依赖于私有产权要素的可分割性，

以便通过在指导生产协作活动和人才使用方面实现大规模专业化而取得种种收益。这种"分离"作为控制和调整的方法，可以使人们在行使私有产权方面实行有效率的富于生产性的专业化，而不是破坏或削弱了私有产权的效率。

政府产权 人们可以设想：在一个民主社会中，政府产权与股份分散的公司产权相似，而且也应该产生类似的结果。如果每一个选民所拥有的选举权份额与他在这个社区所占的财富份额相等，并且如果一个人能够像他在不同公司之间转移财富那样在各国政府之间转移财富，那么，这种假设可能会是正确的。如果存在这种情况，例如，一个人能够在几个不同国家的政府管辖下买、卖土地(在那种具体的国家，土地资产实际
1033 上占了政府所掌握的财产价值的大部分)，而且能够在每个国家中以与这种土地价值份额成比例地使用选举权，那么，政府财产实际就接近于私人财产。然而人们很难认真地看待这种可能性。政府的、公共的或公有的财产权利的性质，无疑依赖于政府的类型。由于这些问题是非常含糊和难以界定的，所以，规范地推断每一类政府资源配置和行为后果的种种尝试一直受到阻碍。

非存在产权 并非所有的资源都能由私有产权实行令人满意的控制。空气、水、电磁幅射、嘈音和自然景观就是一些例子。水从我的土地上流到你的地里。声音和阳光从我的土地上转到你的土地上。除私有产权之外的其他一些资源控制形式，是为了使例如政治或社会集团做出决策和采取行动，虽然这些其他形式往往是为了某种意识形态或政治的目的而服务的，甚至在那些已经存在着私有产权的地方也是如此。

如果这些其他资源控制形式向每个使用者开放，允许他们自由进入，平等地分享，并获取平均收益，那么，就会出现对资源的过度使用。额外使用资源将会使实际增加的总价值低于增加的成本，这表明，社会产品价值并没有最大化。之所以会发生这种情况，是由于边际收益低于每个资源使用者的平均收益，对此，每个资源使用者都负有责任。所以，对资源的使用达到了这种水平：平均收益降至边际成本，随之是边际收益低于边际成本。经常用来说明这种情况的例子如：公共道路或公园的过份拥挤，自由出入的公共捕鱼区的过度捕捞。典型的"公有财产"意味着：公有苹果树上的苹果，从来等不到长熟就会被人们打光，这是以下命题的一个极端的例子，这个命题是：私有产权之外的其他产权形式，减弱了资源使用与市场上体现的价值之间的一致性。可供选择的另一种情况是，如果公有产权意味着负有责任的资源使用者能够阻挡更多的人使用资源，那么，资源就将利用不足，因为他们使自己的个人收益最大化了，但那只是平均收益，而不是边际收益。这将造成只有较少的人使用资源。虽然更多的资源使用者或更多地使用资源将会使那些负有责任的资源使用者的平均收益价值下降，因而有碍于形成一个较高的资源使用率，但是，额外使用资源而形成的总收益价值的增加部分，将超过额外使用资源的成本。例如，公立的低学费大学，为了使在校学生的教育质量达到最佳——使那些已被允许入校的学生平均收益最大化，便要限制入学人数。有些工会(如卡车司机联合会)也有类似的情况。

由渔民在没有所有者的湖里过量捕捞的例子所引起的一个常见的错误推论是：那些能与顾客自由接触的独立卖主将会"蜂拥而至"，以各种各样的产品和广告宣传来吸引买主，而由其他卖主承担了由此造成的一些无形成本。假如有这种情况，例如，波尔-马尔香烟公司从卡姆尔香烟公司那儿吸引过来一些顾客，卡姆尔的损失是该公司专用资源价值的减少，而不是它丧失的销售额。该公司的通用资源将不再用于生产卡姆尔香烟，而是移作他用，并没有形成社会损失。但是，由于波尔-马尔公司的产品更好，更便宜，卡姆尔公司的专用资源将会降低价值。把波尔-马尔公司所增加的净收入，加上顾客从低价优质香烟所获得的转移收益，它们的总和也不足以抵补卡姆尔公司的损失。卡姆尔公司的损失并不是由于新来了竞争者这一事态本身所造成的，而是由于它对自己早期投资的价值做了错误的预测。这里假定，不应通过抑制出乎预料的前景改善而为错误的预测打掩护。这种情况与过度捕捞的例子不同，在那个例子里，顾客和鱼不一样，他们在付出什么和买进什么这种事上有财产权利。如果每一条鱼都有一个独立的所有者，或者鱼自己就是所有者，那么，除非一个人交付了足够的费用，否则，是不会允许他捕鱼的，过量捕捞也就不会发生了。倒不一定所有的鱼都必须归一个人所有，只要每一条鱼(或潜在的顾客)归那些可以有权拒绝购买的人所有就足够了。(当然，除非这个湖有了主人，否则，即使鱼是有了主人的，湖面还是会因为捕鱼人太多而拥挤不堪，每个捕鱼人只能在很小的区域里捕鱼。)

顾客拥有决定交易与否的权利，这是在过度捕鱼、过度拥挤的事例中被人忽视了的特征。由于人们捕鱼或捕鲸的权利(或鱼和鲸鱼自己的权利)并不需要去购买，在那种顾客拥有的权利就是彼此竞争着的卖主们正在寻求的权利的地方，过度捕捞并不意味着必然有过度购买。此外，顾客们也可能会像鱼一样被抓住，在那种情况下，卖主的竞争包括两个方面：(1)确立对顾客的产权，(2)支配那些权利。卖主们为开始确立这些权利而进行的代价高昂的竞争，可以通过确立顾客自己的产权而很容易地加以避免，实际情况也正是如此。如果以富于想象力的眼光来看待前面所论述的情况，就可以用人来代替"鱼"，用街道来代替湖面，出租汽车司机正在为招徕顾客而四处奔忙。在这种情况下，为使用无主而又有价值的街道而开展的竞争中，耗费过多

成本的事就不会发生了。

共有产权 显然,"共有"组织形式是为了谋取组织成员们平均收益的最大化。或者在吸收新成员的同时,为原有成员保存比新成员们大得多的集团价值。共有私有财产是人们很少分析过的一种产权形式,它与别的私有产权不同,它不具备产权利益的匿名可转让性。一个共有组织的成员,只有取得其他各成员或他们的代理人同意,才能将共有组织的权益转让给他人。兄弟会及各种社会俱乐部或乡村俱乐部,都是共有组织的实例。这类活动一般并非组织完善,并且,它们的服务是收费的,例如饭馆、健身房等。共有组织内的专用资源是其成员本身,他们互相作用,并创造他们的社会效用。新成员会以两种方式对原有成员的已实现效用产生影响:社会共存性及组织密度加大。在共有组织之外的一个独立的所有者所关心的,是该组织的最大价值,而不是该组织成员的最大价值,因此,他会强烈要求吸收更多的成员,尽管这会增加共有组织的社会总价值,但同时会减少原有成员的人均价值。这个例子说明了,由于吸收了新成员,是在单位投入的平均收益方面出现了前面已经分析过的差异,而不是在总收益方面出现了那种差异;这些新成员会比不被吸收进该组织的干得更好,不过,原有成员的平均价值要减少。另外,假如对该俱乐部外部的产权所有者实行入会自由,新成员会对原有成员因组织人员扩大而在个人(平均)价值方面受到的损失给予补偿的能力将会受到抑制。当以入会的会费形式提供的金钱补偿落到了组织外部的资产所有者之手,并且其价值超过了该组织成员的个人平均效用和共有组织的总效用损失时,新成员将被接纳入会,外部的资产所有者也会得到实惠,而共有组织的原有成员却损失了他们的人际联谊所形成的混合性准租金。(从税收方面看,难于理解为什么在储蓄、信贷和保险领域会有共有组织出现。)

侵权行为,有条件的和不确定的产权 在原则上私有产权是存在的,但是人们完全可以觉察到,它并非盲目而不妥协地反对一切可能的"侵占者"。例如会出现这种情况:某人所认定的私有产权,并没有排斥一个"侵入者"去使用它。在某些意外或紧急情况下,事前未
1034 经允许就使用他人私有财产就是一个例子,这种行为往往被称为"侵权行为"。还有另一种可能性:由于产权的界定模糊,使得人们无法确定某项产权是否受到侵犯,或者该产权是否已为所谓的"侵占者"所有了。例如,我在我的土地上种的树恰好挡住了你从你的土地上观看风景的视线。问题在于,你是否拥有经我的土地无遮无挡地观看风景的权利。如果这种观景(或视线)权利有明确的定义和规定,我们就可以就保障你观景还是允许我栽树的问题讨价还价了,谈判的结果依赖于什么办法对我们俩人更有价值,并且要向能证明自己拥有这种权利的一方付款。再比如,当我在湖中划船时,为了躲避一场突如其来的暴风雨,保住我的船和性命,没有事前经过你的同意,我就使用了你的码头。在这种场合,是我对你的产权有所侵犯呢,还是你的产权中并不包含这种权利——当别人的人身处危境时也不得使用它?如果这种紧急情况下的行为被认为是适当的,那么,码头的使用权就并非如你所认为的那样完全归你所有。在栽树与观景发生矛盾的例子里,事前的谈判能够避免侵权行为(一开始我们就把对权利归属持有不同意见的情况除外);但在紧急使用码头这个例子中,事前的谈判显然是行不通的。如果事前谈判是不经济的,而且那种紧急情况下的使用是对该资源最有价值的使用,那么,这种紧急使用的权利就不仅应当,而且是确实存在的。可以提出给财产所有人以补偿的要求,也可不提这种要求。基于这样一种法律原则的这个原则,看来是一目了然的,并符合有效经济行为的诸原则。这里只是提醒人们注意基于该原则的经济效益。

阿梅恩·A·艾尔奇安(Armen A. Alchian) 著
王林 译 国鹰 校

参阅: Clubs; Coase Theorem; Common Law; Common Property Rights; Economic Organization and Transaction Costs; Fisheries; Law and Economics。

Property Taxation
财产税

按最广泛的形式来说,财产税的基础牵涉到一切财产的价值,其中包括土地,土地上的任何构筑物,生产者及消费者的耐用商品,企业存货以及政府债券及现金的持有。实际上,它是对资本或非精神形式的财富征收的一种税收。但是,财产税的特性又使它区别于一种真实的财富税,它没有后者那么广泛。尽管它的形式多种多样,实际上,它主要是对土地及建筑物(或"真实财产")的价值征收的一种从价税。

在许多国家,财产税本身已成为赋税收入的一个重要来源。在许多这样的国家中,它的特征是它所起的构成地方政府主要收入来源的作用。因此之故,关于财产税的经济分析主要涉及的是在地方财政方面。

有如其它税种的情况,财政学专家曾经提出两个有关财产税的基本问题:(1)它的归宿如何?(也就是说,谁是税的负担者?)(2)在资源利用的类型方面,它的效应如何?关于财产税归宿的分析,在过去15年中,曾经历了有趣而重要的转变。按较老的"传统观点"(詹森(Jensen),1931年;纳兹尔(Netzer),1966年),财产税被划分为两个组成部分:一部分是对土地征课的,另一部分是对土地上的建筑物(或土地的"利用")征课的。既然土地的供给被认为是固定的,则对土地所课征的这部分税就被认为是资本化了的土地价值的一部分(也就是说,在课税之时,应税土地的市场价值将

下跌，其下跌程度是由未来的纳税义务的现时贴现价值来决定的）。财产税的这一部分被认为完全是由征税时（或预料行将征税时）土地的所有者来负担的。与此相反，对土地上的建筑物所征部分的负担被认为将会向前转嫁给它的使用者。因为对任何地方的征税管辖单位来说，资本的供给可能具有高度弹性，建筑物的价格被认为将趋于上涨，上涨程度大抵接近于税额。

以此传统观点为基础的早期实证研究发现，财产税的归宿型式是累退的。由于认为住房的税负与每年为住房而支付的支出成比例，企业财产的税负与其消费成比例，这些研究得出结论说，既然每年的住房支出与企业财产的消费与可以核计的每年收入亦成比例，则随着收入水平的变动，这个比例值呈下降趋势，因而财产税必然是累退的。但是，后来的研究使用了不变收入的概念，并在计量程序上作了一些改进，提出对累退论点的严重怀疑。这样的研究认为，财产税的归宿大体上与不变收入保持等比关系。但是，一般人仍坚持财产税的累退性质。

在70年代，又有一种完全不同的所谓新观点出现。首先是梅什科夫斯基（Mieszkowski，1972年），然后是一些新观点的同调人，他们坚持，税负（至少是对建筑物征课的部分而言）基本上落实于资产的所有的持有人之身。这种论点（阿伦（Aaron），1975年）的立论基础在于把所有征税管辖地区的平均课税水平与各个地区之间的差别区分开来，这个区分带来了"特种消费税"效应。平均的税额可以认为是一种按统一因素征课的资产税。假定就全国民经济来说资产供应量是固定的，则这种平均税负将基本上落实于资产的所有者之身。

但是，财产税并不一律，对各个征税管辖地区来说，税率并不一样，这就实际上产生了一套对资产征课的国内消费税。适应于各地税率的差异，资产往往会从高税区向低税区转移，这样的国内消费税效应的一般均衡分析很快就变得复杂化了。主要的影响是，这些效应往往会使得高税地区的相对不能流动的因素的价格上涨，而对它们的支付额则下降。对低税区来说，情况正好相反，即价格下跌，而支付额增加。就长期而论，财产税会影响资产的供给，从而对实际工资产生一种抑制的效应。总的说来，按此新观点，在归宿的准确类型方面，还难于达到确切的结论，因为它要由一系列的需求与供给的弹性来决定。但是，这个新观点却推定，财产税既然基本上由资本的所有者的收入来负担，它的归宿大概是累进的，而不是累退的。

第二个问题是财产税在资源配置方面的效应问题。按传统的看法，对土地征课的部分被认为是中性的，没有什么扭曲性的影响（因为土地的供给是固定的）。但是，对土地上建筑物征课的那部分却挫抑对土地的利用；一般说来，财产税使得使用者所付的价格与提供者所获收入之间存在差距，此外还有由资本的配置失误所带来的福利损失（超额负担）。部分地由于这样的原因，许多经济学家都赞成用土地单一税去取代财产税。土地税的建议由来已久。亨利·乔治（Henry George，1879年）这个主要的提倡者以及他的追随者都曾力言土地税应为单一的税——政府部门收入的唯一源泉。除了这个"单一税论者"的较激进集体之外，还 1035
有一些经济学家主张在某种程度上依赖土地税，理由是这样的税法将是中性的，并且效率高（尽管对此近来还有些异议）。

另外还有关于财产税的持论颇为不同的分析研究。它假想存在着一个地方社会的体系，这些地方性的社会提供不同水平的地方性公共商品的成果。按照蒂鲍特（Tiebout）模型（1956年）的精神，个人在这些地方社会当中"进行采购"，挑选能够提供最有吸引力的财政篮子，亦即挑选适于居住的征税管辖区。在这个框架之中，财产税变成一种为消费地方性公共商品而支付的价格（"税收价格"）。较高的税额反映较高的地方服务产出价值。这样的论述，顺便提一下，也并不怎么新颖。阿弗里德·马歇尔（Alfred Marshall）在他的《原理》（1907年）第5版的附录G中曾指出：

"有酬税（即用以提供有用的地方服务的地方财产税）……如管理得当，可以使纳税人受到实惠；它的增加可以吸引居民和工业，而不是驱逐它们。"（见马歇尔（1907年）1948年，第794页）

如果财产税被看成一种地方性服务的价格，那么，它的归宿问题就不再重要了，它完全变成一种使用费；每个人付费之后即取得他所需要的一定数量的产品。但是，存在着选区方面的影响。正如汉密尔顿（Hamilton，1976年）所述，财产税就其本身而言，其费用性是不完全的，因为在财产税制下，地方性服务的价格决定于住房消费的数量，人们会以减少住房消费作为一种手段来减低他们消费地方性公共商品所应付的税收价格。这样一来，财产税就给住房市场带来一种扭曲，其所采取的方式就是缩减住房消费。这种扭曲原则上可以通过引进一种进一步的政策措施来加以矫正，即颁佈用地法令，规定辖区内的住房消费得符合一定的最低标准。在这样的用地规定下，汉密尔顿（1975年）认为，财产税才能成为一种完全的利益税，才能构成住房消费及地方公共商品消费的有效模型。

另外的与此观点相一致的经验论证认为，个人住地的决定将随地方服务及税制的不同为转移。由奥茨（Oates，1969年）带头的一些研究认为，各个征税管辖区之间的财产税方面的及服务方面的差距，往往体现于财产的资本化价值之中。这也就是说，人们就是要付更多代价也愿意在税负较轻及（或）地方性服务水平较高的社会定居。

实证的研究揭露了一些令人困惑的情况。譬如对

美国花在地方服务上的支出的研究总是显示出，在其他条件都一致时，出租住房比例较高的社会的每人名下的支出要多些。这表明租房人比房屋所有者及占有者更为赞成较高水平的公共支出，并暗示租房者并不察觉所有的住房税是由他们自身负担的。在美国，财产税是对住房所有者征课的，但是，从受益的观点来看，财产税却可以推知是要以提高房租的方式向前转嫁的；较高的收入以及与此相联系的地方服务的增加将会使征税地区的出租单元的需求增长，这个增长又会带来租金的增长。在英国，情况有所不同，"地方税"直接由住房占有者支付，而不是由住房所有者支付。从原则上来看，一种税究竟是对一种商品的购买者征课还是对其售卖者征课，应该没有什么区别，但对财产税来说，却不然。这可能是个调整成本的问题。出租财产的租约以及其他不动产的实务的存在，可能会在租金按市场清算水平调整方面带来重大的时滞。此外，有可能在承租人方面存在着一种"财政错觉"，确实没有看到，在地方支出水平与他们所支付的租金之间有一定的联系。如果确有这种情况，它就会对地方预算决策的经济效率与公平带来某种扰乱的影响。

最后还得提一下有关征税行政的问题。由于住房单元并非经常出售，纳税义务因此只能是在估计的或"由税务机关评定的"价值基础上来确定。评定实务上的惊人的随意性成为税制遭受指责的来源；譬如说，在征税辖区之内，评定价值与真实市场价值之比，在此一财产与彼一财产之间，可能大不一样，有时差别奇大。尽管有这些批评，财产税仍然持续存在不衰。土地是不动资产，地方政府以之为征税对象，不必害怕它会溜掉。因此，财产税仍然可望继续保持其作为地方税制的基础的吸引力。

华莱士·E·奥茨(Wallace E. Oates) 著
易梦虹 译

参阅： Housing Markets。

参考文献：

Aaron, H. 1975. *Who Pays the Property Tax?* Washington, DC: Brookings Institution.

George, H. 1879. *Progress and Poverty*. New York: Random House, Modern Library, 1929.

Hamilton, B. 1975. Zoning and property taxation in a system of local governments. *Urban Studies* 12(2), June, 205–11.

Hamilton, B. 1976. Capitalization of intrajurisdictional differences in local tax prices. *American Economic Review*, 66(5), December, 743–53.

Jensen, J. 1931. *Property Taxation in the United States*. Chicago: University of Chicago Press.

Marshall, A. 1907. *Principles of Economics*, 5th edition. New York: Macmillan, 1946.

Mieszkowski, P. 1972. The property tax: an excise tax or a profits tax? *Journal of Public Economics* 1(1), April, 73–96.

Netzer, D. 1966. *Economics of the Property Tax*. Washington, DC: Brookings Institution.

Oates, W. 1969. The effects of property taxes and local public spending on property values: an empirical study of tax capitalization and the Tiebout hypothesis. *Journal of Political Economy* 77(8), November–December, 957–71.

Tiebout, C. 1956. A pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy* 64, October, 416–24.

Proportional Taxation
比例税制

参见：Progressive and Regressive Taxation; Public Finance。

Protection
贸易保护

参见：Free Trade and Protection; Quotas and Tariffs; Tariffs。

Protestant Ethic
新教徒伦理观

参见：Economic Interpretation of History; Weber, Max。

Proudhon, Pierre Joseph
蒲鲁东，比埃尔·约瑟夫(1809—1865 年)

蒲鲁东出生于法国贝桑松的一个非常贫困的家庭。尽管他曾获得奖学金，贫困仍然迫使他中断了他特别杰出的学习。他先后当过印刷工人，小印刷作坊的工头，贝桑松专科学校享受奖学金的学生，后又作过一家小印刷作坊的老板，在里昂一家内河运输公司担任过管理人员。后来成为一名作家兼新闻记者。在从事这个职业当中，他经受了不断的物质上的困境，政治审讯，入选国民议会，监禁和流放。身后留下了大量的著作，在这些著作中他论述了哲学、伦理学、社会学以及经济学中的一些问题。他可以被同等地公认为社会学 1036
的创始人之一，无政府主义之父，合作主义和共存主义的先驱者之一，工团主义思想的创始人之一，"法国社会主义大无畏的思想家"(马克思(K. Marx)语)，联邦主义和区域自治主义的先驱以及大众教育的倡导者之一。

从他对历史的研究和对世界的观察中，蒲鲁东引导出了"序列辩证法"。世上一切事物都是"相互联系的"——也就是处在变化、分化之中，并划分为不同的类型，但又是相互协调、相互连接和组合的。任何事物都是多方面因素构成的，任何事物都是综合体。"序列"是由"按照某种理性或规律结合起来的诸因素的一个复合体"。"序列辩证法"是进步和组织的"法则"，对物质与精神，对个人与社会都适用的一般成长过程，一种对立的辩证法显示了一对对的对立的序列，它们是一切运动的源泉，而且不可能消除于综合统一之中。这种牵制的辩证法或者说"对立面平衡"的辩证法，因此是和马克思综合的辩证法基本上相对立的。

有所为而斗争与有所为而团结，是每个人与每个社会的有生命力的辩证法的两极。劳动是社会继续存

在的条件,是社会"有机法则"的要素,是社会"具有生命力的现实",是社会的"形成力量"。对立和联结就是"功能法则"。

一切劳动互相区别同时又互相联系。在劳动团体中我们看不到"工人"的整体,所看到的是从事无限划分的不同工种的单个工人。劳动的"基本"法则就是分工的法则。还有一个与此相关联的法则——即"集体力量"的法则,它表现为由联合所产生的"集体的盈余",这个集体的成果不是劳动者在互相联合起来时各个个人的努力相加的结果,而是它们相乘的结果。

对蒲鲁东来说,劳动是政治经济学"观察的领域"。政治经济学研究劳动的分工以及其序列(组织,集体力量),劳动工具的分配(权利与相互关系),劳动效率和劳动成果(价值和经济核算)。组织劳动就是划分职责范围,并按劳动法则去进行劳动分组。劳动分工是职能的法则,因此每一个单独的工人都是企业中必不可少的成员,他负责完成一定经济职能。从这些各自的职能出发,经过一种一体化的组合,整个社会才得以组织起来。

劳动是交换价值的真正尺度,不同的产品能得以进行比较的唯一标准。工资、投资、资本及利润的共同实质是它们或者是有具体目的的劳动,或者是累积的劳动。供给与需求仅仅是"传译因素",它们经常地被垄断、诈骗、投机等破坏,不允许使用价值(效用)和交换价值(劳动成本)在客观上互相比较。要使"价值对等的法则"受到尊重,必须创造出一种"构成价值"或使用价值和交换价值的综合体。必须建立"社会的核算项目",对劳动要进行科学化的管理并使其结构"社会化"。

蒲鲁东认为"政治经济学全部"是核算。作为后来许多理论的惊人先驱,他指出了个人核算项目与关于"每种价值类型"的核算项目的区别,并认为它们可以结合成一种"单一核算项目",即一整套名符其实的国民经济和社会核算项目。他希望建立一种按部门划分的和按行业划分的核算形式,以此作为"核算项目中心化"的开端。因为"所有行业都因它们间的相互关系而结合为一个整体……所有产品构成彼此间相互需要的最终消费品或生产手段。"他看到了劳动"比例"的变异问题,也就是投入-产出系数的变异问题,他把这个问题和技术进步相联系起来。他相信一种"高级的数学"会有助于发展"社会经济学",但告诫人们在经济学中应用数学不应走上歪道。

所有人类的灾难都来自"纯然是核算上的偏误"。"社会平衡"这种说法是不准确的。共同努力成果的被无偿侵吞,交换的不平等,财产归属的法律,都歪曲了经济核算项目。财产是"霸占权与盗窃",同时又是"暴力"。竞争尽管是一种必要的刺激物,却扼杀了其自身;竞争导致了垄断,垄断是必要的,因为它使劳动成果汇集起来,但由于它不合理地擅自占有了"集体力量"所创造的利润并创造了贫穷,因此它也就败坏了经济生活。

蒲鲁东的历史劳工主义与马克思的历史唯物主义毫不相干。按他的观点,社会和经济的事实仅仅是观念的"表现"与"迹象"。经济学是活动的形而上学,它体现"永恒的理智法则"。蒲鲁东公开宣称他反对资本主义,反对这种人剥削人的制度;反对国家主义,反对人统治人的政府;反对共产主义,"它以社会为借口而贬黜个性";反对基督教,这种以"正义为借口而贬低人性的体系"。他在他的所有著作中非凡地致力于为一个摆脱各种异端干扰的自治的社会奠定其基本原理和方法的基础。他预见并提议建立一个"科学的社会主义"。

在蒲鲁东看来,社会存在乃由于"力量的对峙"和"相互的制约"。社会必须在契约的基础上组织起来。在工业中,工资劳动制度将被所有参与生产的人所共享的联合所有制所代替。在农业中,个人所有的农场将被合并为公社或农业集体。在商业和贸易中则普建合作社。通过这些"企业所有制"与农村公社的联合组织以及消费者联合会及生产与消费协会的建立,一个联邦共和国就可被创立起来。联邦共和国的政府将由一系列来自"自然形成的"自治的、自力更生的团体的代表团所组成。在这个工业共和国中,公正的社会关系是通过信托自由以及交换银行所发行的凭产品才能取得的"交换凭证"来保证的。

蒲鲁东坚信只有"无产者"才能实现这种新型的社会结构。但与马克思不同,他把无产阶级的解放只看作在世界历史中"尚处于演变过程中的"特殊事实。

H·巴尔托利(H. Bartoli) 著
易家康 译 易梦虹 校

著作选目:

1867–70. *Oeuvres complètes*. 26 vols, Paris: Lacroix; Brussels; Verboeckhoven et Cie. 2nd edn, Paris: Rivière, with previously unpublished notes and texts.
1953. *Textes choisis*. Ed. J. Lajugie, Paris: Dalloz.
1967. *Oeuvres choisies*. Ed. J. Bancal, Paris: Gallimard.

参考文献:

Bancal, J. 1970. *Proudhon, pluralisme et autogestion*. Paris: Aubier-Montaigne.
Bancal, J. et al. 1967. *L'actualité de Proudhon*. Brussels: Institut de Sociologie.
Bouglé, C. 1930. *Proudhon*. Paris: Alcan.
Diehl, K. 1888–96. *P.J. Proudhon, seine Lehre und sein Leben*. 3 vols, Jena: Fischer.
Gurvitch, G. 1965. *Proudhon*. Paris: Press Universitaires de France.
Haubtmann, P. 1980. *La philosophie sociale de P.J. Proudhon*. Grenoble: Presses Universitaires.
Haubtmann, P. 1981. *Proudhon, Marx et la pensée allemande*. Grenoble: Presses Universitaires.
Haubtmann, P. 1983. *P.J. Proudhon, sa vie et sa pensée*. Paris: Beachesne.
Marx, K. 1847. *The Poverty of Philosophy*. (A critique of Proudhon's *Philosophie de la misère*.) In *Collected Works* Vol. VI, Moscow: Progress Publishers, 1976.
Woodcock, G. 1956. *P.J. Proudhon: a Biography*. London: Routledge

& Kegan Paul.

Pseudo-Distribution
假分配

这个名词是由埃德温·坎南(Edwin Cannan)提出来的(1893年),为的是要把"每人名下的工资、利润率及每亩土地上的地租"(假分配)的分析,区别于他所谓的"严格意义的分配"或"从全部总产品中划分出来的工资总额、利润总额及地租总额"的分析(坎南,1893年,第267页)。为这种区分,坎南提出历史的及分析的两个方面的陈述,他还指出(1905年),这个区分是符合于一般对"分配"一词所赋予的"划分"含义的。按此含义,譬如说,"分配方面的变动"就是指的"这个总额被划分成各个部分的变动"。

他为这样的区分提出的分析的理由是这样:"在方程式总产品=工资+利润+地租……之中,问题在于应确定是什么因素决定方程式另一边的3个项目的相对数量的大小"(坎南,1893年,第180页)。只有当所考虑的是工资总额、地租总额与利润总额之时,这个问题才有意义,而与工资、利润与地租作为报酬率的变动显然是不相干的。当分析完全集中于生产要素的相对价格或"假分配"时,一些分析的洞察就不大可能了。坎南在他的最后一本书(1929年,第301—302页)中解释了为什么在1905年他要在经济分析中为"严格意义的分配"的作用辩护,并反击在当时已经成为传统的分配理论。将工资率、利润率与地租率的决定与价值的供求学说相结合起来,是不能回答人们及决策者所感兴趣的分配问题的,因为其本身并不能解释各个时期收入份额的变异。

坎南认为他所作的区分对于历史研究来说特别必要,他的生产与分配学说史想来也就是在这个理论的指导下写成的。尽管魁奈(Quesnay)在他的《经济表》中谈到分配问题时是以份额的划分作为它的基本特征的,但杜尔哥(Turgot)及斯密(Smith)在使用这个术语时却将注意力集中于报酬率的方面。到了李嘉图(Ricardo)手里(1817年,第5页),他认为分配乃是"政治经济学的首要问题",对分配的定义也是按总产品在地主、劳动者及资本家之间划分来立说的,但在分析中,他所强调的却是决定利润率的重要性,却又不强调利润在总产品中所占份额的一面了。尽管在处理分配问题时应该按照各个社会阶级所获相对收入份额来进行分析,然而,到19世纪末,对这个方面的关切已经基本消失了,对分配问题的分析一概集中于报酬率方面。

经济学家中仍还追随坎南定义的不多了。多尔顿(Dalton)是赞同坎南的(多尔顿,1920年,第136—139页),罗宾斯(Robbins),1932年,第64—65页)却断然反对它。20世纪30年代末,施蒂格勒((Stigler),1941年,第3页)曾认为古典学派"并不曾提出一个关于生产性服务的价格的学说",以此证明"迄1870年还没有分配理论"。从那时以后,只有少数关于分配理论的一般性论述承认坎南对于将分配分析局限于生产要素价格的不满(布罗芬布伦纳(Bronfenbrenner),1971年,彭(Pen),1971年)。对布龙芬布伦纳来说(1971年,第121页),他还表示了歉意说,他对这个问题的处理方式,也还是强调了在坎南以后大体上被修改了的说法,即"假分配",从类型上说,这个修改了的分配理论是由凯恩斯(Keynes)及卡列茨基(Kalecki)带头提出来的。但是,也应该注意到,从20世纪20年代起,按相对份额而考虑的分配结果,一直还是根据科布-道格拉斯(Cobb-Douglas)生产函数来估量的。

彼得·格罗内韦根(Peter Groenewegen) 著
易梦虹 译

参阅: Cannan, Edwin。

参考文献:

Bronfenbrenner, M. 1971. *Income Distribution Theory*. London: Macmillan.

Cannan, E. 1893. *A History of the Theories of Production and Distribution from 1776 to 1848*. Reprinted from 3rd edn, London: Staples, 1953.

Cannan, E. 1905. The division of income. *Quarterly Journal of Economics* 19, May, 341–69.

Cannan, E. 1929. *A Review of Economic Theory*. London: P.S. King.

Dalton, H. 1920. *Some Aspects of the Inequality of Incomes in Modern Communities*. London: Routledge, 1935.

Pen, J. 1971. *Income Distribution*. Harmondsworth: Pelican Books, 1974.

Ricardo, D. 1817. *Principles of Political Economy and Taxation*. Ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.

Robbins, L. 1932. *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. London: Macmillan, 1949.

Stigler, G.J. 1941. *Production and Distribution Theories: The Formative Period*. New York: Macmillan.

Psychology and Economics
心理学与经济学

经济学方面的一些发展已激发经济学家去考察心理学研究中的一些前沿问题。首先,经济学中的信息革命已使经济学家着眼于个人信息处理的微妙性质。其次,对策论的发展成功地识别了新的解概念,它认为对几乎任何一种模式的市场行为而言,都有一合理的理论与之相适应。内省法、决策的一些原理、内在一致性和少数程式化的事实等等,均足以说明要搞出足够的理论指导是很可能的。理论家们正力求寻找更系统的资料来源和补充原理,以减少相持不下的理论的数目。第三,适用于经济学的实验方法的迅速发展,将以心理学为基础的经济理论放在现实领域中来检验。经济学家能够根据有关的经济背景来精确地衡量行为。行为模式一旦建立,它并不只是和经济模型相适应的,经济学家开始从心理学寻找答案了。事实资料迫使经济学

家不得不留意更广泛的模型类型。

经济学家的兴趣也直接被心理学家的工作所激发，心理学家们的好奇心使得他们的研究接近经济学传统领域的主题。心理学家深深地卷入了风险(或收益)分析和规范性决策分析。结果，不可避免地同传统的福利经济学和决策理论相联系。心理学家正积极地
1038 研究一些常见的两难问题。文献使他们意识到了公共商品、外在性、和诱因一致性的概念。研究具有转向非人类的选择研究的趋势，致力于用非人类的反应来检验需求理论的经济学家，碰上了诸如条件反射、塑造、强化理论等一类概念，这些具有特征的工具对那些在实验室研究动物行为的学者来说，历来被认为是有用的。

最近，在心理学家和经济学家之间已出现一些交流。本辞条的重点就在于这些交流。经济学家卷入并研究有着心理学渊源的假说的案例已屡见不鲜。本辞条的范围最好即以此为限。几乎任何行为都有其经济的含义，心理学家主张他们的研究应与经济学挂钩，在这方面他们并无什么隐讳。心理学的整个领域可能是复杂的。因此，重点在于经济学家的工作如何受心理学影响，而不是心理学家的工作是否受到经济学的影响。

最优化假设 经济学家往往注重选择，而很少涉及选择的过程，这一点是很自然的。经济学所涉及的绝大部分是集体现象和体系如何运行，譬如市场、经济整体和政治的或社会的单元。每个个体的行为是体系行为的关键组成部分，因此，个体行动是重要的材料。据此传统观点，指引行动的某种认识与行为本身比起来，其重要性是第二位的。按最优化假说的概括，一切行动都是有针对性的，都是有目的的，这个假说提供了个人行动的连贯性和内在连续性，但是，并不追究选择过程的内容。这样的理论中包含有主观可能性和偏好的概念，因此它承认态度的存在。但这些态度所遵循的原理只是就极一般的水平来论述的。

选择通过最优化原理同态度参数联系起来。合理选择理论只是力陈观察到的选择具有最优化理论所合理化了的内在持续性。偏好通过选择显示。

存在许多不同类型的理性选择。选择可能受随机因素的影响(麦克法登(McFadden)，1974 年)。主观可能性和偏好可能意外地受到极强烈的预期效用假设的影响(马琴那(Machina)，1983 年；丘(Chew)，1983 年；卢梅斯(Loomes)和萨格登(Sugden)，1986 年)。偏好不可能是传递性的，却可能变化多端(里克特(Richter)，1971 年)。只是在最近，文献上才出现不要求基于两两比较的最优化原理的最优化选择概念的概括(艾泽曼(Aizerman)，1985 年)。这些原理都具有最一般化的性质，而没有真正道出决策过程的问题所在。因为经济理论仅仅是在系统行为的研究所要求的狭小范围内发展。

相形之下，最近的心理学研究已着眼于决策的过程，而不只是选择或过程的结果。根据从实验研究中得出的资料进行分析，并不为系统的思考所局限。心理学家极其重视知觉、迷惑和偏好与态度形成的动力学。

因为心理学研究的着眼点在于决策过程，最优化假说所面临的一个自然倾向就是要探究一下人们是否是按最优化条件来进行考虑的，人们是自觉地搞最优化吗？最优化数学提出的是一个自觉过程的相当清晰的轮廓。可行系列的每一个选择是经由偏好的一系列两两比较得出来的。被认为最优的便被选中。人们是这样做的吗？他们必然是这么做的吗？

心理学家尚未找到从数学定义得出的最优化过程的支持。当牵涉到不确定性和信息处理时，更是缺乏这样的支持。面对个人并没自觉地按数学最优化原则办事的资料，经济学界自然的反应是首先要问“那便怎么样？”如果个人作出的选择自然地显示了偏好表现的内在一致性，那么，认识过程便是次要的了，因为个人的选择如“仿佛是”最优的，那么，市场理论的实质仍不会受到影响。经济学家的第二个自然的反应是追问心理学家，他们是否另有“更好一点”的理论来解释系统的行为。在没有其他理论的情况下，就不必急于对现有理论进行批评了。

心理学家已令人信服地证明了“仿佛最优化”原理并不总是可靠的。偏好逆反现象就最简单地证明该原理缺乏普遍性。试就两种彩票间的选择而言，彩票A赢获 4 美元的可能性为 99%，一无所获的可能性为 1%。彩票B赢获 16 美元的可能性为 33%，一无所获的可能性为 67%。要在两者之间作出选择时，彩票A当是典型的选择。如问哪张彩票最值得买呢，或者说哪张有最高的保留价格或哪张有最高出售价格，那就是B了。换言之，所观察到的偏好在A与B之间摇摆，这是要以偏好如何为转移的。这个现象显示了群体行为的特点。随着货币动因不同和多种经济考虑的影响(格雷瑟(Grether)和普洛特(Plott)，1979 年)，还有素养不同(赖利(Reilly)，1982 年)，这样的现象将持续存在，并已由许多不同的研究工作者使用不同的方法进行了考察(斯洛维克(Slovic)和利希滕斯坦(Lichtenstein)，1983 年)，并在文献中记载了这种现象的实况。

因为这种现象可以表述成直接的不传递性，经济学家对它很感兴趣。令W表示现有财富，ϕ表示空集，$\succsim$表示偏好关系，$h(x)$表示彩票x的保留价格。(W, x)表示个人的可能状态。链$(W+h(A),\phi)\sim(W,A)\succ(W,B)\sim(W+h(B),\phi)$从选择中可以看到。你选择哪个，$A$还是$B$？如前所述，接受考察者在典型情况下选择$A$。观测时的最小出售价格为$h(A)$。传递性和货币的正效用意味着$h(A)>h(B)$，而与典型的接受考察者的价值估计相矛盾；即$B$比$A$价值大(保留价格较高)。这个现象不仅同预期效用假设不一致，而且同

所有的偏好经济理论不一致。它说明选择与"仿佛"最优化原理并不总是一致的。进一步说，既然选择彩票的单个个人是市场的一个微缩体，这个现象会直接影响市场选择。

存在着其他的理论吗？一时还得不出对偏好逆反
1039 的其他解释(戈尔茨坦(Goldstein)和艾因霍恩(Einhorn)，1986年；卢米斯(Loomes)和萨格登(Sugden)，1982年)。心理学家的决策过程理论的一般探讨途径，仍然保留最优化理论的基本框架。人们具有传递性偏好，但他们可能完全没有意识到这一点。心理学家往往不去问一个人需要什么，宁愿问一个人预期如探取某种行动会产生什么后果(马奇(March)，1978年)。领悟力、推测能力的有限性，也许还有偏好对过去选择的依赖性，都是修订的理论的组成内容。

选择以活动的整编阶段作先导。首先，检验种种可能的属性，针对某个参照点而审核其得失。参照点可以是一种状态，也可以是一个愿望水平。这个整编阶段有时也称为"建立框架"(特韦尔斯基(Tversky)和卡尼曼(Kahneman)，1981年)。

整编阶段之后是评估阶段。几乎所有的选择过程的心理学理论都假设，个人通过对各种可能的选择的属性逐项加以比较。这与整体论的评估不同。按此种评估法，个人针对单个选择的所有属性评估，然后进而对另一选择进行整体的评估。追究选择过程中视野移动的研究，支持心理学家的假设(拉索(Russo)和多舍(Dosher)，1983年)。视野移动往往是盯住一个属性逐一审视多种选择。在此之后，再就另一新属性加以审视。这种过程与检验一个目标的所有属性的那种过程要加以区分。按那种过程，在转向次一评估对象之前，似乎是先要作出对前一对象的总评价或总功利判断。

斯洛维克和利希滕斯坦(1983年)运用抛锚和调整的概念来研究估价。该过程始于对单一属性的认定和估价。将此属性的价值与特定的选择相关联起来，然后结合其它属性的得失上下调整其估价。诸如在偏好逆反中所观察到的不一致就是据此模型调整不完全的结果。当需要作出选择时，不愿承担风险的人倾向于选择彩票A。当要求这样的人对各种选择的价值加以评价时，那么，他们首先注意到的是货币量；针对选择对象的起始价值加以斟酌，然后结合可能性下调其价值。如从低的起始价值出发，即以较低的美元收入为基础进行调整。则对可能性和其它属性的不完全调整可能导致B的价值高于A的看法。结果出现了选择的不一致性。

还存在其它的评估模型。编纂准则要求属性按一定秩序排列。具有最重要属性的最高水平的对象当选。预期理论(特韦尔斯基和卡恩尼曼，1981年)的主要内容就是评价属性，该理论包含有得失不相称的因素。当选择对象是彩票时，预期理论认为人们在考察得的方面是尽量避免风险，在失的方面则是须冒风险。当然，因为编纂准则和预期理论都是最优化理论，二者都不能说明偏好逆反现象。

另一类模型使人联想起西蒙(Simon，1955年)所谓的条件满足法。认为选择主体是在考察选择对象和比较其属性时碰到代价很高的寻优问题。理论问题变成如何将统率寻优的规律与统率决定的规律隔离开来。这样的规律有两个重要的类别：接纳规律和排斥规律(艾因霍恩(Einhorn)，1970年)。这两个规律要求，对每个属性设定分界线，按接纳规律的要求，凡有一项属性在分界线以下的任何选择都得拒绝。按排斥规律的要求，凡属性均在分界线以上的选择都可接受。

经济学家已着手研究这个理论的某些方面(格雷瑟和怀尔德(Wilde)，1984年)。为了奠定实证经济学的基础(包括序贯寻优决策)，研究工作者进行了最优化风险中性因素的接纳决策准则的推算。另外，还推算了一套非最优化准则。非最优化准则是最优化准则的近似物，它将最优化序贯决定在一级条件下的交叉导数项略去了。试验限于使用接纳准则，目的在于观察在采用决策准则的特定类型条件下，消费者是使用最优化准则，还是设想的非最优化准则。受试者所采用的往往是非最优化准则，在其中，"第二级"权衡被略去了。

格雷瑟和怀尔德的研究有两个主要的方面。第一，他们的理论方法以某种方式肯定"经验准则"在系统及理论上均与最优化准则相违背。他们运用最优化准则去使准则简化到能解决问题的程度。第二，实证方法提供了可用以检验这种修改了的理论，并对它们的不充分性进行适宜的衡量的方法。

贝叶斯(Bayes)定律 经济模型往往将个人当作直观的统计者。当然，贝叶斯定律是一重要的原理。当经济因素同信息相结合时，它照样可以在理论中加以应用。

按此法则，主观概率的心理学探讨途径一般说来同决定的心理学探讨途径很相似。人们通常根据的经验准则，可能或不可能恰如其分地符合统计原理。

这些准则之一，所谓的代表性启发准则，已经引起经济学家们的注意。据此准则，人们认为样本来自观测的整体，并具有最大的代表性。这个准则主张不必重视先验的概率。或者说，应侧重产生后验概率的抽样。心理学文献中已经广泛地研究了这种现象。下面是进行观察的一个实例。假设球盒A盛有黑球和白球，黑球的概率(Pr(black))是0.75，白球的概率(Pr(white))是0.25。球盒B的概率与此相反。重置的4个球取样将从两个球盒之一中产生。要求受试者猜测所使用的球盒是哪一个，作出正确选择的将获现金奖赏。这个抽选还决定于第三个球盒的抽选，此时$Pr\cdots(A)=0.01$，而$Pr(B)=0.99$。

现在假设要抽取4个球，其中有三个是黑色的。用

的是哪个球盒?

从贝叶斯定律得出的答案是$Pr(A)\approx0.02$,然而代表性假设却是预测A将被选用。理由是抽样的内容同A球盒中球的分布相似。据此理论,侧重先验概率是不合适的。

格雷瑟(1980年)作了一次这种实验。悬赏要受试者选择他认为可能性最大的球盒,猜对者将获奖。所得模型是:对既定的样本x,当$\frac{Pr(A\mid x)}{Pr(B\mid x)}>1$时选择球盒$A$,反之则选择$B$。

1040 应用贝叶斯定律则模型为:

$$\frac{Pr(A|x)}{Pr(B|x)}=\left[\frac{Pr(x|A)}{Pr(x|B)}\right]^{\beta_1}\left[\frac{Pr(A)}{Pr(B)}\right]^{\beta_2}$$

式中$\beta_1=\beta_2=1$,$Pr(A)$和$Pr(B)$为先验概率。设Y_{it}^*为个人i在时间t选择A的主观对数优势,则e^{Yit*}是选择A的后验优势。对

$$e^{Yit*}=e^{a}\left[\frac{Pr(x|A)}{Pr(x|B)}\right]^{\beta_1}\left[\frac{Pr(A)}{Pr(B)}\right]^{\beta_2}e^{uit}$$

取对数,当式中u_i为随机变量时,即得到按分对数而估测的适用模型。当然,Y_{it}^*是观测不到的。但从观测到的选择却可以推出,当$Y_{it}^*\geq0$时,变量$Y_{it}=1$。反之则$Y_{it}=0$。按贝叶斯定理假设$\alpha=0$,$\beta_1=\beta_2>0$,可是按代表性假设则$\beta_1>\beta_2\geq0$。

代表性假设的定性预测得到了实验数据的支持。但是,系数β_2往往大大超过0,所以先验概率是不能忽视的。一般说来,贝叶斯定理模型具有良好的预测能力,作为一种模型并不"坏"。但如能结合运用代表性启发准则,它的预见力将会加强。

结论 当检验心理学诱发的理论时,经济学家在3个方法论方面与心理学家存在分歧。第一,经济学家往往将行为或观察到的选择视为因变量。与此不同,心理学家却往往着重追究态度,诸如偏好的程度、信仰,或概率数值。第二,经济学家对诱发选择的可能性与非诱发选择的可能性的差异更敏感。第三是角度不同,经济学家倾向于避免心理学家常用的繁琐描述性的、假设性的辞句与情节,无疑是担心行为本身会受到语言描述的影响。

绝大多数情况下,经济学家当直接检验时,也自行探究心理学家声称他们所要探究的东西。诱因很要紧,但到目前为止诱因还没有被观察到,而当诱因模糊时,它仍驾驭着心理学家所观察到的趋势。关于这个问题,推测将来的研究还会有何发现还为时尚早。

是否以心理学为基础的理论能够说明重要的市场行为,还有待证实。一般认为,理论具有这种潜能(特勒(Thaler),1980年)。但到目前为止,心理学理论,当应用于市场实验时,还不大看得出来,可能会推动经济理论的实质性改造(普洛特,1986年)。然而,这方面的尝试还只是一个开端,如果个体分析所发现的效应持续存在而且越来越明显,可望这些效应将很快会在市场试验中加以探究。

查尔斯·R·普洛特(Charles R. Plott) 著
耿志忠 译 易梦虹 校

参阅: Experimental Methods in Economics; Political Economy and Psychology; Preference Reversals。

参考文献:

Aizerman, M.A. 1985. New problems in the general choice theory: review of a research trend. *Social Choice and Welfare* 2, 235–82.
Chew, S.H. 1983. A generalization of the quasilinear mean with applications to the measurement of income inequality and decision theory resolving the Allais paradox. *Econometrica* 51, 1065–92.
Einhorn, H. 1970. The use of nonlinear, noncompensatory models in decision making. *Psychological Bulletin* 73, 221–30.
Goldstein, W.M. and Einhorn, H. 1986. Expression theory and the preference reversal phenomena. *Psychological Review*.
Grether, D.M. 1980. Bayes' rule as a descriptive model: the representativeness heuristic. *Quarterly Journal of Economics* 95, November, 537–57.
Grether, D.M. and Plott, C.R. 1979. Economic theory of choice and the preference reversal phenomenon. *American Economci Review* 69, September, 623–38.
Grether, D.M. and Wilde, L.L. 1984. An analysis of conjunctive choice: theory and experiments. *Journal of Consumer Research* 10, March, 373–85.
Loomes, G. and Sugden, R. 1982. Regret theory: an alternative theory of rational choice under uncertainty. *Economic Journal* 92, December, 805–24.
Loomes, G. and Sugden, R. 1986. Disappointment and dynamic consistency in choice under uncertainty. *Review of Economic Studies* 53, April, 271–82.
Machina, M.J. 1982. Expected utility analysis without the independence axiom. *Econometrica* 50, March, 277–323.
March, J.G. 1978. Bounded rationality, ambiguity and the engineering of choice. *Bell Journal of Economics* 9, Autumn, 587–610.
McFadden, D. 1974. Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. In *Frontiers in Econometrics*, ed. P. Zarembka, New York: Academic Press, 105–42.
Plott, C.R. 1986. Rational choice in experimental markets. *Journal of Business* 59(2), Pt. 2, S301–34.
Reilly, R.J. Preference reversal: further evidence and some suggested modifications in experimental design. *American Economic Review* 72, 576–84.
Richter, M.K. 1971. Rational choice. In *Preference, Utility and Demand*, ed. J.S. Chipman et al., San Francisco: Harcourt, Brace, Jovanovich.
Russo, J.E. and Dosher, B.N. 1983. Strategies for multiattribute binary choice. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 9, 676–96.
Simon, H.A. 1955. A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics* 69, February, 99–118.
Simon, H.A. 1979. Rational decision making in business organizations. *American Economic Review* 69, September, 493–513.
Slovic, P. and Lichtenstein, S. 1983. Preference reversals: a broader perspective. *American Economic Review* 73, 596–605.
Thaler, R. 1980. Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior and Organization* 1, March, 39–60.
Tversky, A. and Kahneman, D. 1981. The framing of decisions and the psychology of choice. *Science* 211, 453–8.

Public Choice
公共选择

在18和19世纪,一批数学家(如孔多塞(Condorcet)、博尔达(Borda)、拉普拉斯(Laplace)和刘易斯·卡罗尔(Lewis Carroll))对表决过程的数

学方面发生了兴趣。他们研究的成果后来被人们遗忘了，直到邓肯·布莱克(Duncan Black)予以重新发现(布莱克，1958年)。布莱克堪称现代公共选择学之父。公共选择学基本上是运用经济学工具来研究政治科学中的传统问题的一门科学。从历史上看，经济学(政治经济学)在很大程度上是研究政府在经济事务方面的政策选择的科学。保护关税是否可取，是传统经济学的一个有代表性的论题。在考察这个问题时，当然是假定政府基本上企图最大限度地对社会发挥某种福利功能。

我们不能指望工商业者把许多时间和注意力用于
1041 使公众利益最优化之途。我们假定，尽管他们当然会作出某些牺牲来帮助穷人和促进社会福利，但他们关心的基本上是为自己谋利。经济学家们历来对政府官员不作如是观，但在公共选择理论中都是这样看待政府官员的。为使问题简化，选民被认为是顾客，而搞政治的人被看成工商业者(或企业家)。通用汽车公司的高级官员被认为力图设计销售相当好的汽车，因为他们的升迁和加薪皆由此而来。同样，我们假定政府的官员们力图制定在他们的上级看来系属良好的政策，因为他们的升迁和加薪皆由此而来。

当然，在所有上述这些情形中，就个别人说来，很可能为了公众利益至少愿意作出某些牺牲。工商业者为大义所在也会投入时间和金钱。政治家们偶尔为他们认为正确的事物投赞成票，而非为了有利于其重新当选而投赞成票。但与他们最大限度地谋求其自身利益的行动比较起来，这两种情况都是相对次要的。

令人惊异的是，在经济学或政治科学中上述命题历来不是正统。持这些主张的著者，例如马基亚韦利(Machiavelli)，因其著作《君主论》中的某些篇章，被视为是在道德上的怀疑派，往往被认为不足为训，算不得深刻的分析家。

公共选择学则改变了这种情形，但更其重要的是，公共选择学选用了一种模型，在其中，选民、搞政治的人和官员们被设想为主要是为一已私利而行事的。这样就有可能运用来自经济学方法论的分析手段。

其结果搞出了一些相当严谨的模型，对之可用类似经济学中所用的统计程序来加以检验，尽管它们的数据来自政治领域。于是产生了一种新的政治学理论，它更为严谨、更为切合实际，比起较为年深日久的正统观点更经得起考验。

公共选择的研究对于理解政治，一方面具有积极推动作用，与此同时，它从一开始还具有高度规范化的成份。从事公共选择研究的学者满可以修改马克思(Marx)的话而将其读作："要先认识世界才能改造世界。"于是，以关于政府如何在实际上起作用的实证信息为基础的改进政府管理方法的设计，成了公共选择研究的一个重要部分，通常称为宪法理论。

在讨论这一点之前，必须扼要说明一下与4个一般性范畴有关的发现，这4个方面是：选民、政治家、使选民与政治家相联结的选举程序，以及官僚论。

让我们从选民谈起。新的公共选择研究最早的发现之一是：有理性的选民们通常极不愿意花精神去充分了解他所投下的一票会发生什么结果(唐斯(Downs)，1957年，第207—278页)。其理由很简单，他投下的一票对于他的福利所具有的效应是微不足道的。(塔洛克(Tullock)，1967年，第100—114页)。对此选民们显然胸有成竹，因为对于选民们知识状况的实证研究表明，他们非常不了解情况。但是这一点对于传统的政治科学教授们来说却颇有启发。其次，选民们又并非在所有方面全都盲然无知，有关特殊利益所在，他们很可能知道得不少。再次，有组织的特殊利益集团对各该地区的选民将会努力进行宣传。这样一来，选民们一方面是不大了解情况，另一方面他们所了解的情况又往往在很大程度上偏于与他们的职业或副业有关的方面。农民们了解候选人的农业纲领的观点，很可能远胜于了解其对于核战争的观点。可以说，即使在农业纲领方面，他们可能也不太了解，只不过是了解得较多一点而已。

当然此点也不宜夸大。选民们凭生活实际并通过报纸、电视的时事报导，确实可在一定程度上对政治有个大致了解。但由此而来的了解不牢固，而且总不免要受到当时流行的习尚的严重影响。还应强调的是：选民们的某些特别利益，当真说来，也并不是自私自利的。例如，许多美国人在投票时受到诸如"共同事业社"和"自由游说团"这类团体的影响，并对这些社团捐款。这显然表现了这些美国人对于良好政府的兴趣，尽管这两个社团以截然不同的方式表达了良好政治是什么意思。没有疑问，组织得很好的特殊利益集团较之一般新闻工具或"共同事业社"或"自由游说团"等所谓的公共利益集团容易在特定的问题上发生更大影响。归根到底，即使人们对政府的所谓"一般疑虑"总是存在的，新闻工具还是非常重要。

其次看政治家们。政治家就是靠上面所描述的那些选民们选上而生活的人。其次，许多政治家本身也是选民，例如众议院的议员们就是。当政治家们在作为选民而行事时，尽管不能说他们了解情况的程度和选民们一样差，但同样的效应依然存在。众议院或下院的议员通常每星期从研究一般问题的时间中拨出一小时，来对与他的选区有关的问题进行研究，并必须对这些问题表态，他通常只能在微不足道的程度上改变对他的选区有不利影响的立法的性质。另一方面，他还得安排好时间，以便大大改善他与选民们的关系。因此，我们不能指望政治家们在一般问题上能够清楚了解情况，有如大家对他们所期望的那样。

下边所举的只不过是众多例证中的一个，它说明

政治家们不一定会按最大限度地实现公共福利的原则行事。议员们在国会投票并表态时所琢磨的是选民们将会如何报答他们，而不是选民们应该如何报答他们。由于政治家知道他的选民们不大了解情况，因此，可能就会有两种截然不同的立场。然而，如果我们信仰其真谛为群众准则的民主政治，那么，政府应该做的乃是人民要求政府做的事，而不是某些智者认为人民应该要求的事。不管怎么说，“为了成为一个伟大的参议员，首先须得当上参议员”。

显然公众会因这种行为蒙受相当大的损失。当我们考虑到授予政府的资源和声望在很大程度上被浪费了时，情况更是这样。但如我们把现时在起着作用的各种民主政体与我们所观察到的其他类型的政府相比，我们很可能并不会认为，相形之下，民主政体的效率要差得多。

现在来谈选举过程。这一过程是把公众和政治家们，也把政治家们和实际的政策效果相联结起来的中间环节。不大了解实际情况的人认为这是一个无关紧要的问题，点点票就行了。不幸的是情况并非如此。尽管本文作者属于为数不多的、把下文所要讨论的问题视为可能是出于错觉的公共选择论者之列。

1042 孔多塞、博尔达、拉普拉斯和刘易斯、卡罗尔和20世纪的数理经济学家如布莱克和肯尼思·阿罗(Kenneth Arrow)等人，发现了一组难于用以证明民主政体究竟是一种错觉抑或是一种欺骗的数学难题。如果我们假定所有的人都能将各种政策提案加以次序排列，得出一个个人的从头到尾的政策提案排列(容许对不同的政策提案不置可否)，并假定这种排列又因人而异(要求排列不致过于死板，或出现不大可能的类型)，那么，在任何可以想象的表决制度下可能出现以下3种情况中之一种：

1. A提案击败B提案，B提案击败C提案，然后C提案击败A提案，如此是周而复始，没完没了。

2. 要表决的诸提案的次序安排决定其结果，(应予指出，关于这一点，如果确是如此，参与表决的人们又了解这个情况，则如就表决次序进行表决，也会发生同样的问题)。

3. 当要在A、B两提案之间进行选择时，其表决结果取决于是否提案C(提案C本身并无获胜可能)也进入了表决程序。

绝大多数立法机关的议事程序都可能碰到上述第2种麻烦。

如果有可能按同一度量尺度来排列所有的待决提案，在排列中各有一个选择的最高点，离开最高点向任何一方的倾斜，表示偏好度的逐渐下降(单峰态)，则上述问题即可以避免。糟糕的是，大多数选择所涉及的政策的度量尺度不只一个，而且互不相同，因而无法按单一尺度来描述其连续变量。而且，每次就诸提案的同一方面尺度来进行表决，会重新引起上述的第二个难题。虽然如此，单峰假设(其有效性大概源于选民们的不大了解情况)已经被卓有成效地应用于大量的实证研究。

尽管对上述命题的论证无疑具有一定的数学精确度，实际的问题在于这些论证在表决中是否具有重大的实际意义。不幸的是，看来这是一个不大可能在最近的将来得到解决的极其困难的问题。在我们考察像众议院这样的表决机关并审视其表决结果时，实质上会出现两种可能性。第一种可能性是，表决结果基本上是随机的，也就是说，待表决的问题按某种次序被提出，该次序决定了表决的结果，而众议员们并未察觉到如果改变各提案交付表决的次序，他们能够改变那样的表决结果。这一种可能性意味着在民主政治中，运气起着巨大的作用。

另一种可能性是，表决结果受到了某个了解这种情势并控制着议程的人的操纵。众议院的多数派领袖或规则委员会的主席可能有时就是这种人。这种可能性意味着，在我们国家的确有独裁统治，一种很隐蔽的独裁制。

依我看，社会选择理论关于选择结果之不确定性的这些命题，事实上只有很小的实际意义。众议院规则委员会主席也许能够改变一项拨款法案，其增减幅度为，比方说，10万美元，但(对一定的拨款数额来说)却不可能有何重大改变(塔洛克，1967年)。在公共选择理论中，我的观点属于少数派。多数派虽然对这一类问题深为关切，但却往往忽视了它的观点对于作为一种政府形式的民主政体的可取性会产生什么影响。

实证研究取得的证据清楚地显示，对议程的控制能够在某种程度上影响表决的结果。这自然是不足为奇的。人们无需复杂的表决数学就能认识到：任何议政机构中能够控制表决次序的成员享有权力。同样，控制把什么议案确实摆到表决者们面前，也能对投票结果产生可观的影响。但是，经验证明，由控制议程所带来的影响并没有真正给予上述定律以支持。当然，也不能说，如果未能找到明确的证据表明民主政体中的表决结果基本上是随机性的，或者带有欺骗性(有如对表决问题的数学研究所暗示的那样)，那就证明了它基本上不是随机的或欺骗性的。这是个困难而又微妙的问题，凭我们的知识现状还无法解决，尚有待于今后的研究。与此同时，我们却仍然深信，民主政体中的表决程序产生着可取的结果，尽管数学上的研究提出了严重的质疑。

现在来谈官僚理论，在这个问题上，公共选择的思潮已经再一次地引起了一场革命。传统的观点是：要么官僚们奉行他们的政治上级的意旨，要么他们只按正确的做。公共选择理论家们追随塔洛克(1965年)、唐斯(1967年)和尼斯卡宁(Niskanen，1971年)的研究结果，认为像这样描述官僚们的动机并不妥贴，尽管在

某种程度上官僚们的确试图按正确的做——包括服从他们的上级的观点在内。但是,在现代社会中,有关公务员的立法使得上级几乎不可能把他们撤职,甚至几乎不可能给他们降薪,官僚们只在微弱的程度上落得此下场。再者,在绝大多数行政部门,政治上掌权的官员要以提拔来报酬其下属的权力在很大程度上是受到限制的。提拔的决定在很大程度上受到法律和公共关系方面的考虑的控制,这些考虑可能迫使一位上级提拔某个事实上他认为是对他的政策一贯持捣乱态度的人。

虽然大多数现代行政部门都有这样的结构特征,但并不存在什么自然规律,表明政府应该这样来组织。从传统上说,地位较高的官员有权决定在他的僚属中谁应提拔、谁应降职、谁应撤职。但即使在这种情况下,地位较高的官员并不可能知道他手下各层次在干些什么,这一事实就意味着当某人在金字塔等级结构中距离他本人的地位越远时,他对该人的控制力就越小。

比方说,近来在美国发现,国防部长不可能知道一位在金字塔式的组织结构中距他很远的公务人员为供军用飞机使用的一种新咖啡壶所定的规格。在这一事例中,这位公务人员把咖啡壶规定得结实到即令飞机坠毁,机上人员无一幸存,那咖啡壶也坏不了的地步。但这位官员既未被撤职,也没挨怼。甚至报导这条新闻的报纸连他的姓名也没有提到,而只是议论国防部长。1870 年,一位军事采购代理人犯了类似的错误(在报上被揭发),他就感到,一小时之内他就得另谋出路了。

就基本情况而论,官僚政治中的一般职员所感兴趣的是保住职位和得到晋升,为此目的,他得讨好他的上级。在旧式体制下,他只有很小的职位安全感,他的晋升完全取决于上司,受到的压力很大;而在现时情况下,他实际上已不可能被免职,甚至他的晋升在某种程
1043 度上还得到免受他的上级的政治性干预的保护,这种压力因此就不那么大了。但是即使他的确想讨好他的上级,他的这种动机也不一定导致符合公众利益的活动。那结果将会是怎么样的,取决于当时控制着政府中他那个单位的党派或个人的政治形势。

控制的这种减弱,也就是上级官员对下级官员的所作所为极不了解的这种状况,是所有官僚政治的普遍特征。但上级要在某种程度上了解下级在干些什么还是有办法。毫无疑问,其中最有效的办法就是会计制度。对于以营利为目的的私人公司来说,会计在显示下级职员在为这一营利目的所做出的努力方面,起着相当好的作用。至于谈到政府,却有着一组结合在一起的要么很笼统,要么无法清楚规定的目的,而且并不存在任何衡量每一个人对于这些目的所作的贡献的方法方式。在这种情况下,控制就更为严重地被削弱了。

如果我们的行政部门结构是一种使各个公务人员与他们上级的控制能力隔离较远的结构,问题就更其严重。某僚属工作是否努力,对工作是否胜任,这在很大程度上是一个爱怎么说就怎么说的问题。粗浅经验告诉我们,那些工作努力并胜任职务的人,通常是对于政府在他的那个部门应该作些什么有其自己的见解并为之努力工作的人。在某种意义上,他们是偏爱自己工作的人。但是应该说,他们的偏爱通常是以他们应最大限度地实现其所认为的公众利益的愿望为动力的。换言之,他们通常是一些好心人,如果他们可能受到什么批评,那无非是由于他们对公众利益的看法是否与他们上级的看法相吻合。如果不吻合,那并不表明他们错了而他们的上司正确,但却意味着政府没有经常奉行一种协调一致的政策。过去人们通常称美国国务院为"部落首领们的松散联盟",这句话现时不用了,但是据我看,那只是因为这个联盟已经崩溃了。

官僚们通常有几种私人动机。其一自然是不要工作得太辛苦。这一动机对于上述对工作有偏好的人不起多大作用。另一动机是扩大本部门的规模,而在这样做的同时希望所有其他部门的规模也一道扩大。第三个动机就是提高伴随其特殊地位而来的"外快"(米古(Migue)及巴拉格(Balageur),1974 年)。

应该看到,上面说的并不是要批评官僚们。我们估计,任何享有与官僚们同等机会的人,其行为大体上也会与官僚们一个样。其结果,官僚政治往往越来越膨胀,在此过程中,往往更加不能形成统一的政策,体现政策的金字塔下层与其上层日益离远。实际工作往往趋于疲疲沓沓(贝内特(Bennett)和奥热霍夫斯基(Orzechowski),1983 年)。

当官僚政治变得很庞大时,问题就成倍地增长起来,因为官僚政治的成员们能够投票。其次,实证研究取得的证据(贝内特和奥热霍夫斯基,1983 年)表明,官僚们比不是官僚的人们参与投票表决的次数要多。因此,在投票者的总体中,官僚们所占的百分比较之他们在实际人口中所占的百分比要大(弗雷(Frey)和波默尔恩内(Pommernhe)1982 年)。因此,执政的上级官员必须把在他手下工作的人们或多或少地看成任用他的人,而非他所任用的人。他也许不能把他们解雇,而他们却可集体地解雇他。总而言之,现行制度设计得不够好,运转得也不太灵。

以上我们所谈的是公共选择和问题所在,但还没有谈到从中可汲取到什么规范性质的教训,也就是关于宪法的理论。现在就来谈谈这个问题。

并非所有研究公共选择的学者们都赞同在每个方面进行改革。他们当中某些人没有明确说明他们赞成哪些改革,因为他们认为,对于能够说明改进之必要性的过程,目前了解得还不够多。虽然如此,目前已经有了几种得到大多数学者赞同的谋求改进政府功能的相当广泛的主张。本文因篇幅所限,不能备述他们的意见的不同点以及每一项改革建议所附带的改革条文,因此

读者请勿把以下的主张当成所有研究公共选择的学者们所公认的意见。

先谈选民，学者们还不知道如何使选民们更多地了解情况。就投票表决本身而言，已经有了几种改进投票方法的建议，但还没有哪一种改进办法得到了普遍的赞同。虽然如此，我们不妨说，多数学者希望将来选民们比现时更多地参与投票，赞成就各种问题进行更为直接的表决，立法机构应有更多的成员（从而使选民与他们的代表者之间的联系更为密切）。

让选民们能够更多地控制政府机制的基本愿望，并非基于选民们已深入了解情况的不切实际的观点。仅仅是由于在整个过程中，只有选民们在作出决定的过程中不具备产生一贯性偏误的因素。选民们也许了解情况很差，但他们所要求的是他们自己的福利。对国家来说，其目标应该是公民的福利。如果我们转而看看政府的其他部分，我们就一定会发现，在官员们的利益与老百姓的利益之间至少是存在着某些矛盾。因此，加强普通人对政府的控制，还不大可能就提高了政府的效率（按效率的某种抽象定义而言）但却可能使得政府更能按老百姓的爱好办事，也就是说，使得我们多少更接近于群众准则的目标。这正是民主政治所应该关注的。不赞同群众准则的人不会认为这是理所当然的，但在研究公共选择问题的学者中，精英主义者确是寥寥无几。

人们对立法机关采用的实际决策程序进行了广泛的讨论。提出的改进建义有的已得到了广泛的认可。首先，许多人乐意立法机关至少有一个院是按照代表比例选举产生的。其次，布坎南（Buchanan）和塔洛克在《同意的计算法》（1962）一书中提出的维护立法机构两院制的论点已得到普遍的接受。他们在同一本书中进一步提出的多数立法应以多于简单多数的多数来通过为好的论点没有受到什么直接的批评，也没有得到十分广泛的拥护。认为多数立法应以多于简单多数的多数来通过的要求会有效地改变互相抬轿子的程序结构的观点，没有受到什么直接的批评。但是，除非能形成强化的多数以改变现状，否则现状必然持续下去，这种断言所产生的不调和效应却惹恼了一些人。

要求改革官僚政治的意见，比较一致。首先，认为官僚机构应该更进一步地置于政党领导人的控制之下的意见，看来是得到了一致认可的。这样做的危险性是
1044 大家都认识到了的，但是有若干办法来使较高级的官员有权惩戒公务人员，同时又限制他们在政府中任用私人的权力。

除了在人事结构中进行改革的这种坦率主张而外，还有其他的一些对政府施加压力的办法。首先是在制度中引进竞争机制。当前，不只是大多数政府部门对他们所执行的职能有垄断权，而且几乎每个关于提高政府效率的提议都采取了要消除任何已经冒头的微小竞争苗头的形式。政府部门间的竞争应该受到鼓励，而非压抑。

最后，也许政府的活动可以"承包出去"，或在真正的意义上全部转让给市场。光是要这样办的威胁，就能经常地降低政府活动的成本。如能有几家私人公司向政府从事的服务进行投标，那就更好。

可以看出，公共选择学者们针对官僚结构内部的改革，提出的具体建议较多，可是针对民主政治的较高层次（选民如何控制立法机构，立法机构和政府又如何控制官僚机构）提出的改革建议较少。这是很可惜的，但不奇怪。但有些建议旨在改善整个政府结构，人们希望，随着时间的推移，既能够找到更多的改革方法方式，又能够找到科学根据表明那些"改革"并非有名无实。

公共选择学是研究政府的一门新的、重要的学科，其根植于经济学方法论的巩固基础使我们对于其准确性的信心，较之对于大多数观念翻新的信心要大。而且这一点已在实证研究中经受了极彻底的考验。政府是某些困难问题的解决者，同时其本身也造成了其他的一些困难问题。看来公共选择学在大大缓解我们现时的民主政体所面临的难题方面，是大可寄予期望的。

戈登·塔洛克（Gordon Tullock）著
易家详 译 易梦虹 校

参阅：Black, Duncan; Constitutional Economics; Social Choice; Voting。

参考文献：

Arrow, K.J. 1951. *Social Choice and Individual Values*. New York: John Wiley & Sons.
Bennett, J.T. and Orzechowski, W.P. 1983. The voting behavior of bureaucrats: some empirical evidence. *Public Choice* 41(2), 271–84.
Black, D. 1958. *The Theory of Committees and Elections*. Cambridge: Cambridge University Press.
Buchanan, J. and Tullock, G. 1962. *The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
Downs, A. 1957. *An Economic Analysis of Democracy*. New York: Harper & Row.
Downs, A. 1967. *Inside Bureaucracy*. Boston: Little, Brown.
Frey, B.S. and Pommernhe, W.W. 1982. How powerful are public bureaucrats as voters? *Public Choice* 38(3), 253–62.
Migue, J.L. and Balageur, G. 1974. Towards a general theory of managerial discretion. *Public Choice* 17, Spring, 27–43.
Niskanen, W. 1971. *Bureaucracy and Representative Government*. Chicago: Aldine-Atherton.
Tullock, G. 1965. *The Politics of Bureaucracy*. Washington, DC: Public Affairs Press.
Tullock, G. 1967a. *Toward a Mathematics of Politics*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
Tullock, G. 1967b. The general irrelevance of the general impossibility theorem. *Quarterly Journal of Economics* 81, May, 256–70.
Tullock, G. 1981. Why so much stability. *Public Choice* 37(2), 189–202.

Public Debt
公债

公债（政府债务）是政府方面的一种法律义务，按

照规定的时间表政府应对法定的债权持有者支付利息，并应分期偿还债务。公债是由于政府向个人、公司、社会事业单位及他国政府借款而产生的。借款是一种双边交换的过程，在此过程中，贷出人把资金转让给政府，政府则对贷出者发给证券，证券代表贷款人在借款期限内对政府收入的一种债权。用资产负债表的简单术语来说，公债是政府帐户上的负债项目，在有关债券持有人的有关帐户上，它则是一种资产。

公债和个人债务或非政府机构的债务在本质上没有什么区别。背景方面的实证分析是一样的，使用债款的规范原则也没两样。这两个命题并未被经济学家们普遍接受，经济学家们对既已确立的古典原则的理解和分析，已因后凯恩斯时代的宏观经济学思维方式的出现而受到侵蚀。由于在公债问题的基本经济理论方面一直存在混乱不清的状态，基本分析究竟应该是怎么样的就有进一步讨论的必要了。

1. 税收、货币和公债

为了给开支计划（包括转让）筹措资金，政府必须首先获致收入。对于货币体系独立的政府来说，可以采取的方法有三种：征税，发行货币和公债。对于没有货币创造权的附属政府来说或对将国内货币与国际经济中的国外势力联系在一起的国家来说，则可供采取的方法只有两种：征税和发行公债。

把税收和公债从两个方面严格地加以区别是非常有用的。就税收来说，只存在着一种体现在结合的财政过程中的可能的“交换”，这种“交换”是以政府为中介，在作为纳税者的个人和因政府开支计划受益的个人之间实现的。两方面的财政效果所体现的“交换”只是就总体意义而言，全社会的人们从全社会纳税人所纳的税获得利益，不管纳税人和受益人这两个集体是否一致。但是，尽管这种财政过程符合于总的及单个的效率标准，因而纳税人在有关的边际上支付的税收价格总额等于公共产品带来的利益，达成这样的交换的方式仍然是强制性的。基本的财政“交换”不是、也不能是自愿的。

相比之下，对于公债问题来说，这种联合财政活动中却包含有两次“交换”，一次是与征税相关联的政治“交换”。另一次是一整套在政府和把资金借给政府的人们之间私自商定和完全自愿的“交换”。未能认清体现于与将所借获的款项加以支用相联系的公共借款中的这两套交换，乃是解决债务负担的归宿问题时产生较大混乱的根源。下面将对此加以讨论。

征税和公债发行之间的第二个重要区别，在于政治上所决定的由政府开支的需要所引起的债务的归属时间上的不同。对征税来说，这些义务归属于在政府支付开支期间直接对政府提供资金的个人和社会团体。对公债来说，相比之下，并不存在财政义务的经常或初
1045 期归属问题。国家从那些自愿出借资金的人们手里获得收入，而这些人出借资金是为了换取未来的利息支付和分期偿还的承诺，而不是为了取得政府开支计划所带来的利益（即使是间接的）的“政治交换”。由于政府借款（公债发行），在初期，开支计划所派生的最终财政义务推缓了。要到债券发行任务终了之后，义务的整体才落到纳税人的头上。这个整体负担并不归宿于或分派到某些个人或个人的集体身上。义务的推迟因此意味着为公共计划而支付的推迟。

2. 李嘉图有关纳税和政府借款的等效原理

大卫·李嘉图（David Ricardo）提出了一个原理，（1817年和1820年）大意是说征税和政府借款在逻辑上是相同的。20世纪70年代，这个李嘉图原理重新被宏观经济学家，特别是罗伯特·巴洛（Robert Barro）所揭示，一时在“新古典宏观经济学”中成为一个重要的组成部分。

从表面上看来，这个原理似乎反对上面讨论到的纳税和债务间的重大区别。何以纳税与政府借款间同大于异呢？它们均从公民中抽取收入并把这些资金转交给政府供作公共计划的开支之用。李嘉图的基本逻辑并不否认这样的区别：纳税人所面临的是政府分派下来的强迫缴纳，而债券购买者则自愿地把资金以私人交换的形式转让给政府，旨在获取以后的利息及分期偿还。然而该原理确实否认上述的第二点差别，即公债推迟了公共开支的负担。在李嘉图的模型中，人们认识到政府的任何债券发行均体现着将来的偿还义务。这些偿还所构成的义务总额都可转换为个人份额，都可通过贴现和资本化的过程而计算出其现值，从而可以看作个人期初资产负债表中的一个负债项目。如果人们想到他们可能会活得很久，或他们有世代遗传遗产的动机，从而从行动上看来好似他们的寿命是无限的，那么，所有人的负债项目加起来将恰好抵消债券持有人的资产负债表中的债权总值。

如果这种等效原理正确，也就会产生重要的宏观经济效果。如果除了实际支付时间不同之外，人们在各方面都把政府债务和纳税等量齐观，他们就将按不同的时间需要调整他们的资产组合。当债券一发出，人们就知道偿还的时间在将来而不是现在，他们就会把某些资金预留一旁以利这种支付。征税财政和举债财政在其对于消费支出和投资支出的效应上没有什么差别。债券一旦发出，个人，一如纳税的公民，就将增加其储蓄以备未来偿还债务时之所需。然而，只有当政府的支出采取理想的有效转移方式时，这种储蓄上的增额才会与债务总值持平。这个与巴罗（Barro）相联系的中性原理比李嘉图原理限制较多。假如政府的开支用于提供真正的商品和劳务之途，那么，这个中性原理就不能维持了，尽管用举债方式和征税方式筹措这些经费的效应仍然是相等的（李嘉图原理）。

最好把李嘉图的等效原理（以及进一步的中性原

理)看成是理想化的条件下个人理性行为的一种极端模型。李嘉图本人也认为事实上人们并不曾对纳税和公债等量齐观。人们并不按照他们会长生不老的假设办事,人们年龄不同,对将来纳税义务的关切程度也不同。此外,纳税额并非一成不变,因人而异,因时而异。更为重要的是也不存在这种情况,即在每人名下可以按现值分摊未来的义务,从而人们将会如等效原理所设想的那样去调整其资产组合。即使人们认识到公债会体现为未来的纳税义务,他们也不可能通过任何合理的计算方式把这笔义务总额转换成每人名下的份额。

等效原理的重大不足之处在于债务自身的逻辑推理,这可从私人的行为来加以比附说明。一个人为什么要借款呢?他这样做是为了在时间上重新安排开支。若借款和经常性支付(征税的私人比拟)是等效的话,那么,这样做就没有必要了。在惯例上,借款自身的目的在于从时间的角度上调整开支的先后安排。政府亦如其所代表的公民,其借款也出于类似的原因。假如公债和征税的作用是等同的话,公债就没有存在的理由了。

从直接观察现代政治所获的实证也清楚地反驳了等效原理。选民们对征税和发行公债并非等量齐观,反映选民意志的政治家们对这些手段如何结合运用并不是漠不关心的。大致说来,同等数量的支出,靠举债来开支比靠征税来开支不大会引起政治上的反对。20 世纪 80 年代经由增加税收来减少美国联邦财政赤字的决定无一次不是经过重大政治斗争才得以实现的。

3. 公债的古典原理

古典经济学家对公债的实证分析及规范戒律是胸有成竹的,在 19 世纪发展起来的占显著地位的公债理论中,这些原理曾经得到详细表述。在古典的模型中,政府帐户与个人或私人企业帐户之间没有本质上的区别。借款是取得收入的一种手段,它使借款人得以推迟或延缓偿付。它是一种调整开支需要,使与不同时间的收入流量相适应的手段,实际上借款是依据时间上的权衡来进行的。

对政府来说,和对个人或企业来说一样,除非偿付的负担得以延缓才有理由借款。就借债的最根本的意义来说,必然存在着负担在时间上推移的可能。举债初期的扩大的开支计划所引起的最后的偿付必然要由后期来承担。

这种既直接而又明确简单的分析带来了举债的规范原则。只有在需求是非周期性的或非经常性的条件下,或者说只有在公共开支的需要是暂时性的条件下,才能诉之举债之途。历来这些需要都是和战争的紧急开支相联系的,财政审慎原则要求一旦这些紧急开支的需求过去以后,战时累积下来的债务就要偿还。除了这些额外开支可以依靠借款的道理之外,按正统标准,政府也可举债兴办真正生产性的资本项目,类似私人企业所搞的资本投资。当资本支出由政府举债支持时, 1046
原则上应有一个债务清偿计划,使还债时期与从投资资产产生收入的时期相适应。

4. 凯恩斯宏观经济学中的公债

古典时期以前的重商主义者不理解公债的古典原则,凯恩斯时期前的一些财政货币的扩张主义者也对这些原则持怀疑态度。直到 20 世纪中期在经济思想界发生了凯恩斯革命以后,对这些古典原则的对立才导致了一个"新的传统观念"。力求对古典模型的基本内容独树一帜的公债分析以及所由产生的规范在 20 世纪 40 年代和 50 年代达到了统治地位。

如前所述的这些古典的原理是极其简单明了的,它以政府帐户和个人帐户间的实质性比拟为基础。凯恩斯逻辑反对这种推论。它特别不同意公债中包含着这样的特征,即在公债发行后的时期中债务负担将会转嫁到纳税人的头上,这种时间上的转移过去认为在私债和对外发行的公债方面都会出现的。

公债不包含负担的时间上的转移的结论来源于过分注视宏观经济总量的变化,却忽视了个人对宏观手段的调整。看来这个逻辑似乎也太简单了。资源仅在开支计划实施期间被消耗掉;假如政府借款来支付枪炮的开支,人们就要在此期间而不是在其后必然要放弃用以生产这些武器的资源。对国内发行的公债来说,按此定义,战争开支的负担不会向将来转移。

从第一节的讨论中可看到这个论述的基本缺陷是很明显的。公共开支靠举债筹措资金所体现的两重交换被忽视了。这个论述没有认识到那些在公共支出期间实际上放弃资源支配权的人,乃是自愿地用手中的资金去换取将来支付利息的承诺。购买债券的人并没有为公共开支计划的利益"承担"任何代价。这些人也是纳税公民集体的成员的事实与负担的现时归宿无关。在开支计划的后期纳税人得付出其部分收入,这个要求是必须履行的,这个要求完全是由期初的债券发行所引起的。假如凯恩斯的公债传统观念正确,那么,经济学家们以及财政部长们就会发现一种永动机式的财政对等物了。在期初,并不需要非自愿的收入转让来为开支筹措经费,而如果对此后时期的纳税人也不存在负担,那就没有任何人是这些已支出的开支的负担者了。

凯恩斯论点的政策立脚点是,把公债看作经济萧条时期为可带来需求增加的赤字财政筹措经费的唯一方法。预算赤字是凯恩斯经济政策的基本政策手段;在亲凯恩斯主义经济学家方面还有一个基本的失误,那就是认为可扩大需求的赤字能用不负担利息的货币创造去弥补。假如这个宏观经济目标就是创造预算赤字的唯一依据,那么,与公债发行相关联的未来时期的征税就大可不必了。这样背景下的货币创造将不承担未

来的任何负担。

5. 后凯恩斯政治学中的公债和赤字

凯恩斯的理论并未绝对地取代公债的古典原理，在20世纪50年代及60年代初，重新出现了一些经济学家对早期分析及其规范含义的支持。可与早期推翻古典分析的论调相比拟的"类型转变"却没有。60年代的经济学家也许多少带点惋惜地承认，凯恩斯逻辑中存在着简单化缺点，可不曾一般地重申古典原理。本世纪60年代、70年代、80年代，对公债问题的争论是始终混杂着两种对立的分析模型。经济学家们似乎把注意力集中于靠举债以弥补赤字的第二轮，第三轮宏观经济结果，他们的相当规范的手法旨在试图扩展古代李嘉图的理论。

当经济学家对公债问题的讨论可用含混不清来描述时，政治家们在约20年后才从凯恩斯的政策中吸取了教训。直到本世纪60年代初期恪守古典分析的规范教条的"旧时的财政信念"才失去它的约束力。20世纪60年代及其后的政治领袖们了解到，足以扩大需求的赤字财政在某些经济条件下是可取的。政治家们的只花费而不向选民征税的自然倾向，使他们以一种歪曲的和片面的方式来看待经济背景。理想化的凯恩斯政策体系——萧条时期搞财政赤字，繁荣时期搞财政盈余——在民主的政治生活中被证实是难以贯彻的。

看似永久性的靠举债来弥补赤字的制度诞生了。20世纪70年代及80年代期间，各国政府公然靠举债来弥补经常的公共消费支出，其中还包括转移支出，这在现代财政史上确是破天荒的。这种财政办法，孤立起来看，就等于破坏国民资本价值。当人们单独地或集体地节制经常收入的消费时，他们就创造了资本价值。当他们的公私消费大于经常收入时，资本价值（预期的未来收入按贴现后的现值计）就遭到了破坏。对个人与政府来说都一样，依靠借款就是把"消耗"将来的收入作为增加当前消费的一种手段，正如依靠储蓄就是"节约"当前收入（按机会成本的意义）来增加将来的消费。只有当借款被用于真正的公私资本投资之途，时间上的净效应才是中性的；也只有在这种情况下，预期收入的资本价值才不变。在举债以满足公共消费需要的情况下，这个政体中的人们预期未来收入的现值对比于没有这种联合财政措施将可保持的水平来说相形较少。部分或全部债券由外国人持有而不是本国人持有的事实，并不会改变这个结论。

我们考虑的情况是债券全部被国内公民（他们可能就是将来的纳税人）所购买。有价证券是自愿购买的，因此在债券发行时期债券购买人资产负债表的资产一方没有发生任何变化。买主也可以持有或买入私人发行的有价证券，从而获得等量的报酬。另一方面，这种财政措施确实又对作为纳税人的公民的预期个人收入的流量提出支付债券本息的债权。在严格计算的个人资产负债表上的负债现值中有一个净增长。这个负债价值的增加额当然相当于债券的价值。但是这两个项目并不是互相抵消的，因为在帐户的资产方有着两个完全可相互抵消的项目，从而不曾留下资产方面的净变化。这种联合的财政措施必然减少经济体制中的净值或资本价值，如果政府开支没有带来从公共资产中增生的预期的收入流量的话。（如果公共支出全是消费性的，这种可能性是不存在的。）

6. 回到古典原理去吗？

公债是政治经济学中的一个主题，在20世纪中期的几十年里，对这一问题的理解水平经历了严重的反复。迄80年代为政策所左右的宏观经济学的混乱一直派生着政治上的泛滥。经济学家们似乎无力澄清分析，部分原因是他们不愿意放弃个人行为的超理性模型或偏误的资料处理方式。古典的分析所导致的教条曾为政府的财政当局提供了简单的准绳，在政治经济学家或政治家中并间接地在他们的选民中已不再赢得广泛的支持了。各国政府在本世纪80年代期间纷纷以举借生息债务的方式来筹措公共消费支出的大部分经费。利息支出在整个政府预算支出中所占比重越来越大。

利上加利的简单逻辑证实，80年代所遵循的预算制度是无法维持下去的了。在支付的利息额上升以及新债的发行率同时高涨的情况下，政府拖欠债务无法偿还的问题越来越引起了政治家们的关注。拖欠公债的现象在历史上时有发生，并且还通过通货膨胀的方式来直接破坏所欠债务的实际价值。

拖欠债务的最后前景一般是可以被认识到的，但在恢复恪守古典准则所会碰到的政治上的困难不可忽视。一旦靠举债来筹措公共消费的赤字开支经费逐渐成为准经常性状态的一个要素时，试图恢复预算平衡就会面临极大的政治上的反对，正如80年代中的事实所表明的那样。政府必须依靠增加税收或削减支出来减少赤字，从而降低公债发行的增长率，可是增加税收及削减支出会引起政治上的反对。那些不断承担债务负担的纳税人的意志在民主政治的决策机构中至多只能得到局部地和间接地反映。

恢复公债问题上的古典原则在80年代似乎不大可能。旧时的或凯恩斯以前的"财政信念"的确对政治家们的行为发生过影响，再通过他们对政府也施加了影响。作为提高收入的一种手段的公债得到了适当的确切的运用，政府从时间角度安排支出时侧重于使之满足非常的开支需要。后凯恩斯政治学中的"财政信念"异常突出，正如60年代后的年月中实际显示的情况那样，公债变成为仅仅是个平衡要素，所平衡的一方面是政治家们的征税倾向，另一方面则是他们的开支倾向。其所以没有引起直接的财政崩溃，乃是由于古典准则的多少仍在起作用，李嘉图式的对未来征税义务的警觉的唤起，以及来自预期的提供债款人方面的对

1047

拖欠危机的恐惧。但从70年代和80年代所观察到的情况来看，在原则的掌握方面在这段时期内一直是不稳定的。

政府的财政职责要想维持，那就终必重新普遍接受古典的公债原理，不管是不是使用这个古典主义的名称。至于普遍接受的时间是在拖欠债务所引起的一系列财政危机到来之前还是在其后，从本世纪80年代中期的时间角度来估计，还不能预断。

詹姆斯·M·布坎南(James M. Buchanan) 著
易家康 译 易梦虹 校

参阅: Burden of the Debt, Government Budget Constraint; National Debt; Public Finance; Ricardian Equivalence Theorem。

参考文献:

Adams, H.C. 1893. *Public Debts*. New York: Appleton.

Barro, R.J. 1974. Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy* 82, November–December, 1095–117.

Bastable, C.F. 1895. *Public Finance*. 2nd edn, London: Macmillan.

Buchanan, J.M. 1958. *Public Principles of Public Debt*. Homewood, Ill.: Richard D. Irwin.

Buchanan, J.M. and Wagner, R.E. 1977. *Democracy in Deficit*. New York: Academic Press.

Ferguson, J.M. (ed.) 1964. *Public Debt and Future Generations*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Harris, S.E. 1947. *The National Debt and the New Economics*. New York: McGraw-Hill.

Lerner, A.P. 1948. The burden of the national debt. In *Income, Employment, and Public Policy: Essays in Honor of Alvin H. Hansen*, New York: Norton, 255–75.

Leroy-Beaulieu, P. 1912. *Traité de la science des finances*. Vol. 2: *Le budget et le crédit public*. 8th edn, Paris: Alcan.

Ricardo, D. 1817, 1820. *Works and Correspondence*. Ed. P. Sraffa, Vol. I, Vol. IV, Cambridge: Cambridge University Press for the Royal Economic Society, 1951.

Public Economics
公共经济学

1. 关于公共活动的现代经济理论：目标与范围

公共经济学是关于公共经济的研究，即研究那些并非纯属市场、并非纯属住户或厂商之间的关系的经济问题，侧重于逻辑(科学)分析以及伦理规范问题。

因此，"政府必须做什么"是公共经济学所主要试图解答的问题。这里所说的"政府"一词，是从最广泛的含义来理解的，对政府设施的范围也没有什么限制——这是因为"经济"一词的含义如此广泛，在此种研究中所注意的常常是某种做法，某种观点，而不是实质意义上的范围。公共开支、税收、各种各样的法规、公共生产与价格、公债与货币、汇率政策等等，都可以纳入范围。公共部门用去国民生产总值的30%至70%的"西方"发达国家——在"东方"社会主义国家这一比率还要高得多——根据各种各样法规条例介乎纯公共与纯私人之间的机构之大量存在，加上对市场的全面宏观管理，公共经济学的研究范围确实甚为广泛。但是，在哪些地方公共部门必须，或者一定不要干预，是公共经济学的首要问题(不加干预对于应做什么或者如何去做这个问题，是一种可能的解决方案)。公共经济学的目的在于对这一问题给予明确具体和科学的解答，而不把它看作意识形态问题。实际上，公共经济学注意研究的主要是私有部门与公共部门的交叉处，试图分析其地位、结构并提出建议。

从制度角度来看，公共经济学研究最广义的公共 1048
机构的存在意义与行为——各级政府部门、准公共组织，如许多国家的公营社会保险或医疗卫生、教育部门、公营企业和公用事业部门等等。它对公营经济与市场经济的交叉或者共同领域具有深切的兴趣，在这个交叉处或共同领域中，公营经济与市场经济之间的自发结合是多种多样的，目的各异的。当然，私有经济(市场及其中的经济行为者)实际运行情况以及有关的规范性评价，对于公共经济学是很重要的，因为它要就如何纠正市场机制的缺陷提出建议。

因此，就其终极目的而言，公共经济学在很大程度上是从规范角度运用智力的努力，它既追究人类、社会及其环境的目标，也追究实现目标的手段。在此种努力中，面临着种种局限性与可能性，这些局限性与可能性，既与私方代理人、也与公共部门中的个人与集体(包括公务员、政府或议会中的政治家等等)的能量与动机有关。对于公共部门的活动的动因，在一定情况下，社会伦理必然起着作用，并非源于照顾私营部门——它可以表现为公共服务的伦理规范、宪法、政治家的崇高抱负或者选民的社会目标——尽管在这当中国家起着最后的裁决作用。

在经济体制主要建立在市场机制之上的社会中，市场机制的效能得到社会的认可，公共经济学自然地开始于对所谓市场"失灵"的分析，也就是看看如果实行某种干预，或者换一种组织和决策方式，能否使情况有所改善。它所注意的现象的面很广泛，有如公共产品、外差因素、非歧视性垄断、缺乏期货市场、对新企业进入的障碍、贫穷与分配的公正、普遍存在的失业、通货膨胀、导致不稳定的投机、对经济关系类型的过程选择、交换与市场关系对人类、文化及社会的影响、价格与工资标准及其模式作用、各种各样的无知状况等等，都应加以分析，旨在帮助、支持、补充、纠正或理顺市场机制，或者最终通过某些确切的决策过程或标准来取代市场的某些成分。此外还要对非市场决策的可能性与局限性加以分析，特别是对政治上的和管理抉择的分析，是人们通常所谓的"公共选择"的研究。

公共经济学始于19世纪初，其后为少量但扎实的研究所逐步充实。60年代中期以后，这一领域——除虽重要但成效不显著的宏观经济学之外——兴起了研究热，此时正是西方政府的经济干预迅速加强之际(公共经济学一词也始于此时)。在这一发展中，旧公共经济学在80年代又为新公共经济学所取代。两者都悉心分析各种经济关系，但前者的伦理规范部分要么太简

单，要么不完整（帕累托（Pareto）最优状态），或者是不易为人接受（社会福利函数）；事实上甚至被认为没有真正触及伦理问题，这就严重妨碍了其思想观点的被接受及其实用性。与此形成对照的是，新公共经济学却触及了伦理问题的本质（政治哲学领域中对社会伦理的与此同时的研究热促进了这个进展，政治哲学本身也从公共经济学中获得教益）。

（公共经济学一词，如同其思想起源一样，似乎首创于法国。法国是市场经济，但历史却赋予它庞大的公共部门、重要的国营企业、管理人员的伦理规范及制度、国家应在经济中发挥作用的意识形态（从柯尔培尔（Colbert）到计划管理）以及既有公德心又一丝不苟的国家智囊团。本文作者的《公共经济学基础——国家经济作用理论概述》（1964 年）一书很可能是首次在出版物中使用这一术语。紧随其后的是列夫·约翰森（Leif Johansen）的《公共经济学》一书（1965 年）。当然，在此之前理查德·马斯格雷夫（Richard Musgrave）已发表了《公共财政理论》（1959 年），谈的就是公共经济学，它是这一领域的重要里程碑。自 1966 年起，已有了在公共经济学名义下召开的定期会议和A·B·阿特金森（A. B. Atkinson）创办的学会及刊物。）

2. 伦理基础

为了要取得具体成果，公共经济学所遇到的问题必须用伦理准则来衡量，它与技术结构和行为结构同等重要。社会是通过愿望和权利的形式来显示这些准则的。“福利经济学”所提供的传统观念几乎没有什么用处。事实上，按个人偏好核计的社会福利函数的最大化，是与社会所有成员的伦理准则不相容的。因为涉及某一人的最终分配与其他人的偏好结构分不开，所以这种处理方式被认为是不能接受的。帕累托最优化（它认为改善甲的状况不会损害乙，那是不可能的）并没有提供唯一的解和可供实际运用的分配。这样核计的相应“效率”是不确切的——这正是经济学家的许多建议被应用它们的实际工作者所摒弃的原因。各种“补充方案”也都有同样的缺陷。再者，公共部门的任何行为必定会使某些人不高兴，可是对于这些有关的变量而言，帕累托最优却照样存在。实际上，只是在总是具有这一种性质的各种补偿计划中进行抉择。当然，帕累托最优仍不失为一种辅助性的局部可资参照的标准。这一点从下文中可以看出。

事实上，社会评价的最普遍形式是，如认为某种行为是“正当的”，那是因为它尊重合理地获得并拥有的权利（作为一种伦理观念，“正当”有别于司法观念中的“合法”）。这样一来，从个人自由出发，就可以推论出对自身以及自身劳动的正当所有权，并可推及给予或放弃劳务或权利的权利（一物的性质就是关于使用它的一系列权利）——由此引申出两人或两人以上自由（即双方同意）交换或达成协议的权利——而最终导致自由市场、自愿结合和由此而来的权利与所有权分配的格局，如果此前的有关行为均属正当的话。

然而，不管人数多少，在他们之间实现合理的、自由而一致同意的交换或协议却不大可能那么顺当，这是因为在下列各个方面存在着种种困难、代价或不可能性。或者是关于如何实现交易的，或者是关于为交换讨价还价、传递要求与建议提供信息的（开始时总需要了解对方），或关于如何拟定合同并保证其实施的（通过复核事实、活动和履约事宜），或者是关于接受不到公共商品或正的外在性的好处，或受到负的外在性的影响的，甚至还会在非同时存在的人事关系方面出现麻烦。

使这些“受到障碍的”合理协议在它们自然出现时就通过公共手段得以实现，是现代公共经济学不可回避的伦理基础：这无论在作出具体决定的层次，还是在基于自由的一般原则的层次上，都是人们所一致希望 1049
的，它既不排斥对福利与再分配的根本关注，也不排斥强行实施的必要性。恰好相反，公共经济学关注福利与再分配，因为人们关注它们。它的主要任务之一就是要弄清楚，一般的直接协议会产生什么样的变化。其次，私人契约由两个部分组成：即当事各方自愿达成的一般协议，以及在国家力量督促下的实施义务。在遵循公共准则的不太正式的契约中，第一部分并不明显，而只剩下第二部分即应严格执行的部分，由此引伸出诸如纳税或服从管理这些公共活动中的明确的纯义务。

为了探究（或者说为了使公共部门体现）上述默契中的内容，现代公共经济学提出抉择、交换与讨价还价、统计、民意测验和观察政治进程等方面的理论，它就那些有助于提供必要信息或取得确切结果的政治结构或进程提出建议（包括宪法、关于公共问题的公民投票及其经费筹措，公共抉择的最佳分权状态和“政府层次”问题等等）。每一种默契（可称之为“社会自由契约”）都决定了一套公共行为与开支，以及一套税收规定。它们是一个公民群体所希冀的，同时又不侵犯任何公民的正当权利。这样一来，当每一个成员都能确保一种他所心许的局面，并假定这个成员感受到所有其他人的利益也总是受到尊重时，当事者中的任何一部分人就不致背离这个合作协议了；如果这一小部分人本身也感到不会由于同等的方式而蒙受什么不利的话（这最后一个条件使这一概念有别于被称为“核心”的那种传统观念）。这种情况意味着帕累托最优在阐述某种自由协议时，没有照顾到这种条件（其所忽略的条件与信息、交易、制约或排斥某些人的可能性等等都是有联系的）。

下面我们将考虑构成公共经济学的各个方面。

3. 集体事业与集体消费，公共商品

对集体事业、集体消费与公共商品的存在及其分析，是公共经济学的核心内容。

关系到一些人或经济行为者利害的事业就是"集体事业",取悦于一些人的业务就被称之为他们的"公益"。如果某种业务使他们感到不快,就成为"公害",对"公害"的减少也构成"公益"。具体到经济学的角度来看,公益可以是真正的商品或者劳务,因而就会有集体消费(最终消费或中间性消费,或两者兼而有之)。有时用消费的"非竞争性"来表明其与"私人商品"的区别(马斯格雷夫)。

一个以赢利为目的的私人单位可以生产一种公共商品,如果它能够使可能的受益者只有在支付代价或规费之后才能享用该种产品,否则就要被排除在外。这些收入要能补偿生产该产品的成本,同时又能获利。生产者的问题是要获得有关支付愿望的信息,因为如果他要价太低,他也许会亏本,而如果他要价太高,有时又会使人望而却步。反过来,使用者也可能愿意支付高于具体费用(可能有时是零)的价格。此外,生产者或许不可能对受益者实施差价收费制度,不仅因为拟具差价较困难(这是一个信息问题),而且也因为他或许不能阻止受益者之间转售享有权或者转售利用公共商品而生产的私人商品。也许还有可行性或公正等方面的原因。这些问题自然会影响到生产者决定公共商品的生产数量。除了受益者与生产者之间缺乏交流外,受益者之间也缺乏一致的集体协议,这就使生产者无从了解因增产而来的额外成本能否通过额外收费而得到补偿,或者这种补偿是否可以实现(每个受益者所愿意支付的额外费用通常并不能弥补成本),这是公共商品不足的一个原因。但也可能出现生产过多,因为生产者可能会从有些受益者愿意支付的数额推论到他们对最后的单位也愿意照样支付。

此外,排除于公共商品受益范围之外或许是不可能的。一般说来,生产者要想实行排除,或者使消费者不凭空受益,常常要付代价、碰上困难或不方便,这包括下列几种情况:(1)排除者要承担费用,如设置门禁、围墙、篱笆、隔板、警卫、电磁波扰频装置、封锁信息、对"侵入者"起诉等方面的费用;(2)在消费、使用或受益过程中给使用者带来负担,例如对利用城市街道征收通行费即是;(3)通过排除于其它服务之外的方式而让使用者付出代价,较突出的情况是排除于互补性消费以实现排除,一个重要的例子是不得居住于集体利益可以实现的地方(无论这个地方属于私有或公有);(4)在上述情况中,公共商品生产者或许并不具备将消费者排除于那些其它服务的权利(但不管怎样,排除总归是搞得出来的,例如通过放逐甚或正法);(5)逻辑上不可能,例如当消费愿望需要辅以消费的体验时,排除就毁掉了需求,或者就会出现下述"集体赠予"这一非常重要的情况中的有关局面。

如果排除不可能、过于困难或代价太高,就不会出现个人主动生产。无论排除的具体情况如何,都要有一个受益者与生产者之间就所生产的产品以及每个受益者愿为之支付的份额所达成的一致集体协议、如果当事人均按合理权利来达成和实现这一协议,它就是正当的。但是有两种情况或许会阻止其自然出现。首先,如果排除出此种公共商品受益范围之外不可能实现或过于困难,一个受益者会被引诱不参加集体协议,以便白白享受因别人出资而生产的商品(他将是一个"坐享其成者")。其后果是低效率,如果每个受益者均照此办理,结果成效极微,此种商品的生产在此种局限性下将不可能。其次,无论关于排除的情况如何,达成协议所必须的交易与信息费用或许会阻止其实现——当交易数额很大时尤其如此。在上述情况下,由公家来提供服务在道义上就有必要,并应尽可能达到自由协议所能企及的程度。这就意味着,即要生产公共商品,又要为此征收赋税。

这一原则既表明了必须生产的商品数量,也表明了所必须征收的税额。

这种内涵的交换,意味着商品的生产数量必须达到受益者为一个额外单位愿意支付代价却不考虑其后 1050
又一单位的成本的弥补这样一个限度(迪皮特(Dupuit)条件),也意味着,每个受益者的贡献不多于其所享受的价值的货币等值,而他们的总支付又不少于总成本。这就是所谓"按利益征税"。但是在实际征收时,税额既可以根据这种受益程度征收(实际上按公共商品的提供程度),也可以和为了其它原因而设立的税赋项目相结合,也就是纳入一个更广泛的税收计划。此外,这一原则并不充分,因为它仅为每种税收规定了一个上限和对其总额规定了一个下限——它并没有说明提供这种公共商品的"剩余"是怎么分配的。然而,隐含的协议原则意味着,剩余是在对合同心许的双方,即公共商品的受益者与生产者之间进行分配的(这只是指它的最初分配,因为广泛的经济互相依赖会带来进一步的影响)。大概说来,指出税收不得超过支付愿望,税收总额不得低于成本,就足以说明问题,特别是当受益者对公共商品的消费可以替代时是这样。一般而论,税收水平或是剩余分配取决于与具体情况相关联的讨价还价的理论。这一理论依据下述事实:从一般伦理理论的确切定义来说,协议前的配置与分配的起点是合理的,于是一般推论,剩余必须根据当事人的合理讨价还价能力来分配。后者本身又决定于这样一个事实,即其解决方案不得是一些人能够摆脱一般协议并实际上自行确立并筹措一项公共商品,这些人不能摆脱其他人的抉择的影响(与"核心"概念中通常的假定相反),特别是要受到其他人关于生产何种公共商品的决定的影响,如果这些"持异议者"仍能从中受益的话。因此,剩余分配的结果在很大程度上取决于这种结构和"排除"受益的可能性,作为解决方案的基础的一般伦理理论总是假定排除是可能的(即不考虑排除的困难),并

以此作为决定税收制度及剩余分配的原则。

将决定公共商品以及相应税收确切数额的理论应用于实际，要求估计当事人的支付愿望以及潜在的议价能力。为了收集关于这些变量的信息，可以利用各种各样的方法，它们都多少被使用过(柯尔姆(Kolm)，1972—1974年，1973年a，1974年b)。当着当事人是厂商或者要经过某种更接近最终产品的技术生产阶段然后消费者才能享受公共商品的利益时，掌握了技术与生产函数就可掌握公共商品的货币价值。这些价值也可以通过观察公共商品的替代品或互补品的市场消费值而推算出来(例如从私人人身保卫推算公安保护，从地价或租金推算环境质量差异，以工资作为时间价值来估算改善了的运输基础设施的价值，等等)。此外，在征询公共商品对于人们的价值(或者对公共商品的数量变化征求意见)的民意测验中，如果让人们感到公共商品的产量及人们应支付的数额与他们的回答无关，他们就没有必要讲假话。如果受益者人数众多，相对较少的一部分人就会感到，他们的回答将实际上不致影响所选择的数量，因此也不会影响他们的支付额(除非也许他们被视为一个小型抽样样本的代表)。这将使我们易于收集到关于公共商品生产的必要信息，但不足据此规定各个税额(也许可以通过不记名方式收集这方面的答案)。事实上，经验表明，人们的回答并不因其是否与他们的支付相关而有多大差别(博姆(Bohm)，1972年)。政治方法也经常是一个值得注意的考虑有关变量的信息来源。一些准政治方法也可用来帮助解决问题，例如关于公共商品与相应税额的合理数量，当无其他标准可参照时，在公民投票中可获得一致认可。

一些类型的社会形势和社会心理现象有助于了解群众对于公共商品的自发的集体观点，或者至少是对公共商品的偏好的相对真实的流露。所有人同时支付，即每个支付者都看到别人也在支付，在一个小范围内是可能的，甚至在更大一点的集体内，类似现象如反复出现，就会对坐享其成的行为构成打击威胁。但最重要的是社会规范与道德行为(这对于私人商品同样是必要的，对私人商品来说，是自由交换而非猖狂盗窃体现着财产的正当关系)，这些规范与行为类型是通过社会化或通过实际上的淘汰获得的，当所付代价相对较小(投票，反道德败坏)或富于戏剧性(谴责对个人或集体的危害)时，它们往往更能发挥作用。这些道德规范包括讲真话，康德(Kant)的绝对概念，利他主义，共同体感情，潜移默化或公认的公民守法感，楷模作用，社会心理学所研究的"助人行为"，感激与回敬，普遍互惠，等等。经济学家也设计了一系列"显示机制"，在这种机制中，公共中心可以从消费者收集到关于公共商品的信息，并激发他们"显示"他们的爱好或需要，这对于公共商品的有效生产是必要的。这种机制是由维克里(Vickrey)建议的，提出过多少不同的建议的还有柯尔姆，德雷兹(Dréze)和德·拉·瓦莱·普森(De La Vallée Poussin)、马林沃德(Malinvaud)、洛罗夫斯(Groves)、莱迪亚德(Ledyard)、克拉克(Clarke)、蒂德曼(Tideman)和塔洛克(Tullock)、格林(Green)和拉丰(Laffont)，以及其他一些人。虽然这些机制不乏实用性，但其效能还要求当事人除一定的具有局限意义的自利心之外，还要反映上述有关范畴的某些积极性。

公共商品经济学的历史与关于私人商品经济学的历史同样悠久(它比大卫·休谟(David Hume)关于公共商品的专门性论著要早)。1838年，当巴黎的古诺(Cournot)为私人商品作出一条需求曲线以便建立关于垄断剥削的理论之际，朱尔·迪皮特(Jules Dupuit)也作出一条公共商品需求曲线，以便选择社会最佳量并为公共工程筹措资金。迪皮特的公共商品"需求曲线"显示在每个假定税收水平上的使用者数量(如果有排除可能的话)——也就是对公共商品的评价高于这一水平的受益者的人数。它也是对于这种公益的支付愿望的递减的分布曲线。迪皮特"剩余"，曲线下面的区域，就是这些支付愿望的总额。迪皮特的规律是，在提供某种公共商品的剩余超过实现它的成本时，就可以提供此种公共产品。迪皮特又进而讨论如何明确支付愿望，特别注意到它与支付能力相关联，支持能力(部分地)与支付者究属于哪个社会阶层又是分不开的。

在追溯有关的思想史时，首先值得注意非常具有洞察力的意大利公共财政学派(马佐拉(Mazzola)、潘塔莱奥尼(Pantaleoni)等人)，然后是威克塞尔(Wicksell)及林达尔(Lindahl)的"公正税收"命题，后二人将尚可争议的财政计划也认为符合于共同消费与最佳数量的明确概念。(威克塞尔所论证的在一致基础上选择的总体公共预算——"大体"上能够实施——却忽略了一部分公民可以接受一种公共商品并付相应税赋的权利，但这可能使另外一些公民感到不悦，尽管他们的正当公民权利并没受到损害。至于林达尔，他的以边际支付愿望为准的定价乘上数量的公式也没有什么特别优越之处，他的模拟私人商品最佳模式的陈述，并不能说明什么问题。这二位作者的文章可参见马斯格雷夫及皮科克(Peacock)合著的，1958年。)其后，鲍恩(Bowen)于1943年试图通过一致的既定的收费标准，并参照关于公共商品数量的多数投票来决定最佳量。萨缪尔森(Samuelson)则从福利主义、功利主义的伦理出发，并结合客观的收入总额的再分配来推论最佳量条件。

世界上很少有"纯粹的"公共商品，集体事业是普遍存在的。这就有必要去分析公私经济的各种混合状态以及它们对财政及其活动的影响。一种"商品"或许不得不通过几种参数来定义，其中有的属于私有范畴，而其它则属于集体事业。事实上，一种纯粹的私人商品

在技术上却是"公共商品"。递增的规模生产经济往往是由于几个产出单位共同使用各种投入而产生的。典型的公共商品事例是,一种产出品由一些使用者分享(甚至按使用者人数来衡量其受益度)。一种商品可以由私方分配给一些集体使用,由各个集体的成员共同消费它(进入不同的公共商品生产单位的中间性私人商品就属于这种情况,例如消费有地区限制的"地方性公共商品"的生产就是)。反之,一种商品也可以由一些集体共同消费,每个集体的成员均可分享(譬如一定空间轮流为不同的集体的成员所支配利用)。不同的行为主体受益于某种公共商品的程度可以因具体情况而多少不等(坐落地点不同即其一例)。很可能,一个消费者的额外消费既不像私人商品的情况那样会排挤掉别人的消费,也可能不像纯粹公共商品的情况那样使其他消费者感觉不到什么影响,而只是降低了消费情况的质量(例如过份或者相对拥挤)。也可能,集体事业会推行统一价格,而让相应的最佳量自然与之适应(关于最佳条件的大量中间性情况的系统分析,可参见柯尔姆1969年a及1969年b)。

4. 集体赠予、公共再分配和转让

一个建立在自由基础上的社会伦理意味着合法拥有的权利和财产能够通过赠予而合法转让。善行的最普遍特征是,个人愿意付出一些,以便某个需要者多收入一美元,但善行者愿意付出的却远低于一美元,这是人们甚至是许多人对需要者所共有的意向。如果人们愿意付给此需要者的数目超过一美元,那么,这样的转让可通过自由协议实行。受助者所获福利对于给予者而言就是公共商品,这种情况是公共商品问题的一个特例。然而,这类公共商品的自发实现,必然会带来某种尴尬情况。首先,从纯逻辑的角度来看,排除是不可能的,因为此种公共商品是在了解需要者的境遇的基础上给予的,排除就意味着情况有隐匿,或有人受到了蒙蔽,从而导致潜在的给予者不准备再给予(他并非由于了解才给予,只是为了赞助,但如果他根本不了解,他就不会赞助;既然有所了解,排除就是不可能的了)。其次,赞助的给予者与潜在的受益者的数量很大,而彼此又分散,这就造成了信息与交易的困难,而直接协议就很困难了(虽然这方面的问题与坐享其成者方面的情况不同,可以通过私人慈善机构部分地得到解决,但这方面的助力也靠不住,因为它们得不到什么好处)。因此之故,这些转让基本上是公共部门的任务。如同公共商品的一般事例一样,每个支付者必须支付相应的适度税额,征收是强迫性的,不管支付者是否认为这些重新分配性质的转让机制有胜于无。

这些转让的决定动用了一般公共商品中所描述的全部手段。关于它们的全部信息的一个重要来源包括分析共同给予者的动机,尽管这些动机通常是文化上的,而且带有普遍性。除了帮助摆脱不幸这一基本考虑外,还有一些更微妙却又非常重要并普遍存在的因素。

其中之一是"基本保险"。预防基本生活意外的社会保险(疾病、衰老、儿童养育、失业等等)目前常常用去与政府预算(不包括它们在内的)相等甚至更多的钱。它们是一种互助性的保险安排,其机制可以是私人性的,而且经常是。它们之所以受到公共部门的关注,主要在于它牵涉到"基本保险"这一观念。一般认为是一种预防困难产生的互助保险,那些困难往往在有效保险能够提供给当事人之前就得考虑,例如易病、遗传气质问题、受教育不足、由于劳力市场收入低而缺乏活力等等。这一观念的要点是,遭遇"运气不好"或者"不幸"的人必须由"运气好"或者"幸运"的人来加以帮助——作为出了事才享受的那种保险的补充。既然这些事前的保险(针对自然能力、遗传因子或者教育方面的遭遇而安排的)对现在的成年人来说无法有效享受,公共部门因此不能不设法补苴罅漏。

还有一些预防未来意外的保险市场之所以缺乏,乃是由于存在着预见与具体了解危险程度的一些更为一般性的困难(例如,由于经济衰退和失业或重大自然灾害而经常出现的情况)。这就为第二类"隐含的保险"提供了理由,这一类保险是通过对遭到特定不幸的人们给以公共转让来实现的。

从更一般的意义上来说,出于助人、休戚相关或公正等动机对遭受到困难的人给予转让,也意味着处境的某种平等化。平等主义感情在关于公共政策措施的舆论中是普遍存在的,这些转让必须仔细加以论究与区别。自由意味着基本权利的平等。当不平等的根源不明确,也没有人的境况会因起消极作用的间接影响而最终恶化时,从富人向穷人的转让或许具有比它乍看起来更广泛的吸引力,因为各种人都赞同形形色色的虽然效果不明显却相当于转让的再分配方案(柯尔姆,1966年,载于马戈利斯(Margolis)与吉东(Guitton),1968—1969年)。但其适用性仅限于那些过去缺乏纯机遇方面的或某种自然资源方面的合理性的收入分配。另一方面,羡慕或嫉妒这种感情并不普遍被认为是道义上站得住脚的转让理由(机会均等这一被普遍接受的原则一般不会导致羡慕和嫉妒,既然每 1052
个人都有机会选择他人所选择的,而且他更喜欢自己的抉择)。

最后,关于公共转让与帮助的一个常见的实际问题是,它们应采取现金支付还是采取实物支付方式,这要由最初拥有资金的给予者来决定,人们主张应由他们来考虑。如果现金支付有助于接受者自由地选择用途,必须使给予者确信这一点。

5. 外在性

假使某人的行为或境遇与另一人密切相关,而同时两者之间又没有交换(或一系列交换)来协调他们之间的相互联系的愿望的话,结果就会导致(使效率低下

的)"外在性"。公共部门因而有职责执行这种交换功能(从合理权利的角度来说是如此),要是没有信息或交易困难或代价,要是没有关于权利的不确定性,足以阻碍这种职责的自然存在的话。外在性的制造者与遭受者之间相应的强制性货币转让,可以采取下列两种方式中的一种:对于外在不经济来说,可对制造者征税,而对遭受者实行补偿;也可以是由遭受者对制造者的某种克制支付补贴。对于外在经济来说,可由接受者向制造者支付;或者对不曾实现其应制造额度的制造者征税,并向接受者提供补偿。(其结果是帕累托最优。但在下列几点上与旧公共经济学、"福利主义者"、功利主义的或"效率"观点相反。首先,仅仅采取行动是不够的——还必须有补偿;第二,仅有对于外在性制造者的征税或补贴也不够——还必须对受损者支付,或者由受益者支付。这甚至是行动的目的,帕累托最优是其第二位后果;据以确认税收或补贴基数的参照点是一种明确的权利,而不是与此不相干的任何仲裁结果。)

一种外在性影响往往同时涉及一些人或许多人,从而外在性问题与公共商品问题被搅混在一起。相反地,当某种影响的具体制造者难于确认之时(如汽车污染问题),这种影响的来源就弄不清了。这些混淆导致"坐享其成者"以及交易代价问题更形严重,以致直接协议成为不可能,问题因此更接近于被看成与外在性有关而不是交换问题。这些现象,连同因经济增长而来的资源稀缺所呈现的新环境权利的分配问题,是公共环境经济学问题与理论的核心,公共环境经济学是公共经济学的一个分支,自 70 年代初以来很活跃。

对一种特殊但却重要的情况、同时也是一种基本社会现象所进行的广泛研究,显示出这样一种情况,即一种外在性的制造者将自己也置于受这种外在性影响的接受者的地位。这可以称之为拥挤外在性(因为它主要发生在拥挤条件下)。问题在于,如果某人由于其所引起的外在不经济而也得到补偿(或者为了他所制造的外在经济也要支付),这就会削弱他为其所制造的不经济所作出的支付(或者是他为其所制造的外在经济所得的收入),因而与此有关的转让形同虚设或仅是不完全的,特别是它不能导致效率。解决方法是用税收的收入来改善整体质量(例如更多地照顾一下拥挤的问题)。这是一种公共商品,它的正确数量是不能由任何相对微少的个人来决定的(对于其财政后果则取决于"规模生产的质量报酬"的基本结构。柯尔姆,1969 年 b,1974 年a)。

6. 纠正

公共部门执行保护权利这一职责的一个结果,是纠正以往对于合理权利的侵犯。这样的判定通常是要由法庭来考虑的。但是我们还必须纠正那些历时更久和更深刻的侵犯所产生的后果(以一定的限制性条款为依据),至少是应用某种综合的方式。其结果是强制性转让,并最终导致诸如教育这样的具体措施。

7. 公债理论

公债是一种事后支付的手段,即支付者出现在接受者之后:接受者从公共部门收到来自公债的款项,随后支付者才以纳税方式支付,这些税收款项用以偿还公债并支付利息。不同的时间规范着处于不同时期的人们之间的关系,由此形成两种"市场失灵"的原因。给予和接受是隔开的,有关交换的个人相互间不可能达成明确协议;唯一可能的关系就是由转让者所决定的向前转让(通过资产积累),即事前赠予,从一般原则出发,公共部门应尽可能破除自由关系的种种限制,但它确实能够通过公债实行事后支付,也能试行估计后来人的愿望。这就造成了公开实行事后付款的跨时交换和事后赠予的可能性。公债使人能够提前购买可能给他们带来所希冀的好处的耐用商品(对他或对其他人而言),它使人能在某一时期实行赠予,以满足其他人前此既已存在的需要。譬如说,一个人能够用此种方式购买能改善(或保护)环境的持久性设备,也能够对以前某特定的或一般性的灾害的受难者实行赠予。当然,就算购买者或赠予者愿意这样做,其支付却必然是强制性的——即是一种税负,因为当它发生时,第一次的支付已经完成。这种政府干预或公债的理由,常与其他干预的理由相混淆:为给一项持久性公共商品筹措资金而后征收受益税.意味着政府举债而以后由受益者偿还,与受益者之间的基本默契履行于其后的日期;由于赤字财政而导致的全面通货再膨胀,当它起作用时,将由未来的更高就业、需求与资本形成的受益者通过纳税(用以偿还公债)来负担;此外还有集体事后赠予、隐含的跨时——特别是基本性的——保险和自然资源价值的跨时分配。

8. 宏观经济政策

另一类市场失灵的影响如此广泛,以致作为纠正措施的维护权利的集体的一致协议将牵涉到的人数过于众多,因此只能由公共部门出面干预。这是指那些会导致大量失业和通货膨胀的现象,这些现象有可能引起巨额外债或生产率增长缓慢。(通货膨胀与全面需求不足是公"害"。在通货膨胀情况下,由于相对价格不确定且多变,心理影响起着主要的作用,它破坏社会预期、一般的信心和社会默契。见柯尔姆,1984 年a。)引起这类现象的"市场失灵"是指一系列信息方面的局限性、纯市场均衡的不存在(至少是没有人渴望的那种纯市场均衡),缺乏多种市场机制的自然趋衡倾向,工资下降使收入与就业减少的收入效应,普遍缺乏会导致投资决定的期货市场,由于工资与价格的经常效应以及购销两方努力要达到的最佳配置一般不相称而导致的价格不易下滑,垄断局面与合谋的存在(*例如劳动市场的情况*)等等。除了某些直接的微观经济的收入-价格、就业或其它政策之外,相应的纠正工具就是那些宏

1053

观经济政策，即在公共开支、税收、公债、货币供应、外币之间通过决定其数量或比率(利率、汇率和税率)而作出安排。

9. 合理的税收

公共部门所必须做的就是上述的那些具体活动。一般伦理原则特别要求通过用途来证明税收的合理性，然而从制度及实施的角度来看，税收往往按单一的或相对较少的名目实行合并征收。从逻辑上来说，合理税收应与其为之融通资金的各个公共服务相对应，但是这又必须与相应的行政管理的经济相结合起来，这就牵涉到如何分配公共服务的预算，如何使公共管理与受益者紧密结合，并更好地了解他们的需要，如何使纳税者更好地理解税款的用途及由此而来的益处，因此也就更有可能控制公共基金的用途和通过政治手段控制公共服务，如此等等。

虽然应按各具体名目征税，人们所面临的却是税收整体的某种一般结构。大量具体税收(作为合理税收的成分来说)，作为收入的函数，采取的是在某种免税水平之上的累进形式(通常按相对比例征收)。对于公共商品而言，其恩惠所及却须照顾到个人的经济境遇或个人活动，这是为了由于集体赠予、特别是基本保险而来的再分配转让，也是为了纠正性补偿。所有这些税收形成了一个累进税表，甚至接近于一个其笼统税率逐级增长的系列"税级"。此外，集体赠予、基本保险和对以往权利受损而实行的纠正，均促成对低水平收入者征收负的税赋的设计(也就是补助收入在一定水平以下的人们，这种补助随着差距的扩大而增加)。

10. 公共价格、税收与生产

税收一定要建立在可观察的事实之上，这实际上常常意味着许多种商品的数量或价值，包括收入——无论是作为合理的依据，还是仅仅用来应付信息或管理上的困难。因此，选择税收就等于选择相应的价格。目前，价格选择也是政府在国营公司或国家管理的行业中所面临的一个问题。此外，公司国营或由政府控制的正统理由是，由于规模报酬递增的强烈存在，竞争价格会招致亏损，只有有限的区别对待能力的私人垄断会导致低效率；可是，这些公司在财政上是独立的，一定不能有永久性亏损。因此，选择社会最佳税收以便提供公共收入的问题，与选择满足预算制约条件的社会最佳价格问题，实际上是一回事。这个问题在《价值制约概论》中得到了进一步发挥，这里的制约是指对于预算各要素(整体、局部或各要素之间的比率)和对价格的制约。此外，选择适用于不同使用者的非线性公共税则与选择所得税结构是一样的。下列学者在一系列著作中探讨了所有这些情况下关于最优条件和结构的决定，他们是科尔森(Colson)，1901—1905 年；迪维西亚(Divisia)，1927 年；拉姆齐(Ramsey)，1927 年；布瓦特(Boiteux)，1956 年；柯尔姆，1969 年；米尔利斯(Mirrlees)，1971 年；戴蒙德(Diamond)，1975 年；阿特金森(Atkinson)及斯蒂格利茨(Stiglitz)，1980 年；格斯尼里(Guesnerie)，1980 年，以及其他人。

11. 公共经济学的地位

由于许多原因，公共经济学很可能是经济学中最充满矛盾的领域。它所研究的领域一向是经济学科中的核心问题——无论是从正面研究还是以迂迴曲折和不怎么直接的方式研究：哪些方面必须靠市场？哪些方面必须靠公共部门？如何靠？然而它经常在经济学的边缘探讨，越来越与伦理学、政治学、组织机构研究(公共抉择与制度经济学)相联系，并随着与心理学("多维人")和社会学的有关研究相结合而取得突破。它从事的是关于公共部门的研究，然而为此它必须最为精细周到地分析市场及其问题。它确实别具一格，然而其范围却很难合理地加以规范：例如，它是否包括宏观经济学——它日益成为公共经济学的核心。可是，公共经济学又越来越依赖于对市场失灵的微观分析。它与研究国际市场的国际经济学是什么关系？在范围上，它很可能包括财政学，然而财政学自有它传统的不同风格，它较少分析。公共经济学还可以扯上公共抉择、社会抉择、宪法理论、"政治经济学"、官僚政治理论、理论经济学或应用福利经济学、富有意义的收益-成本分析、社会主义经济学、比较经济制度等等。公共经济学建立在对公共经济与市场的实证认识之上，然而其终极目标却几乎总是规范性的。它是经济学中最古老的领域之一，但它又是经济学的一个新兴分支。

这些区分尽管很有意思，却并非实质性的。关键在于要抓住一个重要问题并找到强有力的工具去解决它。公共经济学的核心问题是，当市场经济较好地发挥作用时，或者当一个有希望的"第三部门"和互惠关系可能会成为更好的解决方案时，公共部门必须起什么作用——这个要旨几乎没有受到过什么挑战。至于研究工具，它最初应用敏锐的经济分析，但其效果却为天真的伦理所损害；而由于社会伦理学的相应输入，它现在正产生大量的有用成果；至于未来，下一步很可能是要作出对于人们的动机与能力的更丰富更切实的说明，同时还要考察并理解制度问题，要研讨制度如何通过人们的头脑与良知在一个建立在个人主义基石之上的社会里起作用的理论，因此与心理学密切相关。

瑟奇·克里斯多芬·科尔姆
(Serge Christophe Kolm) 著
吴弦 译 易梦虹 校

参阅：Collective Action; Constitutional Economics; Public Finance。

参考文献：

André, C. and Delorme, R. 1983. *L'état et l'économie*. Paris: Seuil.

Arrow, K.J. and Scitovsky, T. 1969. *Readings in Welfare Economics*. London: George Allen & Unwin.

1054 Atkinson, A. and Stern, N. 1974. Pigou, taxation and public goods. *Review of Economic Studies* 41, December, 119–28.
Atkinson, A. and Stiglitz, J. 1980. *Lectures on Public Economics*. New York: McGraw-Hill.
Bator, F. 1958. The anatomy of market failure. *Quarterly Journal of Economics* 72, August, 331–79.
Baumol, W. 1952. *Welfare Economics and the Theory of the State*. London: Longmans Green.
Baumol, W.J. and Oates, W.E. 1975. *Theory of Environmental Policy, Externalities, Public Outlays and the Quality of Life*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Bénard, J. 1985. *Economie Publique*. Paris: Economica.
Bobe, B. and Llau, P. 1978. *Fiscalité et choix économiques*. Calmann-Lévy.
Bohm, P. 1972. Estimating demand for public goods: an experiment. *European Economic Review* 3, March, 111–30.
Boiteux, M. 1956. Sur la gestion des monopoles publics astreints à l'équilibre budgétaire. *Econometrica* 24, 22–40.
Bowen, H. 1943. The interpretation of voting in the allocation of economic resources. *Quarterly Journal of Economics* 58, November, 27–48.
Buchanan, J.M. 1965. An economic theory of clubs. *Economica* 32, 1–14.
Buchanan, J. 1968. *The Demand and Supply of Public Goods*. Chicago: Rand McNally.
Buchanan, J. and Tullock, G. 1962. *The Calculus of Consent*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
Clarke, E.H. 1971. Multipart pricing of public goods. *Public Choice* 11, 17–33.
Colson, C. 1901–5. *Cours d'économie politique professé à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées*. Vols 1,3,5,6, Paris: Gauthier-Villars.
Diamond, P. 1975. A many-person Ramsey tax rule. *Journal of Public Economics* 4(4), 335–42.
Diamond, P. and Mirrlees, J. 1971. Optimal taxation and public production: Pts. I and II. *American Economic Review* 61, 8–27 and 261–78.
Divisia, F. 1927. *Economique rationnelle*, Paris, G. Doin.
Divisia, F. 1937. *Cours d économie politique et sociale*. Paris: Ecole Polytechnique.
Drèze, J. and de la Vallée Poussin. 1971. A tâtonnement process for public goods. *Review of Economic Studies* 38, 133–50.
Dupuit, J. 1844. De la mesure de l'utilité des travaux publics. *Annales des Ponts et Chaussées* 8 (2nd series).
Dupuit, A.J. 1849. Sur les péages et le prix des transports. *Annales des Ponts et Chaussées*.
Ekelund, R. and Hébert, R. 1973. Public economics at the Ecole des Ponts et Chaussées. *Journal of Public Economics* 2(3), July, 241–56.
Feldstein, M. (ed.) 1976. *The Economics of Public Services*. Proceedings of Turin I.E.A. Conference, London: Macmillan.
Foley, D. 1967. Resource allocation and the public sector. *Yale Economic Essays* 7, 45–98.
Frey, B. 1985. *Economie politique moderne*. Paris: PUF.
Green, H. 1962. The social optimum in the presence of monopoly and taxation. *Review of Economic Studies* 29, 66–78.
Green, J. and Laffont, J.J. 1976. Révélation des préférences pour les biens publics. *Cahiers du Séminaire d'Econométrie*. Paris: CNRS.
Green, J. and Laffont, J.-J. 1979. *Incentives and Public Decision Making*. Amsterdam: North-Holland.
Groves, T. 1973. Incentives in teams. *Econometrica* 41, July, 617–31.
Groves, T. and Ledyard, J. 1977. Optimal allocation of public goods: a solution to the 'free rider' problem. *Econometrica* 4, 783–809.
Groves, T. and Loeb, M. 1975. Incentives and public inputs. *Journal of Public Economics* 4, 211–26.
Guesnerie, R. 1980. *Modèles de l'économie publique*. Cahiers du séminaire d'économétrie, Paris: CNRS.
Guillaume, H. 1973. Prix fictifs et calcul économique public. *Monographie du séminaire d'économétrie*, Paris.
Hahn, F. 1973. On optimum taxation. *Journal of Economic Theory* 6, 96–106.
Haveman, R. 1976. *The Economics of the Public Sector*. 2nd edn, New York: Wiley.
Haveman, R. and Margolis, J. 1977. *Public Expenditures and Policy Analysis*. Chicago: Rand McNally.
Head, J.G. and Shoup, C.S. 1969. Public goods, private goods and ambiguous goods. *Economic Journal* 79, 567–72.
Hotelling, H. 1938. The general welfare in relation to problems of taxation and of railway and utility rates. *Econometrica* 6(3), July, 242–69.
Hume, D. 1739. *A Treatise on Human Nature*. Oxford: Oxford University Press, 1895.
Jessua, C. 1968. *Coûts sociaux et coûts privés*. Paris: PUF.
Johansen, L. 1965. *Public Economics*. Amsterdam: North-Holland.
Johansen, L. 1977. The theory of public goods: misplaced emphasis? *Journal of Public Economics* 7, 147–52.
Kolm, S.-C. 1964. *Les fondements de l'économie publique, introduction à la théorie du rôle économique de l'état*. Paris: IFP.
Kolm, S.-C. 1969a. *Cours d'économie publique*. Vol. I: *L'état et le système des prix*. Paris: Dunod.
Kolm, S.-C. 1969b. *Cours d'économie publique*. Vol. II: *Le service des masses*. Paris: Dunod.
Kolm, S.-C. 1971. *Justice et équité*. Paris: CNRS.
Kolm, S.-C. 1972–4. Ascertaining environmental costs and benefits. In *Environmental Damage Costs*, Paris: OECD.
Kolm, S.-C. 1973a. *Estimation des coûts et valeurs des biens publics*. Rapport au Commissariat général du Plan, Paris.
Kolm, S.-C. 1973b. Super-equité. *Kyklos* 26(4).
Kolm, S.-C. 1974a. Le rendement qualitatif et le financement optimal des politiques d'environnement. *Econometrica*, December.
Kolm, S.-C. 1974b. Connaissance des coûts et valeurs d'environnement. In *Les coûts des dommages causés à l'environnement*, Paris: OECD, 22–5.
Kolm, S.-C. 1984a. *Sortir de la crise*. Coll. Pluriel, Paris: Hachette.
Kolm, S.-C. 1984b. *Le libéralisme moderne*. Paris: Presses Universitaires de France.
Kolm, S.-C. 1984c. *La bonne économie, la réciprocité générale*. Paris: Presses Universitaires de France.
Kolm, S.-C. 1985. *Le contrat social liberal*. Paris: Presses Universitaires de France.
Laffont, J-J. 1982. *Fondements de l'économie publique*. Paris: Economica.
Lesourne, J. 1964. *Le calcul économique*. Paris: Dunod.
Malinvaud, E. 1972. Prices for individual consumption, quantity indicators for collective consumption. *Review of Economic Studies* 39, October, 385–406.
Marchand, M., Pestiau, P. and Tulkens, H. (eds) 1984. *The Performance of Public Enterprises: Concepts and Measurement*. Amsterdam: North-Holland.
Margolis, J. and Guitton, H. (eds) 1968–9. Proceedings of the 1966 Biarritz IEA-CNRS conference. *Economie Publique*, Paris: CNRS/*Public Economics*; London: Macmillan.
Matthews, R. and Stafford, G. (eds) 1982. *The Grants Economy and Collective Consumption*. London: Macmillan.
Meade Committee. 1978. *The Structure and Reform of Direct Taxation*. London: Allen & Unwin.
Milleron, J.-C. 1972. Theory of value with public goods: a survey article. *Journal of Economic Theory* 5, December, 419–77.
Mirrlees, J. 1971. An exploration in the theory of optimum income taxation. *Review of Economic Studies* 38, 175–208.
Musgrave, R. 1959. *The Theory of Public Finance*. New York: McGraw-Hill.
Musgrave, R. 1969. *Fiscal Systems*. New Haven: Yale University Press.
Musgrave, R. and Peacock, A. (eds) 1958. *Classics in the Theory of Public Finance*. London: Macmillan.
Nozick, R. 1976. *Anarchy, State and Utopia*. New York: Basic Books.
Oates, W. 1972. *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt, Brace, Jovanovich.
Olson, M. 1965. *The Logic of Collective Action*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
Peacock, A. and Forte, F. 1981. *The Political Economy of Taxation*. Oxford: Blackwell.
Pigou, A. 1928. *A Study in Public Finance*. London: Macmillan. 3rd edn, 1947.
Ramsey, F. 1927. A contribution to the theory of taxation. *Economic Journal* 37, 47–61.
Rees, R. 1968. Second-best rules for public enterprise pricing. *Economica* 35, 260–73.
Roy, R. 1942. *De l'utilité – Contribution à la théorie des choix*. Paris: Hermann.
Roy, R. 1947. La distribution du revenu entre les divers biens. *Econometrica* 15, 202–25.
Samuelson, P. 1954. The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics* 36, November, 387–9.
Sandmo, A. 1976. Optimal taxation: an introduction to the literature. *Journal of Public Economics* 6, 37–54.
Schotter, A. 1985. *Free Market Economics: a Critical Appraisal*. New York: St Martin's Press.

Terny, G. 1971. *Economie des services collectifs et de la dépense publique*. Paris: Dunod.
Tideman, M. and Tullock, G. 1976. A new and superior process for making social choices. *Journal of Political Economy* 84, 1145–59.
Tiebout, C. 1956. A pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy* 64, October, 416–24.
Tinbergen, J. 1956. *Economic Policy: Principles and Design*. Amsterdam: North-Holland.
Tinbergen, J. 1958. *On the Theory of Economic Policy*. Amsterdam: North-Holland.
Tulkens, H. 1978. Dynamic processes for public goods: an institution-oriented survey. *Journal of Public Economics* 9, April, 163–201.
Turvey, R. 1971. *Economic Analysis and Public Enterprises*. London: Allen & Unwin.
Vessilier, E. 1977. *Economie Publique*. Paris: Masson.
Vickrey, W. 1961. Counterspeculation, auctions and competitive sealed tenders. *Journal of Finance* 16, March, 8–37.
Wolfelsperger, A. 1975. *Les biens collectifs*. Paris: PUF.

Public Finance
财政学

对公共财源的论究很可能是经济学科中最古老的分支。政治家们需要咨询建议，因此，对财政事务的论究自古代即已开始。16世纪的学者们对此即甚为关注，17世纪的重商主义者们亦然；官房经济学派对公共理财的系统研究继之，"单一税"就是重农学说的一个核心部分。在英国，配第(Petty)、洛克(Locke)及休谟(Hume)的著作均早于亚当·斯密(Adam Smith)的《国富论》第五篇对这个领域的首次"现代"陈述。此后，财政分析与经济科学亦步亦趋(在有些情况下财政分析起的是主导作用)。在财政经济学的发展中，李嘉图(Ricardo)、穆勒(Mill)、边际主义者、马歇尔(Marshall)、帕累托(Pareto)及庇古(Pigou)等都留下了他们的印记，更不要说凯恩斯(Keynes)的影响以及将稳定视为预算政策的目标的趋势了。但财政经济学也丰富了经济分析的总体。它所关注的不限于财政措施在市场上所起的效应，还包括市场对此作出的反应。更基本的问题是，为什么必须有一个公共部门以及对其行为应适用什么法则，这些问题都需要公共部门经济学的原理来回答。当然，这些原理与市场的原理，通过更广泛的经济福利的框架而相互结合起来了，但它们所针对的是一组性质不同的问题，而且就其性质来说，与政治和社会科学的范畴联系得更为密切。

财政支出

我们现在从支出的全貌开始，特别侧重公共财货问题，然后再对转移问题加以考察。

公共财货 这里的根本问题是，为什么有些商品和服务必须通过预算提供，也就是说，人们利用它们时可不必直接付费，它们由税款支付。这类商品和服务的生产可以在私人或政府的管理下完成。比如交通灯，政府既可以自己安装，也可以雇请私人公司安装。在这里，重要的不是采取何种方式生产，而是当消费者通过交叉路口时，他们对所提供的交通信号是无需直接付费的。如果一般假设消费者的偏好都可通过市场来相应地满足，那么，对公共财货而言，为什么要选择由预算提供的途径吗？

其实现代的答案休谟很早就预见到了。他说，两个邻居可能达成协议，共同在一片草地上排水，但同样的协议决不可能在一千人之间达成，因为每个人都企图把负担推到别人头上去(休谟，1739年，第539页)。亚当·斯密也考察了为什么有些服务必需由君主提供(斯密，1776年，第5篇)，其中包括维持法庭、国防、警察及给穷人以起码的教育。更一般地来说，君主应该提供"那些制度和公共工程，它们对于广大社会当然是有很大利益的，但就其性质来说，若由个人或少数人办理，那所得决不能偿其所费。"(斯密，1776年，第2卷，第539页)。他们的结论是相通的，但休谟的先见被遗忘了。为什么不能由私人来提供的原由，仍然没有找到解答。约翰·斯图亚特·穆勒后来多少抓住了一点问题的根子。他指出，在某些条件下，如果缺乏共同的协调一致和法律保障，个人的偏好无法得到满足。并以灯塔为例(穆勒，1848年，第976页)，强调收取服务使用费很困难。由于无法拒绝人们利用，必然导致市场作用不灵，这一点是被注意到了；但却忽略了一个更根本的命题，那就是，即使可以设法拒绝人们利用，它也是缺乏效率的(因为缺乏排挤效应)。

在19世纪80年代，当效用分析把价值理论的基础放在需求方面时，议论出现了新的转变。新的议论认为，公共服务与私人服务一样，它的提供也是为了满足个人消费者的偏好。这种经由预算安排的供应可以看成与市场交换机制是相类似的，纳税可以看作是消费者支付货价。因此就出现了税收-费用过程的自动交换模型(萨克斯(Sax)，1887年；马佐拉(Mazzola)，1890年)。但这种财政过程的观点立刻遭到威克塞尔(Wicksell，1896年)的反驳，虽然公共供应应与个人偏好相适应，但不可能通过自动交换实现。正如休谟一个半世纪前所预见到的，在人数众多的情况下，相互交换是办不到的。A可利用的公共服务的水平，并不受其本身所作贡献的多大影响。因此A不需要显示他对公共服务的偏好。与私人商品的情况不同，在那里，个人必须参加市场讨价还价过程，以取得自己的份额，而现在消费者却好像是无票乘车。为了让消费者偏好得以显示，就必需有一个由投票决定预算的政治程序及与之相结合的法律裁决。这就奠定了对公共选择和投票原则所进行的现代讨论的基础，从而使问题较有可能获得有效的解决。虽然自动交换的简单化假定遭到反驳，但由林达尔(Lindahl，1919年)所发展的交换阐述仍发挥重要作用。对任何既定的A、B都可利用的公共服务的供给，A的需求曲线可被B看作是一条供给曲线。A、B需求曲线的垂直叠加所得曲线与商品供给表值(两个消费者税收价格之和代表服务的社会成本)相交之处，即为均衡达到之点。因此林达尔的表述连同其

需求垂直叠加的概念，已勾划出萨缪尔森(Samuelson)后来的表述的重要特点。

1056 随着庇古(1920年)对外在性分析的提出，公共财货理论的发展进入了新的阶段。市场分析没有考虑到外在成本和利益，因此就要由公共政策的考虑来加以补正。庇古在他的关于财政的论著(1928年)中，并没有发展这个主题，对公共服务的主导部分也还是根据一般的条件加以论证的，只是主张要注意边际社会成本应与边际利益相均等。然而，外在利益的概念很快就被引伸于公共财货的概念之中，在这里，外在性不是作为内部盈获的副产品而出现，而是所有的利益都是外在性的了。随后这个斯堪的纳维亚模型被引入英语文献，但是直到萨缪尔森(1954年)的叙述、公共财货与资源有效使用的要害关联问题才被明确地提了出来。在私人商品提供中，资源的有效使用要求生产中的和消费中的边际替代率相等(消费的边际替代率对所有的消费者来说是等同的，对公共财货来说则要求生产的边际替代率与消费的边际替代率(在消费者中存在差异)之和相等。林达尔较早以需求曲线垂直叠加达到的交换解与这个结果是一致的，但在萨缪尔森的模型中，有效的解并不要求林达尔式的纳税份额的确定。

这两种表述之间的根本区别应予注意。继威克塞尔之后，林达尔从货币收入的分配着手，然后进一步确定有效的税收价格。为了实现这一点，向消费者征收的税额应与其边际评价相适应，而在确定总供给时使这些税收额之和与成本相等。此外，由于首先假定公平分配一开始就存在(威克塞尔曾提出过这个条件)，那么，最终的税收份额的负担分配将也是公平的。像威克塞尔一样，萨缪尔森也认为林达尔的"伪需求曲线"是不现实的，但当威克塞尔继续考察偏好显示过程时，萨缪尔森却提出了一个更一般的有效解。由于该模型设想了一个全能的对偏好胸有成竹的先知，因此偏好的显示问题就不重要了。他建立了一个效用的蓝图，显示了公共财货与私人商品的各种组合，以及私人商品在多个消费者之间的分配。在社会福利函数的基础上，在此效用蓝图中，因而可以进行最为理想的最优化(极乐点)的选择。林达尔的解仅是其中的一个特例了。但是既然假定偏好为已知，那就没有理由再要进行选择了。

这个更一般的表述同时解决了配置和分配两个方面的问题，而且对分配是根据其基本的福利条件而不是根据其收入条件来处理的。比较起来，林达尔模型却是将配置问题和分配问题分开来处理的。既然福利是实际收入的函数，而不是货币收入的函数，所以非议者就可指出，不确定税收价格，货币收入的公平分配就无法确定，必然导致循环推理。为了接受这个批评，可以增添投票决定的通则(通过适当设计使之最大限度地显示偏好)作为该模型的又一方程。此外，林达尔表述提供了与现实世界的更密切联系。由于税收价格不能看作是自动交付的，因此不存在对偏好胸有成竹的先知。正像威克塞尔已指出的，偏好必须经投票程序显示，这又意味着必须先有一个货币收入的分配。因此，林达尔价格仍可作为衡量投票过程质量的基准。对预算政策中的配置和分配相分离问题，后来被延伸至把稳定功能包入其中作为它的第三分支(马斯格雷夫，Musgrave, 1959年)。

公共财货理论后来的发展承认，特定的商品和服务不一定能满足纯粹私人商品或纯粹公共财货的极端条件，而只能是介乎两者之间。A对X的消费可能给A带来内在的利益而被他所接受，但它也可能对B、C或D产生外在的利益或代价，因此，可能要求部分地通过预算给予提供，亦即采取某种补贴方式。或者在消费者很少的情况下，可以不必投票而通过谈判方式解决。然而，这并不一定能产生有效的结果。此外，有些需要可能通过提供公共财货或私人商品来满足，并允许在这两者之间进行选择。

公共服务的利益可能受到空间的限制，这一事实带来了一个特殊的问题。由此而造成的"地方"公共财货和"全国"公共财货之间的区别，给财政区位理论提供了基础(参见本书Local Public Finance辞条)。按照这个理论，提供公共服务的安排所根据的原则是，每个管辖当局所提供并支付的公共服务所带来的利益仅限于其辖区之内。此外，利益的空间限制导致这样的主张(蒂鲍特，(Tiebout)，1956年)，偏好的显示可以通过"以脚投票"来进行。具有相似的公共财货偏好的个人会发现聚集在一起可能对他们有利；与此同时，低收入者又会发现与高收入者聚集在一起可能有利。结果产生管辖区之间的不稳定的分布。

公共财货的一般理论因而不断扩充和修正，以便将这些特殊情况包含进去。然而应该注意的是，所有这些变动都假定公共财货的提供应与消费者的偏好相适应。因此在心理学的基础上，公共财货的理论与私人商品的理论是相类似的。集体需要的概念或社会认为有利的商品的概念，扩大了没有被支出理论的主流观点所涉及的视野(参见本书Merit Good辞条)。

成本—效益分析 在由一般理论走向实际应用的过程中，成本—效益分析的发展一直试图设计一种操作的框架，通过它对各种支出设计的恰当性加以评估。在此过程中，预期的效益流量的现值与它的机会成本的现值对比衡量，为此必须确定一个社会贴现率，它可以等于或不等于市场贴现率。此外，机会成本还取决于资源是从消费中还是从资本形成中转移出来，由于所得税是处于总收益与净收益之间的一个楔子，私人部门的资本形成达不到最佳水准，这样，与从消费中撤出资源相比，从私人投资中撤出资源要承担较高的社会成本。当影子价格被用来衡量劳动及其他投入的社会成本时，就校正了市场价格中的进一步扭曲。最后，以

社会福利函数为基础的分配权数，还可用以修正所已取得的成本和效益。这就提供了可用以评估别的支出设计价值的框架。然而，这个分析假定效益流量的价值是可以被确定的，当公共项目的产出在市场上出售时，
1057 没有什么困难，但当服务具有公共财货的性质时，就必须使用它的近似值。因此，公园的价值就要根据反映在游客的旅游时间或类似的指标上的机会成本来加以衡量。

转移 当经济分析将注意力集中于公共财货的提供时，转移也使总支出的份额增加。从修正收入分配的角度来看，转移可以看成负的租税。当提供公共财货的资源使用可能适应帕累托(Pareto)配置效率模式时，转移又提出了一个更困难的问题。诚然，从人与人之间的效用相互依存的角度出发，赠予理论或是帕累托最佳配置理论可能得到发展。如果赠予者的满足来自个人赠予的快乐，赠予就只是一种私人商品，但如果它带来别人的福利，赠予就具有社会商品的性质，从而要求由预算提供。然而这个结果反映的是收入的初次分配问题，没有解决根本分配的更关键问题。这个问题已超出了帕累托效率所考虑的范围，从而要求一个更广泛的公平原理的基础，它可以是洛克(Lock)式的资格法则，也就是最大福利的功利主义概念，或者是如公正这样的罗尔斯(Rawls)式的公平概念。但是，尽管存在着这种与公平理论的内在联系，经济分析仍然起决定的作用。馅饼的大小与其分配分不开，而它的再分配又牵连到效率成本。彼此间存在着相互制约的关系。

关于转移的方式，经济学家历来赞成一般性收入补贴，而不赞成用以支持收入的特定用途的选择性补贴。一般性补贴对接受人更有价值，因为它不干预收入用途的选择。但应注意一些例外，有一些转移支付只有当此项收入将用于特定用途时才能取得。赠予也可能采取家长制的形式。此外，分配的公平可能是根据各别类型的条件来考虑的，对基本项目与其他收入用途，其所运用的公平准则不同(参见本书Merit Good辞条)。此外，要求对不同商品和服务适用不同税率的最优化商品税制的逻辑，也可能体现为对不同商品适用不同的补贴率。

宏观经济方面

前面论究的是财政支出在提供公共财货及在分配调整中的作用。在这个过程中，财政体制可以通过公共投资来增加资本的形成，也可以通过缩减私人部门的资本形成来使之萎缩。因此，财政对经济的增长率有重大意义，这是文献中所已普遍涉及到了的，在李嘉图对公共部门的批评中也是要害之点。此外，在征税财政与借款财政之间的选择成了在时间上分配负担的一种手段。既然借款财政的负担更沉重地落在资本形成上，它就只能留给后代较少的资本总额。从代与代之间公平的考虑出发，能给后代带来利益的公共投资，可以通过借款融资，而对经常服务则通过征税融资。这样就确立了双重预算制度的基本原理，既在经常预算中实行收支平衡，在资本预算中实行借款财政。这个推理于是要求对应于资产使用期的债务归还摊提额，在经常预算中包括折旧。应该补充的是，在资本预算中包括某些费用，并不要求政府获得真实资产(与资产负债表虚构地对比)，而仅只要求对未来利益的创造，包括通过保健和教育支出进行人力资本投资所创造的利益。

随着凯恩斯模式的提出，在公共支出的论究中呈现了迥然不同的宏观图景，当古典的结构使总需求在预算中处于中性状态时，赤字财政和盈余财政现在变成了需求膨胀和收缩的来源了。原来谈财政扩张(紧缩)总是侧重于增加(减少)公共支出，后来认为减少(增加)税收也可以达到同样的目的。早期的凯恩斯模型认为货币不起作用，而财政政策则万能，这一观点为20世纪的50年代和60年代的新古典综合派所修正，注意力转向正确配合财政和货币的制约作用。此外，当注意力从充分就业转向通货膨胀时，总需求控制的优势地位也受到了动摇。尽管如此，财政措施的总需求效应仍然受到重视，与较早提出的配置问题与分配问题并列，成为财政经济学第三方面的问题。

财政政治学

与财政经济学的传统相一致，前面的讨论谈到了支出政策的规范问题，即为什么这些支出是必需的，应如何设计这些支付以获致有效的结果。最近又增添了一种新的观点，它不再假定正确政策方案一旦为经济分析所奠定，必然得到执行，而把注意力转向公共政策实际上是怎样被执行的，它的作法是如何决定的。在这个过程中，重点已由对市场失灵的关注转向对公共政策失灵的关注(布坎南(Buchanan)及塔洛克(Tullock)，1962年)，早期的建立一种公共部门行为理论的努力，是按马克思主义者把国家看成统治阶级的剥削工具的框架来设想的。近期的分析与微观经济学相类似，它包含了对投票人、官僚及政治家们的自利行为的分析。这种分析的一个重要焦点是公共部门的增长，考察这样的增长在多大程度上反映了现代社会的内在需要，有如瓦格纳(Wagner，1883年)法则所阐述的那样，或者反映了基于内在偏误而导向过度膨胀的财政体系的运转不灵(参见本书Public Choice辞条)。

税 制

现在我们转向财政全貌的税制方面，从良好税收体制的规范要求谈起。

公平的标准 自亚当·斯密以来，研究税制的学者们都关心良好税收体制的性质。传统上列于第一位的必要条件是，纳税负担应公平。这个必要条件有两种形式：一是要求税制与纳税人所获利益相适应，二是要求税制与纳税人的支付能力相适应。这两种途径都反映于斯密的准则"一国国民，都须在可能范围内，按照各

自能力的比例，即按照各自在国家保护下享有的收入的比例，缴纳国赋，支持政府"（斯密，1776年，第2卷，第310页）。利益原则的优点在于它使税收与预算的支出方面相联系，从而与公共财货理论相关联。林达尔价
1058 格说到头来就是典型的利益税，但利益不容易确认，利益原则因此在大多数情形下不起作用。而且，正如前面所提到过的，与个人对公共财货的消费水平相联系的费用融资对公共财货的有效供给会产生干扰作用。而利益原则又不容许财政过程发挥再分配作用。

支付能力原则的缺点在于，它割裂了税收负担的分配（或在税收收入分配中所引起的变化）与预算支出方面的联系。尽管如此，这一原则还是引起了广泛的注意。自J·S·穆勒（1848年，第804页）开始，纳税一直被认为是牺牲，问题是如何公平地将牺牲加以分配。公平原则要求处于同等地位的人交纳同样多的税，也就是遭致同等的牺牲。处在不同地位的人则支付数额不同的税，这种差别待遇使他们所受牺牲相等。这种主张所依据的假设是，收入表的边际效用是递减的、相似的及可比的。后来埃奇沃思（Edgeworth，1897年）及庇古（1928年）对此作了修正，提出了相等的绝对牺牲、相等的比例牺牲和相等的边际（总额最小）牺牲的不同概念。相等的边际牺牲要求最激进的累进税制。这又要求效用表是递减的。根据收入表的边际效用弹性是小于、等于还是大于1，相等的绝对牺牲要求税率为累进的、比例的或是累退的。最后，对于比例牺牲的情况，没有简单的规律可循。正如边沁（Bentham，1802年）那样，埃奇沃思和庇古等都选择了相等的边际牺牲法则。其所依据的功利主义前提是，合理行为的目标应是总牺牲最小（或所余福利的水平最高）。在效用表均齐的进一步假设下，这个表述又进一步要求平等的分配。既然已得出了这样的基本结论，自然就可以评估刺激效应以及由此而造成的与所欲达到的分配相适应的全面收入水平的降低了。

租税公平的牺牲理论与"旧福利经济学"的框架十分吻合，它总是假定人与人之间的效用是可比的。当这一假定在20世纪30年代被抛弃时，平等牺牲的规律不起作用了，它后来被社会福利函数的假定所取代，按此函数，不同水平的收入各自具有它们的边际社会效用。同等收入者仍应交纳同样多的税（水平公平原理），与此同时，适应于收入上升则其社会效用递减的社会观点，对不同的收入水平差别征税。尽管阿罗（Arrow）证明社会福利函数不可能以明确的方式推导出来，但是这个概念现在在政策评估中（包括成本-效益分析、最佳税率的确定）仍被广泛应用。

收入的定义 将税收公平的分析集中于把收入视作支付能力的指标可追溯至亚当·斯密。尽管支出或消费也已成为可用标识，但受到主要关注的仍然是收入。然而，针对纳税目的的收入的定义并不明确，特别是没有从很复杂的金融和工业经济的角度来看问题，在这样的社会中，收入的取得和使用形式是多种多样的，因此大部分的税收分析都注意收入的定义及其在这样的复杂背景下的应用。

这些分析是从作为财富的增加值或者说作为净增加值加上消费这个净收入的基本概念入手的。在此基础上，大量的具体问题必须处理，其中包括未实现的所得、折旧、利息支付、实物形式的收入、推算收入以及许多其他项目。尽管经济学家为一个广泛、综合的所得基础争辩，认为在此基础上，可按较低的税率去取得必要的收入，但成就有限。由于纳税优惠制的不断扩大，税基已经缩减，在税基扩大方面能否达成政治上的协议还得等着瞧。由于并非所有的税基遗漏都反映恶意的逃税企图，问题变得更加复杂了。有一些遗漏可被看作为的是提供刺激以贯彻政策的目的，从其本身来说乃是正当的。经济学家们反对"见支付就收税"的作法，认为根本的政策，如果是正确的，可以从预算的支出方面去有效地加以贯彻，包括用补贴去诱发私人部门的反应。最近，由于通货膨胀的冲击，税基的定义问题变得更为复杂了。由于支付能力与实际收入有关而与名义收入无关，因此应对收入按通货膨胀程度调整，一方面应对税率等级划分进行指数化调整，另一方面涉及资本收益和利息收入的估量。

更为重要的问题是关于对公司征税的。按极端的观点来说，税制的公平是对个人而言的，所有的收入最终都属于个人，不管是直接获得的收入，还是通过诸如公司这类法人的所有权而来的。从而得出结论，对公司所获收入应向其所有者征税，而不应在公司这一级再增课附加或绝对的税负。公司支付的红利和利息应由股票持有人负税，尚未分配的所得也是如此。为管理方便，股票持有人从公司所得收入的税负，可以在公司一级扣缴，但它们仍应视为个人所得税。然而，这种办法很少被采纳，实际上实行的是一种独立的公司税。公司所获收入暂不分配也是可能的，不必要到股东一级才对它征税。

最后，而且日益重要的是，由于国际资本流动和牵涉到多层征税管辖区问题，所得税的结构问题变得复杂了。为保护资本所得免于重复征税的办法已经有所拟议，特定税基应由哪个征税管辖区征税（比如说来源地还是目的地）的问题也一再有所争论。

消费基础 当收入的性质总是被认为适于作为税基之时，消费只是作为它的替代物来考虑的。霍布斯（Hobbes，1651年）早期主张，对个人征税应根据他从大锅里取去多少（即消费），而不是按他向锅里添加了什么（即储蓄）。从穆勒到马歇尔、庇古及费雪（Fisher），这些经济学家都认为收入税包含对储蓄的"双重征税"。用以储蓄的收入是纳过税的，可是从储蓄得来的利息又要纳税，这样的税法歧视了储蓄者而偏袒

了消费者，这种对储蓄歧视的税法导致超额负担或效率损失。然而征税以消费为基础有一个假设，那就是必须采取"对物"征税形式，即通过特种消费税或一般所得增长税（比如零售税或增值税）（参见本书Indirect Taxation辞条），这个假设损害了消费基础的原则。因为它们不是对人征税，所以从公平的依据上说，这样的税是不能接受的。但如从个人支出税的角度来修订消
1059 费基础原则（卡多尔（Kaldor），1955年），并且像所得税那样，个人可以免税并采取累进税率，反对的理由就不再成立了。

综合支出基础如何核算，近来颇受注意。现金收入加上净借款再减去净投资，其余额即消费，不必再去将支出一项项加起来。支出基础的确定避开了收入确定的某些主要困难（特别是对延迟所得，未实现所得及折旧的处理）。但也会产生新的问题，税基选择的压力并没有消失。还有不少困难有待克服，特别是关于如何从对收入征税过渡到对支出征税的困难。

消费是否真是正确的税基也还是个问题，支出税避免了对储蓄的抑制作用，个人消费无论在其生命的早期或晚期，同等对待。但是对馈赠及留作遗产却受到优待。因此，反对者主张，平等的标志应是按潜在的消费（而不仅仅是按实际的消费）的相等现值加以规范。于是要求把遗产和馈赠亦包括在立遗嘱人的支出基础中。此外，来自储蓄的所得不仅增加了未来消费的潜力，而拥有财富本身就会带来效用，对它也可能需要一项补充性的财富税。按传统的观点，对来自资本的所得应比来自工资的所得征税重些。把支出税与工资所得税对照起来看，支出税并不具备此种特性。

前面关于税基的讨论都集中于收入和支出之间的选择。要让处理更为完整，对税制的其他形式，特别是对财产税和社会保险税也必须加以考虑。的确，赋税结构的发展已反映出经济制度及"可税总额"的可供量的变化类型。在今日美国这样高度发达的金融经济中的良好税种，在殖民地的条件下却不易实行，在那里，只有少数几种财产税提供主要的收入来源。同样的税收准则对今日的发展中国家也不是都适用。此外，中央和地方政府对适当税收的选择也是不同的。所有这些都使得税收结构设计的问题比现在所说的更丰富、更复杂。

效率准则 税负的公平分配是良好的税收结构的一个重要属性，但不是唯一的。现在先来谈谈税制中与效率进一步相关的问题。正如亚当·斯密所指出的（1776年，第310页），一切赋税的设计"须设法使人民所付出的，尽可能等于国家所收入的"。应该使征收费用达到最小，但这并不是问题的全部。正如上面的讨论所已表明的，在一个更确当的水平上，一项确定的收入应从任何纳税人那里抽取，而福利损失最小。除一次付清的税种外，一切赋税均要付效率代价，换言之，纳税人要遭受超过政府所获收入的价值的损失。在极端的情况下，纳税人可能承受损失，但政府未获任何收益。比如，应纳税人可能终止消费某种应税商品，国库因此没有收益了，纳税人则被迫采用较不满意的消费组合。或者，开征所得税可能导致纳税者以闲暇代替收入，因此就减少了税基，同时应纳税人则遭受工作与闲暇之间的较不如意的选择。

迪皮特（Dupuit，1844年）和詹金（Jenkin，1871年）首先提出衡量额外损失或以需求曲线下的三角形来表示消费者剩余的损失的方法，后来马歇尔（1890年，第3篇，第6章）又对此加以发展。现代关于额外损失的讨论开始于庇古（1928年）对预告效应的研究。假设闲暇是固定的，最佳方案（即额外损失最小方案）要求对所有的产品按同一的从价税率征税。但是，如果允许闲暇有伸缩性，问题就变得困难了。因为对闲暇是不能征税的，所以必须用与闲暇处于互补关系的商品的税负来代替它。拉姆齐（Ramsey，1927年）首次证明，通过征收一组有区别的从价税，从而使所有商品的生产按同样的比例减少，可以使额外损失达到最小。在大约50年之后，这项准则奠定了最佳税制理论的基础。（戴蒙德（Diamond）和米勒斯（Mirrlees），1971年）。由于在别处对此另有讨论（参见本书Optimal Taxation辞条），这里就不再赘述了。

从单个纳税者转向集团，与最佳待遇相关联的问题就更多了。如果所有纳税人的效用函数是相同的，那就不会产生什么困难。如果不同，最佳税制的理想型式就将要求针对每个纳税人的特定偏好制定不同的税率。因为这是办不到的，所以只能采用以代表性行为为基础的一般税收公式。这就避开了横向公平的问题，这些问题正是由于行为类型的差异而产生的。

转嫁与归宿 长期以来经济学家们即意识到，在税的征收点（法制上的归宿）及其最后落实的归宿点之间存在差别。在财政学史中，对其间过程或转嫁的议论连篇累牍。就其性质来说，这又是与市场经济学、与经济理论总体紧密联系不可分的。

在重农主义模型中，只有对土地征税才是生产性的，因为只有土地才是收入的真正源泉。古典经济学者继续集中注意力于产量在要素间的份额划分，资本与土地和劳动一起构成了一个三元模型。这个扩大的模型不仅适应于分析系统，而且也反映了时代的社会结构。在税制方面，李嘉图论述尤多。他同意重农主义者的观点，认为对地租征税不会转嫁。他承认地租是不影响价格的内在边际报酬，而抛弃了土地是收入的根本源泉的观点。他认为在短期内工资税必然由利润负担，工资是用以维持生存的，所以不能削减。但在较长时期内，积累的下降会迫使人口减少。同样的道理也适用于必需品税。正如利润税一样，奢侈品税也由出售者负担。但利润税再次缩减积累会减少对劳动的需求。说

到最后，唯有奢侈品消费才是牢固的税基。

这一简单的解答随生活费假设一同破灭。取代它的是一个以边际产品为基础的生产要素定价的一般化理论，按此理论，所有要素所获份额均要纳税，而税负的归宿问题必须从要素和产品的竞争价格的一般均衡体系的角度加以考察(瓦尔拉，(Walras)，1874 年)。在一般均衡的背景下，要素和产品价格是相互制约的。产品税可能会从家庭帐户的财源及用途两方面影响家庭的境况，正如要素所得税可以从用途及财源两方面被感觉到一样。各方面发展的结果，使归宿理论还得按局部税和一般税，短期结果和长期结果以及竞争的和不完全的市场的影响等分别而论。此外，尽管古典经济学者主要注意于要素份额之间负担的分配，后来的关注却转向更为复杂的收入集团之间的负担分配问题。

詹金(1871 年)首先从供给和需求曲线及其弹性的角度对部分产品税进行分析，这种分析得到了马歇尔(1890 年)的发展，接着埃奇沃思(1897 年)又加以详细补充。此后的结论是(U · 希克斯(U. Hicks)，1947 年)，赋税应该按与供给及需求替代弹性相反的关系在买者和卖者之间进行划分。关于赋税的收入效应和替代效应的区别，是首先由巴龙(Barone 1899 年)提出，后来由J · R · 希克斯(J. R. Hicks，1939 年)加以发展的。由于这两个效应相互矛盾，因此所得税对要素供给的净效应就不明显了。此外，累进税率表必然较比例税率表更挫抑工作积极性的论点也不能成立了。诚然，在累进税制下，对较高的收入适用较高的边际税率，从而对该部门的纳税者而言，替代效应更为严重，但比例税制所要求的较高税率却较低，因此净效应不明显。

当大多数的归宿分析是以竞争市场为条件时，非竞争条件也引起了注意。古诺(Cournot， 1838 年)早就指出，对垄断利润所征的税是不能转嫁的，后来对其他不完全市场形式进行的分析表明，利润税实际上是可以传递的。现在回到竞争的情况，分析集中于对选定行业所征收的利润税的归宿上。正如马歇尔(1890 年)已指出的，这种利润在短期内有准租金性质，因此对它所征的税也就不会传递。但如果要素具有充分的流动性，就长期而论，情况就不是这样。任何特定行业的资本报酬的下降实际上会由所有的资本所分担。随着资本由征税行业流向免税行业，净报酬就趋于均等。在这个过程中，消费者及其他要素可能都要分摊部分负担(哈伯格(Harberger)，1974 年)。

新古典增长模型(索洛(Solow)，1956 年)的出现，很快就带来了古典传统中对长期归宿的重新阐述(克鲁扎尼克(Krzyzaniak)，1967 年；费尔德斯坦(Feldstein)，1974 年)。稳定增长下的归宿据信决定于要素供给的弹性及储蓄倾向。如果资本所得的储蓄倾向较强，而要素的供给却缺乏弹性，这时如以资本所得税取代同等的劳动所得税，将使劳动力仍承受部分负担；如果储蓄倾向相同，而劳动力的供给具有弹性，资本所得则将承受全部负担。

与实证的检验相比，理论总是走在前头。对归宿结果进行的经济计量学检验尽管不多，但已着手(马斯格雷夫和克鲁扎尼克，1963 年)，且已得出有争议的结果。另外有两种假设性的探讨，对纳税负担的分配进行量的估计。一个所依据的是似乎合理的、有关某些税种转嫁的假设，这些假设是借助可利用的收入与支出资料才拟定的(科姆(Colm)和塔拉索夫(Tarasov)，1940 年；佩奇曼(Pechman)和奥克纳(Okner)，1974 年)。另一个则模拟了一个一般均衡模型，反映了所观察到的经济结构。这个模型是针对某些税种的反应进行设计的(肖文(Shoven)和惠利(Whalley)，1984 年)，并考察了所引起的家庭境况的变化。前一探讨的优点在于各种转嫁假设所带来的影响得以检验，但它失于检验第二轮效应。后者的优点在于考虑到了调整的全过程，而且考察了估计负担的经济损失，其缺陷在于，它的结论是根据完全竞争市场这个前提得出的。对二者进行比较，主要应看第一轮效应占有多大重要性。

R · A · 马斯格雷夫(R. A. Musgrave) 著
韩保国 译 易梦虹 校

参阅：Neutral Taxation; Optimal Taxation; Progressive and Regressive Taxation; Ricardian Equivalence Theorem; Welfare Economics。

参考文献：

Barone, E. 1899. Di alcuni teoremi fondamentali per la teoria matematica dall' imposta. *Giornale degli Economisti*, Second Series 60. Trans. as 'About fundamental theorems on the mathematical theory of taxation' in Musgrave and Shoup (1959).

Bentham, J. 1802. *Principles of the Civil Code*. In J. Bentham, *The Theory of Legislation*, ed. C. Ogden, London: Kegan, 1931.

Buchanan, J. and Tullock, G. 1962. *The Calculus of Consent*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Colm, C. and Tarasov, H. 1940. *Who Pays the Taxes?* Washington, DC: Temporary National Economic Committee.

Cournot, A. 1838. *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Paris: Hachette.

Diamond, P. and Mirrlees, J. 1971. Taxation and public production I: Production and efficiency; and II: Tax rules. *American Economic Review* 61, Pt I, March, 8–27; Pt II, June, 261–78.

Dupuit, J. 1844. De la mésure de l'utilité des travaux publics. *Annales des Ponts et Chausées*, Second Series, Vol. 8. Reprinted in International Economic Papers No. 2, 1952, London: Macmillan, 83–110.

Edgeworth, F.Y. 1897. The pure theory of taxation. *Economic Journal* 7, Pt I, March, 46–70; Pt II, June, 226–38; Pt III, December, 550–71.

Feldstein, M. 1974. Social security, induced retirement, and aggregate capital accumulation. *Journal of Political Economy* 82(5), September–October, 905–26.

Harberger, A.C. 1974. *Taxation and Welfare*. Boston: Little, Brown.

Hicks, J. 1939. *Value and Capital*. Oxford: Oxford University Press.

Hicks, U. 1947. *Public Finance*. New York: Pitman.

Hobbes, T. 1651. *Leviathan*. Harmondsworth: Penguin Books, 1968.

Hume, D. 1739. *A Treatise of Human Nature*. Ed. L. Selby-Bigge, Oxford: Oxford University Press, 1975.

Jenkin, F. 1871. On the principles which regulate the incidence of taxes. *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh*. Reprinted in Musgrave and Shoup (1959).

Kaldor, N. 1955. *An Expenditure Tax*. London: Allen & Unwin.

Krzyzaniak, M. 1967. The long-run burden of a general tax on profits in a neoclassical world. *Public Finance* 22(4), 472–91.

Lindahl, E. 1919. *Die Gerechtigkeit der Besteuerung*. Lund: Gleerup.
Marshall, A. 1890. *Principles of Economics*. 8th edn, London: Macmillan, 1920.
Mazzola, U. 1890. *I dati scientifici della finanza pubblica*. Rome: E. Loescher & Co.
Mill, J.S. 1848. *Principles of Political Economy*. Ed. W. Ashley, London: Longmans, 1921.
Musgrave, R.A. 1939. The voluntary exchange theory of taxation. *Quarterly Journal of Economics* 53, February, 213–37.
Musgrave, R.A. 1959. *The Theory of Public Finance*. New York: McGraw-Hill.
Musgrave, R.A. 1963. (With M. Krzyzaniak.) *The Shifting of the Corporation Tax*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
Musgrave, R.A. and Shoup, C.S. (eds) 1959. *Readings in the Economics of Taxation*. Homewood, Ill.: Irwin.
Pechman, J. and Okner, B. 1974. *Who Bears the Tax Burden?* Washington, DC: Brookings Institution.
1061 Pigou, A. 1920. *The Economics of Welfare*. London: Macmillan.
Pigou, A. 1928. *A Study in Public Finance*. London: Macmillan.
Ramsey, F.P. 1927. A contribution to the theory of taxation. *Economic Journal* 37, March, 47–61.
Ricardo, D. 1817. *The Principles of Political Economy and Taxation*. Ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press, 1951.
Samuelson, P.A. 1954. The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics* 36, November, 387–89.
Sax, E. 1887. *Grundlegung der theoretischen Staatswirtschaft*. Vienna: Holder.
Schanz, G. 1896. Der Einkommensbegriff und die Einkommenssteuergesetze. *Finanzarchiv*.
Shoven, J. and Whalley, J. 1984. Applied general-equilibrium models of taxation and international trade. *Journal of Economic Literature* 22(3), September, 1007–51.
Simons, H. 1938. *Personal Income Taxation*. Chicago: University of Chicago Press.
Smith, A. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Ed. E. Cannan, New York: Putnam, 1904.
Solow, R. 1956. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 70, February, 65–94.
Tiebout, C.M. 1956. A pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy* 64, 416–24.
Wagner, A. 1883. *Lehr und Handbuch der Politischen Oekonomie, Vierte Hauptabeilung: Finanzwissenschaft*. 3rd edn, Leipzig: Winter.
Walras, L. 1874–7. *Elements of Pure Economics*. Trans. W. Jaffé, Homewood, Ill.: Irwin, 1954.
Wicksell, K. 1896. *Finanztheoretische Untersuchungen nebst Darstellung und Kritik des Steuerwesens Schwedens*. Jena: Fischer.

Public Goods
公共财货

保罗·萨缪尔森(Paul Samuelson, 1954年, 1955年)对公共财货现代理论的发展应看作是公共财政理论的主要突破之一。在两篇很短的文章中,萨缪尔森提出并部分地解决了公共支出规范理论的一些核心问题。

(1) 如何用分析的方法定义集体消费财货(即集体消费和个人消费难于有意义地加以划分的财货)。

(2) 怎样描述生产公共财货所需资源的最佳配置的特征?

(3) 如何评价能给公共部门的支出提供财源的既有效率而又公平的税收体系的设计?

在论述财政的文献中,这些问题无一是完全未曾出现过的。实际上,早在250年前,大卫·休谟(David Hume, 1739年)就曾注意到:某些任务的完成对单个人来讲并无什么好处,但对整个社会却是有好处的,因而只能通过集体行动来执行。然而在随后的世纪里所取得的进展(当然是关于问题(1)和(2)的)却相当有限。从思想史的角度来看,这并不奇怪。人们所需要的是令人满意的市场失灵理论,可这种理论却有一个先决条件,那就是必须对市场资源分配的最佳性能要有一个清楚的理解。直到20世纪30年代开始出现的帕累托(Pareto)福利经济学发展起来以后,人们对此才有所认识。对于问题(3)所获的成就无疑要大一些,其反映是,租税归宿问题在古典经济学中一直是理论分析的中心,也反映于公平税收的标准不依赖公共预算支出方面的任何分析而获得了独立的发展。尽管如此,萨缪尔森的系统性阐述仍是一个巨大的飞跃,它给所有这些问题提供了一个综合答案,并决定了此后的研究历程。因此,我们将首先阐述一下他的模型的基本原理。

这个短短的评述当然无法公正对待这个领域的大量文献。若要较为全面地考察,读者可参看米勒龙(Milleron, 1972年),阿特金森(Atkinson)和斯蒂格利茨(Stiglitz)(1980年,讲义,16—17)以及由奥克兰(Oakland)和拉丰(Laffont)在奥尔巴克(Auerbach)和费尔德斯坦(Feldstein)所编手册中的文章(1987年)。

萨缪尔森模型 这个模型的目标,是要推导存在公共财货和私人财货这两种财货的经济体系中资源的最佳配置条件。值得强调的是,这些条件并不包含对公共部门和私人部门各自的任务有任何成见,这个阶段的分析不涉及制度,最好看成不过是提出一个计划人员所面临的问题,这个计划人员了解经济体系的生产可能性、消费者偏好以及他本人的伦理价值判断。

这两种财货的性质是通过表明个人消费和总消费关系的方程来体现的。对私人财货来说,其总消费量等于所有个人消费额的总和,因此:

$$x_j=\sum_{i=1}^{I}x_j^i, \qquad (j=0,\cdots,J) \tag{1}$$

这里上标表示个人,下标代表财货。对公共财货来说,相应的关系就是个人消费等于集体消费的关系,即:

$$x_K=x_k^i, \qquad (i=1,\cdots,I;k=J+1,\cdots,J+K) \tag{2}$$

这样用效用函数表示的个人偏好就可以通过私人财货和公共财货的消费量表示,因此我们可以将个人i的效用写成:

$$\begin{aligned}U^i&=U^i(x_0^i,\cdots,x_j^i,x_{j+1}^i,\cdots,x_{j+k}^i)\\&=U^i(x_0^i,\cdots,x_j^i,x_{j+1},\cdots,x_{j+k}),\\&\qquad (i=1,\cdots,I)\end{aligned} \tag{3}$$

定义(2)引起了一些混乱和争论。现实中存在可以按这个定义描述的财货吗?通常的答案是,对于"纯粹"的公共财货来说,确有一些情况(如国防)可以这样描述。在这种情况下,消费者利益直接和所讨论的财货的可得性相联系,任何个人的消费利益都和其他人所获利益无关。公共财货的这种特性通常称为消费的非

竞争性。在该财货的一定供给条件下，一个人的消费可能性与他人的消费量无关，不像私人财货的那种情况，然而如果进一步考察就会看到，很多非常自然地被视为公共财货的许多财货都包含有竞争性成份。如果交通运输量不大，公路就满足公共财货的定义；然而若人口密度较高，并连续不断发生拥挤，情况就不同了。为此，人们对"不纯粹的"公共财货专门作了一些研究，在一定情况下将萨缪尔森原来定义中的私人财货和公共商品的性质结合起来。在下面我们还要谈到这一点。但必须注意到，萨缪尔森的表述并没有假定每个人从公共财货的供给中所获利益都相同，即使公共财货的可得性对他们来说是一样的；也没有假定来源于公共财
1062 货消费的利益和私人财货的消费量无关。在公路拥挤的例子中，消费私人财货（即汽车）的利益取决于公路这种公共财货的供给的外部条件，由此可以看到其中包含有竞争成分。因此，萨缪尔森的最初表述提供了解释的巨大灵活性，我们因而能对上述第一个问题作出解答。

现在我们讨论资源配置最优化的问题。首先描述这种经济体系的帕累托最优状态的特征。由于模型中令人感兴趣的特征都是在需求方面，我们假定高效率的生产条件已得到满足，这样，经济体系的生产可能性就可归纳在转换方程（或说生产可能性方程）中。

$$F(x_0,\cdots,x_j,x_{j+1},\cdots,x_{j+k})=0 \qquad (4)$$

现在可以将帕累托最优状态表述如下：假定所有其他消费者效用水平一定（可随意假设，但须可行），在能满足方程(4)的所有配置中找出使消费者I效用最优化的配置方案。正如萨缪尔森(1955年)所表明的，针对两种财货的二维情况，其解可以用一个富有启发意义的图表示，这样我们可以从两个消费者、两种财货（一种公共财货和一种私人财货）的情况开始。

在图1的上部，我们作出了生产可能性曲线及与消费者2一定的效用水平相对应的无差异曲线；由于这两条曲线相交，显然有一些配置可以满足这两个约束条件。下图的曲线ab表示消费者1的消费可能性。a、b两点和上图中的交点相对应。曲线U^2上a、b之间的任何点所表明的必然是两个人消费相同的公共财货量，而消费者1所消费的私人财货量等于生产可能性曲线和消费者2的无差异曲线的垂直差。因此，从1的角度来看，最佳配置由下图中他的无差异曲线和生产可能性曲线的相切点所决定。这一配置方案确定了公共财货的最佳供给量(X_1^*)和消费者1对私人财货的消费量(X_0^{1*})及消费者2对私人财货的消费量(X_0^{2*})。

下图中消费可能性曲线的斜率当然必然等于它所依据的两条曲线斜率之差，切点的特征可以用边际替代率和边际转换率来描述。

$MRS^1=MRT-MRS^2$或$MRS^1+MRS^2=MRT$

按更精确的数学表示，此条件可改写为（令下标表示偏导）：

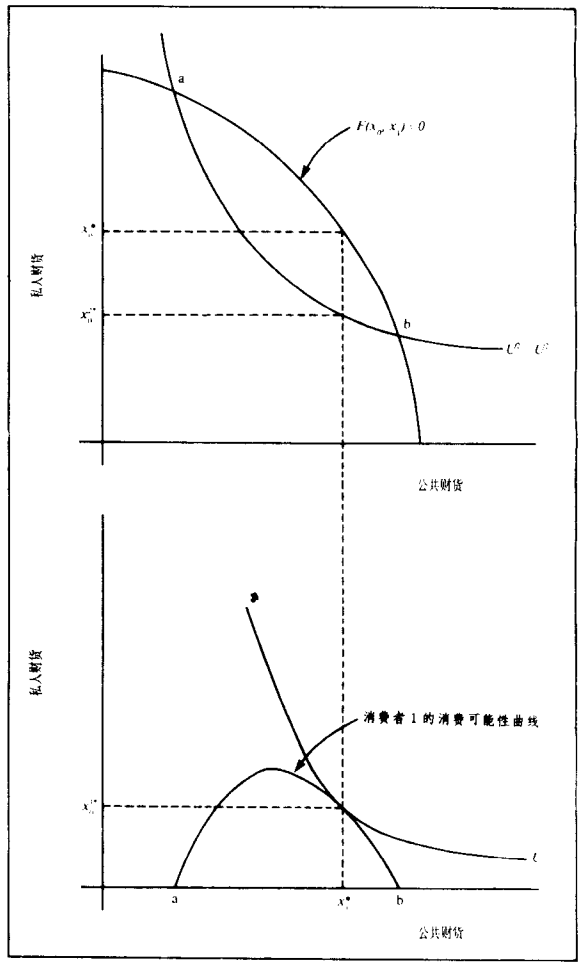

图1 一种私人财货和一种公共财货的帕累托最优状态

$$\frac{U_1^1}{U_0^1}+\frac{U_1^2}{U_0^2}=\frac{F_1}{F_0} \qquad (5)$$

而用文字表示：私人财货对公共财货的边际替代率之和应等于其边际转换率。或者说，由于私人财货可看成为具有一定交换比率的财货，公共财货的边际支付愿望之和应该等于边际生产成本。从直觉来看也是如此：增加一单位公共财货供给会使两个消费者同时受益。将所有消费者的边际利益加总就得到总的边际利益。问题(2)就这样解决了。

在这里我们不必花时间讨论一般情形下相应条件下的数学推导。若要分析两个以上的消费者，我们只需在方程(5)左边再加一些项。同样，如果公共财货数目增多，我们只需为每一种产品引入相似的条件。对任意数目的私人财货来说，我们应注意到：对公共财货的任何特定配置，私人财货的配置就应该是与此相关的帕累托最优配置，因此通常的边际条件必然有效。这就为我们提供了帕累托最优状态的两组一阶条件，即：

$$\frac{U_j^i}{U_0^i}=\frac{F_j}{F_0},(i=1,\cdots,I;j=1,\cdots,J) \tag{6}$$

$$\sum_{i=1}^{I}\frac{U_k^i}{U_0^i}=\frac{F_k}{F_0},(k=J+1,\cdots,J+k) \tag{7}$$

具体到二维的情况来说，一阶条件可用来描述真正的最大值，因为图形引入了必要的凹凸条件。对于一般情形来说，我们必须假设效用函数的拟凹性和转换面的凸性，从而使二阶条件得以满足。

1063 与图1中消费者2的无差异曲线的位置具有任意假定性相一致，帕累托最优状态概念必然也有一定假定性成份。模型最后假定存在着社会福利函数，通常是假定为伯格森(Bergson)-萨缪尔森型，函数的自变量是个人的效用水平。使福利函数$W(U^1,\cdots,U^I)$最大化的条件首先是(6)和(7)——因为福利最优状态必然是帕累托最优状态——然后是一套个人间的最优消费分配条件。这可以写成：

$$W_iU_0^i=W_hU_0^h,\qquad (i,h=1,\cdots,I) \tag{8}$$

对所有人来说，消费的边际社会效用都应相同。

现在假定私人财货是通过完全竞争的市场分配，还假定公共财货的资源配置也满足效率条件(7)(由一些决策程序所决定的，这些程序还有待研究)，再设想，若公共财货至少有一部分由公共部门所提供，需要通过税收给予财政支持。那么，实现这一目标的理想税收体系将是什么样的呢？我们希望税收体系满足方程(8)的条件，但这又要取决于其余的一阶条件是否得到满足。在竞争性条件下，假定财货0是作为一定交换比率标准的财货，边际转换率等于生产者价格，则边际替代率等于消费者价格。在生产者价格等于消费者价格的条件下，在竞争经济中方程(6)的条件就会得到满足。但这意味着不存在会产生扭曲作用的税收。与充分最优方案相一致的税收，只能是与消费者需求构成和生产厂商供给构成无关的一次性税收。在只有私人财货的标准竞争模型中，这种见解是众所周知的，但在要对问题(3)作出解答的现时，还得重新提到它。

对萨缪尔森模型的基本原理的阐述，使我们可以从历史的角度考察他的贡献。事实上，财政理论的一些早期作者诸如马佐拉(Mazzola, 1890年)、萨克斯(Sax, 1924年)，庇古(Pigou, 1928年)都曾将边际效用理论运用于公共财货最优化供给问题的分析，并强调在最优状态时边际利益应该等于边际成本的最优化规律。然而，他们没能提出一种能够区分公共财货和私人财货的各自不同特性的公共财货定义。因为同样的原因，他们对不存在市场价格时边际利益的性质以及如何对它加以度量的问题含糊不清。最后，尽管较老的一些学者对租税的支付能力以及利益理论作了不少令人感兴趣的讨论，但征税效率在他们的著作中并不占有重要地位。因此，一旦面临如何协调公平分配的目的及经济效率的目标这一基本问题时，他们就显得无能为力。萨缪尔森的表述廓清了所有这些问题，并为进一步的理论发展奠定了基础。

扭曲性税收 上面谈到的最优化规律适用于税收不产生扭曲效果的情况，即通过税收来增加收入和进行收入再分配时，价格机制的效率并不因之受到干扰。由于种种原因，这样的税制几乎是不大可能的。如何针对税收具有扭曲作用的情形来作出必要的修正，这个问题很有意义。庇古(1928年)论证：在这样的情况下，生产一单位公共财货所需要的边际社会成本，必然超过直接的资源成本，其超过量体现了增税引起的效率损失。然而，正如阿特金森和斯特恩(Stern)(1974年)所指出的，这种观点未必正确。他们的分析是次优理论的一次有趣的运用。

将再分配问题舍掉，考虑所有个人都相同的情形。假设有一种公共财货和两种私人财货，私人财货之一是不征税的交换比率标准。代表性消费者使他的效用函数$U(x_0,x_1,x_2)$最大化，其所受到的预算制约为：

$$x_0+P_1x_1=0 \tag{9}$$

可以看出，总收入为0。假定消费者处于一定的最优状态，政府使效用函数总额最大化(前节福利函数的一种特殊情况)，其制约条件为，公共财货的供给所需的资源成本等于税收。因此，政府在

$$It_1x_1=p_2x_2 \tag{10}$$

的前提下使$IU(x_0,x_1,x_2)$最大化。

仍然和先前一样，这里I表示第1个消费者，t_1是对每一单位财货1的课税额，因此，$P_1=p_1+t_1$。小写p代表生产者价格，为方便起见，假设它不变，与以一定交换比率标准表示的不变单位生产成本相适应。政府同时决定t_1和x_2。

关于这个模型的分解我们不必关心。为了弄清结果，我们应该注意到：通过阐述消费者问题可使我们看到，被课税财货的需求取决于公共财货的供给。因此，公共财货的供给增加会对私人财货的需求产生两种效应：一种是由公共财货可供性增加所引起的，另一种是通过增加的课税所引起的价格效应。在这种情形下，很容易看出萨缪尔森方程(7)所需条件变成：

$$\sum_i MRS^i=\frac{p_2-t_1I(\partial x_1/\partial x_2)}{1+(t_1/x_1)(\partial x_1/\partial t_1)} \tag{11}$$

如果没有扭曲性税收，右边只剩下P_2，这就是边际转换率。这样我们又回到了萨缪尔森最初所述的情况。提高税率使被课税财货的需求降低，分母中有关项表明：这引导公共财货的成本"吹起来"；这就是庇古所提示的效应。另一方面，分子中的附加项在原则上讲可以是(正负)任何一种符号，从而有可能和庇古的结论正好相反。假定$\partial X_1/\partial X_2$为正，那就是说公共财货供给的增加会提高被课税财货的需求，于是有关的公共财货的边际社会成本实际上会低于纯粹资源成本。此时公共财货的供给对产品需求所产生的效应，将会抵消税

收效应。财货税有扭曲性，因为它减少被课税财货的消费和生产。如果公共财货供给本身将被课税财货的数量推向它起初的最佳水平，这就会降低生产的经济成本。

公共财货的种类 依据萨缪尔森最初的模型，迄今我们的讨论一直局限于纯粹的公共消费财货。文献
1064 中讨论过其他各种论述，我们将简单地就其中的一些予以评论。

我们已经注意到：许多可归为公共财货的消费品也具有重要的"私人"因素。这包括两个方面。第一种情形是，譬如像国家公园这类公共财货，个人如果不花钱于诸如旅行所需的设备这些私人财货上，事实上是无法享用的。即使是像国家公园这种明明是公共财货的情况，也应该看成是公共财货和私人财货的混合情况。在某种程度上，这种观点可能是对理论的误解产生的。从来没有这样的推定，认为个人从公共财货的可供性所获的利益与私人财货的消费无关，用一种比这样的规范陈述更明确的方式来建立私人财货和公共财货消费之间相互作用的模型，有时候还是很有用处的。方式之一是：从消费技术途径出发，假定存在着某些诸如公路旅行或名胜游览的最终产品，其实质是私人财货，但其产出是由个人利用公共财货投入和私人财货投入实现的。混合财货的第二方面是：任何个人消费所得的利益与其他人的消费有关，有如阻塞的公路或拥挤的公园中所见到的情况。这种情况也可以通过消费技术途径来处理，只需将其他人的互补性的私人财货消费放进每一个人对所讨论的最终产品的生产函数即可。这曾是萨缪尔森表述过的一个特例，在那里，他曾假定某些私人财货创造了消费的外在条件。因此，公共财货理论中的消费技术途径之优点不在于其较大的普遍性，而在于它的表述以一种更直观的方式捕捉到一种公共财货的自然思维方法。另一个优点是这种理论与成本-效益分析方法的运用更紧密地联系起来。在这种分析中，支付愿望不是通过直接考察偏好来正规地计算，而是计算由于公共财货供给增加导致私人成本的减少。桑德莫(Sandmo, 1973年)曾对这个理论作了更精辟的阐述。类似概念的另一表述可参看布拉德福德(Bradford)和希尔德布兰特(Hildebrandt)(1977年)的著作。

并非所有公共财货都能自然地作为消费品来加以分析。例如灯塔更容易被解释为一种生产者财货或一种生产要素。贝塚(Kaizuka, 1965年)最先在理论文献中引入公共生产要素的概念。他所导出的效率条件与萨缪尔森的相类似。桑德莫(1972年)说明了如何用这种表述推导这种产品的影子价格，如果存在着私人部门竞争的话。

萨缪尔森的表述意味着，所有公共财货的可得性对所有人来说都相同，而且与他们关于私人财货消费的决定无关。虽然正如我们已曾说过的，各人所获利益并不一样。这忽略了一个事实，有许多公共财货，只有居住在特定地区的人才能享用，个人可通过移居来选择他所消费的公共财货。蒂鲍特(Tiebout, 1956年)在一篇文章中首先指出了这一点，随后就出现了大量关于地方公共财货的文献。在下面我们还要回过来讨论地区间移动的需求显示方面。但在这里值得注意的是：尽管最初是将此基本观点运用于个人对居住地区的选择，但仍有可能将此观点运用于其他令人感兴趣的领域。在劳动市场上，工人们选择企业时要受此企业所特有的工作环境中公共财货方面的影响。从国际上来看，某个国家特有的公共财货影响着国际迁移模型。从这个角度讲，差不多所有公共财货都是地方性的了，最初的表达就成了一个特例，在此特例中，人口在地区间不能流动。

公共财货均衡 我们的注意力一直集中在把公共财货理论作为福利经济学的延伸，中心问题是如何表述存在公共财货的经济体系中资源的最佳或高效率的配置。但是，正如在私人财货中的情形一样，接下来讨论一下经济体系特定的制度安排下所产生的均衡配置，并与最优化条件下的均衡配置进行比较，将会是有意义的事情。公共财货理论应该是既规范化又要实证化，这是布坎南(Buchanan, 1968年)在很有影响的著作中所极为强调的观点。

对公共支出给以实证解释的理论表述，最早是由林达尔(Lindahl, 1919年)提出来的。约翰森(Johansen, 1963年)后来提出了一个重要的现代表述。在这个表述中，个人对公共财货的供给水平以及它们之间的成本分配进行讨价还价。讨价还价的均衡是帕累托最优状态，也就是说应满足方程(7)的效率条件。此外，个人所付的价格，按私人财货折算是与边际支付欲望相等的。形式上，令π^i_{J+k}为消费者i支付公共财货k的价格，P_{J+k}为生产者价格或边际成本。林达尔均衡可以表示如下：

$$\sum_i \pi^i_k = P_k, \quad (k=J+1,\cdots,J+k) \tag{12}$$

这样，乍一看来，林达尔均衡的概念似乎与私人财货的竞争性市场相类似，但存在一个有趣的差别，即这个人与那个人所付价格不同，这取决于其边际支付欲望。这与过去的租税利益理论的概念也是有联系的；根据那种理论，税负可视为对公共财货的支付，它是和每个人所获利益相一致的。

在技术水平上可以看到，在私人财货与公共财货的定义之间及其均衡价格的特点之间存在着有趣的"对偶性"。在数量上，私人财货的个人消费量的总和等于生产量，而对公共财货来说，个人消费就等于总生产。在价格方面，私人财货的每个消费者价格等于生产者价格，而对公共财货而言，各个消费者价格的总额等

于生产者价格。

然而，在林达尔均衡和私人财货的竞争性均衡之间却有一个十分重要的差别。对于私人财货，面临既定价格的个人有明显的诱因以显示其真正偏好，方式是使其边际替代率等于相对价格，至少在经济体系相对于个人来讲规模足够大时是这样。个人不付费就不能享受消费利益。对公共财货来说则又不同，因为对个人来说无论付费与否，他能得到的公共财货量总是相同的，因而他就可以玩弄偏好，从而坐享由其他人的支付
1065 所促成的供给，而当此种人人数众多时，这个问题可能特别严重，因为他本人捐献与否对总供给几乎不产生什么影响。弗利(Foley, 1970 年)讨论过林达尔均衡和作为核心的对策论概念之间的联系。此外还可参看米勒龙(1972 年)的评述。

林达尔模型的均衡和真正显示偏好的个人契机并不适应。因此，萨缪尔森(1969 年)称林达尔模型的各个价格为假价格，并称其均衡为假均衡。在这种情况下可以预测，由于每个人都有将其真正边际支付愿望予以低估的共同契机，林达尔机制所产生的公共财货供给的均衡水平将会远低于最优水平。但事实上，没有必需将偏好显示单独与这一过程联系起来。在另一极端，可以假设当要求每个人陈述他的偏好时，事先交代清楚满足这些偏好的代价与他们所陈述的支付愿望无关，他们的陈述只与财货供给数量保持联系，这就会诱发夸大支付愿望的现象，结果导致过度供给。因此，问题主要在于如何设计一个机制，使之能保证决策者贯彻效率条件。

文献中对这个问题的解答已经不少。最切合实际的答案来自成本-效益分析，其出发点是人们对公共财货的偏好将通过市场上对其互补性的私人财货的需求来显示(有如上述)。不过理论上已经证明，这种解释只是在有关技术和偏好的某些相当严格的假定下才是正确的。关于地方性公共财货的文献，提出另一个解释。这些议论认为，人们通过向能够给他们提供对他们来说最为可取的税负和公共财货组合的地区迁移，可使他们对公共财货的偏好显示出来。但这个过程是否会产生满足效率条件的最适状态，显然决定于：首先，公共财货的供给在每个社会内是如何决定的；其次，是否有足够多的社会来满足全体居民的各种各样的偏好。因此，一般说来，无论是对私人财货的需要的观察，还是对各地居民的迁移的观察，都不能对偏好提供可靠的信息。

由于存在着市场失灵问题，公共财货供给的决定主要是诉之政治程序。在民主政体下，通常所注目的决策过程是投票表决过程，关于这方面的文献已不少。主要论述的是一种典型情况，即公共财货的供给由消费者本人所投的多数票所决定。其所假设的是一种"直接民主"制度。这个方面的第一遍文章是鲍恩(Bowen, 1943 年)写的，他也考虑了投票均衡在什么情况下才是帕累托最优状态问题。后来的文章强调：要使投票表决均衡存在，有时候需要严格限制的偏好假设，如所谓的单峰假设，在公共财货的问题中，它并不是很突出的。尽管如此，在公共财货决策的描述分析中，投票模型却很时兴，对地方政府一级的问题来说更是如此。

有些研究对个人会基于自己的利益而真实显示他们对公共财货偏好的计划程序甚感兴趣。维克里(Vickrey, 1961 年)在一篇文章中率先对这个程序作了讨论，尽管那篇论文不是完全针对这个问题的。克拉克(Clarke, 1971 年)和格罗夫斯(Groves, 1973 年)近来又对此有所发展。他们认为，如果每个人对所需的公共财货的边际单位付税，而税额等于边际成本与其他人所获边际利益的总额之差，那么，他们真正的偏好就会显示出来。这些程序具有重大的理论意义，也许主要是因为它们澄清了坐享其成者问题的性质。但目前还远没可能将它们付诸实际，要运用它也许要付出很高代价，而要求各个消费者能够理解和参与这个过程的程度也太高。进一步的研究可参看塔尔肯斯(Tulkens, 1978 年)的著作。

不时有人怀疑理论文献中是否把坐享其成者问题渲染过分。约翰森(1977 年)宣称，没有足够的证据表明在公共部门决策中这实际上是一个主要问题，并认为：个人并不像文献中所述那样不愿意显示支付愿望。因为一方面诚实是一项强烈的社会规范，同时它又是一个简单的策略问题，不需要用复杂的策略考虑去对付。从一些实际测验来看，支付愿望的显示对与成本分布相结合的测验方法也并不很敏感；关于这方面的论述可参见博姆(Bohm, 1972 年)的著作。

展望 萨缪尔森的公共财货理论对公共支出理论具有决定性影响。它所取得的成果之一是：从理论角度看，公共财货的规范理论远比实证理论令人满意。事实上这种情况也是必然的。规范理论几乎没有必要去探究制度的细节，因而可以自成系统。另一方面，实证理论必须规范制度，但又没有一个可与私人财货竞争性市场相对应的单一制度可提供统一的准则。此外，公共财货实证理论的发展还必须紧密结合有关公共部门一般行为的实证理论的进展。而这一理论能否发展到足以提供既现实而又简单合理的模型，尚需拭目以待。

阿格纳尔·桑德莫(Agnar Sandmo) 著
李月平 译 易梦虹 校

参阅：Duality; Incentive Compatibility; Lindahl Equilibrium; Lindahl on Public Finance; Revelation of Preferences。

参考文献：

Atkinson, A.B. and Stern, N. 1974. Pigou, taxation and public goods. *Review of Economic Studies* 41(1), January, 119–28

Atkinson, A.B. and Stiglitz, J.E. 1980. *Lectures on Public Economics.*

New York: McGraw-Hill.
Auerbach, A.J. and Feldstein, M. 1987. *Handbook of Public Economics*. Vol. II, Amsterdam: North-Holland.
Bohm, P. 1972. Estimating demand for public goods: an experiment. *European Economic Review* 3(2), March, 111–30.
Bowen, H.R. 1943. The interpretation of voting in the allocation of economic resources. *Quarterly Journal of Economics* 58, November, 27–48.
Bradford, D.F. and Hildebrandt, G.G. 1977. Observable preferences for public goods. *Journal of Public Economics* 8(2), October, 111–31.
1066 Buchanan, J.M. 1968. *The Demand and Supply of Public Goods*. Chicago: Rand McNally.
Clarke, E.H. 1971. Multipart pricing of public goods. *Public Choice* 11, Fall, 17–33.
Foley, D.K. 1970. Lindahl's solution and the core of an economy with public goods. *Econometrica* 38(1), January, 66–72.
Groves, T. 1973. Incentives in teams. *Econometrica* 41(4), July, 617–31.
Hume, D. 1739. *A Treatise of Human Nature*. London: J. Noon.
Johansen, L. 1963. Some notes on the Lindahl theory of determination of public expenditure. *International Economic Review* 4, September, 346–58.
Johansen, L. 1977. The theory of public goods: misplaced emphasis? *Journal of Public Economics* 7, February, 147–52.
Kaizuka, K. 1965. Public goods and decentralization of production. *Review of Economics and Statistics* 47, February, 118–20.
Lindahl, E. 1919. *Die Gerechtigkeit der Besteuerung*. Lund: Gleerup. Partial translation as 'Just taxation – a positive solution', in *Classics in the Theory of Public Finance*, ed. R.A. Musgrave and A.T. Peacock, London: Macmillan, 1958.
Mazzola, U. 1890. The formation of prices of public goods. In *Classics in the Theory of Public Finance*, ed. R.A. Musgrave and A.T. Peacock, London: Macmillan, 1958.
Milleron, J.-C. 1972. Theory of value with public goods: a survey article. *Journal of Economic Theory* 5(3), December, 419–77.
Pigou, A.C. 1928. *A Study in Public Finance*. 3rd edn, London: Macmillan, 1947.
Samuelson, P.A. 1954. The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics* 36, November, 387–9.
Samuelson, P.A. 1955. Diagrammatic exposition of a theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics* 37, November, 350–56.
Samuelson, P.A. 1969. Pure theory of public expenditure and taxation. In *Public Economics*, ed. J. Margolis and H. Guitton, London: Macmillan.
Sandmo, A. 1972. Optimality rules for the provision of collective factors of production. *Journal of Public Economics* 1(1), April, 149–57.
Sandmo, A. 1973. Public goods and the technology of consumption. *Review of Economic Studies* 40(4), October, 517–28.
Sax, E. 1924. The valuation theory of taxation. In *Classics in the Theory of Public Finance*, ed. R.A. Musgrave and A.T. Peacock, London: Macmillan, 1958.
Tiebout, C.M. 1956. A pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy* 64, October, 416–24.
Tulkens, H. 1978. Dynamic processes for public goods: an institution-oriented survey. *Journal of Public Economics* 9(3), April, 163–201.
Vickrey, W.S. 1961. Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders. *Journal of Finance* 16, March, 8–37.

Public Health
公共卫生

许多人相信，对于疾病，预防比治疗要好。这种观点显然是有道理的。但是，沉闷的科学（指经济学——译者注）指出：种种得到人们热烈拥护的防止人们得病的措施所得到的投资，往往较之"医疗"活动所得到的要逊色得多。这个趋势颇为令人沮丧。

何谓"公共卫生"？ 在我们仔细探究公共卫生这一问题之前，需要看一看"公共卫生"的最令人瞩目的活动是什么。有几种描述特征的说法看来是贴切的。有一种说法是，公共卫生关注的是全民的卫生，而非个别人的卫生，把"公共"与"个体"相对比。有的特征描述则侧重那些必然与全社会有关的措施（例如自来水的氟化处理），而不注视施之于个人的措施（例如免疫措施），因而"公共"一词是与"个人"相对而言。还有的特征描述着眼于防范疾病的活动，将防范疾病的活动与治疗疾病的活动相区分。因而形成对照的是特别强调公众健康的增进，而不是强调公众疾病的减轻。某些"公共卫生"活动（例如保证自来水卫生，下水道处理设备正常运行）。显然体现所有三种特征，但对于反对吸烟运动该怎样看呢？为了讨论公共卫生这个特定问题，应把政府旨在保持无疾病的人们身体健康的一切活动都包括到公共卫生之中。因此也就应该包括人们就生活方式提出建议（包括吸烟、酗酒、饮食、锻炼等方面），再加上所有的有关安全的立法，以及大量的消费者保护措施，此外还有保护环境防止污染、免疫接种计划、控制流行病等公共卫生的"传统"领域。这些差异甚大的活动彼此间毫无瓜葛，而且其中许多活动并不处于提供个人卫生服务机构的责任范围之内，也确实不属于卫生部的职责范围，因此从组织上看，这些活动表现了有关公共卫生的各组织在某些方面职责互相重叠的复杂图景，同时也表现了在别的某些方面存在着的巨大缺口。因此对这些活动的组织加以考察，可能与这些活动所提出的有待分析的问题同样地令人感兴趣。

市场出了什么毛病？ 要在本辞条这样短的文章中把这样一个复杂的问题整个包容进去，不管深度如何，都是不可能的，因此本辞条选择了几个有代表性的问题来说明公共卫生所牵涉到的经济问题，以见其一斑。这些经济问题可以围绕着"市场失灵"这一概念而非常方便地组织起来，尽管这样做又必然导致某些"政府失灵"的概念（如果我们要谈组织机构上的障碍的话）。

一般说来，我们经济学家总是偏于信任通过市场解决问题，他们总觉得消费者是相当明智的（不了解情况的后果微不足道）；消费者理所当然地被认为是他们自身利益的最好判断者；当他们按自己的利益行事的时候，不大可能以令人不能接受的方式影响他人的利益；消费者并不听任供应者通过比消费者大得多的市场势力来随意摆布，（反过来也是一样，供应者并不听任消费者随意摆布）；势力的分布（以及由此而来的福利的分配）是公平合理的。凡此均属非常严格的条件，都是不可以轻信其存在的（也就是说，不可不经认真考察就假定通过市场解决问题乃是最好的办法）。

消费者的不知情 消费者的不知情乃是旨在改变人民的饮食、促进体育锻炼和发起戒烟运动等项公共卫生活动的可能基础。它也是大量的保护消费者活动的背景，这些活动包括防止食品饮料掺假。以及其他着眼于防止起火、有毒物品污染以及用电事故等等产品安全措施。虽有私人消费者保护协会提供这些方面的

咨询服务，但这些协会都有其弱点，因为只有那些对于各种风险已经有一个大致了解的人们才愿意花钱获取这种咨询，而一旦某些产品被证明为对健康有害，这些协会因受其本身的旨趣的驱使，又希望尽可能广泛地宣传有关这种危险的知识，因此显然有一个“无票乘车”的问题。再者，强有力的厂商集团可以无所不用其极地运用其花得起广告费的市场势力来抵御新闻媒介中对他们不利的宣传，从而保护自己。同时，通过在产品的外观上搞花样，迅速的产品“研制”成果可以使他们摆脱种种对他们不利的报导所产生的影响，因此，有必要对产品进行连续不断的、迅速的、花钱甚多的再评估，以帮助消费者。那么，人们寻求政府事先强制性地
1067 禁用某些食品添加剂、规定产品的最低限度的安全标准并作为法律来施行以防止上边谈到的那些危险的出现，就不足为怪了。于是检查和测试的课题进入公务的领域，而检查和测试的严格程度和有效性则最终取决于为之付出的财力、检验机构与法院的态度。这一类的规章条例是否将是“最佳的”，也就是说，其边际社会成本和边际社会利益是否将大致相等，却是不能保证的。例如在建筑物的火灾和建筑安全条例中人类生命的价值似乎被看得很高，而体现在公路安全措施中的则较低。因此，需要进行进一步的经济分析，以使部分的往往是十分感情冲动的立法（在一些灾祸和丑闻中反映出来的）更加合理化。

外在性 构成公共卫生活动的基础的其次一点，看来常常是“外在性”说，也就是：个人在为自己的利益而合理行动时，对于他人的利益却不管不顾，如能迫使每个人按一种不同的方式行事，可能符合大家的利益。就外在成本方面而言，经典的原理是应把受害者隔离，使之不再传染疾病。这种原理还有其广泛而微妙的应用，例如在酒后开车、在室内公共场合吸烟、车辆状况不宜在公路上行驶等等情况下，对个人来说，可能是甘愿地选择了自己所承担的风险，但从而却使得他人被迫也承担风险，而此时适当的赔偿的承诺却是没有的。这就引起这样一个问题：我们可以在多大程度上运用强制措施来控制人们的行为以利于他人健康的问题。是否由于一个人的清洁程度处于低标准状况可能危及别人的健康，因而人们就应该被迫每天彻底洗澡，或在公共交通设备上不穿脏衣服？进一步说，是否光是因为我个人瞧着别人患有能够治好的病而令我苦恼，因而我就有权坚持一个患有我所没有的病的人一定要去求治？外在性之说如果再追究一步，将更令人极其困惑，因而要在下述两方面求得可以接受的平衡是不容易的。一方面要保护我们自己不受别人的不负责任态度的影响，另一方面又要保护我们自己的个人责任范围不受外界的干扰。这是公共卫生活动所牵涉到的一个迄今争论不休的问题，正如在人类活动的其他领域也存在着同一问题那样。

当然，外在性之说在原则上也同样强有力地适用于社会利益方面。典型的情况是构成疟疾病源的沼泽地带的排干。绝大多数这一类的事例都更接近地方性的“公共财货”（也就是具有显著的空间规定性），而不属于“纯粹的”公共财货的范围。但的确具有（在特定地理区域内）人人共享其利的重要特征，将某些人排斥在外是不可能的（因为不收费）。外在利益也可能来自促进个人卫生的那些活动，例如种痘打针就是，对接受这种预防性处理的人也许还应给以报酬，因为这样做可使别人受益。但这种公共卫生措施更多地是强制性的，因为只要有很少数人不合作，其他合作者所带来的利益便可能遭到破坏（这种程序还不见得能产生100%的保证作用）。应该承认，天花的消灭是强制接种的一大胜利，现在已没有任何人都要种牛痘的必要了。

分配上的判断 天花的根绝基本上是靠着对某些人强令付出代价以使其他的人能够受益，在这方面，氟化自来水的情况多少有些类似。氟化自来水对青年人的好处看来是无可置疑的，但使氟元素渗入青年人的牙齿的最有效办法是提高绝大多数公共自来水的含氟量。但这却意味着从氟化水得不到好处的人也要消耗氟，况且有少数人甚至可能因为水的氟化而受到损害（种牛痘也有此种情况）。这种分配上的判断是必要的，即令对反对者实际给予补偿，也必须作这种判断，因为对某些反对者来说，这似乎是个伦理道德问题，带有狂热的成分，他们是绝不可能因“接受了补偿而改变态度的”

谁是我的福利的最佳判断者？ 一般言之，对经济学家们来说，论证强制性公共卫生措施为正当的最大一道难题，是论证消费者们并非他们自己的福利的最佳判断者。我们自来坚信消费者的权威地位，市场是个人思量筹算的总和，这就使得我们很难承认存在着“有价值商品”与“无价值商品”之别，也就是存在着那样的商品，对消费者本人来说，其是好是坏，不是由消费者本人，而是别的什么人来充当最好的裁判员（也就是说，与外在性无关，尽管可能存在外在性）。这种论点对儿童、精神残疾者、精神病患者来说，有可能接受。但当我乘小汽车时，怎么会有人（受赡养者除外）坚持我非得系上安全带不可呢（既然这事只关系到我个人的安全）？对此，一种可能的论据是，对我进行出事后的料理（或安葬）的代价将落到别人头上，在这种情况下，如果安全带我爱系不系，也许我就得被迫支付更高的保险费。按此论点：为什么我们不允许人们去冒某些风险，那是因为我们深信他们将来会因之而后悔。这样的推论如用于骑摩托车者须戴头盔一事似乎是很切实的。骑摩托车的绝大多数是青年人，他们似乎都“过低”估计了自己的生命和健康的价值。

消费者主权 这个问题使我们面对构成我们当代公共卫生的主要问题——吸烟。假定吸烟的人们都心

智健全、知识具备，而且他们为烟草交纳的税足以弥补他们给公共服务所附加的麻烦，同时假定他们从不在危害他人的环境内吸烟（包括失火风险）。可以设想，吸烟可令他们感到愉快，就像饮酒、赌博、上戏院观剧或打桥牌能为某些人带来愉快一样。那么，为什么我们要施加压力叫人们停止吸烟或根本不吸烟呢？唯一的理由看来是吸烟一事具有容易上瘾的特性，也就是说，存在着一种吸烟需求函数的"棘轮"效应：当香烟跌价或吸烟者收入增长时，香烟消费就上升；而在香烟涨价或吸烟者收入减少时香烟消费并不怎么减少。再者，吸烟者自己似乎也承认要"放弃"吸烟很难，较之酒徒、赌徒、戏迷或桥牌沉溺者要"放弃"其各自的嗜好更不容易，瘾君子的行为与消费者自主格格不入。特别是当致瘾物的生产者不惜花大笔的钱来说服消费者们试一试他们的产品时，更是如此，公共政策的领域碰上了难题，有关"市场失灵"和"公共选择"的种种议论熔合成为极其令人困惑的情景，不同的思想意识在其中相互抵触，不同的利益集团在其中相互对抗。公共卫生的经济学卷入此难题之中，徨然不知在这样一种纷纭复杂的情势下应为瘾君子的乐趣确定多大的份量。

作为一种投资的公共卫生 让我们重新回到预防比治疗好的问题。我们已经备述了各种有关的现象（消费者的不知情、外在性、无票乘车问题，规模经济和消费者的软弱无力），为的是要说明，为什么除了个人或国家对于已经患病者所采取的医疗措施之外，还有必要对身体健康的人们采取防范性"公共卫生"措施。唯一应该强调的有一点，那就是，许多这一类防范性措施包括在t时期内的一些干预活动，要等到$t+n$时期以后才能出现效益，这里的n可能要按旬纪计而不是按多少天，多少个月计。因此，各种公共卫生所要求的干预措施在原则上已证明为正当的，并不一定在实践上就站得住脚。因为还需要通过实证的研究来弄清楚从收益报酬率来考虑这些防范性措施是否值得采取。在衡量"收益报酬率"时，所着眼的是将每个单位的耗用资源的现值与将来公众健康的现值相比较，看其改进程度如何，这个比值必须优于按其他方式利用资源所能实现的收益报酬率。在这一点上，防范计划常常显得不可取。一种似乎令人信服的说法是：搞一次甄别检测只花等于一包香烟钱的成本，可是能够每年拯救100人的性命。但是情况往往是：把搞甄别检测所耗成本估算得太低了（例如：忽视了病号去检测地点的往返费用）；对"阳性反应"者的后续检测的花费未予计算，医疗费用也没有算进去。而后续检测所需的花费和治疗费可是要由那"得救"的100人以外的人们所必须白白承担的。（对那100人来说；无非是死亡期被"推迟"了，推迟多久呢？那样的生命，其质量又如何？）如果要搞一百万人次的检测才能探查到一例可以治愈的病案呢？而且，我们用怎样的贴现率来把成本和利益折算为"现值"？这个贴现率那怕只有2%，也会对40年内显现不出来的公共卫生措施的效益具有糟糕的影响。制止少年人吸烟这样的公共卫生干预很可能就是这种情况。

公共卫生与经济 由此可见，从事这一领域的研究工作的经济学家（与公共政策的若干其他领域一样）尚未赢得专业人员们的（其实是公众的）热烈赞同。他们怀疑我们经济学家们迷恋收入问题，例如，通过尽快使生病的工人们身体好起来，以谋求按常规衡量的国民生产总值的最大值；他们怀疑我们已看不到覆盖面更为广泛的问题，特别是看不到这一事实：大量的疾病和受伤事实上是由于无头脑地在活动中追逐短期利润而造成的，这种经济活动尽管对于（按常规衡量的）国民生产总值有好处，对于无论按什么常识来解释的人类福利却有害。我很同情这样从大处着眼的观点。我们需要做更多的工作，来研究经济活动在生产商品，提供服务供人们购取的同时，在何种程度上也造成疾病。但这一重要观点对于我在本文中所写到的任何一点都没有妨碍。也许在下一版的帕尔格雷夫经济学大辞典中将在这一问题上可以做出更多的文章，从而会出现诸如"产生健康状况不佳的经济"以及"健康的经济学"、"公共卫生经济学"、"公费医疗经济学"等等辞条。

阿兰·威廉斯（Alan Williams）著

易家详 译 易梦虹 校

参阅：Health Economics and Medical Care; State Provision of Medical Services。

参考文献：

Atkinson, A.B. and Townsend, J.L. 1977. Economic aspects of reduced smoking. *Lancet*, September, 492–5.

CIBA Foundation. 1985. *The Value of Preventive Medicine*. London: Pitman.

Jones-Lee, M.W. 1982. *The Value of Life and Safety*. Amsterdam: North-Holland.

Leu, R. and Schaub, T. 1984. Economic aspects of smoking. *Effective Health Care* 2, 111–22.

Mooney, G. 1977. *The Value of Human Life*. London: Macmillan.

Russell, L. 1986. *Is Prevention Better than Cure?* Washington, DC: Brookings.

Wikler, D.I. 1978. Persuasion and coercion for health: ethical issues of government efforts to change life-styles. *Millbank Memorial Fund Quarterly* 56, 303–38.

Public Policy
公共政策

参见：Public Economics。

Public Sector Borrowing
公共部门借款

公共部门借款是指中央政府、地方当局与公营企业的总收入与它们的总支出的差额。其所包含的范围较之公共部门的财政差额（或美国的联邦赤字）要大些，在后者，基本上（虽然不完全）排斥金融项目。它因

此包含了短期及长期的有价证券的发行——不但用以支付政府常规的商品及服务方面的开支以及转移支付，并且用以提供公共企业所营运的可能产生可观的商业报酬率的投资工程的财源。它并且包含纯然的金融交易，譬如借款给私营部门或购买资产这样一些典型的"栏外会计"项目，在美国，它构成了信贷预算的组成部分。

这些活动的每一类型，对于经济中的总需求、实际产出及货币形势，都会产生不同的影响。纯然的金融交易与宏观经济的关联甚少。此外，借款与公共部门的现金流动净头寸间的关联较密切，而与按应收应付制为基础来核算的收入与支出之间的差距则没有什么联系。因此，一定的借款量究竟有多大的财政意义以及更为广泛的经济影响，在人们的印象中，往往并不那么明确。借款量甚至与政府需要在一定时期售出的用以资助它的活动的有价证券的总价值也并不完全一致，因为这要受到用来延付旧债的新债券的发行量的影响，并要受到当时所执行的货币政策的影响（政府出售公债可能是为了以之作为信贷管理或利率水平管理的手段）。难怪经济学家们对它不怎么感兴趣了，他们对基本上与金融交易无关的"栏内会计"项目或公共部门财政赤字或预算赤字，倒更关切一些。

但是，这些缺点并没有妨碍公共部门借款在许多国家，包括英国，成为政府政策的一个焦点。一个主要的原因是货币主义的兴起，以及70年代中期以来在工业世界的宏观经济政策的实施中货币目标承担了中心任务。既然公共部门的借款是货币供给增长的一个重要成分，并且是显然处于政府最直接控制下的部分，它已被认为是使货币增长维持在这样一个限度之内的关键，这个限度对控制通货膨胀是必要的，同时也没有形成利率上扬的过分压力。

实际上，事情并非如此简单。企图通过提高税率计划或削减公共支出的规划来抑制公共部门借款，可能会带来挫抑经济活动及实际收入的效应，因而又会使私人部门更加需要靠借款来应付支出，对于公司来说，
1069 则是免于破产。货币增长的某个主要因素的减少，又会导致另一主要因素的补偿性的增加。这就有助于说明，为什么从经验上说来，在许多国家中，公共借款与货币供给增长之间似乎并不存在密切的相关。

尽管如此，针对公共部门借款，或者说针对预算赤字，设立限制，对于减少财政上的不稳定性以及控制国家债务来说，却是一个基本上有效并很容易得到证实的办法，哪怕这个办法有些粗糙，而且还可能要求在实际产出增长及就业方面付出一定的代价。另一方面，容许公共借款，并在较小范围内容许预算赤字，从而进行一些对经济活动影响不大的交易的成例，又说明可以赋予政府以一定职权，使之可以灵活掌握其尺度，并使金融市场活跃起来，又不致明显挫抑产出或实际收入。这样的所谓"橱窗宣传"政策是战争期间的一个特征，并已重新出现（如80年代在英国）。有趣的是，这种灵活掌握的职能，到了右翼的面向市场的政府手里，往往会大为扩充，甚至会把国有资产也拿来卖掉。但是，一般说来，这样的政府是非常不赞成搞财政扩张的。

特里·沃德（Terry Ward）著

易梦虹 译

参阅：Burden of the Debt; Deficit Financing; Functional Finance; Government Borrowing; Public Debt; Ricardian Equivalence Theorem。

Public Utility Pricing
公用事业定价

公用事业产品和服务是在一定的经济和技术状态下，社会的每一个成员只要付出合理的价格就有资格享受，但又不能通过通常的市场渠道对那些商品和服务进行令人满意的分配。

负责分配这些商品和服务的组织被称为公用事业，其特征在于管理它们的法律制度，而不在于其所使用的资本的性质（即不管它是公共的、私人的或是混合的）。

一般来说，管理公用事业的法律制度是在许可证所准许并授权的范围内制定的。授权者可以是中央政府、地方当局或介于二者之间的地方政治实体。获权者有一定的义务约束，其中主要义务是负责保证继续提供服务并使用户得到公平的待遇。它们享有土地等的使用特权以及在别人土地上架设线路的特权，这对于公用事业建立网络（铁路、电力、电话和饮用水供给等的）是特别有价值的。

在这一辞条中将加以讨论的统率公用事业的伦理问题就是如何对社会有利的问题。

1. 定价的过程包含下面几个预备阶段：(a)合理预测未来的需求、未来的技术和未来的生产要素成本。(b)最合理地选择技术和生产要素，以使产出总成本的折现值最小，而产出在任何情况下都应与需求相适应，还要与经过审慎考虑的产出边际相适应。

为了要这样定价，就需要核算价格，使之既能最大程度满足社会利益，又考虑到了经济的、财政的或社会的制约条件。如果不出现产品的定量配给情况，同时又不存在过多的边际生产潜力，那么，整个定价过程就是有效的了。否则就必须进行细致的校正，以消除供应不足或减少过多的生产余额。

历史上，哈罗德·霍特林（Harold Hotelling）最先于1938年从现代展望的角度讨论了公用事业的定价问题。在法国，继莫里斯·阿莱（Maurice Allais）1943年所作研究后，法国电气公司的加布里埃尔·德叙斯（Gabriel Dessus）于1949年所作的演说是个较早的可参考资料。他以伐木工人及矿工为例，说明按边际成

本定价比按平均成本定价可带来更大的好处，亦即为社会带来更大的利益。假定每时每刻都继续实现最佳化，则边际成本是可以明确地予以规范的。然而由于成本在时间上的不可分性（正如同一个作者用加来港的旅客难题所表述的那样），最好是运用长期边际成本的概念以便消除短期边际成本的不规律性。

源于这些分析的长期边际成本理论在纳尔逊（Nelson，1964年）和摩纳（Morlat）及贝西埃（Bessière）（1971年）的两篇专题研究报告中得到了发展。有一篇由马塞尔·布瓦特（Marcel Boiteux，1956年）写的文章，内容是旨在平衡其自身预算的公共经营事业应如何管理，它涉及的是一个特殊问题，但它所运用的方法具有普遍性，因而那篇文章具有参考价值。

当代理论经济学力主公用事业价格应与经济效率的发展亦步亦趋。阿罗（K. J. Arrow）和德布勒（G·Debreu）（1959年）于20世纪50年代初首先提出这个问题。这种探讨的价值在于，首先，它不但注意商品的物质特性，也考虑到商品供应的时间和地点，从而为公用事业价格的变动提供了依据。其次，它的价值还在于，它提供了现代的和严格的证明，认为价格均衡是存在的（与帕累托（Pareto）最优状态相结合的），而其依据是假设经济交易人，作为生产者和消费者，都得使其行为在一定价格条件下最优化，公用事业使其价格与长期边际成本相适应就是在它自己的领域中"正确"行动的表现。

这些原理的传播和实行遇到了很多困难。首先，根据这个理论，日期和季节不同，价格就应不同。但这种变易程度如果过大就会使计量过程过于复杂而且花费过大，而收费的细微差别还会使用户产生误解。

更基本的障碍来自过去的传统：对预算平衡是不能置之不顾的，一般还强烈倾向于用商品或服务的特定物质单位（立方米水，人公里，吨公里或千瓦时）来规定价格，而不去考虑供应的时间和地点。对公平的要求使所有支付标准化成为必要。更不要说收入再分配的政治决策经常视操纵公用事业的价格为方便之途了。经济体系的"不完全"可能对公用事业的投入与产出产生后向和前向的影响。政府经济顾问必须为了社会的公正对危害经济效率的现象仗义直言，以便通过深思熟虑去寻求折中的解决办法。

2. 在第二次世界大战后的1/4世纪中，其特征是高就业水平和高速增长。在法国，适度的通货膨胀被公认为"社会可接受的代价"（马林沃德（Malinvaud），1983年，第17页）。这样就不得不用实际固定价格下的最优化去取代名义固定价格下的最优化。

国际货币的不稳定性、来自亚洲的竞争和1973年后期的石油冲击导致1974年的突变（见杜波依斯（Dubois），1980年）。世界经济步入了一个充满不安的区域，西方世界受到失业灾难的打击，只是由于近30 1070
年来大发展产生的社会渗透影响才避免了大萧条悲剧的重现。

这种情况导致某些方面的这样的观点，公用事业除了有责任为公众服务外，还应该发挥帮助恢复经济体系主要均衡的工具职能（柯比斯（Courbis），1972年）。战后的英国、法国和意大利大兴国有化之风，1981年法国将国有化再度推进，这一切使上述观念更进一步强化。作为许可证颁发机构的国家成了许多公用事业的股东，而对公用事业的管理遂紧密联系于一般经济政策的需要。

经验证明，许多西方经济体系对预料外的巨大冲击所作出的直接反应，是谋求不变价格与开工不足（或其他形式的配额制）之间的均衡。随之而来的情况取决于经济体系的可伸缩程度。如果感受到市场情况的变动，则进行价格调整。另一方面，如果经济体系呈现刚性，那么，经济体制的管理者只能放弃第一流的最优状态的观念，也就是放弃不能接受的实际工资的降低。此时他们可借助于宏观经济模型：或通过次优计算影子价格（在压力下削弱定量供应），或模拟由于使用外生提供的影子价格而引起的经济行为者的行为改变的效应。

3. 长期边际成本是一个在概念上符合需要而且在实际上屡被使用的指南，它是时常被不自觉地加以应用的，而在应用范围上有扩展趋势，例如，世界银行已保证在发展中国家的水和电力供给问题上使用这个概念（穆拉辛赫（Munasinghe）和沃尔福特（Warford），1982年）。尽管如此，长期边际成本原则的应用还是遇到了各种阻力：来源于过去的传统，对于使价格结构既简单化又（或）合乎平均主义的精神的追求，通过不明显的利益转移实现更大的社会公平的企图，还有公用事业自身商业方面的考虑。

由于这一系列原因，公用事业时常不能不在实际约束或政策约束和纯粹理论之间采取折中态度。然而在民主国家里理论知识对公用事业仍有价值，因为公用事业单位可以根据它来说明为什么需要这样的转移，从而回避议会的干预。

在法国的三个实例

（1）铁路　大约19世纪30年代，法国的铁路迅速被6个领有许可证的势将走向垄断的私人公司所控制。政府通过协定与这些公司相联结，主要的是1859年和1921年的协定，根据协定制定了一个财政相互支持体制，其具体形式是建立财政总库。

1936年，执政的人民阵线政府虽然没有采取直接国有化措施，却在1937年将整个铁路网络合并为一个公司系统，在这个公司中政府拥有51%的股权，定名为法国国有铁路公司。第二次世界大战以后，网络发展经历了两个战略转变：一是使用工业电流的电气化，这

得到了路易斯·阿曼德(Louis Armand)的支持;另一个是1980年后发展了新型的"TGV"的高速火车网络。在旅客看来,这提高了运输繁忙的交通干线的竞争性。

1982年末,1937年的协定期限届满,法国国有铁路公司的资产根据协议条款转归国家。此后,关于国内运输法定纲领确定了"新"的法国国有铁路公司作为工商业公共实体的地位,无需求助于早期的特许原则了。

在长时期的变化过程中,客运价格的制定,看起来曾是两种倾向的妥协:(a)过去的传统,它对全国范围内的标准化特别注重,这种观点早已深入人心;(b)铁路网先是处于同汽车运输竞争,后来又处于同空运进行竞争的紧张气氛中,因而受到要提高经济效率的压力。

事实上,每公里的基价在任何地方都是相同的,其例外是在新巴黎—东南线上,那里价格制定中所使用的距离仍是根据老规矩,比新的长得多。因时间不同而掌握价格的政策是在过去15年中逐渐形成的,基本做法是对某些车次收价格附加,同时出于社会及商业方面的考虑而对某些车次减价。为此目的而设计的红、白、蓝时间表,将非高峰时期、正常的周末和大约30个主要假日旅行期区别开来。这一政策是根据新法规和新规定而制定的,国家有权力批准价格水平及结构。

铁路货运在早期受到两个相反方面的影响。一方面是政治的及反垄断的影响,主张收费标准化;另一方面是经济的影响,特别是要与公路运输竞争,赚钱的业务往往被公路运输所"强占"。这些都促使铁路去寻找一种更为有效的价格结构(许特尔(Hutter),1950年)。其具体化是1961年所采行的非标准化方案,这个方案的基础是吕夫-阿曼德(Rueff-Armand)报告,在1967年罗拉(Nora)报告之后,更予以肯定:职权范围放宽了,价格竞争的灵活性增加了。1982—1983年的法律条文更进一步给予法国国有铁路公司以完全的自由,原则上它可以制定自己的价格,同时也应遵守"公平竞争的准则"。

实际上,法国国有铁路公司不会将价格降低至长期边际成本以下——长期边际成本是法国国有铁路公司商业政策的一个重要指南。铁路运输与其他交通方式之间的竞争之激烈程度被认为足以保护消费者免受可能的"滥用优势地位"之害。

(2) 电力　领有许可证的电力分配公司是私人资本事业,它形成于19世纪末叶,壮大于20世纪。其数目随着接管而减少,尽管如此,到1945年时仍有千家之多。1946年4月8日通过的法案使其中的大部分国有化。根据这个法案,法国电力公司作为一个工商业公共实体而成立。

对法国电力公司来说,预测需求,选择设备和价格制定是同一链条上的三个环节。首先,根据经验法则预测需求,每10年将翻一番。这种方法的吸引力是简明的。然而不久就感到有建立一些不太粗糙的模型的必要,应将经济的全面扩张和电力的不同种类用途的前景考虑进去。

最初,通过计划建立的水力发电站的运转并参照火力发电站的运转,两相比较,确定电网边际上的切实基金总额。20世纪50年代中期,法国电力公司利用刚上市的计算机对整个电网先实施了线性规划,继而又实施了非线性规划,并制定双重价格方案,这个方案是与物质条件的限制的缓解有关系的。

所有定价政策都分为两部分(固定基价和按比例收费),固定基价按用户预先认购的需求分等规定,任 1071
何过量需求都分别付款(因为认购需要量很少)。对大用户的收费标准一年按八个不同时期规定,业务费用也考虑在内。这样的收费计划随供给量的减少而逐渐简化。

由于随机事件产生的可观效应,需要控制供求平衡。通过对需求的控制(特别是通过定价来控制需求)可对供给的控制(使用水库和抽水站)给予支持。要求用户认购须达到一定量,可达到让用户承担部分风险的目的。此外,取暖用途的快速膨胀(它反映对气候灾害的敏感性)使得电力供应者考虑采取另外的收费标准,牌价的规定和季节相联系。顾客可以了解这个时期的长短(最短和最贵的时期约为400小时),但不确切知道这种价格什么时候生效,通常这是要由供电者到最后时刻才加以规定的。

在法国几乎就是按长期边际成本定价。最值得注意的是将使用低压电的收费标准同等应用到城市和乡村地区,而在40年前城市地区的成本就相对很低。这种做法可能违反效率,但影响有限,因为低压电价格对私人选择居住地区事实上不会起什么作用,何况随着消费的扩张以及网络密度的提高,成本差别已在很大程度上缩小了。

至于工业,很多国家的公用事业在许多情况下都受到给大用户(特别是冶金行业和电化学行业)提供低于成本的价格的压力。一般说来,却都力图避免对定价原理的严重背离。总起来说,电力价格无论对消费者(尤其是实业家)还是生产者的决策,包括商业政策的选择,都起了有价值的指导作用。

(3) 电信　有一种公用事业使国内的任何地方能够很容易地进入电讯网。当其网络扩展,服务发展时,其定价随之改变(赫兹伍德(Hazlewood),1950年;斯夸尔(Squire),1973年)。

在早期阶段,通讯联络主要是地区性的。体现平均使用所耗费的成本的固定收费率是获取这种服务的价格。后来地区网络发展了,由小到大,由少到多,制定价格时,传送成本和转换成本同获得服务的收费和租赁业务的收费相分离,后者属于联系业务和管理业务的

职责范围。

在随后的年代里，长途电话服务得到发展，而且，由于其高度的使用价值，它们一度部分地补贴了地方通讯成本。又设法降低租赁费用以吸引低收入用户。消费外在条件又进一步吸引了用户，电话网的扩大就具有这种特性。随着网络规模扩大，与电话网络相联系的效用随之增加，而随网络联系数的增加又刺激需求，使得服务按滚雪球效应扩展。20 世纪 70 年代法国的情况是这样，当时将资本投资的优先权给予电话资本设备项目，引起了需求爆炸。直到那时为止，电话都不是敞开供应的。

此时网络步入其成熟阶段，主要通讯站台的储备量和传递信息量的增长均放慢了。对经济效率的关注导致当局想办法减少收费率和长期边际成本的差异所引起的交叉补贴(布吕内蒂埃(Brunetière)和屈里安(Curien)，1985 年)，因为长途电话业务实际上补贴了地方电讯业务和连接成本，电话的收费又没有公平地考虑到一天当中的不同时点(利特尔蔡耳德(Littlechild)，1970 年)和通话的持续时间，需要改革。法国最近采取了一些措施(屈里安和波特拉(Pautrat)，1973 年)：距离超过 100 公里时统一收费标准(1969 年)；引入一日四段时间收费不同条例(1984 年)；根据通讯时间长短对当地电话收费(1985 年)。这些措施有助于减少内部不同业务之间的交叉补贴。另一方面，单位脉冲的高成本和降低的电话费及租赁费用之间一直保持着企业对用户的高度交叉补贴。这些交叉补贴与对较贫困阶层的社会关怀是相一致的。现有的订户也从网络的新订户方面获得外在的好处，尽管连接线路的边际投资费用要按社会折扣率核算。

用途的多样化也使得价格制定必须相应改变。进入基本网络之后，电话线路接通后电信服务所提供的商品就变成频带宽度，一个非专用的载波，用户可用它传送口头信息(电话)或非口头信息(数据、文本和图表等)。经济合理性的严格原则必须有所松动，(即对载波定价而不管其内容)以免妨碍人们对设备的利用，这是潜在的市场应该允许的。最后一点，随着管理设施的变化以及勿需管理的条件的出现，电信市场上最能获利部分的竞争出现了，这就推动网络系统的管理者们不得不取消交叉补贴。

皮埃尔·B·马塞(Pierre B. Massé) 著
李月平 译 易梦虹 校

参阅： Communications; Marginal and Average Cost Pricing; Peak-Load Pricing。

参考文献：

Boiteux, M. 1956. Sur la gestion des monopoles publics astreints à l'équilibre budgétaire. *Econometrica* 24(1), January, 22–40.

Courbis, R. 1972. Tarifs publics et équilibre économique. *Economie et Statistique* 30, January, 19–27.

Curien, N. and Pautrat, C. 1973. An economic approach to telecommunications tariffs. *ITU Telecommunication Journal*, April, 183–194.

Debreu, Gérard. 1959. *Theory of Value: an axiomatic analysis of economic equilibrium*. Cowles Foundation Monograph No. 17, New York: Wiley.

de la Brunetière, J. and Curien, N. 1985. Les transferts de revenus induits par la tarification téléphonique entre catégories d'abonnés et entre types de prestations. *Annales des Télécommunications* No. 699, January.

Dessus, G. 1949. Document VI-5 of the UNIPEDE Congress in Brussels, May. Trans. in *International Economic Papers I*. London and New York: Macmillan.

Dubois, P. 1980. La rupture de 1974. *Economie et Statistique* 124, August, 3–20.

Hazlewood, A. 1950. Optimum pricing as applied to telephone service. *Review of Economic Studies* 18, 67–78.

Hotelling, H. 1938. The general welfare in relation to problems of taxation and of railways and utility rates. *Econometrica* 6(3), July, 242–69.

Hutter, R. 1950. La théorie économique et la gestion commerciale des chemins de fer: le problème tarifaire. *Revue Générale des Chemins de Fer*, July.

Littlechild, S.C. 1970. Peak-load pricing of telephone calls. *Bell Journal of Economics and Management Science* 1(2), 191–210.

Malinvaud, E. 1983. *Essais sur la théorie du chômage*. Paris: Calmann-Lévy.

Morlat, G. and Bessière, F. 1971. *Vingt-cinq ans d'économie électrique*. Paris: Dunod.

Munasinghe, M. and Warford, J.J. 1982. *Electricity Pricing. Theory and Case Studies*. Johns Hopkins University Press Baltimore: for the World Bank.

Nelson, J.R. 1964. *Marginal Cost Pricing in Practice*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Squire, L. 1973. Some aspects of optimal pricing for telecommunications. *Bell Journal of Economics and Management Sciences* 4(27), Autumn, 515–25.

Public Works
公共工程

兴办公共工程以缓解失业的观点就像金字塔一样由来已久。从中世纪的大教堂到田纳西流域管理局的拦河大坝，数百年来不乏政府资助的工程项目。然而在经济理论的发展史中，直到近来，经济学家们才开始动脑筋来分析这个问题。迄上世纪末和本世纪初随着在欧洲大陆出现对经济周期首次进行系统研究的著作，经济学家才不再把失业看作主要应通过慈善救济的办法去解决的"病理"问题。甚至直到英国 1909 年公布的济贫法委员会的报告，大多数人仍然认为失业不会给经济理论带来任何威胁；从长期来看，假若经济理论运用得当的话，那么，价值和分配的正常规律就会导致这个问题的解决。

这种普遍忽视的一个显著例外，自然是发生在 19 世纪早期古典经济学家们的所谓关于"普遍供过于求的辩论"中的一些激烈论战。在那次关于经济体系的自行调节能力的著名辩论中，作为抗击失业的一种手段的公共工程问题曾多次成为论争的焦点。李嘉图(Ricardo)、詹姆斯·穆勒(James Mill)和萨伊(Say)反对公共工程的观点在那次辩论中顺利地获胜了。然而尽管持不同观点的人如马尔萨斯(Malthus)及劳德达尔(Lauderdale)、边沁(Bentham)和西斯蒙第(Sismondi)不同意李嘉图的经济体系稳定性的学说及萨伊的供给等于需求的赞词，他们却又接受了在逻

辑上对自己不利的学说，那就是当时很盛行的杜尔哥(Turgot)与斯密(Smith)的储蓄就是投资的学说，以及更坏事的窖藏不存在的假设。由于在论述中陷入这样的矛盾，这些持不同意见的作者们就不可能使他们的观点为人信服，不但在反对李嘉图的自行调节学说方面，就是在赞成反周期的公共工程方面也是如此。李嘉图由于对"近期和一时的效应"不感兴趣，"而把注意力集中于事物的长久状态之中"(1952年，第7卷，第120页)，因而在理论上处在一种非常有力的地位，得以反驳赞成扩张信贷及(或)赞成利用公共工程以减少失业的论据。此外他缺乏一种产出理论(他总是持全部生产能力已被利用了的假设)，使他得以将一系列的辩论告一段落，他的理论甚至以一种更为谨严的方式在经济理论方面占上风差不多一个世纪之久，在经济政策方面占上风的时期还要长些。李嘉图在1821年在下议院的发言表明，他几乎逐字预见到了丘吉尔(Churchill)在1929年所作的预算讲演以及本世纪20年代和30年代众所周知的所谓"国库观点"。他当时说：

"当我听到可敬的议员们谈到利用资金来建造公路和运河时，他们似乎忽视了一个事实，即这样使用的资金必然是从某些其他方面抽调得来的。"(1952年，第5卷，第32页)

公共投资问题上的"李嘉图观点"始终贯穿于19世纪。在被许多古典经济学家特别是穆勒一再捍卫和解释之后，这个观点甚至经历了边际学派革命而不衰；马歇尔(Marshall)从没怎么超越了它，而庞巴维克(Böhm-Bawerk)实质上赞同这个理论的论断。

然而在19世纪80年代中福克斯维尔(Foxwell)和霍布森(Hobson)率先再度对失业问题进行挑战。他们念念不忘的是与价格波动相联系的"就业不规律"所产生的社会效应问题，而不是严格的理论性问题，他们两人主张放弃把失业问题当作慈善及救济问题来看待，并主张把战胜失业转变为制定经济政策的一个主要目标。(和大多数主要的经济学家不同)福克斯维尔的分析结论是"为了增加常规就业"应该采用轻微提高物价水平的政策。至于霍布森的解决办法，则是通过收入再分配以鼓励"高消费"，来防止作为失业根源的消费不足危机。虽然地方当局在对失业者提供救济性工作方面做了某些尝试，而且对失业问题的舆论关切与日俱增，但在英国经济政策领域中并没有出现什么重大改变。

在公共工程学说发展的历史中1909年济贫法委员会少数派报告是一个明显的分水岭：该委员会的少数派成员破天荒地拥护系统的公共工程的反周期政策，以及用投资平息周期波动并稳定就业及经济活动的水平。然而这次根本的转变并不只表现于悉尼·韦布(Sidney Webb)和蓓特丽丝·韦布(Beatrice Webb)身上，虽然他们是少数派报告的主要负责起草人(还有鲍利(A. L. Bowley)，他负责提供统计资料)。报告提出的同年，贝弗里奇(Beveridge)在《失业：工业问题》中广泛地支持了报告的主要结论，几年之后韦布夫妇在他们的著作《贫困的预防》中(1911年)更为详尽地阐述了他们原先的论据。

庇古(Pigou)作为马歇尔继承人，1908年在剑桥所做的就职演说标志着他是现代第一个反驳"李嘉图观点"的专业经济学家。庇古在他的《财产与福利》(1912年)和《失业》(1913年)中，又重申了他的观点，他的议论成为凯恩斯以前力主兴办公共工程的标准论证：不必求助于预算赤字的观念，庇古就论证了公共开支能增加就业的总量，其意义并不仅仅是把开支从私人部门转向公共部门。

"……人们所支付的额外租税中可能只有一部分是从当时可能直接或间接要用于工资支付之途的基金中征收来的。因此救济工程等等的真正结果不会是使这个国家的失业总量毫无改变，而是会减少那个总量。"(1908年，第27—28页)

换句话说，按平衡预算乘数的现代说法，纳税人的边际消费倾向小于1，而政府的边际消费倾向等于1；这样一种税收增加的净效应显然是扩张性的。庇古没有从数量上来论证他的观点(没有搞出一种乘数式的模型)，他对私营部门与公共部门间劳动流动性程度抱怀疑态度，因而导致他的论据对决策者影响甚微。所有这些并无损于他的创造性的贡献。那就是说，即使在没有任何预算赤字的情况下，公共工程也可用以减少失业。

在第一次世界大战前，对大多数经济学家来说，这 1073
已成为一个标准的论点。罗伯逊(Robertson)给予庇古的分析以"热烈的支持"，并首次在他的《工业的波动》中提出对应的观点：政府应在"经济萧条时期"通过公共工程"利用那些否则就不起作用的储蓄"(1915年，第253页)。

在20年代中，除霍特里(Hawtrey)对公共工程的作用显然持有不同观点外，大多数英国经济学家，尽管对如何以最好的方式缩小储蓄与投资间的差距展开了激烈的辩论，但他们大都遵奉庇古的学说。霍特里的立场从未摆脱他早期在其《经营有方和经营不善的贸易》(1913年，第260页)中所持的反对少数派报告的立场。最引人注目的是他在1925年的文章中反复强调公共工程的学说"忽视了这个事实，即政府借款来筹集经费，正是从投资市场上抽调将会用以创造资本的储蓄"(1925年，第104页)。作为英国财政大臣的顾问，不顾广泛的专业舆论一致赞成公共工程计划的实施，霍特里的上述观点在英国财政部还是获胜了。在保守党和工党政府相继执政下，多年来这种"财政观点"一直被英国官方奉若神明(发展详情见哈奇森(Hutchison)，1953年，第409—423页，及温奇(Winch)，

1969年,第94—113页)。同样,在1932年美国总统大选期间,罗斯福(Roosevelt)一直攻击即将离任的胡佛(Hoover)行政当局不能使预算开支保持平衡。仅仅由于纳粹德国重新武装起来,其他西方国家又卷入第二次世界大战之中,这种"财政观点"才差不多从政治家辩论的陈词旧调中消失了。

卡恩(Kahn)在他1931年著名的乘数文章中打算彻底地处理这种"财政观点"。然而卡恩的意图是实证的而不是理论的。尽管他一开始只不过简单指出当时普遍接受的观点,即政府投资的增加将会导致"第二次的就业",但是他为公共工程提供了比"一般已认识到的"情况"更进一步的情况",因为他提供了乘数效应的精确估计。第二次就业对第一次就业的比例关系的表述形式是由他首先提出来的(1931年,第12页)。

卡恩没有预见到凯恩斯《通论》的理论核心,即有效需求的原理,他只是严格按照庇古传统用一个乘数方程来消除常见的混乱。在卡恩的模型中,即使增加的公共开支会在产出和就业方面产生乘数效应,但这种公共工程不会影响储蓄与投资之间的差距。与庇古和罗伯逊的看法一样,他认为,此前"闲置的"储蓄仅仅是被带回到流通之中。简而言之,对卡恩来说,"公共工程政策的要点就是它能够使国内投资率增加……利率不必下跌,而如果我们所依靠的是私人企业,这却是十分必要的"(1931年,第26页)。

凯恩斯在《通论》中指出了有效需求的原理,因而对卡恩的公共工程学说的乘数探讨在理论方面有所扩展。公共投资的增加不仅导致就业和产出的增长,而且还会导致高于消费所需的收入水平的超额部分(通过小于1的边际消费倾向)。因此储蓄量将增长,直到储蓄与投资再度保持平衡。此外,既然储蓄与投资是通过收入水平的变动而趋于相等,不是由于利率的变化,那么,充分就业的条件就不必要了。在凯恩斯的理论体系中,公共工程和政府投资就不再被认为是对私人投资的周期性波动的临时补救措施,而被认为是总需求的一个必要组成部分了。而总需求的不足,即使从长期观点来看,也不需要通过利率机制来自动地加以调节了。

这样的命题(以及作为其基础的收入调节原理)在传统的分析结构中自然是找不到的。然而系统的短期反周期的公共工程政策很快就被主流经济学家们结合于所谓的新古典综合之中,并在战后大多数国家的经济政策中起着重要的作用。在50及60年代期间,这种凯恩斯派的公共工程学说(与凯恩斯相对立的)十分盛行。可是到了70年代早期却成为其以前成功的牺牲品而陷入严重的实际的及理论的困境之中。随着公共部门规模的日益增长,主要由于过多地使用膨胀性的财政政策所引起的通货膨胀的浪潮,以及迅速增长的经济学界对新古典综合派理论上的不满,"财政观点"又被提到理论的议事日程上来了。然而纵然货币学派以及新古典学派的"政府无能为力"的定理相继出现,"排挤"假说又喜庆更生了。现今已很少有经济学家,更少有政治家,还怀疑在周期过程中调节政府开支的重要性了。

P·布里德尔(P. Bridel) 著
易家康 译 易梦虹 校

参阅: Hawtrey, Ralph George; Pump Priming。

参考文献:

Beveridge, W. 1909. *Unemployment: A Problem of Industry*. London: Longmans, Green.
Hawtrey, R.G. 1913. *Good and Bad Trade*. London: Constable.
Hawtrey, R.G. 1925. Public expenditure and the demand for labour. *Economica* 5, March, 38–48. As reprinted in R.G. Hawtrey, *Trade and Credit*, London: Longmans, 1928, 104–18.
Hutchison, T.W. 1953. *A Review of Economic Doctrines. 1870–1929*. Oxford: Clarendon Press.
Kahn, R.F. 1931. The relation of home investment to unemployment. *Economic Journal* 41, June, 173–98. As reprinted in R.F. Kahn, *Selected Essays on Employment and Growth*, Cambridge: Cambridge University Press, 1972, 1–7.
Pigou, A.C. 1908. *Economic Science in Relation to Practice*. Inaugural Lecture given at Cambridge; Cambridge: Cambridge University Press.
Pigou, A.C. 1912. *Wealth and Welfare*. London: Macmillan.
Pigou, A.C. 1913. *Unemployment*. London: Williams & Norgate.
Ricardo, D. 1951–73. *The Works and Correspondence of David Ricardo*. 11 vols, ed. P. Sraffa, Cambridge: Cambridge University Press.
Robertson, D.H. 1915. *A Study of Industrial Fluctuation*. London: LSE Reprint, 1948 (with a new Introduction).
Royal Commission on the Poor Law and the Unemployed. 1909. *The Minority Report of the Poor Law Commission*. 2 vols, London: Fabian Society.
Webb, S. and B. 1911. *The Prevention of Destitution*. London: Longmans, Green.
Winch, D. 1969. *Economics and Policy. A Historical Study*. London: Hodder & Stoughton.

Pufendorf, Samuel von
普芬多夫,塞缪尔·冯(1632—1694年)

法律理论家,历史学家和神学家普芬多夫1632年1月8日生于萨克森尼,梅森境内的道尔夫切尼茨,1694年10月16日在柏林去世。他是路德教派一个牧师的儿子,先在莱比锡、后在耶拿学习神学及哲学,在那里研读了格罗齐乌斯(Grotius)及霍布斯(Hobbes)的著作。1660年,他在他的第一部著作《宇宙规律的原理》中发挥了这两个人的观点。这本书使他成为在一所德国大学中第一位主讲"自然界及一切国家规律"的教授,那所大学在海德堡。1668年,他迁居到瑞典隆德新建的一所大学。1672年在该校出版了他的8卷名著《论自然界及一切国家的规律》。该书知识渊博,颇多对社会进行观察的心得。次年,他又出版了这部巨著之一编的摘要,题曰《论人与公民的义务》。这两部书都曾被译为英文及其他文字,并享有很高声誉。(截至1758年,《义务》一书在英国已出版了9版拉丁文本和7版英文本)。1677年,在丹麦占领隆德之后,他在斯德哥尔摩担任王家史官,其后十年间,他以档案材料为基础,撰写了一部33卷的瑞典史。1688年,他迁居柏林

1074

任勃兰登堡公爵的宫廷史学家。

普芬多夫试图在格罗齐乌斯的唯理性论与霍布斯的唯意志论之间确立一条中间道路。他把自然状态视为万物对万物的斗争。人们为了保存自己，愿意结合成社会，而社会的法律则是统治者将其意志加之于众人的东西。但是他也认为，这些法律必须服从自然的规律，他——与格罗齐乌斯不一样——认为，服从这些法律的义务，乃是上帝的意志加诸人们的东西。人类只有在社会中才能生活并繁荣这一本性，必然是上帝的意志授予人们的，因此人们才倾向于服从社会生活赖以维持的规则。他摒弃了格罗齐乌斯的后验法，采取了一种社会学的研究方式来了解人们在社会中的地位。

普芬多夫不把财产视为直接由自然法则的原则所带来的，而认为它来自受到改善人们状况的自然法则的启示而建立起来的种种制度。自然状态中不存在私有财产，自然状态中没有任何的财产观念，无论是公有财产观念或私有财产观念都没有。私有财产是在社会的发展需要它的时候才逐渐发生的。与格罗齐乌斯一样，他接受亚里士多德(Aristotle)关于价值的观念和因为要辅助商业才采用货币的观点。他将价格区分为"质朴"价格与"外铄"价格。"质朴"价格的基础是物品可满足人们需要的特性，而"外铄"价格则是其货币当量。他摒弃了格罗齐乌斯对高利贷和利息所作的划分。他认为自然法则和神授的、由人来颁行的法律(至少对非犹太人来说)，都不禁止(程度温和的)高利贷。

P. G. 施泰因(P. G. Stein) 著
易家详 译 易梦虹 校

Puller, Richard
普勒，理查德

参见：Pavenstone, Piercy。

Pump Priming
水泵启动式财政

水泵启动式财政(或意译为经济刺激开支)一词风行于罗斯福(Roosevelt)实行新政的1933—1939年的美国。它指的是美国政府与赤字财政相伴的，旨在促使经济从大萧条中复苏的开支。大萧条在1933年达到了顶峰，当时的失业率达到了24.9%，实际国民生产总值比1929年降低了30%。这个术语同罗斯福的政治手腕相协调，也投合天生的经济和财政保守主义的胃口。因为当时很多人使用手压式水泵，他们的经验是，只需在很短的时间内给水泵注入少量的水，便可带来充沛而又持续的正常水流。美国在1940年开始变成"民主的兵工厂"，后来又参加了第二次世界大战，"水泵启动式财政"这一术语就不再被使用了。

把水泵启动式财政作为"理论"来进行学术性讨论，没有多大意义。现在仅能列举它做了什么，以及它如何起作用。尽管存在着限制这一开支的规模与步伐的诸因素(开支的规模与步伐应按大萧条导致的企业及人民生活受损程度来估量)，但采取的措施是可以变通的，同时也带有尝试性，它们是总统及其顾问们的"实验主义"及"姑且试试"心理的流露。

实际上，一些就业导向计划早在1933年就已开始，大约一年内便达到高峰。民间护林保土队被授权可雇用最多不超过25万工人，每月仅拿30美元救济水平的工资。联邦紧急救济管理局(简称FERA)获得5亿美元用作援助各州的补助金，而各州按严格规定必须提供对等补助，最终受益者要接受经济情况调查。一个名为公共工程管理局的机构(简称PWA)根据全国工业复兴条例可获得33亿美元。民用工程管理局(简称CWA)与联邦紧急救济管理局不同，它能直接举办工程项目，这是见效最快的提供就业机会的计划。到1934年1月它已经提供了400万个以上的就业机会，但是大部份民用工程管理局的资金来自公共工程管理局，因此净支出并未增加。到1934年初，由于民用工程管理局引起非议，它便被改为隶属于联邦紧急救济管理局，此时它仅能资助州与地方的活动，只能帮助那些以前依靠救济的人，而且只能支付生活费，而不是支付正规的工资了。

内务部部长哈罗德·L·伊基斯(Harold L. Ickes)领导下的公共工程管理局的经济刺激开支用于干线公路、公共建筑及其他公有设施的建造、维修和改善；水土保持；廉价住宅及贫民区的清洁；以及"任何其他以前由公家兴办从事或接受公家援助兴建并以为一般群众服务为目的的工程项目"。该管理局的贷款甚至可以提供给一些私人公司。哈里·霍普金斯(Harry Hopkins)领导下的民用工程管理局的主要职责范围是：道路、机场、学校的设施及人员，运动场地及游泳池，污水处理及治理虫害。所提供的就业机会连作家和画家都包括在内。

这些就业计划的效能必须由1933年经济的实际规模同资源得到合理充分利用时的规模之间的差距来判断。若以不变的美元来衡量，1933年的实际国民生产总值应再提高至少43%才能弥补上1929年与1933年之间的差距，但这远远低估了问题，因为一个经济若没能即时吸收日益增长的劳动、技术和知识等方面的潜力，它就会萎缩。1933年的经济发展速度要是达到1929年所达到的资源充分利用程度，那么，1933年的国民生产总值几乎应比其实际值高出72%。就1933-1937年的国民生产总值的平均值来看，按上述两种方式衡量的差距分别是16%和将近51%，而对于1933—1939年间的国民生产总值的平均值，相应的差距分别是略高于10%和将近49%。

同复苏所需要的这些标准——尽管是经过一定程度修改了的——相比，联邦支出与赤字，说得客气些也

是太少了，1933年的支出约为46亿美元，不到国民生产总值的8.3%，赤字为26亿美元，不到国民生产总值的4.7%；1939年的支出为88亿美元，不到国民生产总值的9.7%，赤字为39亿美元，不到国民生产总值的4.3%，这些支出中仅有约2/3列为"非常"开支，用作经济刺激开支和新"改革"措施的费用。支出中另外约1/3用于防卫和国内经常政务，列为"经常"开支。总之，联邦政府通过经济刺激开支所增加的费用远远少于(由于大萧条)州与地方政府用于类似目的的开支的减少总额。

尽管执行中有不尽如人意与不完善之处，但仅仅根据1940年、甚至在美国开始成为"民主的兵工厂"之后，仍有比800万还多一点的失业人口这一事实就一再断言新政、特别是水泵启动式财政"失败了"那是站不住脚的。拿1937年同1933年相比，失业人口从
1075 1283万下降到了770万，或者说下降了40%(年均下降12%)，失业率从24.9%下降到14.3%，或者说下降了42.6%(年均下降13%)，国民生产总值实际增长率是45.6%(年均增长9.8%)。

当着那怕是很不充分但却是实质性的复苏已经出现时，总统与国会便强烈倾向于减少经济刺激开支。这一削减到1937年大为加剧，并带来了持续两年的历史上最急剧的一次经济倒退，即使是这样，1939年的失业人口为948万，仍比1933年低26.1%(年均减少4.9%)。失业率下降到了17.2%，比1933年减少30.9%(年均减少6%)。到1940年，部份由于军费开支的增加，失业人口降到812万。第二次世界大战后，尽管面临的困难减少了，专门知识较前丰富了，但没有任何一个长短可与之相比的时期，其失业人口减少率以及实际国民生产总值增长率达到过经济刺激时期的那种速度。

"改革"计划虽不称为"经济刺激开支"，也帮助了经济的复苏，这些计划包括：对银行存款实行保险，对证券市场进行管理以及其他一些金融措施，对农产品价格实行补贴，鼓励住宅建设，低利贷款以及其他一些措施。因为这些"改革"措施也和经济刺激开支一样，把公共资金注入经济，而且成为赤字预算的项目，同是政府职责扩大的产物，因此对这些措施的评价同对最清楚地体现于经济开支中的新型公共哲学思潮的评价确实是分不开的。

归根到底，最重要之点在于：虽然这个新型公共哲学思潮是源于全国性的大灾难而出现，并由经济刺激开支而定下调子，它却唤醒了一个持久的人民意识，这种意识为政治家们所感受到了，即：他们的政府在经济实践以及人民福利方面应承担远为艰巨的职责；庞大的公共开支并不是件坏事；而平衡经济应当优先于平衡联邦预算。

第二次世界大战并未淹没这个传统，几乎占国民生产总值一半的庞大军费开支的50%为赤字支出，对经济产生了前所未有的刺激，因此，在战争期间，年平均的实际经济增长率约为9%，失业率下降到低于1%，由于"均等牺牲"反映了社会对1933—1939年经济刺激开支的缅怀，生活水平的提高比以往任何时期都快。

自第二次世界大战以来，虽然国家政策及其执行结果有起有伏，但却是在一个远远高于经济刺激开支时期前的先例的经济、社会职责水平上波动。政府采取行动对失业者进行帮助已经是"当然"的了；改革计划陆续建立，新的计划继有增添；联邦政府的国内开支近年来一直保持在占国民生产总值的17%左右，相比之下，战前经济刺激开支时期仅占5.5—6.5%。结果，虽然发生了多次经济衰退，但像1929年以前那样，每7年就发生一次的萧条性倒退却没有出现。

然而，最近几年，在民主党和共和党执政下，政府的作用有了很大程度的减退。"大政府"遭到了严厉的批评，联邦政府对国内一些重要计划的支持被砍掉了；联邦预算的国内开支同国民生产总值的比例从1985财政年度的17.50%下降到在总统1986年度预算中只占15.89%。以牺牲经济为代价去平衡预算而断然采取的种种努力，事实上造成了国民生产总值增长速度的下降和前所未有的赤字。充分就业的目标，虽已载入法令全书，实际上已经完全被放弃了。

诚然，因为新政经济刺激开支之始的失业率高达24.9%，所以虽然实行新政7年内，失业率没有达到相当于战后历年中最好水平那么低的水平，它却为战后提供了一个1%失业率的起点。但1933—1939年期间实行的政策和计划确实促成并达到了失业的实质性降低，对比之下，在80年代中期，尽管失业率是1953年实际充分就业状态下的失业率2.9%的$2\frac{1}{3}$倍，却自认为很了不起了。从1977年到1985年的第二季度(长度相当于1933—1940年)，失业率从7.1%增加到了7.3%，失业人口从740万上升到840万。在黑人青年中很不光彩并具有威胁性地达到39.2%，远远高于1933年的全面失业率24.9%和1939年的全面失业率17.2%。同经济刺激时期的国民生产总值的高实际增长率相比，这一时期的国民生产总值实际增长率年平均低于3%(中间曾因4次衰退而有所中断)，而从1979年以后仅大约为2%。

回顾这半个多世纪，我们不得不接受这样的教训：我们不应该低估经济刺激开支时间，我们从中能学到很多东西，受到很大教益。

利昂 H. 凯塞林(Leon H. Keyserling) 著
易家瑞 译 易梦虹 校

参阅：Budgetary Policy; Built-in Stabilizers; Public Works。

Punishment
惩罚

参见：Crime and Punishment。

Purchasing Power of Money
货币购买力

参见：Index Numbers; Real Income。

Purchasing Power Parity
购买力平价

购买力平价的理论是个关于汇率决定的理论。就它的最一般的形式而言，它宣称，两种货币在任何时期之内的汇率变动决定于两国相对物价水平的变动。由于这个理论将物价水平变动单独提出来，视为汇率变动的主要决定因素，它也被称为"汇率的通货膨胀理论"。

在经济思想史及经济政策中，汇率的购买力平价理论所处的境地与货币数量论多少有些相似：在不同的著者的笔下，在不同的时间，它曾被认为是一个常理、自明之理、一个经验的公式或者过于简单化而极易引起误解。这个理论，亦如货币数量论，至今聚讼纷纭，因为严格的说法通不过论证，而过于灵活的说法却又显得没有什么用处。介乎这二者之间，都仍有理论的以及实证的研究余地，还可以具体探究在什么情况下，购买力平价说仍然在某种范围内足以对汇率形势提供虽不怎么精确但却有用的说明。

在货币失衡的效应方面，购买力平价说与货币数量论处境特别相似。当失衡主要是由货币因素引起的时候（有如高度通货膨胀过程中的情况），货币数量论难于作出精确说明。因为预期通货膨胀率的变动导致货币流通速度的相应变动，从而使货币与物价之间的等比变动关系被打破。在同样情况下，货币的失衡也引起汇率的波动，使之至少是暂时地背离了购买力平价，也就是说，与相对物价水平相联系的汇率亦即"实际汇率"发生了变动。在重大的货币失衡之后，当经济又重新稳定下来之时，货币、物价与汇率的积累变动确实会趋向于互相一致或至少是互相接近的状态。于是购买力平价说还可以起作用；但是在失衡过程中，情况却截然不是如此。

从长期观点来看，正如实际收入或金融改革的变化会带来流通速度的趋向性变动，从而使货币供给与物价之间的等比变动关系被破坏，购买力平价的背离趋势也是不可避免的。譬如说，国与国之间的劳动生产率增长的差异就会导致实际汇率的趋向性变动。

理论的陈述

设p_i及p_i^*代表第i个商品在国内及国外的价格（各自以本国货币及外国货币作价），而e代表汇率。汇率标志每一单位的外国货币折合本国货币的单位数。其次设P及P^*代表国内与国外的价格水平（以各自的货币表示的）。

购买力平价的硬性的或绝对的说法所根据的是互相结合的竞争性市场上的"一物一价法则"。任何摩擦全部予以抽象，从而特定商品的价格，用同一货币（譬如说美元）表示时，在各地将是一样的，也就是说：$p_i = ep_i^*$。现在来考虑国内物价指数$P = f(p_1, \cdots\cdots, p_i, \cdots\cdots, p_n)$及国外物价指数$P^* = g(p_1^*, \cdots\cdots p_i^*, \cdots\cdots p_n^*)$的情况。如果每一种商品的价格（以美元表示）在国家之间等同起来，如果同样的一些商品均以同等的比重进入每个国家的市场篮子（也就是说，g函数与f函数均为一阶齐次性函数），则绝对的购买力平价说将发生规范作用。在这种特殊情况下，一物一价法则不但适用于各个商品，而且适用于总的物价水平。空间的套购促成了硬性的（或绝对的）购买力平价的说法：

$$e = \frac{P}{P^*} = \frac{\text{以美元表示的商品的标准市场篮子的价格}}{\text{以英镑表示的同一标准篮子的价格}} \quad (1)$$

上式右边是每种商品以一种货币及另一种货币表示的价格的公倍数。如果说$p_i/p_i^* = k$只是对i商品而言，那么，我们还可以说$e = P/P^* = k$，而这正是绝对的购买力平价说的含义。无论经济中出现什么货币的或实际的失衡，由于立即会跟来无需什么代价的套购活动，两国的商品的共同市场篮子的价格（以同一货币来衡量的）将是一致的，或者说$P/eP^* = 1$的条件总是成立的。

作为一个理论上的陈述，方程式（1）无可非议。但把它作为一个经验的命题来解释时，情况就不同了。事实上，一种特定商品的（现货）价格，在不同的地方，在一定的时间条件下，并不必然相等。事实上，存在着运输成本以及其他贸易障碍，特别是关税与定额限制，因而交货地点很有关系。因此，我们不能期望即使是一定成色的一盎司黄金在纽约及在加尔各答总是一个价。事实上，质地完全一致的商品的价格在任何时点上不会各地划一的事实，并不意味着市场作用的失灵，它不过是反映了商品从一地转移到另一地不可能是咄嗟立办并且毫无花费的。信息的费用与贸易的障碍，使得各地价格的严格调平并不那么轻而易举。但是，这些贸易障碍也并不排除异地的任何特定商品以同一货币衡量的价格密切相联，而且确实会引起套购，可这些价格却并非当然会调平。贸易障碍与竞争的不完全性理所当然地会导致地区间的价格差异，从而使硬性的购买力平价说更有局限性。

购买力平价说的灵活的（或相对的）说法因而利用相对价格水平及汇率的变动的概念重新陈述了这个理论：$e = \theta P/P^*$，θ为一常数，反映一定的贸易障碍。在一定的贸易障碍的条件下，国内价格水平相对于国外

价格水平的增涨，就意味着国内货币的同等比例的贬值：

$$\hat{e} = \hat{P} - \hat{P}^* \qquad (2)$$

∧表示百分比变动。

古斯塔夫·卡塞尔(Gustav Cassel)曾用方程式(2)购买力平价说分析第一次世界大战期间的汇率变动：

"战争期间普遍出现的通货膨胀降低了各国货币的购买力，尽管程度并不一致；因而汇率可以推知背离了它们的旧平价，其程度与各国通货膨胀率相当。在各个时点，实际平价可以一国货币购买力对另一国货币购买力的商数来表示，我建议把这个平价叫做'购买力平价'。只要诸如商品的自由流动以及相当广泛的国与国之间的贸易之类的现象继续存在，实在的汇率不可能对其购买力平价背离甚远。"(卡塞尔，1918年，第413页)

方程式(1)绝对的购买力平价说，是对以不同货币表示的不同地区的既定的由同等商品组成的一致性篮子的相对价格而言的，由此发展到有如方程式(2)的相对购买力平价说，可能只不过是设法克服了由运输费用或贸易障碍而来的限制条件；但却又引入更多的问题。因为这样一个改变，在实践上，带来了一个究竟应采用哪一种具体物价指数(消费物价指数、批发物价指数还是国内生产总值物价指数)来表示购买力平价的问题。可是，这样一来，一物一价法则不必再考虑了，因为在不同国家的指数中，各种商品的比重可能是不一样的，而进入各自的指数的商品也不会完全一致，譬如非贸易商品的情况显然就是这样。

当指数中的商品比重不同或所包括的商品并不完全一致时，就不能再用一物一价法则来支持购买力平价说了。购买力平价说，即使是它的灵活形式，只有在下述条件下才能站得住脚，那就是，失衡必须满足货币理论的一致性先决条件。这个一致性先决条件宣称，一个纯粹的货币失衡，一方面将保持均衡的相对价格不变，同时将导致货币与所有价格(包括外汇价格)的等比变动。在这种很特殊的条件配置下，即使没有一物一价法则，购买力平价说也站得住脚。在纯粹货币失衡的假定下(也就是说，货币增加是非预期的、非循环性的)，实际变量将保持不变。它保证，通过经济适应，汇率的贬低将是与任何个别价格或任何市场篮子的价格的上升相协调的，从而方程(2)得以成立。为了肯定这样的条件，使与绝对的购买力平价说的情况相区别，应注意到，在这样的条件下，方程(2)甚至按非贸易商品的价格指数来立论也是可以的了。

作为一种均衡理论，购买力平价理论必须辅以一个调节的机制。在商品一致的情况下，它是一个靠空间套购才得以成立的理论。当商品并不完全一致之时，所
1077 需要的条件就多一点了。世界贸易中的高度替代一般认为是必需的机制，通过它，与汇率相适应的物价在国际上才能联系起来。此外还有个因果关系问题，在许多文献中，特别是在卡塞尔的著述中，都是说汇率适应于物价而变动；但是另外还有一种重要惯例，它将汇率贬低因素单独划分出来，视为通货膨胀的一个独立来源。

对购买力平价说的批评集中于相对价格变动破坏购买力平价说严谨性的种种途径。凯恩斯(Keynes)尽管强烈支持购买力平价的观点，认为大体上有些指导意义，却承认了与纯粹货币失衡情况相背离的种种可能。

"在另一方面，如果这些假设不能满足，而在一国与另一国的服务与产品之间的、有如经济学家们称之为'对等交换'的形势发生变化之时——不论是由于资本的流动或是补偿支付的原因，还是由于劳动的相对效率的变化或世界对该国的特殊产品的需求的迫切程度的变化，还是由于其它类似的原因——购买力平价与汇率间的均衡点就可能要经常变动了。"(凯恩斯，1923年，第80页)

对购买力平价说的局限性，萨缪尔森(Samuelson)评论道："除非极力使之臻于完善，购买力平价说是一个易于引起误会的矫饰的学说，它在经济学理论方面显得如此薄弱，而在数据的推测上却又不厌其详。"(1964年，第153页)

历　史

购买力平价说的提法可以溯源于西班牙16世纪的萨拉曼卡学派以及杰勒德·德·马利尼斯(Gerard de Malynes)1601年发表于英国的论著。瑞典、法国及英国的重金主义者在18世纪后半叶及19世纪初提出过有关购买力平价的进一步的说法。特别值得注意的是英国的金块报告：

"现在英国与里斯本货币相兑换的差距是$13\frac{1}{2}\%$，它是否是一个由于进行贸易以及由于政府汇款给葡萄牙而产生的实际的兑换上的差距呢？还是一个由于我们的货币的某种情况所引起的名义上的以及表面上的兑换差距呢？或者是实际的以及名义的二者兼而有之呢？这也许要由你们委员会所必须作出的陈述来加以判定。"(金块报告，1810年，第ccxxii页)

在19世纪中，古典经济学家，特别是李嘉图(Ricardo)、穆勒(Mill)、戈申(Goschen)及马歇尔(Marshall)都曾肯定并发展了多少类似购买力平价说的观点。在瓦伊纳(Viner，1937年)、熊彼特(Schumpeter，1954年)、霍姆斯(Holmes，1967年)及奥菲瑟(Officer，1984年)的著述中，都曾追述并讨论过这个历史。

尽管购买力平价说是在第一次世界大战时期已然形成，由于瑞典经济学家古斯塔夫·卡塞尔大力应用了

它并发展了它，于是他便成为这个理论的突出主角。他给这个理论增添了必要的润饰，使这个理论变为一个模型，一个对金本位制的正统概念的公开挑战，并赋予一个惹人注目的名称，一个公式，并申言应对这个新观点给以实证性的支持。

卡塞尔在这个主题上的第一篇稿件发表于1916年的《经济学杂志》。他提出汇率的通货膨胀理论，并利用交战国美国及瑞典的物价水平及汇率资料来加以论证。凯恩斯，作为杂志的编者，为之附加了一个希望引起注意的脚注。并惊呼，尽管有战争的干扰，购买力平价说仍然站得住。购买力平价说还包含着进一步的责难，认为战前的与黄金相联系的平价不可能恢复，或者谨慎一点说，在有如英国这样的国家，需要有一个强有力的通货紧缩。

尽管在1918年卡塞尔已经开始认识到汇率可能暂时背离购买力平价，他却毫不妥协地坚持汇率决定于购买力平价观点。此后10年，他就他的最后立场作了一个清楚的表述：

"汇率适应于购买力平价的高度稳定性，使得我们有充分的理由认为购买力平价是决定汇率的基本因素，我们并有理由把可能影响汇率并也许使之背离于购买力平价的其他因素划分为次要的因素，它们可以最为适当地在'干扰'的总目下加以分类。"(卡塞尔，1928年a，第16页)

他将这些干扰划分为三类：实际的以及预期的通货膨胀或通货紧缩、国际贸易的新障碍以及资本国际流动的变化。尽管认识到了这些干扰，但它们的使汇率背离购买力平价的数量上的效应却一直被认为只"限于较为狭小的范围"(卡塞尔，1928年a，第28—29页)。由于坚持对购买力平价的背离只是有限的及暂时的，卡塞尔对购买力差异的决定因素注意得是很不够的。虽然他认识到通货膨胀先会导致汇率的低估，而通货的稳定后来又会导致汇率的高估(卡塞尔，1928年b，第26页)，他却没有进一步发展这些观点。他的着重点始终是购买力平价。但是他却也明智地指出(卡塞尔，1928年b)，如果没有关于购买力平价的可以量度的概念，一个切合实际的关于汇率低估问题的讨论是难于开展的。

凯恩斯(1923年，第3章)同意购买力平价的概念，肯定李嘉图创始之功以及卡塞尔定名之功，凯恩斯承认证实这个概念的重大可能性，对它提出一些确当的附加条件之后，仍然肯定了它的实用价值。

"这个理论并没有提供一个简便而现成的衡量'实际'的兑换价值的方法。当它以外贸商品为限时，它比一个想当然的说法是高明一点了。如不作这种限定，购买力平价的概念，虽然也很有意思，但却不再是一个外汇过程的准确预报器了。因此，有所规范的'购买力平价'值得加以注意，尽管它并不往往是外汇的准确预报器。我们所提出的限制条件的实际重要性也不宜强调过甚。"(凯恩斯，1923年，第77—78页)

卡塞尔从1913—1928年期间的货币失衡中获得对购买力平价说的支持。美国政府(杨(Young)，1925年)及国际联盟曾组织进行广泛的有关研究。英国在1925年组织讨论恢复战前金平价问题时，涉及到购买力平价说。雅克·吕夫(Jacques Rueff)使用了以工资为基础的购买力平价来计算1926—1928年普安卡来(Poincaré)统治下的法国为使经济趋于稳定而规划的适当平价。但是当着把它当成宏观应用经济学的经常工具来使用之时，仍然是意见纷纭。瓦伊纳(1937年)认为，从学说观点上来看，古典经济学家早就具有购买力平价的概念，他们曾经指出，没有价格水平的概念，购买力平价是无法设想的。事实上，瓦伊纳认为购买力平价说是不能容忍的，这个反对意见在今天是很容易被承认的了。瓦伊纳及其他的批评者不同意夸大 1078
其词，从而认为购买力平价说乃是事理之必然；并指出，只有在纯粹货币失衡的条件下，购买力平价说在理论上及实际上才能够立足。他们认为，购买力平价说，作为一个学说，太矫饰了；作为一个实际命题，却又太虚夸了。

对购买力平价说发生兴趣的新思潮出现于第二次世界大战之末，当汇率在贸易与兑换的战时中断之后必须重建之时(梅茨勒(Metzler)等，1947年)。后来在50年代后期及60年代早期，对购买力平价说的兴趣再度掀起。耶格尔(Yeager 1958年)及哈伯勒(Haberler 1961年)强调了购买力平价的实际上的有用性，并强调国际贸易中高度的价格弹性作为购买力平价说的支持因素的作用，认为世界贸易中的高度弹性将保证实际的失衡对相对价格只具有微弱的效应，从而使得汇率的变动更加趋于基本上是货币历程方面的变异的反映。亨德里克·霍萨克(Hendrik Houthakker 1962年)提出美元估价过高的问题，他在消费价格的比较基础上计算了绝对的购买力平价，并按计算结果立论。萨缪尔森在1964年概述他对有关购买力平价的讨论的意见说：尽管他同意霍萨克关于美元作价过高的论点，他仍然怀疑，在国外购买一个既定的商品市场篮子要比在美国购买便宜这一事实是否提供了足够的证明。

在30年代后期，哈罗德(Harrod)指出这样的事实，即有差异的国际生产率水平，通过它们对工资及国内商品价格的效应，将会导致对卡塞尔提出的购买力平价绝对说法的持久的背离。李嘉图早就论述过这个观点，现在已经成为对实际收入进行国际比较的核心。巴拉萨(Balassa 1964年)及萨缪尔森(1964年)也推敲出同样的观点，并声称对购买力平价的背离趋向是一贯的。这个对购买力平价的"生产率偏离"问题下面还将较为详细地予以论述。

70年代早期，随着有伸缩性汇率的动议的提出，购买力平价的议论又一次卷土重来。当时风行的由罗伯特·芒德尔(Robert Mundell 1968年；1971年)及哈里·约翰逊(Harry Johnson)及他们的支持者所展开的"对支付差额的货币探讨"很快就演变成对汇率的以购买力平价为基础的货币探讨(弗伦克尔(Frenkel)；约翰逊(Johnson)，1975年、1978年；穆沙(Mussa)，1979年)。在严格的购买力平价条件下的汇率被解释为货币现象；有如方程(1)的购买力平价的绝对说法，与货币数量论所涉及的每一国的情况结合起来($MV=PY$以及$M^*V^*=P^*Y^*$)，即导致由相对货币供应量、相对流通速度以及相对实际收入决定汇率的基本方程：

$$e=(M/M^*)(V/V^*)(Y/Y^*) \qquad (3)$$

对本世纪20年代及70年代最早期的资料所进行的实证研究，乍看似乎是对购买力平价及其货币探讨的支持。

但是70年代实际汇率的剧变却导致目前盛行的对购买力平价说的怀疑。继芒德尔-弗莱明(Mundell-Fleming)60年代模型(芒德尔1968年，弗莱明1962年)之后，新的趋向是强调渊源于有伸缩性的预期的资产市场与资产价格以及短期的有粘性的物价与工资之间的脱节的实际汇率或贸易条件(进口价格与出口价格之比)的变动。汇率的动态研究(多恩布施(Dornbusch)，1976年)从理性预期的角度发展了这样的对购买力平价暂时背离的观点。

购买力平价说直至70年代后期及80年代早期仍然引起人们的关注。主要货币的实际汇率经历了持续的巨大波动，并对贸易的形势以及资源的配置产生了重大效应。与此同时，拉丁美洲的货币试验所引起的货币戏剧性的实际增值却给一些国家带来了破坏性后果。在历史上，购买力平价说总的看来有时很切实际，但为什么会如此，总觉扑朔迷离。可是到了此时，怪异又走到另一端去了：实际汇率怎么会离谱那么远？我们现在就来细究一下对购买力平价的背离的实证理论。

购买力差异

对购买力平价施加的限制可有不同的形式：对购买力平价的背离可能是"结构性的"，意谓其经常来源在于新的与持续的均衡相对价格的变动；另一种采取"暂时性"形式，起因于经济失衡，面对这种失衡，在商品市场及资产市场中所引起的经济调节的速度互有差异。这些限制条件意味着，即使是较灵活的或相对的购买力平价说也不能严格维持。

这些差异主要由于下列的原因而产生：第一，由于贸易格局的改变，贸易条件可能随之改变。第二，经济增长总要影响国内商品与贸易商品的相对价格。第三，货币与汇率的变动会带来实际价格比率以及购买力平价的暂时背离，这是由于工资与物价的可伸缩性不完全所致。

结构性的背离 许多对购买力平价说提出限制条件的文献，总是将导致均衡相对价格变动的特定的实际扰动单独提出来。因而自李嘉图以来就认为，国内商品的实际价格"在制造业发达的国家"较高。一般被认为，"借款国的价格水平较高"。李嘉图-哈罗德-巴拉萨理论对这样的观点提供了一个轮廓。

现在来考虑一下李嘉图模型，在其中，一物一价法则对贸易商品起作用，此外也存在着国内商品。在完全竞争与报酬不变的条件下，价格形成以单位劳动成本为准。R表示两国的按同一货币标价的相对消费价格水平：

$$R\equiv P/eP^* \qquad (4)$$

假如两国的商品偏好是一致的，一物一价法则又起作用，在两国的物价指数的国际组成一致的条件下，在方程(4)中又排除了组成方面的影响，这时相对物价水平就决定于两国的国内商品以同一货币核计的相对价格。假设h及h^*代表本国及外国贸易商品(处于一定竞争边际的)的相对生产率水平(相对于国内商品的生产率而言)，于是，显而易见(见多恩布施、费希尔(Fischer)及萨缪尔森，1977年)，相对价格水平可以化为：

$$R'=R(h/h^*),\quad R'>0 \qquad (4\,a)$$

贸易商品的生产率在国内的一致提高将导致本国相对价格水平的上涨，或者说一个实际的上涨。其机制是这样：由于一物一价法则对贸易商品起作用，贸易商品部门的生产率的提高推动了有关工业的工资上升，又从而推动全国的工资上升。但是对于国内商品部门来说，由于没有生产率的增进与之相伴，成本与价格必然上涨，从而该国的相对物价水平上涨，如方程(4 a)所示。

在方程(4 a)中，各国生产率相对数h及h^*都是就一定竞争边际的贸易商品部门来核算的，而技术的、偏好的、商业政策的或劳动力增长的变动都会带来均衡竞争边际的变动，从而带来实际汇率的变动。这些实际因素，正如李嘉图以来的文献所述，都将带来对购买力平价的经常背离。例如世界对本国商品的需要一旦变动将会提高相对工资并改变本国商品生产的格局。相对工资的提高，在一定的生产率条件下，将提高本国的相对价格水平。同样，支出对收入的比例的提高(有如借外债或经常项目逆差的情况)也将导致支出国相对价格水平的上涨。

克拉维斯(Kravis)和利普西(Lipsey)(1983年)及巴格瓦蒂(Bhagwati，1984年)曾经提出与李嘉图生产率差异模型相似的、用以解释穷国非贸易商品的相对低价的说法，他们更加强调生产要素的素质的不同与生产要素报酬的不同，而不大强调生产机能的不同。较穷的劳动力富裕的国家，与丰富的资本富裕的国

家比较起来，可以相对较低的成本提供使用劳动的非贸易服务。不管运用哪个模型，这个效应，在有关国际实际收入及价格的比较实证研究中，都已得到了广泛的支持，下面还将对此加以论述。

暂时的背离 近似的可替代商品甚或完全一致的商品，在任何一定时点上，在不同空间，其价格可能不一样，要证明这一点，并不难。这是因为在最短的时期内，运输及信息成本使得套购困难，甚或不可能。诸多困难说明，如坚持购买力平价说，就经常难免于白噪音误差（艾曾曼（Aizenman），1986 年）。但是，事实上我们还必须解释相对持续的而且常常是大幅度的对购买力平价的背离。这样的背离可能是由于汇率的变动相对于工资及物价的变动而言，其调整速度互有差异。特别应指出，有伸缩性的汇率，多变有如资产的价格，而工资却决定于长期的契约，相对价格因此可能相当持续地背离于购买力平价。

奥肯（Okun，1981 年）认为，“拍卖商品”与“顾客商品”应该区别开来。前者是在现场有组织地进行的同质商品交易，后者则是按已经形成的主顾关系分散进行的交易。前者的特点是价格具有伸缩性，而且是当场讨价还价成交的；后者的价格则以正常的单位成本为基础，而且往往带有黏着性。在芒德尔-弗莱明关于浮动汇率条件下国际资本流动性的模型中，已隐含有这样的区分。在 60 年代以来的开放经济的宏观经济学的讨论中，这个模型已成为被参照的标准框架。这个模型假定每一国的物价是固定的，因此汇率变动以同等程度使贸易条件受到影响；这样一来，实际汇率就会经常发生变化。但是，即使物价只是在短期内是黏着性的，也会产生对购买力平价的相对持续的背离，尽管在长期中货币是完全中性的。

支持价格相对黏着的理论探讨，除了依赖劳动契约的长期性因素外，还依赖商品市场价格形成的寡头垄断化。不完全竞争的模型是必要的，因为商品替代度的不完全是否定购买力平价论点的关键组成部分。不完全的替代意味着我们所面对的事实不是一物一价法则以及套购，而是企业的与相对价格有关的决定。迪克西特（Dixit）-斯蒂格利茨（Stiglitz，1977 年）不完全竞争条件下产品多样化的模型是一个很有启发性的框架。假设报酬不变，而劳动又是唯一的生产要素，每个企业定价时均定规地一致按工资超出额为准，则在特定工业产品的世界市场上，该产品的国内及外国变种的相对价格即决定于以同一货币表现的相对单位劳动成本：

$$p/ep^*=w/w^*e \qquad (5)$$

w 及 w^* 表示国内及国外以各自货币表示的单位劳动成本。假定工资因契约原因或其他原因保持不变，汇率的变动将在实际汇率的变动上得到同等程度的反映。

有如这个模型所示，企业的定价完全以国内的成本为准的假定，使得空间上的价格差异成为定局。至今还没有权威性的，甚至还没有大量的文献致力于在有伸缩性的及易变的汇率条件下产业组织如何影响价格形成的课题（多恩布施，1987 年）。

经验的论证 没有疑问，在不同地点的主要的有组织的交易所买卖的主要商品的价格，是可以充分套利的。从形式上来看，买卖契约的细节（期限、运输条件及交货地点之类）都是可以修订调整的。但是，所有可资利用的论据都证明，购买力平价说，不论是它的硬性的或灵活的说法，都不能对制造业商品的这个形势作出如实的说明。这种与购买力平价说不相一致的情况，不但对个别商品价格来说是如此，对整个价格指数来说，也是如此。特别是当货币情况甚为混乱之时，购买力平价说所主张的非常密切的相关更是不存在的。

对高度通货膨胀期间的研究似乎时常对购买力平价说提供支持，认为国内价格与汇率的积累的变动是很靠近的。但是，即使在这里，证据也是靠不住的。当着眼于相对价格时，很大的背离就出现了。的确，当高度通货膨胀之际，工资、物价与汇率调整的频率是不同的，这就会导致相对价格很大的变异性。只有在极度通货膨胀的最剧烈阶段，这个变异性才不存在，因为在那样的时候，一切作价都变得以汇率为依据了。

克拉维斯及利普西（1978 年）以及伊萨德（Isard，1977 年）曾经在有限的工业品范围内检验一物一价法则。这些研究证实，对同一商品而言（或就高度可替代商品而言），持续的价格离差确实存在于国内价格及出口价格之间，存在于国内价格与进口价格之间，存在于运往不同市场的出口价格之间。对各个商品而言，一物一价法则不起作用，其论据是足够有力的。伊萨德总结说：

“这里对一物一价法则的否定——其所针对的是一些零散的产品类别，原因是较全面的价格资料难于收集整理，但从此可得出一个强烈的推论：要想收集到足够的资料来编制出可用以证实一物一价法则的综合的价格指数，那是不可能的。”（除非产品的范围只限于主要的商品时，也许还有可能。）（伊萨德，1977 年，第 941 页）

过去 20 年来关于购买力平价与综合物价指数的关系的时间数列的实证研究也显示了持续的背离。一旦相对价格不太稳定之时，购买力平价方面的情况会随着选来进行比较的价格指数的类别不同而异。一般是在消费物价指数、批发物价指数与国内生产总值物价指数之间进行选择。批发物价指数经常是不可取的，因为在概念上它的定义不明确，它既不是生产者价格指数，又不是消费者价格指数。最常用的是国内生产总值物价指数，因为它具有明确的方法论方面的定义。图 1 所示是以同一货币表示的 1972—1983 年期间联邦 1080

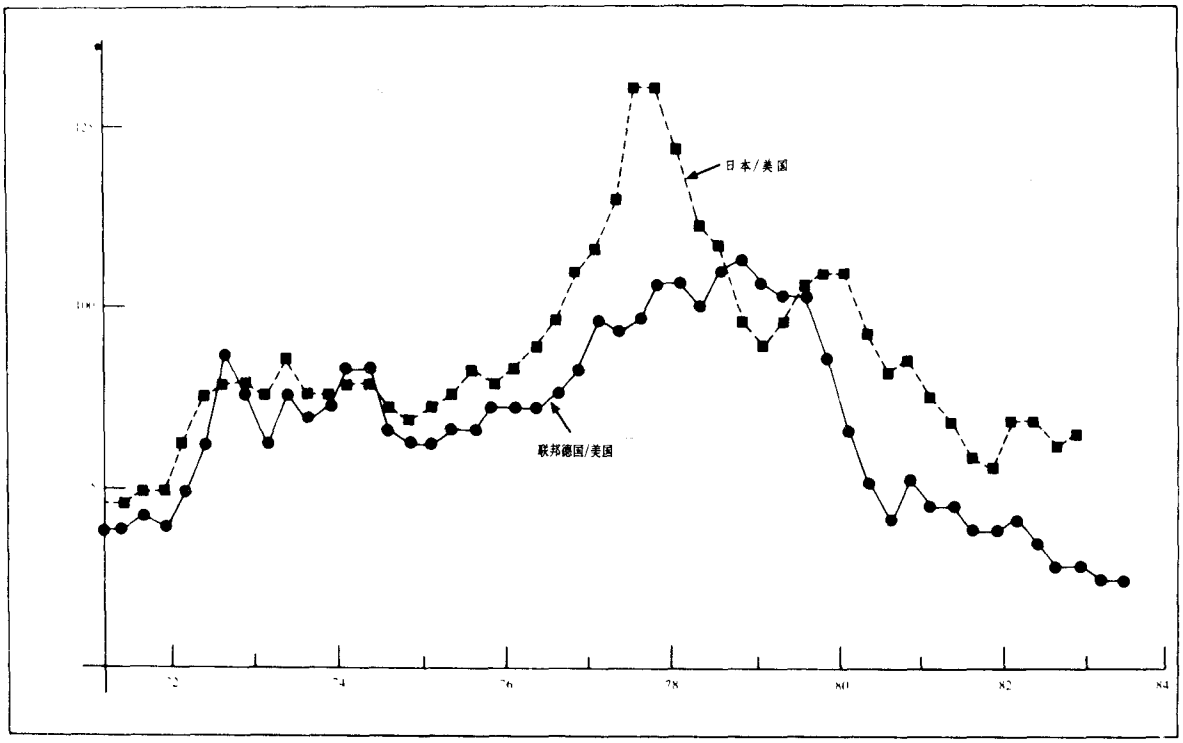

图 1 以同一货币表示的相对国内生产总值物价指数(指数基期 1980 年 = 100)

德国及日本的国内生产总值物价指数(均相对于美国而言)。从这个图可以清楚看出,以同一货币表示的相对的国内生产总值物价指数远不是很稳定的,这就证明弱化的购买力平价说不能成立。

作为衡量对购买力平价的背离,表 1 所列是 1971—1983 年各种物价指数的年变化率的相关程度。在各种情况下进行双边的比较时,物价指数均按汇率加以调整,这样一来,通货膨胀率就化为以同一货币来衡量了。表中所列乃是就消费物价指数、国内生产总值物价指数、国内生产总值中的制造业部分的物价指数以及非电动机器的出口价格指数而计算出来的相关系数。后面二者是就相对不全面的贸易商品来核算的特例。弱化购买力平价说的前提预言是相关系数接近于 1。事实上,表中数字显然距 1 甚远,在许多情况下,甚至是负值。

表 2 表现更多国家 1971—1983 年汇率浮动时期国内生产总值物价指数(以美元表示的)季度增长率之间的相关。此表再一次显示相关系数远远不是卡塞尔的假想值(即 1)。有趣的是,即使就较为联合的欧洲国家来说,相关程度也低,尽管比起牵涉美国时的相关程度要高得多了。

表 1 以美元表示的通货膨胀率的相关
(1971—1983 年度资料)

	美国对联邦德国	美国对日本	联邦德国对日本
国内生产总值物价指数	−0.16	−0.22	0.64
消费物价指数	0.28	0.36	0.60
机器出口价格指数	−0.24	−0.10	0.58
国内生产总值中制造业物价指数	−0.10	−0.13	0.61

表 2 以美元表示的通货膨胀率的相关
(国内生产总值物价指数,季度资料 1971—1983 年)

	美国	日本	英国	法国	联邦德国
日本	0.07	1			
英国	0.32	0.32	1		
法国	0.25	0.50	0.55	1	
联邦德国	0.04	0.49	0.50	0.79	1
意大利	0.24	0.40	0.63	0.76	0.68

就相对价格来看,也同样能发现对购买力平价的强烈背离。表 3 显示以同一货币核计的相对的国内生产总值物价指数的变动性(以标准差对平均数之比来表示),在作相对的量度时,均以美国为参照国。这些相

对价格变动性的资料是季度的，其所涉及的是固定汇率时期以及浮动汇率时期。从此表可以看出，当进入浮动汇率时期之后，变动度大幅度增加了。

1081 表3 相对国内生产总值物价指数的离中系数
（季度资料，物价指数按同一货币核算）

	联邦德国—美国	日本—美国	英国—美国
1960—1972	9.0%	9.3%	5.5%
1973年3月—1983	14.0%	13.4%	17.7%

这些情况足以证明，对购买力平价的背离是大幅度的并且是持续的。但要弄清楚这些变动的主要根源却不容易。在各种解释中，有的认为，它是由资本流动引起的，而资本流动又是由与工资及物价变动滞后相结合的各国间不一样的财政货币混乱所引起的。譬如说，当一国采取货币紧缩与财政松弛政策之时，就会带来实际的货币增值。

除了这些主要的宏观冲击之外，当然还有一些其他因素。雅各布·弗伦克尔(Jacob Frenkel)针对这一点曾说：

"70年代的经验说明了真正的冲击(如石油禁运、供应冲击、商品丰歉、货币需求转变、生产率增长不齐)在何种程度上导致了对购买力平价的一系列背离……应该注意到，购买力平价说在某种程度上可以说是全面失灵，不过在70年代却更为明显；至于在20年代的浮动汇率时期，这个学说似乎还曾受到信任呢。"(弗伦克尔，1981年，第694—695页)

对70年代来说，购买力平价说是完全失灵的，现在却连对20年代的实证研究也不支持它了。如克鲁格曼(Krugman, 1978年)及伯恩霍尔兹(Bernholz, 1982年)的研究即是。

支持购买力平价说的坚强实证的缺乏，还导致对购买力平价说的假设的议论，按此假设，不同的物价变化"引起"汇率的变化。从高度通货膨胀的经历的研究中，可以看到，在一些情况下，资本的外流以及外汇贬值却助长了通货膨胀。事实上，纳克斯(Nurkse，国际联盟，1944年)曾经指出，常常是通过资本外流影响汇率的预期，而不是实际的货币与物价导致一个通货膨胀的插曲。

最后我们还得谈一下对购买力平价的结构性背离的论据。这些论据确言，在过去，实际汇率并不稳定，或者说，并不是围绕一个稳定的水平而波动，而是展示了一个很不同的趋势。生产率水平或实际收入经常影响一个国家的贸易商品与非贸易商品的相对价格，从而又影响国与国之间各个时期的国际相对价格水平。

从国际收入比较研究的角度出发，克拉维斯(Kravis)及其合作者曾通过绝对价格比较的途径核算了国家间相对价格水平的指数。利用详细的价格选样，算出某一国参照另一国的各个商品组的一套套可比价格，针对商品i，比价为p_i/p_i^*，这些价格是以有关国各自的货币计量的，星号为参照国符号。权数a_i是按最终支出份额的大小来决定的，由此计算出来的加权算术平均数，就是可用以表示购买力平价的指数：

$$PPP \equiv \sum a_i (p_i/p_i^*) \qquad (6)$$

用以加权的a_i所据的支出份额，可以两国中任一国的情况为准，也可采用别的适当加权方式。克拉维斯实际价格水平(一国的，并参照另一国的)就是方程(6)的购买力平价指数被实在汇率所除所得的商数：

$$\text{克拉维斯实际价格水平} \equiv PPP/e \qquad (7)$$

这个实际价格水平的定义提供了对于一物一价法则的背离的一个综合尺度。

克拉维斯及利普西(1983年，第21页)在他们关于34个国家典型研究的结果的报告中，这些国家在1975年的实际价格水平(相对于美国而言)就是按方程(7)计算出来的。这些水平即用来解释各国相对于美国而言的实际收入。这样的实证研究显示，一个国家的相对收入较高时，其相对价格水平也较高。赫西河(Hsieh, 1982年)的研究应用了一个时间序列的探讨，进一步支持了一个广泛的论据，那就是，不同的生产率趋势乃是结构性背离购买力平价的一个来源。值得注意，这个关于结构背离的论证仍然受到奥菲瑟(1984年)的非难。

购买力差异的影响

汇率变动经常或基本上不符合严格的购买力平价模型的事实，提出了一些重要的有关宏观经济量度、宏观经济联系以及宏观经济政策的问题。我们在此检视一下其所涉及的几个方面的问题。

实际收入的比较 在以一物一价法则为基础的严格的购买力平价说的条件下，两个国家的以各该国货币表示的收入的购买力当要进行比较之时，只要把收入均以同一货币来衡量就行了。假如一国的收入是另一国收入的20倍(按同一货币及实在汇率折算)，则此国的收入所能支配的商品及服务将比另一国多20倍。如果在客观情况下购买力平价不能维持时，比较就会出现一系列的偏差。特别是，有如克拉维斯及其合作者的研究(1978年、1982年、1983年)所示，当按实在汇率来进行比较时，较穷国家的实际收入严重低估了。穷国的非贸易商品的相对低价(由于前面所述的生产率的差异引起的)使穷国的收入的实际购买力大为超出按实在汇率折算收入时所显示的水平。

表4显示34个国家(参照美国划分为6个收入组)样本中的偏误程度。可注意的是，对于其收入只是美国标准的一个小部分的那些国家，偏误特别大，可见

生产率差异的效应起了主导作用。一个国家越穷，其实际价格水平越低。有趣的是，这些实际价格水平的差别既表现在服务方面，也表现在商品方面。它们也表现在商品方面的一个理由是，商品中经常包含有地方性的零售组成，由于劳动成本因素的作用（运输方面的情况也许除外），在穷国，其价格往往相形较低。

表 4 克拉维斯-赫斯顿-萨默斯-国际实际收入比较

（指数，美国＝100）

组别	(1) 实际收入（每人名下平均）	(2) 美元收入（每人名下平均）	(3) 商品实际价格	(4) 服务实际价格	(5) 实际国内生产总值
1	9.0	3.7	57.2	20.7	40.6
2	23.1	12.1	65.1	34.1	51.7
3	37.3	24.2	83.1	41.2	64.7
4	52.4	38.7	94.0	46.3	73.5
5	76.0	82.3	119.0	94.6	107.5
美国	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

资料来源：克拉维斯-赫斯顿-萨默斯（1982 年）。

每一组美元收入与实际收入之比（以第一栏数字去除第二栏数字）表明汇率折算低估实际收入的程度。对低收入的国家来说，实际收入是按汇率折算的收入的 2—3 倍。这些对购买力平价的结构性背离在纯粹货币失衡的条件下，当然是不变的。因此，弱化的购买力平价说仍可维持。

利率与购买力平价的联系 在完全的资本国际流动性与投机买卖没有风险因素的条件下，名义利率及预期的外汇贬值率之间有一个联结关系，在开放经济的费希尔（Fischer）方程中，其关系是这样：

$$i = i^* + x \tag{8}$$

i 及 i^* 是国内及外国的名义利率，x 是本国货币的预期贬值率。从等号两边加上或减去预期的通货膨胀率，即得按通货膨胀率调整过的或实际利率方程：

$$r^* = r + \dot{R}/R \tag{8 a}$$

按方程（8 a），当实际利率的差距等于预期的实际增值率 $\dot{R}/R$ 之时，即呈现实际利率平衡状态。从此出发，显然，在实际购买力平衡条件下，实际汇率将不变。如果不存在资本流动的限制，两国之间的实际利率必然完全相等。

这个实际利率平衡方程有两个有趣的含义。第一个是关于实际汇率水平与货币政策之间的联系的，假定在一个中期的宏观经济的范围内，在一次失衡之后，实际汇率只是逐步地按 $\dot{R}/R = (1/\lambda)(R' - R)$ 的程序调整于趋势水平 R'。在这里，$1/\lambda$ 表示调整的速度，这是由好些因素所决定的，其中包含工资与物价的黏着程度。将这个程序与方程（8 a）结合起来，就得出一个均衡实际汇率的方程：

$$R = R' + \lambda(r - r^*) \tag{9}$$

这就意味着，当国内的实际利率超过国外水平之时，实际汇率对应于它的趋势值来说，将是低了或溢值了。因此，通过提高实际利率来紧缩货币的政策将会带来一个（暂时的）货币实际增值。方程（9）来自动态的芒德尔-弗莱明模型，并时常被依据来解释实际汇率变动及其逐步返回其长期值的趋势。

其次，方程（8 a）还意味着，贸易商品与非贸易商品的划分对于理解实际汇率有意义。假设一物一价法则对贸易商品起作用，而且在两国的价格指数中，其相对份额又是一样的，则正如前面所述，实际汇率等于两国以同一货币表示的非贸易商品的相对价格。结构性的失衡，如生产率增长的变动或总需求的变动，都将对非贸易商品的相对价格产生一系列影响，从而影响实际利率的变动。具体地说，生产率的增长率较高的国家，其国内商品的相对价格将趋于上涨，因而实际利率将较低。现在来考察另一个例子，即一国的总需求暂时较高的情况。此时国内商品的实际价格将较高，但趋向下降。因此，实际利率将相对于外国较高。对购买力平价的背离，长期的或短期的，将导致均衡的国际利率的变动。

对购买力平价的背离还以另一方式影响利率的变动，在上述方程（8）中，我们假设风险因素是中性的。但是，当风险不可免时，汇率的变动背离于严格的购买力平价模型的可能性就会对投机者带来与其资产组合总额中的货币构成相联系的资产组合风险。对购买力平价的背离因而是国际资产组合多样化的一个基本动因。风险补贴将会出现，而补贴的决定因素之一即实际汇率的多变性，风险补贴是实际汇率不稳定性的一个越来越重要的因素（布兰森（Branson）和亨德森（Henderson），1984 年）。

关于金融理论的文献曾提出一个重要问题，那就是，对购买力平价的背离是否意味着经济的缺乏效能（罗尔（Roll），1979 年）。缺乏效能意指一个有理性的投机者，利用可资利用的信息，能够通过在一国借入款项并购买现货因而掌握一个反映外国消费物价指数的商品篮子，并从而赢获超额利润。如果在某一国货币实际的贬值率果如预见地超过了实际利率，这就存在着市场缺乏效能的可能性。譬如说，一笔对外国商品的投资将产生一个以国内商品为参照的实际报酬率—$\dot{R}/R$，此时在国内从事金融资产的投资产生的预期实际报酬为 r，设这两项投资之间的随机差别为 $K \equiv r + \dot{R}/R$。金融理论断言，在一个信息合理的市场，$K_t = E(K_t/I_{t-1}) + u_t$，$u_t$ 代表一个与 $t-1$ 时期可供利用的信息 I_{t-1} 毫无联系的白噪音误差。从 $t-1$ 时期已知变量推算出的 t 时期的 K_t 的回归值不能得出在统计上有

意义的回归系数，也不能得出这些误差的序列相关值。效能假设没有获得坚强支持。可能的解释还是风险补贴以及提供足够的消费物价指数信息的实质上的难度（见坎拜(Cumby)和奥布斯特菲尔德(Obstfeld)，1984年）。

汇率政策 按卡塞尔观点，即使是较小的对购买力平价的背离，也会引起贸易流向的重大改变，从而迫使价格迅速复返原来的国际水平。但是这个过程常常不会很快，而对购买力平价的背离几乎总会使得一国的对外竞争力持续波动。对外竞争力的变动又会带来贸易商品部门的对外差额、产量及就业等方面的巨大波动。背离于购买力平价的汇率的变化同时还会影响一国通货膨胀的过程：货币实际的贬值促进通货膨胀，而实际的增值则抑制它。购买力差异的这些效应，使得汇率成为宏观经济政策中的重要课题。

高度通货膨胀的国家，忍受不了固定的汇率，因为对外竞争力的损失将会很快导致超额的及越来越大的对外逆差及大量的失业。如果说自由浮动的汇率被认为太不稳定了，自然就会采取一种蠕动的钉住政策。在蠕动的钉住制度下，使贬值率适应于购买力平价的变动，实际汇率可望保持稳定（见威廉森(Williamson)1965、1982年）。这样一种政策，对比于临时性的贬值制度（次数太少，太慢）来说，是一个重大的改进，但也不是没有风险的。理由有二：第一，当失衡事实上要求
1083 （譬如说）一次货币实际的贬值时，冻结实际汇率可能是不明智的。第二，在实际汇率稳定与物价稳定之间，有一个权衡利害的余地。为对付任何及所有的价格或成本的失衡而采取一个根本抵销的贬值政策，可能会在事实上全盘动摇价格的稳定（多恩布施，1982年）。

当一个国家企图通过有意识地使汇率背离购买力平价从而获致宏观经济效益之时，购买力平价问题便成为汇率政策的制定者所关心的了。一次货币实际的贬值将增强竞争力，并使贬值国的就业情况改善。在30年代，这被称为"以邻为壑"政策，在第二次世界大战以后的欧洲，它变成"出口导向增长"。与此相反，一个货币实际增值的政策将会减轻通货膨胀的压力，因为贸易商品的价格的增长率被压到在当时的通货膨胀率之下。购买力差异的这些宏观经济效应并不难获致：在短期及中期放松银根，将会使汇率贬低，从而创造就业。当工资越具有黏着性，工资、物价与汇率之间的联系越小之时，这样的政策就越有效，效果越持久。相反，在一个强烈指数化的经济中，特别是对汇率的影响要实行指数化调整的经济中，通过放松银根创造就业的企图就会落空，因为汇率的贬低会助长工资与物价的抵销性的上升。

对购买力平价的背离也被利用来为通货紧缩政策服务（费希尔，1984年）。有意识地固定汇率或事先通报贬值率将比现行通货膨胀率为低，已被一些国家采行，目的在于缓解通货膨胀。其经验差不多总是不尽如人意，情势往往日形恶化。其所引起的汇率高估经常导致超额对外逆差、从外国借入款项、资本外流，而最后对通货紧缩却成效不大。智利及阿根廷在70年代后期的事例特别突出。汇率政策导致极度的汇率高估。这些国家的经济是开放性的，贸易不加限制，资本自由流动，于是群众能够针对溢值的货币通过大量进口或资本流动而进行投机，为了清偿逆差，政府只好从外国借款。最后是计划失败，私人经济掌握的外国商品或外国资产增加了，对政府来说，增加的却是大量外债。

购买力不平衡与汇率的选择有关，也就是与究应采用浮动的汇率还是采用固定的或有管理的汇率有关。在一个汇率变动与购买力平价严格一致而货币政策又能控制物价的世界，没有什么问题。有伸缩性的汇率使一个国家可以选择它认为合适的通货膨胀率。但是，一旦购买力不平衡既可能是结构趋势的结果，同时可能又是短期资本流动的结果时，固定汇率与浮动汇率之间的选择就变得比较困难了。浮动汇率之可取，是因为政府不致承担使汇率钉住一个不再与均衡条件相符合的水平的风险。但浮动汇率却也会碰到困难，不均衡的资本流动会驱使实际汇率脱离由商品市场要素所保证的那个水平。特别是当汇率更多反映资产市场的趋势，而不甚适应于价格水平的趋势时，则持续的实际外汇升值或贬值便可能成为现实。前面的图1就暗示了这种不平衡的变动。当这种情况出现时，根据购买力平价来进行外汇市场的干预，使汇率回到由商品市场要素所保证的那个水平，就一定会成为客观的要求。要明确目标的范围已经被作为一种手段而提了出来，目标应是使浮动汇率的优势维系于不致太脱离购买力平价的限度之内（威廉森，1983年）。

由于不均衡的资本流动会刺激通货膨胀率的巨大变动，浮动汇率便成为众所关心的事。信心的丧失，不管是正常的或不正常的，都会引起资本外流以及实际货币贬值。假如国内的金融政策通过预算或指数化方式而与汇率相联系，实际的贬值会引起通货膨胀率的猛增。关于浮动汇率的功过的讨论集中于这个问题，那就是，是否投机性的资本流动"引起"通货膨胀，还是它们只不过是对通货膨胀形势的一种反应，从而它们会促使货币贬值程度与现行通货膨胀相适应起来。格雷厄姆(Graham)-纳克斯-罗宾逊(Robinson)不同意米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)的观点，他们认为，破坏稳定的资本流动在主要的通货膨胀的爆发中，乃是中心的因素。并认为，外汇的稳定乃是为了中止势不可遏的通货膨胀，并带来稳定的方案中的一个必不可少的步骤。

购买力平价在固定汇率降低的情况下也是不能不考虑的。国际收支的货币分析方法的一个坚定信条是，货币贬值不可能持续地对相对价格或贸易收支起作

用。货币贬值将引起所有贸易商品价格的同比例上涨，其所起效应只存在于国内商品由于销售较滞后而价格暂时下降的限度之内。可是当货币量适应对外的盈余而变动时，国内商品的实际销路增加，从而原来的实际均衡又恢复。这样的研究的含义是，货币贬值究竟是不是对付贸易与就业问题的有效方法，还值得怀疑。实际上，当采用货币贬值的设计来促使原来工资与物价向下变动不太具有伸缩性的不均衡状态得以加速调整之时，这个设计是可以起作用的；但是假如与货币贬值相伴的乃是货币的扩张以及工资增长，那么，货币贬值可能不起作用，因为这样一来，任何实际的效应都被抵销了。

结 束 语

购买力平价仍然是一个开放经济的宏观经济学的要素，理由有二：第一，它是一个可用以判断汇率水平的尺度。卡塞尔曾争辩说，没有购买力平价，就无法讨论汇率的高估与低估。这个见解已经在由政府、国际组织与金融机构所例行计算并发表的实际汇率系列中得到很具体的体现。这些系列数字显示了一国对其贸易伙伴国按汇率调整过的相对价格。这些系列数字是以国内生产总值物价指数、单位劳动成本、制造业价格与批发价格为基础来计算的，它们涉及所有的主要工业国家，并日益涉及一些发展中国家。它们被利用来判断一个国家的对外竞争力的变化，并隐含着这样的假设，有如卡塞尔所述，均衡的相对价格的变动是不大的。实际汇率的变动在这时（而且只在这时）可以毫不含糊地转化为竞争力的变动，而从这方面的变动，又可以推测贸易流向及净出口的可能变动。

没有疑问，这些资料为政策讨论提供了有用的尺度。但是，过去 70 年来，却始终存在着异议。譬如说，从 1980 年到 1984 年，按贸易权数计算出来的美元的实际升值为 36%（比较的基础是国内生产总值中的制造业部分的物价指数）。这个实际升值究竟在多大程度上脱离了由商品市场要素所决定的水平呢？1978 年是基年，这一年的水平可能就是大为低估了的。此外，宏观的及微观的结构变化可能已经提高了美国商品的均衡相对价格。根据现有的认识水平，很难判断这个溢值是 10%还是 20%，从而很难决定是否已经存在着重大的市场失灵，对它必须加以干预的。

购买力平价的第二个用途是可用作汇率预测的模型。在工资与价格完全具有伸缩性的条件下，货币扩张可以引向工资、物价与汇率的同比例增涨，从而所有实际变量的相对关系维持不变。将货币数量说与购买力平价说联系起来，在指导政策方面确大有裨益。扩张性的货币政策，只有当工资与物价不太具有伸缩性时才是有效的；而当汇率具有较大伸缩性时，它将更为有效。基本的渠道是，货币的实际贬值将创造至少是一时的就业。同样，货币贬值只有当货币工资与物价不敏感之时它才有效。政策要见效，除非购买力平价失灵。宏观经济理论越来越走向搞信息，讲条件，而价格模型则要去探讨购买力平价失灵的基础何在，并确定政策效应的落实程度及其持续可能。

吕迪格·多恩布施(Rudiger Dornbusch) 著
易梦虹 译

参阅：International Comparisons of Income; International Finance。

参考文献：

Aizenman, J. 1986. Testing deviations from purchasing power parity (PPP). *Journal of International Money and Finance* 5(1), March, 25–35.

Balassa, B. 1964. The purchasing power parity doctrine: a reappraisal. *Journal of Political Economy* 72(6), December, 584–96.

Bernholz, P. 1982. *Flexible Exchange Rates in Historical Perspective*. Princeton Studies in International Finance No. 49, Princeton: Princeton University Press.

Bhagwati, J. 1984. Why services are cheaper in poor countries. *Economic Journal* 94, June, 279–86.

Branson, W. and Henderson, D. 1984. The specification and influence of asset markets. In *Handbook of International Economics*, ed. P. Kenen and R. Jones, Amsterdam: North-Holland, Vol. II.

Cassel, G. 1916. The present situation of the foreign exchanges I. *Economic Journal* 26, March, 62–5.

Cassel, G. 1918. Abnormal deviations in international exchanges. *Economic Journal* 28, December, 413–15.

Cassel, G. 1922. *Money and Foreign Exchange After 1914*. London: Macmillan, 1930.

Cassel, G. 1928a. *Foreign Investments*. Lectures of the Harris Foundation, Chicago: University of Chicago Press.

Cassel, G. 1928b. *Post-war Monetary Stabilization*. New York: Columbia University Press.

Cumby, R. and Obstfeld, M. 1984. International interest rate and price level linkages under flexible rates: a review of recent evidence. In *Exchange Rate Theory and Practice*, ed. J. Bilson and R. Marston, Chicago: University of Chicago Press.

Dixit, A. and Stiglitz, J. 1977. Monopolistic competition and optimum product diversity. *American Economic Review* 67(3), June, 297–308.

Dornbusch, R. 1976. Expectations and exchange rate dynamics. *Journal of Political Economy* 84(6), December, 1161–76.

Dornbusch, R. 1982. PPP exchange rate rules and macroeconomic stability. *Journal of Political Economy* 90(1), February, 158–65.

Dornbusch, R. 1987. Exchange rates and prices. *American Economic Review* 77(1), March.

Dornbusch, R., Fischer, S. and Samuelson, P. 1977. Comparative advantage, trade and payments in a Ricardian model with a continuum of goods. *American Economic Review* 67(5), December, 823–39.

Fischer, S. 1984. Real balances, the exchange rate and indexation: real variables in disinflation. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 1497.

Fleming, M. 1962. Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates. *IMF Staff Papers* 9, November, 369–79.

Frenkel, J.A. 1981. Flexible exchange rates, prices and the role of 'news': lessons from the 1970s. *Journal of Political Economy* 89(4), August, 665–705.

Frenkel, J.A. and Johnson, H.G. (eds) 1975. *The Monetary Approach to the Balance of Payments*. London: George Allen & Unwin.

Frenkel, J.A. and Johnson, H.G. (eds) 1978. *The Economics of Flexible Exchange Rates*. Reading: Addison Wesley.

Great Britain. 1810. *Report from the Select Committee on the High Price of Gold Bullion*, House of Commons.

Haberler, G. 1961. *A Survey of International Trade Theory. Special Papers in International Economics, Princeton: Princeton University Press.*

Harrod, R. 1939. *International Economics*. Chicago: University of Chicago Press, 1957.

Holmes, J. 1967. The purchasing power parity theory: in defense of Gustav Cassel as a modern theorist. *Journal of Political Economy* 75(5), October, 686–95.

Houthakker, H. 1962. Exchange rate adjustment. In *Factors Affecting*

the United States Balance of Payments, 87th Congress, Washington, DC.: Government Printing Office.
Hsieh, D. 1982. The determinants of the real exchange rate. *Journal of International Economics* 12(3-4), May, 355–62.
Isard, P. 1977. How far can we push the 'law of one price'. *American Economic Review* 67(5), December, 942–8.
Katseli, L. 1984. Real exchange rates. In *Exchange Rate Theory and Practice*, ed. J. Bilson and R. Marston, Chicago: University of Chicago Press.
Keynes, J.M. 1923. *A Tract on Monetary Reform*. London and New York: Macmillan and St. Martin's Press for the Royal Economic Society, 1971.
Kravis, I., Heston, A. and Summers, R. 1978. Real GDP per capital for more than one hundred countries. *Economic Journal* 88, June, 215–42.
Kravis, I., Heston, A. and Summers, R. 1982. *World Product and Income: International Comparisons of Real Gross Product*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
Kravis, I. and Lipsey, R. 1983. *Toward an Explanation of National Price Levels*. Princeton Studies in International Finance No. 52, Princeton: Princeton University Press.
Kravis, I. and Lipsey, R. 1978. Price behavior in the light of balance of payments theories. *Journal of International Economics* 8(2), May, 193–246.
Krugman, P. 1978. Purchasing power parity and exchange rates. *Journal of International Economics* 8(3), August, 397–408.
League of Nations. 1944. International currency experience. *Lessons of the Interwar Period*. Reprinted by Arno Press.
Metzler, L.A. et al. 1947. International monetary policies. Postwar Economic Studies No. 7, Board of Governors or the Federal Reserve, Washington, DC, September.
Mundell, R.A. 1968. *International Economics*. London and New York: Macmillan.
Mundell, R.A. 1971. *Monetary Theory*. Pacific Palisades: Goodyear.
Mussa, M. 1979. Empirical regularities in the behavior of exchange rates and theories of the foreign exchange market. In *Policies for Employment, Prices, and Exchange Rates*, ed. K. Brunner and A. Meltzer, Carnegie-Rochester Conference Series, Amsterdam: North-Holland, Vol. XI.
Officer, L. 1984. *Purchasing Power Parity and Exchange Rates*. Greenwich, Conn.: JAI Press.
Okun, A. 1981. *Prices and Quantities*. Washington, DC: Brookings.
Roll, R. 1979. Violations of purchasing power parity and their implications for efficient international commodity markets. In *International Finance and Trade*, ed. M. Sarnat and G. Szego, Cambridge, Mass.: Ballinger.
Samuelson, P.A. 1964. Theoretical notes on trade problems. *Review of Economics and Statistics* 46, May, 145–54.
Samuelson, P.A. 1974. Analytical notes on international real income comparisons. *Economics and Statistics* 84, September, 595–608.
Samuelson, P.A. 1984. Second thoughts on analytical income comparisons. *Economic Journal* 94, June, 267–78.
Schumpeter, J.A. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press.
Viner, J. 1937. *Studies in the Theory of International Trade*. London: George Allen & Unwin.
Williamson, J. 1965. *The Crawling Peg*. Essays in International Finance No. 50, Princeton: Princeton University Press.
Williamson, J. (ed.) 1982. *The Crawling Peg: Past Performance and Future Prospects*. London: Macmillan.
Williamson, J. 1983. *The Exchange Rate System*. Institute for International Economics, Policy Analyses in International Economics, Cambridge, Mass.: MIT Press.
Yeager, L. 1958. A rehabilitation of purchasing power parity. *Journal of Political Economy* 66(6), December, 516–30.
Young, J.P. 1925. *European Currency and Finance*. Commission of Gold and Silver Enquiry, United States Senate, Serial 9. Reprinted, New York and London: Garland, 1983.

1085

Puritanism
清教徒教义

参见：Economic Interpretation of History。

Purves, George
珀尔维斯，乔治

参见：Gray, Simon。

Put and Call
退还与赎回

参见：Option Pricing; Options。