

# 價指數之理論與實際

森田優三著  
許亦非譯

商務印書館發行

J11.97  
284  
2

# 物價指數之理論與實際

森田優三著  
許亦非譯

商務印書館發行

## 譯 者 序

現今吾人之經濟生活，純係以物價爲中心。舉凡生產，消費，交易以及分配等經濟行爲，殆靡不與物價息息相關而時受其支配。故物價問題，實可謂亦一有關國計民生之大問題也。然世間物品之種類甚繁，其價格尤漲落不一。甲物價漲而乙物或跌，甲物之價或漲落甚劇，而乙物則或頗和緩；形形色色，千差萬殊。使無執簡馭繁之法，卽無以測定此變動不居之物價。物價指數，卽係應此需要而爲經濟學家所發明之科學方法。其功效在能概括千百種漲落不一之物價而以一數(百分數)表之，使能藉以明悉此時此地與彼時彼地物價變動之程度。

自物價指數之方法出後，彼西方諸國，均先後相率編製物價指數，藉覘經濟生活之真象；而一般學者之觀察並討論經濟問題者，亦每多引物價指數爲立論之根據，蓋物價指數係由歸納諸事實而成，斯其立論自可不致陷於失實架空焉。吾國人素尙空談，不切實際。惟至輓近，因中外接觸之機日繁，相形之下，始亦漸知自改。卽以物價指數論，在十餘年前，國內尙無一國人自編按期公表之物價指數，而今則除物價指數而外，且亦有貿易，外匯，生產等指數之編製矣；今之論述經濟問題者，亦知引用物價指數矣，斯亦未始非國人進步之一端也。

雖然，物價指數之意義，須待闡發者尙多，而其實際之編製則尤經緯

萬端。現今中國所有之各種物價指數，果堪盡其表示經濟生活真象之任務乎？於編製上果已無應加改進之處乎？一般人之於物價指數，果屬澈底洞悉其真義乎？凡是者，似在在皆為急待解決之問題，固決非可目之為杞憂也。故在現今，一方使一般人正當理解物價指數之真義，同時更明示編製物價指數之合理方法，自吾儕視之，實不能不謂為係屬當務之急。余有見及此，三數年來，屢思於此略效棉薄，惟以研鑽需時，自慚譚陋，致迄未敢妄以尙無自信之「一家言」貢之於世。去夏在東，獲讀彼邦森田優三教授之新著物價指數之理論與實際（東洋出版社刊行「統計學全集」第六卷），讀後覺其解說詳明，條理清晰，以為正合國人當今之需要，爰即取而譯之，中以阻於他事，荏苒迄今，始告蒞事。

原書第十七章之第三節，係專述日本物價指數編製之沿革及現狀，經譯者酌採其中之一部分併入於該章之第二節中，而改於該節中專敘中國物價指數編製之沿革及現狀。惟譯者因資料不全，故於該節中不堪暢所欲言，且即就所敘者言，其中亦必多有疵謬不實之處，尙希各方（尤希與所敘有關之各當事機關）不吝賜予指正，俾於再版時加以改正，是所至幸。

又，原書於附錄之重要物價指數表中，關於中國者，僅列財政部國定稅則委員會之上海指數，現該表業經譯者加以改編。即原列於該表「本國之部」中之日本指數表，現經擇其一二重要者列入於「外國之部」中；並改「本國之部」為「中國之部」，而將中國現行之重要物價指數蒐錄於其中。譯者對於中國之躉售物價指數，本尙擬蒐錄青島與長沙之兩指數，對於生活費指數，本尙擬蒐錄廣州工人生活費指數；惟此

次一緣爲時間所限，二緣身處異域，無由蒐錄該三指數歷年來之全部月指數，是以不得不告割愛，且待以後有機會時再行補入。

最後，本書之得付剞劂，所賴於友人沈君怡與陶孟和兩氏之贊襄者實多，殊深銜感；特誌於此，藉表謝悃。

許亦非

一九三六年十一月，於東京戶塚町寓次



## 原 書 序

晚近物價指數之利用，無論於國民經濟問題之討論上或私經濟問題之研究上，俱莫不頓見增盛，惟於是等情形上，物價指數之利用，究是否係在正確之解釋下爲之，斯實爲尤當加以注意之重要事項。

欲期正確應用物價指數，自必先理解其性質與構造。同時，物價指數之應用者，又當明瞭其本身之目的並詳究欲圖應用之現存物價指數究是否適合於此目的。易一立場而觀，是卽爲物價指數之編製者究是否供給大多數人以實際所要求之性質之指數斯一問題。

本書主要係解說物價指數之理論與實際，以供物價指數利用者之用；惟苟自上述之立場以讀本書，則卽對於從事編製物價指數之人，敢信亦可成爲若干之參考。尤其在第二編與第三編內所述之事項中，似頗多有吾國物價指數方面所尤應視爲問題之點。

本書係由正文三編與附錄物價指數表暨索引而成。

第一編中係述物價指數之方法理論。自來之物價指數理論，主要卽係討論此一部份（卽指數之形式及數理方面），余則儘量求其簡明扼要，抱敘述之方針而握管書寫。原意爲力期用簡括易明之敘述，然或以過於簡括，容有未堪盡達其意之處。對於形式方面之理論感覺厭煩之讀者，即使略去第四章（指數公式形式方面之檢驗）及第六章第一節（費

暄之指數理論)，於下文之理解上，似亦並無大礙。

第二編中係述物價指數之經濟理論。物價指數之計算究以何為目的，此目的究據何種方法始堪與目的相符而告貫徹，雖為物價指數理論之中心問題並應作為物價指數論原來內容之事項，顧此方面之研究，則極落後。此問題，決非為僅依指數形式方面之理論所能解決之事項，必也須有關於物價指數目的所在之測定對象之正確理解，並必須一本乎此。著者雖自知學識淺陋，且亦乏討論此問題之充分能力，惟淬厲鑽研，且期來者，在茲姑將卑見提出，以待諸先輩並一般讀者之指教與批評。又，關於本編，有須特加誌明者，即獲益於哈伯勒 (Gottfried von Haberler) 與凱衍斯 (J. M. Keynes) 兩氏之著作甚大，尚有其中之結論，與著者十年前關於此問題所發表之見解已多少有異。

第三編中係述物價指數之實際。即以前兩編中所述之理論為基礎而從事實際物價指數之有系統的解說。本編容或為大多數之讀者所最直接要求之部分，惟緣係以前兩編為預備知識而從事敘述之故，希時與前兩編之說明參證閱讀。卷末之索引，似即可供此之用。索引之所以稍嫌過趨繁細而有煩瑣之感者，即全係圖便於詳細翻檢之結果。

就一般言，統計資料之綜合解說，驟視之似甚易易，而實際則係需要出於想像以外之勞力之事項。本書執筆中，著者孜孜為力之秦半，實可謂即係費於第三編與附錄物價指數表。在此點上，余謹向此方面之先進者恩師藤本幸太郎先生以次，豬間驥一氏，羣菊之助氏，風早義確氏等表示衷心之謝意，同時又對予身旁缺少豐富之參考資料之著者賜以種種斡旋之勞之藤本幸太郎先生，中山伊知郎教授並於蒐集資料上予



以種種便利之日本銀行調查局局長洪純一氏，同局泉榮太郎氏，大阪市役所社會部部長山口正氏，三菱經濟研究所佐倉重夫氏，商工省統計課木下正男氏暨其他諸氏表示深切之謝意。

附錄之物價指數表中，儘量求其所涉範圍頗廣並時期甚長而將各國之代表指數蒐錄在內。欲得物價指數之年指數，雖未必爲困難之舉，然欲回溯以往而求其月指數，則往往頗非易易。以本書中所蒐錄之程度言，雖自不堪視爲完全，顧在吾國，至少似可謂爲乃最早之範圍極廣之物價指數表。物價問題，對於各方面經濟問題之實證研究者，乃極便宜之資料，此固可深信而不疑者。計數之排校，雖曾力期正確，惟萬一發見錯誤之際，不拘多寡，苟蒙不吝指教，則幸甚矣。他日苟有機會，擬編一更完全之物價指數表。

此物價指數表之得以蒐錄，雖係仗前列諸氏之好意，惟苟無慨然允諾百有餘頁手續極繁的表格之印刷之東洋出版社社長山本重彥氏之好意，自亦不堪實現。

最後，本書之執筆，係原於有澤廣己教授之慫恿；特誌之，以表謝意。

森田優三

一九三五年二月



511.97  
284  

---

2

# 目 錄

譯者序.....	i
原書序.....	v
緒 論.....	1
第一編 指數方法之基礎知識.....	7
第一章 總 說.....	7
第一節 指數之意義.....	7
第二節 指數形式方面之諸問題.....	13
第二章 指數之概括方法.....	15
第一節 總合法與平均法.....	15
第二節 諸平均法之比較.....	21
第三章 指數之加權.....	41
第一節 指數加權之意義與必要.....	41
第二節 加權方法.....	44
第三節 簡單指數之無意加權.....	56
第四章 指數公式形式方面之檢驗.....	59
第一節 總 說.....	59
第二節 指數公式之測驗.....	63
第三節 指數公式之偏誤.....	71
第五章 指數之基期.....	76
第一節 固定基期.....	76

第二節	連鎖基期與連鎖指數	82
第六章	所謂「理想公式」	91
第一節	費暄之指數理論	91
第二節	指數公式之選定與形式的指數公式論之限度	99
第二編	物價指數之經濟理論	105
第七章	物價指數之目的與公式	105
第一節	公式一元論與公式多元論	105
第二節	物價指數之理論的分類	110
第八章	貨幣價值變動之測定(消費標準物價指數)	119
第一節	貨幣價值,一般購買力,一般物價水平	119
第二節	貨幣一般購買力之比較	123
第三節	國民經濟的物價水平	143
第四節	生活費指數	147
第九章	簡單平均指數之理論	150
第一節	簡單平均貨幣價值指數論之論據	150
第二節	簡單平均指數論之考察	159
第十章	通貨標準物價指數(貨幣數量說上之物價指數)	166
第十一章	若干之特殊物價指數	174
第一節	躉售物價指數	174
第二節	零售物價指數	179
第三節	國際標準物價指數(貿易物價指數)	180
第四節	商情預測用物價指數	185
第十二章	總括與補論	190
第三編	物價指數之實際	197
第十三章	物價指數之品目	198
第一節	品目之選定	198
第二節	指數之品數	230

第三節 品目之分類 .....	238
第十四章 價格資料之蒐集及整理 .....	248
第十五章 公式與加權之實際 .....	263
第一節 躉售物價指數之公式與加權 .....	268
第二節 消費物價指數之公式與加權 .....	278
第十六章 基期之實際 .....	281
第十七章 物價指數之沿革與現狀 .....	289
第一節 物價指數理論之沿革 .....	289
第二節 各國物價指數編製之沿革及現狀 .....	308
第三節 中國物價指數編製之沿革及現狀 .....	330
 附錄 中外重要物價指數表 .....	 371
I. 躉售物價指數 .....	373
II. 消費物價指數 .....	428
III. 物價指數國際比較 .....	456
 索引 .....	 465
I. 名詞索引 .....	466
II. 英漢對照人名索引 .....	470
III. 中西對照人名索引 .....	472
IV. 指數索引 .....	474

# 物價指數之理論與實際

## 緒 論

一九三〇年代之世界經濟，一如衆所週知，遭遇非常之危局，然此經濟危局問題，探本究源，亦不妨可謂乃一價格問題。無論在國家財政上或企業經濟上，當時普遍所見之價格之繼續下跌，即係形成危局之根本原因。

此價格，其本身又爲種種經濟要素錯綜匯合之結果。價格係決定於此等變化靡常之諸要素間之一定關係之中，係隨此等要素之變化而變動。如斯，價格不僅爲一切經濟活動之中心，而在同時，一切經濟活動又皆係肇端自此價格。故價格不僅爲供判斷已往經濟活動推移之徵候，在同時實又爲指引將來經濟活動之南針。價格之所以可認爲乃現今一切經濟現象之重心，其故即在於斯。

關於價格變動在人類之經濟生活上，生產活動上，所得分配上，以及個人之消費生活上，究具有何種作用並予以何種影響，在此不進而加以說明。吾人於本書中所欲解決之問題，乃係如何把握此具有重要意義之價格變動斯一事。至於此事之於價格現象之研究上，從而又對於一切

經濟現象之研究，係屬先決的從而亦為根本的問題，固可無待煩言也。

「價格」一詞，通常經解釋為其意義係指商品買賣之際所支付之貨幣額，然苟廣義加以解釋，則其意義乃指當一切有價物交易之際所支付之貨幣額。在此意義上，有價證券及土地房屋等之買賣價格固不待言，即如土地房屋之租賃價格（即地租房租）及收益或個人勤勞之報酬，尤其為對於勞力所支付之工資等，亦俱經包括於價格之中。本書於價格亦以照廣義解釋為原則，即終始認其意義為當一切財貨及勤勞交易之際所支付之貨幣額。

價格變動之觀察，關於各項財貨及勤勞，係屬較為簡單之事。所謂實際價格（Actual price）一詞，通常即被作此義解，即認其意義乃指各項財貨及勤勞之價格。然於此種單純的意義之外，價格一詞，另有指其稍形複雜的內容之時。是即為在並非個別考察各項財貨及勤勞之價格，而係綜合考察此等財貨及勤勞之參差不一的許多價格之際。於斯之際，吾人為免混淆不清起見，用「物價」（Prices; Preis）或「物價水平」（Level of prices; Preisniveau）之名稱，以資識別。即在英語，價格一詞之單數形 price，意義亦為各項財貨之價格，而其複數形 prices，則多被用以指所謂物價。至於如何測定此物價之變動，則問題決非如各項價格之簡單。蓋一切商品之價格，如時向同一方向並依同一程度而變動，則測定物價全體之變動，自亦甚簡單易為，然似此單純之變動，實際上究非可期也。

物價指數（Index numbers of prices; Preisindexzahlen, Preisindexziffern; Les nombres indices des prix），即所以圖測

定此物價之變動而爲所設計製成之工具。故物價指數，並非係圖分別測定各項物價之變動，乃係將許多種價格之漲落互見而又程度參差不一之變化綜合加以表示之方術。例如，在日本最爲普通所利用之日本銀行東京躉售物價指數（1900年10月=100），即係用平均法概括表示米麥等五十六種重要商品東京躉售市價之變動。在此一點上，吾人必須分清「物價指數」與「價格指數」之區別。吾人稱表示各種財貨及勤勞之價格變動之指數爲價格指數，以與物價指數相區別。

由斯以言，則物價指數乃圖測定物價變動之方法，然物價指數測定物價變動斯一事，未必乃淺顯自明之事。其中實包含有種種困難之問題。第一，物價一詞，雖誠爲概括考察多種價格之概念，然欲問其在經濟理論上究作何解，即爲一極複雜之問題。物價指數理論之歷史，迄今雖已相當久遠，然而所以仍異論迭起者，最大之原因，可謂即在於自來對於此爲物價指數測定目的之物價或物價水平之概念，一任其曖昧不明之故。

其次，第二，藉物價指數以測定之對象的物價之概念，姑認其業經明確規定，惟如何足以測定此物價之變動，猶爲一問題。物價變動之數量觀察，在現今專係用指數方法，顧此指數方法，原係屬於統計方法（Statistical method）。故用指數方法以測定物價變動斯一事，即爲統計方法之應用問題，惟此指數方法，若不合於應用之目的，詳細言之，即性質若不合於從事物價變動之測定，則正確之測定，自不可能。前述日本銀行之物價指數，係將就五十六種商品之價格一一計算而得之價格指數施以算術平均，然指數之計算，初非限於此法，實際尙有種種方



法，俱屬可能。在此種種統計指數方法之中，何者究最適合於測定物價變動之目的乎？

以上兩點，乃足以構成物價指數理論全部內容之基礎問題。編製物價指數者，必須遵照此基礎理論，首先確定所欲測定之物價之概念，然後選用適合於其測定之方法。且對於某一特定之目的，原則上應認為僅有一種最切合之方法。然該方法，容或往往為極複雜之方法。遇此情形之際，按照該方法之指數編製，或緣統計資料之難於入手，或以計算手續之異常繁瑣，實際上往往亦有屬於不可能者。編製物價指數所需之經濟統計資料，在現今雖云已頗完備，顧於技術上屬於不能調查之資料，則似仍極感不足。更就理論上言，則縱為合理之方法，然苟其計算結果之解釋，不易為一般所通曉，則按照該方法的指數之實用上之價值，恐仍不能無疑。由於上述之種種理由，故實際上物價指數之編製，僅堪用較為簡單之方法，現今吾儕所有之物價指數，其中即頗多係幾與物價指數之理論上之要求毫無關係而形式上係用最簡單之方法編製而成者。

職是之故，倘自並不自行編製物價指數，而即將其他編製機關所供給之物價指數，利用於種種目的之吾儕大多數人之立場以言，則較為重要之問題，恐即為明瞭此種用較為簡單之方法編製而成之物價指數於經濟理論上究作何解之一事。此問題，決非為逸出至前述物價指數之兩基本問題以外之事項，實完全包括於其中，僅不過係自不同之立場窺視之而已。然吾儕直接所關之問題，寧謂即在此方面之為愈，斯乃無可置疑之事。

隨同經濟生活之任務在一般社會生活上日趨重要及價格在經濟活

動上所具之意義愈形重大，物價指數之應用，於現今亦已範圍極廣，然未必可謂完全係在正確之解釋下為所應用。物價指數有被利用為調節通貨之標準，有被利用為支付長期債務之標準，有被利用為調節各種商品價格之標準，有被利用為調節工人工資之標準，諸如此類，被利用於種種之目的。惟吾人實際所用之物價指數，究能適合於是種目的乎？吾人屢見同一之物價指數被同樣應用於諸種不同之目的，似此之事，究屬可乎？又若在對於某一特定目的不堪求得一恰當指數之際，則究以何種之注意，迄何種之程度，用何種之指數，始可代正確之指數乎？

本書第一編，首先論述應用於編製物價指數之統計方法之理論，以作為物價指數之基本知識。在第二編中，則以此種統計方法與物價指數編製目的之兩相融會為主題，即論述物價指數之經濟理論。在最後第三編中，則論述現行國內外之物價指數實際究係根據何種資料並用何種方法而編製，兼並闡明實際方面物價指數之使用限界，至實際方面各種物價指數之內容，則除此第三編之說明而外，關於其中之最重要者，另於卷末附錄之中外物價指數表中連同各種指數歷年之數字而再載以簡要之說明。



# 第一編 指數方法之基礎知識

## 第一章 總 說

### 第一節 指數之意義

就一般論，所謂指數，乃係圖使同種統計計數之比較容易起見而所計算之一種統計比例數。例如，日本國勢調查之本土人口，一九二〇年及一九三〇年度各爲 55, 963, 053 及 64, 450, 005，茲若以一九二〇年之人口爲 1，則一九三〇年之人口卽爲  $64, 450, 005 \div 55, 963, 053 = 1.1517$  苟再以一九二〇年之人口用 100 表之，則一九三〇年之人口爲  $100 \times 1.1517 = 115.17$ 。若斯換算成所謂指數之形式，較諸直接以實數相比較，卽益足明確把握此兩期間變化之相對大小。

此際被用爲比較標準之數值，稱爲「基數」(Base, Basis)。基數但須爲單純之數字，任用何種數值俱可，惟通常概用 1, 100, 1000 等之數值，尤其爲 100 之數值，最所習用。

上述之例，乃異時兩同種統計計數比較之情形，然於就異地比較兩同種統計計數之情形上，亦能用指數之法。例如，苟以日本本土之人口

(一九三〇年)作為100而將美國之人口(一九三〇年)用指數之形式表之,則即為 $100 \times \frac{122,775,046}{64,450,005} = 190.50$ 。再者,即關於性質不同之統計集團之比較,用指數之法,亦決無不可。例若職業別人口比較之情形即是。然指數形式之理論,不論情形為時間的比較抑空間的比較,又或為不同之統計集團間之比較,大體俱屬相同,故以下主要就時間比較之情形而加以論述。

以上所述,係關於兩統計計數比較之情形,在同種統計計數為數甚多之時,則可擇一共同之基數,依指數方法而簡單作遍及全體之比較。同種統計計數按時間而排列者,名為時間數列(Time series)。按空間而排列者,名為空間數列(Space series),指數之法,應用於此等統計數列(Statistical series),為數最夥,由之而可益加明確追溯數列中之時間的或空間的變化。尤其在時間數列方面,指數方法經視為乃最重要之統計解析工具。物價指數,乃時間數列之最足代表之適例。

在以指數形式表示數列之際,採用為共同基數之數值,任取數列中之任何一項俱可。又,即使並非為數列中實際所有一項之數值,亦無不可。關於此數點,另於後章述之。右表係就時間數列計算而得之指數之一例,在該表中,係採數列之第一項為共同基數。

以上所舉之例,全為簡單統計實數之比較,然在比較平均及比例數等數字之際,計算成指數之形式,亦屬頗多。例如,人口密度及生育率,其本身雖為一種統計比例數,然此類數字之比較,較諸用原來之計數,用指數形式,亦遠更易於明瞭。

第一表 東京票據交換額

年 份	交換額 (單位百萬圓)	指 數
1913年	4,366	100.00
1914	4,490	102.84
1915	5,187	118.80
1916	9,083	208.04
1917	12,855	294.43
1918	22,376	512.51
1919	35,097	803.87
1920	32,691	748.76
1921	30,864	706.92
1922	34,014	779.07
1923	30,175	703.50
1924	30,739	704.05
1925	37,320	854.79
1926	39,460	903.80
1927	27,327	625.90
1928	31,126	712.92
1929	25,071	574.23
1930	31,367	489.40
1931	21,593	494.57
1932	26,563	608.41
1933	31,550	722.63
1934	25,339	584.38

以上係視指數為同種統計之比較及單一統計數列內之比較手段而

加以考察，然指數並非限於僅可於此等簡單比較之時用之，即欲圖概

分類指數 括比較性質不同之多數統計，或在概括觀察多數統計

與總指數 數列之時間的或空間的變化之際，亦可用之。物價指

數，實即其例。千百種商品價格之變化，決不盡同，概括此千態萬狀之價

格變動而以一數表示之，即為物價指數。例如，就米，砂糖，棉紗，煤，水

泥等五種商品以比較一九二八年及一九三三年日本國內之價格，雖俱

商 品	單 位	1928年		1933年	
		價 格	指 數	價 格	指 數
米（中號糙米）	一石	圓 31.26	100.0	圓 21.58	68.8
砂糖（精製糖）	百斤	21.73	100.0	20.44	94.1
棉紗（二十支貨）	三百斤	232.55	100.0	208.33	89.6
煤（平均）	一公噸	20.49	100.0	16.51	80.6
水泥	一桶	5.61	100.0	4.50	80.2
平 均			100.0		82.7

呈跌勢，惟下跌之程度則各不相侔。將表示其各項價格變動程度之指數例若上表之用算術平均法加以概括並一括而表示價格變動之全體趨勢者，即為物價指數。若斯就多種不同之統計比較而概括計算得之指數，名曰「總指數」（General index number; Gesamtindex, 又名「一般指數」），而對於就各項計數或數列所計算得之指數，例若價格指數，則名之為「分類指數」（Group index number; Einzelindex），以資區別。

分類指數之效用，雖盡於使易於比較之一事，惟於計算總指數時，

又另具有一種效用。蓋分類指數係使數量單位不同之統計計數足以概括故也。例如，千百種商品之生產數量，單位各不相同，故不堪逕加合計或平均，又，即令所表示之單位相同，然如性質有異，例若煤油之生產桶數與水泥之生產桶數等等，則縱逕加合計，亦屬毫無意義。顧如先將其一一算為以共同之時期或地方為基數之指數形式，則縱為數量單位全然有殊之商品，以其既已一一算成爲指數，成爲無名數，故亦可任意加以概括。例如，將數量單位不同之米，砂糖，棉紗，煤及水泥之日本

商 品	單 位	1926年		1931年	
		生產數量	指 數	生產數量	指 數
米	千 石	55,593	100.0	55,215	99.3
砂 糖	千 斤	164,993	100.0	169,824	102.9
棉 紗	千 捆	2,608	100.0	2,567	98.4
煤	千 噸	31,427	100.0	27,987	89.1
水 泥	千 桶	17,780	100.0	18,938	106.4
平 均			100.0		99.2

生產數量指數加以平均，而可如上表之製成一生產數量總指數。此於物價指數之情形上，雖爲並無直接關係之事，然於總指數實爲重要效用之一，譬若根據各種經濟統計數列概括計算之一般商情指數之編製，即完全恃此而始屬可能也。

由斯以言，則指數計有分類指數與總指數之別。此種別以爲兩之稱呼方法，多見之於歐陸（德奧）之學者（例即爲 W. Winkler 及 P. Flaskämper 等），然美國之學者，尤其爲費暄（Irving Fisher）一派



之人，則僅指此處之所謂總指數稱爲 index number，對於分類指數則用 relative prices (比價) 之名稱。(參閱 I. Fisher: *The Making of Index Numbers*, New York & Boston, 1922, p. 3.) [實則此處之所謂「分類指數」，所謂「比價」，兩者固同指一物，僅不過所用名稱不同而已。中國已出版關於物價指數及統計學之著作及譯本中，對於本書原著者於此處所稱之分類指數，俱師法美學者而稱之爲比價(relative price)，故以下於此譯本中亦概易以比價之名稱。——譯者。]

又，英國之多數統計學家，俱念念不忘總指數，同時並更進而就內容方面考察此總指數所顯示者之性質，而將指數定義爲乃「用以圖顯示不能正確測定之某種大小變化之數」。(見 F. Y. Edgeworth: *The Plurality of Index-numbers*, *The Economic Journal*, London, 1925, p. 379.) 將此意義應用於物價指數上而加以敷陳，則卽以爲物價指數編製之目的乃在於測定貨幣購買力之變動，此貨幣購買力之變化，雖不堪直接加以測定，惟在某種程度上，其影響直接間接表現於各種商品之價格上，故由於概括此等價格之變動，卽能間接把握貨幣購買力之變動，用於此目的之統計手段，卽爲指數。愛奇渥斯 (F. Y. Edgeworth) 而外，凱衍斯 (J. M. Keynes) 及 蒲萊 (A. L. Bowley) 等，亦將指數作此義解。

Index 一詞，實際有被用爲是種所謂徵候，指標或代用數等意義之情形，固屬事實，尤其於物價指數之情形上，類若前述之解釋，幾可謂爲正確無誤。然在另一方面，指數一詞，於現今業已非常一般化，遇有欲

使各項數列化成比例數時，此名稱即隨時為所應用，同時，即於總指數之情形上，至少在視為統計方法問題而考察之範圍以內，實未見有深入至此種內容之點而將指數加以定義之必要。

美國統計學家金氏(W. I. King)，亦抱指數為代用物 (agent) 而非為主體 (principle) 之意見，金氏對於指數所以作如是之見解，蓋緣例若物價指數，其計算並非係根據物價全體之觀察，僅不過乃根據代表渠之若干代表商品價格即統計理論上所謂樣本 (sample) 之近似值或估計值而已。(參閱 W. I. King: *Index Numbers Elucidated*, New York, 1930, p. 47.) 然指數計算之資料，是否為樣本抑全部觀察，此於指數理論實毫無關係。在指數理論上，如何處理所有業已入手之資料，方屬合理，則乃係問題；資料問題，並非為指數所固有之問題，乃統計理論一般之問題。在物價指數之情形上，實際而論，根據價格之全部統計而從事計算，係屬困難之事，惟此不過乃物價統計實際上之問題而已，就一般言，指數之計算，但須為情形所許可，可以根據完全之觀察，且類此之例，亦未必無之。在此情形上，苟以為不能用指數之名稱，則自有對之另求新名稱之必要。

## 第二節 指數形式方面之諸問題

編製指數之問題，可分為編製資料之整理問題與編製方法之問題。資料之整理，即係指統計資料之蒐集及整理之實際，於物價指數之情形上，價格統計之調查及整理方法，乃極關緊要之問題，但此問題，容於第三編中述物價指數之實際時一併討論之。至於編製方法問題，則即係

考量將業已入手之統計資料從事加工成指數形式之方法與夫此加工於性質上是否與目的相切合（即考量加工之方法是否合於指數編製之目的），前者（即加工方法）乃形式問題，為對於一切種類之指數編製所俱應考量之事。本編專係討論此形式之問題，惟為便利計，擬就物價指數之計算而加以論述。至於加工方法之性質是否與目的相合之問題，則為應於與經濟理論之關係上所討論之問題，故自宜就物價變動之測定而具體加以考察，第二編中所討論之問題，即屬於此。

指數形式之問題，關於比價，甚屬簡單。蓋比價可由單純之比例算計算，故就比價言，成為問題者，僅為擇何種數值為基數之一事。指數形式問題之大部分，乃關於總指數之事。

計算總指數時，成為問題之基本事項者，即為下列三項：

- I. 與計算比價相同，擇何種數值為基數；惟計算指數，基數之選擇方法，較計算比價時更具複雜之意義。
- II. 用何種方法以概括各項統計計數或數列。
- III. 用何種方法將各項統計計數或數列之參差不一之重要性（即權數〔Weight〕）加入於指數之中。

此等問題，俱具有不能分離加以考察之關係，惟以下為便利計，分章分節加以說明。

## 第二章 指數之概括方法

### 第一節 總合法與平均法

物價指數，乃概括表示多數財貨及勤勞（以下將此兩者一括而簡稱之為商品）之價格變動之指數，故於一方面必須將多數商品之價格變動概括成一數列，同時於另一方面又必須用指數（即比例數）之形式以表示之，是以編製物價指數，必須經如次之兩重手續：

1. 所以圖概括多數商品價格之計算；
2. 所以圖改成為指數（即比例數）形式之計算。

由於該兩重手續所取之孰先孰後，物價指數之計算方法，即可區分為二。其一為逕以多數之價格數列，概括成一數列，然後將其改為指數形式之方法；其二則適屬相反，係先將各項數列一一換算成指數形式，然後將其概括為一指數之方法。

將一數列改為指數形式之方法，不問其數列為各項價格數列抑為由多數價格數列合併而成之總合數列，完全相同，關於此點，正如前章所述，除基數之選擇以外，別無何種問題。故物價指數之特殊問題，歸根究底，即為用何種方法以概括多數價格數列斯一事。

價格數列之總合方法，視總指數之計算程序而異。在直接逕將價格數列加以總合之際，則係合計全部商品之價格而求其總和；各期商品全體之合計價格，即形成總合之價格數列。其次，在先將各項價格數列

換算成指數形式然後加以總合之際，則係用平均法。平均有種種方法，故比價之平均方法 (Method of averaging relative prices) 亦有種種，然此姑俟於次節述之。

由上所述，可知物價指數之計算方法，計有兩種。即第一為用總合法先將多數之價格數列加以總合，然後將其改為指數形式之方法，此法

總合法與平均法 名為「總合法」(Aggregative method)，用此方法所計算之物價指數，名為「總合指數」(Aggregative index number; Summenindex)。第二為先將各項價格數列改為指數形式 (即計算各項比價) 而後用平均手續加以綜合之方法，此法名為「平均法」(Method of average)，用此法所計算之物價指數，名為「平均指數」(Average index number)。

茲為揭示物價指數之諸計算方法起見，且應用簡單符號以表示之數學公式。現設以  $p$  使代表各種商品之價格，以  $p_0$  表基期之價格，以

物價指數  $p_1$  表比較期之價格。於數列之情形上，緣比較期為數公式之寫法 甚多，故有  $p_1, p_2, p_3, \dots, p_m$  等多數之比較價格。其次，在區別盈千累萬之商品價格時，則用 ' ' ' '  $(n)$  等符號。故關於  $n$  種之商品，苟有  $m$  個時期之價格，則自即如次揭之形成  $n$  個時期之價格數列。

時期	0 (基期)	1	2	3.....m	
商品 {	a	$p_0^a$	$p_1^a$	$p_2^a$	$p_3^a \dots p_m^a$
	b	$p_0^b$	$p_1^b$	$p_2^b$	$p_3^b \dots p_m^b$
	c	$p_0^c$	$p_1^c$	$p_2^c$	$p_3^c \dots p_m^c$
	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•
n	$p_0^{(n)}$	$p_1^{(n)}$	$p_2^{(n)}$	$p_3^{(n)} \dots p_m^{(n)}$	

復次，在將各商品之價格加以合計或全部相乘之際，則為避免反覆同樣符號之煩而用如次之簡單寫法。例如，在將基期各商品之價格全部加以合計時，不寫為

$$p_0' + p_0'' + p_0''' + \dots + p_0^{(n)}$$

而寫為

$$\Sigma p_0$$

此  $\Sigma$ ，為相當於 S 之希臘字，讀如 Sigma，義即為各項數值之總和 (Sum of)。又在將基期各商品之價格全部相乘之際，不寫為

$$p_0' \times p_0'' \times p_0''' \times \dots \times p_0^{(n)}$$

而寫為

$$\Pi p_0$$

此  $\Pi$ ，亦係相當於 P 之希臘字，讀如 Pi，義即為各項數值之積數 (Product)。用以此之寫法，即使為極複雜之公式，亦能簡單而明白表示，故必須充分理解其意義並習於其用法。以下試即依此等寫法而將物價指數之基本公式 (Primary formulæ) 一一分別列舉。

### 比價之公式

設以某一商品基期之價格為 100，與之作比較之第一期之比價為  $P_{01}$  ( $P$  為比價，左端之小數字表基期，右端之小數字表比較期；此符號之全部意義，即為以第 0 期為基期之第 1 期之比價)，則

$$p_0 : p_1 = 100 : P_{01}$$

故

$$P_{01} = 100 \times \frac{p_1}{p_0}$$

此式右邊之  $100 \times$ ，乃凡以 100 為基數時所必出現於指數公式中之數值，故通常俱將其略去，而僅簡寫為

$$(1) P_{01} = \frac{p_1}{p_0} \dots\dots\dots \text{〔比價之公式〕}$$

以下吾人亦做此寫法。同樣，第二期，第三期，……之比價，各為

$$P_{02} = \frac{p_2}{p_0}, \quad P_{03} = \frac{p_3}{p_0}, \dots\dots\dots$$

即僅須將各期之符號 2, 3, …… 一一代以 (1) 式之符號 1，即可得任一期比價之公式。故以下僅列對於基期之第一期之比價公式，以概其餘。

比價之計算，即如上列公式所示，甚為簡單。茲設以一九二八年之價格為基價而計算迄一九三三年為止六年內日本米之比價，則即如次。

年	份	日本中號糙米每石價格	比價
1928年		圓 31.36	100.0
1929年		29.33	93.5
1930年		25.89	82.6
1931年		18.59	59.3
1932年		21.22	67.7
1933年		21.58	68.8

1929年：  $100 \times \frac{29.33}{31.36} = 93.5$

（算 1930年：  $100 \times \frac{25.89}{31.36} = 82.6$

1931年：  $100 \times \frac{18.59}{31.36} = 59.3$

式 1932年：  $100 \times \frac{21.22}{31.36} = 67.7$

1933年：  $100 \times \frac{21.58}{31.36} = 68.8$

## 按照總合法的物價指數之簡單公式

茲設各種商品一單位之價格各為  $p', p'', p''', \dots, p^{(n)}$ , 則基期此諸價格之合計即為

$$p'_0 + p''_0 + p'''_0 + \dots + p_0^{(n)} = \Sigma p_0$$

比較期同一商品之價格合計為

$$p'_1 + p''_1 + p'''_1 + \dots + p_1^{(n)} = \Sigma p_1$$

故求後者對前者之比率，總合指數之公式即如次（次式中之  $I$ , 為表物價指數之符號）：

$$(2) \quad I_{01} = (100 \times) \frac{\Sigma p_1}{\Sigma p_0} \dots \dots \dots \text{〔簡單總合指數之公式〕}$$

茲試設一簡單之例，以示總合指數之計算手續。所引用之資料，為日本商工省調查十種重要商品之東京每年平均躉售市價。以一九二八年為基期，用總合法計算至一九三三年為止六年之物價指數，其結果即如第二表所示。

第二表 按照簡單總合法的物價指數之計算

商 品	單 位	1928年	1929年	1930年	1931年	1932年	1933年
米（中號糯米）	一石	圓 31.36	圓 29.33	圓 25.89	圓 18.59	圓 21.22	圓 21.58
小麥粉	一袋	3.81	3.76	3.09	2.33	3.15	3.50
砂糖（精製糖）	百斤	21.73	22.17	20.16	17.95	19.62	20.44
生絲（橫濱）	百斤	1,327.68	1,320.30	869.74	592.80	693.75	762.00
棉紗（二十支）	三百斤	232.55	229.28	150.29	128.73	146.08	208.33
木材（杉木板）	一坪	1.30	1.20	0.94	0.98	1.00	1.32
鐵（鐵鐵）	一噸	53.63	52.46	45.30	36.69	35.79	47.30
水泥	一桶	5.61	5.48	3.95	4.15	4.30	4.50



煤(平均)	一公噸	20.49	20.08	17.67	14.76	13.70	16.51
洋紙(印刷紙)	一磅	0.16	0.14	0.13	0.13	0.14	0.16
總計		1,698.32	1,684.20	1,137.16	817.11	938.75	1,085.64
指數		100.0	99.2	67.0	48.1	55.3	63.9

(算式)

$$1929年: 100 \times \frac{1,684.20}{1,698.32} = 99.2 \quad 1930年: 100 \times \frac{1,137.16}{1,698.32} = 67.0$$

(餘可照此類推)

### 按照平均法的物價指數之公式

平均法係先就各種商品計算比價，

$$\frac{p_1'}{p_0'}, \frac{p_1''}{p_0''}, \frac{p_1'''}{p_0'''}, \dots, \frac{p_1^{(n)}}{p_0^{(n)}}$$

然後用平均法將其總合。茲各取算術平均法以作為最爲人所習知之簡單平均法，則平均指數之公式即如次：

$$I_{01} = (100 \times) \frac{1}{n} \left( \frac{p_1'}{p_0'} + \frac{p_1''}{p_0''} + \frac{p_1'''}{p_0'''} + \dots + \frac{p_1^{(n)}}{p_0^{(n)}} \right)$$

$$(3) \quad = (100 \times) \frac{1}{n} \sum \frac{p_1}{p_0} \dots \text{〔簡單算術平均指數之公式〕}$$

用同於總合法之資料以示算術平均指數之計算手續，則即如下列第三表。表中因欲示計算之程序，於一九二八年及一九二九年下列出價格之實數，惟因此等數字，與上列第二表中完全相同，故於其他年份下俱將價格實數略去。按年分別平均各商品以基年一九二八年爲100之比價而得之數值，即爲該年份之物價指數。

第三表 按照算術平均法的物價指數之計算

商 品	1928年		1929年		1930年	1931年	1932年	1933年
	價格	比價	價格	比價	比價	比價	比價	比價
米	圓 31.36	100.0	圓 29.33	93.5	82.6	59.3	67.7	68.8
小麥粉	3.81	100.0	3.76	98.7	81.1	61.2	82.7	91.9
砂 糖	21.73	100.0	22.17	102.5	92.8	82.6	90.3	94.1
生 絲	1,327.68	100.0	1,320.30	99.4	65.5	44.6	52.3	57.4
棉 紗	232.55	100.0	229.28	98.6	64.6	55.4	62.8	89.6
木 材	1.30	100.0	1.20	92.3	72.3	75.4	76.9	101.5
鐵	53.63	100.0	52.46	97.8	84.5	68.4	66.7	88.2
水 泥	5.61	100.0	5.48	97.7	70.4	74.0	76.6	80.2
煤	20.49	100.0	20.08	98.0	86.2	72.0	66.9	80.6
洋 紙	0.16	100.0	0.14	87.5	81.3	81.3	87.5	100.0
總 計	—	1000.0	—	966.0	781.3	674.2	730.4	852.3
平 均	—	100.0	—	96.6	78.1	67.4	73.0	85.2

如前所述，算術平均為平均法中最普通之一種，此外尚有種種之平均法。在此等平均法中，就物價指數之概括方法而論，有可認為於理論上係較算術平均為優者。故現另節說明用為物價指數概括法之諸平均之性質。

## 第二節 諸平均法之比較

用於計算物價指數之平均法，計有下列五種：

- (一) 算術平均(Arithmetic average; Arithmetische Mittel);
- (二) 倒數平均(Harmonic average; Harmonische Mittel);

(三) 幾何平均 (Geometric average; Geometrische Mittel);

(四) 中位數 (Median; Zentralwert);

(五) 衆數 (Mode; Dichteste Wort)。

此諸種平均方法，用爲指數概括法之利弊得失，向爲學者討論最頻之一問題，曩曾爲物價指數論之最重要之部分。以下試由物價指數之立場以檢討各平均方法之性質。

### (一) 算術平均法

算術平均數乃合計各商品之比價，而以比價之項數除之而得之數值。至其公式，卽如前節所示。

$$(3) \quad I_{01} = \frac{1}{n} \sum \frac{p_1}{p_0} \dots\dots\dots \text{〔簡單算術平均指數之公式〕}$$

算術平均幾爲初期物價指數所舉皆應用之平均法，卽於現今亦猶爲用最盛，至其所以，蓋不僅計算最爲簡單，抑且最易爲一般所理解故也。然此平均法所具理論上之缺點，亦早經爲衆所公認。缺點之最彰

缺點一 明較著者，卽當價格變動中含有同一比率之漲勢與跌勢時，施以平均後，按理應兩者相抵而結果等於無變化，

然算術平均則不具有此項性質。例如，當甲商品之價格漲一倍及乙商品之價格跌一半之際，此兩變化依理雖於平均後應適相抵銷，然用算術平均法之平均指數，則如次之呈25%之上漲。

時期	甲商品比價	乙商品比價	算術平均指數
I	100	100	100
II	200	50	125

此問題，作為物價指數之問題，最早係經奇馮士 (W. S. Jevons, 1835-1882) 所指出，至於作為一般「估計」(Estimation) 之問題，則早於十七世紀即曾成為有名之伽利雷 (Galileo Galilei, 1564-1642)

關於算術平均法之論爭 為中心之興味盎然之論爭之主題。所云問題，即如次述。一匹價值 100 crown 之馬，甲估計為 1,000 crown, 乙估計為 10 crown, 此兩種估計，孰之差誤較大？此問題，結果不外乃一發見將偏高估計 1,000 crown 與偏低估計 10 crown 之差誤加以抵銷之平均法之問題，正常價值 100 crown, 係等於 1,000 crown 與 10 crown 之幾何平均，願伽利雷始亦抱算術平均之主張，以為賣主苟以 1,000 crown 之價出售，則所獲利益為 900 crown, 惟苟以 10 crown 之價出售，則其損失僅不過為 90 crown, 故 100 crown 估計之差誤，遠較為大。然未幾彼即拋棄此見解而改取幾何平均之主張。且舉次述極端之例加以說明。設有一價值 100 crown 之物，一人估計為 200 crown, 又一人估計為 1 crown。若從算術平均之主張，則此兩種估計之差誤，必視為程度相等。然一則為真正價值兩倍之估計，此種程度之差誤，係往往所習見者；又一則估計為真正價值的百分之一，此種差誤，則係鮮能獲觀。在此情形上，所加考慮者，顯非為差 (Difference) 之比較，而乃百分數之比較。

與伽利雷之意見相反，有名諾查列尼 (Nozzolini) 其人者，自始即主張算術平均。有言曰：此乃交換之正義問題，而非為分配之正義問題。分配問題，雖應按等比考察，然交換之正義（即損益）問題，則應按等差考察。伽利雷係用不同之單位從事損益之估計。1,000 crown 與

100 crown 間之差，係以 100 crown 為單位而測算，100 crown 與 10 crown 間之差，則係以 100 crown 的十分之一之 10 crown 為單位而測算。此顯非為合理之舉。苟使 1,000 crown 時之利益與 10 crown 時之損失大小相等，則真正之價值，應為 505 crown，故 1,000 crown 估計之差誤，較諸 10 crown 估計之差誤，似遠為巨大。

對於上述之見解，有名卡思脫利 (Castelli) 者，自同於伽利雷之立場，即如次述而表示反對。曰：使算術平均而果屬準確無誤，則能抵銷對於 100 crown 的物品所下之偏高估計 300 crown 之差誤之偏低估計，寧復能有？（閱 C. M. Walsh: *The Problem of Estimation, a 17th century controversy and its bearing on modern statistical questions, especially index-numbers, London, 1921, pp. 1-18.*）

如斯經視為一般「估計差誤」 (Error of estimation) 問題之平均理論，及後成為物價指數之概括法問題而重經提出之際，奇馮士即毫不躊躇而取等比之見解，即幾何平均法，曰：「幾何平均，似可認為最明白昭示原於貨幣側變化之物價之一般變動。何則？蓋貨幣側之諸凡一切變化，俱時依同一之比率而影響一切之價格故也。且其他種種紊亂原因之作用，對於基於貨幣側變化之價格變動，苟堪認為係屬等比，則該時各種價格之動搖，即可藉幾何平均而互相抵銷，從而貨幣價值之真正變化，亦可由此而獲悉。」（參閱 W. S. Jevons: *Investigations in Currency and Finance, New edition, London, 1899, p. 114.*）

又，拉斯貝爾 (G. Laspeyres) 對此表示反對而作如次之陳述。奇馮士以為根據比價之幾何平均，可以明示貨幣價值之漲跌，然此係

屬謬誤。當甲商品之價格漲一倍，乙商品之價格跌一半之際，對於此兩商品之一定貨幣額之購買力，決無有與以前相等之理。蓋如欲購買與以前數量相同之此兩商品，此際即需以前1.25倍之貨幣。（以前各為100元而可以200元購買之商品，此際需200元+50元。=250元。）即貨幣價值變成以前之 $\frac{100}{125}$ ，計減少20%之價值。職是之故，用為物價指數之平均法，應為算術平均法。（參閱 G. Laspeyres: *Die Hamburger Warenpreis 1851-1863, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Jena, 3 Bd.; 1864, S. 96-97.*）

惟在此意見之衝突上，一方面奇馮士純係自將比率加以平均斯一種形式的觀察法入手，而另一方面拉斯貝爾則係由對於一定商品的一定數量之貨幣購買力斯一種具體的看法出發；故立場實根本不相侔也；至對於此點之是非曲直之批評，則係屬於第二編中所研究之事項。

對於算術平均之又一形式上之非難，即為此平均形式不具有時間

缺點二 轉換性，亦即為隨基期之變更而生不同之結果斯一點。設甲商品之價漲一倍，乙商品之價跌一半，則此

兩比價之算術平均數，苟以第一期為基期，於第二期即呈25%之上漲；反之，苟以第二期為基期而取比價之算術平均數，則第二期對第一期反呈20%之下跌。

時 期	以第一期 為基期		以第二期 為基期 *	
	I.	II.	I.	II.
甲 商 品 比 價	100	200	50	100
乙 商 品 比 價	100	50	200	100
算 術 平 均 指 數	100	125	125	100
			(100	80)

苟使一般指數之準確計算法必須為對於時間可以轉換，則以第二期為基期之第一期之指數，往往必為以第一期為基期之第二期之指數之逆數 (Reciprocal)。即須有

$$I_{10} = \frac{1}{I_{01}} \quad \text{或} \quad I_{01} \times I_{10} = 1$$

的關係式之成立。然於上例中，則  $I_{01} = 1.25, I_{10} = 1.25$ ，故  $I_{01} \times I_{10} = 1.25 \times 1.25 = 1.5625$ 。就一般論，在算術平均指數，

$$I_{10} \times I_{01} > 1$$

此可依一般數理加以證明。(參閱 I. Fisher. *The Making of Index Numbers*, pp. 383 f.) 至於在物價指數理論上應如何考察算術平均之是種性質，則係屬次章之問題，要之，對於此平均法之具有是種性質，必須慎加注意。

至關於按照算術平均法的物價指數之計算程序，則業已示之於前節（閱第21頁第三表）。

## （二）倒數平均法

就一般論，所謂倒數平均，即為將數之逆數加以算術平均後之逆

數。例如， $a, b, c$  三數之倒數平均，即為  $\frac{1}{3} \left( \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} \right)$ 。故比價  $\frac{p_1}{p_0}$  之

倒數平均，即為

$$(4) \quad I_{01} = \frac{1}{\frac{1}{n} \sum \frac{1}{\frac{p_1}{p_0}}} = \frac{n}{\sum \frac{p_0}{p_1}} \dots \text{〔簡單倒數平均指數之公式〕}$$

故倒數平均指數，即等於將倒置基期後之比價的算術平均之逆數。

就一般論，此平均法，對於特殊之問題雖亦有尤屬合理之時，然用為比價之平均法，既無特別之意義，且計算又較算術平均為繁複，而又不適於常人之理解，故於物價指數上，實際幾並不為所應用。且此倒數平均，亦與算術平均相同，關於時間方面不能轉換。就一般論，倒數平均之情形，正與算術平均之情形相反，

$$I_{01} \times I_{10} < 1$$

此為可簡單加以證明之事。

### (三) 幾何平均法

所謂幾何平均，即為非若算術平均之相加而除，乃係相乘後開方之平均算法。例如， $a, b, c$  三數之幾何平均，即為  $\sqrt[3]{a \times b \times c}$ 。故幾何平均物價指數之公式即如次：

$$\begin{aligned} (5) \quad I_{01} &= \sqrt[n]{\frac{p_1'}{p_0'} \times \frac{p_1''}{p_0''} \times \dots \times \frac{p_1^{(n)}}{p_0^{(n)}}} \\ &= \sqrt[n]{\prod \frac{p_1}{p_0}} \dots \dots \dots \text{〔簡單幾何平均指數之公式〕} \end{aligned}$$

惟緣相乘後開方之計算，手續甚煩，故用對數，使之改為相加相除，即能較易計算。換言之，即實際所用之公式，乃如次之(5)式之兩邊採用對數之形式：

$$\begin{aligned} (6) \quad \log I_{01} &= \frac{1}{n} \left( \log \frac{p_1'}{p_0'} + \log \frac{p_1''}{p_0''} + \dots + \log \frac{p_1^{(n)}}{p_0^{(n)}} \right) \\ &= \frac{1}{n} \Sigma \left( \log \frac{p_1}{p_0} \right) \dots \dots \dots \text{〔簡單幾何平均指數之公式〕} \end{aligned}$$



即幾何平均可以改寫為算術平均之形式。用此公式將同於前節之資料計算幾何平均數，即如次表。

第四表 按照簡單幾何平均法的物價指數之計算

商 品	1928年	1929年	1930年	1931年	1932年	1933年
米	2.000000	1.9708116	1.9169800	1.7730547	1.8305887	1.8375884
小麥粉	2.000000	1.9943172	1.9090209	1.7867514	1.9175055	1.9633155
砂 糖	2.000000	2.0107239	1.9675480	1.9169800	1.9556878	1.9735896
生 絲	2.000000	1.9973864	1.8162413	1.6493349	1.7185017	1.7689119
棉 紗	2.000000	1.9938760	1.8102325	1.7435098	1.7979596	1.9523080
木 材	2.000000	1.9652017	1.891383	1.8773713	1.8859263	2.0064660
鐵	2.000000	1.9903389	1.9268567	1.8350561	1.8241258	1.9454688
水 泥	2.000000	1.9898946	1.8475727	1.8692317	1.8842288	1.9041744
煤	2.000000	1.9912261	1.9355073	1.8573325	1.8254261	1.9063350
洋 紙	2.000000	1.9420081	1.9100905	1.9100905	1.9420081	2.000000
總 計	20.000000	19.8457354	18.8991882	18.2187129	18.5819584	19.2481574
平 均	2.000000	1.9845785	1.8899188	1.8218713	1.8581958	1.9248157
幾何平均						
指 數	100.0	96.5	77.6	66.4	72.1	84.1

〔備考〕 各商品之比價原數，見第21頁第三表。

與計算算術平均指數時相同，以基價作為100而計算各商品之比價，計算手續，因與計算算術平均指數時完全相同，故不重贅(閱第15頁)；次再求此比價之對數，然後即用算術平均法而按各期一一加以平均。對數之平均數值之真數，即為所求之幾何平均指數，上列第四表即係此計算手續。

幾何平均，用爲比率之平均法，似最屬合理。蓋依乘除之算法而得之數值之平均方法，仍當經乘除之手續故也。由此點  
長 處  
而觀，則幾何平均，用爲比率之平均法，在形式上確屬完整無缺。故即就爲比率之一種的比價之平均法而言，於形式上，幾何平均亦可謂爲最屬合理。

所云幾何平均於形式上最屬合理，乃指上文關於算術平均所述之兩種形式上之缺點，在幾何平均上即足避免斯一事而言。即，第一，在幾何平均上，同一百分比之變化，輒於平均數值上呈同一之影響。苟以前例而言，則即爲增一倍與減一半之幾何平均，結果適呈無變化。第二，幾何平均指數，於時間方面可以轉換。換言之，即縱將基期倒換而平均數值變化之趨勢及程度則仍相等。苟引用同於前述算術平均時之例而明示之，則即如次。

時 期	以第一期 爲基期		以第二期 爲基期	
	I.	II.	I.	II.
甲 商 品 比 價	100	200	50	100
乙 商 品 比 價	100	50	200	100
幾 何 平 均 指 數	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

若將數字如次之多少加以變更，則此關係即益足昭然若揭。

時 期	以第一期 爲基期		以第二期 爲基期	
	I.	II.	I.	II.
甲 商 品 比 價	100	250	40	100
乙 商 品 比 價	100	50	100	100
幾 何 平 均 指 數	<b>100</b>	<b>111.8</b>	<b>89.4</b>	<b>100</b>
			(100.0	111.8)

以第二期爲基期之幾何平均指數，第一期爲 89.4（確數爲 89.4427），第二期爲 100，然苟以此指數第一期之數值作爲 100，則第二期之數值爲  $100 \times \frac{100.0}{89.4} = 111.8$ ，與以第一期爲基期之指數完全一致。而以第一期爲基期之第二期指數與以第二期爲基期之第一期指數兩者之積，又爲  $0.894 \times 1.118 = 1.000$ 。就一般論，在幾何平均指數上，可簡單證明往往有

$$I_{01} \times I_{10} = 1$$

之時間可換性之條件式成立。

雖然，上文所謂幾何平均法用爲指數之平均法，於形式上最屬完整無缺云云，未必即謂幾何平均法用爲物價指數之概括方法，於理論上最屬完善。上文所云，純係指幾何平均法形式上之性質而言，至於自物價指數之經濟理論上以論其長短優劣，則全爲另一問題。

關於形式上之性質，此外尚有應附帶一述者，即幾何平均之數值，三種平均 就一般言，係介乎算術平均數與倒數平均數之間，此數之關係 三者之間，有如次之關係成立（惟僅於各項數值相等之時，此三種平均數始屬一致）：

$$(\text{算術平均數}) > (\text{幾何平均數}) > (\text{倒數平均數})$$

尤其在兩項數值平均之際，此三種平均數有如次之關係成立：

$$\sqrt{(\text{算術平均數}) \times (\text{倒數平均數})} = (\text{幾何平均數})$$

或

$$\sqrt{\frac{a+b}{2} \times \frac{2ab}{a+b}} = \sqrt{ab}$$

此關係式，於三項以上數值之情形上，則並不若此成立，願即於該情形上，兩邊之差，就一般言，亦極微乎其微。故幾何平均法，可謂乃調

和算術平均法與倒數平均法之介乎兩者中間之平均法，在算術平均法與倒數平均法兩者究孰尤為適當之積極理由告缺之情形上，於幾何平均數乃調和或平均該兩者之數值斯種意義上，以為應採用幾何平均法之見解，亦可告成立。

由上所述，則幾何平均法於形式上乃最為合理之平均法，對於幾何平均法之非難，僅不過為嫌其較算術平均法深奧難解或計算尤形繁複等屬於實際方面之事項而已。然雖曰深奧難解，實則亦決非難解至不能為一般所理解之程度，且計算亦並非若何繁瑣，是以此等非難，幾並不成為問題。苟對似此之點而亦疑懼畏難，則正確之物價指數之計算，勢非自始即行放棄不可。故僅就形式上之性質以言，幾何平均法可謂乃比價之最可靠之平均法。

#### (四) 中位數法

所謂中位數，即係指當將各項數值按大小之次序排列時，位於全體中央之數值，即苟有  $n$  個之數值，則即為第  $\frac{1}{2}(n+1)$  項之數值。故於物價指數之情形上，即係將各商品之比價按照大小次序加以排列，然後取其位於中央之數值，如商品之項數 ( $n$ ) 為奇數，則位於中央之比價僅有一項，但值為偶數時，則位於中央之比價即有兩項。值此情形，通常即以中央兩項之算術平均數為中位數，例如，在

121, 123, 128, 131, 137, 138

之情形上，則 
$$\frac{1}{2}(128+131) = 129.5$$

129.5 即為中位數。上文吾人所用之比價資料，商品數計為十項，故中位

數為比價大小次序中之第五項與第六項之算術平均數。由第三表以求

第五表 按照中位數法的物價指數之計算

大 次 序 中 小 之	1928年	1929年	1930年	1931年	1932年	1933年
第 五 項	100.0	98.0	81.3	72.0	76.6	89.6
第 六 項	100.0	97.8	81.1	68.4	67.7	88.2
中 位 數	100.0	97.9	81.2	70.2	72.2	88.9

(備考) 比價原數見第21頁第三表。

各年度之中位數，即如第五表所示。

中位數，無須如前三種平均數之需計算所有全部之數值，係由位  
位 置 之 置 之 關係上抽出其中之極小一部分，由之而決定之數  
中 間 數 值。以下吾人行將說明之衆數，亦為同一性質之中間  
數（廣義之平均），是種中間數，名為位置之中間數，而算術，倒數，幾  
何平均數等則名為計算之中間數。所謂位置之中間數，即係指於數量關  
係上具有代表全體意義之數值。

作為比價之平均法而推崇中位數法之學者，為數有相當之多。其  
中 位 數 之 理由之一，即係計算遠較他種平均法為簡單省事。然  
長 處 與 短 處 此乃相對之事項，在可使用適當之計算機及計算表之  
情形上，即若算術平均法及幾何平均法一類之計算，就實際論，亦決非  
為手續紛繁至對其應用有須避之若浼之程度。故但須無更充分之理由，  
獨此上述之一點，實不能成為採用中位數法之理由也。

中位數受推崇之第二項理由，即為譬若物價指數，在所平均之數值

並非爲商品全體之比價而僅不過爲其中一部分代表之際，此代表比價之平均數與真正平均數之差誤，如用中位數法，即能較用他種平均法時爲小。(閱 F. Y. Edgeworth: *Papers relating to Political Economy*, Vol. I. London, 1925, pp. 389 ff.) 顧此特徵，其效果亦業經中位數之數值極不穩定此一事實所抵銷淨盡。中位數之數值，因僅據中央部分少數項目之數值而決定，故由於該部分數值之變動，即生甚大之變化。尤其在所平均之數值，項數極少之際，緣中央部分各項數值之差往往極大，故中位數之數值遂益不穩定。

尙有如次所述之一種性質，雖爲與上述相同之事項，惟亦可舉以作爲推崇中位數之又一理由。是即在所平均之比價中，若混有極端之數值時，則在計算比價全體數值之計算的中間數，即緣此異常數值之故而陷於相當之謬誤，然在僅據中央部分之數值而決定之中位數，則幾不受其影響。顧此項性質，與其謂爲乃中位數之長處，毋寧謂爲乃其短處。何則？蓋依同一理由，發生於較中位數爲大之數值部分或爲小之數值部分中之變化，不論程度如何劇烈，亦不影響及中位數之數值故也。換言之，即中位數之數值，對於所代表之各項數值之全體變化，未必確實可靠。即中位數之代表全體之性質，未必可謂爲明確是也。

由上所論，則自形式上之性質以言，中位數實較計算的中間數更具重大之缺點，然即自計算上之實際手續而論，尤其爲較諸算術平均及幾何平均，亦顯不能謂爲簡單省事。此所以若愛奇渥斯之輩，雖特別竭誠推崇此中位數，然終未堪獲得一般之承認也。

至就時間可換性之點而言，則中位數係具備此性質。逆數數值之程

序，與原數數值之程序僅不過方向相反，而項之程序則一，故位於中央之項亦相同，是以顛倒基期後之比價（即原來比價之逆數）之中央一項之數值，即為原來比價之中央一項數值之逆數。然此僅係就兩期之比較而言之情形，一至三期以上之關係，就全體言，此關係即並不成立，基期之變更，使比價之大小程序隨之發生變化。茲將此關係用次表極簡單之例加以說明。僅就時期I·II之兩期加以考察，則以第一期為基期之比價之第二期中位數為商品C之3，而以第二期為基期之比價之第一期中位數同為商品C比價之逆數 $\frac{1}{3}$ 。然苟加入第三期而就三時期之關係加以觀察，則將基期改為第二期之結果，第三期比價大小之程序即生變化，結果，中位數遂自商品E移往商品D。關於此等關係，容於後章再行詳述。

以第 I 期 為 基 期					
時期	A	B	C	D	E
I.	1	1	1	1	1
II.	1	2	3	4	5
III.	3	6	3	8	5
以第 II 期 為 基 期					
時期	A	B	C	D	E
I.	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$
II.	1	1	1	1	1
III.	3	3	1	2	1

最後，他種平均數值與中位數之數值，未必具有一定之關係。中位數有時或較算術平均為大，有時或較幾何平均為小。然就一般論，在比

與他種平均價之情形上，中位數係較算術平均數為小，且就一般數值之關係言，每近於幾何平均之數值。此乃由於比價之分配，於比價數值大之一方有較多之傾向而生之必然結果（參閱第二編第九章第一節）。第六表乃美國軍需局（War Industries Board）所調查之一九一八年一千四百三十七種商品比價（一九一三年七月至一九一四年六月全年平均=100）之分配，比價數值，於150至200之處雖屬最多，然其上下之分配，則頗多偏於比價數值大之一方。

第六表 1918年美國1,437種商品比價之分配  
(1913年7月—1914年6月=100)

比 價	中 點 (m)	類 數 (f)	佔全部類數之百分比
36	36	1	*
49	49	1	*
50—59	60	4	.3
70—89	80	17	1.2
90—109	100	61	4.3
110—129	120	64	4.5
130—149	140	130	9.0
150—169	160	212	14.7
170—189	180	219	15.2
190—209	200	164	11.4
210—229	220	135	9.4
230—249	240	104	7.2
250—269	260	76	5.3
270—289	280	54	3.8



290—309	300	42	3.0
310—329	320	30	2.1
330—349	340	31	2.1
350—369	360	16	1.1
370—389	380	13	.9
390—409	400	7	.4
410—429	420	7	.5
430—449	440	8	.6
450—469	460	4	.3
470—489	480	4	.3
490—509	500	4	.3
510—529	520	5	.4
530—549	540	3	.3
550—569	560	4	.3
587	587	1	•
627	627	1	•
727	727	1	•
730	730	1	•
743	743	1	•
761	761	1	•
784	784	1	•
826	826	1	•
848	848	1	•
900	900	1	•
1,165	1,165	1	•
1,356	1,356	1	•
1,585	1,585	1	•
1,764	1,764	1	•
2,049	2,049	1	•

2,863	2,863	1	•
3,009	3,009	1	•
		1,437	

\* 不達1%之 $1/100$ 。

對於此比價全體之諸平均數，即如次，中位數之數值顯係接近幾何平均數：

算術平均數	217
幾何平均數	194
中位數	191

#### (五) 衆數法

衆數亦係由位置關係所決定之中間數，乃在所欲平均之數值中出現次數最多，且有他項數值集中於其兩邊，而自佔全體所集中之位置之數值。倘就第六表而言，則 170 至 189 之比價，其出現之次數最多，故衆數顯即在該處。顧 170 至 189 間之何種數值乃衆數，此非急切間所可決定。若比價並非似此之分組排列，即依各項數值而將其頻數 (Frequency) 列出，則自可將頻數最多之比價數值定為衆數；然有時頻數之分配，譬若第六表，並不呈極明瞭之集中狀態，頻數之集中點容或分散於數處。抑又有進者，遇比價為數極少之時，此集中狀態往往益不明瞭。故不拘何種情形，衆數之決定乃一困難之問題。假令頻數之集中點在於一處而衆數數值可告決定，但緣普通於計算物價指數時，所平均之比價為數 (物品數) 並不甚多，故比價數值之集中所在係屬偶然

之危險亦屬極大。換言之，即品數如不甚多，則衆數數值不能不謂爲係較中位數更不穩定。抑且就全體之代表數而論，極具具體意義之衆數，以之作爲比價之平均法，亦無甚理論方面之長處可言。故於物價指數之計算上，從未見有於理論上及實際上積極主張用衆數之學者。

總 括

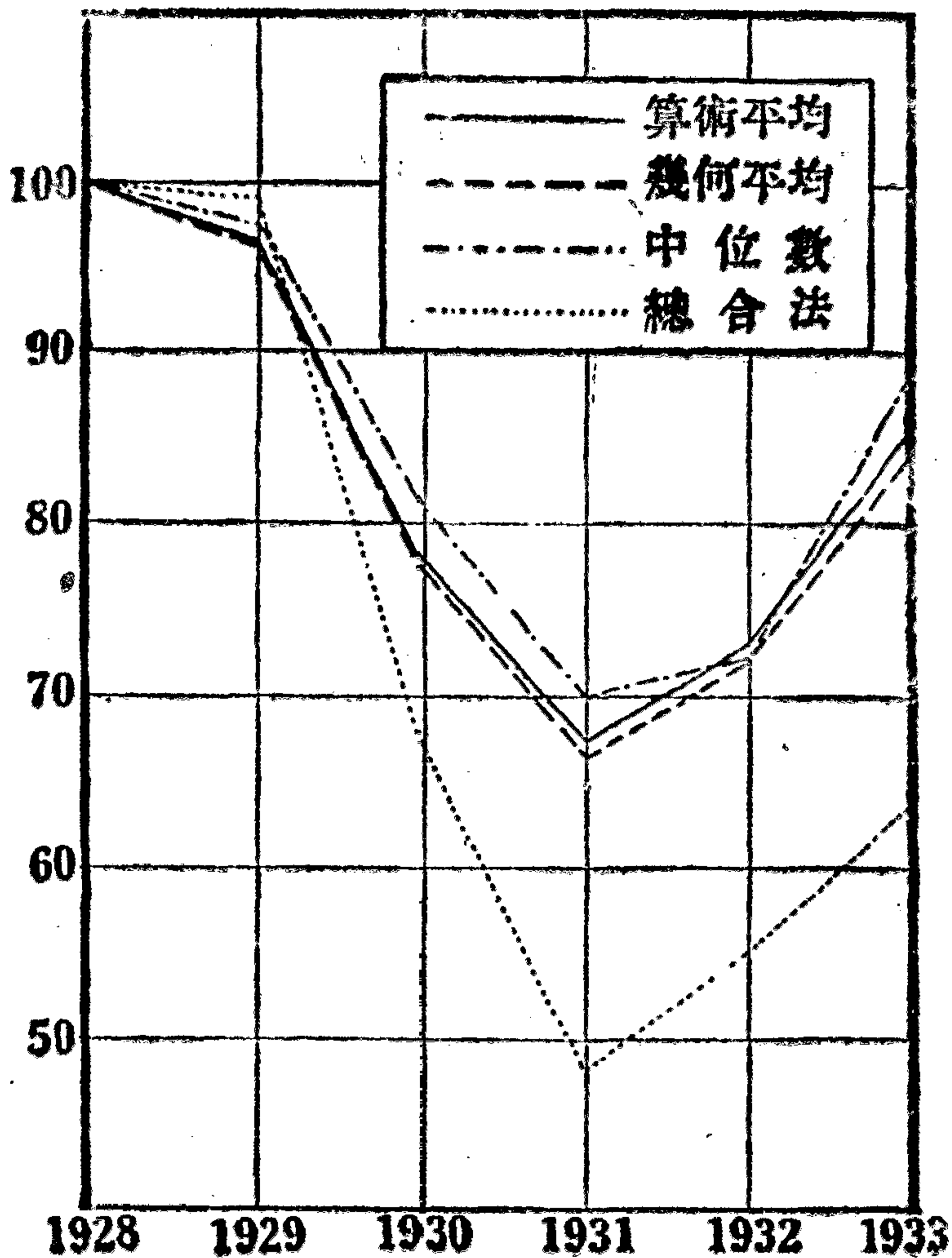
簡括以上所述，則純就形式上以視平均比價之方法，要以幾何平均法爲缺點最少。衆數於物價指數之情形上，適當之算定，實際上係屬於不可能之事；中位數則比之他種計算的中間數，無論於理論上或實際上，極難發見較優之點。至於計算的中間數之中，倒數平均不獨於計算時手續較算術平均爲煩，即其意義亦較複雜難解；且與算術平均相同，有不能轉換時間之缺點。至於幾何平均，不僅於時間方面屢可轉換，且苟純粹自平均變化之百分比斯一種形式方面之立場以觀察物價指數之問題，則比價之最合理之平均法，厥爲幾何平均。僅不過有計算方法稍嫌繁重之缺點，然繁重之程度，似並未至以是而必須讓位於算術平均。

諸計算結果之比較 又，在本章中，吾人曾據日本米以下十種商品之價格而用總合法，算術平均法，幾何平均法，中位數法計算一般物價指數，故於最後，擬將此四者之計算結果一括而示之。

各種概括方法的物價指數之比較

年 份	算術平均法	幾何平均法	中位數法	總合法
1928年	100.0	100.0	100.0	100.0
1929年	96.6	96.5	97.9	99.2
1930年	78.1	77.6	81.2	67.0

1931年	67.4	66.4	70.2	48.1
1932年	73.0	72.1	72.2	55.3
1933年	85.2	84.1	88.8	63.9



第一圖

於此比較（閱前列第一圖）中，顯而可視者，即為總合法指數之數值與其他三種平均法指數呈非常不一致之結果。即總合法指數之數值，自一九三〇年以降，遠較他種平均法指數為小。所以然者，想讀者當立

可窺知，乃緣比價中佔大部分之生絲及棉紗之價格暴跌之故。簡單總合式指數之缺點，即全在於斯，欲圖補救此種缺點，指數之加權實屬萬不可缺之舉。

其次，平均法指數之中，幾何平均與算術平均最相一致，中位數法則與此兩者呈多少不同之變化法。位置中間數遇品數稀少即不穩定斯一種實例，於此亦足獲觀。

## 第三章 指數之加權

### 第一節 指數加權之意義與必要

構成物價指數之種種商品，其於經濟上之重要性，彼此迥乎不同。例如，包含於日本日本銀行編製之物價指數中之米，乾松魚 (Dried bonito)，生絲，麻，鋼，草蓆，煤，火柴等等所具之重要性，自經濟上之種種立場加以考察，決不能謂為相等。是以此等商品之價格變動，於

經濟上自亦各有不同之意義。例如，米價變動一成，比  
權 數  
之乾松魚價變動兩成，似宜更加重視。由於計算物價

指數時是否若此之顧及各種商品重要性之差別，可將物價指數分為如次之兩種：

1. 簡單指數 (Simple or unweighted index; Ungewogene indexzahlen) 係不顧及各商品重要性之差別而計算之物價指數；

2. 加權指數 (Weighted index; Gewogene indexzahlen) 係按照各商品重要性之比例，使其價格變動之影響呈現於結果上而計算之物價指數；而按照比例所予各商品之重要性，則稱為權數 (Weight; Gewicht)。

由斯以言，則物價指數通常係分為簡單指數與加權指數，然普通所

包含於簡單指 稱之簡單指數，事實上有時亦不少為加權指數。例如，  
數中之權數 雖屬簡單算術平均指數，然由於商品之選擇方法，亦

能任意加權，試舉一例，則即如日本商工省所編製之全國躉售物價指數，關於米，計含有上中下三種國產糙米，仰光白米，朝鮮糙米，台灣糙米等六種，關於木材，計含有方杉木，美國方松木，松板，美國杉板等五種，關於棉花，含有美棉，印棉，中棉等三種，此即為比之大麥及裸麥等各僅為一種之商品，將米，木材，棉花之重要程度估計為六倍，五倍，三倍而使加入於總指數之計算中。又，總合式指數雖係據各商品單位價格之合計而計算，然此合計價格，亦視各商品單位之取法而自起變化。換言之，即各商品單位之取法，實即為某種之加權。例如，在前章總合式指數之計算例（見第19頁第二表）中，基期之總數中，對於單位一石之米，算入31.36圓，對於單位一袋之小麥粉，算入3.81圓，此即係將米之重要性估計為小麥粉重要性之8.2倍（ $31.36 \div 3.81$ ）。抑尤有進者，雖云簡單平均指數，然嚴格而論，亦不能謂為乃全然未經加權之指數，反不若謂為乃對於各商品予以同等權數之指數，似更屬適切。

由斯以言，則總合式指數中實無一未經加權之指數，僅不過有有意  
有意之加權與 加上與無意加上之別而已。故就一般論，將總合式指  
無意之加權 數自其加權之性質而加以分類，即如次：

1. 有意之加權指數（即所謂加權指數）
  - （加權總合式指數
  - （加權平均指數
2. 無意之加權指數
  - （簡單總合式指數（依商品單位之取法而予以權數）
  - （簡單平均指數
    - a. 藉採取數種同一商品而予以權數
    - b. 予各商品以同等之權數

據此，則總合式指數之計算，任用何種方法，俱無有不成爲加權指數，雖屬簡單指數，亦業經於無意中加權。且此種情形之加權，大抵在計算者俱並未嘗意識及之，故關於各商品之權數，往往有重大之謬誤隱伏於計算結果之中。職是之故，物價指數，倘別無認簡單指數爲妥善之積極理由，尤宜根據有意之加權指數方法。

然則，計算物價指數時，原於是否顧及加權，結果究生何種程度之差別乎？就實際言，學者之中，以爲在將物價指數之品數搜羅至範圍相當廣

博之際，簡單指數與加權指數往往結果並無大差，以此簡單指數與加權指數之相差爲理由，而亦有主張無須加權之人。使在商品之重要性與其價格之漲跌趨勢之間，例若重要商品之價格，並無漸趨高漲斯一種持續之關係，且價格變動之幅員又始終止於較爲狹小之範圍內，則此主張，自可於某種程度上加以首肯。然商品之重要性與價格變動之方向及程度之間，不能謂爲全無關係，尤其於實際上，前述之第二項條件，即價格變動常發生於狹小之幅員內，乃係不堪期望之事。要之，簡單指數，往往受不甚重要之商品之異乎尋常之價格變動之影響，而於同時，對於重要商品之價格變動，則不予以相當之重要性，總難見逃於此種非難。

（閱 Allyn A. Young: "Index Numbers", in *Handbook of Mathematical Statistics*, ed. by H. L. Rietz, Boston, 1924, p. 190.）

密乞爾教授 (Prof. Wesley C. Mitchell) 嘗引用美國各種物價指數之計算例，而謂簡單指數與加權指數之差，除特殊之情形外，往往不及十分之一以上。（參閱 W. C. Mitchell: *The Making and Using of Index Numbers*, Part I, Bulletin of the U. S. Bureau of Labor



Statistics, No. 284, pp. 60-62.) 然此亦即如密乞爾所云,自物價指數之實際目的而觀,乃業已遠超出所可容許之差誤限度。在類若本書計算例中用少數商品之情形上,兩指數之差,一如後節所見,往往達十分之一以上。要之,加權之考慮,但須於理論上係屬必要,縱令其影響係屬極微,亦不宜輕意掉之。

雖然,加權計算,對於權數未必必須用精確之數字。然倘準確之資料可以蒐得,計算時不嫌手續繁瑣,則自以儘量根據準確之計算為宜,顧雖屬根據估計權數之加權,事實上,與根據準確權數之加權,結果幾並無差異。費暄亦如此主張,以為用1,10,100,1000等簡單之倍數所表示之估計權數,自實用上視之,已極充分可靠。

## 第二節 加權方法

### (一) 加權之標準

加權於物價指數時,究宜以何種數值為權數乎?此須視一般指數之計算方法而異。

**總合式指數之權數** 總合式指數,係據商品之生產量,交易量,消費量等數量而加權。蓋構成總合式指數之分母分子者,乃各商品之單位價格,故欲加權於此種單位價格,自宜以各商品之生產,交易,消費等之單位數(即是類商品之數量)作為權數。若此,例如以各商品之交易量乘其單位價格,則即為該商品之交易值,就所有一切商品施以同樣之計算後,合計之即為全部商品之交易值。故加權總合式指數,即係由比較兩期之生產,交易,消費之總值而得之指數。

平均指數 至於平均指數，則係用商品之生產，交易，消費等之總  
之加權 值為權數。原夫加權平均，即係指將各項數值按其相  
對重要性之比例而幾度反覆採入於計算中之平均數值，例如，設有  $a$   $b$   
兩數之算術平均數，以  $a$  為有兩倍於  $b$  之重要性，則其加權平均數即可  
作  $\frac{a+a+b}{2+1}$  或  $\frac{2a+b}{3}$  計算。欲如此決定所平均之數值之相對重要性，對  
於表示此等重要之數量 (Quantity)，必須予以一共同之單位。生產，  
交易，消費等之數量，雖係表示各商品之重要性，顧此等數量，係視商品  
而異其單位。欲圖一可作為一切商品之等價的共同單位，唯有採用一切  
商品之價值 (Value) 斯一法。故即以各商品之生產，交易，消費等之總  
值用為加權平均指數權數之標準。惟並不須選用此等價值。蓋權數乃表  
示所平均之數值之相對重要性之數字，故於此等價值可全部以同一之  
公約數相約之情形上，改用一簡單之數值，即尤便於計算。

生產，交易，消費等之總值，即等於商品之生產，交易，消費等數量  
與其單位價格相乘之積。故於物價指數之加權上，所當另行摺入至計算  
中之要素，即僅為數量。然物價指數往往乃以兩時期之比較為內容之比  
例數，是以此等數量，亦與價格相若，可就兩時期而加以考察，故加權方  
法，所當視為問題者，即係如何應用此兩種數量（即基期之數量與比較  
期之數量）。

## （二） 加權總合式指數

加權於總合式指數時係用數量為權數。茲設以  $q$  表示數量，以  $q_0$  表  
拉斯貝爾 示基期之數量，以  $q_1$  表示比較期之數量。在以基期數

氏公式量加權之際，加權總合式指數之公式即如次：

$$(7) \quad I_{01} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \text{ [以基期數量爲權數的加權總合式指數之公式]}$$

此乃採用基期數量時之基期與比較期兩總值之比。基期之總值，雖爲實際存在之數字，而比較期之數值，則僅價格係屬實數，至於數量，則因即爲基期之數量，故其積乃假定之數字。此公式，因在一八六四年始爲拉斯貝爾 (G. Laspeyres) 所推獎，故通常名爲「拉斯貝爾氏公式」(Laspeyres' formula)；以下吾人簡稱之爲「L式」。

派許氏與此完全相反，苟以比較期數量加權，則其公式  
公 式 即如次：

$$(8) \quad I_{01} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \text{ [以比較期數量爲權數的加權總合式指數之公式]}$$

此乃根據比較期數量時之兩總值之比，比較期數值雖爲實在之數字，然基期之數值則乃假定之數字。此公式，較前者遲後十年而於一八七四年爲派許 (H. Passche) 所應用，故名爲「派許氏公式」(Passche's formula)；以下吾人簡稱之爲「P式」。

以上兩公式，俱係假定兩期之數量同一不變，並冀藉比較各商品之一定數量之總值而測定物價之變動。兩期之數量同一不變，斯乃與實際相矛盾之假定，故倘就兩期分別用實際之數量，則即得如次之公式：

$$I_{01} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

然用此公式，生產或消費總值之比較雖屬可能，顧不能達測定物價變動之目的。關於此點之詳細說明，容俟諸第二編，在此姑單就形式方面一述其理由。即，用此公式，係有物價之變動爲數量之變化所掩蔽之危險。例如，用此公式，在物價雖大體均趨高漲而數量則全趨減少之際，結果

物價反呈下跌。例如，

時 期	I.		II.		III.	
	$p_0$	$q_0$	$p_1$	$q_1$	$p_2$	$q_2$
甲 商 品	1	100	2	25	1	110
乙 商 品	5	20	10	5	5	10

在如上表之情形上，於第二期，甲乙兩商品之價格雖俱漲至第一期之兩倍，但緣數量均減少四分之一，故總值反較第一期減少，又於第三期，價格雖與第一期相同，然以高價之乙商品數量半減之故，故甲商品之數量雖多少增加，然總值較第一期亦見減少。茲試以第一期為基期而用實際數量加權以計算其他兩期之總合式指數，則即如次：

$$\text{第二期 } I_{01} = 100 \times \frac{2 \times 25 + 10 \times 5}{1 \times 100 + 5 \times 20} = 50$$

$$\text{第三期 } I_{02} = 100 \times \frac{1 \times 110 + 5 \times 10}{1 \times 100 + 5 \times 20} = 80$$

若據拉斯貝爾氏公式以基期（第一時期）之數量為權數而計算之，則即為：

$$\text{第二期 } I_{01} = 100 \times \frac{2 \times 100 + 10 \times 20}{1 \times 100 + 5 \times 20} = 200$$

$$\text{第三期 } I_{02} = 100 \times \frac{1 \times 100 + 5 \times 20}{1 \times 100 + 5 \times 20} = 100$$

結果僅有物價變動之影響明白顯出。

由斯以言，則加權總合式指數大體上必須假定數量之同一不變，至於實際上宜選何期之數量，則與其選比較期，實不如選基期之數量。蓋在逐年或逐月連續計算指數之情形上，如以比較期之數量為權數，則不但因逐年或逐月之權數各不相侔而指數之連絡有中斷之虞，且緣數

量之調查極為困難之故，勢不能將指數迅速公表。故結論為拉斯貝爾氏公式較切實際。

雖然，某一特定年份之數量，其所含該年份屬於特殊而又偶然之事情之影響，危險有相當之大。故欲選較為準確而又正常穩定之數量為權數，通常俱係以若干年間數量統計之平均數為根據，更參以將來趨勢之預測，然後決定適當之數量而歷久應用。設以如斯決定之固定權數為  $q$ ，則應用此固定權數之總合式指數之公式即為：

$$(9) \quad I_{01} = \frac{\sum p_1 q}{\sum p_0 q} \dots\dots \text{〔固定數量加權總合式指數之公式〕}$$

此公式，具有可轉換時間之長處。即，縱將基期倒換，指數數值之相對變化仍屬相同。換言之，即倒換基期後之指數，與原指數之逆數相一致。

拉斯貝爾(L)與派許(P)兩氏之公式，因基期一變，數量亦即隨之而變，故於時間方面不能轉換。然此兩公式，關於此點，互有密切之關

L式與P式之關係。即，將L式之基期倒換，即成為P式之逆數，將P式之基期倒換，即成為L式之逆數。此關係，諒讀者當不難證明之。

茲據十種商品之物價指數而將加權總合式指數之計算手續示之於次。所用之權數，乃根據自一九二九年至一九三一年三年間日本各商品之生產量及輸入量而算定之平均數量。以此權數乘各年份之單位價格，按年分別計算其總數，以基年之總數為100，然後求其他各年總數之指數。第七表即其計算之結果。表中各商品之單位價格，因即如第19頁第二表所示，故於一九二八年份後即不重列。

第七表 加權總合式物價指數之計算

商品	權數	1928年		1929年	1930年	1931年	1932年	1933年
		$q$	$p_0$	$p_0q$	$p_1q$	$p_2q$	$p_3q$	$p_4q$
米	400	31.86	12,544.00	11,732.00	10,356.00	7,436.00	8,488.00	8,624.00
小麥粉	350	3.81	1,333.50	1,316.00	1,081.50	815.50	1,102.50	1,225.00
砂糖	150	21.73	3,259.50	3,325.50	3,024.00	2,692.50	2,943.00	3,066.00
生絲	7	1,327.68	9,307.76	9,242.10	6,088.18	4,149.60	4,856.25	5,334.00
棉紗	30	232.55	6,976.50	6,878.40	4,508.70	3,861.90	4,382.40	6,249.90
木材	2,000	1.30	2,600.00	2,400.00	1,880.00	1,690.00	2,000.00	2,640.00
鐵	70	53.63	3,754.10	3,672.20	3,171.00	2,568.30	2,505.30	3,311.00
水泥	170	5.61	953.70	931.60	671.50	705.50	731.00	765.00
煤	140	20.49	2,868.60	2,811.20	2,473.80	2,066.40	1,918.00	2,311.40
洋紙	9,000	0.16	1,440.00	1,260.00	1,170.00	1,170.00	1,260.00	1,440.00
總計	—	—	45,037.66	43,569.00	34,424.68	27,425.70	30,186.45	34,966.30
指數	—	—	100.0	96.7	76.4	60.9	67.0	77.6

## (三) 加權平均指數

加權於平均指數，係以價值為權數。價值乃單位價格與數量相乘之積，故可以  $pq$  表示之。基期之價值為  $p_0q_0$ ，比較期之價值為  $p_1q_1$ 。此兩者俱為實際存在之價值（生產值，交易值，消費值），此外尚有結合時期不同之價格與數量之  $p_0q_1$  與  $p_1q_0$  斯兩種假定價值。故根據價值之加權，內中計有四種權數數值。

## A. 加權算術平均指數

就一般論，加權算術平均，乃係將各項數值按其權數之數目而反覆相加或以其權數乘各項數值，然後以權數之和除其總和。故設以  $x$  為所欲平均之數值，以  $w$  為權數，則加權算術平均即為  $\frac{\sum wx}{\sum w}$ 。茲設以基期之價值加權於各商品之比價，則  $\frac{p_1}{p_0}$  即等於  $x$ ， $p_0 q_0$  即等於  $w$ ，故加權算術平均指數之公式即如次：

$$(10) \quad I_{01} = \frac{\sum \left( \frac{p_1}{p_0} \times p_0 q_0 \right)}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \dots\dots \left[ \text{以基期價值為權數的加權算術平均指數之公式} \right]$$

正若稍後即可獲悉，以基期價值為權數之加權算術平均指數，與同以基期數量為權數之加權總合式指數（即拉斯貝爾氏公式），結果完全相同。

以比較期價值為權數之加權算術平均指數之公式，即如次：

$$(11) \quad I_{01} = \frac{\sum \left( \frac{p_1}{p_0} \times p_1 q_1 \right)}{\sum p_1 q_1} \dots\dots \left[ \text{以比較期價值為權數的加權算術平均指數之公式} \right]$$

同樣亦可作成以  $p_0 q_1, p_1 q_0$  為權數之公式。尤當注意者，即為以  $p_0 q_1$  為權數之加權算術平均公式，此式即如下式所示，與總合式指數之派許氏公式獲同一之結果\*。

\*又，派許氏公式，又可認為乃以比較期之實際價值  $p_1 q_1$  為權數之加權倒數平均指數，即如次：

$$I_{01} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \left( \frac{p_0}{p_1} \times p_1 q_1 \right)} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

同樣，拉斯貝爾氏公式又可認為乃以  $p_1 q_0$  為權數之加權倒數平均指數。

$$(12) \quad I_{01} = \frac{\sum \left( \frac{p_1}{p_0} \times p_0 q_1 \right)}{\sum p_0 q_1} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \left[ \text{以基期價格及比較期數量} \right. \\ \left. \text{爲權數的加權算術平均指數之公式} \right]$$

計算加權算術平均指數時，亦與總合式指數之情形相同，與其用比較期之價值，反不若用基期價值之更切實際。再者，計算加權平均指數時，普通亦俱以若干期之平均數爲根據，再參以將來趨勢之預測，然後決定固定之價值權數而應用之，以免爲僅唯一時期的價值之偶然性所誤之危險。苟將若斯決定之價值權數以  $v$  表之，則固定加權算術平均指數之公式即如次：

$$(13) \quad I_{01} = \frac{\sum \left( \frac{p_1}{p_0} \times v \right)}{\sum v} \quad \left[ \text{以固定價值爲權數的加權算術平均指} \right. \\ \left. \text{數之公式} \right]$$

就一般論，加權算術平均指數，不問其用何種性質之權數，與簡單算術平均指數相同，不能轉換時間，斯宜加以注意。

如據用平均權數之例以示加權算術平均指數之計算手續，則即如次頁第八表所示。表中各商品之比價，因即如第三表所示，故除一九二九年份外，其餘一概從略。將各項比價與其權數相乘之積之合計以權數之和除之，即得平均指數。此項權數，乃將交易值按比例加以表示，至其計算，與上文數量權數之情形相同，亦以自一九二九年至一九三一年之生產量及輸入量總數爲根據。

### B. 加權幾何平均指數

所謂加權幾何平均指數，即爲將各項數值  $x$  一一與其權數  $w$  相乘，然後用權數之和以求此等乘積總和之方根而得之數值，即  $\sqrt[\sum w]{\prod (x^w)}$ 。



第八表 按照加權算術平均法的物價指數之計算

商 品	權數	1928年	1929年		1930年	1931年	1932年	1933年
		$\frac{p_0 \times v}{p_0}$	$\frac{p_1}{p_0}$	$\frac{p_1 \times v}{p_0}$	$\frac{p_2 \times v}{p_0}$	$\frac{p_3 \times v}{p_0}$	$\frac{p_4 \times v}{p_0}$	$\frac{p_5 \times v}{p_0}$
米	100	10,000.0	93.5	9,350.0	8,260.0	5,930.0	6,770.0	6,880.0
小麥粉	10	1,000.0	93.7	937.0	811.0	612.0	827.0	919.0
砂 糖	30	3,000.0	102.5	3,075.0	2,784.0	2,488.0	2,709.0	2,823.0
生 絲	60	6,000.0	99.4	5,964.0	5,930.0	2,676.0	3,138.0	3,444.0
棉 紗	50	5,000.0	98.6	4,930.0	3,240.0	2,770.0	3,140.0	4,480.0
木 材	20	2,000.0	92.3	1,846.0	1,446.0	1,508.0	1,538.0	2,030.0
鐵	30	3,000.0	97.8	2,934.0	2,535.0	2,052.0	2,001.0	2,646.0
水 泥	8	800.0	97.7	781.6	563.2	592.0	612.8	641.6
煤	25	2,500.0	98.0	2,450.0	2,155.0	1,800.0	1,472.5	2,015.0
洋 紙	10	1,000.0	87.5	875.0	813.0	813.0	875.0	1,000.0
總 計	343	34,300.0	—	33,192.6	26,537.2	21,241.0	23,083.3	26,878.6
平 均	—	100.0	—	96.8	74.4	61.9	67.3	78.4

$$1928年: \frac{34,300.0}{343} = 100.0$$

$$1929年: \frac{33,192.6}{343} = 96.8$$

(餘可照此類推)

故用基期價值加權的加權幾何平均指數之公式，即如次：

$$(14) \quad I_{01} = \sqrt[\Sigma p_0 q_0]{\prod \left( \frac{p_1}{p_0} \right)^{p_0 q_0} \dots} \quad \left[ \text{以基期價值為權數的加權幾何平均指數之公式} \right]$$

此公式，在實際計算時，往往如次之改為對數形式而應用：

$$(15) \quad \log I_{01} = \frac{1}{\Sigma p_0 q_0} \Sigma \left( p_0 q_0 \times \log \frac{p_1}{p_0} \right) \dots \quad \left[ \text{以基期價值為權數的加權幾何平均指數之公式} \right]$$

關於  $p_1 q_1, p_0 q_1, p_1 q_0$  之權數，公式之外形仍屬相同。即在用任意選定之

固定權數  $v$  之情形上,亦屬相等:

$$(16) \log I_{01} = \frac{1}{\Sigma v} \Sigma \left( v \times \log \frac{p_1}{p_0} \right) \dots \dots \text{〔 固定價值加權幾何平均指數之公式 〕}$$

簡單幾何平均指數,已如前述,具有可轉換時間之長處,願加權幾何平均指數,遇於係據基期或比較期之價格與數量之匯合而加權之情

第九表 按照加權幾何平均法的物價指數之計算

商 品	權數 $v$	1928年	1929年		1930年	1931年	1932年	1933年
		$\log \frac{p_1}{p_0} \times v$	$\log \frac{p_1}{p_0}$	$\log \frac{p_1}{p_0} \times v$	$\log \frac{p_2}{p_0} \times v$	$\log \frac{p_3}{p_0} \times v$	$\log \frac{p_4}{p_0} \times v$	$\log \frac{p_5}{p_0} \times v$
米	100	200.00000	1.9708116	197.08116	191.69800	177.30547	183.05887	183.75884
小麥粉	10	20.00000	1.9943172	19.94317	19.09021	17.86751	19.17506	19.63316
砂 糖	30	60.00000	2.0107239	60.42172	59.02644	57.50840	57.52517	58.07688
生 絲	60	120.00000	1.9973864	119.84318	108.97448	98.96009	103.11010	105.53471
棉 紗	50	100.00000	1.9938769	99.69385	90.51163	87.17549	89.89798	97.61540
木 材	20	40.00000	1.9852017	39.30403	37.18277	37.54743	37.71853	40.12932
鐵	30	60.00000	1.9903389	59.71017	57.80570	55.05163	54.72377	58.36406
水 泥	8	16.00000	1.9898946	10.91916	14.78058	14.95385	15.07883	15.23340
煤	25	50.00000	1.9912261	49.78065	48.36768	46.43331	45.63565	41.65838
洋 紙	10	20.00000	1.9420081	19.42008	19.10091	19.10091	19.42008	20.00000
總 計	343	686.00000	—	681.11717	656.55840	611.90514	625.33904	646.00415
平 均	—	2.00000	—	1.98576	1.88501	1.78398	1.82315	1.88339
指 數	—	100.0	—	96.8	76.7	60.8	66.6	76.5

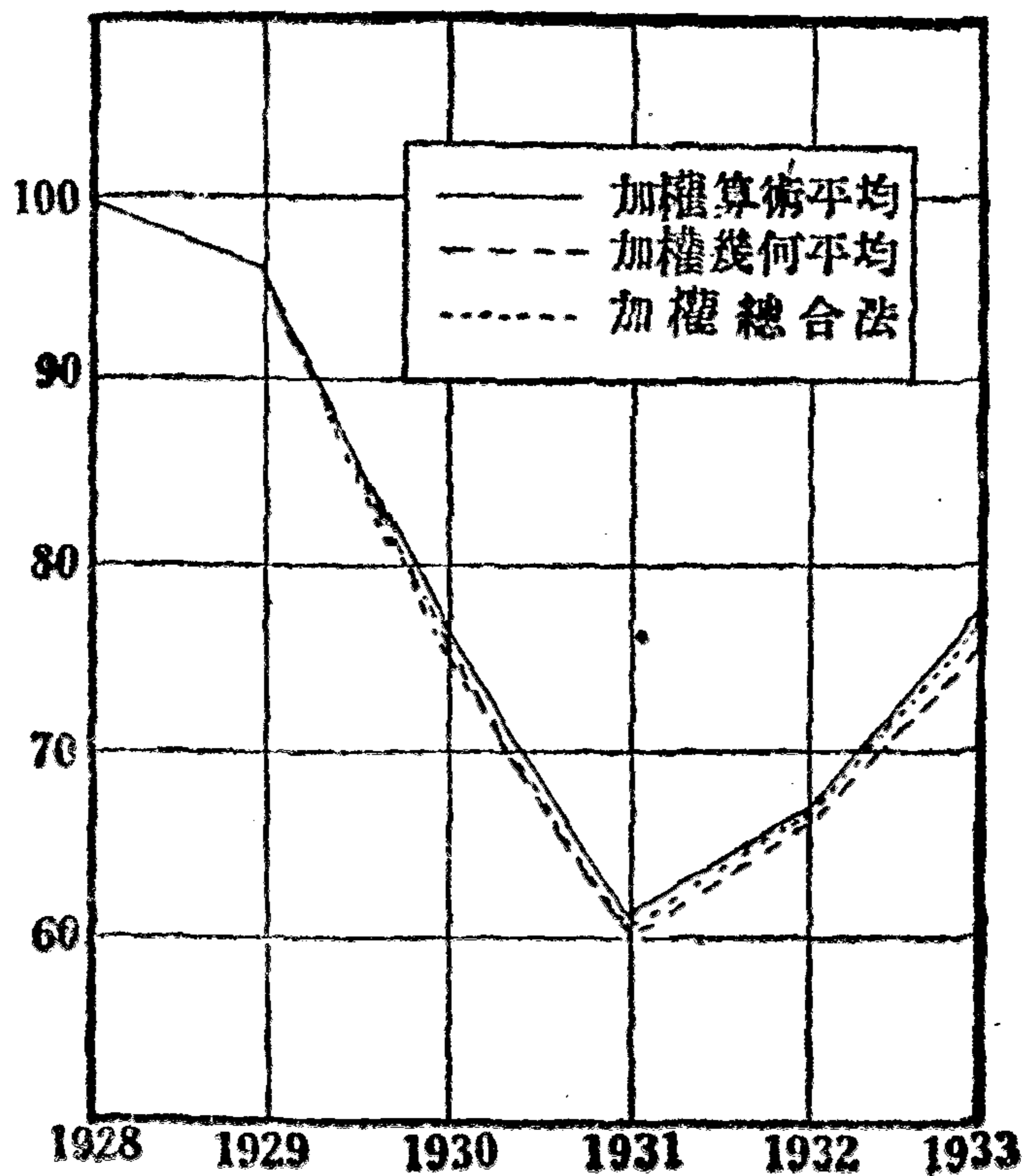
1928年:  $\log I = \frac{686.00000}{343} = 2.00000$   $I = 100.0$

1929年:  $\log I = \frac{681.11717}{343} = 1.98576$   $I = 96.8$  (餘均照此類推)

形上，因權數亦隨基期而轉換之故，時間可換性遂因之而失去。僅於用既不屬於基期亦不屬於比較期之固定權數時，即使基期變動，權數仍依然不變，故與簡單幾何平均指數相同，加權幾何平均指數亦可轉換時間。

第九表即係示用同於第八表之價值權數而加權之幾何平均指數（第16式）之計算方法。該表係以第28頁第四表中所列各項比價之對數為計算之根據，表中所列之數字，乃第四表中之對數與權數相乘之積。將此積之總和按年一一除以權數之和，再求其商之真數，即為加權幾何平均指數。

各種加權指 以上吾人業曾計算根據總合式及算術，幾何兩平均法



第 三 圖

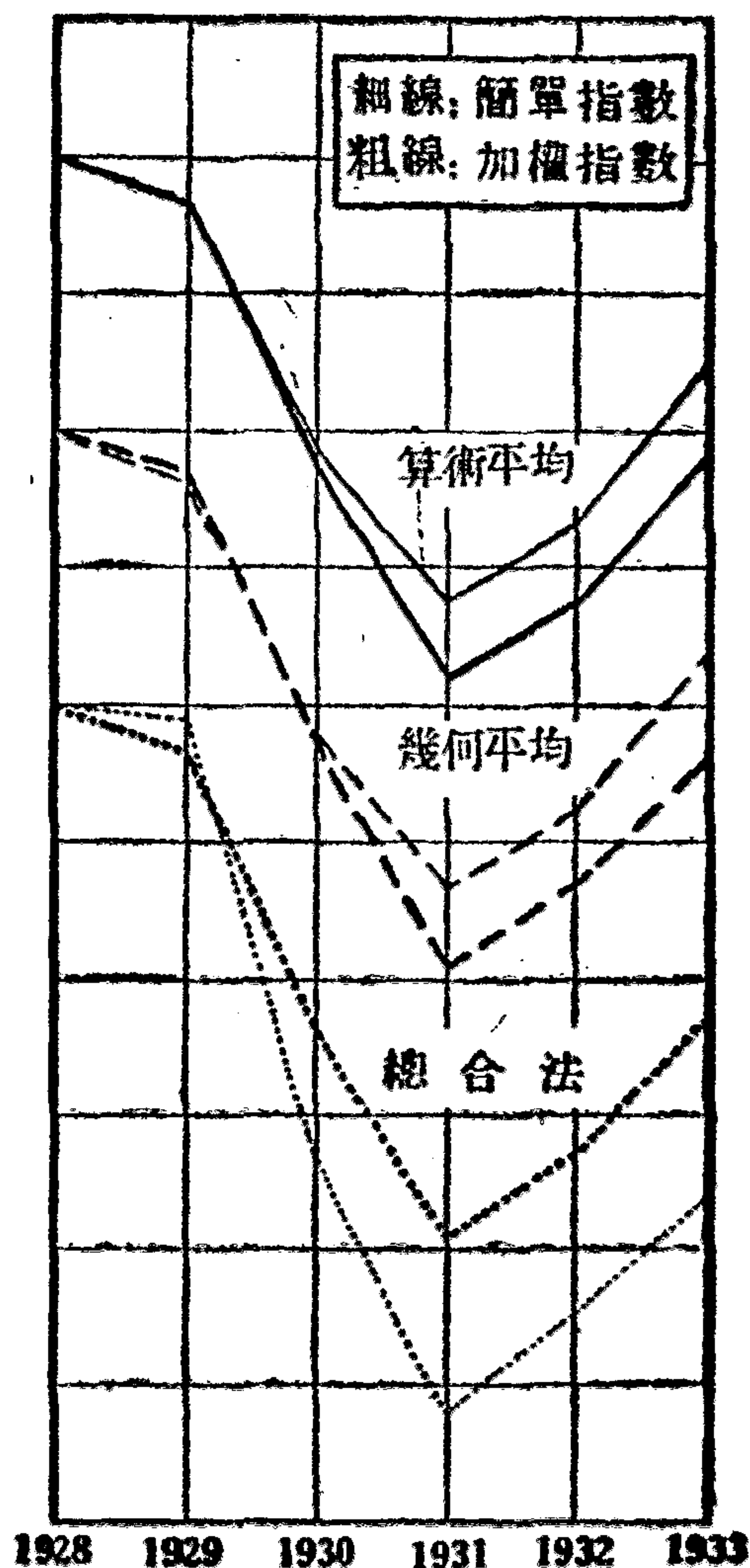
各種概括法的加權物價指數之比較

年 份	總 合 法	算 術 平 均 法	幾 何 平 均 法
1928年	100.0	100.0	100.0
1929年	96.7	96.8	96.8
1930年	76.4	77.4	76.7
1931年	60.9	61.9	60.8
1932年	67.0	67.8	66.6
1933年	77.6	78.4	76.5

數之比較 之加權指數，茲試將此三者之結果作一比較。正如第二圖所示，見之於總合式指數與平均指數未加權時之參差不一之狀，此際即完全消失不見。所以然者，自係緣簡單總合式指數中之偶然的無意加權業經校正之故，苟用基期之價值或數量為權數，則算術平均指數與總合式平均指數即呈同一之結果。

其次，試再依物價指數之各種概括法而將簡單指數與加權指

簡單指數與加 數一加以比較，並  
權指數之比較 以加權指數為  
標準而計算簡單指數差誤之比



第 三 圖

率。即如第三圖中所見，總合式簡單指數與加權指數之差尤屬巨大，例若一九三一年份，兩者相差竟達 21.2%。至於平均指數，兩者之差雖大致係在 10% 以內，然一九三一年以降，兩者之差，似亦為不可忽視之過大差誤。歸納言之，即在品數不多之時，加權之影響尤大。算術平均與幾何平均之加權影響，兩者程度雖約略相等，然於本例中，則幾何平均方面略較為大。

第十表 簡單指數與加權指數之比較

年 份	總 合 式 指 數				算 術 平 均 指 數				幾 何 平 均 指 數			
	簡單	加權	差誤	比率	簡單	加權	差誤	比率	簡單	加權	差誤	比率
1928年	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0
1929年	99.2	96.7	2.5	2.6	96.6	96.8	0.2	0.2	96.5	96.8	0.3	0.3
1930年	67.0	76.4	9.4	12.3	78.1	77.4	0.7	0.9	77.6	76.7	0.9	1.2
1931年	48.1	60.9	12.8	21.2	67.4	61.9	5.5	8.9	66.4	60.8	5.6	9.2
1932年	55.3	67.0	11.7	17.5	73.0	67.3	5.7	8.5	72.1	66.6	5.5	8.3
1933年	63.9	77.6	13.7	17.7	85.2	78.4	6.8	8.7	84.1	76.5	7.6	10.0

### 第三節 簡單指數之無意加權

雖係未經考量權數之簡單指數，然實際亦經於無意之中加權，此吾人業於本章第一節中述之矣，茲再根據前節所獲得之關於指數加權方法之知識，而試一考主要簡單指數之無意加權之性質。

第一，簡單總合式指數，乃基期單位價格之和與比較期單位價格之

和之比，可將其簡單改爲如次之形式：

$$\frac{\sum p_1}{\sum p_0} = \frac{\sum \left( \frac{p_1}{p_0} \times p_0 \right)}{\sum p_0}$$

此式右端之式，即爲以基期單位價格爲權數而加權於各商品比價的加權算術平均指數之公式。換言之，即在簡單總合式指數上，各商品係按其基期單位價格之比而爲所加權，故即如第一節中所述，第二表之簡單總合式指數中，米與小麥粉係各經按一九二八年份單位價31.36圓與3.81圓之比而估計並加權。然普通對於交易單位之價格，未必與其商品之經濟重要性相稱。故此種加權，不免屬於偶然。實際而論，簡單總合式指數，隨各商品單位之取法，結果發生非常之差異。例如，在第二表之例中，如將生絲之價格不用百斤計，用一斤或十斤計而算入於總和中，則一九三〇年以降生絲價格暴跌之影響，在總指數中即可大形緩和。總合式指數，簡單與加權兩者間之差誤尤屬巨大，此點業已示之於前節，所以然者，蓋緣簡單總合式指數中所含不合理的無意加權之危險尤大故也。此所以總合式指數尤必須鄭重之加權也。

簡單算術平均  
指數之無意加  
權

其次，試就簡單算術平均指數一加考察。簡單算術平均指數，可解釋爲乃對各商品之比價予以同等權數之

平均指數，但又可認爲乃如次之一種加權總合式指數：

$$\frac{\sum \frac{p_1}{p_0}}{n} = \frac{\sum \left( p_1 \times \frac{1}{p_0} \right)}{\sum \left( p_0 \times \frac{1}{p_0} \right)}$$

換言之，即簡單算術平均指數，乃以基期各商品單位價格之逆數 $\frac{1}{p_0}$ 爲

權數之加權總合式指數。更考此權數之意義，則 $\frac{1}{p_0}$ 不外為基期以一單位之貨幣所可購買之某一商品之數量。例如，米一石如為二十五圓，則 $\frac{1}{25}$ 石（即四升）即為以一圓所可購買之米之數量。是以以此數量 $\frac{1}{p_0}$ 與比較期之價格 $p_1$ 相乘，結果即為該商品對於此數量的比較期之價格。故公式之分子，乃基期各以一單位貨幣（一圓）所可購買的各商品量之比較期價格之總和。反之，分母則即等於對於同一數量的商品之基期價格之總和。明白言之，即簡單算術平均指數係具有如次之意義：

$$\frac{[(\text{比較期單位價格}) \times (\text{相當於基期一圓的數量})] \text{之總和}}{[(\text{基期單位價格}) \times (\text{相當於基期一圓的數量})] \text{之總和}}$$

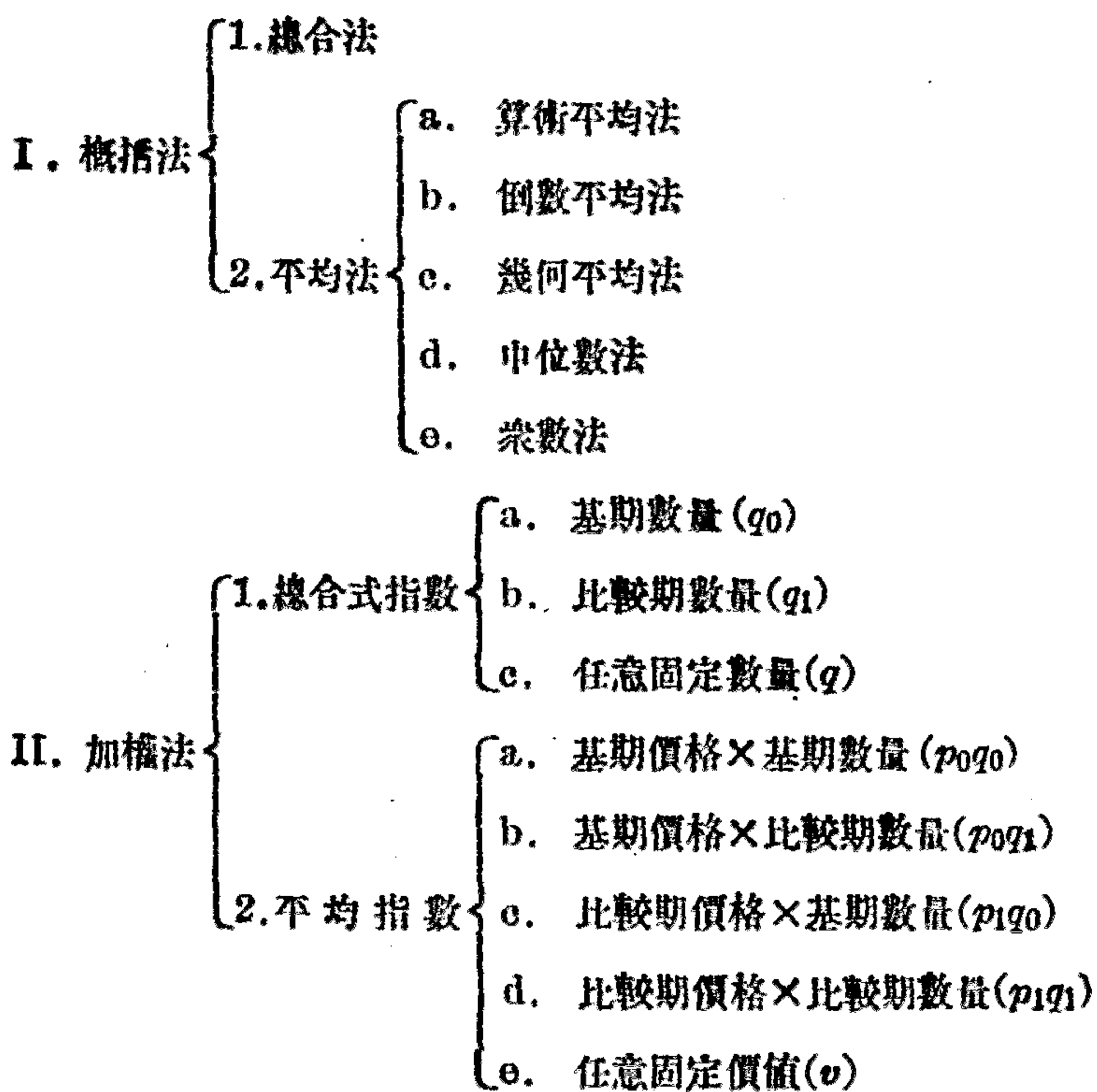
易詞言之，即簡單算術平均指數，無非乃表示基期以一圓可以購買之各種商品價格合計之變動。（參閱 G. von Haberler: *Der Sinn der Indexzahlen*, Tübingen, 1927, S. 15 f.）

由上所述，則簡單算術平均指數，可解釋為乃同等加權之平均指數或以對於基期一單位貨幣的數量為權數之總合式指數，惟是類權數，俱不能謂為準確合理。至少，就經濟方面之立場而觀，各商品價格變動所具之意義，並不盡同，而米一圓，小麥粉一圓，生絲一圓，煤一圓等等之結合，則完全僅不過為偶然之數量集團。故簡單算術平均指數亦同為偶然無意之加權指數。

## 第四章 指數公式形式方面之檢驗

### 第一節 總說

前兩章中所述之物價指數之概括法與加權法，綜括之即如次：



由於此諸種概括法與加權法之種種交相配合，即有種種之物價指數計算公式，前章所舉者，僅不過乃其中若干最為普通所應用之代表而已。

而此諸種公式，用為物價指數之公式，未必具有同等之價值，其間自有適否優劣之差。然則，用為物價指數

之公式，究以何者為最適當及優良之公式，似頗屬問題，顧此問題，有兩



種不同之處置方法。其一即為注重指數公式之形式上的性質而加以選擇，又其一則為以物價變動測定上經濟理論之具體要求為標準而從事選擇公式。本章專係就物價指數之形式上的性質加以考察，至於自後者之立場所下之觀察，則且俟諸第二編之研究。

在就形式方面處置指數公式之選擇時，每每考量及理想之公式所當適合之形式上的條件，以之作為標準而檢驗各種公式。關於物價指數公式所當適合之此種形式上的條件，討論之學者，為數頗衆。以下試介紹其中二三種具有代表性之論旨。

### 1. 馬克之標準

法國統計學家馬克 (Lucien March, 1858-1933) 曾舉次之五項為指數公式所當適合之形式的標準條件 (見 Lucien March: *Les modes de mesure du mouvement général des prix*, Metron, Vol. I, 1921, Nr. 4):

(一) 敏感性 (Sensibilité) 條件 即值包含於總指數中之一價格變化時，同時總指數之數值即起變化。

(二) 單位共同性 (Commensurabilité) 即總指數之數值不因各項商品數量單位之取法而起變化。

(三) 比例性 (Proportionalité) 當各項商品價格俱呈同一比率之變化時，總指數亦應呈同一比率之變化。

(四) 所謂循環性 (Circulaire) 條件 縱令變更基期，任意兩期指數數值之相對比率仍不變化。

(五) 簡單性 (Simplicité) 公式及計算法須儘量簡單。

## 2. 費暄之標準

費暄於其關於物價指數之最早研究 (Irving Fisher: *The Purchasing Power of Money*, New York, 1911, pp. 400-417) 中嘗揭示指數公式所當符合之八種形式方面之條件，然其後於以物價指數論為主題而公表之巨著物價指數編製論 (*The Making of Index Numbers*, New York & Boston, 1922) 中，則僅列舉三項檢驗條件。據費暄之見解，物價指數之公式，對於一切方向必須公平無偏 (fair)。此方向可就三種事項加以考察。第一為關於商品，第二為關於時間，第三為關於物價指數公式之兩因子（即價格與數量）。換言之，即物價指數之公式，第一，於一切商品必須公平處置；第二，於一切時期必須公平處置；第三，於價格與數量必須平等處置。由之而遂決定如次之三項公式研究條件。

第一條件，商品顛倒測驗 (Commodity reversal test) 商品之排列程序，須於指數之計算結果毫無關係。

第二條件，時間顛倒測驗 (Time reversal test) 縱令將基期倒換，總指數之相對大小須仍不變。

第三條件，因子顛倒測驗 (Factor reversal test) 在指數公式中，縱使將價格  $p$  與數量  $q$  加以轉換，須仍不生矛盾。

第一項商品顛倒測驗，幾屬淺顯自明而為一切之指數公式所同皆適合，似為無須另加說明之事項，在此僅係按先後程序或目的在使理解後列兩條件之一般正當性而列為前置條件 (preliminary condition)。其他之兩測驗，據費暄之見解，性質完全與第一之前置條件相同，惟不

甚爲一般所注意。不僅如此，在實際經應用之指數公式中，不合於此等條件者爲數頗多。故費暄非常重視此兩者，視爲乃指數公式之「兩大顛倒測驗」。（參閱 I. Fisher: *The Making of Index Numbers*, pp. 62-82.）

### 3. 富拉斯肯比之標準

富拉斯肯比 (P. Flaskämper) 自比價之性質以推衍物價指數公式之檢驗條件。據富拉斯肯比之意見，物價指數不過乃比價之外延，在本質上理宜完全相同，故物價指數中亦理宜有同於比價之性質，乃屬當然之事。職是之故，此等條件，對於指數並不具有何種積極之意義，僅不過可用以發見謬誤（即偽指數〔Pseudoindex〕）而已。故未必可以其合於此等條件而即斷定其爲準確之公式。以故，富拉斯肯比所舉之標準條件，即爲次之三項（見 P. Flaskämper: *Theorie der Indexzahlen*, Berlin u. Leipzig, 1928, S. 120-143）：

（一）比較方向可換性標準 (Umkehrbarkeitskriterium) 即等於費暄之時間顛倒測驗。

（二）插入檢驗標準 (Interkalationskriterium) 即使以第三期爲基期而從事兩期間之比較，亦可得同一之結果。

（三）乘法檢驗標準 (Multiplikationskriterium) 物價指數與數量指數相乘之積，須與價值指數相一致；此雖全然異於費暄之因子顛倒測驗，惟性質則同（參閱次節）。

以上富拉斯肯比所舉之標準，其中第一與第三項即等於費暄之兩大顛倒測驗，第二項則等於馬克之所謂循環性條件。

對於富拉斯肯比所舉之此三標準，吾人將於次節詳加說明。費暄之兩種測驗，亦業經包括於此三者之中。至於馬克之標準，雖五項之中僅有一項經包括在內，顧其餘之四項，或為淺顯自明之事（標準三及五），或為於論述各種指數時業經道及（標準一及二），故不再重贅。

## 第二節 指數公式之測驗

（一）時間顛倒測驗（Time reversal test）比較兩種大小之際，如甲為乙之兩倍，則乙必為甲之一半。此不問於時間之比較上或空間之比較上，俱屬相同，指數公式之時間顛倒測驗之內容，雖係關於時間比較要求此事項，然於空間之比較上，自亦能考量同樣之測驗。指數之比較方向可換性，於比價之情形上雖屬淺顯自明之事，顧時間顛倒測驗，則係欲期之於一般指數。即，以甲期為基期之乙期指數數值，必須為以乙期為基期之甲期指數數值之逆數。故時間測驗之條件式即如次：

$$I_{01} = \frac{1}{I_{10}} \quad \text{或} \quad I_{01} \times I_{10} = 1$$

如此，時間顛倒測驗雖乃極簡單之條件，然物價指數之公式中，合於時間顛倒測驗之公式者，僅為算術平均指數與倒數平均指數，至於其他四種之公式，則均與此條件相合，惟加權指數，則以權數隨基期轉換而變化，故原則上不與此條件相合。僅有用固定權數之加權總合式指數與加權幾何平均指數（及加權中位數，加權衆數），始適合此測驗。

簡單及加權算術平均指數，雖實際最為所應用，顧並不具有時間可換性，簡單幾何平均數因具有是項性質，故用為比價之平均法，尤屬合

理，此吾人已於上文言之矣。

雖然，物價指數公式之是否必須與此種條件相合，並非乃僅自形式方面之立場所可決定之問題。費暄曾列舉兩點以作為時間顛倒測驗之根據。時間顛倒測驗之一般正當性。（閱 I. Fisher: *The Making of Index Numbers*, p. 64.）其一即與富拉斯肯比相同，係就比價而成立之性質，故以為於物價指數上亦必須成立；惟認物價指數不過乃比價之外延，則不能不謂為係屬武斷。蓋在表示各項價格變動之比價與測定物價水平變動之物價指數兩者之間，無論於形式上或意義上，俱有截然大異之處。復次，費暄之第二項理由，謂別無應選用不具時間可換性的方法之理由；惟於帶有具體目的而計劃編製物價指數之情形上，可謂未必屬然。苟比較之標準可確定於某一時期，而以此為根據之計算，於目的上可認為正當，則結果縱異於反對方向之比較，亦未必可謂原來方向之比較有誤。何則？蓋以某一狀態為比較之標準與以另一不同之狀態為比較之標準，兩者實完全各不相涉也。

要之，時間顛倒測驗之條件，即作為形式上之問題，亦為並無充分根據之事項。至作為理論上之問題，則乃尤為欠缺根據之要求。決定物價指數公式正當與否之標準，唯當求之於該公式之內容於理論上對於為計算目的之事項是否相合（即目的與方法是否一致）之一點。然吾人於時間顛倒測驗以外之形式的條件，亦當再一加研究。

（二）循環測驗（Circular test; Rundprobe）時間顛倒測驗，係就兩時期而轉換基期，惟關於三期以上時間之關係，亦可有同樣之事

項。就比價而言，兩期比價之相對大小（比率），縱令將兩期直接比較或以第三期為基期而比較，往往仍屬相同。第一期與第二期直接比較時之比價  $\frac{p_2}{p_1}$ ，間接即等於以第三期 0 為基期之第一與第二兩期比價

$\frac{p_1}{p_0}$  與  $\frac{p_2}{p_0}$  之比。即：

$$\frac{p_2}{p_1} = \frac{p_2}{p_0} : \frac{p_1}{p_0}$$

或

$$\frac{p_1}{p_0} \times \frac{p_2}{p_1} = \frac{p_2}{p_0}$$

或

$$\frac{p_1}{p_0} \times \frac{p_2}{p_1} \times \frac{p_0}{p_2} = 1$$

此關係，即關於三以上之時期，亦復相同。質言之。即比價普通為

$$\frac{p_2}{p_0} \times \frac{p_2}{p_1} \times \frac{p_3}{p_2} \times \dots \times \frac{p_n}{p_{n-1}} \times \frac{p_0}{p_n} = 1$$

即，比價在所比較之時期作一循環而回至原來之基期時，將此等比價全部相乘而得之積，往往為一。

循環測驗即要求此種性質亦成立於指數上。循環測驗之條件式即如次：

$$I_{01} \times I_{12} \times I_{23} \times \dots \times I_{(n-1)n} \times I_{n0} = 1$$

或又可寫為\*：

$$I_{01} \times I_{12} \times I_{23} \times \dots \times I_{(n-1)n} = I_{0n}$$

合於循環測驗之公式，必為合於時間顛倒測驗之公式。何以故？蓋時間顛倒測驗之條件式  $I_{01} \times I_{10} = 1$ ，即為循環測驗條件式之最簡單之

---

\* 由前式可導出後式。為前式之特別情形而可得  $I_{0n} \times I_{n0} = 1$ ，故  $I_{n0} = \frac{1}{I_{0n}}$ ，以此數值代入前式之  $I_{n0}$ ，即為後式。

時間顛倒測驗 形式也。然反之，合於時間顛倒測驗之公式，則未必可  
與循環測驗 謂亦合於循環測驗。例如，就中位數法指數而言，在  
僅屬兩時期互換基期時，因僅比價之排列順序前後成爲相反，故中位數  
之位置依然不變，惟及至三期以上之關係，緣基期一經變動，比價大小  
之順序亦即隨之而變，故遂不能適合循環測驗之條件。

雖然，指數公式，倘關於三期係屬可以循環，則關於三期以上之任  
何期數，該公式亦每可循環。故循環測驗，但須就三期以檢驗指數公式  
即足。換言之，即循環測驗，乃觀察並研究插入另一時期於兩時期後之  
結果，在此意義上，遂又稱此測驗爲「插入檢驗標準」。首先舉出循環測驗  
爲指數公式之檢驗條件之威斯脫軋特 (H. Westergaard, 1853-1936)，  
對此曾作如是之論：「欲使物價變動之測定成爲合理，不問是否將一期  
劃分爲二而加以處理，必須呈同一之結果。」(見 H. Westergaard: *Die  
Grundzüge der Statistik*, 1 Aufl., Jena, 1890, S. 218.)

合於循環測驗之公式，在吾人以上所列舉之公式範圍以內，唯有簡  
單幾何平均，簡單總合式，用固定權數之加權幾何平  
均，以及同爲用固定權數之加權總合式之四種，至於  
此外，即於複雜之公式中，合於此測驗者亦爲數極少。費暄及華爾希  
(C. M. Walsh)等推崇爲最佳公式之所謂「理想公式」(Ideal formula)，亦不合於此條件。

費暄於最早亦曾將此項測驗數爲指數公式考查條件之一，然於其

大著物價指數編製論中，則以爲循環測驗乃矛盾之要  
求，而將其略去。至其理由，即如次述。(見 *The Ma-*

king of Index Numbers, pp. 270 ff.) 物價指數，係以比較兩期之物價爲目的。願循環測驗，則又另行採入一第三期。以第三期爲標準之比較與兩期間之直接比較，其間之迥然有異，自屬理所當然之事。此就物價之空間比較而觀，尤屬彰彰明甚，例如，甲，乙，丙三國，假定甲國與乙國於重要商品 A 彼此相同，乙國與丙國於重要商品 B 彼此相同，甲國與丙國則另於重要商品 C 彼此相同。在此情形上，甲乙之關係與乙丙之關係，係爲於甲丙間之比較關係極少之商品 A 及 B 所決定，故不能將此兩種關係之聯結以與主要係由商品 C 所決定之甲丙間之關係等量齊視，乃昭然若揭之事。是以，歸納言之，循環測驗之要求，僅於商品之權數始終相同之情形上，始能貫徹，願於權數變動之情形上，則此測驗自始即顯爲不堪貫徹之要求。

然對於此循環測驗，猶有堅執而不忍放棄之人。例如，據華爾希之華爾希與意見(C. M. Walsh: *The Problem of Estimation*, 循環測驗 pp. 97, 98 & 102), 則物價指數，乃客觀的大小(即貨幣購買力)之計算尺度，於此範圍以內，循環測驗之要求必須嚴格貫徹。例如，假定貨幣購買力於第一期爲基期之兩倍，第二期爲第一期之兩倍，則第二期之購買力，與基期相較，理宜爲四倍。華爾希對於其所推崇之公式不堪嚴格與此測驗相合，認爲乃一大憾事，並謂完善之公式，不幸猶未發見。然華爾希與費暄，俱據實地之計算而主張謂彼等所主張爲優良公式或理想公式之公式，不能滿足此測驗之要求，程度(即  $I_{01} \times I_{12} \times \dots \times I_{n0}$  之數值與 1 之差誤)極微。

雖然，循環測驗，究是否可時時認爲乃準確之指數公式所當滿足之



條件耶？此可與時間顛倒測驗作同一之觀。決定物價指數之方法與計算內容者，乃物價指數之比較標準與比較目的，至於形式上之性質，僅於此種理論上之目的所要求之範圍以內，始為當加考慮之事項。

(三) 因子顛倒測驗 (Factor reversal test) 生產，交易，消費等之總值，乃單位價格與其數量相乘之積，故表示價格變動之指數與表示數量變動之指數兩者之積，應與表示總值變動之指數相一致。於各項商品之比價上，此要求顯可貫徹。

$$\frac{p_1}{p_0} \times \frac{q_1}{q_0} = \frac{p_1 q_1}{p_0 q_0}$$

因子顛倒測驗即係要求此條件成立於物價指數之公式上。數量指數之公式，僅須將物價指數公式中之  $p$  與  $q$  加以互換，即可獲致。例如，按照簡單算術平均指數之數量指數，乃將  $\frac{1}{n} \sum \frac{p_1}{p_0}$  之  $p$  換以  $q$  之  $\frac{1}{n} \sum \frac{q_1}{q_0}$ ，按照拉斯貝爾氏式之數量指數，即為將  $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$  之  $p$  與  $q$  互換之  $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$ 。

根據因子顛倒測驗，由同一物價指數公式所算出之物價指數與數量指數之積，應與價值指數相一致。然所謂價值指數，即係基期實際價值  $\sum p_0 q_0$  與比較期實際價值  $\sum p_1 q_1$  之比。故此測驗所要求之條件，苟以  $I_{(p)}$  表物價指數，以  $I_{(q)}$  表數量指數，則即可以次式示之：

$$I_{(p)} \times I_{(q)} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

合於因子顛倒 在以上所述之物價指數公式中，無一與此測驗相合。

測驗之公式 例如，試取拉斯貝爾氏式加以考察。甲乙兩商品兩期

之單位價格與數量，假定各如次：

甲商品	$p_0$ 1 圓	$q_0$ 10	$p_1$ 2 圓	$q_1$ 15
乙商品	2 圓	10	3 圓	5

按照拉斯貝爾氏式之物價指數與數量指數，即各如次：

$$I_{(p)} = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{2 \times 10 + 3 \times 10}{1 \times 10 + 2 \times 10} = 1.667$$

$$I_{(q)} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} = \frac{15 \times 1 \times 5 \times 2}{10 \times 1 + 10 \times 2} = 0.833$$

兩指數之積為  $1.667 \times 0.833 = 1.389$ ，此數與次列價值指數之計算不一致。

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{2 \times 15 + 3 \times 5}{1 \times 10 + 2 \times 10} = 1.500$$

因子顛倒測驗，乃費暄所最堅決主張之標準條件。費暄之所以特別注重，係職由於其物價指數論與彼之貨幣數量說之主張 (Quantitative theory of money; Quantitätstheorie des geldes) 具有密切關係之故。茲設以  $M$  表貨幣數量，以  $V$  表貨幣之流通速度，以  $P$  表物價，以  $T$  表交易數量，則構成費暄貨幣數量說之基礎之交易方程式 (Equation of exchange)，即可示之如次：

$$MV = \sum pq = PT$$

即，依費暄之交易方程式，則交易總值之變動，必須分為物價變動與交易數量變動之兩因子，而交易值則必須表示為此兩因子之積。彼之對於因子顛倒測驗的立場之真正理由，即在於斯。(參閱第十章以次。) 然彼於物價指數編製論中所主張之理由，則純係另自別方面加以論述。(閱 *The Making of Index Numbers*. p. 75.) 其一，即如上文所述，

以爲此條件既顯然成立於比價，則於物價指數自亦應成立。然此亦猶彼之對於時間顛倒測驗之主張，同爲一種武斷。又其一，則謂但能應用於物價指數或數量指數一方面之公式，並無非用不可之理由。然而，吾人亦可如此反問：物價指數之公式與數量指數之公式，何以非同一不可耶？

對於因子顛倒測驗之疑問 此種疑問，乃經如布爾脫基維茲 (L. von Bortkiewicz)，富拉斯肯比，哈伯勒 (G. von Haberler) 等多數學者所提出者。例如，據布爾脫基維茲之意見(見 G. von Haberler: *Der Sinn der Indexzahlen*, S. 65)，以爲物價指數與數量指數，此兩者反不若用不同之公式更較適切。總值之變動，係由物價變動與數量變動所構成，此可認爲乃劃分價值變動上物價變動之影響與數量變動之影響之問題，而此劃分，則可如次入手。即，倘基期價值中僅有價格起變化，則此價值爲  $\Sigma p_1 q_0$ 。此兩價值之比  $\frac{\Sigma p_1 q_0}{\Sigma p_0 q_0}$ ，即可認爲乃僅表示物價變動影響之指數(即物價指數)。再者，倘根據於此種假定之總值  $\Sigma p_1 q_0$  中僅有數量起變化，則此價值即爲  $\Sigma p_1 q_1$  (即比較期之實際總值)。此兩價值之比  $\frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma p_1 q_0}$ ，即可認爲乃僅表示數量影響之指數(即數量指數)。而此物價指數與數量指數之積，適與兩期間之實際價值指數  $\frac{\Sigma p_1 q_1}{\Sigma p_0 q_0}$  相一致。顧上述之物價指數乃拉斯貝爾氏式(L式)，而數量指數則緣權數乃比較期之價格  $p_1$ ，故係根據派許氏式(P式)。L式與P式，兩者單獨俱不合於因子顛倒測驗，惟在若此將一則用於物價指數將另一則用於數量指數時，即能使兩者之積與價值指數相一致。然於此情形上，因物價指數與數量指數各係用完全不同之公式，故因子

顛倒測驗之一名稱，業已不復適用。職是之故，富拉斯肯比遂名此變態測驗為「乘法檢驗標準」。（見 P. Flaskämper: *Theorie der Indexzahlen*, S. 133 ff.）此測驗，與費喧之因子顛倒測驗完全不同。何則？蓋因子顛倒測驗，完全係以僅經將同一公式中之符號  $p$  與  $q$  加以互換而於同時即可一無矛盾應用於物價指數及數量指數為檢驗之內容故也。

由上所述，則因子顛倒測驗，似亦並無充分之根據。此事實，亦即不外昭示單純之形式方面的測驗於決定指數公式之理論價值上係屬貧弱無力之一例。就物價指數與數量指數言，究以何種公式為適切，此決非僅據形式方面之看法所堪決定，乃當根據各種情形上之理論的要求而決定之事項。在理論對於物價指數與數量指數要求他種公式之時，殊無應加否定之任何理由。

關於指數公式形式方面之檢驗條件，吾人業於上文就其主要諸點形式的檢驗加以考察。此等標準條件，在普通所應用之指數公式，條件之價值極鮮能告貫徹，顧此等形式方面之條件，亦即如上文所述，其本身實並不充分具有理論上之必然理由。要之，僅據形式方面之考察方法，實不能決定指數公式之適切與否，公式之選擇，澈底言之，非據指數編製目的所視為前提之具體的經濟理論，實為不可能之問題。自此種立場所下之研究，乃第二編中所討論之問題，惟吾人茲且繼事觀察關於指數形式方面之性質所展開之理論。

### 第三節 指數公式之偏誤

費暄應用兩種顛倒測驗於物價指數之公式，此吾人業已於上文述之矣。依費暄之意，指數公式而不與此等測驗相適合，即係表示該公式中含有形式上之謬誤。實言之，即凡一種指數數值與其轉換基期後之指數數值之積不依時間顛倒測驗之要求而成爲1者，其差誤即係肇源自該指數公式之形式方面之矛盾。在應用同一之公式於物價指數與數量指數而其積不依因子顛倒測驗之要求而與價值指數不相一致之情形上，亦同可作如是之論，當此種差誤時時發生於同一方向之際，即曰該公式測驗上係有「偏誤」(Bias)。

(一) 由時間顛倒測驗上所見之公式之形式上之謬誤 在就時間顛倒測驗而觀察時，公式之差誤具有固有方向（即偏誤）之情形，爲數頗多。例如，簡單算術平均指數，往往爲 $I_{01} \times I_{10} > 1$ 。在第三表(第21頁)之例中，以一九二八年爲基期之一九三三年之平均指數爲85.2，但如改以一九三三年爲基期而計算一九二八年之指數，則即成爲120.6。惟將0.852與1.206相乘，則並非爲1.000，而爲1.028。即，此兩算術平均指數含有2.8%之「聯合差誤」(Joint error)，換言之，即此兩指數平均俱呈較實際大1.4%之數值。故此種偏誤，名爲「向上偏誤」(Upward

向上偏誤與 bias)。凡在具有爲 $I_{01} \times I_{10} > 1$ 性質之時，即係該公式  
向下偏誤 含有向上偏誤；反之，凡在具有爲 $I_{10} \times I_{01} < 1$ 性質之時，則該公式係含有「向下偏誤」(Downward bias)。

型 偏 誤 故簡單倒數平均指數爲向下偏誤。然簡單幾何平均指數，因適合時間顛倒測驗，故對此測驗爲無偏誤。就一般論，此種偏

誤，性質上係屬指數之概括方式固所具有，故名之爲「型偏誤」(Type bias)。

然於此種性質之偏誤以外，物價指數中尚含有隨加權方法而來之

另一種偏誤。即，加權平均指數（加權總合式指數之  
權 偏 誤  
L式與P式，因俱可改爲加權算術平均之形式，故無

另加考察之必要）在以根據基期價格之價值  $p_0q_0$  或  $p_0q_1$  爲權數時，含有向下偏誤，在以根據比較期價格之價值  $p_1q_0$  或  $p_1q_1$  爲權數時，帶有向上偏誤。此種偏誤，名爲「權偏誤」(Weight bias)。

至於指數之加權方面何以若斯帶有一定之偏誤，雖於理論上可加說明，惟緣異常煩瑣，故在此不加闡述（讀者可參閱 I. Fisher: *The Making of Index Numbers*, pp. 94 ff.）。然讀者由次述之考察方法，度當能窺知其一斑。例如，試取以基期價格爲根據之價值權數  $p_0q_0$  與以比較期爲根據之價值權數  $p_1q_0$  而加以比較。後者對前者之比爲

$$\frac{p_1q_0}{p_0q_0} = \frac{p_1}{p_0}$$

此比率，價格高漲之商品愈多，自屬愈大，價格低落之商品愈少，自屬愈小。故在以  $p_1q_0$  爲權數而加權時，比諸以  $p_0q_0$  爲權數而加權，即爲較多加權於價格高漲之商品，較少加權於價格低落之商品；結果，指數自遂帶有向上偏誤。反之，在以  $p_0q_0$  爲權數時，則比諸以  $p_1q_0$  爲權數時，係較多加權於價格低落之商品；故結果指數自遂帶有向下偏誤。即使將  $p_0q_1$  與  $p_1q_1$  加以比較，情形可謂亦復相同。

物價指數之公式，有以上之兩種偏誤（即型偏誤與權偏誤）重疊

## 偏誤之抵銷

存在。苟兩種偏誤屬於同一方向，則公式全體之偏誤當屬更大，倘兩者方向適屬相反，則至某一程度為止，兩種偏誤即互相抵銷。例如，用比較期之價值加權於算術平均指數，因有兩種向上偏誤重疊之故，故公式全體之偏誤遂益見增大；惟反之在用基期之價值仍加權於算術平均指數之情形上，即在拉斯貝爾氏式或派許氏式上，則線型偏誤為向上，權偏誤為向下，故此兩偏誤即相當減少。然緣兩種偏誤之大小未必一致，故其減少不能期達完全之域。是以用此等公式，差誤之範圍雖可告縮小，顯謬誤則不能盡除。再者，因何方之偏誤較大係屬不明之故，是以減少後所遺留之偏誤，究屬何一方向，亦屬不堪斷定。雖然，不論情形何若，就時間顛倒測驗而觀察時之謬誤係屬非常之小，則要為事實。

同樣，即將含有方向相反之偏誤之兩權數加以平均而應用，亦能減

## 權數之交叉

少權數偏誤。例如，因  $p_0q_0$  為向下偏誤之權數， $p_1q_1$  為

向上偏誤之權數，故如將平均兩者後之  $\frac{1}{2}(p_0q_0 + p_1q_1)$

或  $\sqrt{p_0q_0p_1q_1}$  用為權數，權偏誤即可顯告減少。此名為「權數之交叉」

(Crossing of weight)。關於此點，另於第六章中述之。

(二) 由因子顛倒測驗上所見之公式之形式上之謬誤 倘以因子顛倒測驗為標準而觀察，則欲於各公式中求獲一定之方向，頗屬困難。即，差誤之方向，縱於同一公式之中，亦屬參差不一。故對於因子顛倒測驗之指數公式之差誤，概為不定性 (Freakishness)，並非屬於偏誤。在以上所列舉之指數公式中，無一適合因子顛倒測驗，故此類公式，俱

含有此種意義之形式上的謬誤，且其差誤之方向並無一定。

〔有志欲詳細研究本節所述問題之讀者，可參閱費喧之 *The Making of Index Numbers*, chapter V, pp. 83-117〕



## 第五章 指數之基期

物價指數，乃比較兩期（即基期與比較期）物價水平之比例數。然實際上，物價指數係對某一連續期間連續計算，並係以逐年或逐月之比較為目的。各項指數即如斯而構成爲時間數列之一項，然視如何在此所謂物價指數數列中決定各項指數之基期，而可將指數之基期分爲兩

兩種基期  
種。以一定之數值例若數列首端一項時期之價格爲共同基期而計算其他各期之指數時，即，如同

$$I_{01}, I_{02}, I_{03}, \dots, I_{0n}$$

而計算時之基期，名爲「固定基期」(Fixed base)，而此式之基期選擇法，則名爲「定基法」(Fixed base system)。復次，將基期逐期變動，以前一期（前一年或前一月等）之價格爲基期而計算指數時，即，如同

$$I_{01}, I_{12}, I_{13}, \dots, I_{(n-1)n}$$

而計算時之基期，名爲「連鎖基期」(Chain base; Ketten-basis)，而此式之基期選擇法，則名爲「連鎖法」(Chain base system)。

### 第一節 固定基期

所謂固定基期，即爲以一定之數值作爲指數數列全體共同之基期，而此一定之數值，則爲數列中某期之數值亦可，爲若干期之平均數值亦可，即爲數列中實際所並不包含之數值亦無不可。以數期之平均數值爲基期時，別名之曰「擴張基期法」(Broadened base system)。例

如，就日本之物價指數而言，ダイセモンド社所編製之指數，即係以一九一二年八月至一九一四年七月二十四個月之平均價格為基價。對於基期，所以若斯求之於一定期間之平均數者，緣選一期為基期，基因於該期特殊情形之異乎尋常之物價狀態即成為比較之標準，難免足使全體比較之意義陷於晦澀不明，蓋即係圖避免此危險也。至於用數列中實際所無之數值為基數，則係在另有尤適合於作比較標準之他種數值存在之時。例如，雖並非為物價指數之例，以平價 (Parity) 為比較標準而計算外匯指數之情形即是。要之，凡此之決定基期方法，俱係出自欲選用堪充全體比較標準之正常大小為指數基期之一種旨趣，故即在僅選一期為基期時，苟無特殊之理由，亦宜慎擇一般情形較尤正常之時期。

在定基指數，各項指數乃表示以一定之時期為共同標準而觀察之物價水平之變動，故任意兩期之物價水平，僅堪經此基期而間接加以

(1)	時 期	第一期	第二期	第三期
(2)	價 格 { 甲 商品 乙 商品	圓 10 4	圓 5 4	圓 15 6
(3)	以第一期為基期之指數 { 甲 商品 乙 商品 平 均	100 100 100	50 100 75	150 150 150
(4)	以第二期為基期之指數 { 甲 商品 乙 商品 平 均	200 100 150	100 100 100	300 150 225

定基指數比較。易言之，即在用固定基期計算之物價指數，不能之比較將任意兩期之數值直接加以比較。茲試以前表極簡單之例而說明其理由。就此例而言，則以第一期為基期之算術平均指數，即如表中第三欄所示，呈 $100 \rightarrow 75 \rightarrow 150$ 之變化，然此第二期及第三期之數值，實俱為以第一期為標準之相對位置，離此基期，即不能謂第二期與第三期之物價水平關係為 $75$ 與 $150$ 之比（即換算後而成 $100$ 與 $200$ 之比）。何則？蓋試以第二期為基期而計算第三期之平均指數，即如表中第四欄所示。對於第二期之 $100$ ，第三期為 $225$ 故也。是以苟假定將基期自第一期移至第二期，則僅將第三欄之結果按照比例加以換算（即將各期之平均指數數值除以第二期之平均指數 $0.75$ ）而成為 $133.3 \rightarrow 100 \rightarrow 200$ ，實並不正確。此僅不過係將基期之數值自 $100$ 變為 $133.3$ （即基期不用 $100$ 而用 $133.3$ 之數值）而已。基期之數值不問為 $100$ 或其他任何之數值，在本質上一無稍異。故基期依然在第一期，從而並未嘗變動基

基期之變動 期。正確之基期變動，必須如第四欄之再按照各項比價而重加計算。

雖然，此中亦有例外。此即為用前章所述適合循環測驗之公式而計算之指數，在此情形上，按比例簡單將業已計算得之指數數值換算而得之結果與再按照各項比價之重算，兩者呈同一之結果。試以適合循環測驗之簡單幾何平均法以計算上述之例，其關係即可明白顯出（閱次頁所載之表）。

雖然，適合循環測驗之指數公式，為數極少，正如前章所述，在吾人以上所列舉之公式中，唯僅簡單總合式，簡單幾何平均法，用固定權數

(1)	時 期	第一期	第二期	第三期
(2)	價 格 { 甲 商品 乙 商品	圓 10 4	圓 5 4	圓 15 6
(3)	以第一期為基期之指數 { 甲 商品 乙 商品 平 均	100 100 100	50 100 70.7	150 150 150
(4)	簡 單 之 換 算	141.4	100	212.1
(5)	以第二期為基期之指數 { 甲 商品 乙 商品 平 均	200 100 141.4	100 100 100	300 150 212.1

之加權總合式及加權幾何平均法而已。故於變更物價指數之基期時，原則上應完全重行計算。

固 定 基 期 由前所述，則在用固定基期之物價指數，第一，不能將之缺點 任意兩期之指數直接加以比較，第二，基期之變動，於普通之情形上，不堪簡單為之，此等性質，質言之，即為定基指數之缺點。雖然，定基指數，實際上則為用頗廣。至其理由之一，即係謂因忽視此等性質而生之差誤，並不甚大。前揭之例，乃係為欲明示事項之關係而故意選取之極端情形，就實際言，將物價指數兩期之數值逕加比較與就該兩期重新計算指數，結果無甚大差，故遵循簡易之比例換算之基期更動與正確而繁重之改算結果，兩者間之參差，亦不甚大。<sup>\*</sup> 此等差

<sup>\*</sup> 試將基期變動計算之一實例示之於次。此乃密乞爾就英國之薩安貝克氏指數 (Sauerbeck's index numbers, 即現今之統計雜誌 (The Statist) 指數) (簡單算術平均指數) 所從事之計算。(參閱 W. O. Mitchell: *The Making and Using of Index Numbers*, p.85.)

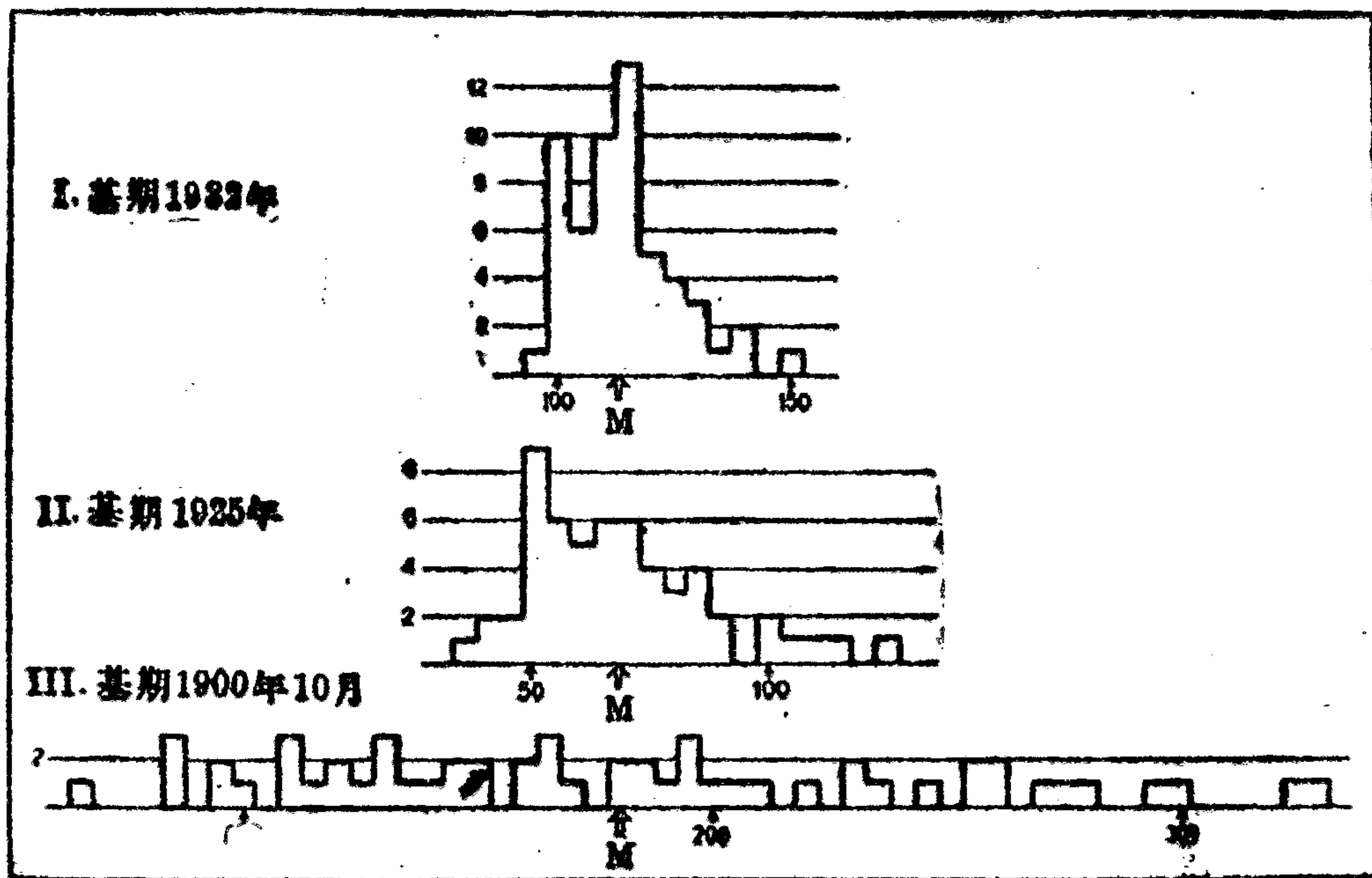
誤之大小，係視各項商品價格變動之離中差（Dispersion，即各項價格變動之方向及程度參差）之大小而定，倘各商品之價格全部於同一程度上變化，則此項差誤即全不發生。實際而論，各項價格變動之方向及程度雖未必相同，然其間亦不能謂為全無統一，故縱有多少之不

（續自前頁脚註）

年 份	原 指 數 (1867—1877年=100)	按照簡便法之換算指數		差 誤
		(1890—1899年=100)	按照正確方法之改算指數 (1890—1899年=100)	
1890	72	109	109	—
1891	72	109	109	—
1892	68	103	103	—
1893	68	108	103	—
1894	63	95	95	—
1895	62	94	94	—
1896	61	92	92	—
1897	62	94	93	1
1898	64	97	97	—
1899	68	103	104	1
1900	75	114	115	1
1901	70	106	107	1
1902	69	105	106	1
1903	69	105	106	1
1904	70	106	108	2
1905	72	109	111	2
1906	77	117	119	2
1907	80	121	123	2
1908	73	111	112	1
1909	74	112	114	2
1910	78	118	120	2
1911	80	121	123	2
1912	85	129	130	1
1913	85	129	130	1

同，大體上係依同一傾向而變動。是以定基指數之原於忽視此種性質而生若干之差誤，固屬事實，然此項差誤並不甚大，則亦為足可期盼之事也。

雖然，此乃程度之問題，基期如相去並不甚遠，自不妨作如是觀，惟在基期與各項價格變動之間，係有如次所述之關係，此亦不可不注意。所謂關係，即指表示各項價格變動程度與方向之比價之離中差，基期相去愈遠，則即愈大。第四圖即係將一九三三年份日本日本銀行



第四圖 一九三三年份日本銀行五十六種商品年平均比價分配圖

五十六種商品躉售年平均比價分別計算為前一年（一九三二年）度基期，八年前（一九二五年）基期及一九〇〇年（三十三年前）十月基期而示其各項數值之離中狀態，觀該圖即明，八年前基期之比價，其離中差較前一年度基期之比價為大，而三十三年前基期比價之離中差則

益見其大，幾至頗難體認其集中趨勢。故定基指數中逐年逐月指數之比較差誤或簡單的基期變動計算之差誤，不能不謂為時期相去愈遠則即愈大。

如斯，根據基期愈遠則比價之離中差即愈大之一事實，在平均物價指數之情形上，亦可謂基期愈遠則平均數之代表性亦愈晦澀不明。緣平均數係代表全體之程度，凡各項數值之差愈小或各項數值之離中差愈小，則愈顯豁明瞭也。

時期久遠之定基指數，不僅有前述形式上之缺點，實際上猶有如次所述之缺點。即，基期相去愈遠，指數之構成內容愈成為與當前之實際情狀不相切合之時代落伍物。蓋其間既有新興之商品，而原有商品之中，亦有已成為在社會上業遭淘汰摒棄者。換言之，即商品之權數已起變化是也。再者，即對於同一名稱之商品，亦當考慮其品質上之變化。此種實質上之變化，勢必減少以陳舊之構成內容為標準的比較之價值。要之，物價指數之意義，無論就形式上以觀或就實質上以觀，基期愈遠，則明瞭之程度即愈減低。

定基指數雖若斯有種種之缺點，然其所以仍廣為應用者，最實際之理由，即為別無足以代之之更佳方法，為欲去定基法上述之缺點而所策劃成功之方法，即為連鎖基期與連鎖指數，顧此等方法，就實際加以考察，亦未足謂為乃可取定基指數而代之之善法。至其理由，容於次節述之。

## 第二節 連鎖基期與連鎖指數

定基指數，其指數數列逐年逐月之比較不能正確，不能簡單變更連環指數與基期，不能長時用相去甚遠之基期，為圖除去此三種連鎖指數缺點而所策劃成功之方法，即為連鎖指數 (Chain index)；連鎖指數乃根據連鎖基期法之指數。所謂連鎖基期法，即如上文所說明，乃將前一期為基期並逐次變換基期而計算指數之方法。例即以一九二八年為基期而計算一九二九年之指數，再以一九二九年為基期而計算一九三〇年之指數，一若鎖鏈之環然，將指數基期逐次向前移動。若此逐期移動基期而計算得之指數，名為「連環指數」(Link index)。就第二表所列十種商品之價格用簡單算術平均法計算此連環指數之結果，即為下列第十一表中第四欄之數字。此項數字，乃就各商品之價格而計算各年份各以前一年份為 100 之比價，然後按年加以算術平均後而得。

第十一表 按照連鎖法的算術平均物價指數之計算

(1)	商 品	1928年	1929年	1930年	1931年	1932年	1933年
		圓 31.36	圓 29.33	圓 25.89	圓 18.59	圓 21.22	圓 21.58
	米 { 價格 指數	100.0	93.5	88.3	71.8	114.1	101.7
	小麥粉	100.0	98.7	82.2	75.4	135.2	111.1
	砂 糖	100.0	102.5	90.9	89.0	109.3	104.2
(2)	生 絲	100.0	99.4	65.9	68.1	117.0	109.8
	棉 紗	100.0	98.6	65.5	85.7	113.5	142.6
	木 材	100.0	92.3	78.3	104.3	102.0	132.0
	鐵	100.0	97.8	88.4	81.0	97.5	132.2
	水 泥	100.0	97.7	72.1	105.1	103.6	104.7



	煤	100.0	98.0	88.0	83.5	92.8	120.5
	洋紙	100.0	87.5	92.9	100.0	107.7	114.3
(3)	合計	1000.00	966.0	810.5	863.9	1092.7	1173.1
(4)	平均	100.00	96.60	81.50	86.39	109.27	117.31
(5)	連鎖指數	100.0	96.6	78.3	67.6	73.9	86.7

[備考]米以外各商品之價格，見第19頁第二表。

此連環指數，因逐年變換基期之故，全體間無一貫之連絡。例如，一九三〇年份之平均指數81.5，既非為對一九二八年之基期指數100之比而計算，亦非為對一九二九年之平均指數96.60之比而計算，乃係對並不出現於該表中之數值（即一九二九年之100）而計算。其餘各年份之指數，情形亦復相同。欲表示一九三〇年份之物價水平對一九二九年份之物價水平96.60之位置，必須將此96.60乘以一九三〇年份對一九二九年份之比81.05，使成爲 $96.60 \times 81.05 = 78.29$ 。同樣，再將此數值接連乘以一九三一年份以降之連環指數，即如次：

1928年：100

1929年： $100 \times 0.9660 = 96.60$

1930年： $100 \times 0.9660 \times 0.8105 = 78.29$

1931年： $100 \times 0.9660 \times 0.8105 \times 0.8639 = 67.64$

1932年： $100 \times 0.9660 \times 0.8105 \times 0.8639 \times 1.0927 = 73.91$

1933年： $100 \times 0.9660 \times 0.8105 \times 0.8639 \times 1.0927 \times 1.1731 = 86.70$

若斯計算而得之指數，名爲連鎖指數（第十一表中第五欄之數字）。

如此計算，則以一九二八年之物價水平為 100，一九二九年即為 96.6，以一九二九年為 96.6，一九三〇年即為 78.3，以一九三〇年為 78.3，一九三一年即為 67.6，指數數列之各項，成爲前後有連絡之數值。即在連鎖指數中，指數數列之各項，適如鎖鏈之環然，具有連結前項與後項之任務。對於前一期乃表示物價水平之相對高低，對於後一期則係表示基期之數值。

用此連鎖指數法，不問何種形式之公式，往往能滿足循環測驗之連鎖指數條件。何則？蓋連鎖指數係以任意之時期 0 爲始期而與循環測驗連乘其以後之連環指數故也。故依代數而示連鎖指數數列，即如次：

$$I_{01} = I_{01}$$

$$I_{02} = I_{01} \times I_{12}$$

$$I_{03} = I_{01} \times I_{12} \times I_{23}$$

一般爲  $I_{0n} = I_{01} \times I_{12} \times I_{23} \times \dots \times I_{(n-1)n}$

此與循環測驗之條件式完全相同（參閱第 65 頁）。故連鎖指數之計算，其本身實業已具備能滿足循環測驗之要求。

是以用連鎖指數法所計算之指數，非僅能藉簡單之比例換算而簡捷從事基期之變更，且因係逐年變換基期而計算之故，能逐次增減品目，變更權數，易使指數之構成內容適合時代之要求。再者，連鎖指數之計算，係根據連環指數，且又爲以逐年逐月之比較爲目的而計算之指數，故自能逕與前後兩期作比較，更緣比價係以極嶄新之時期爲基期而爲所計算之故，是以比價之離中差極小，從而平均指數之意義亦尤屬明

瞭。由斯以言，則定基指數之缺點，在連鎖指數中，可謂大抵業經消除。

雖然，於相反之方面，連鎖指數實含有異於定基指數之缺點。連鎖指數原係以逐年或逐月之比較為目的而計算之指數，故前後隣接兩期間比較之意義雖極明瞭，顧反之，前後不相隣接之任意兩期間之比較或指數之起點與任一期間之比較，則其意義勢必晦澀不明。在用滿足循環測驗之公式之情形上，姑作別論，至於在此外一般之情形上，則變更基年，實即為於無意中變更各商品之權數組織。不僅如此，在實際之物價指數編製上，有時不獨變換基期，同時更故意變更權數，變更品目。故在經長期間連續計算而得之連鎖指數，其最前部份之連環指數與最後部份之連環指數，兩者所比較之各項商品權數之內容，容或已完全不同。連乘此種循環指數而得之連鎖指數，究在作何比較，尙堪具體解釋乎？連鎖指數之具體意義，所以甚為複雜，甚為曖昧，原因即在於斯。

連鎖指數之所以鮮為人用之最主要理由，即如上述，實緣其具體意義頗欠明瞭之故，顧猶有一認為乃此計算法之大缺點者，即用此方法，指數之差誤勢必愈積愈多是也。倘為定基法，則即使緣某期之價格資料中伏有謬誤而致指數發生差誤，亦以其他各期之指數均與該期並無關係而係按基期計算之故，此項差誤即僅止於該期之指數，顧在連鎖法則不然，因各期之指數數值，同為後一期指數基期數值之一部分，故發生於某期中之差誤，即永遠影響及嗣後之指數，在日後另有新差誤發生之際，該差誤即又累加於其中。

用滿足循環測驗之指數公式時，連鎖指數與定基指數，全呈同一之

結果。此僅須將循環測驗之條件式與連鎖指數之計算法比較而觀，即立可明瞭。故在用例若簡單幾何平均或固定加權總合法等公式之時，定基指數即為連鎖指數。例如，在第四表（見第28頁）所列之簡單幾何平均指數中，計算以一九二九年為基期之一九三〇年之平均指數為80.42，故以一九二九年為100之一九三〇年之連鎖指數之計算，即如次：

$$100 \times .965 \times .804 = 77.6$$

即，其結果與第四表之定基指數完全一致。

用不適合循環測驗之公式計算時，定基指數與連鎖指數，就一般定基指數與連鎖指數之差言，呈不同之結果，至兩者之差，則係視平均之方法及各項比價之變化法而異。茲試就算術平均指數之情形簡單將其加以說明。

（例一）

時 期	固 定 基 期			連 鎖 基 期							
	商品 A	商品 B	平均指數	商品 A	商品 B	平均指數	連鎖指數	商品 A	商品 B	平均指數	連鎖指數
第一期(基期)	100	100	100	100		100		100		100	100
第 二 期	240	160	100	240	100	160	100	200	100	200	200
第 三 期	800	160	230		125		100		112.5		225

在此例中，第二期比價增大（即價格業已飛漲）之商品 A，於第三期再度趨漲，然平均指數之高漲率，在此情形上，係定基指數方面大於連鎖指數。

（例二）

時 期	固 定 基 期			連 鎖 基 期							
	商品 A	商品 B	平均指數	商品 A	商品 B	平均指數	連鎖指數	商品 A	商品 B	平均指數	連鎖指數
第一期(基期)	100	100	100	100		100		100		100	100
第 二 期	240	160	200	240	100	160	100	200	100	200	200
第 三 期	240	200	220		100		125		112.5		225

在此例中，第二期比價較小（即價格較低）之商品 B，於第三期趨漲，然第三期中平均指數之上漲率，在此情形上，連鎖指數方面反較定基指數為大。關於價格下落與平均指數之關係，亦可準以上兩例而考察。就一般言，即凡當比價大之商品價格益趨高漲或反之比價小之商品價格益趨下落時，則定基指數較連鎖指數為大；反之，當比價小之商品價格趨漲或比價大之商品趨跌時，則定基指數係較連鎖指數為小。

然高出物價平均水平之商品價格，其下落之機會係多於上昇之機會。反之，低於物價平均水平之商品價格，則似頗多上昇之機會。簡言之，即各項比價俱有皈依物價平均水平之傾向。假定各商品之價格變動中俱有此種大體相斲之傾向，則據上述之關係，在算術平均指數，連鎖指數即頗多大於定基指數之機會。（請比較第21頁第三表之定基指數與第83頁第十一表之連鎖指數兩者之數值。）反之，在倒數平均指數，則連鎖指數易較定基指數為小。（參閱 W. C. Mitchell: *The Making and Using of Index Numbers*, pp. 87-89.）此項差異，在一月或一年之短期比較上，自屬甚小，且往往亦現相反之結果，然於十年二十年之長時期後，該項差異積年相累，相反之結果遂為所掩蔽，而定基指數與連鎖

指數之差，即成一蔚然巨觀之數值。例如，第十二表乃將日本日本銀行之躉售物價年平均指數（基期爲一九〇〇年十月）與以其所換算成之連鎖指數作一比較，在一九〇三及一九〇四年份，連鎖指數雖反較定基指數爲小，顧此關係，瞬即爲所掩蔽，連鎖指數即形增大，且其差大體上係與年俱增。

第十二表 日本銀行躉售物價定基指數與連鎖指數

年 份	定基指數	連鎖指數	差*	年 份	定基指數	連鎖指數	差*
1900	100.0	100.0	% 0.0	1917	194.5	210.4	+ 8.2
1901	96.0	96.0	0.0	1918	254.8	277.5	+ 8.9
1902	96.9	97.0	+0.1	1919	312.1	345.0	+10.5
1903	103.1	103.0	-0.1	1920	343.2	389.2	+13.4
1904	108.4	108.1	-0.3	1921	265.1	305.3	+15.1
1905	116.4	117.3	+0.9	1922	259.0	301.1	+16.2
1906	119.8	121.9	+1.8	1923	293.5	309.7	+17.5
1907	129.3	132.9	+2.5	1924	273.2	318.8	+16.7
1908	124.6	128.2	+2.9	1925	266.8	311.1 <sup>†</sup>	+16.6
1909	118.8	122.2	+2.9	1926	286.7	276.6	+16.8
1910	120.3	124.2	+3.2	1927	224.7	259.8	+15.6
1911	124.7	128.8	+3.3	1928	226.1	261.4	+15.6
1912	132.1	136.3	+3.2	1929	219.8	256.6	+16.5
1913	132.3	136.7	+3.3	1930	181.0	207.1	+14.4
1914	116.3	131.7	+4.3	1931	153.0	174.9	+14.3
1915	127.8	134.6	+5.3	1932	161.1	188.4	+17.0
1916	154.6	162.1	+4.9	1933	179.5	213.9	+19.1

\*連鎖指數對定基指數之百分比。

†因該年六月，五十六種商品中有六種變更，故僅就其餘之五十種計算。

要之，連鎖指數作逐年逐月之比較，雖堪顯豁明瞭，顧與基期相比較，則其意義不若定基指數之明瞭。至於指數數列中  
總括  
任意兩期之比較頗屬不易，則乃兩者共同之性質，而反不若固定基期之可經由基期而作間接之比較。是以就此諸點而觀，兩者究孰優孰劣，似難遽予斷定。至於實際上連鎖指數之不為所應用而定基法之廣為所應用，則主要乃由於以下之兩項理由：

1. 定基指數，其意義顯豁明瞭，易為一般所理解，且其計算亦簡單方便；
2. 計算之資料中即使有誤，倘為定基法，亦可無足使該差誤累增之慮。

## 第六章 所謂「理想公式」

誠如第四章中所述，在吾人前數章所列舉之簡單指數公式中，於形式上無一足以認為盡善盡美。簡單指數，非僅於不顧及加權之一點上有其根本之缺陷，且算術平均數及倒數平均數則有偏誤，位置之中間數，則其計算跳躍不定。加權指數，則除固定加權指數與交叉加權指數而外，俱帶有權偏誤。且此等指數，又無一與費暄之所謂因子顛倒測驗相合。職是之故，在就形式方面討論指數公式理論之學者，遂以發見一於形式上一無矛盾之指數公式為問題。於此形式方面指數公式論之展開中，雖自當亦有種種不同之方途，然在此吾人試簡單介紹費暄之研究以作為代表。抑由於此費暄指數理論之介紹，較諸上述更複雜萬倍之指數公式究係如何誘導而得，即亦足加以闡明。

### 第一節 費暄之指數理論

費暄之物價指數論，乃形式的指數理論之典型。費暄首先自說明指數之基本平均法與加權法入手。指數之平均法，計有算術平均，倒數平均，幾何平均，中位數，衆數及總合式平均等六種。又，加權法則有用數量與用價值之兩種，用數量者更有基期數量 $q_0$ 與比較期數量 $q_1$ ，而用價值則有 $p_0q_0, p_0q_1, p_1q_0, p_1q_1$ 之四種權數。平均指數用價值加權，總合式指數用數量加權，此業於第三章中述之矣。如斯，六種簡單指數之基本公式外，可得對五種平均指數各配以四種價值權數之二十



種，加權平均指數及對總合式指數配以兩種數量權數之二種加權總合式指數，合以六種簡單指數，計共可得二十八種指數公式。惟因其中同於拉斯貝爾氏式(L式)與派許氏式(P式)之公式各重複出現三次，故結果基本指數公式計為二十四種。

將此等基本公式 (Primary formulæ) 據費暄之所謂兩大測驗 (即時間顛倒測驗與因子顛倒測驗) 而加以檢驗，則無一在同時對於雙方俱告相合之公式。

然此兩種測驗，在費暄並非僅係用為欲圖檢驗出公式所具有之形式上的矛盾之標準，實兼又用為冀欲校正此等形式上公式之誘導的矛盾並重新誘導正確的公式之手段，而具有重要之意義。欲校正某一指數公式所具之謬誤，僅須將該公式配合於一具有完全與之相反的性質之公式，求其平均，而使兩者之謬誤相殺相抵即可。若斯之對於某一公式在形式上性質全屬相反之公式，名曰原式之「對偶」(Antithesis)。且此對偶，又可分別以時間顛倒測驗與因子顛倒測驗為標準而加以觀察，前者名曰「時間對偶」(Time antithesis)，後者名曰「因子對偶」(Factor antithesis)。

所謂時間對偶，即係將任意一指數公式之基期與比較期互易而再求其逆數。即將公式中之符號 0 與 1 互易，結果乃互易其分母與分子。故用符號表之，某一公式  $I_{01}$  之時間對偶，即為  $\frac{1}{I_{01}}$ 。以例說明之，則在 L 式，各將  $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$  之基期與比較期互易，即成為  $\frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1}$ ，故取其逆數， $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$  即為原式之時間對偶。此

式因即為P式，故曰「L式之時間對偶乃P式」。反之，P式之時間對偶則為L式。就一般論，某一基本公式之時間對偶，往往可於其他之基本公式中發見。例若簡單算術平均公式之時間對偶乃簡單倒數平均公式即是。

其次，所謂因子對偶，即係對公式中表示時期之符號0與1則聽

之，而將其因子符號 $p$ 與 $q$ 互易，然後以價值指數（即  
 因子對偶  $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$ ）除之。倘仍取L式為例，則互易 $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$ 之因

子符號 $p$ 與 $q$ ，成為 $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$ ，以 $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$ 除之，即為 $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ 。即「L式之

因子對偶亦為P式」。反之，P式之因子對偶則為L式。如斯，L式與P式之因子對偶，同為可於基本公式中發見之公式，惟此事就因子對偶而論，實為異例，蓋基本公式之因子對偶，原則上乃不堪於基本公式中發見之公式。例如，簡單算術平均式之因子對偶，即如次所示，乃基本公式中全然所無之形式：

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} / \frac{1}{n} \sum \frac{q_1}{q_0}$$

L式與P式以外之其他二十二種基本公式，俱有此種特異之因子對偶。故可重新誘導二十二種公式。

時間對偶與因子對偶，各為具有與原式性質完全相反之形式的謬誤之公式。例如，為簡單算術平均之時間對偶之簡單倒數平均，對於前者之向上偏誤，係具有相反而且同一比率之向下偏誤。故將算術平均式與倒數平均式相平均，則見之於時間顛倒測驗上之此兩式之形式上的謬誤，即可相殺相抵。同樣，將任意之公式與其因子對偶相平均，見之

於因子顛倒測驗上之該兩式之形式上的謬誤，即可相  
公式之交叉

殺相抵。若斯之將某一公式與其對偶相平均，稱為「公  
式之交叉」(Crossing of formulæ)。用於交叉之平均法，有算術平均，  
倒數平均及幾何平均之三種方法，惟欲誘導適合顛倒測驗之公式，宜  
取幾何平均法，蓋縱以算術平均法或倒數平均法作交叉，普通亦不成功  
也。是以公式之交叉，係用幾何平均法為原則。

如斯，倘將某一公式與其時間對偶按幾何平均法相交叉，則見之於  
時間顛倒測驗上之謬誤即可互相抵銷，從而其交叉公式即能滿足時間  
顛倒測驗之要求。例如，L式與其時間對偶之P式相交叉後之公式

$$(17) \quad I_{01} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}} \dots \dots \text{[L式與P式之交叉公式(F式)]}$$

即能滿足時間顛倒測驗之要求。此公式，因即如以下所述，乃有名為費  
暄之理想公式，故以後吾人稱之為「F式」。與此相若，將其餘任何之  
基本公式一一分別使與其時間對偶相交叉，即可另行誘導而得若干之  
公式。

同樣，某一公式與其因子對偶相交叉後之公式，能滿足因子顛倒測  
驗之要求。L式之因子對偶，因仍為P式，故此兩者相交叉後之前列  
(17)式，同時又能滿足因子顛倒測驗。\*L式與P式以外之公式，緣各有

\* F式之適合時間顛倒測驗，可如次證明：

$$I_{01} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}; \quad I_{10} = \sqrt{\frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_1 q_1} \times \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0}}$$

$$I_{01} \times I_{10} = 1$$

又，此式之適合因子顛倒測驗，可如次證明：

$$I(p) = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}; \quad I(q) = \sqrt{\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \times \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_1}}$$

$$I(p) \times I(q) = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

獨立之對偶，故分別與各自之對偶相交叉，又可誘導得若干之公式。

如上所述，與時間對偶交叉後之新公式，可適合時間顛倒測驗，與因子對偶交叉後之新公式，可適合因子顛倒測驗，惟除具有為時間對偶而同時又為因子對偶之特別關係之L式與P式之交叉公式而外，一種交叉公式僅能適合一種測驗，是以不能同時適合兩種測驗。然吾人所求之公式，則乃能於同時適合此兩種測驗之公式。至如何始足求此一公式，則即係將適合時間顛倒測驗之交叉公式再與其交叉公式之因子對偶相交叉或相反而將適合因子顛倒測驗之交叉公式再與其交叉公式之時間對偶相交叉。如斯即可得能於同時適合兩種測驗之公式。費暄嘗據此法而誘導得九種新公式。

以上為正當之公式誘導之徑路，惟費暄另又考量根據權數交叉

(Crossing of weight) 之方法。即將基期與比較期  
權數之交叉  
之權數加以平均後而用為公式之權數，如此即可消除

上文所述之對於時間顛倒測驗之權偏誤。例如，加權總合式指數之權數，基期為 $q_0$ ，比較期為 $q_1$ ，故按照幾何平均法加以交叉，即為 $\sqrt{q_0 q_1}$ 。

以故，交叉權數後之總合式指數之公式，即如次：

$$(18) \quad I_{01} = \frac{\sum \sqrt{q_0 q_1} p_1}{\sum \sqrt{q_0 q_1} p_0} \dots \dots \text{〔用幾何平均交叉權數之加權總合式指數〕}$$

此式顯堪滿足時間顛倒測驗之要求，故再求此式之因子對偶而將兩者交叉，即可得同時又堪適合因子顛倒測驗之公式。

在總合式指數之情形上，即使不用幾何平均法交叉而用他種平均法交叉，亦能得適合時間顛倒測驗之公式。例如，將權數按算術平均法

交叉，即可得如次之公式。

$$(19) \quad I_{01} = \frac{\sum \frac{1}{2}(q_0 + q_1)p_1}{\sum \frac{1}{2}(q_0 + q_1)p_0} = \frac{\sum (q_0 + q_1)p_1}{\sum (q_0 + q_1)p_0} \dots \text{〔用算術平均交叉權數之加權總合式指數〕}$$

如斯，費暄所誘導之指數公式，連同基本公式，全部計有一百三十

四種，惟費暄自此多數之公式中，如下文所述，選出  
公式之選擇

一最優良之公式。此際，成爲彼之選擇標準者，並非乃

彼之兩大顛倒測驗，乃係實地將公式應用於計算所獲得之經驗上之結果。據費暄之說，則公式之測驗，僅不過乃圖檢驗出公式之形式上的矛盾之標準而已，適合測驗之公式，未必即可謂係屬正確之公式焉。

費暄首先自全部公式中將簡單指數與用中位數及衆數法所平均之指數摒除於外。用此等公式所計算得之指數數值，甚屬「易變」(Freakish)。何則？蓋簡單指數，其無意之權數甚不合理並失諸偶然，中位數及衆數，則其數值極其跳躍不定。其次，又摒除含有極顯之偏誤之公式。如此，所餘之公式數，計爲四十七種，用此等公式而實地所計算得之指數數值，彼此即已頗相一致。復次，費暄又自此四十七種公式中將不合於兩種測驗之任何一種之公式摒諸於外，而僅餘十三種公式。此十三種公式，據費暄之說，俱爲於理論上幾無矛盾之公式，而同時按照此等公式之實際計算結果，亦頗相一致，欲於其中選出一最優良者，實際係屬困難之事。願費暄經種種考量之後，舉其中之一種（即前曾列舉之L式與P式之幾何平均交叉公式〔F式〕）爲最正確之公式：

$$(17) \quad I_{01} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}} \dots \text{〔費暄之「理想公式」(F式)〕}$$

此公式，其代數形式，即於十三種優良公式之中，亦最屬簡單，故

其計算手續，自速度上視之，亦遠勝其餘之十二種。

「理想公式」

且依此公式計算得之指數數值，於用其餘各種公式所計算得之指數數值全體之中，位居中心，按照所謂向上偏誤公式所計算之數值，俱較其為大，按照向下偏誤公式所計算之數值，則俱較其為小，故事實上即係發見一可以用為確定公式偏誤方向之標準。唯有一點，此公式並不滿足循環測驗之要求，顧在費暄，循環測驗自始即認其乃並不合理，此點吾人業已於上文述之。惟費暄如此主張，以為此公式對於循環測驗所生之差誤，實際上極微乎其微，事實上即認其為適合循環測驗，亦無大過。

如斯，費暄即以此式為最近於正確之物價指數公式，而名之為「理想公式」(Ideal formula)。據費暄之說，此公式所生之差誤限度，不逾八百分之一，實際上恐係以為乃在千分之一以下。彼曾有言曰：「在實際目的上，假定差誤不及 1 % 即屬無妨，則理想公式至少係正確至必要程度之八倍。故就大體言，物價指數可謂乃絕對正確之工具，……認不易發見一種可靠之數理方法為測定物價變動之困難所在斯種舊觀念，於現今應完全拋棄。」(見 I. Fisher: *The Making of Index Numbers*, pp. 228-229.)

以上業已極簡單將費暄之所謂「理想公式」之誘導過程加以介紹。

所謂「理想 此公式，又往往被稱為「費暄氏公式」(Fisher's  
公式」之沿革 formula)，然公式本身，未必乃費暄所首先發見。首

先昭示此公式之形態者，即如費暄亦經道及，乃華爾希 (C. M. Walsh:

*The Measurement of General Exchange-value*, New York, 1901, p. 429)。費暄本身雖於一九一一年在其所著之貨幣之購買力 (*The Purchasing Power of Money*, New York, 1911, p. 418) 中開始述及此公式，惟首先特別注意此公式之人，恐為辟哥 (A. C. Pigou: *Wealth and Welfare*, London, 1912, p. 46; *Economics of Welfare*, London, 1920, p. 84)。費暄開始發表如同上文所述之見解，乃一九二〇年 (I. Fisher: *The Best Form of Index-numbers*, *Quarterly Publ. of the Amer. St. Ass.*; 1921)，惟為時略同，華爾希 (C. M. Walsh: *The Problem of Estimation*, 1921, pp. 91-102) 與楊格 (Allyn A. Young: *The Measurement of Changes of the General Price Level*, *Quarterly Journal of Economics*, 1921) 則自他種立場舉此公式為最優良之指數公式。

菲爾希與華爾希之推崇此公式之立場，亦係極屬於形式方面。

理想公式 彼列舉四種公式為最優良之指數公式，然以對於循環測驗之差誤最小一事為標準而自其中選定此公式，並作如次之說。

此式根號內之兩比例數，前者（即L式）乃以基期價值為權數之加權算術平均指數，後者（即P式）乃以比較期價值為權數之倒數平均指數（參閱第50頁）。華爾希用關於預先所作成之終期價格及數量還元至始期數字之四期假定數以計算根據此L式與P式之指數，此兩種計算之結果，雖俱不回至原來之正當位置，惟確定其差誤係互趨相反之方向，且兩者之百分比完全相等。因此，華爾希遂認將此兩式加以幾平均後之公式乃最為正確之公式。華爾希繼之即曰：「此公式係包羅算術

平均，倒數平均，兩期之權數及幾何平均在內。……具備所宜之一切條件。」（見 *The Problem of Estimation*, p. 102.）

如此，主張所謂理想公式為最優良之指數公式之上述四人中，除辟理想公式之哥而外，其餘三人之指數理論之展開，大抵俱不脫形理論的意義式方面之考察方法。至此式理論上之意義，於辟哥之研究中雖亦經詳加闡述，顧最近哈伯勒與凱行斯之闡述，則尤深切詳明。惟關於此點，容於第二編中述之。

## 第二節 指數公式之選定與形式的指數公式論之限度

以上吾人並不深入涉及物價指數編製之目的，僅籠統考察物價水平之測定一事，專事討論指數公式形式上之性質。且曾觀察，由於物價變動之基本概括法與施諸是類概括法之基本加權法之配合，足以誘導種種形式之公式，以及此種種公式可自形式上之立場方面之選定場而用種種標準加以選擇。至於此公式形式方面之選擇，係隨視為選擇標準之形式上的條件而多少有異，自為極自然之事。例若費暄之理想公式，以其亦不合於循環測驗，故在重視循環測驗之輩，必且曰乃無當於「理想」之稱者。

除斯種形式方面之標準而外，尚有可視為問題者（雖在某種意義上當認為乃屬於形式方面之條件），即係實地計算上之便捷及可能性。形式上縱屬如何完善之公式，苟按照該公式之計算，或以手續繁劇，或以統計資料蒐集之不易，而事實上屬於不可能時，亦必須另求適當之公式。例如，欲藉加權指數以期適合循環測驗，雖僅須將平均計算期內全



期權數後所得之數值用爲權數即可 (閱 G. von Haberler: *Der Sinn der Indexzahlen*, S. 50), 顧含有此種繁重計算之公式, 事實上係不堪應用, 且因每當期數增加之際, 權數之組織必須改動, 故實際上每爲人棄如敝屣也。

然則, 根據此種形式上之立場, 實際究宜選何種公式爲最佳之公式

費暄之乎? 試介紹一二學者之意見。

實際結論 費暄將其所謂「理想公式」選爲形式上最屬優良之公式, 此吾人業於前節言之矣。苟計算上之便利與統計資料俱屬完備, 則自可用此公式, 惟值此等實際條件不容許之時, 則必須求一足以代替理想公式之公式, 更就正確程度與計算手續比較而觀, 縱於正確程度上多少遜色, 苟計算手續顯屬簡單便捷, 則實際方面容或有更有足取之公式。由此種種觀察方法, 費暄遂列舉出最切實用之八種公式, 並謂應將其選擇按如次之程序排列。(見 *The Making of Index Numbers*, pp. 243-269, 361.) 括弧內之百分數, 乃據費暄計算之各公式之差誤限度。

必需之統計資料完備時:

1. 「理想公式」 $\left(\frac{1}{8}\%\right)$

2.  $\frac{\Sigma(q_0 + q_1)p_1}{\Sigma(q_0 + q_1)p_0} \left(\frac{1}{4}\%\right)$  此式於正確程度上不及理想公式之處極微, 而計算手續則非常簡單便捷。

備有供擴張基期法用之統計資料時:

3.  $\frac{\Sigma p_1 q_a}{\Sigma p_a q_a} (1\%)$   $p_a$  及  $q_a$  係表示擴張基期法中基期價格及數量

之平均數值。

權數僅堪用於基期或比較期之一方時：

4. 拉斯貝爾氏式 (1%)

5. 派許氏式 (1%)

不能用正確之權數時：

6.  $\frac{\sum p_1 q}{\sum p_0 q}$  (3%)  $q$  爲估計數量權數。

權數之統計資料完全告缺時：

7. 簡單中位數法 (8%)

8. 簡單幾何平均法 (8%)

依費暄之意，簡單算術平均指數及簡單總合式指數乃最劣之指數，宜力避使用。抑費暄所舉爲最切實用之前列八公式中之加權指數，全部俱爲總合式指數之形式，則似爲尤宜注意之事。

其次，試一述華爾希之見解。華爾希之推選形式同於費暄之理想

華爾希之公式之公式爲最佳公式之理由，已於上文述之，惟爲實際結論節省計算手續起見，又舉次之兩式爲代替此最佳公式

之公式（見 C. M. Walsh: *The Problem of Estimation*, pp. 103-105）：

$$I. \frac{\sum (q_0 + q_1) p_1}{\sum (q_0 + q_1) p_0}$$

$$II. \frac{1}{2} \left( \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} + \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \right)$$

前一式即爲費暄亦列於理想公式代用式之首位之公式，後一式則並非爲L式與P式之交叉式，乃將兩者依算術平均相交叉後之公式。華爾希

之決定最佳公式，其主要標準之一乃循環測驗，此吾人業已於上文述之，前列之兩公式，亦係經以循環測驗為標準而選定者。此兩式雖均完全不合循環測驗，惟對於此測驗之差誤，兩式之中似以後一式較小。然就計算手續而言，則前一式遠較為簡單方便。除此以外之公式，依華爾希之意見，則差誤極大，且係愈積愈多，故於用為連鎖指數等時，尤屬危險。華爾希曰：「凡此俱應棄如敝屣。前述之兩公式，決非可謂為繁難。使對於用若斯之公式計算而亦生長，則指數之計算，應自始即行放棄。」(Ibid., pp. 103-105.)

即如以上所見，費喧與華爾希兩人關於公式選定之意見，頗相接近。惟僅憑此種形式上之觀察，究屬能決定一於具體問題之解決足可見效之公式乎？吾人於以上並不更進一步涉及物價指數編製之目的，僅於物價水平之測定一事籠統加以考察而說明。然此所謂物價水平，究何所

指數公式之指乎？所謂理想公式者，究能解答此物價水平測定之理論的考察問題乎？如其然也，則係在何種意義上從事測定物價水平乎？然此類問題，幾未嘗為形式的指數理論家所解答。蓋此等形式的指數公式論者所作為公式選擇標準之條件，即如上文所述，純係屬於形式方面，而對於指數編製目的之經濟理論內容，則並不將何種必然並有機之關係包含於其中也。

在物價指數之理論上，每每成為混淆不清之原因者，實可謂即係此物價指數編製目的之理論的把握甚屬含糊不明之一點。據形式的指數理論家之所規定，則所謂物價水平之變動，乃諸種價格之平均變動。顧此諸種價格之平均變動，於經濟上究何所指耶？較更具體作論之輩，

或謂物價指數云者乃貨幣價值或貨幣購買力之逆數。然貨幣價值或貨幣購買力云者又何所指耶？曰是即為貨幣所能購買財貨之力或貨幣對於經濟主體之價值。且形式的指數公式論者，對此問題並不予以更進一步之說明。

雖然，關於物價水平之類若上述之抽象規定，其於物價指數公式之決定，直接並無功效一事，自不待言。且此問題一日不臻明瞭，則物價指數正確公式之選定即一日係屬不可能之事。何則？蓋如前所述，欲自種種公式之中選出一最正確之公式，僅憑形式方面之標準，實絕不可能，公式決定之最後關鍵，係在指數編製目的所視為前提之經濟理論的要求內容之中也。

現今一般人於凡百之機會上利用物價指數。物價指數於若斯實際形式的指數公式論之罪戾為所利用之際，必係用於一定之目的。此目的係屬千差萬別，雖同曰物價水平，亦可由種種之立場加以考察。故物價指數，亦有經用於比較實際所得，有經用作為除賬之標準，更有經普遍用作為通貨政策之標準者，千差萬別，形形色色。物價指數之使用目的雖如是紛歧，願實際所計算之物價指數種類，則各國俱並無若此之多。不僅如斯，任何國家，最普遍為所使用之物價指數，大抵俱有一定。同一指數，不問目的如何不同，不加批判而為大多數人所使用。此即職由於物價指數計算上之目的與方法之有機關係未經充分理解所致，確可謂為乃自來形式的指數公式論之一種罪戾也。

職是之故，吾人於本編中所正當吸收得之知識，僅止於物價指數公式之種種可能之形式暨與有關係之形式方面之性質。

理論之限度 換言之，即本編之目的，唯在聊貢物價指數理論之形式方面的預備知識。故自吾人之立場以言，所謂「理想公式」，亦不過乃物價指數之一公式而經寫以F式之記號而已，尙未至真被確認為「理想」公式。各種形式之指數公式，如何始足與物價指數編製之諸目的合理冶於一爐乎？物價指數之經濟理論，究要求何種形式之公式乎？前述之F式，對於物價指數編製之經濟理論上之目的，果能依然亦為理想公式乎？吾人茲已深入至物價指數理論之本論。

## 第二編 物價指數之經濟理論

此處所謂物價指數之經濟理論，係以統計方法究如何始足應經濟理論對於物價指數之要求斯一事為研究之內容，故正確言之，實乃「物價指數之經濟統計理論」。是以於此理論之研究上，係認經濟理論對於物價指數之要求業已有定，吾人僅須一論其與統計方法目的相符之融合方法即足。惟依說明之程序，似仍宜首先自明白闡述所予物價指數目的之經濟理論之內容入手。物價指數之目的，即如下文行將論述，至為駁雜不一，惟吾人主要擬就其中最屬重要且普通者作為中心而從事研究。

### 第七章 物價指數之目的與公式

#### 第一節 公式一元論與公式多元論

關於物價指數編製目的與方法之學者之所論，可別為兩種系統。其一即為不問目的如何，認物價指數之公式係屬一律，最佳之方法係有一無再之公式一元論 (Monismus) 之立場；又其一則相反，係主張隨目的之不同而公式亦自宜不同之多元論 (Pluralismus) 之立場。

即對於物價指數之目的，亦可區分為認目的係有一無再之一元論與別為種種目的之多元論，然就實際言，即於目的之一元論中，如見之於次述華爾希之言，亦認物價指數可使用於種種之問題，故此兩者，僅不

過乃目的一詞用法之不相同，並無實質上之區別。是以歸根究底，物價指數一元論與多元論之區別，主要乃應就方法（即公式）加以考察之事項。

主張物價指數編製之目的係有一無再者之代表適例，即為華爾希。

華爾希 據華爾希之意，物價指數編製之目的，乃貨幣一般交換之一元論換價值變動之測定。物價指數雖可應用於各種情形上，顧不問於何種情形上，最後之目的則為貨幣之一般國民經濟交換價值之比較，而謂：「更深入而詳細分析此目的，在物價指數計算方法之關係以內，非僅無此必要，且亦為不可能之事。」（見 C. M. Walsh: *The Problem of Estimation*, 1921, p. 117.）且「物價指數之計算，雖容或可有種種之方法，惟真正或最佳之方法，則唯有一種。是即為最正確顯示貨幣交換價值之真正變化之方法。此顯示貨幣交換價值之真正變化一事，即為平均價格變動之唯一目的。」（*Ibid.*, p. 117.）「平均物價變動一事之目的，縱此外尙足有之，然此亦為別物，並非屬於吾人所研究之問題。在根據價格變動之平均而測定貨幣價值變動之手續中，更思求一視任意所定之次要目的所謂研究對象（*Quaesita*）之不同而異之計算方法，僅不過乃幻想之繼起不絕而已。」（*Ibid.*, p. 120.）

雖然，華爾希亦並不否定物價指數可用於種種之問題及種種之情形上。僅不過以此為次要之問題而使與指數計算資料之選擇發生關係而已，至以貨幣交換價值之比較作為目的之一事，則於一切情形上俱皆相同。即，「進入至吾人問題中來之唯一差別，僅為所欲測定之交換價

值變動之當前貨幣之差別。即究係英國之貨幣抑法國之貨幣，係一國通行全國之貨幣抑係通行於該國某一階級衣囊中之貨幣。顯須按照各種情形而蒐集不同之資料——有時爲不同之數量，有時爲不同之價格。然不問於何種情形上，平均此等資料之方法，則要不當完全有異。」(Ibid., pp. 117-118.) 「於商品數量及價格資料之蒐集上，必須顧及至微極細之差異——雖容或不妨稱之爲方法之不同，顧實際則不過爲資料蒐集方法之有殊而已。」(Ibid., p. 118.)

貨幣之一般交換價值斯一名稱，於物價指數使用於實際一切情形之目的究屬是否相合，係屬問題，顧華爾希承認實際上物價指數係被利用於種種不同之問題，此於以上所引之論述中即灼然可見。且因對於此所謂次要之目的，每認同一公式爲妥當，故彼之立場，與次述費暄之立場，實質上絕無有異。

費暄在其所著之貨幣之購買力一書中，認物價指數最主要之目的  
費暄之  
指數論  
乃交易方程式中物價水平高低之測定，此外又列舉資  
本比較，所得比較，除賬標準，通貨穩定標準等種種目的。(參閱 I. Fisher: *The Purchasing Power of Money*, pp. 184-233.) 在關於物價指數之主要著作物價指數編製論中，說明物價指數目的之辭句雖頗曖昧，顧曾如次作論。「常人對於『生活費增高』或『物價下落』之事，雖均具有極幼稚之觀念，然關於如何測定此生活費之增高程度或物價之下落程度，則普通知之者甚鮮。物價指數，即所以圖測定是等大小而告發明者也」。(見 I. Fisher: *The Making of Index Numbers*, p. 2.) 費暄於該書中雖並不深入討論物價指數之目的，惟曾



明言對於種種目的宜用同一之公式。曰：「吾人將理想公式或其代用公式參照性質極為普遍之形式上的條件而選為最佳之公式，此宜加以注意。故此（理想公式之）結論，與其前提之甚屬普遍者相同，亦甚屬普遍。例如，價格之是否為躉售市價抑零售市價，對於何以與其選用簡單算術平均法或中位數法等不若選用理想公式之一事，顯屬毫無關係。蓋不論於何種情形上，選用關於時間或因子係屬可以互換之公式與選用並不易變之公式，同屬必需故也。然徒以認不同之目的必需不同之公式斯一種見解，業已根深蒂固，牢不可破，以致大多數討論物價指數之人，猶不承認上項結論之普遍性質。」（*Ibid.*, p. 229.）「茲苟假定認所謂最佳之公式，即等於最正確的量度之指數，則理想公式，對於諸凡隸屬於指數範圍內之一應目的，似屬最佳。是項目的，不問其為物價指數，數量指數，或鐵路運輸量指數，亦不問指數之目的是否在測定幣值，貿易指標，製造成本或製造數量，但須問題具有同一之數學形式，則相同之諸種數學方法俱屬可能，且此等方法，大致係收同一之結果。要之，指數公式，無非乃同於相關係數之一種統計工具而已。隨主題而變換此工具，適與變換相關係數之計算方法一無有異，乃極不合理之事。」（*Ibid.*, pp. 233-284.）

正如在以上華爾希與費暄兩人見解之介紹中所可獲視，此等指數一元論之公式一元論者之所奢求者，乃形式上屬於正確之變化形式主義之量度。職是之故，例若華爾希，遂以彼之最佳公式無一能適合循環測驗為憾事。彼等自供謂絕對正確之公式不幸猶未發見。惟此事據華爾希之見解，則容或為與數學上之不能將圓與等積之正方

形從事作圖屬於同一性質之事項。數學家雖可用圓周率之數值任意準確算至極微細之所在，然實際所用之數值，則僅達小數點以下四五位之譜。物價指數公式之準確度，在彼所推崇之公式中，於同一之意義上，對於實際方面之目的亦並不充分。謂倘細考用於計算之統計資料之準確程度，則公式之準確程度，不如云係大出於必要以上。（閱 C. M. Walsh: *The Problem of Estimation*, p. 103.）費暄之誇稱理想公式之差誤眇乎極小，此已於前編中述之，為費暄該書作序文之福斯脫（W. T. Foster），嘗引用本文中該一處而作如次之論。「著者證明物價指數乃極其精確之工具；其差誤『恐不逾八百分之一，換言之，僅不過等於華盛頓紀念塔上一手掌之大小，或一人體重之三盎司（ounce）及加於八元出款中之一分之差而已』。……如是之公式，就準確之點以言，誠足與其他科學方面一無疑問而普遍所使用之大多數工具相比擬。」（見 *The Making of Index Numbers*, p. viii.）

指數公式之選定，不能僅憑形式方面之標準，此已如前編所述。故指數公式對於一切目的是否以同一為佳，此事必須自計算目的之分析所視為問題之具體理論入手。指數公式之一元論，其全部理論，已如上文所述，主要係由形式方面所構成，故關於指數之目的，即在考察種種多元論與情形之費暄，其分析亦不甚綿密。惟在公式多元論，因目的之分類指數之目的即為理論之出發點，故目的之分析，自為重要之問題。

將物價指數計算之目的加以分類，即不外為將物價指數之種類加以區別。物價指數之經濟理論的分類之最簡單者，厥為由馬克所代表之

貨幣價值指數 (Indices monétaires; Geldwertindex) 與費用指數 (Indices budgétaires; Kostenindex) 之兩類。依馬克之定義，所謂貨幣價值指數，乃貨幣單位價值量度之指數，為對於非特定對象之貨幣購買力之指數，而費用指數則為對於業已特定之對象的貨幣購買力之指數。(參閱 L. March: *Les modes de mesure du mouvement général des prix*, *Mebron*, Vol. I, 1921, Nr. 4.) 至此兩類指數之計算法，普通對於前者主用簡單指數，對於後者則主用加權指數。

然公式多元論者中，對於僅舉此兩種區別認為不滿而另更列舉許多種物價指數者，頗不乏人。其代表者即為次節所述之愛奇渥斯。

總之，同一之公式對於種種目的究屬是否相合，實未可據形式而決定，非自將各項目的依理論加以分析後之結果入手，係屬不堪決定之事，故吾人之結論不問係傾向於公式一元論抑傾向於公式多元論，首先必須依理論闡明物價指數計算目的之內容。於論述各種目的之前，更須先將此種目的之種類按次加以整理至有條不紊。故擬先於次節就物價指數目的之分類立一暫定之體系。

## 第二節 物價指數之理論的分類

現今最普通所計算公表之物價指數之種類，為「躉售物價指數」，「零售物價指數」及「生活費指數」之三者，惟此並非乃物價指數之理論的分類。在此吾人擬將物價指數計算之目的整然加以分析而試從事物價指數之理論的分類。

分物價指數為貨幣價值指數與費用指數之學者，為數頗衆。此區分

物價指數二分法之沿革 方法，雖經認為乃創自馬克，然類此之見解，在前即已存在。戈爾諾(A.A. Cournot, 1801-1877)嘗於一八七六年將「貨幣固有價值」(Intrinsic value of money)之變動與「貨幣力」(Power of money)之變動加以區別，而將此兩者之不同，引地球之因運動而生之與恆星之相對位置之變化為例而加以解釋。即，貨幣固有價值云者，類乎地球與恆星之簡單平均距離，而貨幣力云者，類乎為恆星之質量所決定之恆星全體重心之所在與地球之距離。(閱 F. Y. Edgeworth: *Papers relating to Political Economy*, p. 296.) 又較馬克略早，希克里斯脫(H. Secrist)於統計方法之教科書中將奇馮士式指數(Jevonian index)與消費指數(Consumers' index)加以區別，後又於同一教科書之改訂版中，將同一意義之區別用「測定物價一般變動之指數」與「圖判定物價變動所及於各階級之影響之指數」之詞句表之。(閱 H. Secrist: *An Introduction to Statistical Methods*, 1st ed., New York, 1917, p. 299; Rev. ed., 1925, p. 480.)愛奇渥斯於將其關於物價指數之舊稿重刊於一九二五年出版之論文集時，又將「客觀的指數」與「主觀的指數」加以區別。(閱 F. Y. Edgeworth: *Papers relating to Political Economy*, p. 196)

此等二分法，內容大體殆同於馬克之二分法。即，自其公式之一點而觀，不論何種分類法，俱一則係用簡單算術平均式，其他則用加權總合式指數或加權平均指數之公式。然就分類之名稱言，類若馬克之稱一則為貨幣價值指數，稱又一則為費用指數，甚屬不合於理。何則？蓋雖為購買一定內容之對象時所需費用之變化（費用指數所顯示之變化），顧

亦並非乃與貨幣價值之變動毫無關係之事，且如下文所說明，貨幣價值變動之結果，反於其中經具體而明白顯出。故奧列維爾 (M. Olivier) 將此兩者之區別較爲抽象而用「對於不特定商品之貨幣購買力指數」及「對於特定商品之貨幣購買力指數」之辭句表之。(閱 M. Olivier: *Les Nombres Indices de la Variation des Prix*, Paris, Giard, 1927, p. 72.)

非若以上之爲抽象的見解——物價指數之二分法，更具體依經濟  
 愛奇渥斯 理論而把握物價指數實際爲所使用之各項問題者，乃  
 之分類 愛奇渥斯。愛奇渥斯在一八八九年提出於英國科學促進協會 (British Association for the Advancement of Science) 中之關於物價指數之第三次報告之結論內，曾列示物價指數最早之分類。此分類，其後即久成爲此種分類之標準，而經分爲如次之六種（愛奇渥斯係將其按 ABC……字母之次序排列，見 *Papers relating to Political Economy*, pp. 295-297):

1. 資本標準 (Capital standard) 比較對於一社會內所能購得之一切商品中之某一羣之貨幣價值 (Monetary value) 之變動。
2. 消費標準 (Consumption standard) 比較對於一社會全體年年所消費之一切商品中之某一羣之貨幣價值之變動。
3. 通貨標準 (Currency standard) 比較對於一社會內可買賣交易之一切商品交易之某一羣之貨幣價值之變動。
4. 所得標準 (Income standard) 表示一社會內各人平均消費

或平均所得之貨幣價值之變化。

5. 不定標準(Indefinite standard) 各項商品價格變動百分比之簡單平均。
6. 生產標準 (Production standard) 比較對於一社會內年年供給於生產之勤勞中之某一羣之金錢酬報之變化。

愛奇渥斯於一九二五年之論文集中將此分類要約如次(*Ibid.*, pp. 195-197):

消費標準 (Consumption standard)	} 主觀的標準(Subjective standard)
生產標準或勞動標準(Labour standard)	
不定標準	} 客觀的標準(Objective standard)
通貨標準	

此四者為最基本之種類，此外則概為此等基本指數之零殘斷片或可用作為其指標者。以前之六種分類中，此處所遺漏者，乃所得標準與資本標準，惟所得標準指數，可認為乃勞動（生產）標準指數之一種。惟資本標準指數究屬於何一種基本指數抑或完全乃另一種指數，則謂乃問題之所在。抑愛奇渥斯又認此外當有一種可使用於種種目的之一般用指數(General purpose index)。(參閱第十一章第一節。)

愛奇渥斯於其後更謂可將指數之分類益加簡單而分為主要之三種。(閱 Edgeworth: *The Plurality of Index Numbers*, *The Economic Journal*, Vol. 35, London, 1925, pp. 380 ff.)是即為「表示福利之指數」(Index-numbers representing welfare)，「不加權指數」及「勞動標準指數」，首尾兩者即等於以前之消費標準與勞動

標準，所謂「不加權指數」，則即係不定標準指數。

凱 衍 斯 凱衍斯之物價指數分類，根本即係根據於此愛奇渥斯之分類之分類。凱衍斯之分類，簡示之，即如次（參閱 J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, London, 1930, Vol. I, pp. 53-88):

1. 對於全社會之貨幣購買力指數
  - a. 消費標準指數 (Consumption standard index-numbers)  
——原來意義之貨幣購買力指數。
  - b. 收入標準指數 (Earnings standard index-numbers)
2. 勞工階級指數 (Working-class index-numbers)
  - a. (所謂)生活費指數 (Cost-of-living index)
  - b. 工資指數 (Wage index-numbers)
3. 通貨標準指數 (Currency standard index-numbers)
4. 特殊指數
  - a. 躉售標準指數 (Wholesale standard index-numbers)
  - b. 國際標準指數 (International standard index-numbers)
  - c. 其他之特殊指數

凱衍斯所指為最重要之物價指數，乃消費標準指數，以為在冀欲用物價指數以測定一般購買力之變動時，應取此種意義之指數。據凱衍斯之說，則貨幣購買力云者，「義乃指當各人將彼等之貨幣所得消費於購進某一社會以消費為目的之財貨及勤勞時購買是等財貨及勤勞之貨幣力」。(Ibid., p. 54.)故在此意義上，貨幣購買力之測定，必須根據將各

種財貨及勤勞按其爲直接消費對象所具重要性之比而加以彙集之一般財貨之價格（即消費標準指數）。至所謂收入標準指數，則非係將此貨幣之一般購買力對商品作考察，而係將其對人類之勞力作考察時之指數（即貨幣之勤勞支配力指數）。是以此即等於愛奇渥斯之所謂生產或勞動標準。

其次，與關於全社會之消費標準指數及收入標準指數相對照，在同一之意義上，尙有對於一部分社會之勞工階級之生活費指數與工資指數。對於全社會之指數與對於一部分社會之指數，兩者僅不過範圍有殊，初非本質上有何不同。故爲貨幣購買力指數之消費標準指數與生活者指數之差異，並非乃指數目的方面本質上之不同，僅不過係其所及範圍之差異而已。

除以上之基本物價指數而外，另尙有多種次要之物價指數。此等指數，並非爲關於全般消費或全般勞力之貨幣一般購買力之指數，乃爲特殊目的而支出之物價水平之指數。例若測定躉售交易方面重要商品之物價水平，有價證券交易方面之市價水平，國際貿易方面之物價水平等之指數即是。此等特殊指數之中，尤足注意者，乃通貨標準指數，此指數屢經誤以爲乃測定貨幣購買力之指數。顧通貨標準方面各種財貨之重要性，係由認此等財貨爲貨幣交易之對象一事所決定，故其與各種財貨之爲消費對象所具之重要性，自屬有異。

凱衍斯之主張中，尙有一宜加注意之點，即彼之分類表中並不將所謂不定標準指數列入是。凱衍斯否定戈爾諾之「貨幣固有價值」，而謂是乃「全然當與貨幣購買力相區別之另一物」。(Ibid., p. 80.) 職是之



故，爲馬克兩分類中之一之貨幣價值指數，凱衍斯遂完全否認，在測定貨幣價值變動之物價指數中，僅賸一費用指數。據凱衍斯之說，則「購買力宜時時使與一定狀態中之特定人羣（之消費）相關聯而加以確定，……非然則即乏明確之意義」。（*Ibid.*, p. 54.）如斯，曾爲指數分類威權所在之二分法，業已完全爲凱衍斯所推翻。

哈伯勒 其次，哈伯勒關於物價指數之目的，列舉四種情形，即實際所得比較標準，債務支付標準，通貨穩定標準，商情觀測標準。（參閱 G. von Haberler: *Der Sinn der Indexzahlen*, S. 77-127）惟此正如於下文中立可明白，並非乃物價指數之系統分明之分類。至將其與愛奇渥斯暨凱衍斯之分類相比較，則所得指數（Einkommensindex）即等於消費標準指數，通貨穩定標準指數，在哈伯勒以爲無非乃此個人所得指數向國民經濟全體之擴充，故同可目爲乃消費標準之一種。債務支付標準指數即等於所謂資本標準，商情觀測指標之指數，因係就對於商情變動感應尤靈之商品價格而計算，故可隸諸於凱衍斯之特殊指數。

由上所述，則物價指數之種類或目的，倍極複雜紛繁，惟自討論物價指數之理論上而觀，著者以爲將其照次述加以分類，最屬利便。首先，物價指數可大別爲兩種。其一係以貨幣價值變動之測定爲目的，又其一即屬作爲貨幣價值變動以外之他種事象之指標而使用物價指數之情形。然物價指數計算目的之最主要者，要當爲貨幣價值或貨幣購力變動之測定，此不論自指數之沿革上以觀或自現狀以觀，俱爲彰彰明甚之事也。

對於貨幣價值變動之測定，可想見有兩種立場。第一即為圖欲直接把握貨幣價值變動本身之立場，第二則為冀欲間接於其經濟關係方面之種種「現象」中把握貨幣價值變動之立場。第一種立場之測定對象，乃與經濟社會內各個人之主觀不相關聯而於客觀上所成立之觀念，即所謂貨幣之固有價值。反之，在第二種立場上，則貨幣價值變動之把握方法係屬主觀的。蓋於此種立場上，方足以在種種經濟關係中（換言之，即自種種「標準」）窺視貨幣價值變動之現象故也。例若自生產標準，流通標準或消費標準觀察之即是。故於此種意義之物價指數上，可想見有生產標準，通貨標準，消費標準等種種之區別。且即於此諸種標準內，觀察者立場主觀方面之參差，亦容或可更形複雜多歧。

前述之兩種立場，與愛奇渥斯之所指陳者，雖未必相同，顧大體則可用客觀的指數與主觀的指數之名稱以相區別。然不問情形何若，此兩種指數，同係以貨幣價值變動之測定為其直接及間接之目的，故苟用「貨幣價值指數」之名稱，即應將此兩者合併考察。惟緣亦有如凱衍斯之明白否定客觀的指數之一種見解，故此兩種指數究是否俱屬可能，首先即成為問題。是以吾人非自貨幣價值變動之測定究於何種意義上始屬可能之一事入手不可。

物價指數上主觀的指數與客觀的指數之對立，衆皆知乃指數分類上相沿已久之事，然自經濟現象之實證的研究盛行以還，指數方法之用途益廣，出現有並非以貨幣價值變動之測定為目的而係將物價指數利用為他種事象變化之指標之情形。譬若因欲觀測商情變動而特意設計立將其反映出之物價指數之類，即其最顯之例。價格現象為對於經濟行

爲之一切方面俱有密切關係之事，故物價指數之是種用途，日後似將益形增廣。

在此吾人試揭示次章以下之敘述程序。如前所述，物價指數之原來問題，乃貨幣價值變動之測定。吾人依上文所述，首先自貨幣價值變動之測定究於何種意義上始屬可能之一問題入手，然後進而詳究其方法。本編之主要部分，即以此問題爲中心。惟關於貨幣對於人類勞力之購買力之測定斯一問題（即凱衍斯之所謂收入標準指數與工資指數），暫摒於本書範圍之外，僅視爲貨幣對於商品之一般購買力問題而於有關係之範圍以內，稍稍涉及。即，首先於第八章中將貨幣價值變動測定之正確方法依理論加以敷陳，並特意舉消費標準指數爲最普遍之貨幣價值指數。於第九章中則詳述爲貨幣價值指數而具有傳統信用之簡單平均指數；於第十章中則討論同爲貨幣價值變動之指標而尤其於貨幣理論上歷來具有重要任務之所謂「通貨標準指數」。最後於第十一章中則簡單考察若干特殊標準貨幣價值指數與用於觀測商情之物價指數。

## 第八章 貨幣價值變動之測定

### ——消費標準物價指數——

#### 第一節 貨幣價值，一般購買力，一般物價水平

貨幣價值變動之測定，乃物價指數最主要之目的。然論及究竟何謂貨幣價值之一問題，則討論物價指數之學者之見解，亦往往頗曖昧不明。

普通所謂貨幣價值，意義乃指貨幣之客觀的交換價值或客觀的購買力。惟在作為物價指數計算之目的而考察貨幣價值之際，對此定義有另加說明之必要。

就一般論，財貨（及勤勞）之價值，可按該財貨（及勤勞）所具之主觀的使用價值（即該財貨〔及勤勞〕使各人之主觀的欲望感得滿足之程度）而估量。雖曰貨幣價值，然於此一點上亦絕無稍異。惟貨幣本質上之用途，乃在於交換方面媒介手段之職能，故貨幣之使用，原則上離開交換即不堪着想。即，所謂貨幣之使用，乃交換上之使用，是以貨幣之主觀的使用價值，係決諸於其主觀的交換價值。抑此主觀的交換價值，則係為貨幣於市場內所能與他種財貨相交換之客觀事實（即貨幣實際所能購買他種財貨之力）所規定，故概括言之，貨幣價值之問題，不外乃其客觀的交換價值之問題。對於貨幣，尤可用購買力之一詞以表示其客觀的交換價值。

其次，財貨之客觀的交換價值，可以實際所能與之交換之他種財貨之一定數量表示之，普通稱之為「價格」(Price)。在貨幣經濟時代之今日，貨幣係作一切交換之媒介，故交換每係行之於財貨與貨幣之間。因此，一般財貨之客觀的交換價值，可以實際所能與之交換之貨幣之一定數量表示之；反之，貨幣之客觀的交換價值，則可據與之交換之財貨之一定數量以表示之。是以貨幣之交換價值，即為與之交換之財貨對於貨幣交換價值之逆數，然一般財貨之憑藉貨幣之客觀交換價值之表示，則為「貨幣價格」，即現今吾儕普通所稱之價格。(以下價格一詞，俱照此狹義用。)故貨幣之客觀的交換價值，可謂即係與之相交換之財貨價格之逆數。換言之，即貨幣價值可於財貨（及勤勞）之價格上加以把握，價格升高，即係表示貨幣對於該財貨之價值（即購買力）已告下跌，價格下跌時，則適成相反，係表示其業已高漲。

此處所當特別加以注意者，即此種客觀的交換價值，唯於具體之交換上始告成立，離開交換，貨幣之交換價值（即購買力）即不堪把握。貨幣之購買力，乃對於各種財貨之具體的購買力，外此均非為貨幣之購買力。由此一事，有以下兩點可以指陳。第一，雖曰貨幣之客觀的交換價值，然實為對於他種財貨之相對的觀念。所謂交換一事，往往乃成立於兩種財貨間之關係，無對手之交換，係屬不堪想像之事。故交換價值亦為兩種財貨間之相對關係，離開是種關係，對於各種財貨，即不堪想像其有獨立而固有之交換價值。同樣，即於貨幣之情形上，其交換價值亦即為成立於對於其他各種財貨之關係上之相對的交換比率，並非乃可與此等財貨不生關係而僅就貨幣加以考察的性質之物。第二，貨幣之客

觀的交換價值，係成立於各種具體的交換之中，故吾人直接所堪把握者，乃貨幣對於各種財貨之購買力，出現於各種財貨價格上之貨幣之購買力。至如所謂對於抽象的一般財貨之交換價值或購買力，則至少依該辭句之率直之意義，係屬不堪把握者。

雖然，在此另有所謂貨幣之「一般交換價值」，「一般購買力」或貨幣之一「一般物價」之一種概念，往往經作為物價指數測定一般購買力之對象。然究在何種意義上始足考量所謂貨幣之一般購買力或一般物價乎？再者，此貨幣之一般購買力，究足成為假手物價指數之測定對象否乎？

首先，有將「一般」一詞之意義解為「平均」而以對於各種財貨之貨幣購買力之平均認為乃貨幣之一般購買力之一種見解。此種平均購買力非僅往往不具如其主張者所主張之客觀性質，且依經濟理論言，亦未堪具有何種明確之意義，此吾人將於次章中詳述之。

然既稱為「一般」，則在與「特殊」之觀念相對立之意義上，其並非乃指對於各種財貨之貨幣購買力而係概括考量對於多種財貨之貨幣購買力，自為極顯而易見之事。惟所謂概括考量對於多種財貨之貨幣購買力一事，僅此猶未堪謂為充分明瞭。即於此情形上，貨幣之客觀的交換價值（即其購買力），非考量具體交換之一羣，亦不足以明白把握。換言之，即貨幣之一般購買力，不能解釋為係對抽象的一般財貨，唯有將其解釋為乃對於由多種財貨（及勤勞）之特定彙集而成之具體的一羣之貨幣購買力，始足有明瞭之意義。故貨幣之一般購買力，係依存於成為交換對象之具體的財貨集團之內容中。貨幣一如對於各種財貨具

有不同之購買力，對於內容不同之財貨集團，亦具有不同之購買力。故欲對所謂貨幣之一般購買力斯一概念賦予明瞭之內容，於究係對於何種彙集內容的財貨集團之貨幣購買力，必須加以規定。

一若對於各種財貨之貨幣交換價值之被表現於該財貨之價格上，對於某一財貨集團之貨幣交換價值，亦被表現於該財貨集團之價格總額上。對於某一財貨集團（即某一財貨〔及勤勞〕之一定數量）之全部價格，稱之為「物價水平」，或單稱之為「物價」。故貨幣之一般購買力變動，可據物價水平之變動而加以測定。物價水平升高，意義即為貨幣之一般購買力已趨下跌；反之，物價水平降低，意義即為貨幣之一般購買力已趨增高。

誠如上文所述，貨幣之一般購買力，係以成為購買對象之特定內容的財貨集團為前提，視其內容之不同而貨幣之一般購買力亦即隨之而異。故物價水平，實際可有無數種類。惟就中最為人所關心者，乃對於各

消 費 物 人消費生活上所需之一羣財貨及勤勞。吾人普通於用  
價 水 平 貨幣之「一般購買力」或「一般物價水平」(General price-level)之名稱時所最考慮及之內容，即為消費支出方面之貨幣購買力或對於消費財貨集團之物價水平。凱衍斯曾將所謂「貨幣購買力」之一表現限定於此種消費標準上之貨幣之一般購買力之意義中。(參閱 J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, p. 54; 惟於本書中，「購買力」一詞，未必係照此種狹義用。又，關於消費標準物價水平之重要性，請參閱 R. G. Hawtrey: *The Art of Central Banking*, London, 1932, pp. 303 ff.)

此種意義之貨幣之一般購買力，顯係屬於主觀的。何則？蓋各人之消費內容係因人而異，故以此消費內容為前提之貨幣之一般購買力，自亦隨之而異故也。

由斯以言，則所謂貨幣之一般購買力斯一觀念，係屬個人的並主觀的。或至多亦不過為共同於從事同一消費之人羣間斯一種程度之觀念。雖然，吾人果不堪於更廣泛之意義上以考察貨幣之一般購買力或一般物價水平乎？

嚴格言之，此事僅於如次之意義上始屬可能。是即為對於某一階級國民經濟的或某種國民經濟上各人消費之貨幣之平均購買力或物價水平平均物價水平。在國民之一階級內，各人之消費生活，性質比較相同，故是種平均物價水平之代表該階級全體之物價水平之意義，自頗屬顯豁明瞭。然階級苟異，則各人之消費內容即迥然不同。是以對於一國國民經濟之平均物價水平，其所代表全體物價水平之意義，未必可謂為顯豁明瞭。職是之故，所謂貨幣之國民經濟的購買力，其本身實不能不謂為乃一複雜難解之概念。在此情形上，吾人實際所能從事之最上之策，即唯有將人數較少之階級棄而不顧，而僅考察對於包括大多數人口的階級之代表的消費內容之貨幣之一般購買力。關於此諸點，擬另於本章第三節中再稍形深入加以考察。

以上所述以消費為標準之貨幣之一般購買力或一般物價水平，乃特殊物吾儕大多數所最為關心，惟誠如當初所述，物價水平價水平之觀念，未必限於僅堪與直接為消費而購買之財貨羣相關聯而考察。此外尚可考察形成各人貨幣支出對象之各種內容之財



貨集團類型，故能考察各種標準之物價水平暨與相關聯之貨幣特殊購買力之各種現象。諸如躉售市場交易方面之貨幣購買力，對於有價證券之貨幣購買力，對外貿易方面之貨幣購買力，或商品市場一般貨幣交易方面之貨幣購買力等等，即其顯例。惟關於此諸點，容俟於第十及第十一章中述之。

要之，吾人係於物價水平上把握貨幣價值，此物價水平，種類至夥，  
物價水平 惟無一足可認為乃客觀而絕對之物價水平。故客觀的  
之主觀性 或固有之貨幣價值，縱令可抽象想像，亦不堪具體捕捉。所謂貨幣價值之變動，僅能於各種標準之物價水平之各種現象上相對加以把握。物價指數測定貨幣價值之變動，僅於此意義上始屬可能，故自吾人之立場以言，即如前章所述，欲圖根據物價指數而直接於客觀上把握貨幣價值變動斯一種立場，完全應加否定。至於根據物價指數以測定貨幣價值之變動時，究於何種性質之物價水平上將其捕捉，即於何種標準之物價水平上測定貨幣價值變動之現象，則須視各種情形之具體觀察目的而定。質言之，即測定貨幣價值變動之物價指數，種類甚夥，吾人僅不過就其中之最重要且解答一般問題之指數而指陳測定消費生活方面物價水平變動之指數而已。

## 第二節 貨幣一般購買力之比較

吾人已於上節考察所謂貨幣之一般購買力意義究何所指，並如何將其把握。本節之問題則為如何可就各種時間(或空間)以比較此貨幣之一般購買力，即如何足以測定貨幣一般購買力之變化是也。在此處，

貨幣「購買力之測定」與其「變動之測定」，兩者顯宜加以區別。貨幣購買力之測定，僅為價格或物價水平之問題。迨至欲測定貨幣購買力之變動時，方始成為指數之問題。本節以下之問題，乃關於後者之事項。

正如前節所述，最為普通所考量之所謂貨幣之一般購買力，意義乃指消費支出方面之貨幣購買力。故於本節中，主要係以消費標準之貨幣購買力或消費標準之物價水平為直接之對象，而研究其變動測定之方法。決定此意義上之貨幣之一般購買力之一般物價水平，可根據對於成為實際消費對象的財貨及勤勞（以下再簡單僅用商品一詞表之）之一定集合之價格總額（即消費者對此消費內容所時時支出之貨幣總額）而加以比較。換言之，即可根據向消費者保證此一定內容之消費生活之貨幣所得而加以比較。茲設以構成此一定消費內容各種商品數量用  $q$  表之，則在基期，保證此消費內容之貨幣所得即為

$$p_0'q' + p_0''q'' + \dots + p_0^{(n)}q^{(n)} = \Sigma p_0q$$

在比較期，此消費內容所必需之貨幣所得即為

$$p_1'q' + p_1''q'' + \dots + p_1^{(n)}q^{(n)} = \Sigma p_1q$$

故比較期對於基期之一般物價水平之變化，可以  $\frac{\Sigma p_1q}{\Sigma p_0q}$  表之。而貨幣購買力與物價水平，因適成反比例，故貨幣之一般購買力變化，即可按此數值反比例示之。

若是，在能假定消費者之消費內容時屬一定之情形上，貨幣之一般購買力即能簡單比較。然實際上，似此簡單之假定，係屬不堪容許之事。消費者之消費內容，即就同一之人而論，普通亦莫不隨時隨地而生變化。凱衍斯曾將此消費內容變化之原因歸納為下列三種（見 *A Treatise*

on *Money*, p. 96):

1. 嗜好之變化 欲藉支出對象而獲得滿足之消費者欲望(即支出目的)之變化。
2. 環境之變化 支出對象達到其目的之能率之變化。(各種商品品質之變化或新商品之出現。)
3. 相對價格之變化 對於認為乃達到目的之最經濟的方法之支出分配之變化。(例如,當某一種商品之價格高漲時,減少其消費,而增加可以代用之他種價廉的商品之消費。)

由於此等理由,消費者之消費內容遂迭起變化。在此種情形上,究如何始堪比較貨幣之一般購買力乎?

在此吾人必須更明確規定貨幣一般購買力比較之意義。

第一,貨幣購買力之比較,在不論何種之意義上,必須時時就「等價的」(Equivalent)支出對象為之。倘就以消費為標準之情形而論,則於一般購買力之比較,尤宜時時以消費者之等價消費內容作比較。在消費者之消費內容不生變化時,一定之消費內容,對於消費者大致係屬等價的。然則在消費者之消費內容已起變化時,從何能求此等價之標準乎?

能直接比較不同之消費內容對於消費者之價值之唯一標準,即為此消費內容所予消費者之滿足之程度。此滿足之程度,於實際所得(Real-income)之概念上,最足明白顯出。消費者為消費目的而支出該貨幣所得(Money-income)。由之而所購得之各種商品之總量,即為消費者之所謂商品所得(Commodity-income)。然此項商品所得之全

部，種數極多，不能直接加以比較。欲將其比較，必將異質之商品所得還元為同質之一共同分母。充任此共同分母之職者，即為商品所得所予消費者之滿足程度（即消費者之實際所得）。故等價之標準，可求諸於消費者藉將其貨幣所得支出於消費而所獲得之實際所得之大小。（閱 G. von Haberler: *Der Sinn der Indexzahlen*, S. 81.）

第二，貨幣購買力之比較，須時時就「實際之」（Real）支出對象

為之。倘就以消費為標準之情形而言，則所欲比較之

實際性條件

消費內容，必須為其日常之實際消費內容。以假定之

消費內容為根據之貨幣購買力之比較，於正確之意義上，不能成為貨幣一般購買力之比較。何則？蓋第一，苟使根據假定的消費內容之比較足以容許，則由於比較任意集合之消費內容之支出，即可自由獲得任何種之結果。第二，任意之消費內容之支出，未必決定貨幣之一般購買力。決定貨幣之一般購買力者，乃其中對於消費者所最為有利之支出。世間決無一樂於不利支出之人。故決定貨幣之一般購買力者，乃消費者實際所選中之最有利之支出。

上述第二項理由，尤屬重要。消費者由一定之消費內容而得之實際滿足之大小（即一定之消費內容所表示之實際所得），雖視消費者之嗜好暨環境等條件之變動而隨時日多少逐漸變化，惟在較短之時期內，此變化似極不足道而可不必顧及。故於短期之比較上，同一之消費內容，對於消費者，不妨可認其即等於同一之實際所得。是以比較基期消費內容支出之拉斯貝爾氏式  $\left(\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}\right)$  與比較比較期消費內容支出之派許氏

式 $\left(\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}\right)$ ，於短期比較上，俱不妨可認為並不背乎等價比較之條件。

雖然，消費內容所表示之實際所得之大小縱不變化，願決定貨幣一般購買力之實際消費內容，則雖於極短之時期內，亦起相當重大之變化。此蓋緣消費者之嗜好及環境縱不變化，而各種商品之相對價格則依然變化故焉。

例如，試就拉斯貝爾氏式(L式)而觀，此式係根據基期消費內容而作比較，故分母 $(\sum p_0 q_0)$ 乃對於基期實際消費所支出之貨幣額，惟分子 $(\sum p_1 q_0)$ 則並非為實際所支出之貨幣額。消費者如於比較期內付出此貨幣額，即可得同於基期之消費內容，故可獲得同一之滿足，願實際則並非係求此消費內容，乃恃他種消費內容而獲得同一之滿足。至於何以不採用基期消費內容而採用他種消費內容(即比較期消費者實際所有之消費內容)，此蓋因後者較諸前者，在消費者係更屬有利之故。具體言之，即雖為同一大小之滿足，然以與所當付於前者之貨幣額較，付於後者之貨幣額則可減少若干。即，由於商品間價格之相對變動，決定貨幣一般購買力之商品羣即起變化，而基期之消費內容，在比較期，即不具左右貨幣一般購買力之資格。故以對於基期消費內容之比較期支出貨幣額為分子之拉斯貝爾氏公式，不能成為正確比較貨幣一般購買力之公式。

即關於派許氏公式(P式)，亦完全可作如是之論。此公式之分子 $(\sum p_1 q_1)$ ，乃對於比較期實際消費內容之支出貨幣額，願分母 $(\sum p_0 q_1)$ 則為並無左右貨幣一般購買力之資格之假定貨幣額。故派許氏公式，亦不能成為貨幣一般購買力變動之正確測定方法。

一般購買力 以上吾人已將貨幣一般購買力之比較條件加以比較之兩條件 闡明。即，一般購買力之比較，必須就

a. 等價的支出對象

b. 實際的支出對象

爲之。至在以消費方面之貨幣購買力爲問題之時，則僅就

a. 等價的消費內容

b. 實際的消費內容

加以比較即可。故茲設基期實際消費內容  $q_0' + q_0'' + q_0''' + \dots$  與比較期實際消費內容  $q_1' + q_1'' + q_1''' + \dots$ ，對於消費者，意義即爲同等之實際所得，則根據基期對此消費內容之支出價值  $\Sigma p_0 q_0$  與比較期對於消費內容之支出價值  $\Sigma p_1 q_1$  之比率，即可測定兩期內貨幣一般購買力變化之程度。

雖然，對於貨幣一般購買力比較之障礙，決非即此已告全部消除。何則？蓋各種不同之消費內容（即不同之商品羣），對於消費者意義即爲相等之實際所得斯一事究如何足可保證，此問題猶留而未告解決也。雖屬同一人之消費內容，相隔多時，亦往往未必相等。蓋生活程度之變化，係可離物價變動而獨立發生也。故欲藉比較兩期之實際支出而測定貨幣之一般購買力，必先確定此兩筆支出係對於等價的消費內容，換言之，即確定此兩種實際消費內容係等於相等之實際所得。

實際所得係依存於貨幣所得所予消費者之實際滿足程度，故爲主觀上並心理上之觀念（心理所得〔Psychic income〕）。是以實際所得之大小，除貨幣所得與以其所購進之各種商品之價格而外，又依存於消

費者個人之欲望狀態。然此欲望狀態，則不能依數量而將其表現。是以被其所支配之各人之實際所得，依數量加以測定，亦為不可能之事。

實際所得之大小，雖如上述不堪測定，惟苟僅比較其大小，則並非乃不可能之事。此蓋緣人類有對於同一貨幣額之支出往往求較大滿足之一般性質之故，換言之，即對於同一貨幣額之支出，必選取較大之實際所得，有此經濟行為之一般原則可以體認故焉。例如，設有對於兩羣商品之支出貨幣額  $\Sigma pq_a$  與  $\Sigma pq_b$  數額相等，某人不取  $\Sigma pq_b$  而取  $\Sigma pq_a$ ，則對於此人，即為  $\Sigma q_a$  之商品羣係較  $\Sigma q_b$  為更大之滿足（即更大之實際所得。）

如斯，實際所得之大小雖不堪依數量加以測定，顧既能比較其大小，則選出實際所得相等之一對消費內容以作為比較之極限情形之可能性，至少於理論上當可想像。即，任選兩組消費內容之任何一組，而消費者感得同一程度之滿足時，則此一對消費內容，對於消費者，意義即為相等之實際所得。以故，由於比較各期（或各地）對此消費內容所支付之貨幣額，即可比較兩期貨幣之一般購買力。凱衍斯稱此比較方法

物價水平之 為「直接法」。消費者之消費內容迥然絕殊之地方間  
直接比較 之貨幣一般購買力之比較，恐唯有根據此法，始可得若干近於正確之結果。凱衍斯嘗以次述之例而將此說明。「一蘇格蘭人經人勸就倫敦之某項職位或一英國人經人勸就澳洲，美國或德國之某項職位，欲悉彼在該處所可獲得之貨幣所得較現時於本國所獲得之所得究「值」幾何，即欲悉新任職地貨幣之相對購買力究屬如何時，彼往往並不查閱任何種官廳之物價指數，抑縱令查閱，似亦不能獲得一有

效之解答。彼請益於一通曉兩地生活狀況之友人。友人即於胸中想像居於該兩地而大體享受同等一般生活標準之兩人，比較該兩人之貨幣所得，然後即據以作答。友人度必如此告彼，曰：欲在紐約度類若在倫敦年用七百鎊或在愛丁堡年用五百鎊所能安然度日之生活，年需一千二百鎊。即對於此所得階級之各地之貨幣購買力，係表現於七對五對十二之比率上。」（*A Treatise on Money*, pp. 100—101.）

即於時間比較之情形上，遇可利用根據記憶之判斷時，亦可應用此法。惟第一，記憶係隨年月之消逝而多少與事實愈去愈遠，故對於根據此種判斷之比較，難期準確；第二，在比較係涉及某一時期以上之長時期之情形上，根據記憶之判斷即絕對屬於不可能。

然最屬爲此法之缺點者，即係欲於所欲比較之各期中選出表示同一實際所得之具體消費內容，實際上頗屬困難之一點。於比較貨幣之一般購買力之際，吾人實際所能獲得之資料，僅爲各種商品之價格與對各商品的支出之分配，關於判斷此等數字之何一組係表示相等之實際所得，則幾並無何種之資料，故於大多數之情形上，宜放棄此種直接比較法而另求替代之法。

吾人於當初關於貨幣一般購買力之比較條件，曾說明應比較等價之消費及實際之消費。同時滿足此兩條件而比較實際之等價消費，如上文所述，頗屬不易，故關於替代之比較方法而爲吾人所堪考慮者，即爲不於同時顧及此兩條件而逐一順次考慮之一事。即，吾人暫且不顧比較之「實際性」條件，而僅從事「等價」消費之比較，然後再就此比較之並非爲實際之一點加以考量。如斯，即可間接比較兩期實際消費所表示之



物價水平之實際所得之大小（即貨幣一般購買力之大小）。惟用間接比較此法，不堪準確決定一般購買力變動之程度，僅堪顯示變動之真正程度實際所有之範圍之限界\*。以下試詳細說明此間接比較法之理論。

上文所述經濟行為中人類之一般行動原則（閱第130頁），可改寫為次列兩命題之形式：

1. 對於同一貨幣額之支出，人類係選取較大之實際所得；
2. 對於同一之實際所得，人類係選取較小貨幣額之支出。

抑又如前所述，關於較短之時期，消費者之嗜好暨一般環境，幾可認為並無變化，故同一消費內容，對於消費者，可以認為意義即為大體相等之實際所得。換言之，即基期之消費  $\Sigma q_0$  與同一內容之消費，於比較期，意義亦為同一之實際所得，反之，比較期之消費  $\Sigma q_1$  與同一內容之消費，於基期，意義亦為同一之實際所得。

茲設以基期獲得一定之消費內容所必需之貨幣所得為  $E_0$ ，以比較期保持表示同於基期實際所得之實際消費內容所需之貨幣所得為  $E_1$ 。消費者對於基期消費內容之支出貨幣額為  $\Sigma p_0 q_0$ ，故為

$$E_0 = \Sigma p_0 q_0 \quad (i)$$

其次，比較期購進與此基期之實際消費內容完全相同之消費內容所必需之貨幣額，即為以比較期價格計算同一商品內容之  $\Sigma p_1 q_0$ 。此消費

\* 故凱衍斯稱此法為限界法 (Method of limits, 見 *A Treatise on Money*, p. 109)。關於貨幣價值變動測定之此種理論，最早為哈伯勒所論述 (*Der Sinn der Indexpzahlen*, S. 58 ff.)，繼則形式稍殊而為凱衍斯所論述 (*Ibid.*, p. 109)。以下之敘述，即係根據兩氏之所說，惟說明之方法多少有異。然基本見解，則固完全相同也。

內容，雖予消費者以同於以前之實際所得，然實際上，消費者固已非在藉此種商品羣而營消費生活。緣各商品之相對價格業已變化之故，乃在藉另一羣之消費內容而營實即為同一實際所得之生活。且據前述之原則，人類對於同一之實際所得係選取最小貨幣額之支出。故比較期消費者對他種內容之同一實際所得實際所支付之貨幣額  $E_1$ ，必較比較期對於與基期同一內容的消費之支出貨幣額  $\Sigma p_1 q_0$  為小。假定  $E_1$  較  $\Sigma p_1 q_0$  為大，則消費者自不改變消費內容，必樂於繼續同於以前內容之價廉之消費生活。故此兩貨幣額之間，顯然有如次之關係成立：

$$E_1 < \Sigma p_1 q_0 \quad (\text{ii})$$

故將此不等式除以(i)式，即可得次之關係式：

$$\frac{E_1}{E_0} < \frac{\Sigma p_1 q_0}{\Sigma p_0 q_0} \quad (\text{iii})$$

此不等式左邊之  $E_0$  與  $E_1$ ，各為基期及比較期對於同一大小之實際所得實際所支出之貨幣額，故其比  $\frac{E_1}{E_0}$ ，意義乃一般物價水平對於兩期

拉斯貝爾氏式 實際的且等價的消費內容的變動之比。至不等式之右  
之理論的意義 邊，則不待言，乃L式。故一般物價水平變動之比，就  
一般言，係較L式所示之數值為小。易詞言之，即

用基期權數加權之拉斯貝爾氏式，係表示物價水平變動比率之上  
限(Upper limit)，從而即係表示貨幣價值變動比率之下限(Lower  
limit)。

例如，苟根據L式計算得之物價指數數值為90，則物價水平已降低一  
成，至少係屬確實可靠，換言之，即物價水平降落之實際程度係一成以

上，從而，亦即為表示貨幣之一般購買力已有一成以上之上漲。

就一般論，按照 L 式之物價指數計算之結果如小於 100，則即係表示一般物價水平確已降低，從而，亦即為表示貨幣價值確已上漲。反之，按照 L 式之計算結果縱大於 100，然物價水平之上漲亦未必可謂為確實可靠。何以故？蓋假令計算結果為 102，然此亦不過係表示實際之物價變動之上限。故物價水平之真正位置，容或係在 100 以下亦未可知焉。

派許氏式之 關於 P 式，可謂適與上文就 L 式所述者相反。

理論的意義 即，設以比較期之實際消費內容所必需之貨幣所得為  $E'_1$ ，以基期欲獲得表示同一大小實際所得之實際消費內容所必需之貨幣所得為  $E'_0$ 。顯然乃

$$E'_1 = \sum p_1 q_1 \quad (\text{iv})$$

抑基期欲獲得與比較期之實際消費完全相同之消費內容所必需之貨幣額  $\sum p_0 q_1$ ，由於同於前述之理由，係大於  $E'_0$ ，故

$$E'_0 < \sum p_0 q_1 \quad (\text{v})$$

將 (iv) 式除以 (v) 式，即可得如次之關係式：

$$\frac{E'_1}{E'_0} > \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (\text{vi})$$

此不等式之左邊，與前相同，係表示一般物價水平變化之程度，右邊則即為 P 式。即，一般物價水平變動之比，係較 P 式所示者為大。是以 P 式之理論上之性質，可概括如次：

用比較期權數加權之派許氏式，係表示物價水平變動比率之下限，從而即係表示貨幣價值變動比率之上限。

例如，根據 P 式之計算結果苟為 120，則一般物價水平已漲高兩成係屬確實可靠，換言之，即物價漲高之實際程度係兩成以上，從而，亦即為表示貨幣之一般購買力已減少兩成以上。

就一般論，按照 P 式之物價指數計算之結果如大於 100，則即係表示一般物價水平確已高漲，從而，亦即為表示貨幣價值確已下跌。反之，縱其數值小於 100，然物價之下跌亦未必可謂為確實可靠。例如，計算之結果縱為 97，然此僅不過為物價水平之下限，故真正之位置，容或係在 100 以上亦未可知。

如斯，L 式係表示物價水平之上限，故在以之認為一般物價水平之物價水平位置時，即係多少誇張表示實際物價水平之位置。反之位置之，在以 P 式測定一般物價水平時，則係多少低估物價水平之實際位置。然則，一般物價水平之真正位置，是否即可謂係介於 P 式與 L 式之間乎？

茲設能於 (iii) 式與 (vi) 式置

$$\frac{E_1}{E_0} = \frac{E_1'}{E_0'} \quad (\text{vii})$$

則顯有

$$\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} > \frac{E_1}{E_0} > \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (\text{viii})$$

之不等式成立。故欲足可稱物價水平之真正位置係在 L 式與 P 式之間，必須 (vii) 式之條件成立。(vii) 式之  $E_0$ ，乃基期對於實際消費之支出貨幣額， $E_1$  則為比較期對於同一大小實際所得之實際支出貨幣額。再者， $E_1'$  乃比較期對於實際消費之支出貨幣額， $E_0'$  則為基期對於同一大小

實際所得之實際支出貨幣額。然在實際所得對於  $E_0 \cdot E_1$  之大小與實際所得對於  $E_0' \cdot E_1'$  之大小之間。則並不顯有何種關係。是以根據基期消費內容所表示之實際所得的物價水平之比  $\frac{E_1}{E_0}$  與根據比較期消費內容之實際所得的物價水平之比  $\frac{E_1'}{E_0'}$ ，未必可謂係屬相同。

然則欲使此(vii)式成立，究需何種之條件乎？首先，倘基期實際消費內容所表示之實際所得與比較期實際消費內容所表示之實際所得係屬相同，則緣  $E_0$  與  $E_0'$  同為同一時期對於同一實際所得的消費內容之實際支出貨幣額，故兩者必相一致。同樣， $E_1$  與  $E_1'$  亦完全相同。故(vii)式即完全成立。惟欲使此項條件成立，必須於比較期中求出表與基期消費內容相一致之實際所得之實際消費內容。顧此事吾人業於當初視為困難之事而予以放棄。如能於兩期中任意求出表同一實際所得之實際消費內容，則僅須直接比較對之所支出之貨幣額，物價水平之比較自即可簡單而且正確。吾人之所以着手間接比較物價水平之方術，蓋即緣任意求出此種等價之實際消費係屬困難故也。

職是之故，在嚴密之意義上，吾人主張(vii)式條件以及(viii)式之成立，至屬不易。然自極富於經驗之根據，從而亦即為於極屬估量性質之意義上，吾人或恐能如次作想。即，物價水平變動之比率，係視消費內容之構成以及實際所得之大小而自不相同。然物價水平變動比率之相對差異之程度，比諸實際所得本身大小之相對差異之程度，恐係極小。例如，設甲某營等於乙某實際所得數倍之生活。對於甲某之物價水平變動與對於乙某之物價水平變動，原則上雖不相同，顧其變動比率之

差，比諸兩者實際所得之差，則極微細，例如不妨可認為僅為數分之一或數十分之一之程度。實際所得之差既小，則物價水平變動比率上之差自屬更小。故於實際所得之差之較小範圍內，物價水平之變化，幾不妨可認為係屬互相一致。在較短之時期內，各人或各階級之消費內容，於其實際所得上，不妨可認為並無劇烈之變化，故在就同一人或同一階級比較物價水平之吾人之立場上，(vii)式之條件以及(viii)式之關係，大體可認為成立。惟此事始終係成立於上述前提之下，故此關係，實際僅堪於估量上稱述，是點切宜牢記。

以故，實際而論，有時容或致發生與(viii)式相矛盾之結果。依(viii)式，則根據L式之計算結果，必須較根據P式之計算結果為大，顧於實際上，則計算之結果，有時反呈P式大於L式。是即在成為如次關係之時：

$$\frac{E_1}{E_0} < L < P < \frac{E_1'}{E_0'}$$

此際， $\frac{E_1}{E_0}$ 所示之物價水平與 $\frac{E_1'}{E_0'}$ 所示之物價水平，顯呈不同。易詞言之，即暗中顯出在基期消費內容 $\Sigma q_0$ 所表示之實際所得與比較期消費內容 $\Sigma q_1$ 所表示之實際所得兩者之間有極大之相差存在。(關於此點，詳細請閱 G. von Haberler: *Der Sinn der Indexzahlen*, S. 92—96.)

如前所述，大體上既可承認(vii)式條件之成立，且明白一般物價水平之位置係介於L式與P式之間，則欲用某種方法自此兩公式中發見一求出介於其間之物價水平之正確位置之公式，果為不可能之事乎？

所立可認為乃其手段者，即為諸種之平均法。據大多數指數計算者

之經驗，L式與P式兩者計算結果之差異，往往極小\*，故任用何種方法將該兩公式加以平均，其結果亦大體相同。最可認為乃普通之平均法者，即為算術平均法與幾何平均法。

$$\text{按照算術平均法者} \quad \frac{1}{2} \left( \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} + \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \right)$$

$$\text{按照幾何平均法者} \quad \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}}$$

此後式，不待言，即係費暄所推獎為理想公式(F式)之公式。

然何種平均法係屬正確合理，此於理論上完全不堪決定。吾人僅獲知一般物價水平之正確位置係介於L式與P式之間，至足供決定究為其中之何一點之知識，則吾人係一無所有。據此兩公式而依代數決定其正確之位置，恐為不可能之事。故宜用何種方法以調和或交叉L式與P式，乃全為離開理論之可謂「趣味」問題。關於此點之凱衍斯之如次之敘

\* 即據費暄就物價變動甚劇之一九一三至一九一八年間美國三十六種商品所計算之結果而觀，按照L式之計算與按照P式之計算兩者之差，即如次表所見，其最大者亦不逾1%。

年 份	L 式	P 式	差
1913年	100.00	100.00	—
1914年	99.93	100.32	0.39
1915年	99.67	100.10	0.43
1916年	114.08	114.35	0.27
1917年	162.67	161.05	1.02
1918年	177.87	177.43	0.44

理想公式之述，恐乃對於所謂理想公式之最公平之論斷。凱衍斯理論的意義曰：「吾人苟並不視介於L式與P式間之公式為可能之近似式，而僅視為乃供簡便記述用之便宜手段，則吾人因顧及代數上之利便，算術上之簡易，節省勞力……等而加以採擇，自可容許。苟L式與P式之結果大相懸殊，則不問何種之簡捷形式，俱足引起誤解；然苟L式與P式之結果並無大差，則用所謂『介於L式與P式間』一類之辭句，似頗屬煩累，不若稱之為某種中間數之遠更方便，縱其取舍全屬任意，亦不致引起誤解。故苟使理解僅不過乃代替所謂『介於L式與P式間』之便宜而統一的表彰手段而使用類若 $\sqrt{L \cdot P}$ 之公式，則不佞對之決不表示反對。」(J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, p. 113.)

吾人於引出以上之結論時，曾假定消費者之嗜好及環境等俱並不變化。此種假定，遇涉及長時期時，自屬不堪容許。故  
長期比較  
在涉及長時期之貨幣價值之比較上，上述之方法即不復可用。在似此之情形上，消費內容之變化甚鉅，比較如斯變化之消費內容所表示之實際所得，殆近於不可能。惟即於此已起變化之消費對象物之中，食料品，尤其為主要之食物，其對於消費者所表示之實際所得之價值，恐堪謂為最屬穩定。實際而論，在所涉時期極長之貨幣購買力之比較上，除以共同於全時期之少數消費品（即米及小麥等重要穀類）之價格與其他得之於同為涉及長時期之市價表中之若干少數重要商品之價格作為指數構成之資料而外，別無他途。（閱 J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, p. 108; A. Marshall: *Money, Credit and Commerce*, London, 1923, p. 21.）在此種情形上，測定之準確，自始



即屬不復可期，故指數計算之方法，未必須根據複雜之公式。在對於各項物品適當決定一關乎全時期之平均權數，以此作為固定權數而按照加權總合法或加權算術平均法從事計算之程度上，吾人似已不能不表滿足。

長期比較之又一方法，即為連鎖基期法。此法可認為一方面顧及一般條件之變化，另一方面又嚴密從事連年連月之比較

連鎖法

（參閱第五章第二節）。連鎖指數之計算，即如前述，

包含如次之兩重計算手續：

- a. 前一年（或前一月）基期指數之計算；
- b. 前一年（或前一月）基期指數之連乘。

對於前一年（或前一月）基期指數之計算，逕可應用上文之所述，蓋圖足可有效使用F式之理論的條件（即一般情形之不變與所欲比較之兩期實際消費內容係屬等價之兩點），原於此際所比較之兩期尤屬極相接近，故可正確滿足也。問題係在第二重手續上。欲藉前一年（或前一月）基期指數之連乘而得從事長期比較，但須前一年（或前一月）基期指數準確顯出物價水平之變動比率，即無問題。惟如前所述，此公式所呈之結果，往往多少係屬估量性質，故原則上必含有多少之差誤。此項差誤，性質上並無因指數之連乘而致累積之虞，是以連鎖指數縱所涉時期甚長，亦能極準確顯示貨幣一般購買力之變化。何則？蓋以陸續所發生之差誤，於連乘之中起互相抵銷之作用故也。然此項假定，實際上甚屬危險，在所消費之商品性質可漸次改良之實際狀態下，雖為同一之商品，對於消費者亦堪逐漸予以較大之滿足，故消費者之實際所得即逐漸

增加，從而於認其為等價消費之購買力之比較上，結果遂成為愈至日後即愈低估貨幣之購買力。換言之，即原於此理由之指數差誤之方向，係屬不規則並偏於一方之故，故為累積的。是以連年連月比較中之差誤縱屬極微，然於長期間內所累積之差誤之大小，則頗鉅然足觀，且又足成為發生重大誤解之原因。

抑在連鎖法，由於期間中途介入一混亂反常之時期，正確之比較即為之而遭妨礙。例若遇有如戰時價格暨消費之大混亂介入於中途，則情勢雖完全回復至同於戰前之狀態，顧用連鎖法，未必能保證指數數值立即回復至戰前之水平。（閱 J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, pp. 116—119.）

綜吾人於本節中所獲得之結果，簡約之，即如次。

貨幣價值或其一般購買力之比較，可藉比較對於  
總括 「等價」對象之「實際」支出而為之。就以消費為標準時而論，則即係比較對於於消費者為等價之實際消費內容之支出，至於何種消費內容係屬等價，則須以消費者藉該消費所獲得之滿足程度（即消費者之實際所得）為標準而加決定。故對於消費者，苟能隨時自由求出表示同一實際所得之實際消費，則由於比較各期對於此消費內容所支出之貨幣額，即可直接測定貨幣一般購買力之變動。然因不堪發見一測定實際所得大小之方法，故此直接比較，實際上頗屬困難。

惟如着想較短之時期，則同一之消費內容，可認為即係表同一之實際所得，且同一之消費內容所以不堪持之久遠與夫消費內容之所以迭起變化，乃職由於表示同一實際所得之消費，因價格之相對變化，而可

藉較廉之他羣內容而獲得所致，故據此項關係，根據基期或比較期之實際消費內容，即可間接決定貨幣之一般購買力或一般物價水平變動之範圍。即，根據以基期消費內容為標準而比較保證此消費內容之貨幣所得（即根據L式之計算），可發見物價變動之上限；根據以比較期消費內容為標準之P式之計算，可決定其下限。此兩限度，嚴密而論，雖並非為對於同一物價水平之物，然在同一人或同一階級之短期比較上，則緣兩期之消費內容，大體上可認為即係表同一之實際所得，故對於此個人或階級之貨幣一般購買力之變化位置，大體可認為即係介於上述兩限度之間。費暄之理想公式，即係依幾何平均法求此兩限度之中間數值，至於冠以「理想」之稱，在理論上實並無特殊之意義。

貨幣價值之比較涉及長期時，因消費者之嗜好暨環境等益起變化，故其消費內容亦變化甚劇，比較遂非常不易。雖有連鎖法可認為乃此際之一法，惟就一般言，在連鎖法，差誤日積月累，愈積愈多，歷時久後，即有將貨幣價值估量為遠較實際為小之危險。在此種情形上，不若就同一程度之消費者全期內所共同消費之品質穩定之若干基本消費品計算其價格，反較為妥當可靠。此種情形上之公式，似用簡單之固定加權總合法或固定加權算術平均法即足。所涉時期甚長而使用價值對於消費者係屬較為穩定之商品之最普通者，乃食料品，尤其為主要之食用穀物。

最後，以上關於比較之理論，可藉適當變更等價之標準而適用於任意標準物價水平之情形上。貨幣一般購買力之比較，在不論何種意義上，宜時時就等價支出之對象為之，是乃淺顯易明之事。至於等價之標準為何，則自視支出之目的而異。在本節中，係指陳實際所得之概念以

作為以消費為目的之支出時之等價標準。於其他目的之比較上，等價標準自勢必有異。然於各種情形上，等價標準為何之一事，即如消費標準指數情形所例示，純為經濟理論所關之問題。換言之，即各種標準之指數之差異，不過乃較為實際的標準（即權數）之差異，至關於比較之方法，則在物價指數係以測定貨幣價值為目的之範圍內，同一之方法可適用於一切之情形。

### 第三節 國民經濟的物價水平

吾人茲姑重復回至消費標準之物價指數。

「貨幣購買力之指數，必須直接或間接一次（且僅限一次）包括落入於消費大眾最後消費圈內之全部物品（並不包括在生產過程中者），且必須按彼等分配其貨幣所得之分量而加權。」（J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, p. 57.）惟各人之消費內容，如前所述，決不相同。不僅視個人之嗜好暨品性而異，且緣所得額有殊，階級有殊，致遂迥然絕異。「對於窮人，因不屬於其消費圈內之物品例若汽車或高價之絨毯之價格慘跌而告以物價水平業已下跌，此於彼恐僅值一笑而已。」（G. von Haberler: *Der Sinn der Indexzahlen*, S. 78.）

是以所謂物價水平之變動，所謂貨幣一般購買力之變動，在嚴格之意義上，即如前述，完全乃屬於個人之觀念。此僅唯以某一特定之個人為對象，或至多僅以欲求同一消費內容之個人集團為對象，始堪具有明瞭之內容。至如所謂對於全社會之物價水平（或國民經濟的物價水平，或貨幣之國民經濟的購買力）變動斯一種事項，在同於對個人之意義

上，實無足深究。

雖然，吾人有時應事態之要求，每須依數量測定全部物價之變動或國民經濟的物價水平之意義，貨幣一般購買力於國民經濟全體上之變動。例如，在作爲通貨政策之標準而考量物價水平之穩定時，該物價水平並非乃對於某一個人之物價水平，必爲對於國民全體之物價水平。如斯，苟使全體國民經濟的物價水平成爲問題，則究於何種意義上始足加以深究乎？

對於各人之物價水平，倘對於國民全體亦同樣變化，則國民經濟的物價水平變化，自能明白加以考察。然對一切個人之屬於個人方面之物價水平依同一方向且依同一程度而變化一事，實際上決不能有。關於少數之個人，此種事偶或能有，顧關於國民全體，則完全爲不可能之事。

故於實際上，吾人似至多僅堪如次考察。例若欲於通貨政策中求物價對於消費者之穩定時，則即係在求消費物價水平對最大多數國民之儘量穩定之意義上，或係在求各個國民消費物價水平之平均穩定之意義上，考察對於全體（即國民經濟的物價水平）之貨幣價值。全部物價水平業已高漲斯一事，意義即爲對於大多數之人，物價水平業已高漲。又或乃表示各人之物價水平平均業已高漲。故雖當全部物價水平已趨高漲之時，然對於就中之某一人，容或亦可有反趨下落者。例如，雖在生活必需品之價格趨漲，以致對於大多數之人，物價水平業已高漲之時，然苟奢侈品之價格反趨下跌，則在富有之人，物價水平容或趨跌亦未可知。

倘依此意義而考察國民經濟的物價水平變動之觀念，則例若全部

物價水平之漲率爲一成，即等於物價水平對於各人之變動比率之平均國民經濟的物價水平之測定 呈一成之高漲。然則，欲自各個人之物價水平引出此平均物價水平，究宜根據何種之平均法乎？此問題，似又可自成一討論之對象。然此種討論，僅不過含有理論上之興味而已，實際上並無甚用處。蓋各人之消費內容，係屬千差萬別，迥不相同。故物價水平之變化，亦屬千態萬狀。欲將其一一分別算定，自爲實際上所不可能之事，是以千態萬狀之物價水平之平均，其觀念亦僅堪於理論上加以考察，固不成其爲實際問題也。

然則，貨幣之是種平均的國民經濟購買力之指數，實際上究依何種方法始堪計算耶？是可別爲直接法與間接法之兩種。所謂直接法，乃平均各階級之有代表性的物價水平之方法；所謂間接法，則係比較國民經濟對於全部消費所支出之貨幣總值之方法。

直接法 將對於各人之物價水平全部加以平均之直接法，於嚴格之意義上，如前所述，實際係屬不可能之事。以故，關於根據於此原則之計算，吾人於實際上所能爲者，至多僅爲將對於各所得階級（嚴格而言，乃各實際所得階級）具有代表性之個人之物價水平按各階級大小之比而施以加權平均。例如，假定可將全體國民分爲四個階級，並將各階級之有代表性的物價水平及各階級之人口比率假定如次，則對於國民經濟全體之平均物價水平之位置，即可如次之根據以人口比率爲權數之階級別物價水平之加權算術平均而算定。

階 級	A	B	C	D	平均
人 口 比 率	1	2	4	3	

階級別物價水平	150	155	170	160	162
---------	-----	-----	-----	-----	-----

此際，關於宜根據何種之平均法，已不復能成爲鄭重之理論問題。何則？蓋以各階級之有代表性的物價水平，性質上已頗雜有計算者之主觀判斷，故較諸此有代表性的物價水平所包含之機差(Probable error)，不論根據何種平均法，其結果之差，俱皆僅微乎其微故也。

國民經濟的貨幣一般購買力之指數，苟爲事態所要求，則上述之方法，於實際上最屬可能，且可使獲收有用之結果。惟其計算結果所具意義之限度，則非始終明確加以把握不可。即，雖曰國民經濟的物價水平，顧其實則不過乃個人方面的物價水平之平均，且其平均數值之計算，性質上僅不過爲極含混之估量而已。

間 接 法

在欲間接測定全部物價水平時，即係根據同於計算個人方面的物價水平時之手續（例如F式）而計算國民經濟內全部消費者之消費總量與各期之價格。惟於此情形上，概念上決非係將國民經濟之消費與個人之消費相易。不能認爲乃將國民經濟之全部消費以易個人之消費，而後與個人方面之物價水平相同，從事國民經濟全體中貨幣一般購買力之比較。何則？蓋緣判斷價值，從事支出，從事消費者，乃一般之個人，國民經濟不能作似此之行爲故焉。國民經濟之活動，僅不過爲各人經濟活動之集體概念而已。而貨幣購買力，離開個人之經濟行爲，即未由想像，故於全部物價水平之比較中考察國民經濟全體之消費額，唯有始終作爲所以求物價水平對於各人消費之平均之簡捷算法，方屬可以想像之事。質言之，即間接法亦不過乃直接平均法之一種切於實際的簡捷算法而已。

遇要求作國民經濟的物價水平之測定時，吾人根據以上之方法而計算，即可獲得最近於準確之結果。然於現今，用此種方法所計算之指數，無一可觀。因此，最後吾人有一事宜加考察，即是否不堪自現今普通所計算之稱為次要性質之物價指數（例若躉售物價指數，零售物價指數，生活費指數，工資指數等）中至少於大體上引出全國民經濟的「消費標準」物價指數。惟此且容於說明是等特殊物價指數之後再行論述（參閱第十二章）。

#### 第四節 生活費指數

全體之物價水平，可認為乃個人方面的物價水平之平均，此即如前節所述。至於此平均物價水平，對於各人之物價水平全體係具有代表性之意義，自可毋待申說。平均之代表性，凡所平均之各項數值之差異（即散漫之程度）愈小則愈明確。較之2倍與3倍的平均之2.5倍，2.4倍與2.6倍的平均之2.5倍，雖同屬2.5倍，然後者實更具明確之意義或更具體之代表性。試將此事就消費標準物價水平之變動而考察之，則在包括各階級之人之一社會全體中，各人之物價水平之變動，係千差萬別。即物價水平之散漫程度極廣。然各人之消費內容，在同一階級之內，性質上頗屬一致。故物價水平之散漫，於同一階級內之具體性亦屬較少，是以其平均數所具之代表性，亦更屬具體，更屬明確。尤其在擁有最大部分人口之社會層的勤勞階級（更甚為工人階級），貨幣所得幾全部係充為必需之生活資料，故其消費內容，以視選擇較為自由及大所得階級之人，個人方面之變化遠較為少。是以物



價水平之個人方面的差異，亦特別較少。且對於此種階級，於任何國家內，原於社會政策上之必要，故可供計算物價指數用之統計資料，最見充斥。由於此等理由，故測定對於勤勞階級之貨幣一般購買力之指數，不論於任何國家，在現今其編製最見盛行。所謂「生活費指數」(Cost of living index numbers)，在大多數之情形上，即係指此對於勤勞階級的消費標準物價水平之指數而言。

生活費指數與對於全社會之消費標準物價指數兩者之間，究具有何種之關係乎？在某種意義上，生活費指數乃全部消費標準指數之部份指數。是即在生活費指數所作爲對象之勤勞階級係社會全人口之一部份斯一種意義上，或在乃全部物價指數計算要素之階級的物價指數之一斯一種意義上。惟是苟更進一步而言，則生活費指數實乃此階級的物價指數之最有代表性者。蓋生活費指數係以社會內最大多數之人口作爲對象故也。且實際上亦非如此不可，對於少數階級之生活費指數，於原來之意義上，實未能稱爲生活費指數。蓋此乃「生活」(Living)範圍以外之人之費用指數故焉。

由上所論，則生活費指數乃國民經濟的消費標準指數之最有代表性之構成部份。故如欲自各種次要之物價指數中僅取其一種指數以代替全體之消費標準指數，則似當選取生活費指數。何則？蓋苟用衆數(參閱第 37 頁)法以決定各人物價水平之平均變動，其結果適與最大多數階級的勤勞階級之物價水平之位置相一致故也。

生活費指數 雖然，生活費指數與全體消費標準指數兩者間之差  
之特殊性 異，亦不容忽視。將生活費指數用於其他之上層社會

階級時，尤屬如斯。質言之，生活費指數僅堪認其乃對於生活必需品之支出。故視包括必需品以外之物品消費之全體消費標準指數，自呈不同之結果。尤宜注意者，即生活費指數中幾並不包括對於個人勤勞 (Personal service) 之支出。換言之，即生活費指數，較諸對於財貨之支出，關於對於個人勤勞之支出，其估量極屬不當，此即其與一般消費標準指數之最大相異之點。(參閱 J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, p. 58.)

## 第九章 簡單平均指數之理論

爲測定貨幣價值變動之指數而最具久遠之歷史，且經多數之經濟學家及統計學家主張其理論上之價值者，乃躉售價格指數之簡單平均，即愛奇渥斯之所謂不定標準指數。關於躉售物價指數，容於以後述之，本章中擬介紹爲貨幣價值指數計算方法之簡單平均論並考其論據。

### 第一節 簡單平均貨幣價值指數論之論據

關於貨幣價值測定之此種理論，最早爲奇馮士 (W. S. Jevons) 所主張，其後則經愛奇渥斯 (F. Y. Edgeworth)，蒲萊 (A. L. Bowley)，馬克 (Lucien March) 等從事予以種種方法論上之基礎。據此諸人之見解，則各種商品之價格變動，係由於兩種不同原因之問題作用。其一爲貨幣方面之原因，例若貨幣之數量變化或其流通速度之變化即是，此對於一切商品之價格常於方向上暨程度上使發生同一之變化。又其一乃商品方面之生產消費情形，故爲原於需要供給之特殊關係之原因，此原因於各商品之價格中特殊發生作用，致使發生隨商品而異之變化。所謂貨幣價值變動，即係指由於前者（即一般原因）之貨幣購買力之變化。然各種商品之價格中，除一般原因而外，同時又有特殊之「紊亂」原因在起作用，故其變動，於方向上，於程度上，遂千差不一。職此之故，遂認剔除此特殊「紊亂」原因之作用而發見一般共同原因之作用之大小爲課於物價指數計算之問題。

對於此問題，爲統計學家之此諸人，引用平均理論，尤其引用差誤定律(Law of error)上平均性質之理論。

差誤理論最早係發祥自天文學上天體觀測之理論。在天體觀測上，  
差誤理論 多次反覆觀測同一恆星之位置，每次之觀測結果必不相同。雖經諸凡一切之留意與器械方面差誤之校正，然通常每次所測得之結果，必多少有異。即，在此種觀測中，係含有在吾儕之知識唯有認爲機遇之一種差誤，此種性質之差誤，名爲「機差」(Probable error)。然雖曰機差，亦決非爲不依規則而發生，試將含有此種差誤之各項觀察數列之分配繪於圖中，即現具有特徵之一定狀態，其形狀適如鐵盞或吊鐘，以正確之數值爲中心而於左右兩邊呈山巔形之變化。第 154 頁第五圖中用虛線表示之平滑曲線，即其典型之形狀。苟就此等觀察數列之全部計算算術平均數，則該數大致與觀察數列分配之中央值相一致，至其一致之程度，凡觀察數列之數（即  $n$  之數）愈多，則即愈大。故欲自含有機差之觀察數列中求其平均數，僅須彙集多數之觀察數列而平均之即可。

統計學家移此機差之理論而造成統計上大量觀察之根本原理。即，在可以根據統計而觀察及表示之現象中，各項觀察對象縱因偶然之事故而顯然獲受影響，然將其由多數現象而成之集團作爲全體而觀，則各時之偶然紊亂影響即可互相抵銷，而有現象本質方面原因之作用明瞭顯出。是以欲剔除紊亂原因之作用而明瞭現象之本質方面原因之作用，但須對各項現象作大量觀察並求其平均即可。至此平均之正確程度，則觀察現象數（即  $n$  之數）愈多，即屬愈大。

主張根據比價之簡單平均而測定貨幣價值變動之統計學家，根據物價指數上述之見解，遂以為藉平均各項之比價，足可抵銷紊亂原因（即對於各項商品之特殊原因）之作用並明瞭基於本質方面共同原因或貨幣方面原因之變化（即貨幣價值變動）之大小。

緣主張根據是種論據測定貨幣價值一事係屬正當合理，故首先所要求之形式方面之條件，即為所欲平均之比價，全體須呈類若機差定律所要求之典型分配。關於此點之研究，可列舉不少之文獻，惟此處擬介紹最具代表性之密乞爾之研究。（閱 Wesley C. Mitchell: *The Making and Using of Index Numbers*, pp. 17 ff., 又請參閱 M. Olivier: *Les Nombres Indices de la Variation des Prix*, pp. 98—154.）

次列第十三表，係根據美國勞工統計局（U. S. Bureau of Labor Statistics）所調查之價格統計，將自一八九一至一九一三年各以前一年份之價格為基價而算得之各年比價全部數值加以分組排列。（惟此處所揭載者，並非為密乞爾之原表，乃凱雷（Truman L. Kelley）為圖便於

第十三表 以前一年價格為基價之比價頻數分配

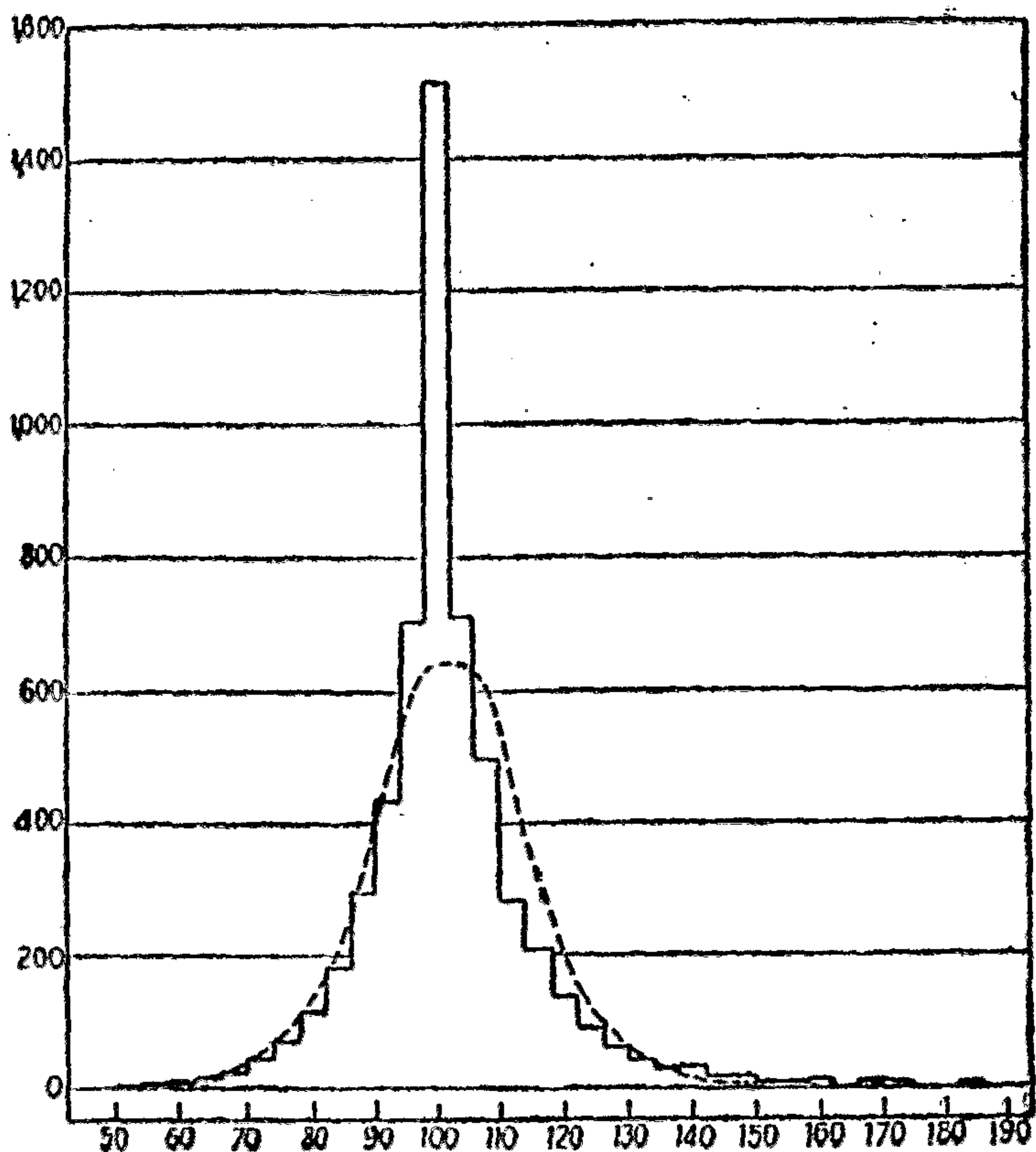
（美國，1891—1913年）

前一年基期比價	類 數	前一年基期比價	類 數
42.1—46.0	1	126.1—130.0	59
46.1—50.0	1	130.1—134.0	39
50.1—54.0	2	134.1—138.0	29
54.1—58.0	6	138.1—142.0	81

58.1—62.0	10	142.1—146.0	16
62.1—66.0	17	146.1—150.0	16
66.1—70.0	23	150.1—154.0	5
70.1—74.0	44	154.1—158.0	4
74.1—78.0	71	158.1—162.0	10
78.1—82.0	116	162.1—166.0	—
82.1—86.0	183	166.1—170.0	7
86.1—90.0	293	170.1—174.0	5
90.1—94.0	438	174.1—178.0	1
94.1—98.0	704	178.1—182.0	1
98.1—102.0	1,152	182.1—186.0	2
102.1—106.0	711	186.1—190.0	1
106.1—110.0	498	190.1—194.0	—
110.1—114.0	282	194.1—198.0	—
114.1—118.0	208	198.1—202.0	1
118.1—122.0	138	202.1—206.0	1
122.1—126.0	92	共 計	5,578

理論上之探討而加改製者。) 此分組表係示各項商品價格每年變動之方向與比率之分配，至欲期與差誤分配之典型狀態作比較而將兩者合繪於一圖上者，即為次頁第五圖。圖中用實線表示者，乃比價之實際分配，用虛線表示之曲線，即係差誤之典型分配曲線。

密乞爾比較此兩分配曲線而作如是之論：



第五圖 以前一年價格為基價之比價類數分配（美國，1891—1913年）

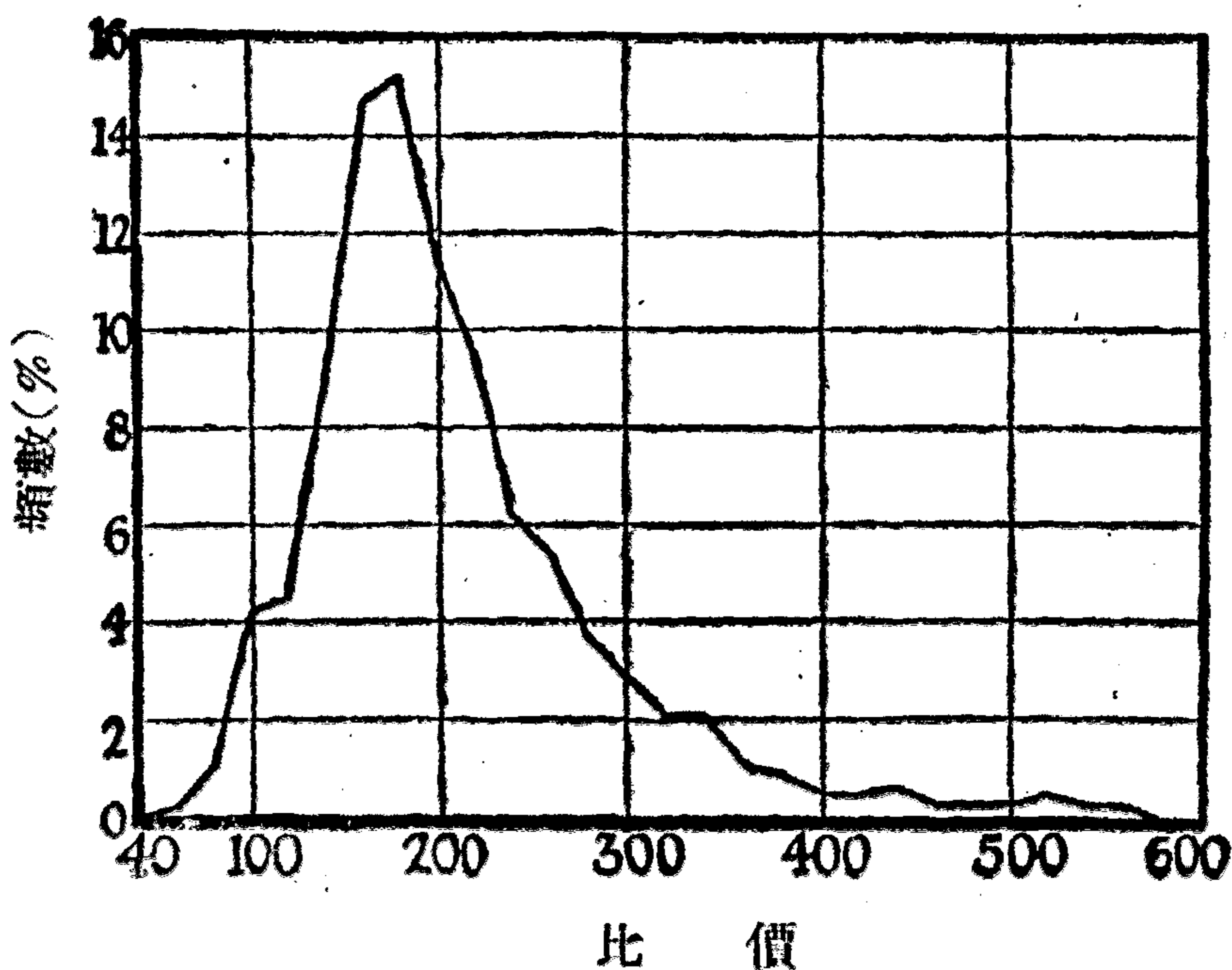
「實際分配與『常態』分配（差誤分配）雖頗相似，然嚴格言之，

則決非為同型。實際分配與常態分配相較，前者之集  
比價之分配

中趨勢顯較為大，遠較有密集之『衆數』（即最大密度點）。反之，實際分配於此衆數之兩邊，下降程度極速，其曲線下降至較常態分配曲線尤低。又，實際分配並非完全屬於對稱，呈若干之『偏態』（Skewness），在常態分配中，其兩端之部分係正確位於距中央相等之距離上，反之，在實際分配中，則其兩端之部分，右邊（價格趨漲之方向）較左邊（價格趨跌之方向）約長兩倍。此事實，苟將實際分配繪於對數圖上，則因對數尺度用等於二分之一之下跌之長度表示價格兩倍

之高漲，故隱示分配之形態益成爲對稱。（參閱本書第 157 頁。）……如此，實際分配之缺少完全之對稱性，乃理有固然之事，惟逐年價格變動之高度集中於其中心趨向之周圍，則依然猶爲事實。」

前列第十三表乃不分年別而將以前一年價格爲基價之比價全部集計於一表之結果，然與其若此不加分別而集計物價變動之方向及程度互殊之各年份之數字，實不若僅集計同一年份之價格變動之尤能明白顯示價格變動分配之特性。若是而求同一年份之數字，欲獲得範圍頗廣之統計，甚屬不易。惟密乞爾嘗揭示一根據美國軍需局所調查之一千四百三十七種商品之比價分配表。前經揭載於第35及36頁之第六表（參閱後列第六圖），即係該表。此比價乃以自一九一三年七月至次年六月止全年之平均價格爲基價之一九一八年之指數，故雖非乃表示全年價格



第六圖 1918年美國 1,437種商品比價之分配(1913年6月—1914年7月=100)



變動之比率，然各項比價，則均係對同一時期而算出。抑其分配形態，與前例相較，本質上一無不同之處。

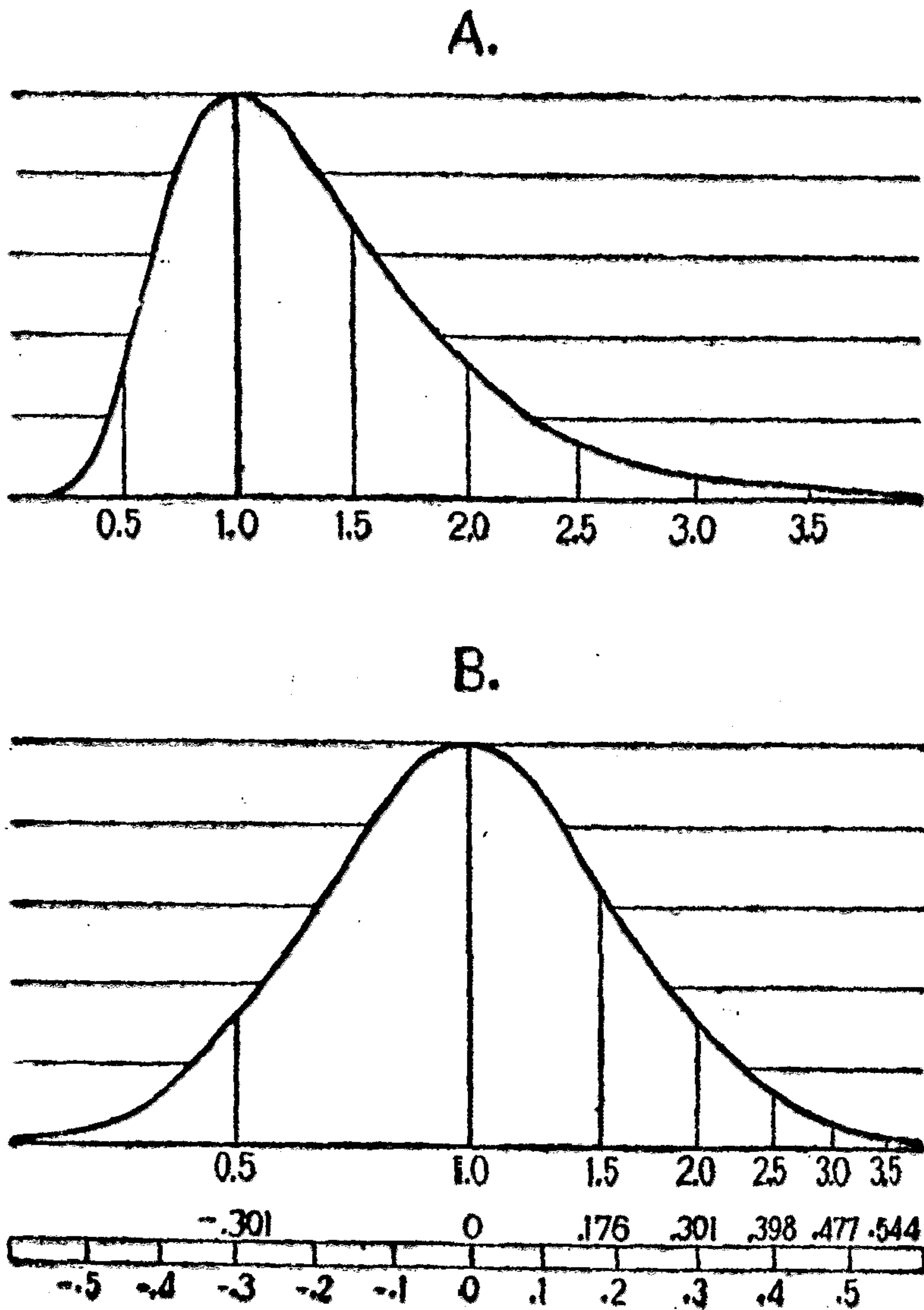
根據以上之實證研究，吾人可獲悉如次之事實：

1. 比價之分配，呈有高度集中趨勢之一定規則形；
2. 然此項比價之分配曲線，就一般言，係偏於價格趨高之方向而為非對稱的。

即，吾人已達到價格變動分配之實證研究未必呈與通常差誤分配同一之形態此一結論。然簡單平均指數論者，忽然置此結果於不顧，彼輩反冀利用此結果而決定比價之合理平均法。

於前述之差誤分配定律上，對於平均數，觀察數列之分配係成對稱。此種分配，對於平均數，表示某一程度之大差誤與同一程度之小差誤，係以同一之頻數而發生。在此種情形上，觀察數列之算術平均數係

分配型與平均法之關係 與平均數相一致。惟差誤之發生狀態，往往未必僅限於此種形式。例如，當差誤對於平均數以某一比率之大差誤（例若觀察數列為平均數之兩倍之差誤）與同一比率之小差誤（例若觀察數列為平均數之二分之一之差誤）之發生頻數相等斯一種形式而發生時，則觀察數列之分配，對於平均數，即未必成為對稱。在此種情形上，觀察數列之分配曲線，即如次頁第七圖中 A 圖之對於平均數呈非對稱之形狀。且此時之平均數，係與各觀察數列之幾何平均數相一致。苟將此種分配曲線按其各觀察數列之對數數值繪之（閱第七圖 B），則即如前引密乞爾所述，其圖形對於平均數遂成對稱形。此但須想及幾何平均數係將各項數值之對數數值加以算術平均而計算之一事，即不

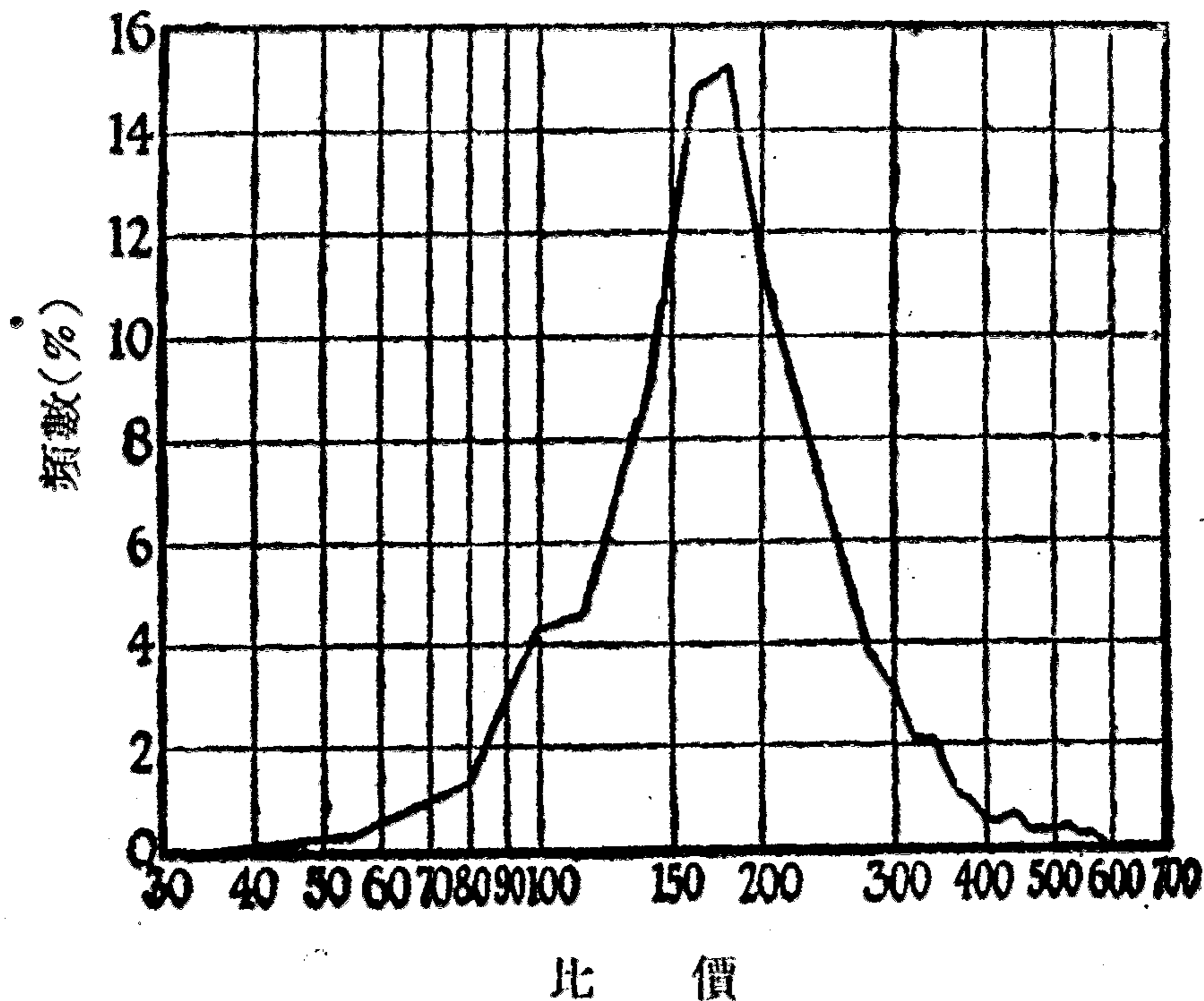


第七圖

難理解。

要之，在平均數與觀察數列之算術平均數兩相一致之時，則觀察數列之分配係屬對稱；在平均數與其幾何平均數相一致之時，觀察數列之分配即非對稱。反之，倘觀察數列之分配非屬對稱，而其非對稱性性質上係可藉觀察數列之對數作圖而消去，則由於對觀察數列施以幾何平

均，使差誤相殺相抵，即堪發見平均數。即，依觀察數列之分配狀態，可決定發見平均數之平均法。



第八圖 1918年美國1,437種商品比價之分配(對數尺度)

此種見解，能否將其應用於比價之分配乎？試先一觀比價分配之實際形態。將第六圖之比價分配重以對數尺度繪之，即成第八圖之狀。即，比價之分配，於對數尺度上大體係屬對稱之一事，足可於事實上灼然體認。質言之，即價格變動之分配，係與等比的機差之分配呈同一之形態。故即得如斯之結論：因欲於此種差誤分配中，使差誤互相抵銷，以求平

幾何平均均數，故將全部觀察數列加以幾何平均；與此相同，欲指數之論據圖使價格變動中之各項特殊反常原因相殺相抵而發見原於貨幣側變化之一般原因的作用（即貨幣價值變動）之大小，亦

不宜求各項比價之算術平均數，而應求其幾何平均數。

抑各項比價若此之起等比的變化（即價格變動中特殊原因之作用狀態係與等比的機差之發生狀態遵從同一之定律），由價格變動之性質上而觀，可謂乃當然之事。何以故？蓋價格之變動，高漲之方向可以無限，而下跌之方向則屬有限也。價格不論如何下跌，然決無有下跌至逾 100%（即零以下）之價格者。反之，價格之高漲可以無限，500% 或 1000% 程度之高漲，實際上亦並非罕有。例如，據美國軍需局之調查，則前次大戰期中有名為 Acetiphenetidin 之一種藥品，曾高漲至戰前之 4981%。故於價格變動上，下跌之 100%，實即相當於無限之高漲範圍。價格跌至零與漲至極大，兩者方向雖異，然實為同一比率之變化。換言之，即價格變動之大小，舉皆應依等比視之。（參閱第 29 頁。）例如，程度與跌落至二分之一相同之高漲，即為兩倍；程度與跌落至五分之一相同之高漲，即為五倍。是以即在有特殊原因作用於各項價格中而紊亂該價格之位置時，該作用自亦係依等比進行。以上即係以測定貨幣價值變動為目的之物價指數方面簡單幾何平均公式之論據。

## 第二節 簡單平均指數論之考察

引用差誤理論之條件 欲在比價之平均上引用差誤理論，鑒於機差之基本性質，必須具備次列之兩項條件：

1. 共同作用於各項商品價格中之一般原因（貨幣側之原因）之作用，對於各項價格，須分別招致同一程度之變化；
2. 作用於各項價格中之特殊原因（商品側之原因）之作用，須

係互相獨立（即原於特殊原因之價格變動須彼此並無關係）。

關於第一點，在主張簡單平均之人中，有不少人明白謂共同原因之作用

共同原因之 係具有此種性質。例如，馬克曾有言曰：「當價格追隨  
作用狀態 原於貨幣單位價值變動之一般趨向時，此等價格必以

同一之比率而變化。」（閱 L. March: *Les modes de mesure du mouvement général des prix*, p. 56.）

然此種見解之為謬誤不當，似屬一目瞭然，初無待辭而闢之。在通貨膨脹及通貨收縮之際，雖無何種特殊之事態，然價格變動之幅員則隨商品而至不一律，是乃商情理論上之常識。且實際而論，經濟方面之所以發生商情循環（Business cycles），其原因之一，即在於價格變動之程度，各商品並不相同之一點。以故，例若縱同為通貨數量增加斯一共同之原因，然由於各項商品之特殊性，其所受之影響亦並不相伴。質言之，即由於一般原因之作用而生之各項價格變動之比率，係隨商品而異。

鑒於此種情形，因對於物價指數上差誤理論之應用，遂更致力於進一步之探討。在差誤理論上，當各項觀察數列之正確程度（確度）不一致時，對於平均數之計算，係採以各項觀察數列之正確度為權數之加權平均法。因此，同樣，在物價指數之情形上，亦遂思根據各項價格變動所表示之一般原因作用之正確程度而加權於各項價格變動。惟各項商品價格變動所表示之一般原因作用之程度，未必與商品之經濟重要性相一致。愛奇渥斯有言曰：「吾人茲試將發生於貨幣世界中之一般變化譬諸高低及地形不同之物理界方面之溫度或氣壓之一般變化而加以考

察。在欲確定某一所在該一般變化之事實及程度而審視氣壓表或寒暑表之度數時，重視玻璃管之粗細或昇降液體之多少，並不相宜。實際而論，在益能迅速顯示四周傳導體溫度之變化斯一點上，小寒暑表反較為優。此等度量器之優劣標準，乃在其感應度，並非係在其大小。同樣，正如可由同一市場內價格之一致性與同一容器內液體之均衡化斯一衆所周知之譬喻而獲悉，大市場之價格變動，未必可謂較小市場之價格變動更足顯示所求之平均變化。對於吾儕之目的，第一應將各項觀察視同一律。假定可對某一商品之價格變化予以較多於其他之權數，則此並非係原於對於該商品之消費者或販賣者之重要性，必係原於對於機率 (Probability) 計算者之重要性。即，必係原於欲導出可認為尤屬正確之觀察——即可認為尤與彼所欲抽出之型相一致之觀察。」 (閱 F. Y. Edgeworth: *Papers relating to Political Economy*, p. 287.) 此處愛奇渥斯之所謂對於機率計算者之重要性，意義乃指各項觀察數列之正確性，即指反映一般貨幣價值變動斯種意義上各項價格變動之正確性。

質言之，即在此種見解上，縱用權數，該權數亦不應以商品之交易量或消費量為標準而決定，宜根據各項價格變動所反映之一般原因作用（即貨幣價值之變動）之程度而決定。

然此種權數，實際於統計上究如何方足以決定乎？就理論言，雖頗簡單，惟就實際問題言，則頗屬困難。愛奇渥斯曰：「對於平均數含有大之離中差 (Deviation) 之種類，權數宜小。在吾儕之問題中，特別易於起巨大固有變動之商品價格，即屬之。」 (*Ibid.*, p. 244.) 奇馮士亦曾

作此同樣之主張。(見 W. S. Jevons: *Investigations in Currency and Finance*, pp. 21, 57.) 然此種固有變動之大小,即使可用例若求各項比價對於平均指數的離中差之平均數之方法而加以決定,惟其大小,關於各項商品,未必始終俱屬相同。事實不如謂適成相反,價格固有變動之大小,係屬與時共起變化。果若是,則根據此種見解對各項比價決定一定之權數,實際上即不能不謂為係不可能之事。(閱 M. Olivier: *Les Nombres Indices de la Variation des Prix*, p. 102.)

由上所論,則簡單指數論於第一項條件上即已應加修正,且經如斯修正後之加權平均指數,雖立於與簡單指數同一之理論根據上,然就實際問題言,欲於統計方面對之決定一適當之權數,殊非易易。

其次,試就第二項條件加以考察。在機差理論上,係假定各差誤之間全無關係。某一差誤與繼之而生之差誤之間,苟有例若前一差誤若大則後一差誤亦大或前一差誤若為正數則後一差誤必為負數斯種關係時,差誤之分配決不作類若前述之典型狀態。故差誤之互相抵銷,亦不

價格相互 能謂為可以算術平均法或幾何平均法為之。是以欲使  
間之關係 差誤理論能應用於物價指數,必須容認與之相同之條件(即各項價格變動間絕無絲毫之關係)。然於價格之情形上,此顯為不堪容認之事。第一,各種價格,俱經由貨幣而互有關係。即,向某一商品所支出之貨幣額,不能同時用於其他之商品,故某一商品貿易於一定之價格上佔據某種貨幣額,行見即限制對他種商品貿易所支出之貨幣額,從而亦即限制其價格。例如,某一生活必需品之價格一旦飛漲,則消費者之貨幣所得對於其他商品之購買力即為之而減少,結果,其他商品

因需要減少，其價格即跌落若干。第二，性質類似之商品或同一系統之商品間，往往多少有經濟上之連帶關係存在。例如，某一商品之價格變動，可使其代用品，原料品或製造品等發生同一方向之變動。最後，在以上諸種關係以種種方式自此一價格移往彼一價格而擴展其影響之時期內，每可獲觀某一價格變動終至影響及於一見似全無關係之他種商品之價格。（參閱 F. Divisia: *L'indice monétaire et la théorie de la monnaie*, Revue d'Économie Politique, 1925, p. 1001.）

由於此種理由，故各項價格之間遂具有意義複雜之關係，而妨礙差誤定律前提條件之成立。是以類若差誤理論所預期之比價之分配，自始即不可期。試就實際比價之分配狀態一加考查，則即可發見在前節所揭載之例中，分配之集中程度極大，以與理論差誤曲線相較，即如第五圖中所見，其中心部分極高。即在用對數尺度繪製後，情形亦復完全相同（閱第八圖）。此即各項變化間有連帶關係時所可獲觀之分配之理論方面之特徵，統計學家稱之為過大穩定或過小分數，然於此種情形上，不能逕引用差誤理論，自可無待深論。（關於此諸點之詳細之實證研究，可參閱 M. Olivier: *Les Nombres Indices de la Variation des Prix*, pp. 108—142.）

最後，吾人應自經濟理論之立場以考察平均指數之理論。正如根據平均指數論之 前述亦足獲悉，此主張，其中所含之經濟理論根據，極經濟的論據 為薄弱，幾屬不脫差誤理論之移花接木式之引用。在此一點上，簡單平均指數論，與所謂理想公式之為形式方面公式測驗之產物，於方法論之立場上，實相去無幾。在此理論中所僅堪發見之經濟



理論的主張，即係愛奇渥斯之所謂「不定標準」之表現或馬克之用「對於不特定對象之漠然購買力」之詞句所表示之觀念。要之，此乃不與實際之交易買賣相關聯而冀欲測定貨幣之購買力。「以為猶諸不與各種具體之吸引現象相關聯而能測定磁石之吸引力，由各種價格可以不與使此種價格成立之交易買賣相關聯而獲知貨幣之購買力。」（閱 G. von Haberler: *Der Sinn der Indexzahlen*, S. 28.）故此並非乃貨幣之實際購買力，實乃抽象而機遇之購買力。然關於此種抽象而機遇之購買力是否能成立為經濟理論上之概念，則無一人予以說明。

惟此種抽象之觀念，於經濟理論上並不具有明確之意義，固為彰彰明甚之事。貨幣之一般購買力，係決諸於對於實際與之相交易之商品全體價格之總和。換言之，即貨幣之一般購買力，乃各項價格之函數。各項價格之中，苟有一發生變化，貨幣之一般購買力即隨而變化。貨幣之一般購買力與各項價格之關係，即盡在於此。至此外若所謂客觀的或固有的貨幣價值之類，實際並不存在。縱令可以抽象考察，然並無具體將其把握之法。認比價之簡單平均數為此客觀的貨幣價值之指數一事，因比價與論者所引用該方法之根據之理論的前提條件，完全不相符合，故不能立加肯定。要之，用貨幣本身之價值，貨幣之固有價值或貨幣側之變動一類詞句所表示者，乃不能加以確定並一如字面所示乃「不確定」之觀念。故凱衍斯亦謂「奇馮士嘗追求海市蜃樓」。

如斯，吾人對於簡單平均指數（同時又對於差誤理論方面之加權  
簡單平均指數 平均指數），不能不否定其為供測定貨幣價值變動用  
之實際意義 指數之資格。欲對簡單平均指數體認出何種價值，即

係不以其爲貨幣價值變動之測定工具而視爲具有獨立之意義，而恐唯有在用作爲各項比價之平均數而予是等比價以比較之標準斯一種意義上，始堪有所獲觀耳。惟此種平均指數意義之實際價值，亦未可過於忽視。蓋各項商品價格變動之大小，唯有與全體價格變動之平均數作比較，而後始堪確斷故也。（閱 R. Meerwarth: *Nationalökonomie und Statistik*, Berlin, 1925, S. 421.）然此平均指數之實際價值，縱令因是而極大，願要不過乃比較之抽象標準（即確斷之補助手段），自不能認其爲獨立而具體之意義。

現今最爲普通所計算之躉售物價指數之內容，極爲參差不一，其具體之意義，雖唯有就各指數之構成加以分析觀察而後始堪明白，願其半數則俱係用簡單平均法計算。雖曰簡單平均，然如前所述及如後所具體說明，由於物品之選定方法，在某種程度上固亦能收同於加權指數之效，惟在注意欠週時，躉售物價之平均指數，僅堪供作爲判斷各項價格變動程度大小之比較標準之用，此外未堪更有獨立而具體之意義。（關於躉售物價指數，另請閱第十一章第一節。）

## 第十章 通貨標準物價指數

### ——貨幣數量說上之物價指數——

愛奇渥斯與凱衍斯用「通貨標準」斯一名稱所區別之物價指數，屢經一般認為乃測定貨幣一般購買力之指數，然與第八章中所述該意義之貨幣一般購買力（消費標準物價水平）相較，完全係指另一性質之物價水平之測定。所謂通貨標準指數，原係圖解釋貨幣數量說而為所創製者。凱衍斯曾根據貨幣數量說之兩種類型而分通貨標準指數為現金交易標準（Cash-transactions standard）與現金餘額標準（Cash-balances standard）。（見 J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, p. 78.）前者係指以費暄等之交易方程式為中心之交易貨幣數量說，後者則係指所謂劍橋學派（Cambridge School）之現金餘額數量說。

首先，試根據費暄之貨幣數量說而說明通貨標準物價指數究屬何種意義之物，在何一點上有異於消費標準物價指數。

費暄之貨幣數量說（參閱 I. Fisher: *The Purchasing Power of Money*, pp. 8—54），一如衆所咸知，係以有名之交易貨幣數量說方程式為根據。茲設將可用於交易之貨幣數量以  $M$  表之，將貨幣之一單位在一定時期內可用於交易之平均次數（即貨幣之流通速度）以  $V$  表之，則某一時期內，交易之總值即可以  $MV$  表之。（費暄更就貨幣區別為現金與存款通貨 [Deposit currency]，分別考

察其數量與流通速度，惟此於現今吾人之問題，並無直接之關係，故即依本文簡單研究。)其次，設將所交易之各項商品數量以  $q$  表之，將其各單位價格以  $p$  表之，則各商品之交易值即為  $pq$ ，是以全部商品之交易總值即為  $\Sigma pq$ 。茲設將平均物價（即物價水平）以  $P$  表之，將交易總量以  $T$  表之，則此交易總值即可以  $PT$  表之。即：

$$\Sigma pq = PT \quad (i)$$

以故，即有次列之交易方程式成立：

$$MV = PT \quad (ii)$$

費暄根據後一方程式而說明物價水平  $P$  係正比於貨幣數量  $M$  而變化。然吾人之問題，並非在此交易方程式之索究，實不如說係與第一式相關聯。明白言之，即問題乃如何方足根據此 (i) 式以決定物價水平  $P$ 。

現金交易 在 (i) 式中，交易總值  $\Sigma pq$ ，即於統計上，亦為較  
標準指數 能容易決定之極明顯之數值。然在此式之右邊，不僅物價水平  $P$  猶並不明瞭，即交易總量  $T$  亦並不明瞭。何則？蓋緣各商品之數量單位係截然有異故焉。米以石計，砂糖以斤計，煤以噸計。倘逕將此等數量加以合計，即屬毫無意義。

如斯， $P$  與  $T$  俱係不定，然兩者之積則係與左邊業經確定之數值  $\Sigma pq$  相一致，故苟能用何種方法直接確定  $P$  或  $T$  兩者中之任何一方，則他一方顯然即自能間接確定。 $P$  與  $T$ ，即於若是之意義上互有密切之關係。於此即可發見一重要——然不甚受注意——之關係。是即為由於直接確定此兩要素之任何一方，其他一方即自能確定，故隨一

方之直接決定方法如何，其他一方之決定方法亦即自起變化。例如，假定先直接決定交易數量  $T$ ，然後據以間接決定物價水平  $P$ ，則隨  $T$  之決定方法如何， $P$  即自然顯出不同之結果。

因此，究先直接決定何一數值，遂成爲問題，惟顯然首先應向較易處置之一方着手。費暄曾研究出用共同單位表示千百種商品數量之方法。「作爲測定財貨之單位，如不用通常買賣時所用之單位，而用在某一年（即基年）『價值一元』（a dollar's worth）之數量，則數量之合計，似即不致十分任意無定。」（*Ibid.*, p.196.）費暄名此數量單位之取法爲「一種新物理單位」（a new physical unit），顧其實並非爲物理單位，則固可不言而喻。蓋此單位，由於基年之採取方法，可千變而萬化故也。

雖然，根據此方法，要當足可確定交易總量。倘將某商品基年之價格用  $p_0$  表之，將其原來單位之交易數量用  $q_0$  表之，則按照新單位（基年價值一元之數量）之基年數量即爲  $p_0q_0$ 。同樣，如將原來單位之比較年份交易數量以  $q_1$  表之，則其按照新單位之數量即可用  $p_0q_1$  表之。（例如，倘米一石之基年價格爲 20 圓，比較年之交易數量爲 30,000,000 石，則以相當於基年價格一圓之數量爲單位之比較年之交易數量，一石爲 20 單位，故  $20 \times 30,000,000$ ，即爲六萬萬單位。）故如將對於各商品之此數值之總和以代 (i) 式之  $T$ ，即可得次式：

$$\Sigma p_1q_1 = P \times \Sigma p_0q_1 \quad \text{或} \quad P = \frac{\Sigma p_1q_1}{\Sigma p_0q_1}$$

如斯，費暄即誘導出派許氏公式以作爲表示交易方程式方面物價水平之指數公式。

此物價指數公式，即如當初所述，係依存於交易數量單位之決定方法，此乃不可不加以注意之點；苟用他種方法以決定數量之共同單位，則物價水平指數之公式自即有異。然關於此問題，吾人不再作進一步之研究。吾人當前較為重要之問題，即為似此所決定之物價水平，究具何種經濟上之理論斯一事。

在交易方程式中，包含於貨幣數量內而被考察之貨幣之範圍，可以任意限定。在典型之貨幣數量說，係摒棄用於付帳之貨幣，借貸用貨幣，窖藏貨幣等而僅考察存於商品市場上之貨幣量，且更可隨心所欲而任意縮小其範圍。（然實際上，究至何一點為止，能自統計資料上正確劃分此種種區別，似屬問題。）要之，交易方程式中之貨幣總量，乃交易之總值，故在全部交易中，乃對該交易作媒介之貨幣額之合計。是以僅須考察各商品究以何種關係而經包含於此交易總值  $\sum pq$  中即足。某一商品於自生產至消費之全部流通過程中，歷經無數人之手，而每次使發生貨幣之支付交易。此所支付之貨幣額，業經一一計算入於前項之交易總值中，故各商品即經按照其於流通過程中所發生之交易次數而加權於總值之中。例如，假定國民之消費對象可簡單分為等額之二部份，一則其

與消費標準物  
價指數之差異

流通過程僅經兩次之交易即告竣事，又一則介入多數之居間商人而需十次之交易。設前者之價格跌落5%，後者之價格跌落 25%，則消費標準指數，假定數量不變，即為

$$\frac{95 \times 0.5 + 75 \times 0.5}{0.5 + 0.5} = 85$$

而通貨標準指數則為

$$\frac{95 \times 0.5 \times 2 + 75 \times 0.5 \times 10}{0.5 \times 2 + 0.5 \times 10} = 78.3$$

故消費標準物價指數與通貨標準指數，首先於對於各商品權數之一點上，即屬有異。「通貨標準，必不可與貨幣之購買力混爲一談，蓋緣爲貨幣交易對象之各商品之相對重要性與爲消費對象之各商品之相對重要性，兩者並不相同也。消費標準與通貨標準兩者各所特有之加權方式，在實質上彼此顯然有異。自原生產者直接移至最後消費者手中一類之支出對象，例若個人勤勞之類，較之在移至消費者手中之前，經過許多人之手與許多之生產階段，並每次引起貨幣交易之同價值之對象，由之而生之貨幣交易量，爲數極少。故此兩種支出對象，對於消費標準之目的，似宜同等加權，對於通貨標準之目的，則似不宜同等加權。」（閱 J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, pp. 76—77.）

通貨標準與消費標準之第二點差異，乃兩者所含物品之範圍。在消費標準上，直接成爲個人消費之對象僅採入一次，顧在通貨標準上，則除此種直接消費品而外，又包含各種生產品之交易。且更包含對於消費標準幾屬並無何種重要性之種種有價證券之交易。此等有價證券，其中有數種因充爲流通證券而於流通期內經過無數人之手，以致往往引起多額之貨幣交易。\*

要之，「通貨標準與消費標準間之最重要之不同，即爲前者比後者較多加權於財貨，較少加權於勤勞，以及前者包含金融交易之對象，而後者則摒之於外。」（凱衍斯。）

費暄於其後所刊行之物價指數編製論中，放棄以指數目的爲出發

理想公式與通貨標準公式。關於此理想公式與彼之貨幣數量說在理論上具有何種之關係，彼並不明白敷陳。然彼自信此公式即對於數量說之說明亦最屬出人頭地，則要當無疑。在物價指數編製論一書中物價指數之目的，如前所述，業經易為平均物價或物價水平之測定斯一種詞句，依彼之所說，則「元之購買力指數，可定義為乃物價指數之逆數。但須能獲得兩者中之任何一數，則其他一數即可根據計算其逆數而簡單求得。」(見 I. Fisher: *The Making of Index Numbers*, p. 377.) 在數量說與費暄之物價指數論之關係上所尤當注意之事，即係彼所認為乃公式形式方面誘導上之基本標準之一之因子顛倒測驗之內容，苟念及其條件

式  $I(p) \times I(q) = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$  係與彼之數量說上之(i)式全屬相同之一事，

\* 費暄將參加入交易方程式中之商品種類，分類如次(見 *The Purchasing Power of Money*, p. 186):

財產(Wealth)	{	不動產(real estate)
		商品(commodities)
財產權(Property rights)	{	股票(stocks)
		公債票(bonds)
		押款(mortgages)
		私人票據(private notes)
		定期匯票(time bill of exchange)
收益(Services)	{	不動產賃貸(of rental real estate)
		商品賃貸(of rental commodities)
		所僱勞工(of hired workers)
		以上若干或全部作用之連結(of some or all of these agencies combines)



則即可不難窺知費暄指數論目的之所在矣。

理想公式於理論上究經過何種程序而自貨幣數量說中導出，此事於費暄之著述中，並不充分明瞭，惟將此式用為通貨標準指數之公式，其本身決非乃缺少理由之事。因通貨標準與消費標準之差異，要即為貨幣一般購買力變動把握標準之有殊。具體言之，即為指數所含物品與加權之差異問題。故與購買力比較之方法，並無何種關係，消費標準所可用之比較方法，可於同樣之意義上應用於通貨標準。費暄對於通貨標準所誘導得之公式，如前所述，係根據於對於商品數量共同單位之特殊假定之上，惟其理論上之意義，則固與消費標準之情形相同，亦不外為顯示商品市場全部交易中貨幣購買力變動之上限。同樣，理想公式(F式)在為商品市場全部交易中貨幣購買力變動之上限及下限之幾何平均數之意義上，在與論述消費標準時同一之條件下，亦可認為乃消費標準指

現金餘額 數之公式。其次，就現金餘額標準指數簡單加以一述。

標準指數 此指數，就公式理論之問題言，亦與消費標準或現金交易標準指數並無何種相異之處，僅不過乃對於各項商品加權標準有異之問題。

劍橋學派所主張之數量說之基本方程式，就其最簡單之形式言，即如次述。

社會內之各人，往往將其所得之一部分以貨幣之形態(或不如謂以銀行存款之形態)而儲諸手頭，以供日後支出之用。同時，對於此現金準備，另一方面有成為其日後支出對象之一定實際餘額(Real-balances)存在。各人對此實際餘額準備現金之準備方法，雖隨支出對象與支出之

實現狀態而異，然此等關係，就全體論，假定並不變動，則各人備供將來所必需之現金準備，即當等於以物價水平乘考慮此關係而決定之實際餘額之量。即，設以必需之現金餘額為  $M$ ，以對此現金餘額之實際餘額之數量為  $C$ ，以物價水平為  $P$ ，則即可得

$$M = PC \quad \text{或} \quad P = \frac{M}{C}$$

之方程式。各人所保有之現金餘額之合計，即不外為全社會內之貨幣流通量。（閱 J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, pp. 222—224.）

因此，欲問數量說上此種形式之物價指數與消費標準指數究於何一點上彼此有異，則在現金餘額標準上，現金支出之各對象係按各對象所必需之現金標準貨幣額之比例而加權，惟此際之現金支出對象，並不限於為直接消費對象。實際上，除對於商品購入之支付而外，現金尚有因種種營業上及己身上之目的而為所準備及使用。故對於是種現金準備之實際餘額內容，遂與消費標準上之物品內容大相懸殊。

其次，現金餘額標準指數與現金交易標準指數，兩者之物品構成亦不相同。關於此點，凱衍斯曾作如次之論述。「某種交易，為應其支付起見，必須先事準備較其他同額之交易為多之現金餘額。其數額則視是否能依規則確實預想交易之時日與貨幣額而異。因此，此兩種類型即判然有別。是以某一商品價格之漲跌，較諸發生同額現金交易之他種商品價格之同一變動，於社會間現金餘額之數量上即引起更大之變動。」

(*Ibid.*, p. 77.)

## 第十一章 若干之特殊物價指數

以上吾人大致已將物價指數之一般理論加以闡明，故於本章中，擬論述於實際上尤往往成爲問題之若干特殊物價指數。在茲所擬說明者，乃（一）躉售物價指數，（二）零售物價指數，（三）國際標準物價指數，（四）商情預測物價指數等四種，惟此四種，未必乃特殊物價指數之系統分明之分類，前兩者主要爲根據價格資料而規定之物價指數種類，後兩者則爲根據目的而規定之物價指數種類。

### 第一節 躉售物價指數

吾人久已知就測定貨幣價值變動之工具言，宜用「躉售物價指數」(Index numbers of wholesale prices)。所謂躉售物價指數，原係根據物價指數計算方面之價格統計資料乃躉售價格斯一理由而所賦予之名稱，故一切物價指數，大致可謂非係零售物價指數，卽爲躉售物價指數。

**躉售物價指數** 惟對於普通吾人所有之躉售物價指數，又另堪稍稍具  
**之一般性質** 體規定其內容。此係根據於兩種理由。其一，卽因自來經用此名稱而稱呼之物價指數，大體係具備一定之內容；其二，則因計算指數時所用之價格統計資料乃躉售價格，指數之實際意義，勢必見囿於一定之規定也。

吾人通常所有之躉售物價指數，卽係根據躉售商品市場上重要商品之價格而計算之指數，初時對於各商品並不予以權數，係用簡單平均

法或簡單總合法計算，或至多僅予以凌亂不確之權數，惟至輒近，或者根據貿易量，或者根據消費量之估計數字，雖屬久常不變，於計算時已予以詳細之權數。然要之，此物價指數之構成份子，因僅限於在躉售商品市場上經人交易之物，故在另一方面，並不包含直接可供消費之某種製造品及種種個人勤勞或物質享用之價格。反之，於並不直接成爲消費對象之在製造過程中種種階段上之原料品或半製造品之價格，則所含甚多。職是之故，躉售物價指數，以與吾人於上文認爲乃貨幣購買力之最普遍的指數之消費標準指數相較，實具全然不同之內容，兩者所相同者，唯食料品及燃料品之某一部與衣料品之極小一部份耳。抑即於此相同部份之中，對於各商品所予之權數，躉售標準與消費標準亦自大相懸殊。在此諸點上，躉售物價指數，與吾人普通所最關切之消費方面之貨幣一般購買力，實屬關係極相疎遠，就其內容而觀，實反具有較近於通貨標準指數之性質。

其次，躉售物價指數係據商品之躉售價格而計算。在以各人之消費爲標準之貨幣一般購買力之測定上，則係以根據各人於實際支出時所付之價格（即零售價格）爲原則。反之，在通貨標準上，尤其在現金交易標準上，係根據各階段之商品交易中實際所支付之價格而計算，故價格之大部份，乃躉售價格。是以，即於此一點上，躉售物價指數，亦不能不謂爲較諸消費標準指數，實反接近於通貨標準指數。

躉售價格與零售價格之關係，欲更進一步考察躉售物價指數與零售物價指數之關係，必須就躉售價格與零售價格之異同或兩者之關係一加考察。第一，不能直接用於消費之原料品或生產品之價格之決

定，有其為製造品之構成要素之希望價值（即日後成為製造品時所可獲得之價格之預期）成為重要之要素而參入於其中。換言之，即決定生產品之躉售價格者，乃消費品日後之零售價格。故生產品價格與消費品價格之間，縱有關係，亦為時間相隔之關係，當前生產品之躉售價格，不能以當前消費品之零售價格為標準而加以決定，是以兩者之變動，未必一致。質言之，即就一般論，躉售物價水平之變化，有較消費物價水平為急為先之性質。

第二，零售價格，較之躉售價格，更多經摺入市場方面商品流通上之種種費用（例若運費暨販售上之諸種費用）。至於躉售價格，則在其業經高度標準化之價格上，價格之變動，於其次數及程度上，雖一般甚屬劇烈，然與隨商品流通過程而生之諸種費用之變動相較，則甚屬遲鈍。故較多含有後一要素之零售價格，與躉售價格較，更見穩定。故結論即為，躉售物價指數，以與消費標準指數或零售物價指數相較，其變動係屬較劇。\*

雖然，包含於零售價格中之此等流通費用，一方面雖減少零售價格時間方面之變化程度，惟同時於另一方面則使其空間及個人方面之變化為之增大。商品之運費與商人之所在地，使零售價格分化成無數種類，此乃不待煩言而解之事。在此意義上，零售價格較諸躉售價格係極

---

\* 蒲萊 (A. L. Bowley) 曾根據自一九一九年至一九二二年英國之資料 (*Labour Gazette* 零售物價指數及 *Economist* 躉售物價指數)，確定零售物價之變動較躉售物價遲三個月，其變動幅員為後者之八分之一。（參閱 *Economica*, 1922; M. Olivier: *Les Nombres Indices de la Variation des Prix*, pp. 352 ff.）

漫無標準，是爲宜加注意之事。躉售物價指數自來廣爲所使用之主要理由，即在躉售價格以外之資料之獲得頗屬不易，即於現今，零售物價資料之獲得，亦多少仍爲不易之事。惟其最大理由之一，則在零售價格漫無標準，不易獲得足資代表之數字斯一點。<sup>\*</sup>與之相較，則躉售價格少地域與個人方面之差異，是以益較有標準，益較爲客觀。苟認貨幣之價值或一般購買力乃客觀上之大小，則躉售價格實遠較零售價格爲有魅力之數字。此點雖容或並不爲人所明白意識，然即於現今，似恐尙支配大多數信用躉售物價指數者之見解。

然規定貨幣之價值或其一般購買力之物，如前所述，實乃實際對於支出對象所支付之貨幣額。故貨幣一般購買力之測定，必須根據於對支

躉售物價指數與貨幣之一般購買力 出對象實際所支付之價格。是以苟以爲物價指數計算之目的乃以消費爲標準之貨幣一般購買力之測定，則

計算時所宜採用之價格，原則上應爲爲直接消費而支出時所支付之零售價格。至於此情形上之採用躉售價格，並非係根諸他種意義，唯有在純屬代替不易調查之零售價格斯一種意義上，方堪容認，惟此種代之爲如何不正確，觀乎以上所述，即已彰彰明甚。

是故，躉售物價指數，實不足謂爲乃最合一般要求之貨幣購買力之

<sup>\*</sup> 馬夏爾曾有言曰：「物價指數之編製，自理論言，宜根據消費者對於製造品所支付之零售價格。然此方法，實行甚難，且多有屬不可能之時。第一，製造品種類頗多，性質極繁。第二，零售商所買之效勞，富於變化，某一零售商所買之效勞，價格雖高，然因事實上亦有反較其他之零售商所買之效勞爲可靠者，故伶俐之顧客亦有反向高價之商店購其所必需及最合其嗜好之物品者。由於此等事態，故製造品之零售價格，其意義極不確實，頗屬曖昧，是以對於物價指數之編製，普通即係用重要原料及若干重要半製造品之躉售價格。」(A. Marshall: *Money, Credit and Commerce*, p. 24.)

指數。就貨幣購買力之一般指數言，較之躉售物價指數，生活費指數實更具備適當之資格。躉售物價指數之性質，實反接近通貨標準指數。

如此，對於躉售物價指數，苟特別欲求具體之意義，則是即為通貨標準指數之代用指數。然現今之躉售物價指數，實際上決非係意識此種目的而為所編成，現今所公表之躉售物價指數，大多數除僅有一「測定物價之一般變動」之目的而外，俱別無更明顯之目的。或不如謂正在盼能範圍增廣而為用於各種不同之目的。一般之躉售物價指數，於物品之選定上，於權數之決定上，或於公式之選擇上，雖未必根據於明確之理論，惟因欲副上述之目的起見，故不憚力事自多方面蒐羅物品。至少，就最近之傾向而觀，躉售物價指數之品數正在日漸增多。其中有原料品，有

一般目的之 製造品，有生產品，有消費品，有內國產品，有貿易物  
物價指數 品，方面極多。故對於此種物價指數，密乞爾嘗予以一  
“General-purpose index-numbers”（一般目的之物價指數）之名稱。  
（見 W. C. Mitchell: *The Making and Using of Index Numbers*,  
p. 24.）亦有稱之為 “All-purpose index-numbers”（一切目的之物  
價指數）之人。然所謂適於一般目的之指數或可用於一切目的之指數，  
實即為對於任何目的俱不真正適合之指數。故更適切以言，躉售物價指  
數實不能不謂為乃 “No-purpose index-numbers”（無目的之物價指  
數）。

然雖云無目的之物價指數，願試分析加以考查，則如前所述，就一般論，躉售物價指數係具有近於通貨標準指數之性質。如更就各種躉售物價指數一一具體詳究其主要係自何方面之物品所構成或用何為標準

而加權，則即可獲悉各種躉售物價指數雖同為通貨標準之指數，顧於此諸點上，亦猶有特殊之機構，從而亦猶有特殊之性質。故當實際使用躉售物價指數之際，宜就各項物價指數一一分析其內容，詳細研究該指數究具何種之性質，適合於何種之用途，必須臨以若是之態度。於利用物價指數時，此點恐為最宜留意之事項。吾人於以下第三編中，尙擬就實際之躉售物價指數進一步研究此問題。

### 第二節 零售物價指數

零售物價指數(Index numbers of retail prices)乃就零售價格所在之商品而計算，故其品目範圍，僅限於直接消費品，至若原料及生產品，則未經包含在內。各項比價，雖亦有經簡單加以平均之時，顧大概則係經以消費量為標準而多少精確加權。是以在品目包括至相當完備之時，其性質極與生活費指數相接近，故往往可代生活費指數之用。兩者最大之差異，即僅為零售物價指數內並不包含勤勞之價格（即個人勤勞之價格）及物質享用之價格（例若房租等）斯一點。故在以上所限定之範圍以內，將品目及權數業經適當決定之零售物價指數以代生活費指數之用，實一無不當之處。職是之故，較諸躉售物價指數，零售物價指數又多具備為消費標準一般物價指數之資格。換言之，即零售物價指數僅為對於財貨（不包含勤勞）之消費標準指數，其計算方法，亦可與

「消費物 生活費指數同準一般消費標準指數而推想。故吾人且  
價指數」 一括此兩種實際指數（零售物價指數與生活費指數）

而簡稱之為「消費物價指數」。



人類欲望中之最強烈者，乃對於食物之欲求。從而於消費支出中成爲最重之項目者，亦卽爲對於食物之支出。對於小所得之階級，食料品之價格變動，尤具非常重大之意義。故食料品之價格調查，實最爲緊要。幸而食料品零售價格之調查，卽於零售價格之中，亦最較爲容易，故僅關食料品之零售物價指數，尤多爲所編製，往往經用爲全部零售物價指數或生活費指數之代用指數。

### 第三節 國際標準物價指數(貿易物價指數)

國際間商品移動之洪流，係受此等商品價格變動之國際間之比較所支配。所謂國際標準物價指數或貿易物價指數，卽係以此種比較爲目的之物價指數。

國際標準指數之構成 國際標準物價指數係根據該國之重要貿易品，以各貿易品之輸出入數量或價值爲權數而計算，價格則以用輸出入價格(故爲躉售價格)爲原則。在全體之指數以外，有時尚須另就輸出品與輸入品雙方分別計算指數。輸出品物價指數對輸入品物價指數之比率，卽係表示供獲得外國商品一單位所需之本國商品之量的變化。(參閱 J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, p. 72.)

國際標準物價指數，原則上應對各貿易對手國分別計算。蓋以貿易品之內容與數量，係隨對手國而異故焉。就一國貿易品全體所計算之物價指數，不適於與特定之對手國之貿易品物價作比較，自不待言。然對於各對手國一一分別計算指數，實際上乃不可能之事，故通常係就一國貿易品全部而計算全體之指數。

國際標準物價指數計算之實際困難之一，即為國際貿易內容之變化係較商品國內流通中之變化尤屬巨大之一事。故自理論上言，固定權數之使用，益屬不合於理。至就公式問題而論，則緣此指數亦係以貨幣購買力變動之測定為目的，故與前述相同之比較理論，亦逕可應用於此情形上，惟由於上述之理由，在此情形上，尤必須採用用基期與比較期雙方權數之公式（例若F式）。

國際標準物價指數與貨幣一般購買力指數（尤其為消費標準指數）之差異，至屬明顯。兩者完全以不同之物品與數量為標準。故貿易品物價與一般物價水平，往往呈極甚之背道而馳。外匯市價（Foreign exchange quotation），當兩國貿易在平衡狀態時，乃對兩國間所交易之商品全體價格之比率。例如，假定在某年中，日本輸出五億圓商品（包括金銀，資本，勤勞）至美國，美國圖平衡此項貿易而輸出一億五千萬美元商品（包括金銀，資本，勤勞）至日本，則日本貨幣百圓之購買力係等於美國貨幣三十元之購買力，是即兩國間之外匯市價。故兩國間之外匯市價，係依根據貿易品而計算之兩國物價指數比率之比例而起變化。關於外匯市價之所謂購買力平價說（Purchasing power parity theory），即係以此關係為基礎。然購買力平價說，屢遭人所誤解。至其所以，乃在於將貿易品物價指數與一般物價指數相混淆之故。匯價之變動，係平行於貿易品物價水平之比率上，於一般物價水平之比較，初並不直接牽涉。苟主張購買力平價說係說明匯價標準與一般物價水平之直接關係，則是顯為真理之不當之延擴。（參閱 J. M. Keynes: *op. cit.*, pp. 72—73.）何則？蓋一般物價

水平之變動，初與貿易品物價水平之變動未必一致焉。

由上所述，則匯價係決定於貿易品物價水平之相對位置上，故既經剔除匯價變動之影響，則原則上兩國間貿易品物價水平必相一致。然實際上則未必能呈此種一致。所以然者，緣國際貿易決無有臻於平衡狀態之理。即，因兩國貿易品物價水平之間有高低之差，兩國間商品貿易之洪流，時在非較洶湧流向此一方，即係較澎湃流向他一方之不平衡狀態中。抑實際國際間所以需要物價水平之比較，蓋即職由於兩國間有此種差異之故也。

在如斯之意義上比較國際間物價水平之變動時，每經剔除匯價變動之影響。例如，貿易品物價水平縱在甲國不變而在乙國則升高兩成，然假定中間乙國對甲國之匯價已跌落四成，則乙國之物價水平，對甲國為  $1.20 \times .60 = .72$ ，即仍跌落二成八。此際，倘甲國為金本位國而乙國為紙幣本位國，則根據乙國貨幣單位之價格所計算得之原有物價指數，名為「紙幣物價指數」，依前述業經用對金本位國甲國之匯價加以校正之指數（換言之，即業已換算成金本位貨幣物價之指數），則名為「金物價指數」。又，在對手國甲國於同時亦非為金本位國時，則即取於換算此種換算指數時所用匯價方面對手國貨幣單位之名稱而名之為（例若）美元（換算）物價指數或鎊（換算）物價指數。如貿易當事國雙方俱為金本位國，則因雙方之物價指數俱即為金物價指數，故兩國之國際標準物價指數即可直接逕加比較。

欲計算金物價指數或外幣換算物價指數，僅依照上述將根據本國貨幣單位之價格所計算得之物價指數乘以表匯價變動百分率之比率即

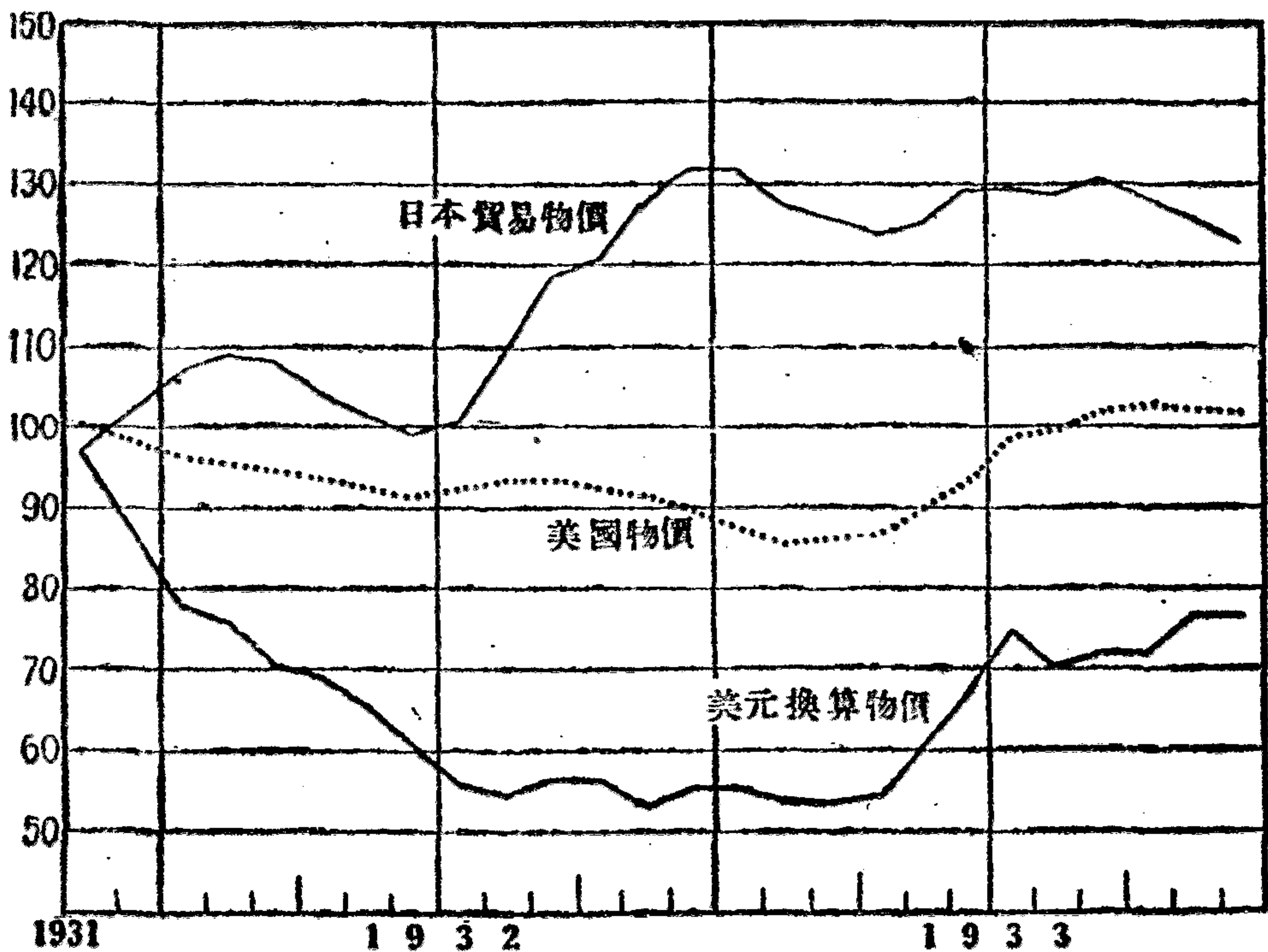
可。此並非乃按照匯價將各項價格一一換算為對手國貨幣單位之價格，然後計算指數，乃就全部物價指數之計算結果同時加以換算，故不問為何種之指數公式，結果時相一致。第十四表即其計算之一例，乃計算一九三一年十二月日本再度停止金本位以後貿易品之美元換算物價指

第十四表 日本貿易品美元換算物價指數之計算

年 月	貿易品 物價指數	對美 外匯指數	美 元 物價指數	美 國 躉 售 物 價 指 數
1931: 11	97.3	100.0	97.3	100.6
1932: 1	107.5	72.5	77.9	96.4
2	109.1	69.2	75.5	95.6
3	108.3	64.9	70.3	94.6
4	104.8	66.5	69.6	93.8
5	101.5	64.6	65.6	92.3
6	99.2	61.4	60.9	91.5
7	100.6	55.4	55.7	92.4
8	109.5	49.8	54.5	93.4
9	118.8	47.6	56.5	93.6
10	120.6	46.9	56.6	92.3
11	127.2	41.7	53.0	91.5
12	131.7	41.8	55.1	89.7
1933: 1	131.7	41.9	55.2	87.4
2	127.1	42.1	53.5	85.7
3	125.3	42.9	53.8	86.2
4	123.7	44.1	54.6	86.5
5	125.1	48.4	60.5	89.8
6	129.1	51.8	66.9	93.1

7	129.4	57.8	74.8	98.7
8	128.6	54.4	70.0	99.6
9	130.2	54.9	71.5	101.4
10	128.2	55.9	71.7	102.6
11	125.8	60.7	76.4	101.9
12	122.8	62.1	76.2	101.6

數，再者，雖非為貿易品物價，另又揭載一九一三年基期之美國勞工統計局躉售物價指數，以作為比較參考之資料（閱第九圖）。



第九圖 日本貿易品美元換算物價與美國物價

又，另有與上述之國際標準物價指數意義全然有殊而經呼曰「國際物價指數」之一種物價指數。此乃並不將物品限定於國際商品，僅圖於國際方面比較一般物價水平之變動，各國俱共同根據同種及同數之

物品而用同一方法所算出之指數，故不外爲一種一般購買力指數（實際爲一種躉售物價指數），與此處之所謂貿易標準物價指數，其目的全然有異。美國聯邦準備局 (Federal Reserve Board) 前於戰後數年間所公表美國，加拿大，英國，法國，日本五國之國際物價指數，即其一例（參閱第十七章第二節）。

#### 第四節 商情預測用物價指數

於商情變動之理論或徵候之研究上，對於物價之變動，雖並非不承認其重要之作用，然其追索物價變動之目的，則種類至屬不一。若僅圖研究商情變動上一般物價水平之位置，則似即有消費標準指數可供使用。又如欲明瞭商情變動方面諸種經濟要素間之關係，則有此外各種之

商情預測用物 特殊標準物價指數，可於種種之意義上加以利用。然  
價指數之目的 此處之所謂商情預測用物價指數 (Index numbers

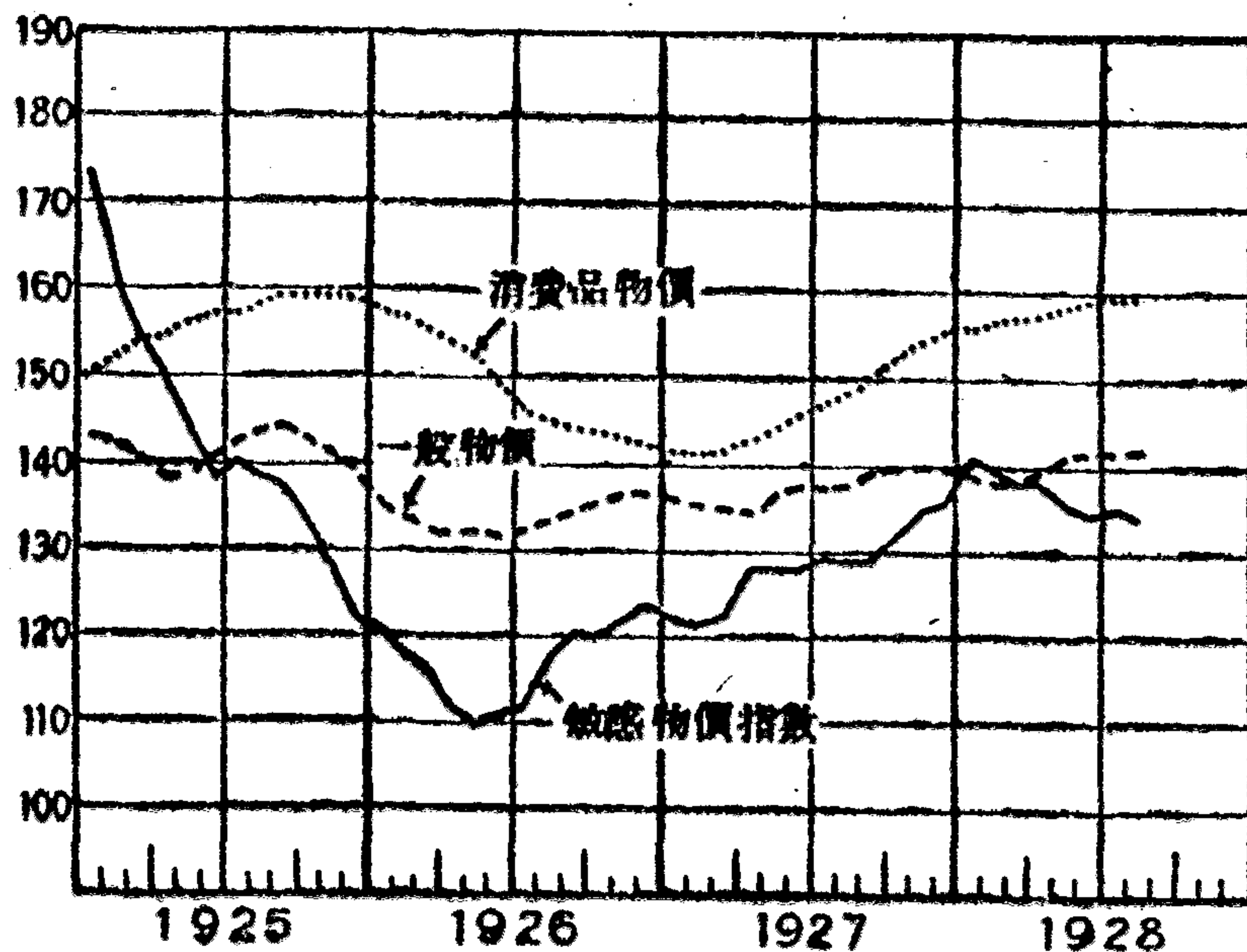
of prices for business forecasting)，則係帶有多少不同之目的而用於商情預測之指數。以上所述之諸種物價指數，俱係以測定貨幣價值之變動究如何顯現於各種標準之物價水平上爲目的，即在將此等指數使用於商情研究之時，扼要言之，其目的亦無非在確定貨幣價值之變動於商情變動之推移中究如何顯現於各種經濟關係上。然商情預測用物價指數之目的，與其謂爲在若是測定商情變動上貨幣價值變動之現象，實不如謂乃在直接或獨立指陳商情變動之徵候斯一點。故是種指數，與其忠於指陳貨幣價值之變動，實更當靈敏指陳商情之變動。就事實言，一般物價水平縱不變動，而商情則或足起變動。不僅如此，商情興旺之招

致物價之上漲，雖為一般所理解，惟有時則適成相反，商情興旺亦有招致物價之下跌者。

職是之故，指示商情徵候之物價指數，顯當與貨幣一般購買力之指數有異。在曩時之商情理論上，雖曾單純認為一般物價水平即係指示商情變動之全般徵候，然於現今，則此種單純之見解，幾已不復可觀。在近

時係用根據對於商情變動感應尤屬靈敏之少數商品  
敏感物價指數  
 之躉售價格指數所計算得之平均數作為示商情徵候之物價指數。各項商品價格對於商情變動之刺激所起感應之強弱，自未必係與商品之交易量或消費量等成正比例，故在此種指數上，權數可不必十分重視。是以指數之公式，僅須簡單算術平均或幾何平均即足。苟採用加權指數，則根據上述之理由，其權數應依各商品敏感性之強弱而決定。

商品價格中經多數學者舉為對於商情變動感應最屬靈敏者，乃生鐵及鋼之價格。蓋此兩者乃生產品之代表物，其價格之上漲，即係表示需要之一般增加（即表示可期日後工商業活動旺盛的資本形成之進行）。例若雷斯珂列（Jean Lescure），都更·白拉諾夫斯基（M. Tugan-Baranovsky），摩爾（H. L. Moore），司比托夫（A. Spiethoff）等，俱認鐵之價格，於商情變動感應尤靈，而係在一般變動之前。就一般論，生產品之價格，由於上述之理由，於商情變動感應甚靈，且較為先，故在根據數種比價之平均以求商情觀測指數之時，主要宜選生產品或原料品之價格。例如瓦格曼（Ernst Wagemann）所編製之柏林景氣研究所（Institut für Konjunkturforschung）之敏感物價指數（Index-



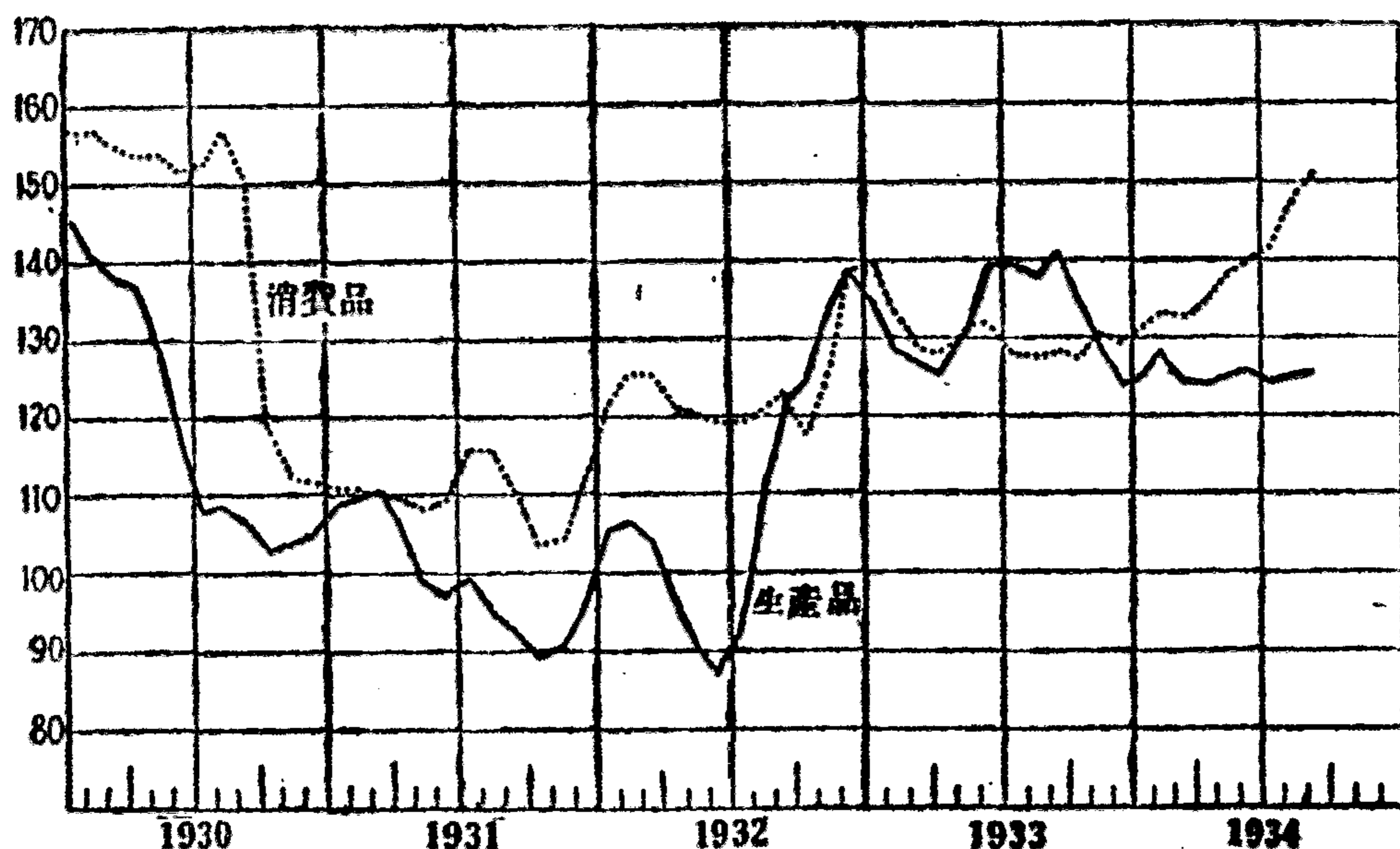
第十圖 德國敏感物價，一般物價，消費品物價指數之比較(1913年=100)

reagibler Warenpreise), 即係羊毛, 亞麻, 大麻, 牛皮, 小牛皮, 鉛, 洋鐵皮, 木材, 鐵器鑄物, 鐵板等十種商品價格指數之簡單幾何平均指數。(將此指數與躉售物價指數及消費品物價指數相比較之第十圖〔採自 E. Wagemann: *Konjunkturlehre*, Berlin, 1928, S. 139〕, 即明白顯出此種物價指數之敏感性及先佔性)。又, 哈佛大學經濟研究委員會 (Harvard University Committee of Economic Research) 之商情指標 (Business barometer) 中所曾採用之敏感物價指數, 則為棉籽油, 焦煤, 條鐵, 生鐵, 劣質鋅, 皮革, 豬肉, 印花布, 粗布, 羊毛等十種商品之簡單幾何平均指數。\*

\* 此指數係賴於潘萊教授 (Prof. Warren M. Persons) 之設計, 自一九二三年至一九二六年為止, 曾經用為該會指標 B (商情) 曲線之構成要素。潘萊於當初曾計劃對農產品, 鑛產品及製造工業品之分類指數各按其產業上之重要程度而一一予以加權, 然後即以此經加權後之平均數使成為商情變動之指標, 然結果則未必靈敏顯出商情之變動。於是遂改變方針而選用感應尤敏之少數商品。又據其就一九〇三年至一九一四年內所調查之結果, 則對商情變動感應最靈之商品價格, 多為鑛產品, 鐵及鋼, 皮革類, 化學工業品, 纖維工業品, 而農產品及食料品等, 則概屬相反。(閱 *Review of Economic Statistics*, Vol. III, p. 359.)



據此，則最靈敏顯示商情變動之徵候者，乃生產品之物價，故於蒐售物價指數中編製分類指數時，最有裨於商情預測之分類，即為生產品與消費品之分類。此際，生產品物價指數縱並非純據感應尤靈之物品編製而成，然於某種程度上亦可代用為商情預測指數，第十一圖乃日本三菱經濟研究所所編製之日本生產品物價指數與消費品物價指數之比較，在該圖中亦足窺見前者之變動係略較後者為先。



第十一圖 日本生產品物價指數與消費品物價指數之比較(1903-1914年=100)

利用商情預測物價指數之先佔性，往往亦單獨可用於商情之預測。

商情預測上 惟就一般論，於統計方面之商情預測上，物價指數並之物價指數 不能單獨使用，係將其與其他種種之經濟指數（例若投機活動指數，生產指數，貿易量指數，通貨流通量指數，金融市況指數等等）作比較，根據與是等指數相互間之關係而判斷商情變動前途之推移。例如以哈佛大學經濟研究委員會或柏林景氣研究所為始，此外現

---

今統計方面之諸主要商情研究所之預測，大抵即採是種方法。然關於此諸點，容另有機會時述之，在茲姑止於此種程度之說明。

## 第十二章 總括與補論

總括

吾人於當初即曾分物價指數之目的爲貨幣價值變動之測定與貨幣價值以外變動事象之指標斯兩種。

正猶一談及物價指數即立經理解爲乃貨幣價值變動之測定，即在現今，不僅貨幣價值變動之測定猶爲物價指數最重要之問題，抑且物價指數當初所由苦心策劃之目的，亦即在此問題。雖然，貨幣價值變動測定之問題雖具相當悠久之歷史，顧關於物價指數究是否滿足此問題之理論方面之要求，則迄至較近爲止，概不爲一般所顧及。迨至輓近一般經濟問題之實證研究漸告盛行，始遂顧及經濟理論之內容與統計方法形式方面性質之目的兩相合致之融合問題，且視爲其具體之一問題，而亦漸形顧及物價指數之經濟理論。質言之，即業經顧及物價指數欲正當主張其爲貨幣價值變動尺度之資格，必須其計算方法與此測定目的之理論相照合之一事。

因此，吾人曾首先闡明貨幣價值之理論的意義，並據此而考察究於何種意義上，用何種方法，於何種限度下始堪測定其變動。

第一，欲圖於客觀上直接把握貨幣價值或貨幣購買力，此念當加以拋棄。吾人僅堪於各種具體之經濟關係上（換言之，即自種種立場所目視及之物價水平上）間接將其把握。在此意義上，統計學家蒲萊所予統計指數之如次之定義，頗屬適切。曰：「指數可用於測定吾人雖不堪直

接觀察然可獲知予其他種種數量以一定影響而使此等數量或增或減之事實之某種量的變化。」（見 A. L. Bowley: *Elements of Statistics*, London, 1920, p. 196.）又，凱衍斯於與此相同之意義上，亦有言曰：「雖非屬於數量，然於正確之意義上為不堪加以測定的概念之指數，其本身雖非為測定上述概念之物，然根據融合為其量的變化之指標且與之依同一方向變化之多數數量，要仍可期。」（見 J. M. Keynes: *A Treatise on Probability*, London, 1921, p. 213.）是以成為問題者，即為究宜根據何種標準以融合為貨幣價值變動徵候量之價格斯一事，視其融合之標準如何，即可獲不同之結果。換言之，即貨幣價值變動之測定，其結果係視測定之標準而異，故於此意義上，係屬主觀的。要之，為貨幣價值變動指數之兩大別而屢經列舉之客觀的指數與主觀的指數之中，相當於客觀的指數之意義者，至少於理論上係屬不堪測定。

第二，吾人曾就以消費支出為標準之情形詳加說明貨幣價值比較之理論。按所說明之結果，則在短時期之比較上，拉斯貝爾氏式係示貨幣價值變動之下限（物價水平變動之上限），派許氏式係示其上限（物價水平變動之下限）。費暄之所謂理想公式，即可認為乃平均此上下兩限並取其中間之一點以表貨幣價值變動之大概位置之便宜的表現手段。

此結論，係得自研究某種「等價標準」（即兩期之等價支出）或比較等價貨幣所得斯一種研究方法，對於消費標準指數，認消費者之實際所得為其等價之標準。對為並不直接以消費為目的之貨幣購買力，此等價之標準，似當另向他處求之。然不論於何種標準之物價指數上，對於當事者，同屬應比較等價之支出，故比較之方法，在以貨幣價值變動

之測定爲問題之範圍內，不問測定標準爲何，不妨可認爲係屬互相一致。在各種標準之指數上，何者爲等價之標準，並究宜以何者爲標準而決定權數，於形式方面之比較方法（即公式），乃一不相關涉之問題。

故在以貨幣價值變動之測定爲目的之範圍內，物價指數之公式，可謂係屬有一無再。此與華爾希及費暄等之公式一元論，於形式方面雖結果一無有異，然此結果，實與此諸人有異，乃經根據經濟理論以檢討貨幣價值比較之意義後所獲得之結論也。

第三，然貨幣價值變動可以上述之法加以測定之一事，乃根據於一定之假定，從而係附有條件，此點切宜牢記。即，拉斯貝爾氏式，派許氏式及其他平均公式之前述之意義，係假定在所比較之兩期內，除價格而外，其他之條件俱屬不變。是以根據此等公式之貨幣價值變動之測定，雖比較期之相距愈短即愈屬正確，然其測定，要不免係屬估計性質。故在連乘前一期基期指數之連鎖指數，原於此種一般條件之漸次變化而生之差誤愈積愈多，致頗多有使事實之判斷陷於謬誤之危險。在長期比較上，雖因此而宜按照用某期內平均權數之固定加權總合公式，惟貨幣價值變動之測定，任用何種方法，要俱不免多少係屬估計性質。

其次，關於並非以貨幣價值變動之測定爲直接目的之物價指數，吾人曾說明用爲商情預測指標之物價指數，此種物價指數，可平均商情變動（尤其爲少數敏感商品）之物價指數而計算。苟用加權平均法，則對於各商品之權數，不當根據其數量或價值，宜按照對於商情變動的感應性之比例而決定，就一般言，係僅用簡單幾何平均公式。

貨幣價值變動測定上各種標準中之最普遍者，厥爲各人用於消費

方面之支出，故在並無特別之限制，普通述及貨幣價值或其一般購買力之指數時，即可認為係指消費標準指數。此指數所表示之物價水平，原係屬於個人方面，然在此個人方面的水平之平均斯一意義上，可認為乃全體的或國民經濟的物價水平。具體言之，即為以國民之有代表性之消費支出為標準之物價水平。討論貨幣價值或其一般購買力之指數時，於最佔多數之情形上，即係要求符合此種意義的物價水平之指數。

雖然，合於此種要求之物價指數，於任何國家，實際俱猶未為所計算。現今大多數之人俱將所謂躉售物價指數漫無限制而用作為測定貨幣價值變動之指數，顧躉售物價指數與彼等實際所蘄求之指數，實為性質迥然絕異之一種物價指數。現今實際為人所編製之指數之中，如欲求最近於一般所要求之意義之指數（即消費生活方面貨幣一般購買力之指數），則首當推生活費指數，其次則雖極不完備，當推零售物價指數。故吾人名此兩種切合實際之指數為消費物價指數。躉售物價指數雖似有類似於通貨標準指數之性質，惟於實際上，躉售物價指數決非係意識此項性質而用圖副該性質之方法而為所編製，實不如謂係並無明瞭之目的或目標而供種種目的用所編製之所謂「一般物價指數」。然同一指數，於理決不能同樣有效供種種目的之用。故於利用此種物價指數時，必須首先詳察其究具何種之構造，繼再勘查其究能供何種目的之用。

正猶上文所述，意義正確之消費標準指數，實際猶無一為人計算。即關於意義正確之通貨標準指數，情形亦復相同。然吾人於實際問題之研究上所往往萬不可缺者，即為與理論上之要求相符合之是類指數。遇此

理論的指數 種情形時，吾人與其盲目使用既存之不完善之指數，  
 之間接計算 反不若適當集合若干是類所謂次要之指數，雖略形紛  
 繁，間接計算所求理論方面之物價指數之近似值，實更較妥善。例如，  
 欲求消費標準指數之近似值，在校正生活費指數對於個人勤勞之過少  
 權數之意義上，用適當權數而加權平均生活費指數與工資指數，即屬  
 之。下文所述司那依特 (Carl Snyder) 之計算，雖係關於通貨標準指  
 數，願實爲此種間接計算之足資表率之適例。(參閱 Carl Snyder:  
*Business Cycles and Business Measurements*, New York, 1927, pp.  
 134—143, 286—288.)

司那依特取票據交換額或銀行借方科目合計額之指數爲美國之一  
 般交易量指數，惟緣欲剔除其原於貨幣價值變動之影響，故必須將上述  
 之指數除以適當之物價指數而加以校正。適合此目的之物價指數，顯爲  
 通貨標準指數，尤其爲現金交易標準指數。「銀行借方科目合計額係受  
 一切物價之一般水平變動所影響，(故欲剔除其影響，)必須編製極一般  
 之物價指數，且須儘量正確按各自之重要性而加權於其構成份子。吾儕  
 可用躉售物價，生活費，工資，房租，證券市價等之指數。」司那依特經種  
 種試算後，予是類指數以如次之權數(後於另一計算中，另又加入不動  
 產及有價證券之價格)：

躉售物價	2
生活費	3.5
工資	3.5
房租	1

據此標準所算得之加權算術平均指數，司那依特名之爲「一般物價水平指數\*」（“Index of General Price-Level”）。茲設根據凱衍斯所曾加以整理之部分而試比較一觀此計算之結果與爲其一構成部份之躉售物價指數，則即如次頁第十五表所示。

呈現於該表中之比較結果之解釋，就實際之經濟問題言，乃興味盎然之事，惜不在吾人所當討論之範圍以內。吾人所尤當注意之點，即爲此標準互殊之兩指數（即甚且可認爲有密切關係之躉售物價指數與通貨標準指數），不論於長期比較上或短期比較上，俱呈極顯著之差異

物價指數 斯一事。此即表示標準互殊之各種物價指數，不特於之複數性 理論上，即於實際上，亦決不可雜然亂用。然依經驗指陳現存各種物價指數實際於大體之傾向上俱呈相髣之數值或根據各種權數並公式之物價指數之計算大體俱呈同一結果斯種事態而希圖忽視或蔑視以上之區別之傾向，即於現今，亦仍決非罕有。惟論者所指陳之物價指數數值之一致，概係原於計算資料之種種偶然關係所致，是種一致之普遍性，到處俱難取信。就一般事實論，各種標準之物價指數，於種種情形上，俱多少呈不同之變化，尤其於短期之變動上，此不一致之傾向更屬顯著。經濟界變動（尤其係經稱爲商情變動斯種現象）之重要原因之一，即可於此諸種物價水平變動之不一致中發見之。

---

\* 凱衍斯與其謂爲將此綜合指數引用爲通貨標準之指數，實不如謂係引用爲消費標準之指數。曰：「司那依特之指數，在將其作消費指數而觀之時，勝於他種指數之主要之點，即在於由於採入工資支付之集合物，故較近於關於個人動勞之費用予以正當之考慮斯一事實。」（J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, p. 59.）



第十五表 美國通貨標準物價指數與躉售物價指數之比較  
(1913年=100)

年 份	通貨標準指數 (C. Snyder)	躉售指數*	百 分 比 (2) : (3)
(1)	(2)	(3)	(4)
			%
1875—79	78	96	81
1880—84	78	101	77
1885—89	73	82	89
1890—94	74	77	95
1895—99	72	69	104
1900—04	79	83	95
1905—09	88	92	96
1910	96	97	99
1911	96	95	101
1912	99	99	100
1913	100	100	100
1914	101	98	103
1915	103	101	102
1916	116	127	91
1917	140	177	79
1918	164	195	84
1919	186	207	90
1920	213	227	94
1921	178	147	121
1922	170	149	114
1923	181	154	117
1924	181	150	121
1925	183	159	117
1926	183	151	123

\* 1889年以前為紐約聯邦準備銀行所編製之重要商品指數。

1899年以前為美國勞工統計局所編製之每季指數。

1900年以後為美國勞工統計局之躉售物價指數。

### 第三編 物價指數之實際

吾人於本編中擬就物價指數之實際加以研究。第一編與第二編，無非爲本編之預備編，在本編中，擬以以上就物價指數之方法與理論所獲悉之知識作爲基礎，而觀察現今物價指數之實際並考其性質。如前所述，現今之物價指數，尤其係稱爲躉售物價指數斯一種指數，並非乃在明確之目的下爲所編製，屬於所謂「一般用之物價指數」，爲數最夥。使用此種物價指數之際，必須詳考其編製內容，確定該指數於理論上究當作何解釋。一般人士，因缺少自由調查並編製恰合於本身要求之物價指數之利便，故唯有儘量正確並儘量有效利用現存之指數。在此意義上，物價指數實際方面之考察，實爲最重要之事項。

物價指數之實際問題甚屬重要之又一理由，卽爲編製指數時所用之統計資料，就實際問題言，對於計算結果，係較計算之理論或形式方面之公式尤具重大之影響。由於公式相異而生之計算結果之差異，以與因計算資料不同而生之結果之差異相較，尙屬較爲輕微。如何蒐集，取捨，決定供計算指數用之資料斯一事，雖往往易遭忽視，然此等問題，實尤爲有力支配指數之價值與性質之事項。

在本編中，主要係就現今實際爲所編製之物價指數（卽躉售物價指數與消費物價指數〔零售物價指數及生活費指數〕），按其編製上之各項實際問題，逐一分章而依次加以說明。關於國內外各種物價指數之實際之總括解說，雖經簡單要約於第十七章中，惟尤屬重要之解說，則

爲圖便利計，併載於附錄「中外重要物價指數表」（見本書第 373 頁以下）中。

## 第十三章 物價指數之品目

### 第一節 品目之選定

構成物價指數之商品種類，乃指數編製者欲使計算結果於實際上成爲價值極大並指數利用者欲明瞭該指數究爲何種性質所首宜加以考察及最重要之事項。

品目範圍 首先爲應決定所當使包括入於物價指數中之品目之決定範圍。此範圍係視指數編製之具體目的而定。例如，在消費物價指數（生活費指數與零售物價指數）；則有代表性之消費生活方面所採購之各種財貨及勤勞之全體，即可成爲品目選擇之範圍；在躉售物價指數，則躉售市場上所買賣之一切商品，即可視爲品目選擇之範圍。換言之，即品目選取之範圍，係視物價指數之種類而異。

其次，在經如此決定後之品目選取之範圍內，實際究如何選取列入於物價指數中之各項品目，即成爲問題。列入於物價指數中之品目，原則上雖應遍及此等範圍內之全部商品，顧於實際上，因有兩項理由，將全部商品採入，係屬決不可能之事。第一，苟欲將此等商品全部採入，即往往遇統計資料之不易獲得；而在交易量甚少之商品或特殊之商品等，此種情形尤屬數見不鮮。第二，縱令價格資料可全部獲得，然採用其全部而計算，手續非常繁重。且關於此點，又另可附加上一實際方面之理由。

即，在一部分有代表性之重要商品之範圍內所計算之結果，實用上亦屬充分正確，其僅有之差誤，較諸根據全部資料而計算所引起之計算上之極度繁雜，實極微不足道，而並非乃必須不憚此繁雜而加以剔除斯一種程度之差誤。職是之故，實際計算物價指數，係選取所當包含之品目範圍內之有代表性之一部分，然後即根據其價格而從事計算。

代表商品之選取，計有三種方法。第一，乃統計分析法上通常稱爲  
代表品目 「標準選樣」或「任意選樣」(Representative sampling or Random sampling)之方法，即自一定範圍之全部品目中不分軒輊而任意選取適當數目之品目。例即爲將分別記載商品名稱之一疊卡片反覆顛亂其程次，用機遇之方法從其中抽出所定數目之卡片，即據以決定品目之方法。第二，可稱爲「比例選樣」(Proportional sampling)，即將全部品目分爲若干類（例如根據產業別或用途別等等之標準），照第一法依機遇 (by chance)，自各類中按比例各選取若干品目。按比例自各類中選取代表物品，雖已不復爲機遇，顧每類中品目之選取，則仍與第一法相同，係屬機遇。第三種方法爲「代表選擇」(Representative selecting)，不僅按比例選取各類之品目，且並非依機遇選取各類之代表品目，係按照指數之目的，經詳細之審察而選取最重要之品目。

試將此三種方法加以比較，則任意選樣最不正確，而代表選擇則最正確。金氏 (W. I. King) 曾用實際之計算以例證任意選樣與比例選樣之正確性。金氏於此實證上，係根據美國勞工統計局所調查之三百三十六種物品之價格統計資料，比較其採用全部之計算與按照從其中

所選取之三十一種代表品價格之計算。代表品目之選取方法，即如上文所述之用卡片，至於比例選樣，則係按商品種類與權數而將全部品目分爲十五類，用同於任意選樣之機遇選取法以決定各類之代表品目。又自一九一五年至一九二五年之十一年中選取一般物價水平更易其變動方向之五項時期，以一九一九年之平均價格爲基價，用簡單算術平均法計

時 期	樣 本 數	差 誤 (%) 之 平 均					平均
		1915年8月	1917年8月	1920年5月	1922年1月	1925年8月	
任意樣本	10	13.10	6.52	2.40	7.08	4.75	6.95
比例樣本	18	11.23	6.85	3.52	3.41	3.27	5.56

算對於全部品目之指數與對於二十八組樣本（內十組爲任意樣本，十八組爲比例樣本）之指數，並求後者對前者之差誤，按樣本之種類加以平均而作比較。其結果即如上表（採自 W. I. King: *Index Numbers Elucidated*, p. 181）所示，觀該表，則根據全部資料之計算與根據一部分樣本之計算兩者之差誤，按比例從事選取樣本之一方顯較爲小。比例選樣之所以呈較佳結果之理由，即如前述並下文具體所述，乃在於各項商品價格變動間往往有密切關係之故。嚴格言之，一切商品之價格，俱直接或間接具有多少之關係，惟其中有者尤有密切之關係，是類商品之價格，往往成爲一團而作類似之變化，在價格變動中形成爲一組。是以按此種性質而將價格變動分爲若干類，按比例自各類中選取有代表性之價格，據是而計算指數，即能得較正確之結果。

在此不堪揭載將比例選樣與代表選擇兩者之結果作比較之實例，

頗屬憾事，然由於與前述相同之理由，代表選擇顯係較比例選樣更能得正確之結果。正猶較之自全部資料中依機遇選取，不若按比例，自各類中公平選取之更能得正確之結果，即在自各類中選取之情形上，苟不依機遇而自各類中選取足資代表之商品，則自更能得正確之結果。質言之，即代表選擇，乃最足代表全體商品之選擇方法，指數品目之選擇方法，原則上應按照此法。

代表選擇上，自各類中選取最足代表之品目之標準，係視總指數代表性之 (General index number) 之計算方法而異。如為簡單標準指數，則宜選最與各類商品比價之總平均數相一致之比價之商品。換言之，即宜力避價格呈異常變化之商品。故欲選取有代表性之品目，應於預備調查期中，對一定之試驗期間，從事準備全部品目（或於實際上，範圍愈大愈佳之品目）之資料，例如，欲自穀物中選取代表品目，而預事計算就穀物價格之全部平均數，將各項比價一一與之相較，然後選取最與全部平均指數相一致之商品即是。在作最後之決定時，自不宜選僅於數字上偶然一致之商品，必須選此種一致於理論上亦有正當理由並於日後亦可充分期其一致之商品。

雖然，物價指數，誠如前兩編中所述，原則上應為加權指數。現今即屬經用簡單指數之方法所計算之指數，實際亦概可認為乃加權指數之近似值（參閱第 212 頁）。故即於簡單指數上，亦並非係據前述之標準而從事代表品目之選定，而大抵亦係據與次述加權指數方面之選定方法相同之方法。

在加權指數之情形上，代表商品之選取，實頗簡單。在加權平均指

數上，權數愈大之品目，對於結果即予以愈大之影響。就原則言，僅須以權數大者為標準而選取重要之品目即可。故於此情形上，預備調查之多費手續之計算，即完全可以無需。以代表品目為根據之計算之正確程度，大體上係與包含於計算中之品目權數合計對全部品目權數合計之比率成正比例。

由上所述，則品目之選定，係以權數大者為標準，換言之，即係以商品之重要性為標準，顧於實際選定品目時，另又附有一實際條件。是即為，商品之中，縱屬同一名稱，亦因地而多少異其性質或與時而變其品質，是類商品，嚴格言之，實已不復能謂為乃同一之商品。故其價格亦不能認為乃同一之價格變化。物價指數之品目中，應力避有此種變化之虞之商品。

價格之一致性 即，價格一致性 (Uniformity) 之條件可加入為品目選定之第二項條件，原於此項條件，故代表商品之採取，有時遂亦致遭見拒。

欲圖不侵犯價格一致性之條件之一預防方策，即為儘量使品目之內容或品等之規定臻於具體而完密。例若對於米或棉紗等商品，不宜籠統加以規定，而應明定究係根據何種米或何種品級之棉紗之市價。即必須若「米，頭號秈米，單位石」或「棉紗，標準棉紗（二十支金鷄牌），單位包」之規定至極明白完密。此層之注意，不特於編製指數時係屬萬不可缺，即欲正確利用指數，亦為不可缺少之知識，故指數之編製者必須按各商品一一明白注明其品級及單位。

如上所述，品目之選定，首先乃決定一所當包羅於物價指數中之品

目之選擇範圍，繼即就此範圍，以商品之「代表性」與價格之「一致性」此兩條件為標準而決定各項品目，然其實際上之適用，自屬視指數之種類而多少有異。職是之故，吾人試進一步深入至品目選定之各論，分別蒐售物價指數與消費物價指數（生活費指數與零售物價指數）而考察上述之諸點。

### 1. 蒐售物價指數品目之選定

蒐售物價指數，乃就蒐售市場上所買賣之商品而計算之指數，惟在實際上，則如前編所述，並不明定具體之目的，實為力期副各方面之要求而所計算之一般用指數。

品目選取 欲副此目的，必須蒐羅舉凡一切方面之全部階段上之  
之範圍 代表商品。欲達此目的，大抵必須蒐求以下三種範圍  
內之重要商品：

1. 生產；
2. 交易（國內商業與國外貿易）；
3. 消費。

此三種範圍，自頗多含有重複之商品，實際而論，僅可自其中兩種範圍內將品目適當決定。蓋所生產之商品，非於本國消費即係輸往國外，故其全部實已盡包含於交易商品或消費商品之中，而所消費之商品則非屬國內所出產即係由國外所輸入，故其全部實已盡包括於生產及交易商品之中。反之，自三者中僅取其一種範圍，則即不完全。緣消費商品中並不包括輸往國外之本國產品，生產商品中並不包括自國外輸入而為所消費之商品，而交易商品中則並不包括立被於生產地所消費之商品。



職是之故，品目之選擇，必須於次式兩邊之任一範圍內爲之：

$$(\text{本國生產品}) + (\text{輸入品}) = (\text{國內消費品}) + (\text{輸出品})$$

消費統計，就一般論，其調查係較生產統計爲不易，故於實際上，可就生產品與輸入品之全部從事選取品目。例如，挪威中央統計局(Statistiske Centralbyra) 之指數，即將品目範圍規定爲「凡屬重要商品而爲國內供國內消費之用所生產之商品，供躉售交易之用所輸入之商品及自生產者移交至各地輸出業商之商品」。日本ダイヤモンド社之躉售物價指數，亦同以生產與輸入爲品目選定之範圍。澳洲聯邦普查統計局(Bureau of Census and Statistics)與英國商務部(Board of Trade)之指數，係規定以生產及消費爲標準，故大體可謂亦係根據同一之選擇範圍。

雖然，各國躉售物價指數，其中僅以商業交易爲品目選定之範圍者最佔多數。例若加拿大統計局(Dominion Bureau of Statistics)之指數，中國財政部國定稅則委員會之上海指數，丹麥統計處(Statistiske Department)之指數，芬蘭中央經濟統計局(Zentralbüro für Wirtschaftstatistik)之指數，法國統計總局(Statistique Général de la France)之新指數，英領印度勞工局(Labour Office)之孟買指數，新西蘭普查統計局之指數等，俱規定以躉售交易或僅以商業交易上之重要商品爲選擇之標準。此等指數，在理論上雖係並不包含於生產地所被消費之商品，然不論何種商品，決無有全部於生產地經消費淨盡之理，至少必有一部分經攜往市場，故在數量之點上姑作爲別論，然就商品種類而言，則實際上即此亦並不妨事。再者，此外載明僅以消費爲

品目選定之範圍者，則有比利時產業勞工部 (Ministère de l'industrie, du travail et de la prévoyance sociale) 之指數等。

其次，充爲一般用物價指數之躉售物價指數，苟欲力期供各方目的之用，最好在以上之範圍內將多數商品盡括無遺。供一般目的之用而計算之官廳躉售物價指數之最近傾向，即在圖品數之益見增多，例如，美國勞工統計局之躉售物價指數，現今即係根據七百八十四項市價而計算（參閱第二節）。

雖然，縱期品數之繁多，願欲盡括一切之商品，實際既爲不可能之事，則選擇或大或小之代表商品，自爲必要之舉。以  
代表性之標準  
故，躉售物價指數方面即須有一選擇代表品目之標準，惟此前曾言之，可以所予各品目之權數爲標準；問題爲此權數究宜以何爲標準而加以決定，然商品數量，如前所述，因無共同之單位，故不能成爲標準。例如，苟以交易上之重要性爲標準，則貨物之鐵路運輸量雖可認爲乃一具體之標準，惟若是則容積極小之商品，即不免估小至去實際甚遠，故重要性之標準，仍不外爲價值。交易或消費之價值大者，大體上即可謂爲乃重要之商品。關於此點，設定一定之標準而明示選定品目之例，極不多見，然實際上根據價值標準而選定品目之情形係屬爲數最多，則要爲一無可置疑之事。屬於明示選定標準之價值之例，可舉瑞典商務部 (Royal Board of Trade) 之指數與日本ダイヤモンド社之指數。瑞典之指數，以在一九一三年度有五百萬克郎 (Krone, 瑞典貨幣名) 以上之交易者爲標準，並圖品目均勻計，又加入若干有百萬克郎以上交易之商品。至於ダイヤモンド社之指數，則係以一

九一二年至一九二〇年之生產及輸入兩者之總值在五百萬圓以上者爲品目選定之標準。

其次，根據此種標準而選取有代表性之重要商品，該品目須並非指數之品係偏於一隅。質言之，即包含於物價指數中之品目構目構成，必須係按比例代表各類之商品。換言之，即當顧及物價指數之品目構成。此於簡單指數之情形上，乃尤當注意之事項。如前所述，商品價格變動之間，往往互具多少之關係，由於其中尤屬密切之關係，商品遂自行分爲若干類。關於價格變動之類型，雖有多數學者從事研究，然自物價指數之立場上用力於此事之最卓越之研究，則雖嫌稍舊，不能不推密乞爾之研究。（參閱W. C. Mitchell: *The Making and Using of Index Numbers*, pp. 40—52.）

價格變動之類型 據密乞爾之研究，商品價格變動之間，有如下之關係。

（一）原料品與其製造品之價格變動之間，有密切之關係。例若棉花與棉紗及棉織品之間，或小麥與小麥粉及麵包之間之關係即是。

（二）然原料品一般之價格變動狀態與製造品一般之價格變動狀態，則兩者又各異其趣。換言之，即原料品有原料品特有之價格變動型，製造品又有製造品獨特之價格變動型。後列第十六表，即係密乞爾欲圖顯出此關係而根據美國勞工統計局所調查之材料而計算得之表。

### 第十六表 美國原料品物價與製造品物價指數比較

(1890—1899年=100)

年 份	原料品 (49種)	製造品 (183- 193種)	20 種		5 種		
			原 料 品	其 製 造 品	原 料 品	其 中 製 造 品	其 製 造 品
1890	115	112	113	112	125	119	108
1891	116	111	114	114	117	116	107
1892	108	106	104	105	103	109	106
1893	104	106	99	103	95	100	105
1894	93	97	91	94	79	86	98
1895	92	94	94	96	89	89	95
1896	84	92	85	92	87	88	95
1897	83	90	83	89	94	90	94
1898	94	93	98	92	101	95	95
1899	106	101	104	103	111	107	98
1900	112	110	118	111	120	110	105
1901	111	108	120	113	110	102	102
1902	122	111	127	118	123	110	103
1903	123	112	122	114	125	114	106
1904	120	111	123	113	123	115	110
1905	121	115	127	117	132	115	114
1906	127	122	135	120	136	119	121
1907	133	129	146	131	145	126	125
1908	124	121	135	124	130	117	120
1909	131	123	143	127	149	126	121
1910	135	129	149	132	149	125	124
1911	135	124	144	127	155	115	120
1912	145	127	151	132	141	119	124
1913	139	128	149	128	143	122	127

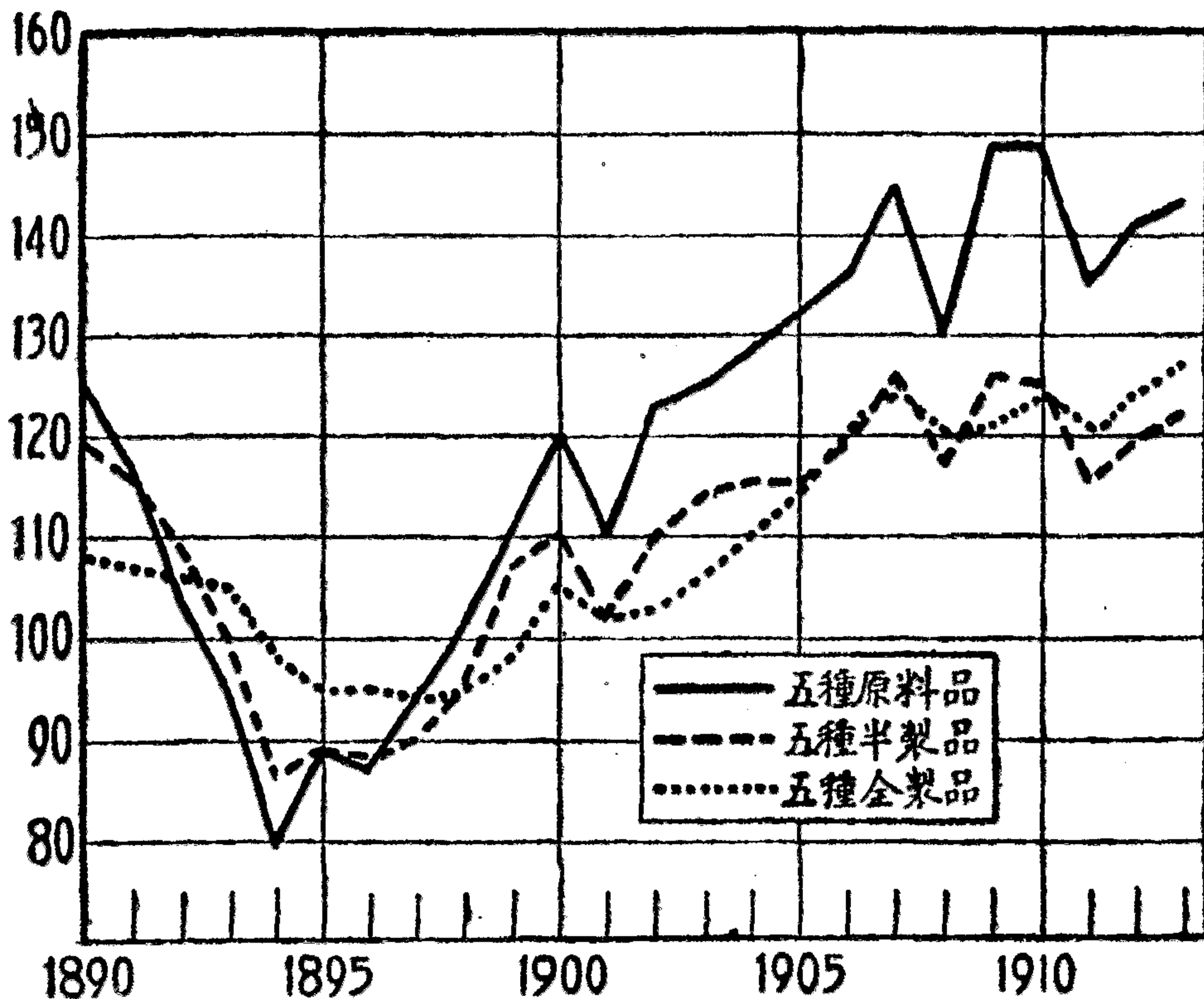
1890-1899年平均數	100	100	100	100	100	100	100
1900-1909年平均數	122	116	130	119	130	115	113
1910-1913年平均數	189	127	148	130	142	120	124
1890-1896年漲落數	-31	-20	-28	-20	-38	-31	-13
1896-1907年漲落數	+49	+37	+61	+39	+58	+38	+30
1907-1908年漲落數	-9	-8	-11	-7	-15	-9	-5
1908-1913年漲落數	+15	+7	+14	+4	+13	+3	+7
最高最低之差	61	39	66	48	70	40	33
逐年平均變動	5.5	4.0	6.4	4.9	8.4	5.5	3.1

上表之最初兩欄，乃以四十九種原料品價格之平均指數與一百八十三至一百九十三種半製造品及製造品價格之平均指數作比較。其次之兩欄乃以二十種原料品價格之平均指數與用此等原料品所製成之二十種製造品價格之平均指數作比較。最後之三欄，則各就原料品，半製造品，製造品之階段而比較五種重要商品之平均價格指數；此五種商品之內容即如次（括弧內之數字為品數）：

原料品：	小麥(1)	棉花(1)	羊毛(2)
	生鐵(4)	皮(1)	
半製造品：	小麥粉(2)	棉紗(2)	毛絨線(2)
	鋼(1)	革(4)	
製造品：	麵包(2)	棉織品(24)	毛織品(16)
	鋼具(11)	皮靴(3)	

在此諸比較中，製造品之價格俱係較原料品之價格為穩定，此乃一觀即明之事。正如一覽該表下段之數字即可獲知，製造品漲落之差，時

較原料品爲小。即關於逐年變動之平均數之大小，情形亦復如是（參閱第十二圖。）



第十二圖 美國原料品，半製造品，製造品物價變動之比較(1890—1899年=100)

此項關係，乃就任何一國之價格統計所俱可獲觀之性質，下表所示者，乃著者據日本銀行所調查之商品別價格指數之逐年或逐月之變動比率所計算得之結果。表中之所謂原料品，係包括穀物及其他之原料品，所謂加工品，則主要乃製造工業品。

第十七表 日本重要商品價格之平均變動率

時期	1901—1914年	1915—1921年	1922—1930年	全期
逐年變動率之平均				
原料品(15種)	9.67%	25.84%	11.17%	14.07%
加工品(33種)	7.20%	24.52%	9.57%	12.15%
逐月變動率之平均				
原料品(15種)	3.20%	5.69%	3.92%	4.29%
加工品(33種)	2.05%	4.93%	2.88%	2.97%

要之，原料品價格之變動係較製造品為劇烈，故僅自原料品之價格所作成之指數，不足代表包括製造品在內之全部物價指數。然躉售物價指數，實際上往往不少係僅由原料品之價格所構成。此即如下文所述，原料品除品質統一，因而易得價格之一致性（參閱第222頁），其市價容易獲得而外，別無特別之根據，故於使用躉售物價指數之際，此點尤不能不加注意。至此種僅偏於原料品一隅之物價指數，用為一般指數，不堪期有充分之效用，自亦為不待煩言而解之事。

如前所述，同一原料系統之商品間，彼此之價格變動係有縱的聯

### 第十八表 比價差數之平均（美國）

（係根據1890-1899年=100之比價，逐年比較自1890至1913年二十四年之比價，求其差而加以平均之結果。）

原料品與製造品		製造品與製造品	
棉花與棉織品	20.7	棉織品與毛織品	5.3
羊毛與毛織品	8.9	棉織品與鐵器	7.8
生鐵與鐵器	14.0	棉織品與麵包	6.9
小麥與麵包	15.0	棉織品與皮鞋	6.7
生皮與皮鞋	31.6	毛織物與鐵器	6.1
		毛織物與麵包	7.3
		毛織物與皮鞋	8.1
		鐵器與麵包	9.4
		鐵器與皮鞋	9.6
		麵包與皮鞋	4.7
平均	1.80	平均	7.2

繫，苟於同時原料品相互間與製造品相互間之價格變動係有橫的聯繫，則此兩聯繫之關係，程度究孰較為甚乎？關於此點密乞爾嘗以前頁第十八表之計算示之。即，「猶諸嬰孩彼此間之容貌相似，有過於各肖其父母」，製造品彼此間價格變動之相似，更有過於原料品與其製造品彼此間價格變動之相似。是以商品價格彼此之關係所予物價指數之影響，由於商品中所含原料品與製造品之分配而生之關係，係較原料系統之關係更屬重大。

舊售物價指數中同時列入原料品與其製造品，即係雙重加權同一系統之商品，殊屬非計，故普通往往主張宜儘量選彼此一無關係之商品為物價指數之構成品目\*，惟此乃應使與指數使用之目的相關聯而評系

\*例如為根據次述之實例而作此主張。

一八六〇年代，英國經濟週刊 (*The Economist*) 之指數，於二十二種之品數中，棉花與其製造品竟佔其四。故在美國南北戰爭當時，棉花之供給杜絕，價格飛漲之際，經濟週刊之指數遂現異常之飛漲，以與當時之薩安倍克指數 (即 *The Statist* 之指數) 較，即現如次表所示之極大謬誤。(W. C. Mitchell: *op. cit.*, p. 40.)

年 份	經濟週刊指數	薩安倍克指數	差
1860	100	100	-
1861	102	100	+2
1862	109	106	+3
1863	136	109	+27
1864	145	112	+33
1865	136	106	+30

然此與其謂為乃由於列入同一系統商品之故，實不如謂為係因構成品目分配不均，品目之選定偏重於一隅之故。



斷之事項。例如，在將躉售物價指數用以代消費標準之指數時，此種重複自宜避免，然在目的係將其用為交易標準或通貨標準之指數時，則以原料品與製造品各為交易之對象，故縱為同一系統之商品，亦當按各交易階段而逐次將其列入。即在將躉售物價指數用為一般物價指數之際，亦不僅應盡括各方面或各階段之商品，且如前所述，原料品與製造品之價格變動，為狀極不相同，故同一系統商品之重複，實亦未足為病。要之，僅不過於使用物價指數時，宜時時詳察其品目構成，慎須用得其當而已。

實際而論，大多數之躉售物價指數，俱於各階段上採入同一系統之商品。在簡單指數之情形上，此點於事實上尤具有兩種意義。一種即如上文所述，意在不偏重於某一階段而廣事蒐集各種性質之價格；又一種即為意在由此而剔除簡單平均中同等加權之偶然性，並予總平均指數以各系統商品之適當權數。如前所述，大多數之簡單指數，目的乃在求得與加權指數同一之意義，至所以不根據加權公式而用簡單平均法者，僅不過原於缺少權數之資料或計算技術上之理由而已。

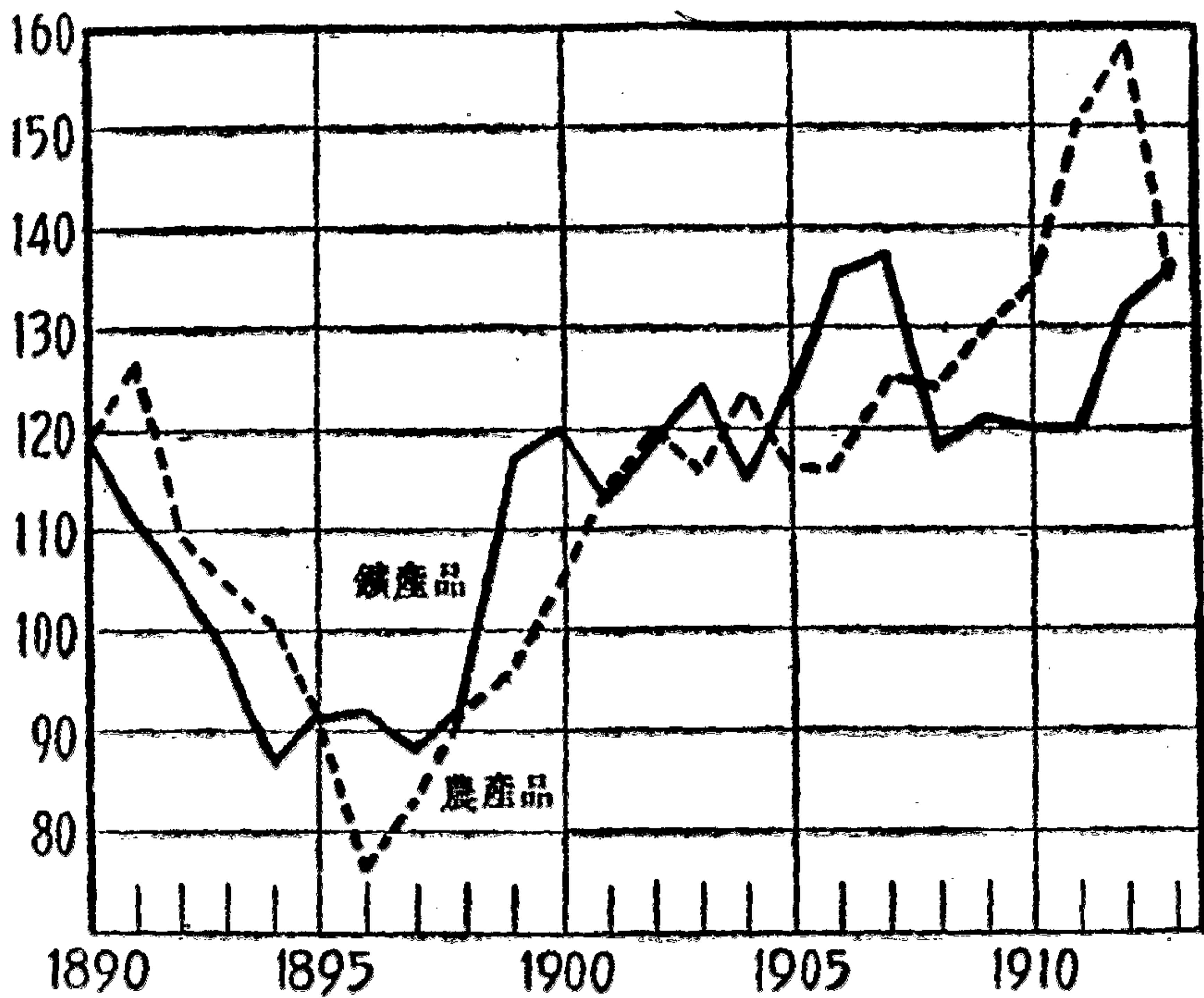
（三）農產品，畜產品，林產品，礦產品茲四種商品價格之變動，為狀迥乎有殊。尤其為農產品之價格，因農產品係受氣候所支配，故往往呈與一般物價背道而馳之特異變動。而此四者之中，最與商情之盛衰起伏步趨一致者，則為礦產品之價格。故商情預測用之物價指數中，往往選用礦產品之價格。後列第十九表，仍係密乞爾所作成，乃比較此四者之分類指數，此指數均係僅由原料品與半製造品之價格所作成。第十三圖即係將其中農產品與礦產品價格變動之推移繪於圖上，以示其相殊。

第十九表 美國礦產品,林產品,畜產品,農產品物價變動之比較

(1890-1899年=100)

類別	礦產品	林產品	畜產品	農產品
品數	19	10	10	18
1890	119	107	106	119
1891	111	105	108	126
1892	105	99	109	110
1893	98	98	116	105
1894	87	95	94	101
1895	91	96	95	92
1896	92	94	82	76
1897	88	95	88	83
1898	92	99	97	92
1899	117	112	105	96
1900	120	121	111	105
1901	113	113	112	114
1902	119	123	128	120
1903	124	137	117	116
1904	115	142	113	124
1905	123	149	121	116
1906	135	163	128	116
1907	137	169	135	125
1908	118	151	126	124
1909	121	164	144	130
1910	120	181	152	134

1911	120	172	131	151
1912	132	168	146	158
1913	131	169	150	135
1890-1899年平均數	100	100	100	100
1900-1909年平均數	123	143	124	119
1910-1913年平均數	127	173	145	145
1890-1896年漲落數	-27	-13	-24	-43
1896-1907年漲落數	+45	+75	+53	+49
1907-1908年漲落數	-19	-18	-9	-1
1908-1913年漲落數	+18	+18	+24	+11
最高最低之差	50	87	70	82
逐年平均變動	7.0	7.4	8.9	8.2



第十三圖 美國製產品與農產品物價變動之比較(1890-1899年=100)

要之，僅據農產品所作成之指數，與總平均物價指數相較，往往呈迥然絕異之變化。

(四) 同屬製造品，然就中消費品與生產品之價格變動，為狀又絕不相侔。後列第二十表及第十四圖，仍係密乞爾所作成，消費品中雖包

第二十表 美國消費品與生產品物價變動之比較

(1890—1899年=100)

類	別	消 費 品	生 產 品
品	數	28	28
	1890	112	115
	1891	109	111
	1892	104	107
	1893	108	102
	1894	100	92
	1895	95	91
	1896	91	93
	1897	90	89
	1898	84	83
	1899	98	107
	1900	106	117
	1901	105	113
	1902	108	114
	1903	105	114
	1904	103	114
	1905	106	117

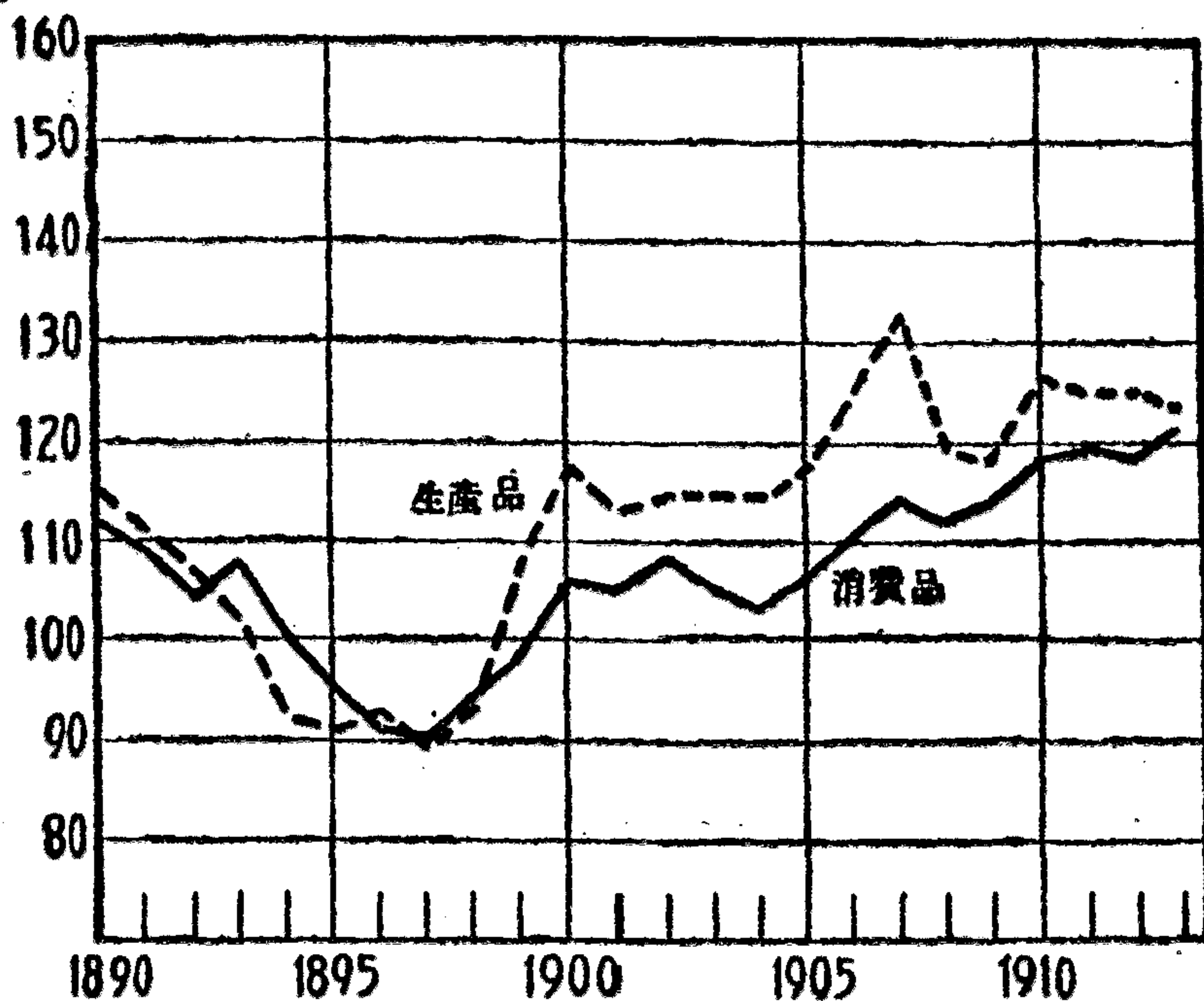
1906	110	124
1907	114	133
1908	112	119
1909	114	118
1910	118	126
1911	119	125
1912	118	125
1913	121	123
1890-1899年平均數	100	100
1900-1909年平均數	108	118
1910-1913年平均數	119	125
1890-1896年漲落數	-22	-28
1896-1907年漲落數	+24	+44
1907-1908年漲落數	-2	-14
1908-1913年漲落數	+9	+4
最高最低之差	31	44
逐年平均變動	3.4	4.7

含有極多隨收成之豐歉而價格變動不定之農產物，然與生產品之價格相較，則其價格頗屬穩定。此蓋緣消費品之需要並不若生產品之易為商業界之盛衰起伏所左右故也。

在上述之數種價格變動類型之外，奧列維爾又指出在貨幣數值下落之國家，國內商品與輸入商品間價格變動之幅員頗相懸殊之一點。

(閱 M. Olivier: *Les Nombres Indices de la Variation des Prix*,

p. 285.)



第十四圖 美國生產品與消費品物價變動之比較 (1890-1899年=100)

另可認為乃商品價格變動狀態之又一生面者，即為其季節變動 (Seasonal fluctuations)，惟此季節變動，亦係隨商品之種類而大體有一定之類型。季節變動之變動幅員，尤隨商品之種類而迥然有異。大概言之，原料品之季節變動係大於製造品，而就中最大者當首推農產品。根據著者以前所計算，則據日本銀行之東京躉售物價指數而計算得之一九〇一年至一九三〇年之價格季節變動之平均變動幅員（對平均價格之百分比）即如次（雞蛋除外）：

原料品（十四種）	5.02	加工品（三十三種）	3.00
穀物（七種）	8.31	其他食料品（九種）	5.04
衣料品（十三種）	2.85	建築材料（十種）	1.19
燃料品（五種）	2.06		

就一般論，凡價格全體之變動甚劇之商品，其季節變動亦大。然本屬有季節性之商品，則不問價格全體之變動如何，其季節變動必現極大之變動幅員。

關於商品價格之變動情狀，美國哥倫比亞大學教授米爾斯 (Fredrick C. Mills) 曾作詳盡之研究，有志欲研究此問題者，可閱讀其所著之 *The Behavior of Prices* 一書（一九二七年紐約 National Bureau of Economic Research 出版）。

由上所述，則商品之價格變動狀態，有各種類型，屬於同一種類之商品目構成，雖俱現相似之變化，願種類一異，則變化狀態亦即之影響 往往隨之而變。故物價指數之計算結果，亦隨依何種比例包含何種類之商品而呈顯著之差異。密乞爾為欲闡明此關係，曾用美國勞工統計局所調查之資料而計算內容不相同之六種平均物價指數。第二十一表即係將各指數作比較對照，第二十二表則係示各指數之品目構成。

第二十一表中各項指數數值變動之差異，但須一瞥各指數之構成內容，即不難加以說明。正如上文（二）中所述，製造品之價格，遠較原料品之價格為穩定，故多含製造品之指數，自當較為穩定。

第二十一表 美國六種品數與品目構成互殊之物價指數之比較

(1890-1899年=100)

年 份	A	B	C	D	E	F
1890	113	114	114	113	115	113
1891	112	113	114	114	112	118

1892	106	106	105	105	103	112
1893	106	105	105	101	103	107
1894	96	96	94	93	92	96
1895	94	93	94	95	95	93
1896	90	89	87	88	88	85
1897	90	89	89	89	90	84
1898	93	93	95	95	96	90
1899	102	103	103	103	107	103
1900	111	111	112	115	113	109
1901	109	110	109	116	111	107
1902	113	114	116	122	116	117
1903	114	114	115	118	118	117
1904	113	114	116	118	122	110
1905	116	116	118	122	123	115
1906	113	122	123	123	130	122
1907	130	130	132	133	132	132
1908	122	121	125	129	124	122
1909	125	124	132	135	133	128
1910	130	131	135	141	133	134
1911	126	130	129	135	129	131
1912	130	134	138	142	140	133
1913	130	130	133	139	142	133
1890-1899年平均數	100	100	100	100	100	100
1900-1909年平均數	113	113	120	124	122	113
1910-1913年平均數	129	132	135	139	136	134



1890-1896年漲落數	-28	-25	-27	-25	-27	-28
1896-1907年漲落數	+40	+41	+45	+50	+44	+47
1907-1908年漲落數	-8	-9	-7	-9	-8	-10
1908-1912年漲落數	+8	+12	+13	+13	+16	+16
最高最低之差	40	45	15	54	54	54
逐年平均變動	4.0	4.1	4.9	5.5	5.0	6.2

第二十二表 前表六種物價指數之品數及品目構成

指數別	A	B	C	D	E	F
所含品數	242	145	50	40	25	25
	%	%	%	%	%	%
原料品	20	25	52	43	76	40
製造品	80	75	48	57	24	60
(消費品)	45	35	22	25	12	16
(生產品)	30	32	24	30	12	44
(生產兼消費品)	5	8	2	2	-	-
原料及半製造品	30	39	60	48	92	72
(農產品)	7	12	20	15	28	20
(畜產品)	6	7	16	15	20	20
(林產品)	5	7	6	3	8	4
(礦產品)	12	13	18	15	38	28
原料及半製造品*	100	100	100	100	100	100
(農產品)	25	31	33	32	30	28
(畜產品)	20	18	27	32	22	28
(林產品)	16	18	10	4	9	5
(礦產品)	39	38	30	32	39	39

\*以原料及半製造品全部為100之百分比。

觀第二十二表，則六種指數之中，製造品所佔之百分比，以A指數為最多，次則為B指數，故觀第二十一表末段，指數數值之變動，亦以A為最穩定，次之則為B。然品數稀少之指數，則未必明白顯出此種關係，E指數中製造品所佔之百分比雖屬最少，顧反較D及F指數為穩定。

然此點可就其他方面之關係加以說明。正如上文（四）中所述，同屬製造品，消費品之價格係較生產品為穩定，觀第二十二表，則D及F指數中製造品所佔之百分比，就全體論，雖較E指數為多，惟其大半係屬價格變動甚劇之生產品。故E指數之較D及F指數為穩定一事，亦即由之而得說明。即A及B兩指數所含之商品中，其中製造品中多數為消費品一事，亦堪謂為乃此兩指數所以穩定之一理由。

最後，乃原料品中農產品及礦產品所佔百分之影響，惟緣原料品劃分甚詳，故在品數稀少之指數，此關係並不明白顯出。然在品數甚多之A及B指數，其影響仍約略顯出。即，B指數因較A指數多含農產品，故在農產品價格呈異常變動之時期中，B指數之變化即頗有為其所左右之狀。

據上所述，則物價指數之數值，顯為其構成內容所左右，故在編製物價指數之時，尤其係編製簡單指數，必須按比例自各類商品中選擇有代表性之商品，惟如斯就各種類按比例從事選定品目，對於代表品目之選定，容或隨種類而不能適用同一之選定價值標準。蓋倘某一類中，分別而觀，因缺少重要之商品，以致並較屬不重要（價值不大）之商品亦不採入，則與該一類之重要性作比例之品數，容或有不能獲得之情形。故欲得保有比例之品目構成，必須設法使品目選定之標準價值隨商品

之種類而異或據加權指數之方法而另予各類以比例之重要性。關於後一法，容俟以後述之。

品目構成 之實際 模概俱甚小，其品目主要係以原料品所構成，有時或僅限於食料品。此種指數，代商情指數或生活費指數之用，雖極不正確，容或可有若干之用處，惟苟作一般指數用，則自不能不謂係甚不完備。惟至最近，躉售物價指數之品數與品目範圍，俱告逐漸擴充，例如，美國勞工統計局之躉售物價指數，係自七百八十四項價格而成，其中原料品為一百零九項，半製造品為九十三項，製造品則為五百八十二項，又如德國中央統計局 (Statistisches Reichsamt) 之指數，係據八百項價格（品數為四百）而計算，其中八十五項為農產品，一百七十項為工業原料品及半製造品，五百四十五項為製造品，此外若加拿大、比利時、丹麥、瑞典、挪威、芬蘭等國之官廳指數，其品目中亦均包含製造品，惟在設計較舊之指數中，仍有不少係僅自原料品所構成。澳洲聯邦，中國，奧地利等國之官廳指數及美國騰·勃拉特斯屈里公司 (Dun and Bradstreet Inc.) 之指數等，即為其例。

其次，試就躉售物價指數品目選定上之價格一致  
一致性條件 性條件之實際一加論述。關於供選擇一致之價格資料之實際標準，有兩種具體之意見。第一種以為物價指數中宜選入經大量買賣或大量消費之商品。因此類商品，標準牌號明白易知，而品質亦較為統一。惟同時，此類商品，於買賣中途有不少之階段，對於同一商品，往往有性質不同之數種躉售市價，在此點上易生混淆雜亂，不能不加注

意。在此點上，較屬不重要之商品，因所經居間商人之手較少，故市價反見統一。

第二種亦可謂乃第一種之擴充，以爲製造品或直接消費品，除穀物，燃料暨其他若干屬於例外者而外，於品質一致之一點上頗不完備，故宜避之，反不若多選原料品爲宜。何則？蓋所謂製造品，由於製造技術方面之變化或消費者嗜好之變化等而品質極易起變化也。關於此點，除馬克 (Lucien March) 前在一九二三年於不魯塞爾 (Brussels) 所開之第十五次國際統計會議 (Congries international des Statistique) 席上作此主張而外\*，多數之學者與實際家亦同作此主張，即就實際言，躉售物價指數之中，亦有不少係僅由原料品所作成者。然完全不包含製造品，苟用作爲原料品之指數，自作別論，自一般用指數之要求而觀，則不能謂爲相合。職是之故，凡包含有重要之製造品，於相當之程度內，應預爲之備，俾值其品質起變化或品目中有興廢時能適當變更品目也。

## 2. 消費物價指數品目之選定

零售物價指數係直接根據消費品之零售價格而計算，故如前編所述，可謂乃部分或不完整之生活費指數，品目之範圍當以消費爲標準，至兩者最顯著之差異，即爲零售物價指數並不包含房租，亦並不包含個人勤勞暨諸種物質享用之價格斯一點。實際，現今作爲消費物價指數而爲所計算者，係以生活費指數爲主，零售物價指數則往往爲生活費指數

---

\* 在該次會議中，所經採納之關於躉售物價指數之希望與意見一項中，曾作次述：

「包含於指數中之品目之決定，不應隨時代而大事更易。……欲滿足此項條件，須依時代選常用及品質變動最少之商品。原料品與半製造品，尤與此目的相合。」

之部分指數（即其分類指數），而尤以食料品零售物價指數爲然。故本章於以下將此兩者一括爲消費物價指數，而主要就生活費指數加以論述。

消費物價指數，自品目選定之範圍一點而觀，較之躉  
品目之選定 售物價指數，極爲明瞭而簡單。即係考量有代表性之

家計消費中所購進之商品範圍；在以勤勞階級爲對象之生活費指數，食料費，衣着費，燃料費，房租費，雜費即爲最普通之費用項目範圍，有時另又加入稅損支出。例若丹麥，芬蘭，荷蘭等國統計局之生活費指數，即含有稅損支出之一項。各種品目之選定方法，大體與躉售物價指數之情形相同，欲並極小之消費值亦一一盡括於指數之中，實際頗屬不易，故亦係以消費值之多寡爲標準而選定品目。然用此種標準所選定之品目，未必一定按比例代表家計之各費用項目。在生活費中，某類費用，例若房租費，係自數值甚大之少數費用項目而成，又有某類費用，例若雜費，則適相反，係由多數之零細費用項目而成，故根據價值標準之選擇結果，大體上尤未堪與按比例之品目構成之標準相合致。故在綜合此等代表品目之價格變動而計算全部生活費之變動時，須有特別之方策。關於此點，作爲權數問題而容於第十五章中述之。

編製消費物價指數時，尤成爲問題者，即爲不易獲得一致之價格。直接消費品品質之變化，遠甚於躉售商品，故於長時期中（或對於範圍甚廣之地）欲得統一之市價，益屬困難。職是之故，消費物價指數之品目，往往係僅限於品質穩定之少數重要商品。（關於品數之實際，且俟次節述之。）再者，大多數消費物價指數之所以於當初俱經以食料品爲

中心而計算，與夫現今各國所公表之所謂零售物價指數所以亦大都經在以食料品爲中心，另於其中包含燃料或若干種日用品（例若肥皂）之範圍內計算者\*，舍食料品爲直接消費品中之最重者斯一點而外，最重要之理由，即爲食料品乃零售商品中品質最屬穩定之商品。抑現今即屬公表生活費指數之國家，其中關於生活費指數係按季計算，每月僅公表食料品指數，採取是種方法者，亦不乏其例†，此蓋亦同緣關於食料品較易獲得劃一之價格資料故也。

如前所述，則零售物價指數即於實際上亦屢經用以代替生活費指數，惟食料品於消費生活之支出對象中，雖云係佔最重要之部分，實則充其極亦猶不逮全部消費支出之半數，尙有半數以上係爲衣料費，房租及其他之費用所佔。且不僅佔食料品中大部分之農產品價格，隨收穫之豐歉而起特異之變化，即衣料費及房租等，亦各有其特殊之變動形態，故僅憑食料費之變動以判斷生活費全體之變動，頗屬危險，此所以必須有完備之生活費指數之編製也。

\* 試舉若干國家所公表之零售物價指數以爲例，則即如次：

西班牙統計局指數：品數共爲27，內食料品19，燃料，鹽，肥皂等8。

法國統計總局舊指數：品數共爲18，內食料品11，餘兩品爲煤油及火酒。

法國統計總局新指數：品數共爲34，內食料品29，燃料及肥皂5。

葡萄牙統計局指數：品數共爲61，內食料品51，燃料及肥皂等10。

澳洲聯邦普查統計局指數：品數共爲46，內食料品41，燃料及肥皂等5。

† 生活費指數與食料品指數公表次數不同之例，即如次。

生活費指數每年四次，食料品指數每月一次之例：澳洲聯邦普查統計局指數，法國統計總局指數，瑞典社會局指數。

生活費指數每年兩次，食料品指數每月一次之例：美國勞工統計局指數。

關於消費物價指數，尤其為關於食料品指數，另有一事成為問題者，即為季節商品之處置方法。此種商品（例若蔬菜，  
 季節商品 果實，雞蛋等），即於食料品中，亦佔極重要之部分，故不將其採入於指數中，於品數較少之消費物價指數，結果即有重大之影響。例如，一九二二年瑞士之計算，由於包含季節商品與否之別，指數數值致發生十五至二十二點之差。（參閱 M. Olivier: *op. cit.*, p. 407.）雖然，大多數之消費物價指數，俱並不將季節商品列入。例如，英國勞工部之食料品指數中，曾有言曰：「屬於重要商品而不包括於指數構成中者，乃馬鈴薯以外之蔬菜與果實。此類商品，品質極易變化，需要與供給之季節變動亦極顯，不能獲得前後連貫而足以比較之價格計數，故吾人唯有不加採入。」（見 *Labour Gazette*, March, 1920, p. 118.）明白言之，即是類商品，因（一）品質極不統一，（二）價格單位不一致，（三）生產與消費俱有季節性，（四）不易獲得逐月啣接之市價，（五）縱令每月能獲得市價，亦依季節而生極甚之變化，由於此種種原因，故不易列入於指數品目之中。至就實際問題言，則於月指數中，可將此等商品擯諸於外，另於編製年指數時，計算包括季節商品之總指數。

抑如前所述，消費物價指數之品目，其品質之變化與替，極為頻繁，代表品目亦屢起變化，故較諸躉售物價指數，尤必須隨時變更品目。

構成品目 價格之一致與品目品質之一貫，乃躉售，零售，生活費  
 之變更 指數之共同要件，同時於長時期內，此要件之滿足頗屬不易，凡此吾人業於上文加以說明，是以在前後啣接之指數，即往往須將品目加以變更，改換或增減。此變更品目之方法，就實際問題言，乃

一極重要之問題。

第一，試先述增加新品目時之方法。增加新品目時，有能獲知其基期價格與不能獲知其基期價格之兩種情形。在能獲知其基期價格時，因立可計算加入於品目時之正確比價，故僅須列入該數值而計算總指數即可，惟該時新商品之比價，苟與其他商品之比價，數值相差極大，則加入新比價後，總指數之連絡即有被侵之虞。例如假定在向由 A, B, C 三商品所計算之指數中，加入新商品 X 時，各商品之比價如次：

商 品	A	B	C	以上平均	X	以上四品平均
基 期	100	100	100	100	100	100
增加品目期	140	150	160	150	350	200

如照以前之品目，則比較期之總平均指數為150，惟緣加入新品目之故，總平均指數致變為200，與以前之連絡遂完全中斷。故在重視指數之前後連絡時，必須採用以下兩法之任何一法。第一法即為關於新品目不拘泥對於基期之價格比率，以加入品目時之舊品目全體之總指數作為新品目指數之出發點而從事計算，就上例言，即係將增加品目期之 X 之比價作為150而決定以後 X 之比價。然用此法，因新加入品目之比價，基期異於其他之商品，故對於總平均指數之基期，意義不免晦澀不明。是以欲求正確之計算，唯有用第二法，即上溯基期，對新加入之品目，與以前之品目，全部重行計算以前之指數。

在對於新品目不能獲知其基期價格時，因不堪計算正確之比價，故唯有將加入新品目時之舊總平均指數作為新品目比價之出發點而從頭計算。與此相反，美國勞工統計局嘗於一九〇八年採用次述之方法。當



時指數之基價爲一八九〇年至一八九九年之平均數，因不堪獲得對於此基期之新品目之市價，故即計算包含以一九〇七年爲基期之新品目之一九〇八年以降之比價，以之僅與以一八九〇年至一八九九年爲基期之一九〇七年之舊品目相乘而使相啣接。即係用連鎖指數法。然此正如前於述連鎖指數時所說明，差誤有日積月累之危險，故不若以加入年度之舊品目平均指數作爲新品目指數之出發點而計算之較爲妥當，試對用此兩種方法所計算得之一九〇八年至一九一三年之美國勞工統計局之總指數與其舊品目之指數作一比較，即如下表所示(見U. S. Bureau of Labor Statistics, Bulletin No. 173, p. 44; M. Olivier: *op. cit.*, pp. 297—298)，美國勞工統計局所採方法之結果與舊品目指數之差，逐年呈增加之狀。

(1) 年 份	(2) 用連鎖法計算 (美國勞工統計局之計算)	(3) 使與一九〇七 年之舊平均指 數相啣接之計 算	(4) 舊品目之計算	(5) 差	
				(2)與(4)	(3)與(4)
1908	122.8	122.0	121.7	1.1	0.3
1909	126.5	125.5	124.5	2.0	1.0
1910	131.6	130.5	130.0	1.6	0.5
1911	129.2	126.8	126.4	2.8	0.4
1912	133.6	130.5	130.3	3.3	0.2
1913	135.2	131.0	130.4	4.8	0.6

其次，乃改換品目時之方法，即緣舊品目已不合時代而另換新品目之方法。舊品目與新品目之比價，在改換時，苟適相一致，則自最屬省事，顧如斯之事，除偶或有之而外，究非可期。故在此種情形上，亦當採用

同於增加新品目時之便法。即，或則上溯基期而就新組成之全部品目重行計算指數，或則逕承襲改換當時舊品目之比價為新品目比價之出發點。倘或期稍鄭重，則承襲舊品目某時期之平均比價為新品目同期之平均比價。在不能獲得新品目之基期價格統計時，唯有根據後兩法中之任何一法。

日本日本銀行調查局前於一九二五年六月將其舊售物價指數品目中之六種換以新品時，曾煞費苦心，當時嘗與其他之比價同樣以一九〇〇年十月為基期而計算新品之比價，同時，不使總平均指數前後失去連絡而使改換期原有六種商品之平均比價與六種新商品之平均比價兩相一致，且代替原有六種商品之新商品，係選性質大體相同之商品，故其苦心，殊不難想像而知。試將一九二五年六月新舊六品之比價與其平均數一加比較，則即如次表所示，新舊兩比價之平均數，彼此完全一致。並非係就各項商品乃就六項商品全體求若斯之一致，始堪獲此種品目改

舊 品 目 比 價	新 品 目 比 價
肥 料 糠 208	硫 酸 鈣 185
絲 煙 178	牛 肉 395
法 蘭 絨 183	毛 絨 線 305
洋 緞 185	呢 絨 269
生 漆 495	鉛 224
木 蠟 306	燒 鹼 177
六 品 平 均 259.14	六 品 平 均 259.14
總 平 均 指 數 264.4	總 平 均 指 數 264.4

換之成功，然如斯之好結果，亦不能不謂為係屬偶然。要之，改換品目，如必須按照此法，勢將成為絕不可能。故按時代而適當變更品目，事固宜審慎再四，然似大可不必拘拘於此法。

要之，變更品目或增加品目之方法，就實際問題言，乃一極困難之事。最簡單而正確解決此事之方法，恐仍當推完全拋棄舊指數而另行計算新指數，惟因之而割斷與舊指數之連絡，則又大足妨礙指數之效用。職是之故，新指數務須上溯既往而從事計算，至少須能與舊指數保持連絡而於某期中同時計算及公表新舊兩指數\*。

## 第二節 指數之品數

表示指數之品數 (Number of Commodities)，多以商品之種數示之，惟在同一商品選取兩項(Description)以上時，亦  
品數與項數  
 有用項目(或市價)數示之者。然不論選取多少項，項數既僅不過用以圖決定一種商品之平均價格或平均比價，則各項自不能謂為具有獨立之意義。例如，日本日本銀行之躉售物價指數，雖為五十六種商品比價之平均數，顧於決定各項商品之比價時，往往用數項之市價。惟於決定比價時，不論用多少項之市價，在計算總平均指數時，則每視為一項比價而加以計算，故於此種情形上，項數對總平均指數實毫無關係。然例若日本商工省之全國躉售物價指數，其中於米列舉六種

\*一九二三年在不魯塞爾所開之第十五次國際統計會議中所經採納之關於物價指數之希望意見一項中，曾作次述：

「遇計算方法或指數之構成有變更時，至少於三年內須計算新舊兩式之指數。」

(頭號糙米, 中號糙米, 下號糙米, 仰光白米, 朝鮮糙米, 台灣糙米), 六種俱作為獨立之比價而參與總平均指數之計算, 故每種各應目為一品。是以在並載品數與項數或市價數之際, 即應將作為獨立之計算單位而處置之各項商品認為品數。

躉售物價指數 躉售物價指數之品數, 少者若柏林景氣研究所之商情  
品數之實際 物價指數之僅有十種, 多者若美國軍需局以前所編製之美國戰時躉售物價指數之有一千三百六十六種, 多寡至屬不一。即於同一之指數中, 品數亦緣種種理由而每每變更, 惟據著者之調查所得, 則現今各國主要躉售物價指數 (主要為官廳所編製者) 之品數 (遇揭載市價數 [Number of quotations] 者依市價數), 苟按其多寡而加以分類, 即如次列第二十三表所示。

第二十三表 各國重要躉售物價指數品數一覽表

50種以下	埃及財政部(開羅)(26種) 墨西哥銀行(32種) 英領印度勞工局(孟買)(44項市價, 30種) 英國統計雜誌(45種) 法國統計總局舊(45種) 葡萄牙銀行(48種)
100種以下	匈牙利中央統計局(布達佩斯)(52種) 巨哥斯拉夫國立銀行(55種) 日本銀行舊(東京)(56種) 保加利亞中央統計局(57種) 英國經濟週刊(58種) 智利中央統計局(58種) 荷蘭中央統計局(71項市價, 48種) 中國湖南省財政廳(長沙)(69種) 英領印度商業情報統計局(加爾各答)(72種) 日本ケイホニド(東京)(82種) 中國實業部(南京)(91) 中國廣西省政府統計局(南寧)(91) 澳洲聯邦普查統計局(墨爾本)(92種) 美國際·勃拉特斯屈里月報(96種) 日本商工省(100種)

200種以下	中國天津南開大學經濟研究所(華北)(100種) 西班牙統計局(107種) 中國實業部(漢口)(111種) 瑞士勞工部(118項市價,78種) 日本日本銀行新(東京)(110種) 丹麥統計處(118種) 芬蘭中央經濟統計局(120種) 日本東洋經濟新報社(東京)(122種) 中國實業部(青島)(129種) 捷克斯洛伐克統計局(126項市價,69種) 法國統計總局新(126種) 意大利巴黎教授(140種) 中國財政部國定稅則委員會(上海)(153項市價) 瑞典商務部(160種) 挪威中央統計局(174項市價,95種) 比利時產業勞工部(178項市價,125種) 新西蘭普查統計局(180種) 南非聯邦普查統計局(188種) 中國廣東省政府秘書處(廣州)(180種) 英國商務部(200種)
201種以上	阿根廷銀行(255項市價,103種) 波蘭統計局(550項市價,233種) 加拿大統計局(567種) 美國勞工統計局(784項市價) 德國中央統計局(800項市價,400種)

〔附注〕 括弧內之地名，為所調查之城市。

觀上表，則現今主要躉售物價指數之品數，大抵係在五十種以上二百種以下之範圍內，惟最近之趨向，則其數方逐漸增多。例如，美國勞工統計局之指數，初於一九〇二年公表當時，品數約僅不過二百，其後逐漸增多，在一九二七年擴充至五百五十項市價，而自一九三二年起，即如上表所列，竟擴充至七百八十四項市價。

然初期之物價指數，品數更較為少，超過五十種者，實際已屬例外。例若物價指數中資格最老而現今猶在廣續編製之英國經濟週刊指數，在一八五九年當初僅為十九種，尚有統計雜誌指數，在一八八六年當初僅為四十五種。又若德國資格最老之物價指數拉斯貝爾氏指數（一八六四年公表），僅據四十八種商品計算，承其後而編製之派許氏指數，

僅據四十七種商品計算。密乞爾曾於一九二一年有言曰：「四十五種乃爲人所樂用之品數。至其理由，則主要係因英國之薩安倍克氏指數（同於前述之統計雜誌指數）夙曾以四十五種而博得極高之聲名。一九二一年以前之英國商務部指數，法國統計總局指數，新西蘭指數，奧地利豐·強可維契（B. von Jankovich）氏指數，以及英領印度阿金遜（F. G. Atkinson）氏指數，俱係由四十五種商品而成。尚有倫敦經濟週刊之新指數與前德國中央統計局之指數，則包含四十四種商品。」（見 W. C. Mitchell: *The Making and Using of Index Numbers*, p. 34.）

初期物價指數之品數所以若是之少，最大之理由，恐即在於價格品數與指數統計之資料在當時極不充分之一點。然雖在今日，仍數之差誤有以爲物價指數之計算可無需繁多之品數斯一種有力之主張存在。至其代表之適例，即可舉費暄。據費暄之言，「則依理想言，市價固宜儘量廣事包括所欲研究之範圍內之一切市價。然實際上吾儕每爲經費及其他實際方面之障礙所限制。苟使排比得宜，則市價數之繁多，實並非必要。」「物價指數之計算，非根據二十種以上之品目，無大價值。然能有五十種，已極充分。五十種以上，由於品數之增加而所獲得之改進，頗屬迂緩，至若增至二百種以上時，則由之而得之利益，究是否能與隨之而生之手續紛繁或經費相償，殊屬疑問。」

（見 I. Fisher: *The Making of Index Numbers*, pp. 336, 340.）費暄於引出此種結論之前，曾從事如次之計算。即自滕氏評論（*Dun's Review*）之市價表中選取二百項市價，更自其中儘量依代表性而選取一百種，五十種，二十五種，十二種，六種，以及三種商品，用 L 式（拉斯

貝爾氏式)計算各品數自一九二一年八月至次年一月中間五期之總指數(以一九一三年為基期),而以二百種品數之指數為標準而計算其他品數指數之標準差(Standard deviation,即平均五項差誤之自乘而開方後所得之數值)。其計算之結果,即如次表。根據差誤之一般理

	品 數	差 誤	差 誤 比 率
A	200	—	—
B	100	1.78	100
C	50	2.05	115
D	25	1.61	90
E	12	2.64	148
F	6	4.31	242
G	3	3.65	205

論,則即如前所述(參閱第151頁),平均數之差誤,凡觀察數(即 $n$ 之數)愈多則即愈小,其大小大體係與觀察數之平方根成反比例,故各項價格苟屬互相獨立而且同等重要,則品數自100(上表中B)減少至其四分之一之25(上表中D)時,差誤應增加至兩倍,自50(上表中C)減少至其四分之一之12(上表中E)時,差誤亦應增加至兩倍。又或品數100減少至其十六分之一之6(上表中F)時,差誤應成爲四倍。然觀上表之差誤增加速度,則頗見和緩(閱上表差誤比率之一欄)。換言之,即例若欲使差誤減少一半,即須將品數增加至四倍以上(依費暄之說,則爲三十五倍)。此據費暄之言,則係緣品數與其品目之重要性或權數未必一致所致。茲試將包含於上述各指數中之商品權數總額一加比較,則即如次表所示,品數縱減少一半,而權數總額則未必減少一半。例如, G

	品 數	權 數 總 額	權 數 比 率
A	200	18,260	100
B	100	12,079	66
C	50	6,572	36
D	25	4,331	24
E	12	3,284	18
F	6	2,416	13
G	3	1,751	10

指數與A指數相較，品數雖為六十六分之一，願權數總額則僅不過為十分之一。此乃選取少數品目之際，勢必自重要而權數較大之品目從事選取之自然結果。惟拋開品數而一考權數總額，則差誤之相對大小，與差誤理論所求者益屬相合。例如，G指數之差誤，約為C指數差誤之兩倍弱，而G指數之權數總額，亦為C指數權數總額之四倍弱。

由上所述，則根據較少品數之指數，與費去非常之手續與經費而獲致之範圍極廣之指數相較，亦並不見有大相逕庭之結果，斯事係屬事實。故編製指數時，品目之當如何選擇，各品目權數之當如何分配，實較品數尤為重要之問題。職是之故，在生活費指數或消費物價指數等之以具體觀念為測定對象之指數，品數之繁多，未必乃必要之事。現今實際

消費物價指數 所公表之消費物價指數之品數，即如次表所見，係較

品數之實際 躉售物價指數為少，就食料品零售指數而論，大抵為

自十種至四十種之譜，超過五十種者，已較屬少數，至若衣着以外之各項，則品數益見稀少。所以然者，一方面固亦原於不易獲得劃一之價格



第二十四表 各國重要消費物價指數費用別品數一覽表

編 製 機 關	食物	房租	衣着	燃料	雜項
中國財政部國定稅則委員會(上海)	24	1	8	4	6
中國上海市社會局(上海)	31	11	3	8	7
中國天津南開大學經濟研究所(天津)	25	1	6	5	
中國國立中央研究院社會科學研究所 (北平)	23	1	7	4	3
中國廣西省統計局(南寧)	26	1	9	3	5
中國實業部(廣州)	36	1	11	4	18
中國實業部(無錫)	21	2	15	7	13
*中國實業部(青島)	77		13	7	6
*中國浙江省建設廳(杭州)	19		9	7	6
南非聯邦普查統計局	20	1			
德國中央統計局	36	1	31	3	39
澳洲聯邦普查統計局	46	1			
奧地利中央統計局(維也納)	18	1	3	4	
比利時產業勞工部	33	14	25	7	
保加利亞中央統計局	35	1			
加拿大統計局	46		55	5	
智利中央統計局	26	1	5	6	
丹麥統計處	44	1		5	
埃及財政部(開羅)	20	1	32	×	
*西班牙統計局(瑪德里)	19	×	×	×	8
愛沙尼亞中央統計局(太林)	51	1	4	4	
美國勞工統計局	42	1	70	6	
芬蘭中央經濟統計局	14	1	2	1	
英國勞工部	14	1	25	5	
希臘國家經濟部	28	1	6	7	

匈牙利中央統計局(布達佩斯)	12	1	12	3	×
印度勞工局(孟買)	17	1	3	3	×
愛爾蘭自由邦工商部	29	-	23	4	
日本內閣統計局					
日本朝日新聞社	35	0	13	5	18
*日本商工省	56	{建築} {材料}7	21	7	9
拉脫維亞統計局(里加)	85	1	39	3	82
新西蘭普查統計局	58	1		7	
荷蘭統計局(阿姆斯特丹)	15	1		2	
秘魯中央統計局(萊馬)	14	1	7	×	
波蘭中央統計局(華沙)	85*	1	6	4	
*葡萄牙中央統計局	51	×	×	×	10
瑞典社會局	43	1	18	9	
瑞士工商部	28	1	4類	8	×
捷克斯洛伐克中央統計局(布拉格)	35	1	41	10	16
土耳其工商協會(伊司坦部爾)	22	1	3類	5	
巨哥斯拉夫勞工部	18	1	7	2	×

〔附註〕 1.附有\*記號者乃零售物價指數,其餘均為生活費指數。

2.括弧內之地名,為所調查之城市。

3.×係示並無該項費用項目;數字未經填入者,均屬不詳。

資料,顧主要則係緣理論方面亦並不須包含極多品數之故。(惟消費物價指數,最近亦有增廣品目之傾向。)

又若商情預測物價指數,因目的乃在藉以揭示經濟界於商情變動中之位置,故與其網羅多方面之品目,實不若捕捉對於商情變動感應甚靈之少數價格為愈。中國國民政府主計處統計局所編之「中國每日物價指數」,緣目的在觀測商情盛衰起伏之趨向,故僅含十二種商品,即

其一例也。

躉售物價指數  
品數之最近傾  
向

雖然，躉售物價指數之品數，如前所述，至少於最近已有漸趨增多之勢。蓋大多數之躉售物價指數，俱並非若生活費指數之具有明確之目的，乃求適合種種目的之用之一般用指數。故所涉範圍宜廣，而須網羅有變化之品目\*。

大戰以前，因經濟統計之調查尚未十分發達，故價格統計資料之蒐集，絕非易事，正猶愛奇渥斯所云，「乞丐萬不能言選擇」(“Beggars must not be choosers”)也；然在現今，則此難點業已不復存在，但須為經費與手續所容許，市價之蒐集，幾屬完全可能。尤其為官廳或公共機關，處於極便從事範圍廣大之價格統計調查之地位，故此種機關所公表之物價指數，與其以偏於特種目的之指數為目標，不若編製根據範圍極廣之資料之指數，連同總指數而再詳細供給各項比價，藉副指數利用者多方面之目的，實更屬計之得也。

### 第三節 品目之分類

在例若消費標準物價指數之有具體測定目標之情形上，物價指數分類指數之品目分類，僅不過乃次要之問題。然在冀供多方目之必要的用之一般躉售物價指數，則必須廣事網羅多方面之品目，且必須按適當之標準適當加以分類。指數之品目一經有條不紊加

\*一九二三年在不魯塞爾所開之第十五次國際統計會議中所經採納之關於物價指數之希望事項之一中，曾作次述：

「包含於指數中之品數——在不因新品目之編入而減少比價平均之正確性之範圍內，品數務宜力求其多。」

以分類，在對指數內容略事加工而編製供特殊目的用之總指數時，似尤屬便利。苟使對所分之各類一一列載其分類指數，則因可直接將其供特殊目的之用，故益屬便利。縱令不堪直接利用分類指數，然有時亦可適當集合其若干而較易計算合於利用者所需求之指數。故在不公表各項商品之比價時，至少宜計算並詳載多方面之分類指數。至若消費物價指數，總指數雖已具極具體之意義，顧因往往又須明瞭生活費內容之變動情形，故每每計算分類指數。且生活費指數之實際計算，如後（第十五章）所述，係以分類指數為基礎，故計算分類指數，尤為必不可少之舉。

### 1. 躉售物價指數品目之分類

躉售物價指數  
品目之分類標  
準

躉售物價指數品目之分類標準，至不一律，理論上之方法，於實際反屢屬不便，至實際上適切有用之

分類方法，則大體可自如次之觀點而檢索得之：

- （一）以第一節中所述之物價變動狀態之種種類型為分類之標準。
- （二）儘量據多方面之觀察方法以求二重三重之分類標準。
- （三）作成對於實際用途頗廣之分類項目。

至現今躉售物價指數最普通所採用之分類標準，則即如次：

- （一）按商品之加工程度：1. 原料品；2. 半製造品；3. 製造品；  
或 1. 原料品；2. 生產品；3. 完成品。
- （二）按商品之產地及輸出入地：1. 國產品；2. 輸出品；  
3. 輸入品。

(三) 按商品之用途： 1. 直接消費品（食品，衣料品，建築材料）； 2. 生產品（農業用品，工業用品）。

(四) 按商品所屬之產業別： 1. 農產品； 2. 畜產品； 3. 水產品； 4. 林產品； 5. 鑛產品； 6. 工業生產品（食品，金屬品，纖維工業品，化學工業品）。

以上之諸分類，大體係與價格變動形態之類型相一致，此與第一節中所述一加比較對照，即可明瞭。至實際方面之物價指數，則係融合其中一二種以上而作為分類之標準，最普通之分類法，即係以商品用途為主，而另再按商品所屬之產業別。至實際所盛行之分類法，可舉以為標準者，即如次述。

一切舊物價指數，殆莫不首先據用途標準而將「食品」類加以區分。食品又分為「農產品」與「畜產品」或分為「穀物及其製造品」，「內類」及「調味料嗜好品」。其次，於第二項目中，並非列與食料品，相對立之衣料品或建築用品一類按用途別之分類項目，大多數均係立足於產業上而列「工業品」斯包括一切之一項。如不設此包括一切之一項，則改使細加分類之種種工業品項目與食品並列。即將纖維工業品，鑛產品及金屬工業品，化學工業品等作為工業品之內容而列為與食品相對立之一項。有時除此等產業別分類項目而外，又再列按用途別之分類項目，例若「燃料類」及「建築材料類」等即是。最後，不論何種物價指數，每設有稱為「雜類」之一項，盡括一切不能使分隸於以上諸項目之商品。

現今之舊物價指數，或將以上所述之分類方法稍稍變成簡單，又

或稍稍變成複雜者，為數最夥。試舉若干顯而易明之例，則即如次（數字係表示品數）。

法國統計總局舊指數(45)：

食品20（植物性食品8；動物性食品8；砂糖，咖啡，可可類4。）

工業原料品25（礦物及金屬7；紡織品6；雜類12。）

法國統計總局新指數(126)：

農產品及食品39（植物性食品24；動物性食品15。）

工業生產品87（礦物及金屬17；紡織品19；皮革14；化學工業品25；橡皮2；紙2；木材2；水泥，洋鐵皮，玻璃等6。）

捷克斯洛伐克中央統計局指數(69)：

食品及飼料36（植物性食品12；動物性食品9；其他食品13；飼料2。）

原料品及製造品33（礦物10；紡織品7；其他16。）

以上為採取食品與工業品兩大項目分類法之例，而將工業品之細目與食品並列之例，則為數更多。

英國商務部指數(200)：

（一）穀物20；（二）獸魚肉20；（三）其他食品28；（四）鐵類37；（五）煤9；（六）其他礦產品8；（七）棉業品10；（八）羊毛及毛絨線11；（九）紡織品9；（十）纖維品9；（十一）化學品15；（十二）雜類33。

美國勞工統計局指數(784)：

（一）農產品67；（二）食品122；（三）皮革41；（四）紡織品112；（五）燃料類24；（六）金屬及其製造品130；（七）建築材料86；（八）化學工業品及藥品89；（九）傢具61；（十）雜類52。

意大利巴契教授 (Prof. Riccards Bachì) 指數(140)：

（一）植物性食品29；（二）動物性食品19；（三）化學工業品15；（四）紡織品及其原料21；（五）礦產品及金屬類22；（六）建築材料9；（七）各種植

物性生產品8；(八)各種工業品17。

### 日本商工省指數(100)：

(一)食品26；(二)纖維品28；(三)金屬品11；(四)建築材料10；(五)工業藥品3；(六)肥料4；(七)燃料9；(八)雜類9；

中國財政部國定稅則委員會所編之上海躉售物價指數，亦即其一例。

### 中國財政部國定稅則委員會指數(153)：

(一)糧食22；(二)其他食物30；(三)紡織品及其原料38；(四)金屬12；(五)燃料13；(六)建築材料11；(七)化學品9；(八)雜類18。

以上之分類方法，實際上固未必可認其為缺少價值，惟因分類標準並不一貫之故，於實際分類之時，有時不免茫然不明商品之所屬。例若鐵，既可屬於鑛產品，又可屬於建築材料。實際，此種分類方法，有時每不免將同一商品重複分列於兩種項目中。例若美國勞工統計局之指數，即係將加熱器及化合材料重複分列於「金屬及製造品」與「建築材料」兩種項目中。(惟於計算品數時，重複之品目並不計入。)

欲避免此種疑問或重複，應使品目之分類一貫依據同一之分類標準。且即就實際言，物價指數採用此種一貫分類標準之例，亦決非罕有。例若一貫按產業別而分類者，可舉德國中央統計局與新西蘭普查統計局之指數。德國中央統計局之指數，分工業品為原料品與製造品，製造品則更分為生產品與消費品，惟此僅係將產業別之大分類細加劃分，決非為混淆分類之標準。

### 德國中央統計局指數(800)：

I. 農 產 品70 (a. 植物性食品25；b. 動物性食品14；c. 畜產製造

品10; d. 飼料23;

II. 殖民地產農產品15 (e. 殖民地產農產品15;)

III. 工業原料品及半製造品170 (f. 煤16; g. 鐵19; h. 金屬品11; i. 紡織品17; j. 皮革16; k. 藥品27; l. 人造肥料14; m. 工業用油脂11; n. 橡皮2; o. 造紙原料及紙11; p. 建築材料27;)

IV. 工業製造品545 (q. 生產品285; r. 消費品260。)

此外瑞典商務部及挪威中央統計局等指數之分類，雖屬羅列，然大體則可認為係根據用途別之標準。

雖然，欲使品目之分類臻於合理並增加分類指數之利用性，實更宜自多方面作數種獨立之分類。換言之，即對於一種分類時使貫徹同一之分類標準而另再據種種標準作數種之分類。例如，先據產業標準作一一貫之分類，另再或據用途標準或據加工程度標準而各作第二第三之分類。至其實例，則可舉加拿大統計局之指數。此指數，如後所示，先按產業別而分類，另又作用途別及原料所屬產業別之分類。

#### 加拿大統計局指數(502\*)：

##### I. 產業別分類：

(一) 農產品124; (二) 畜產品74; (三) 纖維及紡織品60; (四) 木材及紙44; (五) 鐵39; (六) 其他金屬品15; (七) 金屬以外之礦產品73; (八) 化學品及其關係品73。

##### II. 原料所屬產業別分類：

(一) 農畜產品316; (二) 水產品16; (三) 林產品52; (四) 礦產品183。

##### III. 用途別分類：

(一) 消費品204; (二) 生產品351。

\* 本指數自一九三四年起，品數已增至五百六十七，惟因不堪獲悉其內容，故姑仍揭載以前之品數。



此外若美國及意大利等之指數，亦作如次之次要分類。

美國勞工統計局指數：

(一)原料品109；(二)半製造品93；(三)製造品582。

意大利巴契教授指數：

I. 主要按加工程度分類：

(一)食品46；(二)原料品37；(三)半製造品37；(四)製造品18。

II. 按產地及輸出入地分類：

(一<sup>o</sup>)國內生產及消費之商品95；(二)輸入品49；(三)輸出品33(有重複之品目)。

法國統計總局舊指數：

(一)國產品29；(二)輸入品16。

中國天津南開大學經濟研究所所編之華北躉售物價指數，亦分爲如次之兩類而同時計算並公表其指數。

中國天津南開大學經濟研究所指數(106)：

I. 按產業別分類：

(一)食物43；(二)布疋及其原料19；(三)金屬15；(四)建築材料12；(五)燃料12；(六)雜項5。

II. 按加工程度分類：

(一)原料品41；(a. 農產品21, b. 動物產品7, c. 林產品4, d. 礦產品9)；

(二)製造品65(a. 生產品26, b. 消費品39)。

觀此，則在根據多種標準加以分類之時，按照各種標準之分類，未必須遍及指數之全部品目，縱爲僅堪適用於其一部份之標準，亦屬無妨。換言之，即在基本之分類以外，不妨可應需要而任意設部份之特殊分類項目。故有時某種品目可同時重複列入於數種特殊分類項目之中，

反之，某種品目有時亦可不列入於任何項目之中。由斯以言，則並無有必須使全部品目分隸於任何一項目中之必要，故能正確而任意作成合於所求目的之分類項目及其分類指數。

躉售物價指數  
品目之理想的  
分類

由上所述，則躉售物價指數品目分類之務求其博而且詳，蓋即所以增廣為一般用指數之效用。然萬一遇不堪採用此種方法之際，縱依單一之分類方法，亦應採用利用性甚多且不生疑問之一貫之分類方法，此事自不待言。密乞爾嘗列舉次列之項目以作為理想的分類方法：

(一) 原料品：1. 農產品；2. 畜產品；3. 林產品。4. 鑛產品。

(二) 製造品：1. 消費品；2. 生產品；3. 消費品兼生產品。

此分類方法，主要係注重於左右價格變動情形之相殊。(參閱 W. C. Mitchell: *op. cit.*, p. 58.)

品目之分類，在某種分類標準上，就實際問題言，往往乃困難之事。例若遇國內商品，輸出品，輸入品之分類時，某種商品與輸出入雙方俱有關係，不僅茫然若失於所屬之決定，且曩曾為國內商品者，後忽一變而為輸出貿易方面之重要商品，或曩曾專賴輸入之商品，後忽輸出甚旺等等，亦有於時間上變更所屬者，在在須時時變更分類。編製物價指數者，對於品目分類之當否，宜時刻慎加留意，同時並須於各種項目中明示所屬之品目，俾使利用者之判斷不致陷於謬誤。

## 2. 消費物價指數品目之分類

與躉售物價指數品目分類法之千差不一者相反，消費物價指數大體有一定之分類方法。消費物價指數係以測定消費生活方面貨幣購買

力之變動爲目的，故品目之分類，即係如次之按照消費生活費用之一般分類：

生活費指數	(零售物價指數)
1. 食 物	(1. 食物及嗜好品)
2. 燃 料	(2. 燃料及燈火用品)
3. 衣 着	(3. 衣 料 品)
4. 房 租	(4. 居 住 用 品)
5. 雜 項	(5. 雜 類)

對於上列生活費指數之分類，一九二五年之國際統計會議及國際勞工統計會議中曾經加以採納。

生活費指數之品目分類中所尤爲繁雜之項目，即爲「雜項」，其範圍不能明確加以規定。試就各國生活費指數之例而觀，則英國勞工部生活費指數之雜項中計包括衛生費，新聞雜誌購讀費，旅費，煙草費等；奧地利生活費指數之雜項中，計包括肥皂，理髮洗澡費，旅費，新聞雜誌購讀費；德國中央統計局生活費指數之雜項中，計包括肥皂，蘇打，筆紙，新聞雜誌，理髮，交通，電影，雜器等之費用；美國勞工統計局之生活費指數，於前列五項之外，又設傢具雜器一項，而於雜項中則包括電車，新聞雜誌，醫藥，衛生，化粧品，理髮，電話，遊覽，煙草等之費用。中國財政部國定稅則委員會之上海生活費指數，於雜項中包括香煙，紹酒，茶葉，肥皂，牙粉，毛巾等之費用，

至於包含於各費用項目中之品數，則即如前節第二十四表所示，係隨國家隨指數而迥然有異。然在生活費指數，較諸品數，尤屬重要者，乃

列入於指數中之品目之支出值對於各費用項目之實際支出總值所佔之比率。品目之選擇，係以各品目之支出值為標準，故關於支出之大部分係為較重要之少數品目所佔之費用項目，雖堪簡單決定代表之品目，顧關於為多數之小額支出品目所佔之費用項目，則縱選定相當多數之品目，亦仍不易代表全部費用項目之動向。各項費用之中，在生活費指數之情形上，住居費大部分為房租，故最足令其代表。飲食物費之品目選定，亦較屬容易，據國際勞工局前此之調查，則各國之生活費指數，包含於此項費用項目中之支出對全部飲食費支出之比率，為三分之二至十分之九。燃料費於實際上亦較能代表，惟衣着及雜項，則緣品目內容極為蕪雜紛繁，故選定品目之代表，最屬不易。

由上所述，則生活費指數之品目選定，係視費用項目而有難易之分。故對於各項費用若一律以各類品目之支出值為標準，據其大者以選擇品目，則所選之品目，即有偏頗不均之虞。職是之故，必須視費用項目而變更品目選定之標準價值或另加考慮各項費用之權數。此於躉售物價指數之情形上雖亦相同，然在欲使總指數具有具體意義之生活費指數，實乃尤當加以注意之事項。故就一般言，生活費指數係先就各類計算分類指數，再予此分類指數以按照各項費用之權數，然後計算全體之總指數，大都俱採是種方法。至關於此計算方法及各品目並各項費用之權數，容俟於第十五章中述之。

## 第十四章 價格資料之蒐集及整理

編製物價指數之實際工作，第一步爲蒐集價格資料。編製指數之方法縱設計至如何適切妥善，苟用爲計算資料之價格統計並不正確，亦仍不足資以爲用。由斯以言，則價格資料之蒐集，不僅爲基本之工作，且實爲編製指數全部手續中之最繁重而又最費手續與經費之工作；計算方法，一經設計定當，以後即無問題，而統計資料之蒐集則不然，必需繼續不斷之注意與辛勤。故實際上，一般從事於編製指數實務之人，對於資料之蒐集並整理方法，尤較計算方法爲重視。

常人對於價格統計之調查，似以爲乃極簡單之事，殊不知其中實有種種困難之問題。蓋縱屬業已相當標準化之商品，一日之間亦有數種之市價。等級牌號不同之商品，彼此之價格不相一致，固不待論。即同一等級牌號之商品，亦隨生產者，產地居間商，消費地居間商，躉售商，零售商之別而價格各不相同。同爲消費地之價格，甲消費地之價格與乙消費地之價格有殊，而乙消費地之價格則又與丙消費地之價格有異；即在同一之消費地，對於同一之商品，行家廠家所付之價與商人有異，商人所付之價又與消費者有殊，而消費者彼此所付之價亦不盡相同。故編製指數者必須如汰沙淘金而自此種複雜之關係中選取最足代表之市價；關於各種商品市場與其交易方面之細情末節，事先須有一周詳透澈之理解。

就一般言，從事統計調查之際，有五種事項必先明白加以確定。是即爲「何人」(Wer)，「據何」(Was)，「在何處」(Wo)，「何時」

(Wann),「如何」(Wie) 調查之問題。換言之,即爲(一)調查主體,(二)調查對象,(三)調查區域,(四)調查時期,(五)調查方法之問題。以下吾人即分價格資料之調查爲此五項而加以考察。

### 1. 調查主體

統計調查,多少俱皆爲有累被調查者之事,有時被調查者亦有不願將所調查之事項坦白明告者,故最易從事調查者,當首推對於被調查者有強制權之調查主體,同時又因統計調查必需甚大之經費與手續,故非爲具備相當財力之調查主體,決難收充分之效果。就此點而論,官廳及其他之公共機關,就統計調查主體言,實佔最有力之地位。在物價統計之調查上,情形亦復如斯,故各國之代表物價指數,大抵乃中央統計局或有關工商業之官廳所編製。次之則爲公共經濟機關,例若商會,同業公會,中央銀行等即是,此外則報館及經濟雜誌社等根據每日所得之報告而計算指數之例,亦屬頗多。至若私人之研究團體或個人編製並公表物價指數之例,雖亦並非無之,顧所用之統計資料,大多數均爲次級資料 (Secondary data), 其特色乃在根據此等次級資料而計算並供給適合特殊目的之特殊理論之指數斯一點。在日本,商工省與各地之商會於法律上有命令一般工商業者報告價格之權 (日本商工會議所法第八及九條), 惟日本銀行以次其他之調查機關,則並無此權。

市價之報告,於報告者乃須費相當手續之事,故調查者對於供給資料者,每每酬以若干之手續費。例若在日本,日本銀行對於蒐集市價之報告者每年酬以若干之手續費,又若商工省,雖如前述有強制命令報告之權,然每年亦撥付調查補助費予各地商會,命分別酬謝市價報告者。

## 2 調查對象

價格為商品對貨幣之交易比率，故在價格之調查上，各項交易即係觀察之對象。商品之交易，自最初之生產者以迄最後之消費者，其間有種種之階段，以何項交易為觀察之對象，此須視指數編製之目的而定。於理論之指數上，此事較屬明顯，至在消費物價指數（即零售物價指數與生活費指數）上，則最後之零售價格即為調查之對象，在通貨標準指數上，則各階段交易全體之價格乃調查之對象。至於躉售物價指數價格調查之對象，雖為各項商品之躉售市價，顧躉售市價，與零售市價有異，有種種之階段，究宜選取何一階段之市價，事前並不明瞭。故吾人務須自各項躉售市價中選取最有代表性之市價。

故就實際問題言，躉售物價指數之調查對象雖為有代表性之躉售市價，消費物價指數之調查對象雖為零售市價，惟最重要之問題，則為究就誰何（究就何種被調查者）調查此等市價斯一事。

資料之供給者 第一，躉售市價之資料供給者，主要計有六：

1. 製造業者；
2. 捐客；
3. 躉售商；
4. 交易所；
5. 中央躉售市場；
6. 同業公會。

此諸機關於商品流通交易中所佔之地位，各不相同，故其所供給之市價，決不相侔。然欲求最有代表性者，似即為大量且最劃一為所交易之

交易所市價。次之則為躉售市場上之交易市價。生產者之市價，因僅不過於成本中加入若干之利潤，故遠較交易所或市場之市價為低廉。尚有捐客或躉售商之市價，則以其隨業斯業之人於交易系統中所佔之地位及對手而參差不一，故不能作為標準。同業公會之市價，因受公會之契約等所拘束，故亦不堪以之作爲標準市價。

職是之故，欲求最有代表性之躉售市價，當取交易所之市價。然交易所中所開拍之商品，究屬有限。是以編製指數之大部分資料，不能不仰求於捐客及躉售商等。此際，各項市價之性質，自極不統一，惟指數之目的，較之各項市價之比較，尤在其前後之比較，故但須各項市價之來源前後相同，則市價之來源縱隨商品而有異，於某種程度上亦即可聽之。要之，關於舉凡一切之商品，欲求同一性質之市價，事實上乃不可能之事，故關於各項商品，除應儘量在求有代表性之市價此一大體方針之下從事適切之選擇而外，別無更具體之方法足述。

以上所述者，係屬所謂市場價格，惟此外猶可用輸出入價格及契約價格等為價格資料。雖然，輸出入價格，不僅商品之品質極不統一，抑且並不遍及全般之商品，用為貿易品物價指數之價格資料，固屬相宜，此外則不免缺少代表性。尙有契約價格，則緣係隨對手而異之價格，故不能作為標準價格。（參閱 W. C. Mitchell: *op. cit.*, pp. 27—28; M. Olivier: *op. cit.*, pp. 307—310.）

至就各國躉售物價指數之實際而觀，則採用交易所及市場之價格者，為數最多，隨品目範圍之擴大，而始向躉售商及製造業者求市價之報告。美國軍需局嘗於其大規模之躉售物價指數中採用契約價格，英國



商務部之指數，於一九二〇年以前，曾採用多數之輸出入價格，惟在現今，採用此等價格資料之例，已極不多見。

其次，零售市價之來源，主要者即為：

1. 公設市場；
2. 代表零售商；
3. 百貨公司；
4. 家計調查申報書。

公設市場之市價，雖頗公正，惟多少有商品數欠多之缺點。百貨公司之市價，隨公司之經營方針及商品而價格高低不一；家計調查申報書之價格，亦以購自之店舖不同而極不統一。雖最屬費事，惟苟能選定可靠之代表零售商店，則其市價似最可作為標準。現今實際之調查，大多數均係向零售商店徵集報告。

生活費指數，除上述之日用品而外，又另須調查人的勤勞及享用之價格，例即為洗澡費，理髮費，旅費，自來水費，電燈費，房租等之調查，惟調查此等價格時之被調查者之選定，可謂較屬簡單。房租之調查，向房主與房客雙方進行，較可獲正確之結果。

除上述而外，尚有一重要事項須一加闡述，是即為以何種等級或牌

號之商品為準而向報告者徵集報告斯一事。同一之商  
代表品之決定

品，亦有數種牌號，欲就其全部徵集報告，甚屬費事，

故通常係將其中最足資以為標準之一種牌號或若干有代表性之牌號作為代表品，即就此而徵集報告。代表品之選定，原則上係歸調查主體，惟緣係須具專門知識之事項，故往往亦有委之於報告者。業經選定之各

項代表品，於視為獨立之品目而加以處理時，姑作別論，惟在僅用為決定有代表性之比價而取數種代表品之市價時，則必須據此等代表品以計算全體之平均市價或平均比價。中國財政部國定稅則委員會所編製之上海躉售物價指數，即係先將各代表品之市價算成指數之形式，然後加以簡單幾何平均。

不論選用何種代表品，前曾述之，務須繼續同一之代表品，而使前後一貫。故於選擇之際，宜慎選有永久性之代表品。然在長時期內，代表品之性質每起變化，標準牌號亦形變遷，故在此種情形上，即須以同於改換品目時之注意而從事變更代表品。零售商品之交易往往極為特殊，故於選擇代表品時尤宜慎加注意。在此一點上，就中最為困難之項目，當推生活費指數之房租。蓋房屋之構造千差萬別，且其值價又隨新舊之程度而迥不相同也。至在實際調查時，通常均係將房屋之大小及設備等加以規定，大體就同一標準之房屋而集計房租。試舉各國主要生活費指數之房租標準，則即如次：

德國中央統計局（兩間，有廚房間，包括諸種費用） 澳洲聯邦普查統計局（四至五間） 奧地利中央統計局（一間，有廚房間及廁所，包括諸種費用） 加拿大統計局（數種房屋之平均數）  
愛沙尼亞中央統計局（四種房屋之平均數） 芬蘭中央經濟統計局（兩間，有廚房間） 英國勞工部（政府管理下之房租與非管理下之房租） 匈牙利中央統計局（房租限制法所規定之一間，有廚房間，包括諸種費用） 新西蘭普查統計局（四，五及六間）  
波蘭中央統計局（兩間，有廚房間） 捷克斯洛伐克中央統計局

(一間,有廚房間,惟顧及新舊之程度) 土耳其伊司坦部爾工商協會 (有四間之單幢房屋)

中國財政部國定稅則委員會之上海生活費指數,其中房租一項,係就東西南北四處,於所指定之工人居住區域內選取一樓一底之單幢房屋三千幢,而用算術平均法計算其歷年各月房租之平均數。(參閱盛俊主編:上海生活費指數,第16—17頁,財政部國定稅則委員會出版。)

各品目代表品之統一,於比較各地之價格時,尤為一困難之問題。此際,首先固宜選各地有一致性之代表品之品目,惟在萬不得已時,唯有就各項品目一一按各地而求同質之代表品或選標準之代表品之一法。

### 3. 調查區域

物價指數,可分為全國指數與地方指數,價格資料之調查區域,即視指數之以全國為目標抑以一地方為目標而異。地方指數之價格調查,即係向當地之交易所及市場等蒐集資料或指定足資代表之商人及製造業者而徵集報告,較易作統一之調查。至於全國指數之價格調查,則計有兩種方法。其一即為就全國若干之代表城市分別調查各品目之價格而將調查之結果加以平均之方法,又其一則為按各品目自全國選定一或若干之代表市場而即以該市場之價格使代表全國之價格。第一法,驟視之似頗屬合理,實則全國各城市對於各項商品所具之關係,大有輕重深淺之別,某城市中某項商品之交易極為旺盛,故其市價極合標準,顧在另一城市中,則因交易極少,故其市價亦不合標準。諸如此類,不一而足,是以湊集此等市價而加以平均後之結果,意義反晦澀不明。況於長時期

內，各城市俱起特殊之變化，益使關係複雜難明。與此相較，則第二法頗屬簡單，且能獲得更有代表性之價格資料。

現今各國之代表躉售物價指數，屬於全國之指數雖較佔多數，惟大抵均係採分別品目而選定國內代表市場之方法。例若美國勞工統計局之指數，即係採分別各品目而就全國之中心市場調查市價之方針，故穀物，家畜，肉類等於芝加哥調查，鐵類於匹茲堡調查，棉花於新奧爾良調查，紡織品類於波斯頓，紐約，菲列特爾菲亞調查，調查區域分散於各地。他如加拿大統計局及意大利巴契教授之指數等，大體亦復相同。

各國官廳編製之躉售物價指數，標明係地方指數者，計即如次：

埃及財政部（開羅） 印度勞工局（孟買） 印度商業情報統計部（加爾各答） 匈牙利中央統計局（布達佩斯） 拉脫維亞統計局（里加） 土耳其伊司坦部爾工商協會（伊司坦部爾） 澳洲聯邦普查統計局（墨爾本） 新西蘭普查統計局（雷特尼）  
智利中央統計局（聖梯牙哥）

至於私人調查機關編製之躉售物價指數而標明係地方指數者，計有：

英國經濟週刊社（倫敦） 日本日本銀行（東京） 日本東洋經濟新報社（東京） 日本ダイヤモンド社（東京） 日本三菱經濟研究所（東京） 日本大阪朝日新聞社（大阪）

中國因幅圓遼闊，又兼各地人情風俗迥然絕異，既無可集各地之物價以使代表全國物價之方策，而選定若干城市之物價以使代表全國之物價，似亦非屬妥善，故尚無統括全國之物價指數；現今公私機關所編製之躉售物價指數，俱皆為僅屬一地之指數。顧雖曰僅屬一地之指數，而其中

若南京零售物價指數之價格調查區域之爲首都所在之地，上海，華北（天津），廣州，漢口等零售物價指數之價格調查區域之各爲全國有數之通都大邑及工商業集中之地，大體上可認爲有代表全國之性質，故不妨可將是等指數暫代全國指數之用。

至於測定消費支出推移之零售物價指數及生活費指數，則情形稍異。直接消費品之零星交易，並非集中於一定之城市，係分散於全國消費者所居之處，故日用品之零售市價，全國各處俱皆有之。是以僅就一地所調查得之零售市價，不能使之代表全國。大多數國家之所以就全國各地調查供編製物價指數用之零售市價，其故卽在於斯。所調查之城市數，雖因各種事情而每每變更，然試觀一九三四年以後各國零售物價指數所調查之城市數，則卽如次（括弧內之數字爲城市數）：

英國勞工部(509) 愛爾蘭自由邦工商部(105) 丹麥統計處(全國)  
德國中央統計局(72) 加拿大統計局(70) 比利時產業勞工部  
 (59) 美國勞工統計局(51) 瑞典社會局(49) 瑞士工商部(34)  
挪威中央統計局(31) 澳洲聯邦普查統計局(30) 新西蘭普查統計局(25)  
芬蘭中央經濟統計局(21) 希臘國家經濟部(44) 葡萄牙中央統計局(全國)  
南非聯邦普查統計局(9) 保加利亞中央統計局(12) 日本商工省(13)

僅據一城市之調查者，則爲：

奧地利中央統計局（維也納） 捷克斯洛伐克中央統計局（布拉格）  
法國家計調查委員會（巴黎） 匈牙利中央統計局（布達佩斯）  
印度勞工部（孟買） 意大利米蘭地方經濟局（米蘭）

荷蘭中央統計局（阿姆斯特丹） 波蘭中央統計局（華沙） 埃及財政部（開羅） 土耳其伊司坦部爾工商協會（伊司坦部爾）  
西班牙統計局（瑪德里） 愛沙尼亞中央統計局（太林） 拉脫維亞統計局（里加） 中國財政部國定稅則委員會（上海） 中國上海市社會局（上海） 中國天津南開大學經濟研究所（天津）  
中國國立中央研究院社會科學研究所（北平） 中國實業部（青島） 中國實業部（無錫） 中國廣西省統計局（南寧） 中國浙江省建設廳（杭州） 日本日本銀行（東京）

零售市價之隨地方而異，即表示不僅有將零售物價指數或生活費指數計算成全國指數之必要，且須計算地方別之指數\*。美國勞工統計局關於食料品零售物價指數與生活費指數，即俱分別公表所調查之各城市之指數。日本商工省之零售物價指數，亦另分別公表十三城市之指數。

#### 4. 調查時期

商品雖似在任何一瞬間俱有一種價格，然嚴格言之，則價格乃每當交易時所成立之商品與貨幣之交換比率，故為轉瞬成立轉瞬即告消失之現象。是以正猶在某一瞬間調查居於某處之人口數，不能於某一時期一氣呵成而觀察一切商品之價格。欲觀察價格，正猶人口統計上之觀察生育，死亡，婚姻等之現象，唯有限定某一時期，而一一記錄該時期內各種交易所成立之各項價格。且此等價格，即使為同一之商品，亦隨每次

\* 即在第二次國際勞工統計會議之決議中，亦承認有此必要：

「在各地經濟情形迥然不同之國家，對於各地另須分別公表指數。」

之交易而變化，故一種商品於一定時期內之價格，千差不一。欲將此種千差不一之價格用為計算物價指數之資料，必須自此千差不一之價格中導出一最有代表性之數值。換言之，即須設法求一平均價格。

在種種價格之中，交易極少者，自不足以言代表。故代表價格之決定，計有兩種方法。第一為以交易數量為權數之加權平均，第二則為取

價格之衆數。在各項價格之交易量不明之際，有種種  
平均價格  
之便法。例若簡單平均各項價格或取最高價格與最低

價格之中間數之方法即是。此等便法自視如何決定觀察時期之長短而異其選擇。

觀察時期之長短，係視於何種時間之距離上從事物價指數之計算而定。即，在計算按月之指數時，觀察時期即為一月，按週計算指數時，則觀察時期即為一星期。觀察時期之最小單位乃一日，在用便法決定平均價格時，原則上係以每日之平均市價為決定觀察時期內平均市價之基礎市價之變動，在一日之內，並不甚大，故不問用何種便法，按日平均市價之差誤，極微乎其微。苟能得每日之平均市價與每日之交易數量，則即可據以用加權平均法而決定逐週或逐月之平均市價。每日交易數量不明時，雖唯有用簡單平均法，惟每日交易數量之變化如不甚劇，則其差誤亦並不甚大。

平均市價算定方法之最正確者，實際上即如以上所述。惟大多數則係採尤較簡單之方法。即不用每日之平均市價，而用每日最後交易之市價（即收盤市價）。又有於求逐月或逐週之代表市價時，不根據每日市價之平均數，而取該期中特定數日之平均市價或特定一日之市價。例即

若以每星期二之市價使代表每週之市價，或以一日，十五日，月底等市價之一使代表一月之市價，又或平均每月逢五之三天之市價而作為該月之平均市價。亦有取各週各旬市價之中間數而加以平均，即用作為該月之市價者。

在指定該月之特定日為市價之調查日之情形上，關於該日之選定，須有諸方面之注意。月初與月底，交易繁忙，報告者對於報告勢必甚感厭煩，且就一般言，價格變動亦較劇烈，時有不易以之作為該月標準市價之情形。在此一點上，較屬妥善者，當推每月十五日之市價，又，根據月初市價之指數與根據月底市價之指數，雖屬同一之月份，顧實際上則有一個月之時差，故此種指數之比較，須慎加注意。

至就各國躉售物價指數價格調查之時間規定之實際而觀，則雖以標明全月平均為數最多，惟其實際之內容則頗不一致。例如，美國勞工統計局之指數，雖在能獲得資料之範圍內，根據每日之市價，惟其中亦有根據每週市價之商品，尚有市價尤屬穩定之商品，則用月初之市價。日本商工省之指數，係徵集每日市價之報告而命各地之商會加以平均，尚有ダイヤモンド社之指數，亦係根據每日市價之報告。

次於全月平均市價而為數較多者，即為月底市價，試舉其主要之例，則若法國統計總局，英國經濟週刊社（一九三一年九月以前），英國統計雜誌社，意大利巴契教授，瑞士產業勞工部，印度商業情報統計部，保加利亞中央統計局，匈牙利中央統計局，巨哥斯拉夫國立銀行，以及日本東洋經濟新報社之指數等即是。次之則為以每月之十五日為調查日，



中國財政部國定稅則委員會（上海），奧地利中央統計局，西班牙統計局，秘魯中央統計局，新西蘭普查統計局之指數等，即爲其例。以月初爲調查日之例，爲數最少，僅堪舉捷克斯洛伐克中央統計局及美國滕·勃拉特斯屈里社之指數等。最後，英國經濟週刊社之指數，現今係按週計算，而以該週之星期三爲調查日；中國天津南開大學經濟研究所之華北躉售物價指數，自一九二八年四月以降，特約各業商號按週報告每星期三至次星期二之市價而用簡單幾何平均法計算週指數，然後再據全月中四或五項之週指數，而用算術平均法以計算該月之指數。（參閱何廉：*The Nankai Weekly Index Numbers of Commodity-prices at Wholesale in North China*, Chinese Economic Journal, Vol. II, No. 5, May, 1928, pp. 411—417.）

零售價格之調查，較躉售價格尤爲不易，大多數均以全月內特定之一日作爲調查日。中國財政部國定稅則委員會係規定每月之一日及十五日爲調查日。日本商工省之全國零售物價指數，係定每月之十六日爲調查日。美國勞工統計局自一九三三年八月以降，按週公表食料品零售物價指數，而規定每週之星期二爲價格調查日。英國勞工部之調查日，則爲每月之一日。

物價指數之公表次數，躉售及零售兩指數原則上  
指數公表次數

爲按月一次，惟亦有每週或每日公表者。例若屬於躉售物價指數者，除美國費暄教授之指數而外，法國統計總局，德國中央統計局，中國天津南開大學經濟研究所等俱公表每週指數，英國經濟週刊社之指數，現今亦按週公表。至於按日計算並公表者，在美國有滕·勃

拉特斯屈里社包括三十種重要商品之加權指數與摩迪經濟通訊社(Moody's Investors Service)包括十五種商品之指數,在英國有路透社包括二十一種商品之指數,在日本有東洋經濟新報社包括十五種商品之指數,在中國則有國民政府主計處統計局包括十二種商品之指數(名爲「中國每日物價指數」)。至零售物價指數,計算最勤者,即爲上述美國勞工統計局按週公表之食料品零售物價指數,惟大多數則均爲每月公表一次,其中亦有一年公表四次者(若丹麥,愛爾蘭自由邦,荷蘭等)。至於生活費指數,因調查不易之故,公表次數更少,年僅公表四次者,爲數極多。若丹麥統計處,法國統計總局,法國家計調查委員會,愛爾蘭自由邦工商部,荷蘭統計局,瑞典社會局,澳洲聯邦普查統計局等之指數,即爲其例,尤其若美國勞工統計局之生活費指數,年僅公表兩次(六月及十二月)。中國現有之零售物價指數及生活費指數,俱係按月公表一次,而其中天津南開大學經濟研究所之天津工人生活費指數,則自一九三〇年以降,更按週公表。

## 5. 調查方法

編製物價指數用之價格統計資料,有當事者直接調查而得與採自其他調查機關所公表者之兩種,前者稱爲原始資料(Primary or Original data),後者稱爲次級資料(Secondary data)。次級資料,主要爲交易所,市場,同業公會,商人等按期刊行之商情報告或刊載於報章雜誌上之商情記事等,此類報告,非僅不能期其正確,且緣所載數字之性質往往變化不定,致每不易獲得所求之數字。職是之故,於情勢所允許之範圍以內,務宜直接調查。價格資料之直接調查方法甚多,且實

際上所採用之方法亦各不相同，惟最可目為代表者，乃調查者分訪報告者或用電話直接聆聽報告之訪問調查與根據特約而按期接受一定形式的書面報告之書面調查兩種。惟在實際調查之際，未必刻板僅用一種方法，每每隨機應變而用種種不同之方法。

## 第十五章 公式與加權之實際

### 第一節 躉售物價指數之公式與加權

關於物價指數之公式，雖如前兩編中所述，議論紛紜，莫衷一是，顧

躉售物價指數  
公式之沿革與  
現狀

實際上則物價指數之公式頗屬簡單，其進步亦珊珊極遲。指數理論方面加權之必要與幾何平均法形式上之長處，此已為吾人所諳知，顧物價指數之採用加權方法，則為泊乎本世紀以後之事，幾何平均法，除奇馮士 (W. S. Jevons) 之理論研究方面之採用而外，用於實用上之指數，亦僅為大戰以後之事。據奧列維爾之言，則在一九〇〇年以前，每月實用方面所計算之物價指數，唯僅英國經濟週刊及統計雜誌與美國勃拉特斯屈里社之三指數而已，而該三指數則俱為簡單指數（前兩者為簡單算術平均，後者為簡單總合式）。（參閱 M. Olivier: *Les Nombres Indices de la Variation des Prix*, pp. 28—30.）大戰當時，歐美每月所公表之指數（集十二個月之指數而年僅公表一次者不在內），計美國為五，英國為二，法國為一，意大利為一，此九種指數俱為算術平均及總合式指數，就中五種為簡單指數，四種為加權指數。迨至戰後，隨物價指數編製之風起雲湧，其計算方法始亦漸臻進步。一九二三年費暄採錄於其著作中（參閱 I. Fisher: *The Making of Index Numbers*, pp. 433—437; M. Olivier: *op. cit.*, p. 33）之五十六種躉售物價指數之公式，計即如次：

簡單總合式	2種
簡單算術平均法	29種
加權算術平均法	16種
幾何平均法	9種

又，勞倫茲 (Charlotte Lorenz) 收錄於其一九二八年之著作 (*Der Grosshandelspreisindex in der Wirtschaftspraxis und Wirtschaftstheorie*, Jena, 1928, S. 125) 中之四十六種各國躉售物價指數之公式種類，計即如次表所示。

	算術平均	幾何平均	總合式	總計
簡單指數	18	6	1	25
加權指數	7	3	11	21
總計	25	9	12	46

現今各國之主要躉售物價指數，依公式加以分類，即如次表。

第二十五表 各國重要躉售物價指數公式一覽表

a. 總合式	美國膝·勃拉特斯屈里社
b. 算術平均	捷克斯洛伐克中央統計局 芬蘭中央統計局 印度勞工局(孟買) 印度商業情報統計局(加爾各答) 荷蘭中央統計局 英國統計雜誌社 秘魯中央統計局 阿根廷國家銀行 日本商工省 日本日本銀行舊(東京) 中國湖南省財政廳(長沙)

<p>簡單指數</p>	<p>c. 幾何平均</p>	<p>比利時產業勞工部 意大利巴契教授 意大利米蘭商會 英國商務部 英國經濟週刊社 埃及財政部(開羅) 希臘最高經濟委員會 日本東洋經濟新報社(東京) 中國財政部國定稅則委員會(上海) 中國實業部(南京, 漢口, 青島) 中國天津南開大學經濟研究所(華北) 中國廣東省政府秘書處(廣州) 中國廣西省政府統計局(南寧)</p>
<p>加權指數</p>	<p>a. 總合式</p>	<p>澳洲聯邦普查統計局 新西蘭普查統計局 挪威中央統計局 美國勞工統計局 南非聯邦普查統計局</p>
	<p>b. 算術平均</p>	<p>奧地利中央統計局 丹麥統計處 法國統計總局(新指數) 德國中央統計局 瑞士勞工部 匈牙利中央統計局(布達佩斯) 波蘭統計局 西班牙統計局 墨西哥墨西哥銀行 葡萄牙葡萄牙銀行 智利中央統計局(聖梯牙哥) 保加利亞中央統計局 加拿大統計局 日本日本銀行新(東京)</p>
	<p>c. 幾何平均</p>	<p>日本ダイヤモンド社</p>

觀上表,即可知實際方面之物價指數,即於現今,亦猶多為簡單指數,按百分比論,依然佔有半數。雖然,縱曰簡單指數,於選擇品目之際,對於各商品之處理,事實上固亦往往甚費斟酌。例如,即於上揭之簡單指數中,若比利時,捷克斯洛伐克,芬蘭,英國商務部及經濟週刊社等之指數,俱明白陳明於選定品目時係根據經濟上之重要性而決定品目之

處理。

總之，簡單指數於現今猶爲數甚夥，要當爲事實。至其所以，固緣奇馮士一派之物價指數理論猶盛行於今日所致，惟更大之原因，實可謂乃在於計算上之便利與缺少用爲權數之適當資料。

幾何平均之長處，即如以前所述，主要係在於形式方面，至於實際方面便利之點，僅爲易能正確變更基期之一事，惟最近簡單指數之採用幾何平均法者，爲數日見其多，例若中國各公私機關所編製之簡單躉售物價指數，幾盡皆用幾何平均法。惟加權指數而用幾何平均法者，極不多見。蓋加權算術平均或加權總合指數，用以作全部消費或總值之比較，固有具體之意義，而加權幾何平均指數則無此具體之意義。是以即於理論上，加權幾何平均指數亦不若前兩者之爲所重視，是則實際方面之絕少用加權幾何平均法，實可謂乃理所當然之事。加權算術平均指數與加權總合式指數之於公式之具體意義上大體係相一致，徵諸拉斯貝爾氏與派許氏兩公式任據何種形式俱堪顯示平均指數與總合式指數斯一事，即可曉然而知。實際所計算之加權指數，大抵俱係用根據接近基期之調查之固定權數，故算術平均指數與總合式指數之差，實不過爲計算手續之差，兩者形式上之意義，固完全相同也（參閱第50頁）。

計算加權指數，依總合式時係用數量爲權數，依平均法時係用價值

爲權數，此吾人業於第一編中述之矣，惟成爲問題者，  
加權之標準  
即用爲權數之數量或價值，究當以何爲標準而加以決

定之一事。

在第十三章中，吾人曾列舉生產，交易及消費斯三者以作爲躉售物

價指數選擇品目之範圍，並曾謂欲選盡括一切之指數品目，僅據其中之一猶嫌不足，至少須將其中之二者適當加以匯合。然就決定品目權數之各商品之重要性而言，則此三項標準，實不應混淆不分，須單獨或僅自生產之立場或僅自交易乃至消費之立場而加以考察。何則？蓋縱為同一之商品，其重要性亦隨生產，交易，消費各自之立場而全然有異故也。

在此一點上，加權躉售物價指數實不能不謂為係有極大之矛盾。躉售物價指數，為一般用指數而必須據多方面之標準以蒐集品目，願在對品目施以加權之際，則不能發見合於此目的之一般權數（即商品多方面之一般重要性）。躉售物價指數苟依生產或消費是種偏於一隅之標準而求權數，則又與選擇多方面之品目斯原則相矛盾。

然大多數之加權躉售物價指數，實際上俱並不顧及此種矛盾，即據偏於一隅之標準而決定其權數。關於躉售物價指數權數標準之實際，吾人可別為兩類。其一即為以躉售市場上之交易數量或交易值為標準，又其一則為以國內之消費量或消費值為標準。（以生產為權數標準之指數，幾屬絕無僅有。）故加權躉售物價指數，於是種偏於一隅之具體權數標準之選擇上，事實上已自一般用指數之立場轉向為特殊具體目的之指數。

吾人於前編論躉售物價指數之性質時，曾謂欲對其求具體之意義，是即為通貨標準之指數。雖然，躉售物價指數決非乃嚴格之意義上之通貨標準指數，於種種之點上，乃意義受有限制之通貨標準指數。至在何種意義上受有限制，則係隨各指數構成品目之處理而異，尤其係隨權數之標準而異。以故，吾人試一加考察實際上所用之權數標準究如何限定躉



售物價指數之爲通貨標準指數之意義。

(一) 交易標 交易標準之指數，於第二編中所述之通貨標準

(現金交易標準) 指數之意義上，各項商品須按實際成爲貨幣交易對象之數量及次數之比例而加權，惟觀察交易之次數，卽於實際方面亦最爲困難之事。是以實際上縱爲交易標準加權指數，亦無一遵照此種意義之標準而加權之指數，對於一種商品僅唯顧及一次之交易，對於多經居間商人之手之商品與少經居間商人之手之商品，俱皆不分軒輊，同等處置。然在兼含原料品與加工品之指數，同一原料系統之商品，卽反覆出現於各加工階段之中。就通貨標準之指數言，雖不妨將各階段之交易量全體作爲權數，惟於實際上，爲圖避免重複計算起見，於此種情形上，往往施以權宜之處置\*。其次，包含於躉售物價指數

\* 關於此點，密乞爾曾有言曰：

「決定權數之際，切宜避免重複計算。例若在以棉花爲原料品而業經按其所有之重要性加權之情形上，苟另再對棉紗及以棉紗所製成之棉布按其所有之重要性而施以加權，則對於包含於此兩製造階段中之棉花，實不啻予以三重之權數。如用此種觀察方法以視類若玉蜀黍或乾藟，則關於權數，顯然可知當以交易量爲最優。蓋此等財貨，其生產者完全係大規模用於他種財貨（例若牛肉及豬肉）之生產，故苟將玉蜀黍或乾藟之生產及消費全部計算入內，而關於其產品（卽牛肉及豬肉），另又將生產及消費計算入內，則是卽成爲異常之重複計算矣。若僅將玉蜀黍或乾藟之販賣量計算入內，其他之部分適當以牛豬肉等之項目表之，則此種重複之大部分卽可避免。」（見 W. O. Mitchell: *The Making and Using of Index Numbers*, p. 64.）

然類若乾藟等生產者卽用爲家畜飼料之商品，固可因以交易量爲標準而避免重複計算，顧若棉花一類之商品，則縱用交易量，似亦不堪達到其目的。要之，將商品之各製造階段採入於品目中與僅顧及其最後消費量，兩者乃互相矛盾之見解。前者爲通貨標準之見解，後者乃消費標準之見解。既考慮商品各製造階段之價格，則卽須考慮其各階段（包括產業上之消費）之全部消費；既僅考慮商品之最後消費，則就品目言，卽應僅考慮直接消費品。是以苟認躉售物價指數爲通貨標準之指數，則縱爲同一系統之商品，亦毫不妨每當其重新成爲貨幣交易之對象時將其算入於全部交易量之中，此乃彰彰明甚之事。

密乞爾於求商品之不堪捕捉的一般重要性之一點上，陷入於謬誤之中。

中之各項商品，僅為躉售市場上所交易之商品，故並不包含僅僅出現於零售交易上之商品。是以躉售物價指數，乃僅限於躉售市場交易之通貨標準指數。以上兩點，在將交易標準之躉售物價指數用於通貨標準指數之意義上時，當格外加以注意。

此種意義上之交易數量或交易值，實際可用如次之方法加以決定（惟用此法，對於未曾顧及存貨之增減一事，須加注意）：

$$(\text{生產}) - (\text{生產者本人之消費}) + (\text{輸入})$$

法國統計總局之新指數與丹麥統計處之指數，即係用此法決定品目之權數。減去生產者本人之消費，在欲發見正確之交易量，乃必不可缺之手續，惟此舉非獨僅限於一部分之商品（主要為農產品），且緣有時其調查極為不易，故往往略去。以故，例若挪威中央統計局之指數，即以國內消費與輸出之總數為標準而決定權數，日本ダイヤモンド社之指數，即以生產與輸入之總數為標準而決定權數。此外凡規定僅以交易方面之重要性（例若加拿大統計局之指數）或販賣量（例若瑞典商務部之指數）為標準而決定權數之指數，大體可認為均屬於此類。

（二）消費標準 第二類（即以消費為權數標準）之指數，與所謂

「消費標準指數」並非為同一之物。第一，此類指數

不僅包括直接消費品，更兼包括各階段內生產品之產業方面之消費。第二，此類指數並非係根據直接消費支出時所付之價格，乃根據躉售交易方面所付之價格而計算之指數。職是之故，此種指數，不容作所謂消費標準指數之用。其性質依然為一種通貨標準指數。至其與第一類之交易標準躉售物價指數之差別，僅為係包括生產者本人之消費與不包括對

外輸出之部分斯兩點而已。故此種指數之權數，可用如次之方法決定：

$$(\text{生產}) - (\text{輸出}) + (\text{輸入})$$

美國勞工統計局與澳洲聯邦普查統計局之指數，即係用此法計算權數之標準。又若德國中央統計局之指數，則以最後生產階段之消費量為標準而決定權數（此法之目的，顯係圖避免權數之重複計算）。他若奧地利，新西蘭，南非聯邦等之指數，亦均以消費為標準而決定權數。

其次，此等權數，究當以何年份之交易或消費為  
權數之年份  
標準而決定乎？用於決定權數數值之統計資料之蒐集，較價格資料之蒐集尤屬不易，故若於每次計算指數時必須重新用該期之數量或價值之計算法，例若P式（派許氏公式）或F式（費暄之理想公式）之計算法，實際即於現今亦猶不為所採用。現今物價指數之加權，前嘗言之，俱係用固定權數。此權數苟係根據基價年份之數量，則即為按照L式（拉斯貝爾氏公式）之計算（惟加權幾何平均之情形則有異）。加拿大統計局（基期為一九二六年），法國統計總局新指數（基期為一九一三年），新西蘭普查統計局（基期為一九〇九至一三年），瑞典商務部（基期為一九一三年）等之指數，俱係根據基價年份之調查而決定權數。此等指數，即如第二編理論考察中所述，嚴格而論，乃顯示物價水平變動之上限（Upper limit）。至於用接近基年年份之數量以決定權數之例，則有澳洲聯邦普查統計局（基期為一九一一年，權數為一九〇六至一〇年），德國中央統計局（基期為一九一三年，權數為一九〇八至一三及二五年），美國勞工統計局（基期為一九二六年，權數為一九二七至二九年）等。此等指數，大體亦可目為乃顯示物價水平

上限之指數。然在基價年份與權數年份相距頗遠之情形上，即不堪下以是種解釋。此種指數，僅不過顯示物價水平之大體趨向而已，其例則有奧地利中央統計局（基期爲一九一四年上半年，權數爲一九二六年），丹麥統計處（基期一九一三年，權數爲一九二四年），南非聯邦普查統計局（基期爲一九一〇年，權數爲一九二二至二四年）等之指數。

欲對用基期數量加權之L式之指數下以如上之解釋，必須基期與比較期相距並不甚遠。至其所以，即如前編曾加說明，乃緣商品之相對重要性係與時而起變化之故。就一般論，凡時期久遠之權數，易使物價水平之測定陷於謬誤，此乃極易理解之事。故權數之變更，每爲實際所不可缺之舉。惟因權數變更而致指數失去連絡，此與品目變更之情形相同，大足妨礙指數之實用，故遇變更權數時，在若干年內，應同時計算並公表根據新舊兩權數之指數，藉資兩指數之連絡。

由上所述，則物價指數之權數，可以實際之數量或價值爲標準而加以決定，惟其數值並不必要極爲精確。正猶上文第44頁所述，僅須爲與各該數量或價值之比例相符之估計加權即足。例若法國統計總局之新指數，對於各品目之權數，亦係以10,000分之5爲單位，並規定權數之總數適爲1,000。

以上係說明物價指數權數之一般決定方法，若是決定後之權數，在分類指數大多數之情形上，係經共同應用於總指數與分類指數之權數，故分類指數之權數，即等於隸於該類之品目權數之總計，例若上述法國統計總局之新指數，即係如是規定，惟各品目之權數與分類指數之權數，有時亦有分別決定者。例若加拿大統計局之指數，

即於各品目之權數外，另又對分類指數決定按各該類之相對重要性之權數，由根據各品目之權數所計算得之分類指數與此新分類權數而計算全體之指數，所以如此者，蓋即如上文所述，因重要品目係隨分類而有多少之參差，是以實際加入於指數中之代表品目權數之合計，初未必係與該類之相對重要性之比例相符合也。就加權之實際方法而論，此點乃極為重要之事，惟詳細容俟下文述生活費指數時再行闡述。

分配於各分類指數中之權數，與簡單指數情形上之品數分配相同，乃供判斷該指數實際性質之重要標準。商品之相對交易量或消費，自隨國家而異，故不堪直接比較，惟試對主要加權平均指數之分類權數之百分比一加比較，則即如次表所示。

第二十六表 主要加權平均躉售物價指數分類權數之比較

編 製 機 關	食料品	其 他	其他中所包含之主要內容
奧地利中央統計局	68.40%	31.60%	僅為原料品
葡萄牙銀行	64.61%	35.39%	金屬及建築材料(7.215%)燃料(18.9%)
瑞士勞工部	55.40%	44.60%	紡織品,皮革,橡皮(16.9%)建築材料及金屬(10.7%)
波蘭中央統計局	48.70%	51.30%	原料品(14.4%)半製造品(19.2%)製造品(17.7%)
瑞典商務部	48.50%	51.50%	紡織品(18.2%)金屬及鑛產品(17.2%)
法國統計總局(新)	46.45%	53.55%	紡織品(23.25%)金屬及鑛產品(14.25%)
新西蘭普查統計局	40.00%	60.00%	紡織品(12.7%)金屬及鑛產品(31.1%)
德國中央統計局	38.00%	62.00%	原料品及半製造品(38%)製造品(24%)
日本日本銀行(新)	33.82%	66.18%	紡織品(35.54%)金屬及鑛產品(30.64%)
日本ダイヤモンド社	30.90%	69.10%	紡織品(40.8%)金屬及鑛產品(11.6%)

## 第二節 消費物價指數之公式與加權

零售物價指數與生活費指數，俱以測定消費生活方面貨幣購買力之變動為目的，故其公式與權數之決定，必須完全根據消費標準物價指數之理論。質言之，即必須為加權指數，而簡單指數之方法則於理論上最不相宜。雖然，大多數之零售物價指數，除作為生活費指數之部份指數而經計算者之外，係於資料極不完備之狀況下所作成，是以用簡單指數之方法計算者，為數甚夥，現今作為獨立之零售物價指數而為所公表者，殆可謂全部乃簡單指數。

簡單算術平均法：西班牙統計局 日本日本銀行 日本商工省

簡單合總法：葡萄牙中央統計局，法國統計總局（十三種商品）

簡單幾何平均法：中國實業部（青島） 中國浙江省建設廳（杭州）

然在生活費指數及為其分類指數之食料品零售物價指數與衣料品零售物價指數等，則幾莫不係按照加權指數之方法，中國公私各機關所編製之生活費指數，亦概皆遵循此原則。

零售物價指數及生活費指數方面之供決定權數用之消費量之決定，與零售物價指數之情形同，亦為頗費手續之事。而欲迅速調查比較期之消費量，則尤為不易之舉，故普通於實際上俱用根據固定權數之計算方法，實係出於萬不得已也。各國之生活費指數，大抵俱為用固定權數之算術平均指數或總合式指數。平均指數之用價值為權數與總合式指數之用數量為權數，是乃衆相一致之事。

決定消費  
量之方法 消費物價指數權數之標準，自不待言，即為直接消費者對於各品目或費用項目之消費量。奧列維爾曾舉次之三者為決定消費物價指數權數之方法。（閱 M. Olivier: *Les Nombres Indices de la Variation des Prix*, pp. 361—385.）

### 1. 總合支出法 (The aggregate expenditure method)

此與以消費量為加權標準之躉售物價指數相同，乃根據各種統計資料而間接估計全國直接消費量之方法，即自直接消費品之產量中減去輸出量，加入輸入量而決定消費量。惟在躉售物價指數係以產業消費為標準，而此則係以最後消費者之直接消費為標準，是乃兩者相異之點。此法之最大缺點，即為不顧及存貨之增減及不用於直接消費之數量，故其結果自不能謂為乃正確之消費量。此法雖有用諸於決定零售物價指數權數之例，惟緣房租等之調查，此法絕不可能，故未堪應用於生活費指數。

### 2. 模範家計調查法 (The Standard budget method)

此法係直接就消費者之家庭調查各費用項目之消費額，故用於決定消費標準物價指數之權數，實為最佳之法。惟消費者之消費內容，係隨種種情形而異，故於決定消費額之先，必須預加考量此種種情形。此種種情形，其中之主要者，即如次。

(一) 家庭構成 一家庭之消費量，係隨構成該家庭之人數，性別，年齡等而異。職是之故，欲使此等參差不一之家庭消費量能互相比較，必須定一男女老少最低限度所必需之相對標準消費，由之而將構成各家之人數折合成以消費量為根據之標準人數。至於此

種折合成標準人數之計算方法，最早當推德國統計學家恩格爾 (Ernst Engel, 1821—1896) 所主張之方法。恩格爾根據生理學與身長，以每增加一公分之身長為標準，以零歲之嬰孩定為消費之單位，襲用比利時統計學家奎脫蘭 (L. A. J. Quetelet, 1796—1874) 之姓而稱之為 *quet*，凡每長一歲，即增加十分之一 *quet*，男子至二十五歲 (3.5 *quet*) 不再增加，女子則至二十歲 (3.0 *quet*) 不再增加；其法以表式示之，即如次：

年 齡	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
男 子	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
女 子	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
年 齡	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
男 子	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
女 子	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

根據此 *quet* 計算法以計算標準人數，再將此標準人數除以一家之實際消費，即得每一 *quet* 之消費額。欲求有一定標準人數之標準家庭之消費，但須再將標準家庭之 *quet* 數乘以每一 *quet* 之消費額即可。惟上述恩格爾之法，主要係僅根據食品之消費量（尤根據於按年齡及性別所必需之熱量暨滋養分）而決定，以之概包括食費以外諸費用之全體生活費，不能不謂為大有欠於事理，且恩格爾之法，計算手續亦頗繁重；故各國之計算標準人數，均不採用是法，大都各係按照他種方法。



現今各國於家計調查時所用計算標準人數之方法，種類甚夥，惟大都均以成年男子之消費量為單位。例若中國財政部國定稅則委員會（上海），國立中央研究院社會科學研究所（北平）及上海市社會局（上海市工人）所編之三生活費指數，事前於舉行家計調查時，對於人數，均係按阿脫瓦脫氏換算表（W. O. Atwater scale）折合為「等成年男子」（Equivalent adult male）數，然後求各家之標準人數。至所云阿脫瓦脫氏換算表，即如次所示：

年 齡	男 子	女 子
0—2歲	.30	.30
2—6歲	.40	.40
6—10歲	.50	.50
10—12歲	.60	.60
12—13歲	.70	.60
13—15歲	.80	.70
15—17歲	.90	.80
17歲以上	1.00	.80

惟阿脫瓦脫氏換算表，與上述恩格爾之法相同，亦係據食品之消費量而作成，故嚴格而論，用以概全般之生活費，殊亦大有問題也。

（二）職業及收入 消費之內容，顯係視消費者所屬之社會階級而異，故家計調查，應按各階級而分別舉行。雖然，就一切階級而舉行是種調查，乃事實上所不可能；家計調查之主要目的，乃在圖明瞭小所得階級消費生活之實際情況而使供為社會政策設施之南針，

故其調查當專就中等以下之階級行之。然即於此範圍以內，消費內容亦屬參差不一，是以在整理家計調查之結果時，須從事種種分門別類之觀察，而其主要之標準，則為職業與收入。例若日本內閣統計局於一九二六年九月迄次年八月所施行之家計調查，即將所調查得之結果按職業而分為薪給生活者，工人及農民，並更以三十圓為一組而整理自六十圓至二百圓之每月收入額。

各項費用之相對百分比，苟係視各階級而多少有異，則在據家計調查之結果以決定生活費指數項目之權數時，當以何一階級為標準乎？依各階級而用不同之權數以計算各自之指數，乃事實上所不可能之事。故唯有或取其中有代表性之一階級，或取全體之平均數。且此兩法，實際上恐足以視為結果係相伯仲。

(三) 消費者 消費之內容，自隨各地之生活情形及習俗而異。

之所在地 故家計調查之結果，宜分別地方而加整理。生活費指數之為一地之指數者，亦以根據該地之權數為原則。全國指數係根據各地指數之平均（原則上為加權平均，權數則以根據人口為原則）而計算或用全國平均價格（或比價）與全國平均權數而計算。

現今各國生活費指數之權數，大多數均依根據家計調查之結果而決定。例若中國財政部國定稅則委員會之上海生活費指數，其權數即係根據一九二七年十一月至一九二八年十月家計調查所得之上海二百三十家工人家庭中平均等成年男子數 3.78 之每家全年消費值，國立中央研究院社會科學研究所之北平生活費指數，同係根據一九二六年十月至一九二七年三月家計調查所得之北平四十八家工人家庭中平均等成

年男子數 3.38 之每家全年消費量。

### 3. 理論家計調查法 (The theoretical budget method)

此法主要僅適用於食品一類，上述之兩法，俱係根據實際消費量之直接或間接之調查，而此法則係依理論而決定生理上之必需消費量。職是之故，嘗若在編製最低生活費指數等時，此法最屬相適，惟有時亦用於編製實際之生活費指數。然正唯其係依理論而決定消費量，故異說紛紜。生理方面之必需量，雖可據食品所含有之熱量而決定，顧各種食品間或能含有同等之熱量，故在如何配合此等食品之一點上，自遂發生種種之議論。且欲用此法以決定生活費指數之權數，關於衣着及房租等之費用項目，勢亦須決定一理論上之必需消費量，顧此決定，其困難尤倍蓰於食品。

要之，消費物價指數之權數，根據家計調查之結果而決定，實為最佳之法\*。然欲將出現於家計調查結果中之全部品目列入於指數之中，就實際問題言，頗屬困雜。何則？蓋果如此，則品數既非常繁多，又況有季節性之商品，隨季節而有時不堪獲得其價格。故即如第十三章中所述，普通俱將消費額甚少或僅屬一部分家庭所消費之特殊物品及有季節性之物品等摒諸於外。

---

\* 一九二五年在日內瓦所開之第二次國際勞工統計會議之決議事項中，於關於編製生活費指數之一項中，曾作次述：

「鑑於既存消費統計之不完備，決定各品目及費用項目權數之最佳方法，似即為以調查一定時期內若干家庭之平均支出所得之標準家計為根據之方法。

「在不用家計統計而欲決定全國一定消費品之相對重要程度時，則關於消費總量之統計，似即屬有效。惟此際必須參酌某種商品尚有用於人類消費以外之目的斯一事實。」

「自一切足以利用之資料所算出之理論家計，似亦可以應用。」

由上所述，則編製生活費指數，在更自出現於家計調查中之品目中從事選擇時，屬於各費用項目之品目權數之總數，不僅與該費用項目全體原來之權數不相一致，且亦並不保有一定之比例。所以然者，蓋即如第十三章中所述，因經此選擇所選出之品目範圍，係隨費用項目之種類而不相一致故也。費用項目之中，有者品目極少，故較能完全代表，惟有者則因對於各品目之支出係屬零星小額，故縱選相當繁多之品目，而在對於各類費用全體所佔之百分比上，猶有較為不完全者。然生活費指數之編製，各類費用之相對百分比，實最為重要，萬不宜等閒視之。職是之故，生活費指數之編製，每經次述之程序。即先據按各類費用所選出之品目與權數而計算各類之指數，然後即據此各類指數與原來之各類費用權數而計算全體之生活費指數。用此方法，原於品目簡略而生之計算差誤，即可大形緩和。惟在實際上，大多數均用較此尤為簡單之方法。即將各類費用再分為若干小項目，就各項目而定一統一之權數，對於隸於各項目之各項物品則不設定權數，各類費用之指數，即係據隸於該類之品目而用簡單算術平均法計算。現今日本朝日新聞社之全國生活費指數及大阪市社會部之大阪工人生活費指數之計算，即係按照此法。

正猶由以上實際計算手續亦足瞭然而知，生活費指數方面之所重

各國生活費指數之各類費用權數 要者，不在各品目之權數，而乃在各類費用之權數。此各類費用之權數，自隨各國之風俗習慣及所據之階級

而迥然有異。次頁第二十七表，即係現今各國所公表之重要政府機關生活費指數之各類費用權數；並於表末將中國財政部國定稅則委員會上

海生活費指數之各類費用權數之百分比一併列入，藉供參考。

第二十七表 各國生活費指數各類費用權數之百分比

國 別	家計調查年份	食品	衣着	房租	燃料	雜類	
		%	%	%	%	%	
德 國	1913—1914年	53.8	11.8	16.6	5.5	12.3	
澳 洲 聯 邦	—	39.5	20.0	23.0	—	19.5	
奧 地 利 (維也納)	1921年	65.0	19.0	1.6	14.4	—	
比 利 時	1921年	64.00	13.81	9.65	4.62	7.72	
加 拿 大	1926年	30.0	18.0	20.0	6.0	26.0	
智 利 (聖梯牙哥)	1928年	45.0	15.0	20.0	7.5	12.5	
丹 麥	1922年	41.8	11.3	12.4	4.0	30.5	
埃 及 (開羅)	1920年	51.9	16.5	11.7	—	19.7	
日 本 (大阪)	1926—1927年	38.84	13.97	18.28	4.57	24.34	
愛 沙 尼 亞 (太林)	1925年	58.5	15.7	7.5	5.8	12.5	
愛 爾 蘭 自 由 邦	1922年	57.1	17.5	5.4	7.0	13.2	
美 國	1918年	38.2	16.6	13.4	5.8	26.4	
芬 蘭	1908—09年	55.0	11.6	11.8	4.1	17.5	
法 國	統計總局(巴黎)	1914年	60.0	15.0	12.0	5.0	8.0
	家計調查委員會(巴黎)	—	60.0	15.0	10.0	5.0	10.0
希 臘	—	57.51	12.63	9.87	7.39	12.60	
英 國	1904—1912年	60.0	12.0	16.0	8.0	4.0	
意 大 利 (米蘭)	1913年	62.09	12.00	11.40	4.51	10.00	
新 西 蘭	1930年	29.52	12.61	21.93	6.17	11.08	
挪 威	1913—14年	47.90	12.65	15.65	5.20	18.55	
荷 蘭 (阿姆斯特丹)	1920年	49.4	17.9	7.5	4.4	20.8	
秘 魯 (萊馬)	—	55.0	12.0	18.0	—	15.0	
瑞 士	1912—1921年	57.0	15.0	21.0	7.0	—	
中國財政部國定稅則委員會 (上海)	1927—28年	68.5	7.7	8.7	10.1	5.0	

## 第十六章 基期之實際

指數基期之決定方法，計有固定法與連鎖法之兩種，固定基期又有採用某一期數值之法與採用若干期平均數值之擴張基期法之別，而在採用某一期之數值時，則宜擇價格狀態合乎常態之時期，凡此俱經於第一編中述之矣。

關於基期決定方法之實際，在躉售，零售，生活費等各種指數之間，固定基期幾並無有殊。且普通所採用者，亦皆係固定基期法。固之實際定基期之有以某一期為基期與以若干期之平均數為基期之別，固如上述，然物價指數之價格統計資料，既如前述，乃某期內之平均價格，故此區別，歸根究底，實不過乃是否係以短時期之平均價格為基期抑係以長時期之平均價格為基期之不同而已。普通對於以一年以上時期之平均數為基期，即稱之為擴張基期法。

所以選用長時期之平均價格為基期，目的乃在以合乎常態之價格為標準，此點亦業於上文言及。薩安倍克 (A. Sauerbeck) 之所以選用一八六七至一八七七年之平均價格為今日英國統計雜誌指數之基期，理由亦即在此。即英國之經濟狀況，自一八六七年至一八七〇年乃衰落時期，自一八七一年至一八七三年乃物價高漲時期，且此一八六七至一八七七年之時期，其價格平均狀態，又與自繼新發見金鑛後之一八五三年至一八七七年之二十五年間之平均狀態適相符合。要之，異乎尋常之價格狀態，決不致繼續甚久，故取相當長時期之平均價格，即可得合乎

常態之基期數值。國際統計會議於戰前曾勸告選用十年間之平均價格作為物價指數之基期。蓋因戰前之經濟變動，尤其為物價變動，大抵係以十年為一循環期，故計算此一循環期之平均價格，自即可得價格之常態數值。遵從此勸告而選用一九〇一至一九一〇年十年平均為基期之有力指數，為數頗多。例若法國統計總局及荷蘭中央統計局之躉售物價指數，兩者即於現今亦猶廣續將按照該期基期之指數與新基期之指數一併公表。

由於上次之歐洲大戰，不問交戰國或中立國，其價格體系俱大為所紊亂，惟至戰後，原於種種理由，須以戰事開始前之狀態為比較之標準而觀察物價之變動。職是之故，大多數之物價指數（尤其為戰後開始編製之指數），遂均採大戰爆發前一年之一九一三年份之平均價格或大戰瞬將爆發前之一九一四年七月之價格為基價。即於現今，各國躉售，零售，生活費各指數之中，以上述兩期為基期者，猶最佔多數。

基期過遠之物價指數之不甚相宜，亦業經於第一編中述之。迨至最近，經過戰後許多年，一方面與戰前作比較之必要已逐漸減少，另一方面經新發生之事態所督促，在一九二七年二月，波蘭中央統計局首先將指數之基期改為一九二五年上半年，繼於該年九月，美國勞工統計局亦將躉售物價指數之基期改為一九二六年。其後諸國於修改物價指數之構成時，俱莫不做美國之例而採用該年（即一九二六年）為基期，現今躉售物價指數方面，採用一九二六年為基期者，除上述美國勞工統計局之指數而外，計有加拿大統計局，芬蘭中央經濟統計局，意大利巴契教授，巨哥斯拉夫國立銀行，阿根廷國立銀行等之指數，至於零售及生活

費指數方面，則有加拿大統計局及保加利亞中央統計局等之指數。中國各地之躉售物價指數，其中採用一九二六年為基期者，計有財政部國定稅則委員會所編之上海指數，南開大學經濟研究所所編之華北指數及廣東省政府秘書處所編之廣州指數；零售及生活費指數中則有廣東省政府秘書處之廣州零售物價指數，財政部國定稅則委員會之上海生活費指數，上海市社會局之上海工人生活費指數及南開大學經濟研究所之天津工人生活費指數。然現今以英國經濟週刊及商務部之兩指數為始，採用更較為新之基期之指數，尤日見其多（閱後列第二十八表）。

**連鎖基期** 完全用連鎖基期法之物價指數，在現今幾無其  
**之實際** 例。至於部份用連鎖基期法之例，則即為費暄教授之美國每週躉售物價指數，此指數係逐年將基期改為前一年底之價格。故在一年以內，乃定基法。至於此外，在物價指數之中，雖亦有計算以前一月或前一年該月為標準之數值之例，然要均不過為助定基指數解釋用之補助計算，並非乃連乘此數值以圖計算成所謂連鎖指數，故此等連鎖基期之計算，僅不過限於該一月或該一年而已。連鎖指數雖為圖避免用過遠之基期而策劃成功之一種手段，顧緣於理論上及實際上均具有種種之缺點，故實用之例即如是極不多見。

**基期變更** 避免過遠基期之實際方法，即為並不永遠固執同  
**之實際** 一之基期，每隔適當之時期，例若十年或二十年，將基期變更一次。然如此，新舊兩指數之連絡即告中斷，結果遂減低指數計算之效用，故在新基期之前後數年間，應同時計算並公表新舊兩基期之指數，以資兩指數之連絡。此與品目或權數變更時之情形一無有異。美



國勞工統計局前於一九二七年變更其躉售物價指數之基期時，曾上溯至以往之一八九〇年而公表根據新基期之指數，其後於一九三二年將品數自五百五十增加至七百八十四時，亦回溯至基期之一九二六年而計算並公表根據新品數之指數。

計算物價指數時，苟同時計算種種基期之指數而顯出與過去各期之價格狀態作比較之結果，即愈堪增廣指數效用之範圍。例如，英國商務部之指數，於一九三五年前嘗採用三種基期，除以一九三〇年為基期之主指數而外，同時又公表以一九一三年及一九二四年為基期之兩指數。

其次，試將現今各國主要物價指數之基期一括示之於次表。

第二十八表 各國重要物價指數基期一覽表

基 期	躉售物價指數	消費物價指數
I. 以一年以內時期之平均價格為基期者		
A. 戰前基期		
1900年(10月)	*日本日本銀行(東京)	
1910年	南非聯邦普查統計局	
1911年	澳洲聯邦普查統計局(墨爾本)	
1918年	智利中央統計局 秘魯中央統計局 德國中央統計局 匈牙利中央統計局 法國統計局(新及舊*) 意大利巴契教授 挪威中央統計局 荷蘭中央統計局(舊) 拉脫	美國勞工統計局 愛沙尼亞中央統計局 匈牙利中央統計局 秘魯中央統計局 羅馬尼亞中央統計局

基 期	躉售物價指數	消費物價指數
<p>1913—1914年 1914年  (上半年)  (4月) (6月) (7月)  B. 戰後基期 1921年 1924年</p>	<p>維亞統計局(里加) * 英國商務部 * 英國經濟週刊 瑞典商務部 西班牙統計局 土耳其伊司坦部爾商工協會 (伊司坦部爾) * 保加利亞中央統計局  愛沙尼亞中央統計局  奧地利中央統計局  比利時產業勞工部  * 澳洲聯邦普查統計局 捷克斯洛伐克中央統計局 * 法國統計總局(舊指數) 印度勞工局(孟買) 印度商業情報統計部(加爾各答) 瑞士勞工部  * 英國商務部 * 英國經濟</p>	<p>德國中央統計局 南非聯邦普查統計局 西班牙統計局 希臘國民經濟部 葡萄牙中央統計局 芬蘭中央經濟統計局 意大利米蘭地方經濟局(米蘭) 法國家計調查委員會(巴黎) 土耳其伊司坦部爾商工協會(伊司坦部爾)  瑞士工商部 奧地利中央統計局 捷克斯洛伐克中央統計局 印度勞工局 愛爾蘭自由邦工商部 挪威中央統計局 瑞典社會局 英國勞工部 日本日本銀行(東京) 日本大阪朝日新聞社  比利時產業勞工部</p>

基 期	零售物價指數	消費物價指數
1926年	週刊 中國財政部國定稅則委員會 (上海) 中國天津南開大 學經濟研究所(華北) 中國 廣東省政府秘書處(廣州) 美國勞工統計局 加拿大統 計局 芬蘭中央經濟統計局 * 意大利巴黎教授 阿根廷 國家銀行 巨哥斯拉夫國家 銀行 保加利亞中央統計局	中國財政部國定稅則委員會 (上海) 中國上海市社會 局(上海) 中國天津南開 大學經濟研究所(天津) 中國廣東省政府秘書處(廣 州) 保加利亞中央統計局 加拿大統計局
1927年	英國經濟週刊 阿爾巴尼亞 中央統計局	中國國立中央研究院社會科 學研究所(北平) 意大利中央統計局
(6月)		
(7月)	葡萄牙葡萄牙銀行	
1928年	波蘭中央統計局 意大利中 央統計局	波蘭中央統計局
(3月)		智利中央統計局
1929年	墨西哥墨西哥銀行	
(12月)	日本商工省	日本商工省
1930年	中國實業部(南京,漢口,青 島) 英國商務部	中國實業部(廣州,青島,無錫) 日本大阪市社會部(大阪)
(1月)		拉脫維亞統計局(里加)
1931年	中國湖南省財政廳(長沙) 丹麥統計處 日本東洋經濟 新報社(東京)	中國廣西省統計局(南寧) 丹麥統計處
1932年		中國浙江省建設廳(杭州)
1933年	日本日本銀行(東京)	

基 期	躉售物價指數	消費物價指數
1934年 (10月)	中國廣西省統計局(南寧) 中國國民政府主計處統計局 (每日物價)	
1937年(7月)		日本內閣統計局
II. 以一年以上時期之平均價格為基期者(擴張基期法)		
A. 戰前基期		
1867—77年	英國統計雜誌	
1890—99年	美國史紀報	
1901—10年	法國統計總局(舊指數)	
1909—13年	新西蘭普查統計局	
1912年8月— 1914年7月	日本ダイヤモンド社(東京)	
1913年1月— 1914年7月	希臘最高經濟委員會 埃及 財政部(開羅)	埃及財政部(開羅)
B. 戰後基期		
1923—24年		荷蘭中央統計局(阿姆斯特丹)
1923—27年		澳洲聯邦普查統計局
1926—27年	* 瑞士勞工部	
1926—30年	荷蘭中央統計局	新西蘭普查統計局

- (附註) 1. 括弧內地名乃所調查之城市。  
2. 附有\* 號者為仍繼續編製並公表之舊指數。

又,用為物價指數基期之數值,原則上係 100,惟於極  
 基期之數值  
 少數之情形上,亦有用1000之數值為基數者。南非聯  
 邦普查統計局, 澳洲聯邦普查統計局(墨爾本)及新西蘭普查統計局  
 (雪特尼)等之躉售物價指數,即為其例。

最後,除以上用本來之統計指數形式而計算之物價指數而外,尚有

不設基期之不用統計指數形式之物價指數。是種指數，並不將總合物價指數法計算上之兩期價格總數換算成百分數之形式，即逕以價格總數之形式表之。美國勃拉特斯屈里社之躉售物價指數，每月即係就九十六種商品，用各商品每磅價格相加之和表示（參閱附錄「中外重要物價指數表」中所載該社之指數）。將此價格之和除以任意時期價格之和，即為以任意時期為基期之普通之簡單總合式指數，惟勃拉特斯屈里社指數並不自行從事該項計算，而一任之於指數之利用者。尙有美國滕氏公司（R. G. Dun & Co.）之躉售物價指數，亦同樣用約計三百種（確數未見公表）商品每一國民消費量之價格總和表示，惟其詳細之計算內容，並不公表。勃拉特斯屈里公報（*The Bradstreet Bulletin*）自一九三三年後已合併於滕氏評論（*Dun's Review*），後即成為滕·勃拉特斯屈里社（Dun and Bradstreet, Inc.）指數而仍繼續公表，按月揭載於 *Dun and Bradstreet Monthly Review*，其編製內容亦一仍其舊。

## 第十七章 物價指數之沿革與現狀

### 第一節 物價指數理論之沿革

物價現象之統計研究，與社會暨經濟統計其他各方面之研究相同，亦並不具有甚久之歷史。密乞爾曾有言曰：「世人於獲知從事空氣之重量，聲音之速度，溫度之變化以及春秋分點之年差等極精微之測定後，不思測定物價水平之變動，斯誠爲一離奇不可思議之事。尤離奇不可思議者，即物價之變動雖爲操觚者間囂然議論之題目及社會動搖不安之原因，顧其測定之研究，則頗遲遲落後。正如遠在信用制度及終身依工資爲生之工人階級猶未發達以前，因美洲金銀之紛紛輸入而發生於十六世紀歐洲之動搖不安所明示，物價之動搖靡定業已招致極重大之實際結果。飯米油鹽之價等俗事，爲『自然哲學家』輩所不樂道，恐亦爲此遲遲落後之一因，然在哥倫布以後——縱不回遡至彼時以前——不論何一時代，有相當聲名之若干人士，俱公表關於經濟問題之意見。問題之技術方面之困難，亦不足說明此遲遲落後。何則？蓋縱以物價指數數學方面之複雜性乃至對於硬幣純銀成色變化之物價指數之必須校正而論，較諸遠在以前其他方面之研究所具之障礙，幾可謂並不足畏故也。」

(見 W. C. Mitchell: *The Making and Using of Index Numbers*, p. 10.)

由上所述，則物價指數之歷史，係肇始於十八世紀之中葉\*。一七三

八年法人涂托 (Dutot) 用若干商品價格之簡單總數  
 比較路易十二及路易十四時代(一四六二至一七一五  
 年)之物價狀態。(閱 Dutot: *Réflexion politiques sur les finances  
 et le commerce*, La Haye, 1738.)故物價指數之公式,自沿革上觀之,總  
 合法係屬最早。一七四七年,在北美洲馬沙邱賽脫殖民地因避紙幣價值  
 低落之影響,對於清償債務採用一種根據物價指數之表式標準(Tabular  
 standard)。此制度,於北美獨立後,至一七八〇年嘗又經採用,州政府  
 頒發文告而規定「本金及利息俱應以州幣按玉蜀黍 5 鎊,牛肉  $68\frac{4}{7}$   
 磅,羊毛 10 磅,鞋底皮革 16 磅之時價超過或不滿通貨 130 鎊之比,  
 增減幣額而支付」(見 Willard Fisher: *The Tabular Standard in  
 Massachusetts*, Quarterly Journal of Economics, Cambridge, Mass.,  
 May, 1913)。此即加權總合式物價指數之應用。然以上均尚未至用比  
 例數之統計指數形式。至用統計指數形式而同時又用平均法之物價指  
 數之計算,當以一七六四年意人加里 (G. B. Carli) 鑒於美洲大陸發  
 見與物價之關係,因就穀物,葡萄酒及油三種商品而用簡單算術平均法  
 平均以一五〇〇年為基期之一七五〇年之比價為肇端。(閱 G. B.  
 Carli: *Del valore e della proporzione de' metalli monetari co i generi in  
 Italia prima delle scoperte dell'Indie col confronto del valore e della*

\* 據拉夫林 (J. L. Laughlin) 之說,則更早以前,在英國,一六七五年伏汗 (Rico  
 Vaughan) 曾於 *A Discourse of Coin and Coinage* 中比較一三五二年與一六五〇年  
 之物價;又於一七〇七年弗利脫伍特主教(Bishop Fleetwood)曾於 *Chronicon preciosum*  
 中比較一四四〇至八〇年與一七〇七年當時之物價。(閱 J. L. Laughlin: *The Principles  
 of Money*, New York, 1911; pp. 142 ff.)

*proportione de'tempi nostri.*)

雖然，物價指數之理論與實際，主要係發達於英國。開其先河者，乃修克勃·埃佛林爵士(Sir G. Shuckburgh-Evelyn)，彼於英國之發達於一七九八年鑒於十一世紀以降貨幣價值之跌落狀態，因就其中之七時期而取十五種商品與家庭傭工之價格，作成以一五五〇年之價格為 100 之比價，與加里同樣（然與加里係全不相涉），用算術平均法而計算指數。（參閱 G. Shuckburgh-Evelyn: *An Account of some Endeavours to ascertain a Standard of Weight and Measure*, Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 1798, T. I, No. viii, p. 133.）十五種商品為小麥，馬，雌牛，雄牛，羊，豬，鵝，雌雞，雄雞，牛油，乾酪，麥酒，淡麥酒，食用牛及閹牛，其計算結果即如次：

1050年	76
1350年	77
1550年	100
1675年	210
1740年	287
1760年	342
1795年	531

一八一二年，阿塞·楊格 (Arthur Young) 將重要商品之比價反覆數次而算入於平均數之中，於是始將加權算術平均之法導入於物價指數。阿塞·楊格所用之權數即如次：



小麥	5
大麥	2
燕麥	2
肉類	4
勤勞	5
羊毛	1
煤	1
鐵	1

貨幣問題及物價問題之研究既盛，則對於物價變動測定之要求之漸趨積極，其研究之日趨於盛，自為理所當然之事。尤其在主張貨幣數量說之輩，以為物價指數乃闡明貨幣數量與貨幣價值兩者關係之有力利器。十九世紀之初，英國因受拿破崙戰爭與濫發不兌現紙幣之影響，苦於繼起不絕之物價變動，故當時之一班正統派經濟學家，即以貨幣購買力之測定為一重要問題。例若路威（Joseph Lowe: *The Present State of England in regard to Agriculture, Trade and Finance*, London, 1822）與帕列脫·司克洛潑（G. Poulett-Scrope. *Principles of Political Economy*, London, 1833）嘗先後於一八二二年及一八三三年主張加權總合式指數之法，而帕列脫·司克洛潑則尤明白謂權數「應依消費之百分比而決定」。路威則謂宜用以表式表示之「資料標準」（Standard from materials）以測定物價之變動，帕列脫·司克洛潑名之為「表式價值標準」（Tabular standard of value）。卜脫（G. R. Porter）用同一之方法，根據五十種商品而計算自一八三三至三七

年各月之物價指數。(閱 G. R. Porter: *Progress of Nation*, 1st edition, Vol. II, p. 235.) 頗事頗有趣者,即當時關於通貨及物價問題曾刊行數次小冊子之李嘉圖 (David Richardo) 及曾著一七九三至一八四七年之詳細之物價變動史之托克 (Thomas Tooke), 俱完全不用物價指數之方法。

至一八四〇年代,對於物價問題之研究熱,略趨淡薄,惟至該世紀之後半,因加利福尼亞及澳洲之金礦相繼發見,物價飛漲,於是遂又喚起對於物價問題之研究,以至於產生奇馮士前後  
德國沙答皮爾 (Adolf Soetbeer) 與英國奇馮士 (W. S. Jevons) 之空前研究。

沙答皮爾於一八五六年在題名貨幣 (*Das Geld* [12 Bd. der Zeitschrift 'Die Gegenwart']) 之論文中,就漢堡四十四種商品而計算一種物價指數,惟彼之尤足記念之事蹟,則為其後至一八八五年所公表之關於漢堡市之範圍頗廣之指數 (即 *Materialien zur Erläuterung u. Beurteilung der Wirtschaftlichen Edelmetallverhältnisse u. der Währungsfrage*, Berlin, 1885)。

雖然,物價指數理論史上最崇高之地位,仍當由奇馮士佔之。費暄曾有言曰:「奇馮士始為首先對此問題之興趣投以光明之人,似當認為乃物價指數之父。」(見 I. Fisher: *The Making of Index Numbers*, p. 459.) 奇馮士於其後輯錄於其論文集通貨與金融研究 (*Investigations in Currency and Finance*, London, 1884) 中之兩篇論文金價暴跌與其社會影響 (*A Serious Fall in the Value of Gold Ascertained and*

*Its Social Effects Set Forth, 1863*) 與一七八二年以來物價與通貨價值之變動 (*The Variation of Prices and the Value of the Currency since 1782, 1865*) 中, 根據三十九種商品而計算自一七八二至一八六五年之物價指數。奇馮士之尤屬功不可沒者, 即為首先主張物價指數之計算宜用幾何平均法及闡明其理論上之根據 (閱第 24 頁)。

拉斯貝爾 (E. Laspeyres) 反對奇馮士之幾何平均說, 而於一八六四年主張物價變動之測定宜用算術平均法, 並舉出一種根據一定種類品目的基年數量之費用總額比較之新計算法。(參閱 E. Laspeyres: *Hamburger Warenpreise 1851—1863, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 3 Bd., 1864.*) 至此算法之成為「拉斯貝爾氏式」而往往出現於物價指數之研究中, 即如讀者於本書以上各章中所見。尚有「派許氏式」, 則係至十年後之一八七四年始為所主張。(參閱 H. Passche: *Über die Preisentwicklung der letzten Jahre nach dem Hamburger Börsennotierung, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 1874.*) 派許根據二十二種商品, 調查該二十二種商品之德國關稅同盟之消費數量, 就一八六八至七二年之時期而計算以比較年為權數之指數。

較此略早, 在一八七一年, 拉斯貝爾與特洛皮舒 (M. W. Drobisch) 兩人, 關於物價指數之計算法, 雙方曾作一度之論戰。拉斯貝爾, 如前所述, 主張當用基年權數加權, 而特洛皮舒則主張應比較各商品價格本身之平均值。(參閱 M. W. Drobisch: *Über einige Einwürfe gegen die in diesen Jahrbüchern veröffentlichte neue Methode, die Veränder-*

ungen der Warenpreise und des Geldwertes zu berechnen, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 1871.) 拉斯貝爾指摘特洛皮舒之計算法係隨商品單位之取法而異其結果，特洛皮舒則又答復拉斯貝爾，而主張並無應拋棄比較年度而採用基年數量為權數之特別理由，並隱示不若用算術平均法平均根據兩年之權數計算而得之兩結果之較為妥善。

物價指數之問題，雖似有業經以上之諸研究論述淨盡之感，然在開始於一八七三年之物價之一般下跌期中，物價指數之  
十九世紀之末  
研究，又展開一新局面。特別於其方法論方面，平均方法尤成為商討之對象，一八八〇年，有意大利之統計學家美塞達格利亞 (Messedaglia) 研究可應用於物價指數計算之平均方法之性質。(參閱 Messedaglia: *Il calcolo dei valori medi e le sue applicazioni statistiche*, 1880.)

惟此時期中物價指數理論之最大貢獻者，則為愛奇渥斯 (F. Y. Edgeworth)。愛奇渥斯身為英國科學促進協會 (British Association for the Advancement of Science) 為調查貨幣價值變動測定方法而設之委員會之書記，曾提出關於物價指數之三篇報告（一八八七，八八，八九年），此三篇報告，其後於其經濟論文集中亦加收錄 (*Papers relating to Political Economy*, London, 1925, Vol. I, pp. 195—297)，即於現今，猶經視為乃物價指數理論之重要文獻。愛奇渥斯於上述之第一篇報告中，將簡單及加權算術平均，中位數，幾何平均等各種平均方法作比較之研究，而主張計算方法宜隨指數之目的而異，且調查價格變動

百分比之分配，而開拓物價指數上機率數理應用之門途。在第二篇報告中，討論物價指數之正確度，並特別指出，在加權指數上，價格之正確，尤較權數之正確為重要斯一點。最後之第三篇報告，則為第一篇報告之補充，在其中將許多學者之見解作比較之探討。

在一八九〇年，始有威斯脫軋特 (H. Westergaard) 提出物價指數公式所當適合之形式方面之測驗。此即所謂循環測驗，循環測驗之所以稱為「威斯脫軋特氏測驗」，即原於斯。威斯脫軋特即據此測驗而主張宜用簡單或加權幾何平均法為物價指數之計算公式。

尙有當時關於物價變動之測定持有特殊立場之學者之荷蘭經濟學家批爾遜 (N. G. Pierson)，亦未可加以忽視。批爾遜先與迨後成為統計雜誌指數而極有名之物價指數之創製人薩安倍克作一度之論戰。薩安倍克之指數係根據四十五種重要商品之價格而用簡單算術平均法計算，據薩安倍克之意見，則以為加權指數雖包括不重要之商品，其影響亦可因權數而告緩和，惟簡單指數，欲圖避免此影響，則不重要之商品理宜加以摒除。(閱 A. Sauerbeck: *Index-numbers of Prices*, *The Economic Journal*, London, 1895.) 而批爾遜則以為重要商品之判定係因人而異，不能依客觀決定，故主張物價指數之計算，應儘量根據繁多之品目。(閱 N. G. Pierson: *Index-numbers and the Appreciation of Gold*, *The Economic Journal*, London, 1895.)

雖然，批爾遜之尤為重要之論戰，乃與愛奇渥斯所作之論戰。批爾遜在一八九六年投寄一篇題名物價指數之進一步考察 (*Further Considerations on Index Numbers*) 之論文至英國之經濟學雜誌 (*The*

*Economic Journal*), 以價格總數之比較係隨商品單位之選擇方法而異其結果並曾經奇馮士所指摘之算術平均法與幾何平均法兩者結果之互相矛盾為理由, 而結論謂「不問根據指數方法或其他方法, 冀欲計算並表示物價平均變動之一切企圖, 俱非放棄不可」。愛奇渥斯立即於該雜誌中如次反駁。「綜批爾遜氏之反對論, 即為價格比率平均之計算不足信賴, 以其結果係隨所用權數之標準而迥不相同之故。此種反對, 於藉人為之簡單化指數之情形上, 容或為真理。惟就吾儕實際所處理之數字而論, 則並非為真理, 即對於因或用算術平均法或用幾何平均法而計算結果迥不相同之反對, 亦可同樣如是作答。此亦於架空作成之例上, 雖為真理, 而於具體之情形上則並非為真理。種類各異之多數商品之(實際)價格比率之算術平均數與幾何平均數, 實際並不呈極大之差異。」(見F. Y. Edgeworth: *Papers relating to Political Economy*, pp. 356—368.) 如是敷陳, 愛奇渥斯即列示根據實際之價格資料而比較此兩種計算方法之奇馮士與薩安倍克之計算例。

十九世紀之末, 自一八九六年前後起, 全世界之物價俱開始上漲, 此傾向繼續至一九一三迄一七年大戰告終之時。此遍及全世界之物價上漲, 所及於一般社會生活之影響者至深且鉅, 尤其在戰後各國幣制大形紊亂之際, 世界經濟所受物價關係之慘痛, 其深刻堪稱為空前未有。物價指數之研究, 於該時亦可謂獲受最後而空前之大刺激。又, 即於實際方面, 物價指數之編製亦頓見增多, 現今之各種物價指數, 泰半俱係至戰後而始編製者。

二十世紀之初

關於本世紀初端所公表之物價指數之重要研究,

乃美國華爾希 (C. M. Walsh) 之一般交換價值之測量 (*The Measurement of General Exchange Value*, Macmillan, New York, 1901)。華爾希其後於一九二一年又刊行題名估量問題 (*The Problem of Estimation*, P. S. King and Son, London, 1921) 之一小冊，引用關於平均性質之名家研究而補充前此之主張。

與目為現今物價指數理論之權威之費暄之指數有關係之第一部著作，即為一九一一年所刊行之有名之貨幣之購買力 (*The Purchasing Power of Money*, New York, 1911)。在此書之附錄中，費暄始系統分明而蒐錄指數之諸種公式其數計達四十四種之多。對於此許多公式，費暄曾施以八種測驗，而在理論方面舉派許氏公式及依算術與幾何平均法而用交叉權數之加權總合公式為最佳之公式，在實用方面則舉加權中位數法為最佳之公式。

稍遲，在一九一二年，當時身任澳洲聯邦普查統計局局長之克尼勃斯 (G. H. Knibbs)，於該局之報告 (*G. H. Knibbs: Theory of determining price indexes showing variations in the exchange value of gold or in the cost of living, in prices, price indexes and cost of living in Australia, Commonwealth Bureau of Census and Statistics, Report 1, 1912*) 中，論述支持根據固定權數之總合法公式之種種理由，而尤力言其實際上之優點。

一九一五年，美國勞工統計局刊行題為合衆國及各國之躉售物價

戰時及戰後 指數 (*Index Numbers of Wholesale Prices in the United States and Foreign Countries, Bulletin of*

the U. S. Bureau of Labor Statistics, No. 173, 1915; Revised edition, Bulletin, No. 284, 1921)之一冊報告。該冊報告主要係各國所公表之物價指數內容之調查，惟該冊報告之重要性，不如謂乃在於其第一部爲密乞爾 (Wesley C. Mitchell) 所執筆之物價指數之編製與應用 (Part I. The Making and Using of Index Numbers)。在該研究中，密乞爾涉及關於物價指數之全般問題，(構成爲該報告第一部之中心之第四章「編製物價指數所用之各種方法」，計分爲以下諸節：1. 方法與用途之關係；2. 原來市價之蒐集與公表；3. 市場價格，契約價格，機關價格及輸出入價格；4. 相對價格與實際價格；5. 品數與分類；6. 加權問題；7. 平均與總合；8. 基期，連鎖指數及定基指數；9. 理想公式。)主要係自實際研究之立場討論舉凡一切之問題。彼之所論，成爲現今所最風行之見解之基礎，至其各部份之內容，即如本書各章中所介紹者。

戰時及大戰甫終之時，本當傾注於物價指數研究之注意力，爲其他尤屬亟待解決之問題攘奪而去，顧戰後世界經濟之復興即成爲經濟問題之中心，迨至各方面俱認識物價關係對於此問題所具意義之重大，於是物價指數之研究，遂以數倍於往昔之勢而開始復活。一九二〇年與一九二一年乃關於物價指數之重要研究之公表達空前未有之數之年。試列舉其先後所公表之主要文獻，則即如次。

A. C. Pigou: *The Economics of Welfare*, London, 1920(pp. 69—90).

Arthur. L. Bowley: *Elements of Statistics*, 4th ed., London,



1920.

A. W. Flux: *The Measurement of Price Changes*, Journal of the Royal Statistical Society, March, 1921.

Irving Fisher: *The Best Form of Index Numbers*, Quarterly Publications of the American Statistical Association, 1921. (即係發表及後所刊行之物價指數編製論 [*The Making of Index Numbers*] 之基本主張。)

C. M. Walsh: *The Problem of Estimation*, London, 1921.

Allyn. A. Young: *The Measurement of Changes in the General Price Level*, The Quarterly Journal of Economics, August, 1921.

L. March: *Les modes de mesure du mouvement général des prix*, Metron, No. 4, 1921.

T. L. Kelley: *Certain Properties of Index Numbers*, Journal of American Statistical Association, 1921.

Wesley C. Mitchell: *The Making and Using of Index Numbers*, Part I of U. S. Bureau of Labor Statistics Bulletin No. 284, Revised edition of the Bulletin No. 173, Washington, 1921.

Irving Fisher: *The Making of Index Numbers*, Houghton Mifflin, New York & Boston, 1922.

上列之文獻，其中馬克 (L. March) 之論文，乃出諸法國學者之現代物價指數論之第一篇文獻。

物價指數理論史上最近之最高地位，係爲上舉文獻中列於最末之費暄之著作所佔。關於該書中費暄之「理想公式」之主張，業於本書第一編中詳細述之，故在此不再重贅，惟該項主張之影響極大，在該書出現後數年內之關於物價指數之文獻，對於費暄主張之批評，佔其中極重要之部份。試舉其主要者，即如次：

Warren M. Persons: 載 *Review of Economic Statistics*, Prel. Vol. 3, May, 1921.

Allyn A. Young: 載 *The Quarterly Journal of Economics*, Feb., 1923.

Arthur L. Bowley: 載 *The Economic Journal*, London, March, 1923.

G. Udney Yule: 載 *Journal of the Royal Statistical Society*, May, 1923.

Carl Snyder: 載 *The American Economic Review*, New York, Sept., 1923.

W. Winkler: 載 *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Jena, Dez., 1923.

L. von Bortkiewicz: 載 *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, Tübingen, 1924.

此外，凡以後所出版之物價指數論一類之著作，俱莫不多少討論費暄之

主張。

要之，由於費暄之研究，物價指數形式方面之理論，幾已登峯造極。

然問題則未必即此已告解決。貨幣價值變動之測定，  
現今之問題  
決非為僅就形式方面所可解決之問題。物價指數之問

題，於其與經濟理論之關係上，尚有充分可使其發展之餘地。最近十年間物價指數之文獻，主要即係以此方面之鑽研發掘為目的。而其中最足推為代表者，即為哈伯勒與凱衍斯之著作：

G. von Haberler: *Der Sinn der Indexzahlen*, Tübingen, 1927.

J. M. Keynes: *A Treatise on Money*, London, 1930.

又，與哈伯勒及凱衍斯站於同一之根本立場，並不限於物價指數，而普遍討論統計指數之文獻中，則有下列富拉斯肯比之著作：

P. Flaskämper: *Theorie der Indexzahlen*, Berlin, 1928.

再者，立場雖不若以上各人之明瞭，惟關於集至費暄為止之物價指數研究之大成之著作，則不能不推奧列維爾之著作：

Maurice Olivier: *Les Nombres Indices de la Variation des Prix*, Paris, 1927.

至此外討論物價指數形式理論方面之著作，在美國出版有次之兩種：

Warren M. Persons: *The Construction of Index Numbers*, New York, 1928.

W. I. King: *Index Numbers Elucidated*, Now York, 1930.

〔附記〕關於物價指數理論之沿革，可閱下列各書：

Irving Fisher: *The Making of Index Numbers*, New York & Boston  
1922.

J. L. Laughlin: *The Principles of Money*, N. Y., 1911.

M. Olivier: *op. cit.*

Ch. Lorenz: *Der Grosshandelspreisindex in der Wirtschaftspraxis u  
Wirtschaftstheorie*, Jena, 1928.

藤本幸太郎: 經濟統計, 清水書店, 東京。

羣菊之助: 物價指數論, 同文館, 東京, 1928。

## 第二節 各國物價指數編製之沿革及現狀

在本節中，吾人專事敘述各國物價指數實際編製之發展。

初期物價指數之編製，主要係屬研究性質，並非於實用上按年逐月而編製，即如所用之資料，亦僅不過為偶然殘存於過去記錄中之鱗爪而已。故物價指數實際編製之歷史，尤較其理論之歷史為短淺。

### 1. 躉售物價指數之演進

屬於實際之躉售物價指數而編製公表最早者，即係現今為經濟週刊 (*The Economist*) 指數而猶繼續編製之英國紐馬契 (William Newmarch) 之指數，始創於一八五九年。此指數當初係為研究原於加利福尼亞州及澳洲之金礦發見所致之金產增加與物價之關係而告編製，當時任英國皇家統計學社雜誌 (*Journal of the Royal Statistical Society*) 主編之紐馬契，於一八五九年之該誌上刊載一文 (題名 *Mercantile reports of the character and results of the trade of the United Kingdom during the year 1858*)，

於其中用以一八四五至五〇年之平均市價爲基價之指數形式列出前一年份十九種商品之倫敦市場價格。在一八六〇年份及一八六一一年份，亦發表同樣之報告，尤其在一八六一一年份，品數增至二十二種（新增之三種商品係孟却斯脫之市價），惟俱僅爲各項商品之比價，而並不計算總指數。一八六四年，經濟週刊於編纂前一年份之經濟史時，關於物價統計，採用紐馬契之法，除市價之實數外，又揭載內容與方法完全與紐馬契相同之比價。此數字之披露，以後即每年繼續，自一八六八年份起，始計算總指數。惟該年僅係揭載將二十二項比價相加之數字，至於用算術平均法而計算平均指數，則係始自該年之下一年。而按月公表指數，則更直待至一八九九年方告開始。以後經濟週刊指數於一九一一年將品數增加一倍而成爲四十四種，自一九二八年十二月起，更將計算方法改爲幾何平均法，並將品數擴充至五十八種，以迄於今。

自經濟週刊公表物價指數後，在英國即有波恩（Bourne）及柏爾格雷佛（R. H. J. Palgrave）等編製將經濟週刊指數加以修正之指數，惟並不長久繼續。一八六三及六五年所公表之奇馮士之指數，亦不過爲因研究金問題而編製之曇花一現之指數。一八八五年，墨爾霍爾（Michael G. Mulhall）雖公表以貿易值爲權數之指數，顧亦並不繼續編製。較此略早，在德國，一八六四年有拉斯貝爾公表一八三一至六三年之漢堡指數，一八七四年有派許公表一八六八至七二年之指數，一八八二年波爾脫（R. van der Borcht）繼之而公表至一八八〇年之指數，一八九九年康拉特（J. Conrad）公表一八八一至九六年之指數，又在美國，則有當時之造幣局局長勃却特（H. C. Burchard）於一八

八一年編製自一八二四年迄一八八〇年之美國最早之指數；惟此等指數，俱皆爲一時之物，而並不廣續編製。

次於經濟週刊指數而現今仍繼續編製之物價指數之最老者，同爲英國之統計雜誌 (*The Statist*) 指數。一八八六年，有爲當時倫敦羊毛商之薩安倍克其人，投寄一篇關於金產量與物價關係之論文至英國皇家統計學社，在其中列載一八四六年以降連年之物價指數。此指數，係根據四十三至四十五種（一八七七年以後）之商品而用算術平均法計算，迄一九一二年底爲止，係薩安倍克躬自繼續該指數之編製，惟在該年，即爲當時統計雜誌之主編派依希 (Sir George Paish) 所接替，以後即爲統計雜誌指數而按月公表於該誌，以迄於今。

經濟週刊指數與統計雜誌指數，乃及後成爲大多數指數編製之表率之重要指數，例若奧地利之豐·強可維契 (Béla von Jankovich) 指數（一八九七至一九〇九年）及法國統計總局之舊指數（一九〇四年至現今），即係倣照統計雜誌指數而設計，意大利巴契教授 (Prof. Riccardo Bachi) 之舊指數則係倣照經濟週刊指數而編製。

再者，一八八六年，在德國有前述沙答皮爾之漢堡指數公表。沙答皮爾又編製直至一八九〇年之指數而於一九九二年公表於國民經濟學與統計學年鑑 (*Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Jena*)，惟因其於該年去世，致此事業遂告中絕。

一八九三年，美國參議院財政委員會刊行關於一八四一至九一年美國躉售市價之浩瀚之報告 (*The Aldrich Senate Report*)。任此調查之責者，乃福克納 (R. P. Falkner)，在該報告中，編製有三種指數。

其中一種爲簡單算術平均指數，兩種爲以根據家計調查消費量爲權數之加權指數。此指數計包括二百二十三種商品，大規模之加權指數，此實爲其嚆矢。現今美國勞工統計局之舊售物價指數，實即不外爲此福克納指數之替身。

美國最早之定期指數，乃經濟雜誌勃拉特斯屈里公報 (*The Bradstreet Bulletin*) 之指數。一八九五年九月二十一日刊行之該誌，做照薩安倍克指數而揭載自一八九〇年十月一日至一八九五年七月一日該期中每季之一百一十一種商品市價之比較表。以後即繼續披露此市價表，最早僅載各項商品之市價，自一八九七年五月起，即載用特殊方法計算之總指數。此總指數係將各商品每磅之市價全部相加，其總數當時並非以貨幣額表示，乃以抽象之數表示。後自一九〇一年十月起，從事編製分類指數，同時始將分類指數與總指數俱用美元貨幣單位表之。此物價指數，雖其計算法爲最不完善之簡單總合法，惟以其品數甚多，且選擇又得其當，故遂成爲美國私人機關所編製之指數中之佼佼者而博得甚大之聲名。一九三三年，勃拉特斯屈里社與同爲美國私人機關之指數而有久長歷史之滕氏指數（始創於一九〇一年）之公表者滕氏公司 (R. G. Dun & Co.) 相合併，其後即成爲滕·勃拉特斯屈里社 (Dun and Bradstreet, Inc.) 指數而猶繼續公表。惟自一九三八年二月起，該指數已告停編。

其次，一八九三年十月，日本爲計劃改革幣制（當時猶爲銀本位）而設立一貨幣制度調查會。該會於一八九五年七月提交於財相之貨幣制度調查會報告中，曾就四十二種商品，用簡單算術平均法編製自一八

七三至九四年（四月）之平均指數，是即爲日本編製物價指數之嚆矢；惟此指數因僅爲供一時之用，故以後並不續編。一八九五年前後，日本農商務省亦開始編製三十七種商品之每年全國平均物價指數，始自一八八四年；惟所計算者，僅爲各商品之比價，總平均指數則並不計算。此指數公表於當時之農商務省統計表，至一九〇三年始停止編製。在上述之指數尚未停編以前，日本農商務省另據三十九種商品，用簡單算術平均法而編製起自一九〇〇年（即以該年之平均價格爲基價）之每月各地別及全國平均物價指數，公表於農商務省統計表。在一九二〇年六月，該指數之品數增加至八十七。惟至四年後之一九二四年七月，又自原有之八十七品中剔去其不重要者，而將品數改爲五十六，並就同於一九二〇年所編製之四十種商品而編製以一九〇〇年爲基期之指數。其後農商務省改稱爲商工省，此指數亦即於一九二九年十一月又經一大修改，品數一躍增至一百，基期則改爲一九二九年十二月，按月公表於卸賣物價月報，以迄於今。在日本，尚有日本銀行於一八九七年開始按月編製東京躉售物價指數。此指數之編製，係上溯至一八八七年一月，並即以該期爲基期，編製方法係用簡單算術平均法；所據之商品，最早爲三十種，一八九三年以後又增加十種而爲四十種。惟該行嗣於一九〇〇年又重行設計另編一東京躉售物價指數，因至一九一二年後，即將該指數停編。

其後日本銀行按月所編製並公表之東京躉售物價指數，基期爲一九〇〇年十月，編製方法仍採簡單算術平均法。所含之商品，始終爲五十六種，中間僅於一九二五年六月經一度抽換六種商品。該指數之每月



指數，按月公表於該行調查局刊行之東京物價調，年平均指數則公表於該局之年刊本邦經濟統計。最近於一九三六年十二月，該行又將其指數之編製方法大加修改。全部品目俱經重加選定，計新加入五十品，割裂舊品目（見本書第414頁）中之十品（即小麥、大豆、糖、油、棉花、紡綢、木材、礦物油、油餅及紙）而增加十一品，又自舊品目中剔去綢手帕，甲斐綢、絲棉、淀粉、磚、日本紙及薪等七品，品數計自五十六種一躍而增至一百十種（此一百十種物品，自其一九三二至三四年之生產及進口值之年平均數減去生產者本身之消費估計值後，其交易值俱係在一千萬圓以上），分爲十類。並改以一九三三年爲基期，計算方法則改用加權算術平均法，權數即係根據上述之交易值。十類間品目之分配及所佔之百分比與各類之權數，即如次：

類 別	品 數	百 分 比	權 數
1. 食用農產物	10	9.09%	128
2. 其他食料及嗜好品	18	16.37%	127
3. 纖維原料品	10	9.09%	158
4. 布帛類	19	17.27%	110
5. 建築材料	7	6.36%	33
6. 金屬類	11	10.00%	88
7. 燃料	5	4.55%	45
8. 肥料	6	5.45%	23
9. 工業藥材	9	8.18%	8
10. 其他	15	13.64%	45
共 計	110	100.00%	745

關於新舊兩指數之啣接，則據該行所公表，因按新法算得之一九三二年以降之指數，與將同時期之舊指數換算為新基期（一九三三年）後之結果較，中間除於一九三四年份內稍有出入外，兩者之趨勢頗相一致，故遂按下列之算式而將新指數與舊指數相啣接：

按舊法計算之1936年11月份指數

$$\begin{aligned} & (203.5) \times \frac{\text{按新法計算之1936年12月以後之指數}}{\text{按新法計算之1936年11月份指數}(112.9)} \\ & = \text{按新法計算之1936年12月以後之指數} \times \frac{203.5}{112.9} \\ & = \text{按新法計算之1936年12月以後之指數} \times 1.8 \end{aligned}$$

至於日本私人機關所編製之指數，最早者當推東洋經濟新報社之東京蘆售物價指數。該社之指數，始自一九〇一年七月，迄今三十餘年，從未中輟，不可不謂已具相當之歷史。此指數所含之商品，在一九一一年以前為四十三種（五十二項），翌年增至五十八種（八十六項），一九二七年以後增至六十七種（九十八項），一九三〇年十月以後增至六十八種，一九三八年八月以後又增至一百二十二種，以迄於今。至於基期，亦經更動，創編時係以一九〇一年七月為基期，自一九一三年至一九三八年八月係以一九一三年一月為基期；現今則係以一九三一年為基期。計算方法，原為簡單算術平均法，一九三八年八月以後，已改用簡單幾何平均法。該社指數之月指數，按月公表於每月月初發行之東洋經濟新報（週刊）及 *The Oriental Economist*（月刊），年指數則公表於該社所刊行之日本經濟年報。

觀上所述，則創編於二十世紀以前而繼續至今之物價指數，即為經

濟週刊及統計雜誌之兩指數，此兩指數之俱係為私人或民間之經濟雜誌所編製，不能不謂為乃頗值注目之事。至於各國之統計或工商業關係官廳之開始編製物價指數，則為迄本世紀後而始獲視之事。

自二十世紀初端迄戰前為止所開始編製之各國官廳  
二十世紀初端  
指數，依創編年份而示之，即如次：

1902年 美國勞工統計局 (U. S. Bureau of Labor Statistics) 指數。根據二百五十至二百六十種之市價，時期起自一八九〇年，一九一四年以前係用簡單算術平均法計算，公表於該局之年報，每月編製一次，最初係以一八九〇至九九九年之平均價格為基價，

1903年 英國商務部 (Board of Trade) 指數。係根據四十五種(後改為四十七種)商品之交易價格並以全國消費額(一八八一至九〇年)為權數而用加權算術平均法計算之按年指數，時期起自一八七一年，基期初為一八七一年，後改為一九〇〇年。一九二一年及一九三〇年後，品數及計算方法俱經先後大加更動。

1904年 法國統計總局 (Statistique général de la France) 指數。根據四十三種商品之輸入價格，做照薩安倍克指數而以一八六七至七七年為基期，用簡單算術平均法計算，按年公表於該局之年報。一九一二年後，該局另又據四十五種商品之國內市場價格，以一九〇一至一〇年為基期，而編製並公表月指數，至一九二八年，又經大加修改。

- 1905年 德意志帝國統計局 (Kaiserliche Statistische Amt) 指數。爲根據四十四種商品之年指數，時期起自一八九九年，以一八八九至九八年爲基期。
- 1906年 丹麥統計處 (Statistiske Department) 指數。根據三十八種商品之交易價格，用特殊之加權法計算，按年編製，時期起自一八七六年，基期爲一八九一至一九〇〇年。
- 1910年 加拿大勞工部 (Department of Labour) 指數。爲根據二百三十至二百八十種商品之簡單平均指數，以一八九〇至九九年爲基期，時期起自一八九〇年。
- 1912年 澳洲聯邦普查統計局 (Commonwealth Bureau of Census and Statistics) 指數。爲該局局長克尼勃斯 (G. H. Knibbs) 所設計之指數，以九十二種商品之價格爲根據，用固定加權總合法。以一九一一年爲基期，時期起自一八六一年，以迄於今。
- 1914年 荷蘭中央統計局 (Central Bureau voor de Statistiek) 指數。爲十二種商品之比價，並不計算總指數，基期爲一八九三年，時期起自一八八五年。此指數於一九一八年停止編製，一九二〇年以後另行公表新指數。

又，此時期中，在美國有三種私人指數開始編製，即滕氏公司 (R. G. Dun & Co., 一九一三年)，湯麥司·奇勃生公司 (Thomas Gibson and Co., 一九一〇年) 及史紀報 (*The Annalist*, 一九一三年) 之三指數是。前兩者爲經用消費量加權之算術平均指數，僅史紀報之指數爲簡

單平均指數。又，湯麥司·奇勃生公司與史紀報之兩指數為週指數，兩者俱僅根據食料品之價格。

由上所述，則二十世紀初葉之十五年內，物價指數之編製雖頓見增多，惟泰半均為年指數，至於按月或按週編製並公表而能供實用之指數，在戰前計僅不過為次列之八種。

英國（兩種）：經濟週刊；統計雜誌。

美國（五種）：勃拉特斯屈里公報；滕氏；勞工統計局；奇勃生；史紀報。

法國（一種）：統計總局。

且此八種又全部俱為算術平均或總合式指數，其中用權數者僅有三種。物價指數發達史之如何短而且近，即此已可概見。

顧及至大戰告終，世界各國俱着手其經濟復興工作。物價指數之編製，一時即如雨後春筍而驟告增多，數年之間，凡各重要之國家，幾無一不編製物價指數。大戰所招致之社會暨經濟狀況之深刻不安，固亦為喚起其必要之一因，然於同時，正猶前節所述，指數理論方面研究之頓見蓬勃，亦不失為促成其增多之一因。此時期中所開始編製之舊售物價指數，試舉其主要者，即如次。

#### 歐洲諸國：

1915年 意大利巴契教授（Prof. Riccards Bachi，初為簡單算術平均，後為簡單幾何平均。）

1920年 德國弗朗克孚脫日報（*Frankfurter Zeitung*，簡單算術平均）；荷蘭中央統計局（簡單算術平均）。

1921年 意大利米蘭商會 (Camera di Commercio di Milano, 簡單幾何平均); 英國泰晤士報 (*The Times*, 簡單算術平均); 英國倫敦金融時報 (*The Financial Times*, 簡單幾何平均, 週指數); 比利時產業勞工部 (Ministère de l'industrie, du travail et de la prévoyance sociale, 簡單幾何平均); 瑞士勞倫茲博士 (Dr. Ch. Lorenz, 加權算術平均); 西班牙統計局 (Instituto Geografico y Estadístico, 簡單算術平均)。

1922年 瑞典司托克霍爾姆商科大學 (Kommerskollegium, 加權算術平均); 蘇聯國家設計委員會 (Gosplan, 加權幾何平均)。

1923年 捷克斯洛伐克中央統計局 (Statistisches Staatsamt, 簡單算術平均); 奧地利中央統計局 (Bundesamt für Statistik, 簡單算術平均)。

歐洲以外諸國:

1919年 新西蘭普查統計局 (Census and Statistical Office, 加權總合法); 南非聯邦普查統計局 (Office of Census and Statistics, 加權總合法)。

1920年 印度孟買勞工局 (Labour Office, Bombay, 簡單算術平均); 秘魯中央統計局 (Dirección General de Estadística, 簡單算術平均)。

1923年 日本東京ダイヤモンド社 (加權幾何平均)。

在此尚有應加一述者，即美國之聯邦準備局（Federal Reserve Board）前嘗自一九二〇年起，就美國、英國、加拿大、法國及日本等五國而編製並公表供國際比較用之躉售物價指數。此指數之目的，在鑒於各國雖各編製有躉售物價指數，顧此等指數，其編製方法及品數，範圍，基期等俱不相同，不適用於嚴格之比較，故即編製根據共同之編製法與共同之品目範圍之指數，冀供直接比較之用。惟關於品目，因僅取各國皆同之商品，其範圍極受限制，故大體依同一之選擇標準，另再按各國之實際情形而從事適當之選擇。是以此指數，與前述根據貿易品物價之國際標準指數，意義完全有殊（參閱第184頁）。聯邦準備局對上述之五國，各就六十至七十種之商品，以一九一三年之平均價格為基價，用以基年之全國消費量為權數之固定加權算術平均法（L式）而計算總指數及分類指數。此指數之編製時期係回遡至一九一九年，在一九二五年以前，係按月編製並公表，惟該年因英國及其他諸國俱撤銷禁制輸出黃金之禁令，結果，物價之國際平衡業告恢復，聯邦準備局即以此為理由而自該年年底起不復繼續編製。

現今按期編製並公表之躉售物價指數，苟並其屬於一地方者亦一併計入，其數恐非常可觀。此等指數，有或為私人，研究團體，工商業團體，報館雜誌社等民間團體所編製，有或為工商業關係及統計關係之政府機關所編製。至於此等指數，其中加權指數之日在繼起增加，簡單指數方面，幾何平均指數之漸趨增多，以及品數之亦日形增多，凡此吾人均經於前數章中述之矣。現今各國所編製並公表之重要躉售物價指數之總觀，吾人將一括示之於本節之末。

## 2. 消費物價指數之演進

消費物價指數（即零售物價指數與生活費指數）之歷史，尤屬短暫。關於零售市價調查之頗屬困難，吾人業經言之綦詳，此項困難，於現今猶不能謂為業已克服。此即消費物價指數之發達所以遲遲不前之最大原因。以故，為此種物價指數之嚆矢之美國勞工統計局之食品零售物價指數之開始編製，係在一九〇七年，英國勞工部生活費指數之開始編製為一九一六年（惟食品零售物價指數，在英國，亦早經自一九一四年秋起由商務部編製並公表），至於其餘各國之亦企圖編製零售物價指數或生活費指數，大抵均係在大戰之際，尤以在戰後為多。

戰後，各國之經濟情形倍極紊亂不定，致使國民之消費生活深受其困，當時各國均亟亟欲謀安定大眾之生活並掃除民心之不安，於是遂痛感必須有可藉以明瞭消費生活狀況之零售物價指數及生活費指數。職是之故，消費物價指數之編製，在戰後數年間，遂風起雲湧而頓告蓬勃。費喧之物價指數編製論（一九二二年），在「現行物價指數一覽表」（原書pp. 433—437）中竟致列舉有十七種零售物價指數與三十五種生活費指數，而尤可注目之現象，即為在當時躉售物價指數之編製猶未完備之國家，所公表之零售物價指數或生活費指數，其數反不止於一二種（其主要之例，即係奧地利、匈牙利、捷克斯洛伐克、芬蘭、蘇聯、德國之各城市）。當時消費物價指數之如何急切需要，觀此即可知之。

戰後於匆忙間迫於必要而匆促設計成功之消費物價指數，其中不完善者亦屬不少。且各國之經濟狀況，其後亦終未至恢復根本之安定，另一方面，人民消費生活之應謀安定，隨同大眾之經濟自覺而益有刻不



容緩之勢，於是消費物價指數之急需，遂更日見其甚。職是之故，當初於倉卒間所編製之此等指數，其後亦經根據正確之調查而修改成確切妥善之指數並以之作爲政府當局之事業，以期編製之正確。此外，較諸爲消費物價指數而不甚完備之零售物價指數，更努力於完備的生活費指數之編製之傾向，亦堪於此時期中獲視。以故，現今全世界上，純粹作爲生活費指數而公表之消費物價指數，其數共計在五十以上，重要諸國而不從事生活費指數之編製者，幾屬不復可視矣。

### 3. 重要物價指數總觀

最後，吾人將現今主要各國所公表之重要物價指數之內容一括示之於次列第二十九及三十兩表，藉供管窺。此等指數，大抵於以上各章中俱經引用並加說明，下列兩表不過爲圖便於參照而再一括示之耳。關於其中之尤屬重要者，另行補加說明於附錄「中外重要物價指數表」中，讀者可自行檢閱。各國物價指數之內容，時在變更，故如此範圍極廣之正確調查，事頗不易，惟關於代表之調查文獻，較舊者可舉：

U. S. Bureau of Labor Statistics Bulletin, No. 284, *Index Numbers of Wholesale Prices in the United States and Foreign Countries*, 1921.

中國實業部刊行：中外物價指數彙編。

較新者可舉：

Lorenz, Ch.: *Der Grossdandelspreisindex in der Wirtschafts-praxis und Wirtschaftstheorie*, Jena, 1928.

U. S. Bureau of Labor Statistics: *Outline of Index Numb-*

*ers of Wholesale Prices in Foreign Countries*, Monthly Labor Review, Oct., 1930.

International Labor Office: *Index Numbers of the Cost of Living and Retail Prices*, International Labor Review, April, 1933.

再者，需用此等物價指數每月之數字時，欲一一就原來披露指數之刊物而蒐求，此在常人乃頗非容易之事，下列之數種刊物，俱廣事蒐錄各國之物價指數，用為就近之資料，極為便利。

月刊：

League of Nations: *Monthly Bulletin of Statistics*.

International Labor Office: *International Labour Review*.

(僅蒐錄各國之生活費指數。)

*The Economist*. (週刊, 英國。)

*The Statist*. (週刊, 英國。)

Board of Governors of the Federal Reserve: *Federal Reserve Bulletin*. (美國。)

U. S. Bureau of Labor Statistics: *Monthly Labor Review*.

Statistisches Reichsamt, Deutsches Reich: *Wirtschaft und Statistik*. (半月刊, 德國。)

財政部國定稅則委員會: 上海物價月報。(中國。)

中央銀行經濟研究處: 中央銀行月報。(中國。)

中國銀行總管理處經濟研究室: 中外商業金融彙報。(中國。)

第二十九表 外國重要

(表內國名之先後,係據

國名	編製機關	披露指數之刊物	基期
南非聯邦	Office of Census and Statistics	Monthly Bulletin of Union Statistics	1910年
埃及(開羅)	Statistical Department, Ministry of Finance	Monthly Agricultural and Economic Statistics	1913年1月—14年7月
*加拿大	Dominion Bureau of Statistics	Prices and Price Indexes	1926年
*美國	Bureau of Labor Statistics	Wholesale Prices	1920年
	Dun and Bradstreet, Inc.	Dun and Bradstreet Monthly Review	無
智利(聖梯牙哥)	Dirección General de Estadistic	Estadistic Chilena	1913年
秘魯	Dirección General de Estadistic	Commercial Bulletin	1913年
*印度	(孟買) Labour Office	Bombay Labour Gazette	1914年7月
	(加爾各答) Dept. of Commercial Intelligence and Statistics	Indian Trade Journal	1914年7月
*德國	Statistisches Reichsamt	Wirtschaft und Statistik	1913年
*奧地利	Bundesamt für Statistik	Statistische Nachrichten	1914年 上半年
*比利時	Ministère de l'industrie et du travail et de la prévoyance sociale	Revue du Travail	1914年4月
保加利亞	Direction Générale de la Statistique	Bulletin mensuel de statistique	1926年
丹麥	Statistiske Department	Statistiske Efterretninger	1913年

躉售物價指數一覽表

Statistical Year-book of the League of Nations, 依法文 ABC 之順次排列)

市價調查日	起編時期	品數	品目內容	公式	權數標準
全月平均	1910年	188	金(18),皮(20),穀(23),乳製品(6),食(37),肉(5),建(28),化(14),燃(7),紡(17),雜(13)。	加總	1922—24年消
全月平均	1914年	26	—	簡幾	
全月平均	1914年	567	*農(124),畜(74),紡(60),林(44),鐵(39),金(15),鑛(73),化(73),生(204),消(351)。	加算	1926年消
全月平均	1890年	784	農(67),食(122),皮(41),紡(112),燃(24),金(130),建(86),化(89),家具什器(61),雜(52)。	加總	1927—29年交
一日	1892年	96	農(10),食(30),皮(4),紡(11),金(13),燃油(13),建(7),化(11),雜(7)。	簡總	
全月平均	1928年	—	[權數]農牧(24.0%),鑛(27.9%),工(26.2%),輸入(21.9%)。	加算	1913年交
十五日	1920年	58	生,消。	簡算	
月底	1920年	30 (44)	食(15),其他(29)。	簡算	
月底	1920年	72	食(31),油(5),紡(18),皮(8),金(6),雜(9)。	簡算	
全月平均	1924年	400 (600)	農(40),殖民地農(10),原及半(120),製(230)。	加算	1908—13, 25年消
十五日	1922年	47	食(18),原(29)。	加算	1926年消
下半月	1921年 8月	132	食(16),燃(4),鑛(28),醫(13),化(17),油(7),紡(19),建(14),皮(9),雜(5)。	簡幾	
月底	1926年	57	[權數]植食(38.24%),動食(17.27%),紡(9.59%),建(9.69%),燃(7.22%),雜(17.59%)。	加算	
全月平均	1925年	118	植食(17),動食(7),飼料(18),肥(5),燃(8),金(17),建(7),木材(11),紡(14),皮(7),其他(12)。	加算	1924年交

\* 1934年以前品數共為502項當時之內容。

第二十九表 外國重要

國名	編製機關	披露指數之刊物	基期
西班牙	Centro de Investigaciones especiales o Laboratorio de Estadística	Boletin de Estadística	1913年
愛沙尼亞	Riigi Stat. Keskbürow	Eesti Statistika Kunkiri	1914年
芬蘭	Zentralbüro für Wirtschaftstatistik	Tilastokatsauskia	1926年
*法國	Statistique Général de la France	Bulletin de la St. Gén. de la France	1901—10年
	”	”	1913年
*希臘	Conseil supérieur économique	—	1913年1月—1914年7月
匈牙利 (布達佩斯)	Statistisches Zentralamt	Revue hongroise de statistique	1913年
*意大利	Prof. Riccardo Bachi	Bollettino di Notizie Economiche	1913年
	Comera di Commercio di Milano	Listino dei Prezzi	1913年
*日本	日本銀行	東京物價調	1933年
	東洋經濟新報社	東洋經濟新報	1931年
	商工省	卸賣物價月報	1929年12月
拉脫維亞(里加) 墨西哥 (墨西哥市)	Bureau of Statistics	Manesa Biletens	1913年
	Banco de Mexico	—	1929年
挪威	Statistiske Centralbyra	Statisitke Meddelelser	1913年
*荷蘭	Centraal Bureau voor de Statistiek	Maandschrift van het Cent. Bur. voor de St.	1901—10年
波蘭	Statistisches Hauptamt	Informations Statistiques	1928年

躉售物價指數一覽表（一續）

市價調查日	起編時期	品數	品目、內容	公式	權數標準
十五日	1921年	107	動食(13),植食(16),嗜(16),燃(14), 紡(13),金(8),建(11),化(16)。	加算	1913年交
全月平均	1922年	—	—	—	
全月平均	1914年	120	農(19),國工(55),輸入品(46)。	簡算	1913年消
月底	1911年	45	食=動(8),植(8),嗜(4);原=鑽金 (7),紡(6),雜(12)。	簡算	
月底	1926年	126	食=植(24),動(15);工=鑽金(17), 紡(19),皮(14),化(25),雜(12)。	加算	1926年生產 調查
—	1913年	60	農(20),牧(8),工(27),燃(5)。	簡幾	
月底	1924年	52	—	加算	1932—34年 交
月底	1915年	140	植食(29),動食,(19),化(15),紡(21) 鑽金(22),建(9),雜(25)。	簡幾	
全月平均	1921年	90 (125)	消(37),生(88)。	簡幾	1929年消
全月平均	1936年 12月	110	食用農產物(10),其他食料及嗜好品 (18),纖維原料品(10),布帛類(19), 建築,材料(7),金屬類(11),燃料(5), 肥料(6),工業藥材(9),其他(15)。	加算	
月底	1931年	122	穀(13),其他食料(16),紡(16),紡原 (13),金(20),煤及煤油(6),工業藥 品(11),肥(5),建(7),雜(15)。	簡幾	1927—28年 交
全月平均	1929年	100	食(26),紡(28),金(11),建(10),工業 藥品(3),肥(4),燃(9),雜(9)。	簡算	
全月平均	1928年	—	—	—	1927年消
全月平均	—	82	消=食(12),非食(5);生=原(11), 燃(4)。	加算	
十五日	1923年	95 (174)	植食(9),動食(17),肥(19),燃(7), 金(11),建(4),木(6),紙(8),紡(11), 皮(6),雜(6)。	加總	
全月平均	1920年	48 (71)	植食(19),動食(8),化(1),紡(3),金 (3),建(2),皮(3),其他(9)。	簡算	
月底	1920年	288	(權數)食(48.7%),原(14.4%),牛 (19.2%),製(17.7%)。	加算	

第二十九表 外國重要

國名	編製機關	披露指數之刊物	基期
葡萄牙	Banco de Portugal	—	1927年 7月
*英國	Board of Trade	Board of Trade Journal	1930年
	The Econo Newspaper, Ltd.	The Economist	1927年
瑞典	The Statist	The Statist	1897—77年
	Royal Board of Trade	Kommersiella Meddeladen	1913年
瑞士	Eidgenössisches Arbeitsamt	La Vie Economique	1914年 7月
捷克斯洛伐克	Statisches Staatsamt	Rapports sur les prix	1914年 7月
土耳其 (伊司坦部爾)	Istanbul Chamber of Commerce	Cenové Zpravy	1913—14年
巨哥斯拉夫	Banque Nationale	—	1926年
澳州聯邦 (墨爾本)	Bureau of Census and Statistics	Quarterly Summary of Australian Statistics	1911年
新西蘭 (雪特尼)	Census and Statistics Office	Monthly Abstract of Statistics	1909—13年

〔備考〕 1. 國名前加\*號者,係示本書卷末附錄「中外重要物

2. 品數欄中括弧內之數字,係表項數(Number of

〔略字說明〕 「品目內容」欄內:金=金屬及其製造

化=化學工業品;燃=燃料;紡=紡織

鐵=鐵產品;生=生產品;消=消費品;

半=半製造品;畜=畜業品;植食=植

產品;木=木材。

「公式」欄內: 加總= 加權總合法;

算=簡單算術平均。

「加權標準」欄內: 消=消費量或消

躉售物價指數一覽表(二續)

市 價 調 查 日	起編時期	品 數	品 目 內 容	公 式	加權標準
十 五 日	—	48	穀(6),植食(13),動食(7),金建(8), 燃(3),化(3),雜(8)。	加算	
全月平均	1930年	200	穀(20),肉(20),食(28),鐵(37),煤 (9),鑛(8),綿(10),毛(11),紡(9), 織(9),化(15),雜(33)。	簡幾	
隔週星期三	1850年	58	穀肉(13),食(9),紡(11),鑛(7),雜 (14)。	簡幾	
月 底	1846年	54	植食(8),動食(7),食(4),鑛(7),紡 (8),雜(11)。	簡算	
全月平均	1920年	160	植食(14),動食(20),飼(5),肥(5),燃 (13),金(20),建(12),木(6),紙(9), 紡(23),皮(12),橡皮(4),化(12)。	加算	1931年交
月 底	1921年	78 (118)	植食(16),動食(13),食(7),建(11),金 (13),紡皮(21),燃(9),化(11),飼 (9),肥(8)。	加算	1926—27 消
一 日	1922年	69 (126)	食(34),飼(2),鑛(10),紡(7),其他 (16)。	簡算	
—	1927年	52	食(19),嗜(3),原(17),鑛(6),雜(7)。	簡算	
月 底	1926年	55	—	—	
全月平均	1861年	92	鑛(14),皮(10),農(16),乳製品(9), 食(21),肉(5),建(10),化(7)。	加總	1906—10 消
十 五 日	1891年	180	植食(49),紡(18),林(16),畜(31),金 (14),鑛(25),化(25)。	總加	1909—1 消 3

價指數表」中載有該指數歷年來之月指數。

Items)。

品。皮=皮革;穀=穀物;食=食料品;肉=肉類;建=建築材料;  
品及其原料;雜=雜類;農=農產品;畜=畜產品;林=林產品;  
油=油脂;工=工業品;輸入=輸入品;原=原料品;製=製造品;  
物性食料品;動食=動物性食料品;肥=肥料;國工=國內工業

簡幾=簡單幾何平均;加算=加權算術平均;簡總=簡單總合法;簡

費值;交=交易量或交易值。



第三十表 外國重要

國名	編製機關	披露指數之刊物	調查城市數
南非聯邦	Office of Census and Statistics	Monthly Bulletin of Union Statistics	9
埃及	Statistical Dept., Ministry of Finance	Monthly Agricultural and Economic Statistics	開羅
加拿大	Dominion Bureau of Statistics	Prices and Price Indexes	70
*美國	U. S. Bureau of Labor Statistics	Monthly Labor Review	51
”	National Industrial Conference Board	Conference Board Service Letter	173
智利	Dirección General de Estadística	Estadística Chilena	聖梯牙哥
秘魯	Dirección General de Estadística	—	萊馬
印度	Labour Office	Labour Gazette	孟買
*德國	Statistisches Reichsamt	Wirtschaft und Statistik	72
奧地利	Bundesamt für Statistik	Statistische Nachrichten	維也納
比利時	Ministère de l'Industrie et du travail et de la prévoyance sociale	Revue de Travail	59
保加利亞	Direction générale de la statistique	Bulletin mensuel de Statistique	12
丹麥	Statistiske Department	Statistiske Efterretninger	100
西班牙	Instituto Geográfico y Estadística	Boletín de Estadística	瑪德里

消費物價指數一覽表

基 期	起編 時期	食 料 品 零 售 物 價 指 數			生 活 費 指 數		
		品數	計算 次數	備 考	類 別	計算 次數	備 考
1914年	1914年	20	按月	依1922—24年消費量 加權	食·衣·燃·房 ·雜	按月	房租不定期調查 雜類每季調查
1913年1月 —1914年7月	—	20	按月	包括燃料及肥皂 依1920年家計調查 加權	食·衣·房· 雜	按月	依1920年家計調查 加權
1926年	1913年	46	按月	依1926年消費量加權	食·衣·燃·房 ·雜	按月	房租每年調查兩次 衣着按季調查
1923—25年	1920年	84	按月	依1918—19年家計調 查加權	食·衣·燃·房· 家具什器 ·雜	按月	依1918—19年家計 調查加權；調查 城市數32
1923年	1923年	42	按月	..	食·衣·燃·房 ·雜	按月	(權數)食(33),房 (20),燃(5),衣 (12),雜(30)
1928年3月	1928年	26	按月		食·衣·燃·房 ·雜	按月	
1913年	1913年	14	按月	依5人家庭消費量加 權	食·衣·房· 雜	按月	
1914年7月	1918年	17	按月	依戰前消費量加權	食·衣·燃· 雜	按月	房租不定期調查
1913年10月 —1914年7月	1923年	36	每月 2次	依1907年家計調查加 權	食·衣·燃·房 ·雜	每月 2次	依1913—14年家計 調查加權
1914年7月	1921年	18	按月		食·嗜好品· 衣·燃·房 ·雜	按月	依1921年家計調查 加權
1921年	1921年	33	按月	依1921年家計調查加 權	食·衣·燃·房 ·雜	按月	依1921年家計調查 加權
1926年	1919年	35	按月	依1908—12年家計調 查加權	食·衣·燃·房 ·雜	按月 按年	調查城市數12 調查城市數67
1931年	1914年	44	按季	依1931年家計調查加 權	食·衣·燃·房· 稅·雜	按季	房租按年調查 1次 依1931年家計調 查加權
1914年	1914年	(27)	按月	動食10,植食9,雜8 (燃料,鹽,肥皂);簡 單算術平均	食·燃·雜		

第三十表 外國重要

國名	編製機關	披露指數之刊物	調查城市數
愛沙尼亞	Riigi Stat. Keskbürow	Eesti Statistika Kunkiri	太林
芬蘭	Abtlg. d. Sozialminist. für Statistik	Socialinen Aikakauskirja	21
*法國	Statistique Général de la France	Buletin de Statistique Général de la France	巴黎
希臘	Min. für Nationale Wirtschaft	Bulletin statistique des prix moyens des principaux articles alimentaires	44
匈牙利	Statistisches Zentralamt	Magyar Statisztikai Szemle	布達佩斯
愛爾蘭自由邦	Dept. of Industry and Commerce	Irish Trade Journal	105
意大利	Instituto Centrale di Statistica	Bolletino dei Prezzi	50
*日本	朝日新聞社	東京及大阪朝日新聞	13
拉脫維亞	Stat. Büro	Manesa Biletens	里加
挪威	Statistiske Centralbyra	Statistiske Meddelelser	31
荷蘭	Bureau van Statistiek der Gemeente Amsterdam	Maandbericht van het Bureau van Stat. d. Gemeente Amsterdam	阿姆斯特丹
波蘭	Statistisches Zentralamt	Statystyka Con.	華沙
葡萄牙	Direccao Geral de Estatistica	Boletim Mensal de statistique	全國

消費物價指數一覽表(一續)

基 期	起編時期	食料品零售物價指數		生 活 費 指 數	
		品數	計算次數	類 別	計算次數
1913年	—	51	月按	1925年10月家計調查;加權幾何平均	食·衣·燃·房·雜 按月 1925年10月家計調查;加權幾何平均;房租每年調查2次
1914年上半年	1921年	14	按月	依1908—09年家計調查加權	食·衣·燃·房·稅·雜 按月 依1908—09年家計調查加權
1914年7月	1915年	13	按月	內食料品11	食·衣·燃·房·雜 按季
1914年	1931年	28	按月	加權幾何平均	食·衣·燃·房·雜 按月 依6.2人家庭消費量加權;加權幾何平均
1913年	1924年	12	按月	依4人家庭消費量加權	食·衣·燃·房 按月 依4人家庭消費量加權
1914年7月	1922年	29	按季	依1922年6月家計調查加權	食·衣·燃·房·雜 按季 依1922年6月家計調查加權
1927年6月	1927年	—	按月	按1927年人口加權平均50城市別指數	食·衣·燃·房·雜 按月 計算方法與食料品指數同
1914年7月	1931年10月	35	按月	簡單算術平均	食·衣·燃·房·雜 按月 (權數)食(48.03),衣(13.48),燃(0.89),房(22.28),雜(0.32)
1930年1月	1930年	85	按月	依1926—27年家計調查加權	食·衣·燃·房·雜 按月 依1926—27年家計調查加權
1914年7月	1914年	—	按月	依1927—28年家計調查加權	食·衣·燃·房·稅·雜 按月 依1927—28年家計調查加權
1923—24年	1917年	15	按季	依1923—24年家計調查加權	食·衣·燃·房·雜 按季 依1923—24年家計調查加權
1928年	1927年	85	按月	依1927年家計調查加權	食·衣·燃·房·嗜好品·雜 按月 依1927年家計調查加權
1914年	1920年	(61)	按月	植食(30),動食(21),燃及肥皂(10);簡單總合法	食·燃·雜 按月

第三十表 外國重要

國名	編製機關	披露指數之刊物	調查城市數
*英國	Dept. of Statistics, Ministry of Labour	Ministry of Labour Gazette	500
瑞典	K. Socialstyrelsen	Sociala Meddelanden	49
瑞士	Office fédéral de l'industrie, etc.	La Vie Economique	33
捷克斯洛伐克	Statistisches Staatsamt	Čenové Zpravy	布拉格
土耳其	Istanbul Chamber of Com. and Ind.	Istanbul Geçinne Indeksi	伊司坦部爾
巨哥斯拉夫	Zagreb Chambre du Travail	Index	3
澳洲聯邦	Commonwealth Bureau of Census and Stat.	Quart. Summary of Australian Statistics	30
新西蘭	Census and Statistics Office	Monthly Abstract of Statistics	25

〔附註〕 1. 國名前加\*號者，係示本書卷末附錄「中外重

2. 「食料品零售物價指數」欄內「品數」項下

3. 關於各國生活費指數之各類費用權數，請閱

第236頁第二十四表。

〔略字說明〕 食=食品類；衣=衣着類；燃=燃料類；房=

消費物價指數一覽表(二續)

基 期	起編時期	食 料 品 零 售 物 價 指 數			生 活 費 指 數		
		品 數	計 算 次 數	備 考	類 別	計 算 次 數	備 考
1914年 7月	1914年	14	按月	依1904年家計調查加權	食·衣·燃·房·雜	按季	依戰前家計調查加權
1914年 7月	1916年	43	按月	依1922—23年家計調查加權	食·衣·燃·房·稅·雜	按月	依1922—23年家計調查加權
1914年 6月	1918年	28	按月	依1912, 1920及1921年家計調查加權	食·衣·燃·房	按月	房租每年調查 1次 衣着每年調查 2次
1914年 7月	1923年	35	按月	依1917—28年家計調查加權	食·衣·燃·房·雜	按月	固定加權
1914年 上半年	1929年	22	按月	依5人家庭消費量加權	食·衣·燃·房·保險·雜	按月	比較 5人家庭消費量
1914年 7月	1928年	18	按月	依 4人家庭消費量加權	食·衣·燃·房	按月	比較 4人家庭消費量
1923—27年	1911年	(46)	按月	依1927—29年消費量加權	食·衣·房·雜	按季	
1926—30年	1930年	58	按月	依1926—30年消費量加權	食·衣·燃·房·雜	按月	依1930年家計調查加權

要物價指數表」中載有該指數歷年來之月指數。

數字之加有括弧者,係含有食料品以外之品目。

第 280 頁第二十七表;關於各國生活費指數之費用別品數,請閱

房租類;稅=稅捐類。

東洋經濟新報社：東洋經濟統計月報。（日本。）

年刊：

League of Nations: *Statistical Year-book of the League of Nations.*

Statistisches Reichsamt, Deutsches Reich: *Statistisches Jahrbuch für des Deutsches Reich.*

Statistique Général de la Franco: *Annuaire Statistique de la France.*

### 節三節 中國物價指數編製之沿革及現狀

#### I. 躉售物價指數

中國之有躉售物價指數，當以十九世紀末僑居上海之英人溫德慕氏（W. C. Wetmore）所編製之中國躉售物價指數為嚆矢。繼其後者，為日本貨幣制度調查會於一八九五年七月提交於財相之貨幣制度調查會報告內所編製之「中國躉售物價指數」（起自 1874 年，迄於 1893 年，計包含五十二種商品）。然以上兩種指數，均係出於外人之手，固未可正式目之為中國物價指數編製之肇端焉。中國物價指數之編製，實際當以前財政部駐滬調查貨價處於民國八年（1919 年）九月所開始編製之「上海物價指數」為其濫觴。該年一月，財政部特於上海設立駐滬調查貨價處，專司調查貨價，以為改正關稅之準備；該處於成立後，即自調查所得之物價中，選一百五十項編為「上海物價指數」，於是遂開國人自編物價指數之先河。現今財政部國定稅則委員會所編製之「上海

躉售物價指數」，即係脫胎自該指數。其後，於民國十三年(1924年)，唐啓宇氏於其博士論文 *An Economic Study of Chinese Agriculture* 中發表「中國農產品工產品及一般物價指數」，時期遠溯至 1867年，下及於民國十一年(1922年)。同年，廣東省農工廳開始按月編製並公表「廣州躉售物價指數」；此項指數，後因廣東省政府之改組，曾一度停編，惟旋即由廣東省建設廳接編，後又改由廣東省調查統計局接編，以迄於今。翌年(民國十四年)六月，金陵大學教授美人卜克氏 (J. L. Buck) 於美國統計學社季刊 (*Journal of American Statistical Association*, June, 1925) 中發表「河北鹽山物價指數」(起自1864年，迄於1923年)與「山西武鄉物價指數」(起自1875年，迄於1923年)之兩指數，前者計包含八種商品，後者計包含九種商品，計算公式則均為簡單算術平均。民國十六年(1927年)中，又有兩指數公表。其一為香港進出口部 (Dept. of Export and Import in Hongkong) 所編製之「中國躉售物價指數」(計包含六十種商品，時期為自1924至1925年，以後即不續編)，載於該年之香港貿易報告冊；又其一即為廣東省農工廳所編製而同時用簡單幾何及算術兩平均法分別計算之「廣州農產品躉售物價指數」，此指數計包含一百三十六項農產品，時期起自民國十二年(1923年)，迄於民國十五年(1926年)，公表於該廳刊行之統計彙刊第二期。十七年(1928年)一月，天津南開大學社會經濟研究委員會 (現更名爲南開大學經濟研究所) 開始按月編製並公表「華北躉售物價指數」，同時並公表回溯至民國二年(1913年)之年指數；同年四月起，又另將指數按週編製並公表，以迄於今，從未間斷。十九年(1930年)一月，



前工商部於同時開始按月編製並公表南京，漢口及青島三市之躉售物價指數，翌年工商部易名為實業部後，此三指數遂由實業部接編，實業部並於是年六月又增編一「遼寧躉售物價指數」；現前三種仍在繼續編製，惟「遼寧躉售物價指數」，自「九一八」以來東省為日軍強佔後，綠物價無從調查，業已停編。二十年(1931年)內，尚有一躉售物價指數公表，即係南京市社會局所編製之「南京糧食物價指數」(起自二十年一月)，惟此指數公表至二十一年(1932年)四月為止，即告停編。二十二年(1933年)九月，湖南省財政廳開始按月編製並公表「長沙躉售物價指數」，繼續迄今。二十三年(1934年)中，計又有三新指數公表。一為廣西省政府統計局之「南寧躉售物價指數」(起自二十三年一月，按月公表於廣西統計月報)；二為上海社會經濟調查所之「上海農產品躉售物價指數」(起自十八年一月，按月公表於該所出版之社會經濟月報)；三為國民政府主計處統計局之「中國每日物價指數」(按日編製，起自二十三年十月四日，公表於該局按月出版之統計期訊——物價)。此三指數，現俱仍繼續編製。

以上乃由公表先後所見中國躉售物價指數發達之大勢。以下試再就其中之重要者分別一述其沿革及現狀。

前述溫德慕氏所編之「中國躉售物價指數」與唐啓宇氏所編之「中國農產品工業品及一般物價指數」，雖均為研究已往物價之變遷而作，並非陸續按期編製，顧前者為中國最早之指數，後者則遠溯至1867年，兩者俱不無相當之歷史價值，且此兩指數，現今常人殊不易獲觀，故在茲分別略述其編製方法並將其指數錄之於次。

溫德慕氏之「中國躉售物價指數」，計包含二十種重要進出口貨，

溫德慕氏編中國躉售物價指數

即米、明礬、羊毛、磚茶、綠茶、小麥、番江花、染料、蠟、生絲、駝毛、魷魚、黃豆、桐油、紅茶、紙、苧麻、甘草、捲

煙、脂油、棉花，根據海關估定之價，以 1873 年為基期，用簡單算術平均法計算，按年編製，時期起自 1873 年，迄於 1892 年，發表於英國皇家殖民研究所紀要第二十六卷 (*Proceedings of the Royal Colonial Institute*, Vol. 26, 1894—5, pp. 140—145)。茲併將本指數之數字錄之於次，藉供參考。

第三十一表 溫德慕氏編中國躉售物價指數

(1873年=100)

年 份	指 數	年 份	指 數
1873	100.0	1883	95.8
1874	99.7	1884	94.1
1875	89.3	1885	92.7
1876	96.5	1886	92.9
1877	101.5	1887	88.7
1878	105.1	1888	88.1
1879	101.1	1889	90.1
1880	96.2	1890	90.4
1881	97.0	1891	87.4
1882	99.3	1892	88.1

其次，唐啓宇氏所編之「中國農產品工產品及一般物價指數」，係用

唐啓宇氏編中國農產品工產品及一般物價指數

加權總合法計算，基期為民國二年(1913年)。農產品指數計包含十二種進出口貨(七種出口貨，五種進口貨)；

工產品指數計包含十六種進出口貨（兩種出口貨，十四種進口貨）。所用權數，乃民國十一年（1922年）各該貨物之進出口量。至此兩列指數所包含之貨物名稱及其權數，詳示之即如次：

農產品：

貨物名稱	權數 (單位千斤)
磚茶(出口貨)	20
紅茶(出口貨)	270
綠茶(出口貨)	280
蘭(出口貨)	80
檀香(進口貨)	120
棉花(出口貨)	840
人參(進口貨)	8
紙(進口貨)	70
燕窩(進口貨)	80
捲煙(出口貨)	250
米(進口貨)	19,200
羊毛(出口貨)	

工產品：

英國棉紗(進口貨)	40
洋鐵皮(進口貨)	250
鉛(出口貨)	110
鋼(進口貨)	70
生鐵(進口貨)	80
藤(進口貨)	210
精糖(進口貨)	8,900

白糖(進口貨)	1,700
生絲(出口貨)	140
大號毛毯(進口貨)	3
煤(進口貨)	1,150
點銅錫(進口貨)	50
澱粉(進口貨)	230
麥稈(進口貨)	80
火柴(進口貨)	2,700
皮革(進口貨)	50

至其中之一般物價指數,則即係綜括上列之二十八種進出口貨,另行計算而成。

本指數起自1867年,迄於1922年(民國十一年),載於唐氏之博士論文 *An Economic Study of Chinese Agriculture*, pp. 393—394。茲將其照錄於次。

第三十二表 唐啓宇氏編中國農產品工產品及一般物價指數

民國二年(1913年)=100

年 份	農產品	工產品	一般物價	年 份	農產品	工產品	一般物價
1867	59.6	108.0	81.8	1895	51.3	92.0	71.2
1868	57.2	118.8	84.2	1896	66.3	88.8	72.2
1869	54.1	124.0	84.8	1897	61.1	97.4	78.9
1870	57.9	116.4	83.7	1898	66.1	103.0	84.1
1871	56.6	113.6	81.6	1899	71.7	114.9	80.2
1872	57.6	110.6	83.5	1900	62.6	112.2	86.9

1873	46.9	114.4	79.9	1901	58.5	10.42	80.8
1874	47.6	87.8	67.3	1902	73.7	121.1	96.6
1875	46.1	74.9	60.2	1903	80.1	128.9	103.0
1876	48.1	85.2	63.7	1904	73.5	124.6	98.5
1877	44.9	79.8	61.9	1905	100.0	122.3	110.9
1878	51.4	82.7	68.7	1906	77.5	123.1	99.8
1879	45.6	83.0	63.9	1907	82.0	126.5	103.8
1880	46.1	83.8	64.5	1908	101.6	119.5	110.4
1881	48.4	84.3	64.2	1909	111.2	111.6	111.4
1882	42.7	86.8	64.3	1910	99.3	105.6	102.4
1883	44.2	78.8	61.1	1911	104.1	105.5	106.3
1884	45.3	80.1	62.3	1912	114.0	96.8	105.6
1885	48.0	77.7	62.6	1913	100.0	100.0	100.0
1886	52.2	79.8	65.7	1914	97.3	103.6	100.4
1887	45.5	93.2	68.7	1915	100.3	181.8	115.7
1888	46.1	94.8	69.9	1916	100.9	140.7	120.4
1889	48.9	95.0	71.4	1917	103.9	130.3	113.0
1890	48.4	102.1	74.6	1918	113.8	145.8	129.5
1891	46.7	97.3	70.5	1919	112.5	137.7	124.8
1892	50.6	81.7	65.7	1920	125.8	168.0	146.5
1893	47.9	95.7	71.3	1921	113.0	166.7	139.2
1894	52.2	96.5	73.8	1922	119.4	153.4	136.0

以下吾人進而就現行中國躉售物價指數，擇其中之重要者若干種，分別略述其沿革及編製方法。

### (一) 上海躉售物價指數

現今財政部國定稅則委員會按月所編製之上海躉售物價指數，係始自財政部駐滬調查貨價處時代之民國八年(1919年)九月，惟截至現今為止，其間會經過兩次之大修正與若干次之小修正。

民國八年一月，財政部駐滬調查貨價處在上海成立後，即於是年九月起開始編製指數，名為「上海物價指數」，即以該月為基期，計算方法則用簡單算術平均法。當時之物價調查，係特約各業之專門家按期報告，指數則係根據每月最後一週星期三之時價，至所含品數，凡一百五十一項。此指數之編製，繼續至十年底。

迨十一年(1922年)一月，該指數即經一次之大修正。先是該處以為採八年九月該一月之平均物價為指數之基價，不免為期過短，且是時之物價，所受歐戰之影響甚大，嘗擬將指數中所包含之各項物品，一一補查其民國二年之價格，俾可改以該年全年之平均物價為指數之基價。迺以閱時過久，僅堪查得該年二月初之時價。因於十一年一月將指數加以修正時，遂採二年二月為基期。修正後，並將以前之指數重行改算一過。計算方法則仍為簡單算術平均法。當時之品數，計共為一百四十七項，分類如次(括弧內為項數)：

- 1 糧食類(14)
- 2 其他食物類(26)
- 3 正頭及其原料類(27)
- 4 金屬類(11)

### 5. 雜貨類(69)

至十二年(1923年),該處自行編印上海貨價季刊,自是而後,指數即發表於該刊。及至十四年(1925年),該處又另行編印上海物價月報,按月將指數發表於該月報。同年四月,調查貨價處緣增編上海輸出入物價指數,遂將本指數改稱為上海躉售物價指數。

本指數第二次之大修正,乃在民國二十年(1931年)六月。先是民國十八年(1929年)四月,財政部駐滬調查貨價處裁併於財政部國定稅則委員會,本指數即由財政部國定稅則委員會接編,一切均一仍舊貫。惟迨至二十年(1931年)一月以後,該會一面將以前之指數停編,一面並着手將指數構成大加修正;迄是年六月,始告修正蒞事。修正後,基期改爲民國十五年(1926年),計算方法則改用簡單幾何平均法。同時並將以前各年之指數,重行換算,惟十六年以前者,係根據各年舊物價表按舊基期(二年二月)計算幾何平均指數,而後轉換爲新基期;又因八年(1919年)九月至九年(1920年)九月之資料缺漏不全,故新指數始自十年(1921年)一月。又,項數亦經變動,自前此之一百四十七項增至一百五十五項。

本指數自經該次之大修正後,中間除先後自二十一年(1932年)一月起在「其他食物類」中刪去十番參(海參)一項及自二十五年(1936年)七月起在「化學品類」中刪去綠酸鉀一項,致項數自一百五十五項減至一五十四項,又自一五十四項減至一五十三項外,迄未有何大更動。又,此外尚有應加一述者,即二十一年(1932年)二月及三月份之該指數,因「一二八」滬戰而未能編製,故係用插補法插入(插補方法詳見財政部國定稅則委員會刊行之二十一年二三月之插補指數。)

編製內容 本指數現今之品數，計共爲一百五十三項，分爲八類。

及刊佈方式 八類間品目之分配及所佔之百分比，即如次：

類 別	項 數	百 分 比
1. 糧食類	22	14.4%
2. 其他食物類	30	19.6%
3. 紡織品及其原料類	38	24.8%
4. 金屬類	12	7.8%
5. 燃料類	13	8.5%
6. 建築材料類	11	7.2%
7. 化學品類	9	5.9%
8. 雜類	18	11.8%
共 計	153	100.0%

至各項商品之名稱，詳見附錄「中外重要物價指數表」中該指數表表首之說明，在此恕告從略。指數所根據之物價，爲該會特約之各該業商人所報告之每月十五日上海市場之躉售市價。用幾何平均法計算。基期爲民國十五年(1926年)。

本指數按月刊佈於該會刊行之上海物價月報，指數所據以計算之各項躉售市價，亦附載於該月報內。

### (二) 華北躉售物價指數

沿 革 本指數係天津南開大學經濟研究所（前南開大學社會經指研究委員會）所編，始編於十七年(1928年)一月，年指數則溯編至民國二年(1913年)。同年四月起，又按週公表週指



數，刊佈於南開統計週報（此週報刊有中英文兩種，英文者名 *Nankai Weekly Statistical Service*），用簡單幾何平均法計算，基期為民國十五年（1926年）。本指數所根據之物價，自民國二年（1913年）至十七年（1928年）三月止，係從商店之舊賬冊中檢出。自二年至十六年之物價，變動甚劇者係取全年十二個月每月一日及十五日之平均，變動和緩者取每年一，四，七，十等各月一日及十五日之平均。十七年一月至三月之物價，乃各該月中每週星期三時價之平均。自十七年四月至二十二年（1933年），係特約各業商店按週報告每星期三至次星期二之市價而取其平均。本指數自創編以後，迄至民國二十二年（1933年）止，向係按期公表於該所出版之南開統計週報及經濟統計季刊；二十二年以後，前兩刊物易名，指數遂亦改發表於該所在是年所發刊之 *Monthly Bulletin on Economic China*；二十三年起，上述之 *Monthly Bulletin on Economic China* 又易名為 *Nankai Social and Economic Quarterly*，自是以降，指數即刊佈於該刊中，並自同年起，按年彙編刊行南開指數年刊。該指數之項數，逐有增加，計自民國二年（1913年）至三年（1914年）份者為七十八項，民國四年（1915年）份者為八十項，民國五年（1916年）至七年（1918年）份者為八十二項，民國八年（1919年）至十年（1921年）份者為八十三項，民國十一年（1922年）至十三年（1924年）份者為八十五項，十四年（1925年）份者為九十五項，十五年（1926年）至十七年（1928年）份者為一百項，十八年（1929年）以後為一百零六項。該指數自創編以來，除以上所述之各點外，迄未有何大更動。

編製內容 該指數現今所包含之品數，計共為一百零六項。一百

及刊佈方式 零六項商品之內容，即如次（括弧內為項數）：

甲. 按工業性質分類：

1. 食物(43)

小站稻米 上海秈米 麵粉(6) 麥(2) 吉豆(2) 玉米(2) 紅糧 小米(2) 米(2) 豆(5) 白芝麻 豬肉 羊肉 牛肉 雞 鴨 雞蛋 白糖 紅糖 香片茶葉 金片茶末 香油 花生油 豆油 久大精鹽 沙鹽 醬油 醋 乾酒

2. 布疋及其原料(19)

西河棉花 棉紗(4) 市漂 市布(2) 粗布(2) 洋標(2) 粗斜紋布 細斜紋布 蓬萊富羽緞 斜紋緞 直工呢 直工緞 西寧羊毛

3. 金屬品(15)

元鐵 竹節鋼 船鋼板 漢冶萍生鐵 剪口鐵 九十磅馬口鐵 三角鐵 洋釘 黃銅絲 黃片銅 鉛絲 平鉛鐵 紫銅塊 新方鐵 烟筒鐵

4. 建築材料(12)

紅松 安東白松 紅磚 藍磚 紅瓦 藍瓦 東山石灰 啓新馬牌水泥 玻璃 生漆 桐油 鉛油

5. 燃料(12)

開灤塊煤 開灤一號末煤 開灤二號末煤 開灤魚炭 宛平房山硬煤 宛平房山末煤 晉省陽泉大炸 煤油(2) 火柴 鷹牌白洋燭 火酒

6. 雜類(5)

毛邊紙 龍印報紙 淨板牛皮 關東烟葉 雙旗肥皂

乙. 按加工程度分類：

1. 原料品(41)

農產品(21)

動物產品(7)

林產品(4)

礦產品(9)

## 2. 製造品(65)

生產品(26)

消費品(39)

至各項市價，均係該所特派調查員向華北各主要市場調查。計算方法，週指數係用簡單幾何平均法；月指數為各該月中四或五個週指數之算術平均；年指數為全年十二個月指數之算術平均。基期係民國十五年(1926年)。

現今本指數之週指數按週刊佈於何項刊物，不明，惟見天津大公報之經濟新聞欄現按週載有是項指數；月指數則刊佈於 *Nankai Social and Economic Quarterly*，此外若上海物價月報，實業部月刊及其他若干種刊物，亦均按月轉載。自二十三年起，該所每年編印南開指數年刊一冊，將該年中之全部週指數及月指數等併加彙刊於內。

### (三) 京·漢·青島三市之躉售物價指數

南京、漢口、青島三市之躉售物價指數，現均由實業部按月編製。此三指數，同係起編於前工商部時代之十九年(1930年)一月。當時南京躉售物價指數所根據之市價，係由前工商部逐月派員調查，所包含之品數，計為一百十八項，以十九年(1920年)一月為基期，計算方法則用簡單幾何平均法，翌年工商部改稱為實業部，指數遂由實業部接編。實業部於接編後，即改以十九年全年為基期，並將項數減為一百零六項，惟計算方法則仍為簡單幾何平均法。迨至二

十四年(1935年)八月,該部又自指數之全部項數中刪去十九項,惟嗣又增加四項,故現今該指數計為包含九十一項之商品。九十一項商品之內容,即如次(括弧內為項數):

1. 食料類(35)

米(8) 南京小麥 綠豆 黃豆 蠶豆 麵粉 豬肉 牛肉 母雞 鴨  
雞蛋 鴨蛋 皮蛋 黑瓜子 花生仁 糖(8) 醋 鹽(2) 豬油 豆油  
醬油 酒(2) 粉絲 海薏皮

2. 衣料類(14)

華達呢 元買呢 駱駝絨 杭羅 杭紡 黑紫緞 布(6) 本色土布 大  
號毛巾

3. 燃料類(10)

河南煤 煤屑 煤球 二銀炭 二黑炭 炭屑 飛牌汽油 鷹牌洋油  
帽牌洋燭 火柴

4. 金屬及電料類(14)

元鐵 生鐵 平鉛鐵 鉛絲 平開關 木夾燈頭 皮線 磁荷葉單 磁  
葫蘆 銅開關 圓木 鉛絲盒子 燈泡(2)

5. 建築材料類(10)

洋松 磚(2) 瓦(2) 生漆 玻璃 水泥(2) 石灰

6. 雜類(8)

肥皂 紙(3) 白寧麻 桐油 捲煙(2)

該指數向係按月刊佈於物價統計月刊,今則改行刊佈於實業部月刊。

漢口躉售 漢口躉售物價指數於前工商部編製當時,所含品數為  
物價指數 一百十八項,基期為十九年(1930年)一月,計算方法為

簡單幾何平均法，物價則責成漢口商品檢驗局就近派員調查。二十年(1931年)由實業部接編後，除將品數減為一百一十一項並改以十九年全年為基期外，餘均一仍其舊。其後該部又自指數之全部項數中刪去三項，減為一百零八項。二十五年(1936年)七月起，又局部變更指數品目之分類，於原來之「金屬及建築材料類」中添入若干種之電料而將其分列為「金屬及電料類」與「建築材料類」兩類，全部項數遂增至一百二十項。茲將此一百二十項商品之內容示之如次(括弧內為項數)：

### 1. 食料類(47)

米(4) 麥(2) 豆(5) 芝麻 玉蜀黍 馬鈴薯 麵粉(4) 豬肉 牛肉  
雞 鴨 蛋(2) 糖(4) 紅棗 花生 茶(2) 鹽(2) 油(4) 醋 醬油  
酒(2) 榨菜 乾筍 海蜇皮 火腿

### 2. 衣料類(20)

棉絮(2) 布(7) 駱駝絨 嗶嘰(3) 緞(3) 湖縐 紡縐 華絲葛

### 3. 燃料類(14)

煤(4) 柴(2) 板炭 煤油(3) 火柴 洋燭(2) 汽油

### 4. 金屬及電料類(17)

鐵釘 鋼板 鋼條 鉛塊 鉛條 黃銅 紫銅 白銅 電磁夾 磁葫蘆  
電木開關 磁荷葉單 燈泡(2) 皮線(2) 花線

### 5. 建築材料類(9)

木(2) 磚(3) 方瓦 水泥 玻璃 石灰

### 6. 雜類(13)

牛皮 折皮紙 洋針 洋錠 肥皂鹼 桐油 皮膠 松香 生漆 捲煙

該指數向亦按月刊佈於物價統計月刊，今亦改刊於實業部月刊。又，本

指數自始編以來，中間僅除於二十年(1931年)八月，因當時武漢水災，物價不堪調查，致暫停編製一月外，迄未間斷。

青島躉售 青島躉售物價指數於創編當時，品數為一百二十二項，物價指數以十九年(1930年)一月為基期，計算方法亦用簡單幾何平均法，市價則係由青島商品檢驗局就近派員調查。翌年，實業部接編後，除將品數減為一百二十一項並改以十九年全年為基期外，餘則均仍舊貫。後於二十六年六月，將「金屬類」之項數(十三項)增為二十二項，並易稱為「金屬及電料類」。現今本指數仍係用簡單幾何平均法計算；項數共為一百二十九項，詳細內容即如次(括弧內為項數)：

#### 1. 食料類(49)

米(6) 小米 玉蜀黍 黍米 麥(2) 豆(4) 芝麻 麵粉(4) 豬肉  
牛肉 雞 鴨 蛋(3) 油(3) 醬油 黑麵醬 醋 鹽(2) 糖(2) 茶  
(2) 酒(2) 花生仁 黑瓜子 小海米 海蜇 海參 大紅棗 烟台蘋果

#### 2. 衣料類(21)

呢(2) 駱駝絨 嗶嘰 素緞 華絲葛 線春 綢(3) 布(5) 直貢呢  
襪 毛線 棉紗(3)

#### 3. 燃料類(9)

炭(8) 煤(2) 木柴 洋燭 煤油 汽車油 火柴

#### 4. 金屬類及電料類(22)

元鐵 竹節鋼 船鋼鐵 馬口鐵 洋釘 生鐵塊 三角鐵 黃銅條 紫  
銅條 白鉛皮 大鉛條 銅絲 鐵絲 電磁夾 磁葫蘆 電木開關 磁  
荷葉罩 燈泡(2) 皮線 花線

#### 5. 建築材料類(15)

木(4) 磚(2) 瓦(2) 洋灰 石灰 水泥 玻璃(2) 生漆 鉛油

#### 6. 雜類(13)

麻(2) 紙(4) 牛皮(2) 漂白粉 純碱 肥皂 烟葉 桐油

該指數現亦按月刊佈於實業部月刊。

#### (四) 中國每日物價指數

本指數係國民政府主計處統計局所編，為中國現今僅有之按日編製之物界指數，起編於民國二十三年(1934年)十月統計局因鑒於當時尚無一按日編製之指數，而國內經濟情況之變動則至為劇烈，該局「原已着手籌編經濟指數，惟以資料不備，急切不易觀成，因倣照美國摩迪經濟通訊社 (Moody's Investors Service)，日本東洋經濟新報社及英國路透社之辦法，先行編製中國每日物價指數，藉供經濟界之參考」。茲將本指數之編製內容略述於次。

品 數 本指數與一般之躉售物價指數有殊，目的乃在觀測商情之趨向；換言之，即本指數為一種商情觀測用之物價指數。是類指數，按其性質及目的言，品數可毋求其多，但求所包含者，對於商情變動係屬感應最靈之商品即足。是以本指數所包含之品數，僅有十二種，即米、麵粉、花生仁、茶、棉紗、生絲、羊毛、桐油、煤、生鐵、烟葉及水泥。此十二種商品，係根據海關統計並參酌國內產消情形而選定。

物價之蒐集 本指數係以上海，漢口，廣州及天津四埠為市價之調查地點，擇定上述十二種商品在各該地交易數額最大之花色或牌號，派員向各地交易所，同業公會或批發商店逐日調查其現

貨價格。惟其中生絲一項，僅調查上海，漢口，廣州三埠之市價；羊毛一項，係以天津一埠之市價爲代表。調查員之報告，除廣州係每日由快郵寄遞外，餘均每週彙報一次。

基期及本指數係以二十三年(1924年)十月十四日爲基期，蓋計算公式取其爲財政部明令徵收白銀出口稅之前一日也。至於計算公式，則採用簡單幾何平均法，先計算上海，漢口，廣州，天津各埠之指數，然後求四埠各項比價之簡單算術平均而計算總指數。

又，本指數自編製迄今，刊佈於該局按月編印之統計期訊——物價。

## II. 零售物價指數

零售物價指數之編製，係後於躉售物價指數，此爲世界各國之共同情形，中國亦未能例外。中國零售物價指數之最早者，當推孟天培與美人甘博 (S. D. Gamble) 兩氏所合編之「北平零售物價指數」，發表於民國十五年(1926年)，載於“Prices, Wages and Standard of Living 1900—1924”, Special Supplement to the *Chinese Social and Political Science Review*, July, 1926。此指數僅包含七種商品(玉米、白米、白麵、小米、小米麵、布及煤球)，以民國二年(1913年)爲基期，用加權總合法計算，時期起自1900年，迄於民國十三年(1924年)。惟本指數係屬研究性質，故僅編製年指數，而以後亦不續編。繼其後者，爲前江蘇省農工廳所編製之「南京農產品及日用品零售物價指數」，起自民國十四年(1925年)，編至十七年(1928年)六月後，即告停編。



十八年(1929年)一月，前工商部開始按月編製「南京零售物價指數」，品數共包含九十三項，以民國十五年(1926年)爲基期，計算方法則用簡單幾何平均法；迨至十九年(1930年)一月，本指數改由南京市社會局編製，翌年，該局緣另編「南京工人生活費指數」，遂將本指數停編。

十九年(1930年)春，廣州市政府統計股開始按月編製「廣州市零售物價指數」，共計包含五十項商品(內食物31，衣料8，燃料4，雜類7)，基期爲民國十五年(1926年)，用簡單幾何平均法計算，按期刊佈於該股出版之統計週刊。二十三年(1934年)九月起，本指數改由廣東省調查統計局編製，以迄於今。指數現按月刊佈於該局出版之統計月刊。

同年九月，前河北省工商廳開始編一「河北各縣零售物價指數」。先是該廳自十八年五月起，通令各縣建設局將當地生活必需品之零售物價按週填報一次；至次年九月，遂自全省一百二十九縣中擇其填報無誤，蒐集允當，而有代表隣近各縣之資格者三十六縣(天津、邢台、藥城、南宮、平鄉、平山、清苑、完縣、蠡縣、平谷、宛平、新樂、濮陽、故城、東光、藁城、昌黎、行唐、無極、滿城、高陽、任縣、高邑、遵化、阜城、涿水、趙縣、安平、文安、武邑、磁縣、武強、灤縣、臨榆、河間、鹽山)分別編製指數。三十六縣每縣指數所包含之品數，並不一律，惟最少者爲四十二項，最多者爲五十九項，均分爲食物，服用，燃料，雜項四類。始以十八年五、六、七三個月之平均爲基期，旋於十九年一月改以十八年五月至十二月之平均爲基期。計算方法，始爲簡單幾何平均，後改爲加權幾何平均法(根據任意估計之權數)。指數先後刊佈於河北物價指數月報及河北

物價指數季刊。二十年五月，工商廳歸併於農墾廳，改爲實業廳後，指數即由實業廳接編；現今是否仍繼續編製，未詳。

尚有張履鸞氏先後編製「江蘇武進縣農民日用品零售物價指數」（1910—1926年）及「安徽宿縣農業品與日用品零售物價指數」（1924—1929年），前者表於國際貿易局出版之 *Chinese Economic Review*, Vol. X, No. 6, June, 1932, 後者發表於立法院統計月報第二卷第十二期（十九年十二月出版）；惟此兩指數，均屬研究性質，以後並不續編。

至現今中國按月編製之零售物價指數，除上述之廣州市零售物價指數而外，計尚有下列四種，試分述之。

（一）青島零售物價指數 本指數係由實業部編製，起自民國二十年（1931年），共含商品一百零三項，分爲四類，各類所含之項數如次：

1. 食料類	77
2. 服用類	13
3. 燃料類	7
4. 雜類	6

本指數係以民國十九年（1930年）爲基期，計算方法則爲簡單幾何平均法每月之指數，現按期刊佈於實業部月刊。

（二）杭州市零售物價指數 原由浙江省商務管理局編製，自民國二十五年（1936年）六月起，改由浙江省建設廳工商管理處編製。指數起自民國二十一年（1932年），即以該年爲基期，用簡單幾何平均法計算。所含品數，共爲五十一項，計食料類爲二十九項，服用類爲九項，燃料類

爲七項，雜類爲六項。每月之指數，始係刊佈於杭州市零售物價指數月報，嗣改刊於浙江商務，現則按月刊佈於浙江工商。

(三) 南昌日用物品零售物價指數 係江西省政府秘書處統計室所編，起自二十四年(1935年)一月，即以該月爲指數之基期，用簡單幾何平均法計算。品數共爲六十六項；各類品數如次：

1. 飲食品	41
2. 服用品	13
3. 燃料品	7
4. 雜品	5

每月之指數，按期刊佈於江西省政府秘書處編印之經濟旬刊。

(四) 邕·柳·貴·鬱四縣零售物價指數 本指數乃廣西省統計局所編，品數共爲一百零九項，分爲食物，衣着，燃料及雜類。以南寧之物價爲基價。計算方法，分類指數用簡單總合法，總指數則用簡單幾何平均法。每月之指數，刊佈於該局編印之統計月報。

### III. 生活費指數

編製生活費指數，必先決定消費者之實際消費狀態。惟消費者之實際消費狀態，顯係各隨其所屬之社會階級而異，是可知欲決定消費者之實際消費狀態，勢非擇定一佔社會內最大多數人口之階級不爲功。蓋唯其爲佔社會內最大多數人口之階級，方有代表性之可言也。社會內雖不乏有坐擁巨富或月入甚豐之豪紳富賈，然大多數則均爲胼手胝足僅堪糊口之小所得階級。是以欲於社會內求一人數最多之階級，允宜推此小所得階級。而在二十世紀工業文明極盛之今日，則尤當推勞工階級以

爲小所得階級之代表。今之勞工階級，不僅佔都市人口之最大部分，且各成員彼此間之所得額大體相等，消費內容頗相一致，最易決定其實際消費狀態。職是之故，晚近各國之編製生活費指數者，大率俱自調查勞工階級之生活狀況入手。

中國產業落後，勞工階級崛起較遲，故對於勞工階級生活狀況等之調查，亦較他國爲晚。據主計處統計局二十四年輯之中華民國統計提要第267頁所載，則中國對於工人生活費之調查，係始於民國六年(1917年)狄莫爾 (C. G. Dittmer) 北平西郊農村工人家庭之調查。至民國十一年後，此項調查工作，方見發達，先後有金陵大學，南開大學，前北平社會調查所，以及陳達，甘博 (S. D. Gamble)，朱懋澄，索克斯基 (G. E. Sokolsky)，房福安，賴孟生 (H. D. Lamson) 諸氏相繼在南京，天津，北平，上海等地分別從事調查。惟生活費指數之編製，則遲至民國十六年始見其端。前財政部駐滬調查貨價處因鑑於當時上海工潮迭起，調解者或仲裁者每苦無所依據，窮於應付，遂於該年開始按月編製「暫編上海生活費指數」，是爲中國生活費指數之嚆矢，現今財政部國定稅則委員會之上海生活費指數，即係脫胎自該指數。繼其後者，爲前北平社會調查所於十七年(1928年)開始編製之北平生活費指數(現由中央研究院社會科學研究所編製)。以後於自十九年(1930年)至二十二年(1933年)之四年中，又先後有下列數種指數之創編，即(一)爲南開大學經濟研究所之天津工人生活費指數，(二)爲南京市社會局之南京工人生活費指數，(三)爲上海市社會局之上海市工人生活費指數，(四)爲廣西省政府統計局之南寧生活費指數，(五)爲實業部之廣州工人

生活費指數及無錫工人生活費指數，(六)爲海王社之塘沽工人生活費指數。

以上所述中國之九種生活費指數，自創編以來，均未嘗停編，本擬分別一一詳述其沿革及編製內容，藉供參考，惜因資料不全，故以下吾人僅就財政部國定稅則委員會及上海市社會局所編之兩上海指數稍加陳述，聊供管窺。

現財政部國定稅則委員會所編之上海生活費指數，其歷史可回溯

上海生活費指數 至前財政部駐滬調查貨價處時代之民國十六年(1927年)。當時該處爲應社會之需要，嘗試編十五及十六年之上海生活費指數，名爲「暫編上海生活費指數」。此指數所含項數，共爲四十四項，以民國十四年(1925年)爲基期，計算方法爲加權算術平均，其權數係任意權數，刊佈於十六年第一季以次各季之上海貨價季刊中。嗣以任意權數，恐欠精確，故該處一方面與前北平社會調查所協議合作舉辦上海紗廠工人之家計調查，另一方面至十六年十二月份止，即將指數停編，以待調查得有結果後，再行根據正確之權數廣續編製。前項家計調查，起自十六年十一月，迄於十七年十月，調查家數共爲二百三十家，而以滬西之曹家渡爲調查區域，蓋以紗廠工人多集中於該一隅故也。待調查結果由前北平社會調查所整理分析竣事時，駐滬調查貨價處已先於十八年四月裁併於財政部國定稅則委員會，於是遂由稅則委員會於十九年六月根據該項調查結果而重行編製起自民國十五年(1926年)之上海生活費指數，以迄於今。

上海生活費指數共含四十三種消費品，分爲食物，衣着，房租，燃料

及雜項五大類。食物類計包含二十四種，佔家計調查該類消費值之91%弱。衣着類計包含八種，佔其消費值之61%強。房租與燃料類（包含四種）及佔其消費植之全部。雜類中僅含六種，僅佔其消費值之18.2%。以上五類消費品之全年消費值，共為大洋二百九十元二角，佔平均等成年男子數 3.78 之工人家庭每家每年開支（三百九十元）之74.4%強。茲將本指數所含五類消費品之內容及其權數列表示之於第三十三表。

第三十三表 上海生活費指數之品目內容及其權數

品 目	權 數 (即平均等成年男子數3.78工人家庭每家全年消費值) 單位:大洋一角	品 目	權 數 (即平均等成年男子數3.78工人家庭每家全年消費值) 單位:大洋一角
食物類:		衣着類:	
白米	998	棉花	14
麵粉	114	粗布	83
線粉	15	細布	49
青菜	108	花標	12
菠菜	11	細斜紋布	37
鹹菜	25	線呢	30
豇芽	28	棉直貢呢	24
葱	18	長統線襪	25
薯芋	14	合計	224
蘿蔔	27	房租:	
黃豆	24	單幢住房	251
豆腐	59	燃料類:	
花生	5	木柴	218

豆油	146	煤球	24
醬油	47	煤油	47
白糖	15	火柴	4
鹽	26	合計	293
豬肉	120	雜類：	
牛肉	28	香煙	78
鮮魚	78	紹酒	37
鹹魚	12	茶葉	10
鷄	15	肥皂	14
鴨蛋	24	牙粉	1
鷄蛋	3	毛巾	6
	合計 1,988	合計	146
		總計	2,902

〔註〕本表係錄自盛俊主編：上海生活費指數，國定稅則委員會出版，頁15。

該指數係以民國十五年(1926年)為基期，計算方法則為加權算術平均法。至所根據之市價，其中食物類內之魚肉蔬菜，係派員自上海市八個小菜場調查而得之平均零售市價，調查次數，除房租外，每月一日及十五日各調查一次；房租之調查，係每年或每半年一次。各月之指數，按期刊佈於上海物價月報。

其次，上海市社會局所編之上海市工人生活費指數，起意籌備，尚上海市工人在十八年一月。當時該局先行着手上海市工人之家計生活費指數調查，自十八年一月至十九年三月止，劃分東南西北與浦東五區而同時記載五百家（後改為三百零五家）工人家庭之用支賬目，迨後即據是項家計調查之結果而編製起自民國十五年(1926年)之上海市工人生活費指數，以迄於今。

該指數計共包含六十種消費品，分爲食物（三十一種），衣着（十一種），房租（三種），燃料（八種），雜項（七種）五類。以民國十五年（1926年）爲基期，計算方法爲加權總合法。所用權數，即爲前述家計調查結果所得三百零五家工人家庭平均每家 3.42 個等成年男子全年各物之消費量。至五類物品之內容及其消費量，即如第三十四表所示。

第三十四表 上海市工人生活費指數之品目內容及其權數

品 目	消 費 量 (即權數)	品 目	消 費 量 (即權數)
食物類：		白糖	10.807市斤
米類		房租類：	
粳米	5.014市石	樓房	
秈米	3.870市石	石庫門	0.22標準間
糯米	0.118市石	東洋式	0.58標準間
麵粉	1.122包	平房	0.54標準間
切麵	38.117市斤	衣着類：	
豆及蔬菜		粗布	6.258市尺
豆腐	459.152塊	細布	19.649市尺
豆腐乾	207.497塊	條格布	20.713市尺
百頁	382.186張	花標布	9.159市尺
油豆腐	4.136市斤	漂布	5.155市尺
發芽豆	22.656市斤	土布	3.696市尺
線粉	22.750市斤	線呢	10.957市尺
黃豆芽	49.785市斤	絨布	5.090市尺
鹹雪菜	67.125市斤	斜紋布	3.241市尺
青菜	304.145市斤	棉花	1.479市斤



蘿菔	52,210市斤	男線襪	3,948雙
洋山芋	18,390市斤	燃料類：	
蕪菜	22,138市斤	煤	171,548市斤
菠菜	17,116市斤	煤油	68,499市斤
魚肉及蛋		劈柴	117,897捆
鮮豬肉	48,060市斤	廢木柴	493,874市斤
鮮牛肉	10,060市斤	花其柴	185,451市斤
鹹豬肉	6,918市斤	稻柴	205,368市斤
鷄	2,948市斤	火柴	90,052小匣
鯽魚	4,158市斤	炭	0,680籃
鮮魚	32,996市斤	雜項：	
鹹白魚	9,918市斤	肥皂	50,827塊
鮮鴨蛋	84,932個	草紙	15,244刀
調味		香煙	231,869十支
豆油	68,818市斤	黃酒	44,597市斤
豬油	2,638市斤	高粱	25,140市斤
醬油	72,775市斤	茶葉	2,849市斤
食鹽	37,575市斤	開水	4486,469杓

(註)本表係錄自上海市社會局：上海市工人生活費指數

(民國十五年至二十年)，頁10。

市價調查區域，規定為工人集居之地，而以上海最繁盛之南京路為中心，分為東南西北與浦東五區，又依區域大小與工人之多寡，每區各選代表商舖若干家。各區內調查之主要街道如次：

東區：楊樹浦路、平涼路、華德路、韜朋路、臨青路、物華路、天寶路、胡家木橋、梧州路。

南區：康悌路、菜市路、襄馬路、滬軍路、半淞園路。

西區：曹家渡、勞勃生路、安南路。

北區：恆豐路、大統路、寶山路、西寶興路。

浦東：瀾泥渡大街。

此外在全市內又調查菜市九處，分布如下：

東區：平涼路小菜場、梧州路小菜場。

南區：唐家灣小菜場、南碼頭。

西區：曹家渡、勞勃生路。

北區：共和路小菜場、寶興路小菜場。

浦東：瀾泥渡大街。

至於調查次數，其中價格變動不大如油醬布疋之類，每月於十五日調查一次，變動較劇如蔬菜魚肉米糧等，則係每星期調查一次，以求全月之平均價。房租係按年調查，依各區房屋多少之比例，調查每標準間平均每月房租若干，以計算指數。

自民國十五年至二十年之指數，悉刊佈於該局編刊之上海市工人生活費指數一專冊中，現今每月之指數如何刊佈，不詳，惟見上海物價月報，實業部月刊及中行月刊等刊物，均按月予以轉載。

最後，吾人再將以上所述中國現行及業已停編之諸種物價指數，連同其他之各種指數，一括示之於後列第三十五及第三十六兩表，俾便參閱。

第三十五表 中國現行

指數名稱	編製機關	披露指數之刊物	基 期
I. 躉售物價指數(附輸出入物價指數)			
*南京躉售物價指數	實業部	實業部月刊	1930年
*上海躉售物價指數	財政部固定稅則委員會	上海物價月報	1926年
*華北躉售物價指數	南開大學經濟研究所	<i>Nankai Social and Economic Quarterly</i>	1926年
*廣州躉售物價指數	廣東省政府秘書處	統計月報	1926年
*漢口躉售物價指數	實業部	實業部月刊	1930年
青島躉售物價指數	實業部	實業部月刊	1930年
長沙躉售物價指數	湖南省財政廳		1931年
重慶躉售物價指數	{四川省政府建設廳 金陵大學農業經濟系	重慶物價旬刊	1937年
南寧躉售物價指數	廣西省政府統計局	廣西統計月報	1934年
山西省會躉售物價指數	山西省政府秘書處		
上海農產品躉售物價指數	上海社會經濟調查所	社會經濟月報	1930年
*中國每日物價指數	國民政府主計處統計局	統計期訊——物價	1934年10月14日
上海輸出物價指數	財政部固定稅則委員會	上海物價月報	1926年
上海輸入物價指數	財政部固定稅則委員會	上海物價月報	1926年

## II. 零售物價指數

指數一覽表

起編時期	項數	項目內容	計算公式	權數標準
1930年	91	食料(35),衣料(14),燃料(10), 金屬及電料(14),建築材料 (10),雜類(8)。	簡單幾何平均	
1921年	153	糧食(22),其他食物(30),紡織品 及其原料(38),金屬(12),燃料 (13),建築材料(11),化學品 (9),雜類(18)。	簡單幾何平均	
年指數:1913年 月指數:1928年1月 週指數:1928年4月	106	食物(43),布疋及其原料(19),金 屬(15),建築材料(12),燃料 (12),雜類(5)。	簡單幾何平均	
年指數:1912年 月指數:1925年	180	米(16),其他食物(55),衣料(32) 燃料(7),金屬及建築(57),雜類 (23)。	簡單幾何平均	
1930年	120	食料(47),衣料(20),燃料(14), 金屬及電料(17),建築材料(9), 雜類(13)。	簡單幾何平均	
1930年	129	食料(49),衣料(21),燃料(9),金 屬及電料(22),建築材料(15), 雜類(13)。	簡單幾何平均	
1931年4月	105	糧食(18),其他食物(33),布疋及 其原料(18),燃料(9),金屬及建 築材料(17),雜類(10)。	簡單算術平均	
1937年1月	92	食料(32),衣料(18),燃料(10), 建築材料(9),金屬電料(11),雜 類(12)。	簡單幾何平均	
1934年	91	糧食(10),其他食物(21),衣料 (18),燃料(7),建築材料(7), 金屬(6),雜類(12)。	簡單幾何平均	
1929年	29	五穀(6),紡織原料(8),豆及子仁 (7),畜產(4),茶葉(2),煙酒(2)	簡單幾何平均	
1934年10月14日	12	米,麵粉,花生仁,茶,棉紗,生絲, 羊毛,桐油,煤,生鐵,煙葉,水泥。	簡單幾何平均	
1926年	66	原料品:農產19,動物產7,林產2, 礦產5。生產品:12。消費品:21。	加權算術平均	1925—27 年平均輸 出淨值
1926年	82	原料品:農產3,林產4,礦產5。生 產品:36。消費品:34。	加權算術平均	1925—27 年平均輸 入淨值

第三十五表 中國現行

指數名稱	編製機關	披露指數之刊物	基 期
廣州市零售物價指數	廣東省調查統計局	統計月報	1926年
青島零售物價指數	實業部	實業部月刊	1930年
杭州市零售物價指數	浙江省建設廳工商管理處	浙江工商	1932年
南昌日用品零售物價指數	江西省政府秘書處統計室	經濟旬刊	1935年1月
邕柳貴縣四縣零售物價指數	廣西省政府統計局	廣西統計月報	以南寧之物價為基價
江蘇武進農民所得物價指數	金陵大學農業經濟系	經濟統計	1910—14年
江蘇武進農民所付物價指數	金陵大學農業經濟系	經濟統計	1910—14年
III. 生活費指數			
*南京工人生活費指數	南京市社會局	物價統計月刊	1930年
*上海生活費指數	財政部固定稅則委員會	上海物價月報	1926年
*上海市工人生活費指數	上海市社會局		1926
*北平生活費指數	中央研究院社會科學研究所	北平生活費指數月報	1927
*天津工人生活費指數	南開大學經濟研究所	<i>Nankai Social and Economic Quarterly</i>	1926年
廣州工人生活費指數	實業部	實業部月刊	1930年
無錫工人生活費指數	實業部	實業部月刊	1930年
南寧生活費指數	廣西省政府統計局	廣西統計月報	1931年
塘沽工人生活費指數	海王社	海王	
上海工資率指數	上海市社會局		1930年

指數一覽表(一續)

起編時期	項數	項目內容	計算公式	權數標準
1926年	50		簡單幾何平均	
1930年	103	食料(77),衣料(18),燃料(7),雜類(6)。	簡單幾何平均	
1932年	51	食料(29),衣料(9),燃料(7),雜類(6)。	簡單幾何平均	
1935年 1月	66	飲食品(41),服用品(13),燃料(7)雜類(5)。	簡單幾何平均	
	109		簡單幾何平均	
1910年	8		加權總合法	
年指數:1910年 月指數:1927年	51		加權總合法	
1931年	59	食品(81),衣着(11),房租(1),燃料(7),雜項(9)。	加權算術平均	1927年11月至翌年10月紗廠工人家計調查
1926年	48	食物(24),衣着(8),房租(1),燃料(4),雜項(6)。	加權算術平均	1929年4月至翌年8月各業工人計家調查
1926年	60	食物(31),衣着(3),房租(11),燃料(8),雜項(7)。	加權總合法	1928年10月至翌年3月工人家計調查
1926年	38	食物(23),衣着(7),房租(1),燃料(4),雜項(3)。	加權總合法	1927年9月至翌年6月手藝工人家計調查
年指數及月指數: 1926年 週指數:1930年6月 按季指數:1933年	37	食物(25),衣着(6),燃料與水(5),房租(1)。	加權總合法	
	70	食物(36),衣着(11),燃料(4),房租(1),雜項(18)。	加權總合法	
月指數:1935年	58	食物(21),衣着(15),燃料(7),房租(2),雜項(13)。	加權總合法	
1931年	44	食物(26),衣着(9),房租(1),燃料(3),雜項(5)。	加權總合法	
1930年				

第三十五表 中國現行

指數名稱	編製機關	披露指數之刊物	基 期
IV. 貿易指數			▷
中國進出口物量物價 與物物交易率指數	南開大學經濟研究所	<i>Nankai Social and Economic Quarterly</i>	1913年 (連續法)
中國農產品輸出貿易 指數	上海社會經濟調查所	社會經濟月報	1930年
上海對外貿易淨值指數	中國經濟統計研究所	經濟統計月誌	1926年
V. 外匯指數			
上海外匯指數	南開大學經濟研究所	<i>Nankai Social and Economic Quarterly</i>	1930年
上海對外匯價與標金市 價及紐約銀價指數	中國經濟統計研究所	經濟統計月誌	1926年
上海外匯行市指數	中國銀行總管理處	中外商業金融彙報	1926年
VI. 證券市價指數			
上海內國債券指數	上海新華信託儲蓄銀行		投資利益月息 1分=100
中國內國債券指數	上海新豐洋行 (Swan Culbertson, & Fritz)	<i>Monthly Investment Review</i>	1931年7月底
股 票 指 數	上海新豐洋行 (Swan Cn lbertson, & Fritz)	<i>Monthly Investment Review</i>	1931年7月底
VII. 生產指數			
中國生產指數	中央銀行經濟研究處	中央銀行月報	1933—35年之 每月平均數

(附註) 上列之各種指數中, 凡其名稱前加\*號者, 係示本書卷末附錄「中外重要物

指數一覽表(二續)

起編時期	項數	項目內容	計算公式	權數標準
1867年 年指數:1924年 按季指數:1932年 月指數:1933年 1926年	65	佔進出口總值三分之二以上之「直接列入品」與用估計法求得之「非直接列入品」。 五穀及產品(7), 豆及豆產品(8), 種子及子餅(7), 植物油(2), 有殼果及果仁(4), 茶葉(7), 烟草(2), 棉花(3), 麻(3), 絲(7), 毛髮(5), 蛋及蛋產品(7), 牲畜及肉(3)。	理想公式 加權總合法	互以關册 中推出之 物值與物 量為權數 基期輸出 價格
年指數及月指數: 1905年 週指數:1930年 1928年	5 5 8	英, 美, 法, 德, 日五國之每日匯價 英, 美, 法, 德, 日五國之匯價。 英, 美, 法, 德, 印, 爪哇, 香港, 新加坡之匯價。	加權總合法 加權幾何平均	前一年對 華直接進 出口貿易 總值
1928年 1931年 1931年		1936年2月起, 統一公債之市價。	簡單算術平均 簡單算術平均 簡單算術平均	
1932年7月	7	棉紗(十六支人鐘牌), 捲煙(金鳳牌), 麥粉(綠兵船牌), 火柴(安全), 水泥(馬牌), 啤酒(上海), 火酒(中國酒精製造公司出品)。	加權	基期每月 平均產量 之估計值

價指數表」中載有該指數歷年來之月指數。



第三十六表 中國已停編

指數名稱	編製者	披露指數之刊物	基期
I. 幾種物價指數(附輸出入物價指數)			
中國躉售物價指數	溫德慕(W. C. Wetmore)	<i>Proceedings of the Royal Colonial Institute, Vol. 26, 1894—5</i>	1873年
中國躉售物價指數	日本貨幣制度調查會	貨幣制度調查會報告	1874年
中國農產品工產品及一般物價指數	唐啓宇	<i>An Economic Study of Chinese Agriculture</i>	1913年
河北鹽山物價指數	卜克(J. L. Buck)	<i>Journal of American Statistical Association, June, 1925.</i>	1914年
山西武鄉躉售物價指數	卜克(J. L. Buck)	<i>Journal of American Statistical Association, June, 1925.</i>	1910—14年
中國躉售物價指數	香港進出口部	香港貿易報告冊, 1927年	
廣州農產躉售物價指數	廣東省農工廳	統計彙刊	1928年
天津農產躉售物價指數	南開大學經濟學院		1926年
南京糧食躉售物價指數	南京市社會局		1929年1月
遼寧躉售物價指數	實業部	物價統計月刊	1930年
江蘇武進縣農產品物價指數	張履鸞	<i>Chinese Economic Review, Vol. X; No. 6, June, 1932</i>	1910—14年
增補上海輸入物價指數	財政部駐滬調查貨價處	上海貨價季刊	1922年
上海輸入貨物關價指數	財政部駐滬調查貨價處	上海貨價季刊	1922年

之指數一覽表

起迄年月	項數	項目內容	計算公式	權數標準
1873—92年	20	米,明礬,羊毛,磚茶,綠茶,小麥,番江紅,染料,蠟,生絲,駝毛,魷魚,黃豆,桐油,紅茶,紙,苧麻,甘草,脂油,棉花。	簡單算術平均	1922年輸 出入量
1874—93年	52		簡單算術平均	
1867—2192年	28	農產品(12),工產品(16)。	加權總合法	
1864—1923年	8	大車,犁,耙,穀,高粱,小麥,大豆,農工工資。	簡單算術平均	
1875—1923年	9	小麥,黑豆,高粱,黍(2),棉,白布,煙,茶,酒。	簡單算術平均	
1924—25年	60			
1923—26年	136	米類(19),油類(6),蔬菜類(48),豆類(7),畜類(11)糖類(17),葉類(25),絲類(4)。	簡單幾何平均	
1913—28年4月	29			
1929年—1932年4月	72	米(30),麥(7),麵(10),稻(6),豆(19)。	簡單幾何平均	
1930—31年9月	102	食料(37),衣料(18),燃料(9),金屬及電料(18),建築材料(13),雜類(12)。	簡單幾何平均	
1894—1926年	9		加權總合法	基期交易 量
1922—27年	123	棉花及棉貨類(21),麻,細麻,絲,呢絨貨類(10),五金類(18),食品,飲料,蔬菜,藥類(20),煙草類(3),化學品及染料(8),蠟,膏油,皂,漆,蠟等類(8),生熟獸畜產類(2),紙(2),木材(5),煤(1),磁器及玻璃等(4),泥土製成物(1),雜貨(20)。	加權算術平均	
1923年第一季至1927年第二季	34		加權算術平均	

第三十六表 中國已停編

指數名稱	編製者	披露指數之刊物	基期
II. 零售物價指數			
北平零售物價指數	孟天培 甘博(S. D. Gamble)	"Prices, Wages and Standard of Living 1900—1924," Special Supplement to the <i>Chinese Social and Political Science Review</i> , July 1926	1913年
北平零售物價指數	北平社會調查所		1927年
北平零售物價指數	陳達	經濟半月刊	1927年
南京零售物價指數	工商部(1930年1月以前,以後)南京市社會局		1926年
南京農產品及日用品零售市價指數	江蘇省農工廳		1925年
河北各縣零售物價指數	河北省實業廳	河北物價指數季刊	1929年5-12月
安徽宿縣農產品與日用品零售市價指數	張履鸞	立法院統計月報第二卷十二期	1916年
江蘇武進縣農民生活用品零售物價指數	張履鸞	<i>Chinese Economic Review</i> , Vol. X, No. 6, June, 1932	1910—14年
湖南省各縣市普通生活零售物價指數	湖南省政府秘書處		
III. 貿易指數			
中國輸出入物價物量指數	工商部	中國輸出入貿易指數表	1926年(連鎖法)
中國六重要海關每季進出口貿易量指數	劉廷冕	立法院統計月報, 第二卷六期	1926年第1季(連鎖法)

之指數一覽表(一續)

起迄年月	項數	項目內容	計算公式	權數標準
1900—24年	7	玉米,白米,白麵,小米,小米麵,布,煤球。	加權總合法	據狄莫爾 (C. G. Dittmer) 及陳達諸氏在1918—23年間舉行之七次家計調查
1926年12月—1929年4月	38	食料類(21),服用類(15),燈油燃料(2)。	簡單算術平均	
1926年12月—1928年6月	38		簡單算術平均	
1924年10月—1930年12月	93	食料(57),衣料(12),燃料(14),雜類(10)。	簡單算術平均	
1925—28年6月	44	農產品(19),日用品(25)。	簡單幾何平均	
1929年5月—	42—59		加權幾何平均	估計權數
1924—29年	52	作物(13),果實(7),農林副產(4),蔬菜(10),肉及畜產(8),日用品(10)。	簡單算術平均	
1910—26年	63	農產品(14),其他食品(17),衣服及其原料(18),燃料(4),金屬(2),雜類(8)。	簡單算術平均	
1912—27年	輸出:76 輸入:72	輸出:原料品(41),生產品(11)消費品(24)。 輸入:原料品(19),生產品(17),消費品(36)。	加權總合法	1921年以前,各以1918—15年之平均輸出入物數,以後則用1923—25年之平均輸出入物價
1926—29年	6	江海,津海,江漢,粵海,大連,哈爾濱等 6海關。	加權算術平均	1929年之關價

第三十六表 中國已停編

指數名稱	編製者	披露指數之刊物	基期
IV. 外匯指數			
天津外匯指數	南開大學經濟研究所	南開統計週報	1926年
上海國外匯兌指數	馮柳堂 上海市社會局	上海社會月刊	1913年
廣州國外匯兌指數	廣州市政府統計股	統計週刊，二卷三期 以降	1926年
廣州外匯指數	秦古溫	統計彙刊（廣東省政府 刊行），一卷九號	1928年
上海國內匯兌指數	上海市社會局	上海社會月刊，一卷三 期以降	平價=100
武漢外匯指數	武漢大學	社會科學季刊，六卷四 號	1913年
V. 工資指數			
廣州各行工人工資指數	廣東省農工廳	統計彙刊，第三期	1913年
廣州88種工人工資指數	廣東省農工廳	統計彙刊，第三期	1913年
廣三鐵路工人工資指數	廣東省農工廳	統計彙刊，第三期	1913年
廣九鐵路工人工資指數	廣東省農工廳	統計彙刊，第三期	1913年
廣東各縣各業工人工 資指數	廣東省農工廳	統計彙刊，第三期	1913年
廣東各縣僱農工資指數	廣東省農工廳	統計彙刊，第三期	1913年
廣東台山縣農工商人 工資指數	廣東台山縣實業局		1913年
天津麵粉工人工資指 數	北平社會調查所	社會科學雜誌，二卷四 期	1926年

之指數一覽表（二續）

起迄年月	項數	項目內容	計算公式	權數標準
1898年一	4	英,美,法,日四國每日匯價。	加權總合法	前一年對 華直接進 出口貿易 總值 貿易值
1912年一	4	英,美,法,日四國每日匯價。	加權算術平均	
1925年10月一	4	英,美,法,日四國每日匯價。	簡單算術平均	
1926年4月一	7	英,美,法,日,爪哇,印度,新加坡 之每日匯價。	簡單幾何平均	
1928年一	3	平,京,漢三地之每日匯價。	簡單算術平均	
1905—35年	6	英,印,法,德,美,日六國之匯價。	簡單幾何平均	
1912—17年	178行會		簡單幾何平均	
1912—16年	36工會		簡單算術平均	
1912—16年	29種工人		簡單算術平均	
1912—16年	36種工人		簡單算術平均	
1912—16年	6業		簡單幾何平均	
1912—15年	10縣	龍門,增城,高明,開建,崖縣,河 源,甯興,茂明,廉江,瓊山。	簡單幾何平均	
1912—15年	31	農(5),工(14),商(12)。		
1925年3月—1929 年6月	100餘人	有技,半技,無技。	理想公式	



# 附 錄

## 中外重要物價指數表



# 目 次

<p><b>I. 零售物價指數</b> 〔中國之部〕</p> <p>1. 中國每日物價(每月平均)指數 (1934年10月以降)…………… 373 (一)總指數(二)上海(三)漢口 (四)廣州(五)天津</p> <p>2. 南京零售物價指數(1930年以降) 374 (一)總指數 (二)各類指數</p> <p>3. 上海零售物價指數…………… 377 (一)舊指數(1919年9月-1931年1月) (二)新指數(1912年以降)</p> <p>4. 華北零售物價指數(1913年以降)… 385 (一)總指數 (二)各類指數</p> <p>5. 廣州零售物價指數…………… 389 (一)舊指數(1912—1931年) (二)新指數(1912年以降)</p> <p>6. 漢口零售物價指數(1930年以降)… 394 (一)總指數 (二)各類指數</p> <p style="text-align: center;">〔外國之部〕</p> <p>7. 德國中央統計局零售物價指數………… 398 (一)舊指數(1914—1925年) (二)新指數(1924年以降)</p> <p>8. 澳洲聯邦普查統計局(墨爾本)零售物價指數(1920年以降)…………… 400</p> <p>9. 奧地利中央統計局零售物價指數 (1922年以降)…………… 401</p> <p>10. 比利時產業勞工部零售物價指數(1921年以降)…………… 403</p> <p>11. 加拿大統計局零售物價指數(1920年以降)…………… 404</p> <p>12. 美國勞工統計局零售物價指數(1900年以降)…………… 405</p> <p>13. 美國際·勃拉特斯屈里社零售物價指數(1900年以降)…………… 407</p> <p>14. 法國統計總局零售物價指數…………… 409 (一)舊指數(1911年以降) (二)新指數(1920年以降)</p> <p>15. 印度商業情報統計部(加爾各答)零售物價指數(1920年以降)…………… 411</p> <p>16. 意大利巴黎教授零售物價指數(1914年以降)…………… 412</p> <p>17. 日本日本銀行(東京)零售物價指數 413</p>	<p>(一)舊指數(1887—1912年) (二)新指數(1900年以降)</p> <p>18. 日本商工省零售物價指數…………… 416 (一)舊指數(1900—1929年) (二)新指數(1930年以降)</p> <p>19. 荷蘭中央統計局零售物價指數(1921年以降)…………… 418</p> <p>20. 英國商務部零售物價指數…………… 419 (一)舊指數(1871—1934年) (二)新指數(1930年以降)</p> <p>21. 英國經濟週刊社零售物價指數…………… 422 (一)舊指數(1901—1928年) (二)新指數(1924年以降)</p> <p>22. 英國統計雜誌社零售物價指數…………… 425</p> <p><b>II. 消費物價指數</b> 〔中國之部〕</p> <p>23. 南京零售物價及工人生活費指數 (1924年10月以降)…………… 428</p> <p>24. 上海生活費指數(1926年以降)…………… 432</p> <p>25. 上海市工人生活費指數(1926年以降)…………… 435</p> <p>26. 北平生活費指數(1926年以降)…………… 439</p> <p>27. 天津工人生活費指數(1926年以降) 442 〔外國之部〕</p> <p>28. 德國中央統計局生活費指數(1920年以降)…………… 445 (一)總指數(二)食品(零售物價)指數</p> <p>29. 美國勞工統計局生活費指數(1913年以降)…………… 448 (一)總指數(二)食品零售物價指數</p> <p>30. 法國統計總局巴黎生活費及零售物價指數(1915年以降)…………… 451 (一)生活費指數(二)零售物價指數</p> <p>31. 日本朝日新聞社生活費指數(1931年10月以降)…………… 453 (一)總指數(二)食品指數</p> <p>32. 英國勞工部生活費指數(1914年以降)…………… 454 (一)生活費指數(二)食品(零售物價)指數</p> <p><b>III. 物價指數國際比較</b> (年指數:1913年以降)…………… 456</p> <p>A. 零售物價指數 B. 生活費指數</p>
--	--

# 附 錄

## 中 外 重 要 物 價 指 數 表

### I. 躉 售 物 價 指 數

#### 中 國 之 部

#### 1. 中國每日物價指數

1934年10月以降

編製機關：國民政府主計處統計局。

披露指數之刊物：統計期訊——物價。

基期：1934年（民國二十三年）10月10日。

調查地：上海，漢口，廣州，天津。

品數：總指數為12，上海等四處均為11。

品目內容：米，麵粉，花生仁，茶，棉紗，生絲（僅調查

上海，漢口，廣州三處之市價），羊毛（以天津一處之市價為代表），桐油，煤，生蠶，煙葉，水泥。

公式：簡單幾何平均（先計算上海，漢口，廣州，天津四處之指數，然後求該四處各項比價之簡單算術平均而計算總指數）。

（備考）本指數表係根據國民政府主計處統計局編印之統計期訊——物價。

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1934													
1935	103.28	103.92	103.78	104.54	104.22	102.34	107.96	105.40	107.47	100.06	99.68	101.64	
1936	120.18	122.35	129.24	132.78	130.36	134.46	137.41	134.79	133.09	133.78	138.45	147.88	
1937	152.09	154.00	155.05	156.19	155.72	154.66							
	(一) 總 指 數												

	(二) 上 海											
1934	107.23	106.93	104.66	105.05	106.78	103.56	103.22	106.09	108.05	101.12	101.30	105.01
1935	114.28	115.61	116.95	118.31	117.61	123.24	124.58	121.30	119.37	111.96	116.99	114.99
1936	131.73	133.81	134.25	134.83	137.65	140.81						
1937												

	(三) 漢 口											
1934	100.65	101.19	105.77	106.14	104.26	100.45	98.79	99.30	101.14	99.88	98.08	90.74
1935	107.07	108.31	113.42	114.93	115.85	113.35	113.70	111.24	109.15	107.45	107.26	109.54
1936	124.38	128.29	129.45	130.04	130.65	133.68				111.73	115.99	123.35
1937												

	(四) 廣 州											
1934	103.12	105.50	104.10	104.26	99.98	98.20	96.33	98.31	100.23	99.02	97.94	100.03
1935	124.85	126.27	139.04	144.25	146.23	156.48	161.26	154.93	153.02	104.17	120.68	123.89
1936	168.54	169.07	168.86	169.04	166.84	164.18				155.00	154.80	160.02
1937												

	(五) 天 津											
1934	102.65	104.21	102.61	104.60	107.51	106.43	106.47	110.88	110.92	99.88	100.69	101.74
1935	122.01	124.89	128.96	132.45	128.27	128.28	131.32	129.95	127.64	114.23	119.21	120.96
1936	146.04	146.55	148.40	151.28	149.03	146.61				126.99	132.42	142.77
1937												

2. 南京躉售物價指數

1930年以降

編製機關：實業部。

基期：1930年（國民十九年）。

披露指數之刊物：物價統計月刊；實業部月刊。

調查日：

建築材料類(16), 雜類(9)。]

品數： 87 (1935年8月以前爲106)。

公式：簡單幾何平均。

類別品數： 食料類(35), 衣料類(13), 燃料類(9), 金屬及電料類(12), 建築材料類(10), 雜類(8)。[1935年月以前爲：食料類(43), 衣料類(16), 燃料類(10), 金屬及電料類(17), 物價統計月刊及實業部月刊。]

(一) 總指數

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1930	96.6	102.7	98.6	97.8	96.5	101.1	102.6	103.3	98.3	97.4	97.8	100.3	100.0
1931	102.7	104.0	105.5	105.6	103.8	101.9	103.5	106.4	108.9	107.9	108.3	107.6	106.1
1932	108.4	108.9	109.2	101.9	101.3	101.4	102.0	102.1	101.4	99.8	97.6	98.1	100.8
1933	77.2	99.9	97.5	94.9	95.1	92.7	91.9	89.8	87.4	87.2	88.3	84.6	92.1
1934	81.9	82.4	80.8	78.5	79.9	77.7	79.9	82.7	82.0	81.5	81.2	81.5	80.6
1935	82.9	88.1	81.5	81.2	81.5	79.9	79.0	76.9	75.0	78.1	82.8	82.9	80.3
1936	84.2	83.3	84.7	84.7	83.3	82.9	83.2	83.6	83.0	85.8	87.6	91.5	84.8
1937	96.1	96.8	96.5	97.0	95.9	96.9							

(二) 各類指數

年份	食料												平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1930	99.1	101.4	101.7	108.0	105.5	105.4	105.5	103.3	94.4	90.5	90.2	90.0	100.0
1931	98.3	96.2	96.0	96.3	95.6	92.4	95.5	101.9	108.3	103.2	102.4	101.5	99.0
1932	104.6	104.6	103.9	95.5	98.9	96.8	95.8	99.8	98.5	90.8	97.6	86.2	93.0
1933	90.0	95.5	92.1	93.0	91.3	88.6	87.7	80.8	78.7	79.1	80.3	76.1	85.9
1934	72.5	73.8	78.0	69.9	73.7	71.8	73.7	82.4	82.7	82.3	87.3	85.7	77.2
1935	88.3	90.2	86.9	86.0	86.1	86.3	83.4	83.4	79.0	83.9	87.3	86.5	85.6
1936	89.2	87.6	89.8	91.0	90.5	89.2	88.2	90.4	89.6	93.3	95.8	98.7	91.1
1937	104.7	104.9	103.5	102.5	98.8	100.9							



1930	101.0	103.4	98.5	96.2	95.6	96.2	101.3	100.9	100.3	99.8	101.3	102.0	100.0
1931	97.0	97.5	100.4	105.5	103.1	105.3	106.0	106.0	106.2	111.8	112.2	109.7	105.3
1932	109.9	114.2	114.4	122.9	116.2	120.4	120.0	120.4	124.3	123.7	120.6	116.4	118.2
1933	115.9	116.9	116.3	109.4	112.4	109.3	109.1	115.1	112.2	111.6	113.4	113.2	112.9
1934	113.0	104.7	97.8	93.7	104.1	95.6	99.4	95.9	95.9	93.6	98.3	91.8	98.0
1935	94.2	96.7	93.7	95.6	94.7	91.6	92.2	85.2	83.7	81.5	83.1	82.6	89.4
1936	83.8	85.2	87.4	91.2	91.8	92.3	94.2	93.8	95.6	95.8	96.3	99.3	92.1
1937	103.0	104.7	104.4	107.7	107.5	107.4							
							類						
1930	94.2	94.6	94.9	98.0	96.0	98.2	104.6	106.6	105.1	101.2	101.5	134.3	100.0
1931	113.4	115.4	117.8	113.2	107.0	107.1	108.4	107.4	109.5	112.2	115.2	113.7	112.4
1932	118.0	119.1	119.7	117.2	115.1	108.7	117.1	117.2	123.8	124.2	119.2	118.0	115.7
1933	118.3	121.2	119.2	108.0	110.0	112.5	110.7	112.7	112.8	120.6	121.9	104.9	114.3
1934	101.3	101.3	101.2	91.1	96.2	95.2	94.7	96.0	97.3	98.0	93.2	96.0	96.7
1935	94.8	95.2	92.3	95.9	95.5	92.5	93.6	95.8	90.1	95.9	93.4	90.6	93.8
1936	93.6	95.7	96.4	94.3	99.8	98.8	96.4	95.5	91.9	92.2	91.5	99.1	95.4
1937	101.0	103.3	102.8	103.9	106.9	105.5							

3. 上海躉售物價指數

1919年9月以降

(一) 躉指數(1919年9月—1931年1月)

編製機關：財政部國定稅則委員會(1929年4月以前，前

財政部駐滬調查貨價處)。

披露指數之刊物：上海貨價季刊(民國十三年第二季至十九年第四季)；上海貨價月報(第一卷第一號至第七卷第八號)。

基期：1913年(民國二年)2月。

調查日：1925年(民國十四年)以前為每月最後之星期

三，以後係每月15日。

品數：147項。

類別品數：糧食類(14)，其他食物類(26)，正頭及其原料類(27)，金屬類(11)，雜貨類(燃料，建築材料，工業用品，其他物

品)(69)。

公式：簡單算術平均。

(二)新指數(1921年以降)

編製機關：財政部國定稅則委員會。

披露指數之刊物：上海貨價季刊(民國二十年第三季以降)；上海物價月報(第七卷第八號以降)。

基期：1926年(民國十五年)。

調查日：5日,15日及25日(惟指數係以15日之市價為準)。

品數：153項(1936年7月以前為154項,1932年1月以前為155項)。

類別品目及內容：

A. 第一分類(按物品之性質及用途)

- 1. 糧食類(22項)米(7),麥(3),麵粉(5),豆(5),紅粟,苞米;
- 2. 其他食物類(30項,1932年1月以前為31項)茶(2),咖啡,糖(3),酒(3),煙葉(2),紙煙(2),橘,黑棗,花生,金針菜,芝麻,油(2),龍口粉,肉(4),蛋(2),牛乳,魚(2),十香參(1932年1月以前);

3. 紡織品及其原料類(38項)棉花(4),棉紗(7),棉布(10),孛麻(2),夏布,新麻布,羊毛,毛織,呢絨(3),繭,生絲(3),人造絲,綢緞(3);

4. 金屬類(12項)鋼鐵(9),銅,鉛,錫;

5. 燃料類(13項)煤(6),柴,炭,礦物油(3),洋燭,火柴;

6. 建築材料類(11項)木材(5),石灰,水泥,磚,玻璃,生漆,漆油;

7. 化學品類(9項,1936年7月以前為10項)硫酸,鹼,硫酸鹽,明礬,石蠟,火酒,染料(3),綠硫鉀(1936年7月以前);

8. 雜類(18項)紙(3),植物油(2),礦物油,豆餅,麩皮,牛皮(2),黑猪鬃,猪腸,橡皮套鞋,肥皂,電燈泡,茶碗,搪瓷面盆,布傘。

B. 第二分類(按物品之加工程度)

原料品(53項)農產品27,動物產品9,林產品9,礦產品8;製造品100項(生產品41,消費品59)。

C. 第三分類

國產品(99項),輸入品(54項)。

公式：簡單幾何平均。

(備考)本指數表係根據財政部國定稅則委員會出版上海貨價季刊,上海物價月報及修正物價指數報告等。

(一) 舊(總)指數(1913年2月=100)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	----

年份	新指數 (1928年=100)												平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1919	142.5	147.6	153.8	154.4	156.7	159.9	156.8	153.8	146.3	145.9	146.1	140.6	152.0
1920	143.6	149.6	150.9	150.7	151.2	151.6	150.0	153.0	153.0	150.1	148.4	147.4	150.2
1921	148.5	150.0	151.5	148.0	145.7	144.1	143.9	142.0	139.6	141.6	143.2	148.5	145.5
1922	152.7	157.5	158.7	157.7	158.4	155.2	155.4	153.1	156.8	156.1	157.3	157.5	156.4
1923	155.8	159.5	157.5	153.7	154.3	151.8	151.5	148.8	149.0	102.8	154.9	157.4	153.9
1924	159.9	159.2	160.3	159.3	157.8	157.3	162.8	160.3	160.2	159.0	158.4	158.1	159.4
1925	164.0	163.0	164.4	162.8	159.7	155.3	156.9	160.5	164.2	171.1	174.4	172.0	164.1
1926	172.8	172.0	174.7	173.1	171.3	169.3	171.0	170.8	171.8	168.7	163.7	163.5	170.4
1927	163.1	164.3	163.4	163.1	164.5	160.0	169.2	197.2	156.2	158.8	159.2	159.9	160.7
1928	160.1	162.4	164.2	161.2	161.7	162.6	162.7	164.7	167.1	168.0	164.7	164.7	163.7
1929	169.6	174.7	173.9	174.2	173.4	185.9	190.1	189.4	187.5	182.3	177.7	177.7	179.7
1930	187.7												
1931	102.9	105.5	106.2	105.9	105.2	105.4	105.0	103.8	105.5	102.6	102.5	102.1	104.6
1932	100.9	101.6	101.8	100.6	99.2	97.2	97.6	96.1	95.0	96.2	97.5	99.5	98.6
1933	100.9	103.3	104.1	103.2	102.0	100.8	100.8	99.9	102.1	101.7	102.8	102.6	102.0
1934	101.6	100.8	99.1	98.6	97.2	96.9	96.4	96.7	96.4	96.5	97.2	86.9	97.9
1935	96.2	97.9	97.6	97.9	99.9	99.6	103.2	101.7	100.5	99.4	98.3	97.6	99.3
1926	97.9	99.0	99.2	98.4	98.1	97.9	98.0	97.9	99.2	103.0	105.3	105.5	100.0
1927	103.2	103.1	104.7	105.2	104.1	103.9	104.5	104.8	106.2	104.9	103.1	101.7	104.4
1928	101.0	102.2	102.4	102.9	103.0	101.7	100.3	99.8	98.9	101.2	101.4	101.6	101.7
1929	101.7	103.2	104.1	103.1	102.6	103.0	103.4	104.8	106.6	107.4	106.1	105.5	104.5
1930	106.3	111.3	111.3	111.2	111.0	117.5	120.4	119.6	113.4	115.4	114.1	113.6	114.3
1931	119.7	127.4	126.1	126.2	127.5	129.2	127.4	130.3	129.2	126.9	124.8	121.8	126.7
1932	119.3	118.4	117.6	116.7	115.7	113.6	111.8	111.3	109.8	108.7	106.9	107.5	112.4
1933	108.6	107.6	106.7	104.5	104.2	104.5	103.4	101.7	100.4	100.3	99.9	98.4	103.8
1934	97.2	98.0	96.6	94.6	94.9	95.7	97.1	99.8	97.3	98.1	98.3	99.0	97.1
1935	99.4	99.9	96.4	95.9	95.0	92.1	90.5	91.9	91.1	94.1	103.3	103.3	96.4













### 4. 華北躉售物價指數

1928年(年指數1913年)以降

編製機關：天津南開大學經濟研究所。

披露指數之刊物：南開統計週報；經濟統計季刊；*Monthly Bulletin on Economic China*；*Nankai Social and Economic Quarterly*。

A. 按工業性質分類

基期：1926年(民國十五年)

調查日：自1913至1927年，變動劇烈之物價係全年十二個月每月1日及15日之平均，變動和緩之物價則為每年1,4,7,10每月每月1日及15日之平均；1928年1月至3月為每星期三；以後為全月平均。

B. 按加工程度分類

品數：1913至1914年78項；1915年80項；1916至1918年82項；1919至1921年83項；1922至1924年85項；1925年95項；1926至1928年100項；1929年以降106項。

公式：簡單幾何平均。(週指數為每星期三至次星期二市價之簡單幾何平均，月指數為全月中四或五週指數之算術平均，年指數為全年十二個月指數之算術平均。)

類別品數及比重(1929年以降)：	類	別	項	數	比重(%)
A. 按工業性質分類					
1.	食	物		43	40.57
2.	布疋及其原料			10	17.92
3.	金屬品			15	14.15
4.	建築材料			12	11.82
5.	燃料			12	11.82
6.	雜類			5	4.72
B. 按加工程度分類					
1.	原	料	品	(41)	(38.68)
	農	產	品	21	19.81
	動	物	產	7	6.61
	林	產	品	4	3.77
	礦	產	品	9	8.49
2.	製	造	品	(65)	(61.32)
	生	產	品	26	24.53
	消	費	品	39	36.79







年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1928	97.03	100.37	99.28	99.18	99.43	98.16	98.63	98.12	99.17	122.48	99.73	102.59	99.51
1929	104.78	116.83	107.66	104.68	105.38	102.45	101.60	101.46	102.54	104.69	107.08	106.47	104.63
1930	112.51	120.78	123.06	129.28	124.47	140.41	145.95	140.09	139.28	138.38	139.40	132.30	131.67
1931	144.83	156.68	156.02	148.18	160.00	149.21	144.12	141.57	142.52	138.65	137.61	134.63	145.34
1932	126.07	129.36	130.14	129.28	121.70	122.39	116.47	113.15	111.45	111.76	119.32	117.42	120.71
1933	119.23	120.72	119.91	115.40	113.14	111.06	108.40	106.38	107.81	109.26	106.52	104.49	111.86
1934	108.15	102.13	100.91	101.07	105.38	105.39	106.38	107.90	109.54	209.54	108.80	107.04	105.60
1935	104.71	101.63	99.55	99.75	95.54	93.50	93.92	93.09	93.27	101.57	106.61	108.23	99.05
1936	107.61	111.71	114.86	114.73	112.80	110.07	112.04	114.49	114.23	119.71	123.31	141.43	116.42
1937	164.04	165.81	175.31	205.16	181.94	173.29							

材 料

1913	70.53	1916	80.06	1919	86.78	1922	90.10	1925	94.42
1914	79.50	1917	84.23	1920	81.88	1923	94.12	1926	100.00
1915	74.54	1918	87.17	1921	88.80	1924	93.89	1927	96.04

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1928	100.93	101.83	102.49	102.75	102.52	102.66	103.60	103.26	104.86	106.13	107.62	107.12	103.81
1929	106.99	106.49	108.68	108.12	107.63	107.17	107.90	106.65	108.88	108.55	107.35	106.98	107.45
1930	104.97	104.70	103.74	103.62	103.81	105.51	104.53	105.36	103.20	103.74	103.64	105.77	104.34
1931	103.19	106.65	109.54	110.45	110.22	113.60	122.33	123.98	123.94	124.06	123.41	123.21	116.88
1932	122.18	121.96	122.92	123.41	121.54	120.33	120.45	120.23	119.97	120.04	119.95	119.72	121.06
1933	120.58	119.01	116.95	117.11	114.35	113.66	113.44	114.18	111.71	104.19	105.05	105.69	111.99
1934	104.63	106.20	106.32	106.87	106.13	106.38	107.52	106.14	105.38	106.11	106.70	106.22	106.22
1935	105.19	103.55	102.64	103.31	102.54	99.80	99.89	100.88	100.99	102.44	104.42	106.61	102.69
1936	107.95	106.30	108.46	110.48	112.48	114.83	115.69	114.65	112.63	107.00	106.78	109.60	110.74
1937	112.98	116.18	115.53	121.76	125.86	126.10							

材 料

1913	61.02	1916	68.97	1919	75.71	1922	78.47	1925	90.60
1914	61.51	1917	70.59	1920	75.71	1923	77.02	1926	100.00
1915	69.75	1918	74.63	1921	78.75	1924	84.10	1927	101.52

年份	雜類						平均								
	1月	2月	3月	4月	5月	6月									
1928	105.54	105.56	107.31	108.45	110.01	108.49	110.02								
1929	111.43	111.83	110.80	109.65	108.54	108.25	109.77								
1930	108.05	107.93	109.15	110.73	115.40	120.21	116.50								
1931	122.59	125.16	133.27	149.20	150.01	148.04	139.43								
1932	118.93	128.51	129.02	128.78	127.44	127.37	125.30								
1933	120.86	121.74	125.33	123.46	122.57	117.86	116.40								
1934	112.60	111.57	111.60	109.87	110.89	110.65	110.99								
1935	111.03	111.68	104.38	104.82	104.23	101.37	104.04								
1936	114.56	113.34	112.12	110.23	110.11	108.23	111.40								
1937	117.76	116.92	117.91	118.30	118.84	118.93	111.40								
	類						平均								
	1913	1914	1915	1916	1917	1918		1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
1928	110.54	110.03	110.00	108.56	123.65	111.87	77.88	1922	85.50	99.03					
1929	105.13	107.80	106.44	104.92	102.70	109.69	83.17	1923	88.56	100.00					
1930	103.90	111.54	113.22	114.96	114.32	120.55	83.29	1924	89.76	108.11					
1931	125.46	131.12	132.27	131.86	139.26	138.45									
1932	129.33	119.33	110.61	103.32	109.64	108.74									
1933	91.89	88.80	88.18	88.97	90.76	93.27									
1934	100.28	100.62	98.35	98.44	99.29	99.57									
1935	93.90	91.45	89.13	91.45	90.57	89.82									
1936	90.90	90.54	90.74	93.79	94.66	96.02									
1937	118.26	125.94	125.93	129.79	135.91	133.96									

5. 廣州雜貨物價指數

1925年(年指數1912年)以降

(一) 舊指數(1912—1931年)

編製機關：(1928年2月以前)廣東省農工廳；(1928年9月以後)廣東省建設廳。

披露指數之刊物：統計彙刊(農工廳刊行)；經濟旬刊(建設廳刊行)。

基期：1913年(民國二年)

調查日：

品數：99(205項)。

類別品數：米(20),其他食品(66),衣料(48),燃料(14),金屬及建築材料(41),雜類(22)。

公式：簡單幾何平均。

[附註]自1912至1924年,本指數係按年編製,故僅有年指數,而無月指數。

(二) 新指數(1912年以降)

編製機關：廣東省政府秘書處(1937年1月前爲廣東省調查統計局)。

披露指數之刊物：統計彙刊；統計月報。

基期：1926年(民國十五年)。

調查日：

品數：180項(1937年1月前爲190項)。

類別品數：米類(16),其他食品(55),衣料(32),燃料(17),金屬及建築(37),雜類(23)。

公式：簡單幾何平均。

(備考)本指數係根據實業部刊行中外物價指數彙編,國民政府主計處統計局編中華民國統計提要(二十四年輯)及財政部國定稅則委員會刊行上海物價月報。

(一) 舊指數(1913年=100)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1912	163.3	163.4	164.1	166.5	170.6	175.4	179.3	180.3	181.2	179.5	172.5	168.3	172.0
1913	170.3	174.0	173.7	173.5	172.9	170.0	168.7	167.7	170.9	171.0	175.4	173.6	171.8
1914	172.4	171.1	171.3	170.6	169.3	169.7	174.3	175.4	174.9	174.7	175.7	177.0	173.0
1915	173.5	171.6	171.3	170.6	169.3	169.7	182.9	182.9	182.9	185.3	165.0	164.5	167.2
1929	165.4	165.8	167.4	165.7	168.2	167.3	167.2	168.8	167.1	167.5	167.2	167.8	167.3

1920 132.4 1924 162.0

1921 140.5

1922 146.6

1923 153.1

1930	170.3	171.7	172.0	173.7	173.6	176.0	178.1	177.9	179.7	177.0	177.0	176.7	167.7
1931	186.3	188.7	189.3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	169.5

(二) 新指數 (1932年前爲205品, 1937年前爲190品, 1926年=100)

總指數							
1912	58.7	1917	71.8	1922	85.1	1927	100.8
1913	57.8	1918	74.4	1923	88.6	1928	96.8
1914	59.9	1919	77.4	1924	94.0	1929	96.7
1915	64.4	1920	76.6	1925	99.9	1930	101.4
1916	68.7	1921	81.0	1926	100.0	1931	112.6

(修正指數)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1932	117.22	116.74	117.07	116.51	116.62	116.11	115.27	114.50	114.43	108.28	107.06	106.27	113.79
1933	108.84	108.78	108.24	105.96	104.87	104.57	102.96	103.60	104.70	102.51	101.57	98.77	104.54
1934	99.51	100.40	100.12	98.55	98.04	92.48	92.47	94.44	91.60	90.35	88.04	86.15	94.28
1935	86.41	87.57	85.49	83.79	81.08	80.24	80.79	81.69	81.98	81.98	92.30	94.02	84.63
1936	95.56	98.27	99.41	100.87	102.27	110.49	122.92	109.48	108.90	108.74	109.63	111.31	105.41
1937	115.73	118.04	117.50	119.78	119.81	118.73	116.12	121.07	121.85	128.21	125.12	123.66	120.52
1938	123.85	128.05	129.23	129.55	135.69	---	---	---	---	---	---	---	---

米

類

1912	59.4	1917	49.5	1922	78.5	1927	162.2
1913	58.3	1918	57.9	1923	83.4	1928	97.6
1914	51.0	1919	70.8	1924	92.6	1929	103.5
1915	57.2	1920	67.2	1925	95.4	1930	113.4
1916	57.9	1921	71.2	1926	100.0	1931	102.1

(修正指數)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1932	98.15	99.08	100.21	100.41	100.00	100.05	999.4	97.96	96.73	89.90	82.59	81.08	95.54

1933	83.70	85.92	85.96	84.48	88.24	87.49	83.44	83.01	89.61	83.52	80.66	73.41	84.02
1934	78.35	75.16	72.77	70.28	74.28	77.09	74.57	78.08	79.69	77.72	73.98	69.60	74.64
1935	72.91	79.85	78.41	81.40	79.42	77.53	75.09	76.31	77.38	78.24	79.81	78.53	77.95
1936	80.79	85.18	102.39	102.46	108.19	114.65	109.40	111.11	109.63	110.46	112.95	113.64	104.19
1937	125.92	127.29	129.03	118.06	121.63	114.97	105.42	109.38	110.27	109.63	109.13	114.24	115.91
1938	123.74	125.87	123.90	125.55	140.41								

其 他 食 品

年份	1912	57.0	1917	70.2	1922	86.1	1927	108.1
	1913	59.5	1918	75.6	1923	88.9	1928	103.6
	1914	61.2	1919	76.9	1924	94.0	1929	104.8
	1915	64.9	1920	78.0	1925	99.2	1930	106.1
	1916	67.7	1921	83.5	1926	100.0	1931	118.9

(修正指數)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1932	123.67	123.06	103.27	123.89	124.42	123.61	123.64	122.70	122.56	113.83	114.30	114.46	121.05
1933	117.83	115.20	115.21	110.98	109.25	105.24	104.24	108.75	109.88	106.71	104.49	103.28	109.12
1934	101.28	105.01	102.36	99.01	99.41	95.62	98.80	103.47	103.55	100.29	96.47	97.93	100.24
1935	98.90	100.02	96.67	95.92	93.70	91.47	91.19	93.46	93.23	92.60	104.35	107.43	96.45
1936	110.45	108.16	109.75	112.76	113.67	121.01	124.64	125.25	123.85	122.60	119.37	121.05	117.40
1937	127.68	131.42	130.05	133.17	123.15	131.50	130.16	135.97	240.97	146.68	137.70	140.02	134.74
1938	141.15	147.06	138.58	140.25	144.44								

衣 料

年份	1912	63.4	1917	75.3	1922	89.6	1927	93.2
	1913	65.5	1918	78.5	1923	93.1	1928	92.9
	1914	69.5	1919	81.3	1924	96.2	1929	92.4
	1915	70.1	1920	84.7	1925	100.0	1930	93.7
	1916	73.1	1921	87.0	1926	100.0	1931	106.8

(修正指數)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1932	107.06	106.80	105.35	105.37	104.88	104.68	102.65	101.67	100.50	96.11	94.20	93.91	101.91
1923	96.25	96.39	94.12	91.55	90.54	92.58	98.77	90.04	92.00	89.84	88.73	84.09	91.60
1934	84.22	84.48	88.89	82.14	82.30	78.33	76.02	72.77	71.70	71.90	68.48	67.14	76.71
1935	64.22	64.55	63.14	59.53	56.62	56.51	59.58	60.88	60.30	63.18	76.60	79.87	63.29
1936	81.53	84.34	83.72	85.70	87.96	92.87	94.80	89.49	91.40	94.40	97.16	98.54	90.02
1937	98.90	98.17	98.06	99.19	99.68	102.30	100.49	108.91	102.92	105.62	107.04	107.64	102.07
1938	120.29	105.94	108.99	111.69	111.89								

煤

1912	39.3	1917	63.6
1913	43.0	1918	67.9
1914	46.6	1919	67.3
1915	44.6	1920	64.4
1916	51.1	1921	72.7

料

1922	77.2	1927	107.0
1923	79.1	1928	87.2
1924	87.9	1929	85.7
1925	161.0	1930	97.2
1926	100.0	1931	109.0

(修正指數)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1932	138.08	136.54	136.96	135.26	134.33	132.71	130.63	130.08	129.92	120.05	118.05	116.82	129.75
1933	118.52	119.53	121.75	119.25	111.88	111.78	108.19	108.28	106.01	103.53	103.13	102.74	111.19
1934	104.37	105.72	106.04	109.43	108.66	114.76	112.30	118.03	115.70	116.84	104.06	103.12	109.91
1935	101.63	108.40	106.15	102.95	100.95	100.46	96.17	95.90	94.44	92.30	103.21	104.73	100.49
1936	107.88	111.19	110.64	109.84	113.59	125.90	128.38	119.60	119.56	121.94	122.40	119.50	117.36
1937	119.31	120.45	118.88	123.68	121.16	121.12	122.53	119.49	141.17	149.66	135.99	129.62	127.43
1938	141.11	156.52	162.03	169.25	178.49								

金屬及建築材料

1912	56.8	1917	87.2
1913	57.2	1918	86.1
1914	58.8	1919	85.3
1915	71.2	1920	79.7
1916	80.1	1921	88.7
		1922	89.7
		1923	96.5
		1924	96.7
		1925	101.7
		1926	100.0
		1927	97.0
		1928	94.6
		1929	90.6
		1930	97.7
		1931	111.3

(修正指數)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1932	115.96	115.07	115.84	114.32	113.97	113.14	111.81	112.23	113.08	113.05	111.64	111.89	113.41
1933	114.10	114.64	115.53	114.83	113.28	115.54	112.20	112.38	111.67	110.95	111.40	112.00	113.20
1934	117.14	115.40	120.69	114.73	114.63	91.80	91.85	97.26	86.64	85.78	87.46	85.70	99.84
1935	85.37	85.23	83.58	82.02	78.85	78.96	80.12	78.63	79.76	77.97	85.07	85.53	81.71
1936	84.89	87.63	89.86	89.82	89.26	98.95	102.26	99.49	95.56	94.45	98.26	102.08	94.20
1937	105.91	110.74	111.69	115.14	118.97	111.71	107.82	110.11	113.89	119.97	121.42	102.39	112.02
1938	191.73	104.03	111.73	109.95	111.96								

類

類

1912	55.0	1917	70.4	1922	75.2	1927	95.4
1913	57.0	1918	70.7	1923	78.8	1028	94.9
1914	61.0	1919	71.2	1924	84.3	1929	95.5
1915	66.0	1920	71.0	1925	100.5	1930	101.4
1916	68.8	1921	72.1	1926	100.0	1931	123.0

(修正指數)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1932	130.06	129.14	132.22	131.47	130.89	131.47	131.74	130.91	130.97	123.94	121.93	120.38	123.70
1933	121.95	124.69	120.49	121.53	121.41	123.45	121.30	122.47	121.49	121.86	123.68	122.47	122.23
1934	121.47	121.47	122.63	121.13	121.63	110.59	108.46	106.51	102.61	102.27	101.75	102.34	111.54
1935	102.13	100.63	99.08	96.72	93.36	93.77	95.07	94.88	95.44	95.28	109.58	107.84	98.60
1936	107.78	108.38	111.81	113.58	115.28	127.62	132.06	124.35	124.12	119.68	119.49	120.68	118.49
1937	123.21	124.06	124.62	127.12	126.42	126.19	123.92	125.49	127.32	179.81	129.83	147.40	127.69
1938	131.42	140.95	146.54	140.63									

6. 漢口躉售物價指數

1930年以降

編製機關：實業部。  
 披露指數之刊物：物價統計月刊；實業部月刊。  
 基期：1930年（民國十九年）。

調查日：  
 品數：120項（1936年6月以前爲108項）。  
 類別品數：食料(47)，衣料(20)，燃料(14)，金屬及建築材料(17)，雜類(11)。  
 公式：簡單幾何平均。  
 （附註）1931年（民國二十年）八月，因武漢大水災，物價無從調查，故該月份之指數從闕。  
 （備考）本指數表係根據物價統計月刊及上海物價月報等。

(一) 總指數

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1930	90.3	91.7	95.2	67.9	97.8	102.3	102.7	103.3	103.6	101.1	100.4	103.3	100.0
1931	106.7	112.0	113.1	113.1	113.3	112.6	111.9	—	119.9	117.4	117.6	118.3	114.5
1932	116.9	117.6	118.4	117.5	113.2	111.7	109.8	108.6	109.0	108.3	105.2	105.3	112.4
1933	106.1	106.8	106.3	106.0	101.8	98.9	97.1	96.0	98.3	92.3	91.9	90.0	98.7
1934	89.6	89.8	86.9	86.9	86.1	86.0	87.5	94.4	90.7	89.6	88.5	91.6	89.0
1935	92.1	91.8	89.8	91.0	89.3	87.4	88.1	87.3	86.5	86.4	80.2	91.2	89.2
1936	93.0	93.4	96.9	100.0	96.5	95.9	96.0	94.7	94.9	99.4	101.2	105.4	97.2
1937	109.3	110.9	108.3	110.6									

(二) 各類指數

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1930	97.7	94.5	98.7	100.4	101.9	103.0	101.4	102.2	102.3	98.4	96.9	99.8	100.0
1931	103.7	107.1	108.6	108.0	107.1	104.3	704.4	—	118.8	113.6	113.1	113.7	109.6
1932	111.9	112.6	114.1	113.8	108.6	106.8	105.2	104.1	106.6	104.6	99.2	103.3	108.5
1933	105.2	105.6	105.3	104.2	100.0	94.9	91.3	89.2	85.2	84.2	83.5	84.0	94.0
1934	80.3	82.3	76.9	76.0	75.9	74.2	77.6	91.9	84.9	82.5	81.7	88.2	80.9



1935	90.6	90.7	86.3	89.7	86.7	84.4
1936	90.1	89.6	95.5	102.5	95.2	94.9
1937	107.8	110.6	108.2	106.3	105.8	106.2

衣

1930	94.7	94.3	95.0	97.0	97.7	100.8
1931	105.1	113.5	113.6	113.6	113.6	113.9
1932	117.2	117.2	117.0	115.3	111.2	111.1
1933	99.5	99.1	98.9	98.8	96.3	95.2
1934	98.0	93.0	90.4	88.9	89.3	89.4
1935	86.1	86.1	86.0	85.3	85.2	83.0
1936	90.4	89.4	91.7	91.0	90.1	89.5
1937	95.2	94.9	95.3	95.6	95.8	99.6

燃料

1930	93.0	98.2	88.8	96.3	85.4	101.8
1931	118.7	124.0	122.9	123.2	123.0	124.2
1932	125.6	124.9	124.6	123.6	122.5	118.1
1933	114.1	116.6	114.5	114.3	103.6	101.8
1934	93.7	93.4	94.1	94.2	95.9	99.3
1935	93.7	92.2	92.1	90.0	87.8	87.9
1936	87.2	90.9	92.5	91.2	93.5	91.3
1937	103.5	101.8	103.7	102.3	101.9	102.0

金屬及建築材料

1930	88.2	85.7	93.3	95.3	99.5	104.3
1931	112.6	120.0	123.4	124.5	127.3	129.2
1932	128.6	132.4	133.3	130.7	129.1	129.8
1933	116.7	117.4	116.6	119.1	118.4	114.9
1934	113.4	113.7	112.8	111.6	109.8	109.7
1935	102.9	102.9	101.5	100.5	99.5	98.0
1936	106.3	110.5	112.2	112.3	111.5	110.5

99.1 99.7 99.7 104.9 106.6 108.8  
 (自1936年7月份起「金屬及建築材料類」分列為「金屬及電料類」與「建築材料類」。)

86.0	84.7	82.2	83.4	85.7	86.3
93.9	91.1	89.7	96.2	100.3	104.4

料

100.8	103.1	103.1	103.1	103.9	103.9
113.9	---	115.3	116.2	117.7	118.4
107.6	104.0	103.2	103.2	103.2	100.3
95.1	94.8	94.5	93.6	92.6	92.1
89.4	89.8	90.0	89.0	88.1	86.9

80.1	79.3	79.9	79.3	87.4	88.2
88.6	88.6	88.8	93.7	94.0	84.3

料

102.1	102.9	102.6	106.0	101.7	108.6
119.4	---	123.5	119.0	119.3	123.4
120.5	120.6	119.9	119.9	115.7	112.5
68.8	98.2	95.7	94.1	95.3	92.4
97.8	95.9	96.1	96.2	93.3	95.4

89.0	87.5	86.8	80.7	88.2	90.2
92.0	93.5	91.8	92.2	91.3	97.9

108.0	106.2	105.7	103.6	103.8	108.4
127.9	---	126.9	130.7	131.0	131.2
128.5	121.2	119.9	118.5	119.1	117.6
115.7	115.9	114.6	115.2	114.3	115.9
108.7	107.1	106.1	106.1	104.9	103.2

102.0

年	金 屬 及 電 料						
	1914	1917	1919	1921	1923	1925	1927
1936	104.4	103.2	111.1	118.2	117.3	129.3	113.5
1937	142.4	146.7	146.6	157.7	154.1	129.9	
年	建 築 材 料						
	1914	1917	1919	1921	1923	1925	1927
1936	108.1	108.9	109.9	109.6	110.8	113.0	110.1
1937	117.4	118.7	119.5	119.5	119.5	119.5	
年	雜 類						
	1914	1917	1919	1921	1923	1925	1927
1930	86.3	88.2	92.3	94.8	95.2	100.0	100.0
1931	103.6	103.7	103.7	104.8	107.0	108.6	109.2
1932	109.9	108.3	109.0	109.7	101.9	100.1	103.9
1933	95.8	97.7	98.2	96.1	92.2	96.3	95.5
1934	99.3	81.7	83.3	92.4	83.7	87.7	89.5
1935	91.1	90.5	92.7	94.0	95.2	92.7	94.5
1936	96.3	96.5	96.1	99.3	96.8	97.1	98.7
1937	101.4	103.3	83.8	103.4	107.0	97.7	98.7

外 國 之 部

7. 德國中央統計局躉售物價指數

1914年(年指數1880年)以降

編製機關: Statistisches Reichsamt,

披覽指數之刊物: Wirtschaft und Statistik.

舊指數(1880—1925年)

基期：1913年(平均)。

調查：日全月平均。

品數： 38

公式：簡單算術平均分類指數之加權算術平均。

類別品數及權數：

類別	品數	權數
I. 植物性食品	5	30
II. 動物性食品	8	10
III. 其他食品	5	3
IV. 皮革	4	1
V. 紡織品及其原料	6	4
VI. 礦產品	7	13
VII. 鐵及煤	3	5

以上權數，係以1908—1912年之全國消費量為標準。

新指數(1914年以降)

基期：1913年(平均)。

調查日：全月平均。

品數：400(800項)。

公式：加權算術平均。

類別品數及權數：

類別	品數	項數	權數
I. 農產品	40	70	35.0
1. 植物性食品	15	25	11.7
2. 動物	4	14	10.2
3. 動物性生產品	7	10	8.5
4. 飼料(2種與(1)重複)	18	23	4.6
5. II. 殖民地農產物	10	15	3.0
III. 工業原料品及牛製造品	120	170	38.0
6. 煤	7	16	6.8
7. 鐵	14	19	6.8
8. 金屬	11	11	2.5
9. 紡織品及其原料	12	17	6.3
10. 皮革	8	16	2.3
11. 化學工業品	26	27	1.1
12. 人造肥料	10	14	2.5
13. 油脂	11	11	1.5
14. 橡皮	1	2	0.8
15. 紙及其原料	7	11	1.7
16. 建築材料	16	27	5.7
(3種與(7,8)重複)			
IV. 製造品	230	545	24.0
17. 生產品	125	285	10.3
18. 消費品	105	260	13.7

以上權數，係以1908—1913年及1925年之全國消費量為標準。

(備考)本指數表係根據 *Statistisches Jahrbuch für das*

*Deutsche Reich.*

(一) 舊指數(1913年=100)

1880	94.0	1885	73.6	1890	89.1	1895	70.5	1900	17.3	1905	86.1	1910	90.5	
1881	90.2	1886	69.2	1891	95.0	1896	70.9	1901	81.8	1906	87.7	1911	97.2	
1882	85.5	1887	70.1	1892	83.8	1897	77.1	1902	81.0	1907	98.3	1912	108.0	
1883	84.8	1888	76.1	1893	77.0	1898	81.9	1903	80.3	1908	93.1	1913	100.0	
1884	77.7	1889	83.9	1894	72.2	1899	82.2	1904	83.1	1909	98.2			
年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均	金馬克換算
1914	96	96	96	95	97	99	99	109	111	113	123	125	105	103.4
1015	126	133	133	142	139	139	150	146	145	147	147	136	142	122.4
1916	150	151	148	149	151	152	161	159	154	153	151	151	152	116.1
1917	156	158	159	163	163	165	172	203	199	201	203	203	179	114.5
1918	204	198	198	204	203	209	208	235	230	234	234	245	217	153.6
1919	262	270	274	286	297	308	339	422	498	562	678	803	415	96.9
1920	1256	1685	1709	1567	1508	1382	1367	1450	1498	1463	1509	1440	1486	105.8
1921	1439	1376	1338	1326	1308	1366	1428	1917	2067	2460	3416	3487	1911	82.7
1922	3685	4103	5433	6355	6458	7030	10059	19202	28698	58601	115101	147479	34182	82.0
1923	278.5*	558.5	488.8	521.2	817.0	1938.5	7478.7	94404.1	23957	709.5†	72.57‡	126.16§	16.62§	95.1

\*以下單位均為000。†單位000,000,000。‡單位000,000,000,000,000,000,000,000。

(二) 新指數(1913=年100)

1923	65.0	84.0	96.8	89.5	71.9	74.0	88.8	85.8	101.7	117.9	139.0	126.2	95.1
1924	117.3	116.2	120.7	124.1	122.5	115.9	115.0	120.4	126.9	131.2	128.5	131.3	122.5
1925	138.2	136.5	134.4	131.0	131.9	133.8	134.0	131.7	125.9	123.7	121.1	121.5	120.4
年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1924	140.6	136.7	137.5	139.6	138.0	130.5	127.9	132.8	138.9	141.6	140.5	142.5	137.3
1925	143.5	142.7	141.3	138.6	139.0	140.9	142.8	144.3	144.4	143.1	141.6	139.4	141.8
1926	135.8	134.3	131.1	132.7	132.3	131.9	133.1	134.0	134.9	136.2	137.1	137.1	134.4

1927	135.9	135.6	135.0	134.8	137.1	137.9	137.6	139.7	139.8	140.1	139.6	137.6
1928	138.7	137.9	138.5	139.5	141.2	141.3	141.6	141.5	140.1	140.3	139.9	140.0
1929	138.9	139.3	139.6	137.1	135.5	135.1	137.8	138.1	137.2	135.5	134.3	137.2
1930	132.3	129.3	126.4	126.7	125.7	124.5	125.1	122.8	120.2	120.1	117.8	124.6
1931	115.2	114.0	113.9	113.7	113.3	112.3	111.7	110.2	108.6	106.6	103.7	110.9
1932	100.0	99.8	99.8	98.4	97.2	98.2	95.9	95.4	94.3	93.9	92.4	96.5
1933	91.0	91.2	91.1	90.7	91.9	92.9	93.9	94.2	95.7	96.0	96.2	93.3
1934	96.3	96.2	95.9	95.8	96.2	97.2	98.9	100.1	101.0	101.2	101.0	98.4
1935	101.1	100.9	100.7	100.8	100.8	101.2	101.8	102.4	103.0	103.1	103.7	101.8
1936	103.8	103.8	103.8	103.9	103.9	104.1	104.2	104.6	104.3	104.4	105.0	104.1
1937	105.3	105.5	106.1	105.8	105.9	106.1	106.4	106.7	106.2	105.5	105.5	105.9
1938	105.6	305.7	105.8	105.6	105.4	105.6	105.6	105.9	105.7	106.1	106.3	105.8

8. 澳洲聯邦普查統計局(墨爾本)躉售物價指數

1920年(年指數1861年)以降

編製機關: Bureau of Census and Statistics.

披露指數之刊物 *Quarterly Summary of Australian*

礦產品(14), 皮革類(10), 農產品(16), 醃製品(9), 乾物類(21), 肉類(5), 建築材料(10), 化學製品(7)。

*Statistics.*

公式: 加權總合法。

基期: 1911年=1000。

權數標準: 1906—1910年全國消費量。

調查日: 全月平均。

(備考)本指數表係根據 *Quarterly Summary of*

品數及內容: 92(主要為原原料品):

*Australian Statistics.*

1861	1538	1901	974	1906	948	1911	1000	1916	1504
1871	1229	1902	1051	1907	1021	1912	1170	1917	1662
1881	1121	1903	1949	1908	1115	1913	1068	1917	1934
1891	945	1904	890	1909	993	1914	1149	1919	2055
		1905	910	1910	1003	1915	1604		

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1920	2311	2354	2388	2478	2567	2658	2671	2692	2618	2450	2371	2245	2480
1921	2233	2190	2088	1947	1898	1845	1813	1827	1827	1779	1724	1684	1903
1922	1678	1672	1669	1691	1764	1775	1789	1770	1799	1812	1849	1832	1758
1923	1855	1839	1857	1894	1940	2035	2052	2000	1957	1946	1969	1982	1944
1924	1984	1957	1899	1893	1884	1863	1855	1843	1846	1861	1859	1878	1885
1925	1863	1854	1826	1807	1815	1854	1846	1848	1845	1860	1878	1880	1844
1926	1840	1826	1856	1912	1904	1861	1843	1848	1805	1758	1768	1765	1832
1927	1760	1741	1716	1720	1738	1772	1833	1879	1936	1972	1892	1848	1817
1928	1860	1829	1830	1844	1810	1907	1795	1751	1746	1739	1735	1760	1792
1929	1793	1778	1792	1798	1784	1799	1813	1826	1858	1832	1804	1760	1803
1930	1719	1764	1647	1662	1683	1657	1644	1620	1532	1479	1437	1399	1596
1931	1454	1448	1456	1447	1440	1424	1428	1399	1391	1402	1428	1425	1421
1932	1414	1449	1438	1431	1408	1390	1397	1415	1441	1404	1332	1367	1411
1933	1344	1330	1333	1358	1406	1439	1455	1464	1431	1445	1414	1436	1409
1934	1456	1452	1459	1471	1456	1463	1483						

### 9. 奧地利中央統計局躉售物價指數

1922年以降

編製機關：Bundesamt für Statistik.

披露指數之刊物：Statistische Nachrichten.

基期：1914年1月—6月平均。

調查日：每月15日。

品數：47

公式：加權算術平均。

權數標準：1926年全國消費量。

品目及權數（括弧內權數）：

食料品18（權數：144.7）：

國產小麥(5.4), 輸入小麥(10.9), 裸麥(10.0), 大麥(4.4), 燕麥(7.4), 玉蜀黍(4.1), 馬鈴薯(6.8)米(.8), 砂糖(11.6), 牛乳(26.0), 牛肉(15.1). 小牛肉(4.8), 猪肉(28.9), 馬肉(.3), 葡萄酒(4.6), 咖啡(2.1), 茶(.6), 可可(.9)。

工業原料品29（權數：71.7）：

棉花(3.1), 羊毛(3.8), 亞麻(.4), 大麻(.5), 黃麻(.1), 鞋底革(5.3), 牛皮(1.3), 小牛皮(3.1), 椴皮(.5), 煤油(.8),

石蠟(.2), 汽油(2.3), 煤(18.3), 煙煤(6.5), 焦煤(2.1)  
 薪(4.0), 木材(11.0), 磚(.8)瓦(.2), 水泥(2.8), 條鐵  
 (2.4), 洋鐵皮(1.7), 銅(.7), 鉛(.7), 錫(.5), 亞鉛(.1),  
 白銅(.3), 鉛(.1), 賽路格(2.6)。  
 (備考) 本指數表係根據 *Monthly Labor Review*  
 之關係, 即如次:

又, 1925年以前之指數, 係以1913年上半期之基期作為1, 並以  
 舊指數 × 100 ÷ 10,000 = 新指數

Krone 單位 (1914年1月=1)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均	Schilling 換算
1922	1171	1310	1363	1535	1945	3184	5628	12066	17711	15732	16695	16142	8024	99
1923	16986	17215	18521	18758	18945	18339	17898	16574	17794	17597	17795	18181	17883	125
1924	18748	19158	19120	19465	19465	18282	19133	20196	19373	20086	20768	20754	19541	136
1925	21181	21081	20548	20058	19854	20364	19685	18817	18340	18305	17948	18063	19520	136

Schilling 單位 (1914年1月=100)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1923	120	120	126	131	132	128	126	115	124	122	124	126	125
1924	130	133	133	135	135	127	133	140	135	139	144	144	136
1925	147	146	143	139	138	141	137	131	127	125	125	125	136
1926	122	120	119	119	118	124	126	126	123	125	127	127	123
1927	120	130	133	135	137	142	146	133	130	129	127	127	133
1928	120	128	129	131	131	133	133	133	131	129	128	127	130
1929	128	130	133	134	135	134	132	132	128	127	125	123	130
1930	125	123	121	119	118	121	119	118	115	112	110	107	117
1931	105	107	107	108	107	110	114	110	108	109	112	112	109
1932	114	112	113	112	116	115	112	111	110	111	111	108	112





# 11. 加拿大統計局零售物價指數

1919年(年指數1913年)以降

編製機關: Dominion Bureau of Statistics.  
 披露指數之刊物: *Prices and Price Indexes*.

基期: 1926年平均。

調查日: 全月平均。

品數: 502。(1934年起,品數已增加至587,惟因內容不詳,故暫仍據舊時之品數)。

公式: 加權算術平均。

權數標準: 1926年交易量。但竭力求避免各生產階段上權

數之重複。分類指數與細分類指數之權數,獨立於品目別指數權數之外,另行決定使最公平代表各該類之重要性。

類	別	品數	權數	類	別	品數	權數
農產品	124	30	鐵及製品	39	12		
畜產品	54	16	其他金屬及製品	15	6		
織維品	60	9	鑄產品	53	9		
林產品及紙	44	15	化學製品	73	3		

(備考) 本指數表係根據 *Canada Year Book*.

年份	1913		1914		1915		1916		1917		1918		1919		平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	12月	平均	
1919	151.9	128.4	128.2	128.8	128.9	129.1	129.8	132.5	136.8	137.0	139.2	143.0	143.0	133.9	
1920	149.4	152.9	154.5	160.7	164.3	163.3	164.1	160.2	157.2	151.3	143.7	139.1	139.1	155.9	
1921	128.4	122.3	119.1	114.9	109.2	105.3	104.8	108.0	103.5	99.6	98.3	96.4	96.4	110.0	
1922	99.1	98.3	98.3	98.4	98.5	97.8	98.7	97.1	94.4	94.8	97.2	98.0	98.0	97.3	
1923	97.0	97.1	98.3	102.4	100.4	99.6	98.3	98.3	99.0	98.0	98.1	98.3	98.3	98.0	
1924	100.4	100.4	98.7	98.7	98.4	97.5	98.5	100.4	98.5	100.4	100.3	103.0	103.0	99.4	
1925	106.0	105.4	103.5	100.2	101.7	101.5	101.2	101.7	100.0	99.9	103.2	104.7	104.7	102.6	
1926	108.0	102.2	101.3	101.2	100.2	100.1	100.1	99.1	98.5	98.1	97.7	97.9	97.9	100.0	
1927	97.8	97.6	97.3	97.3	98.3	98.7	98.5	98.3	97.1	97.2	96.9	97.2	97.2	97.7	
1928	96.9	96.7	97.7	98.3	997.9	6.9	98.0	95.3	95.4	95.2	94.9	94.6	94.6	96.4	

12. 美國勞工統計局躉售物價指數

1900年(年指數1890年)以降

1929	94.0	95.0	95.6	94.5	93.4	93.4	93.4	97.2	98.4	97.8	96.8	95.7	96.0	95.6
1930	95.4	94.0	91.8	91.2	89.7	87.7	87.7	85.9	83.7	82.1	81.0	79.5	77.7	86.6
1931	75.9	75.5	74.5	73.9	72.5	71.8	71.8	71.3	70.5	69.7	69.9	70.7	70.4	72.1
1932	69.4	69.2	69.1	68.2	67.4	66.4	66.4	66.4	66.7	65.9	65.0	64.7	64.0	66.7
1933	68.9	68.6	64.4	65.4	66.9	67.6	67.6	70.5	69.4	68.9	67.9	68.7	69.0	67.2
1934		72.1	72.0	71.1	71.1	72.1	72.1	72.0	72.3	72.0	71.4			
1935														
1936														
1937														
1938														

編製機關：U. S. Bureau of Labor Statistics.

披露指數之刊物：Wholesale Prices.

基期：1926年

調查日：全月平均。

指數：784 (但係1926年以降，該年以前為550以下，其數雖不同，惟並不礙及指數數值之比較)。

類別指數：農產品(67)，食品(122)，皮革(41)，纖維品

(112)，燃料(24)，金屬及其製品(130)，建築材料(86)，化學製品及藥品(89)，家具什器(61)，雜品(52)。

公式：加權總合法。

權數標準：1927—1929年交易量。

(備考) 本指數表係根據 Bureau of Labor Bulletin, "Wholesale Prices" 及 Monthly Labor Review.

1890	56.2	1892	52.2	1894	47.9	1896	46.5	1898	48.5					
1891	55.8	1893	53.4	1895	48.8	1897	46.6	1899	52.2					
年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均	
1900	57.0	57.3	57.3	57.2	56.1	55.5	55.0	55.7	56.1	55.3	55.4	55.1	56.1	56.1
1901	55.2	54.7	54.5	54.4	54.1	54.1	54.5	55.4	56.1	56.1	56.6	57.7	56.3	56.3
1902	56.8	56.7	56.5	57.4	58.3	58.8	59.1	58.0	58.7	63.2	70.7	61.5	58.9	58.9



1935	78.8	79.5	79.4	80.1	80.2	79.8	79.4	80.6	80.7	80.5	80.6	80.9	80.0
1936	80.6	80.6	79.6	79.7	80.6	79.2	80.5	81.6	81.6	81.5	84.2	84.2	80.8
1937	85.9	86.3	87.8	88.0	87.4	87.2	87.9	87.5	87.4	85.4	88.8	81.7	86.3
1938	80.9	79.8	79.7	78.7	78.1	78.3	78.8	78.1					

13. 美國藤·勃拉特斯屈里社躉售物價指數

1900年(年指數1892年)以降

編製機關: Dnn and Bradstreet, Inc  
披露指數之刊物: *Dun and Bradstreet Monthly Review*  
品(11), 金屬(13), 煤及焦煤(4), 油(6), 瀝青及樹皮(3), 建築材  
料(8), 化學製品及藥品(11), 雜品(7)。

基期: 無。  
調查日: 每月一日。  
品數: 96。  
類別品數: (用此處所揭106種中之96種以構成指數) 穀類及小麥粉(6), 家畜(4), 食料品(24), 果實(5), 皮革(4), 纖維

公式: 簡單總合法。以各商品每磅市價之合計金額(單位美元)表示, 並不計算成指數之形式。  
(備考) 本指數表係根據日本銀行調查局編外國經濟統計等而編成。原指數列至美元小數第四位, 本表因印刷上之關係, 對於小數第二位以次之數字, 依四捨五入法而從略。

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1900	美元 8.02	美元 8.23	美元 8.22	美元 8.18	美元 7.99	美元 7.81	美元 7.72	美元 7.73	美元 7.66	美元 7.75	美元 7.65	美元 7.73	美元 7.88
1901	7.97	7.57	7.55	7.53	7.43	7.42	7.52	7.59	7.60	7.73	7.67	7.73	7.57
1902	7.66	7.69	7.76	7.73	7.88	7.87	7.84	7.88	7.93	7.49	8.09	8.14	7.88
1903	8.08	8.08	8.18	8.12	7.96	7.88	7.87	7.75	7.76	7.91	7.87	7.84	7.94
1904	7.99	8.10	8.09	7.97	7.94	7.79	7.63	7.76	7.78	7.92	8.00	8.06	7.92
1905	8.08	8.08	8.10	8.00	7.97	7.91	7.92	8.11	8.28	8.23	8.21	8.39	8.10
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	美元 5.91	1898	1899	美元 6.57	美元 7.21



14. 法國統計總局躉售物價指數

1911年以降

編製機關: Statistique Général de la France.

披覽指數之刊物: *Bulletin de la Statistique Général.*

(一) 舊指數(1911年以降)

基期: 1901—1910年平均及1914年7月並1913年。

調查日: 每月月底。

品數: 45。

類別品數:

食品: 20〔內植物性食品(S), 動物性食品(S), 砂糖  
咖啡, 可可(4)。〕

工業原料品 25〔內礦物及金屬(7), 纖維品(6), 雜品(12)。〕

公式: 簡單算術平均。

(二) 新指數(1926年以降)

基期: 1913年。

調查日: 每月月底。

品數: 126。

公式: 加權算術平均。

權數標準: 1913年交易值。

類別品數及權數:

類別	品數	權數	類別	品數	權數
食料品	39	4645	皮革	14	455
植物性品	24	2800	化學製品	25	460
動物性品	15	1745	橡皮	2	50
工業生產品	87	5355	紙	2	150
礦物及金屬	17	1425	木材	2	380
纖維品	19	2325	水泥玻璃等	6	110

(備考) 本指數表係根據 *Annuaire Statistique de la France.*

(一) 舊指數(45品, 1914年7月=100)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1911	97	100	100	100	101	101	98	99	100	101	100	100	100
1912	102	102	104	104	105	108	104	105	104	103	103	102	104
1913	103	103	103	104	103	103	101	101	102	101	101	100	102
1914	101	102	102	101	102	101	100	104	105	103	109	113	103
1915	122	127	132	136	138	145	143	144	148	154	162	167	144

1916	176	182	190	195	194	192	188	190	193	197	202	208	192
1917	222	230	234	253	261	272	274	276	286	290	299	311	267
1918	319	326	334	339	342	336	344	358	363	368	365	380	346
1919	355	348	343	339	382	336	356	355	367	390	414	432	364
1920	497	533	566	600	562	503	506	512	537	512	470	444	520
1921	415	385	367	354	337	332	337	338	351	338	339	333	352
1922	320	313	314	320	323	332	332	338	336	344	360	370	334
1923	395	431	433	423	415	417	415	420	433	429	452	468	428
1924	505	555	510	459	468	475	491	487	496	508	514	518	499
1925	525	526	524	523	531	554	569	569	567	584	618	646	561
1926	647	649	645	664	702	754	854	785	804	768	698	640	718
1927	635	645	655	650	642	636	633	631	613	600	607	617	630
1928	620	622	636	637	646	639	637	630	633	630	639	637	634
1929	644	652	653	640	636	623	626	609	610	602	596	583	623
1930	576	576	565	560	553	544	549	543	535	519	504	498	543
1931	494	492	492	494	480	477	466	445	437	423	417	413	462
1932	414	421	427	425	421	403	404	394	397	391	391	390	407
1933	390	390	385	384	382	396	397	394	386	384	383	389	388
1934	388	384	380	278	372	363	361	363	360	352	349	344	366
1935	349	349	344	346	353	344	334	343	345	350	353	357	347
1936	384	377	379	374	377	372	338	395	407	452	473	499	405
1937	513	517	537	533	529	538	579	591	618	611	590	601	563
1938	612	613	617	619	644	652	652	644	646	654	657	666	640
1936	601	606	616	634	673	723	806	763	783	765	706	661	695
1927	649	656	661	665	658	653	637	640	624	913	615	627	642
1928	628	638	645	650	660	649	646	646	637	640	652	651	645
1929	651	660	654	648	643	629	624	598	608	607	603	596	627
1930	576	567	558	548	546	540	558	560	556	552	551	541	554
1931	541	538	539	540	520	518	500	488	473	457	447	442	502
1932	439	446	444	439	438	425	430	415	413	412	413	413	427
1933	411	404	390	387	383	403	401	397	397	397	403	407	398

(二)新指數(126品, 1913年=100)

1934	405	400	394	387	381	379	374	371	365	357	356	344	376
1935	350	343	335	336	340	330	322	330	333	342	345	354	338
1936	359	371	376	370	374	378	392	403	420	471	492	519	411
1937	588	553	550	552	550	557	582	603	630	628	621	631	581
1938	636	631	634	643	654	660							

### 15. 印度商業情報統計部(加爾各答)躉售物價指數

1920年(年指數1914年)以降

編製機關：Department of Commercial Intelligence and Statistics, Calcutta.

披露指數之刊物：Indian Trade Journal.

基期：1914年7月。

調查日：每月月底。

品數：72。

類別品數：食用穀物(8),豆類(6),砂糖(5),茶(3),其他食料品(9),油(2),纖維工業品(生麻(3),製麻(4),生棉(2),棉製品(7),其他(2)),皮革(3),金屬(6),建築材料(1),雜品(S)。

公式：簡單算術平均。

(備考)本指數表係根據 League of Nations, Monthly Bulletin of Statistics.

1915	112	1919	198	1918	178	1922	176						
1916	128	(修正指數)	198	1919	196	1923	172						
1917	147	1917	143	1920	201	1924	173						
1918	180			1921	178	1925	159						
年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1920	218	209	198	200	210	206	209	209	208	206	194	180	204
1921	178	174	175	183	184	178	183	184	187	184	180	180	181
1922	178	179	182	182	187	183	181	178	176	177	178	176	180
1923	179	180	181	178	177	175	170	171	174	174	177	179	176
1924	172	178	179	174	176	178	179	180	179	181	150	178	178



1925	171	172	168	169	164	157	160	157	158	160	164	163	164	164
1926	159	154	151	149	146	147	145	146	146	144	146	146	146	148
1927	146	148	146	145	146	149	150	147	150	147	148	148	148	148
1928	145	144	144	143	147	145	148	143	142	143	146	145	145	145
1929	145	144	148	140	139	138	142	143	143	140	127	134	127	141
1930	131	126	125	123	121	116	115	114	111	107	104	101	104	116
1931	98	99	100	98	97	89	93	92	91	96	97	98	97	96
1932	97	97	94	92	89	86	87	91	91	91	90	88	90	91
1933	88	86	82	84	97	45	91	89	88	88	88	89	88	87
1934	90	89	88	89	90	90	89	89	89	89	88	88	88	89
1935	94	90	87	88	91	91	91	89	89	93	92	93	92	91
1936	92	91	91	92	90	90	91	90	91	93	93	94	93	92

### 16. 意大利巴契教授躉售物價指數

1914年以降

編製者: Prof. Riccardo Bachì.

披露指數之刊物: *Bollettino di Notizie Economiche*.

製品(15),紡織品及其原料(21),礦物及金屬(22),建築材料(9),雜農產品(8),雜工業製品(17)。

公式: 簡單幾何平均(1919年以前爲簡單算術平均。)

(備考) 本指數表係根據 League of Nations,

*Monthly Bulletin of Statistics; Monthly Labor Review.*

基期: 1913年。

調查日: 每月月底。

品數: 136(1931年以降140,在以往屢屢變動)。

類別品數: 植物性食料品(29),動物性食料品(17),化學

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1914	102	95	94	92	94	93	92	97	95	98	101	101	95
1915	105	112	116	121	126	128	130	135	141	148	159	171	133
1916	164	191	197	201	202	198	196	197	204	207	214	234	202

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1917	229	241	261	265	278	288	304	311	331	350	364	365	299
1918	263	380	394	401	409	415	429	432	438	442	437	371	409
1919	325	321	325	332	338	358	382	369	372	390	439	457	366
(修正指數: 138品, 幾何平均, 1913年=100)													
1919	296.1	291.6	296.1	201.7	307.8	325.6	329.6	336.1	338.2	355.2	399.2	416.0	333
1920	481.5	506.3	547.6	608.0	636.7	572.7	549.6	568.8	596.3	599.1	609.7	596.2	557
1921	584.4	558.0	549.1	531.3	497.5	462.9	473.0	492.8	527.7	515.0	541.2	540.9	523
1922	525.2	511.1	538.3	476.0	473.8	484.2	501.8	513.2	524.2	540.5	535.5	321.2	508
1923	516.1	521.1	524.9	527.7	518.5	507.6	503.9	503.4	505.8	499.6	505.0	508.7	512
1924	304.4	306.8	510.9	510.3	502.1	496.9	497.4	499.2	504.7	522.0	536.7	551.3	512
1925	568.1	571.1	571.2	570.1	571.2	590.9	612.0	630.6	621.5	617.1	612.3	613.8	595.8
1926	606.0	603.5	592.3	590.0	595.8	604.9	618.2	632.5	622.0	596.7	594.2	573.6	602.0
1927	558.0	558.8	544.7	621.3	496.2	473.4	466.7	465.4	465.4	467.5	466.0	462.9	495.3
1928	463.2	461.3	463.9	464.4	464.9	461.7	453.1	456.2	457.8	463.3	465.6	494.4	461.6
1929	461.2	462.7	461.1	455.0	451.6	446.6	439.7	437.3	437.0	435.8	430.8	424.5	445.3
1930	417.4	408.0	399.7	398.4	389.2	381.6	374.9	379.4	374.6	364.4	360.6	349.0	383.0
1931	341.7	333.8	339.3	337.0	331.7	326.5	324.3	321.6	319.1	322.2	320.4	318.9	328.4
1932	316.6	314.4	315.0	311.3	305.1	297.4	295.7	296.6	299.6	298.9	298.2	295.8	303.7
1933	292.0	286.3	281.3	279.1	278.8	281.2	278.9	278.3	275.8	274.1	272.9	275.3	279.5
1934	275.7	274.6	275.2	273.1	272.6	272.2	296.8	271.4	269.9	271.8	274.1	275.9	273.0
1935	277.2	278.4	288.3	296.1	302.3	307.8	310.1	322.9	329.5				

17. 日本日本銀行(東京)舊舊物價指數

1887年以降

編製機關: 日本銀行。

披露指數之刊物: 東京物價及本邦經濟統計。

基期 1887年1月。

(一) 舊指數(1887—1912年)

調查日：不明。  
 品數：40。  
 公式：簡單算術平均。  
 類別：不分類。  
 煤油，炭，薪。

類別：不分類。

公式：簡單算術平均。

(備考) 本指數表係根據日本銀行調查局刊行東京物價指數(1933年2月刊行)及東京物價調。

(附註) 自1933年12月起，該行又另編有以1933年為基期之新指數，惟緣不堪蒐集其全部月指數，故本表中不加轉錄，至關於其編製內容，請閱本書第208頁。——譯者。

(二)新指數(1900年以降)

基期：1900年10月。

調查日：全月平均。

品數：56。

品目內容：米，大麥，裸麥，小麥，大豆，赤豆，小麥粉，硫酸銨，魚肥，油餅，砂糖，製茶，鹽，醬，醬油，日本酒，乾松魚，雞蛋，牛肉，油，捲煙，生絲，紡綢，綢手帕，甲斐

(一)舊指數(40品, 1887年=100)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1887	100	102	100	100	99	101	104	104	105	105	105	104	102
1888	108	108	105	108	106	106	104	107	109	109	109	107	107
1889	108	108	108	108	108	107	106	111	119	121	120	118	112
1890	117	117	118	116	118	119	118	120	119	118	115	111	117
1891	112	113	114	113	112	110	107	107	104	104	105	105	109
1892	110	114	114	116	115	115	116	115	114	115	115	118	115
1893	120	118	118	121	116	115	117	119	120	121	123	123	119
1894	123	123	126	125	123	121	126	127	128	131	131	132	126
1895	133	133	136	135	133	132	131	133	135	138	138	140	135
1896	140	142	140	142	143	147	143	144	148	150	152	153	145
1897	146	147	252	161	161	159	159	160	163	173	174	172	161
1898	170	173	176	179	177	174	168	166	166	167	165	161	170
1899	160	164	168	167	167	164	165	166	173	181	186	189	171
1900	190	192	191	185	179	175	179	180	180	180	181	181	183
1901	182	179	176	172	171	171	172	174	176	177	174	170	175







1924	291	294	288	288	289	283	291	299	301	301	299.4
1925	306	301	294	294	290	294	294	292	286	284	293.2
1926	275	270	266	261	258	256	254	254	251	249	259.1
1927	247	151	251	249	249	244	247	246	244	242	247.0
1928	244	243	243	245	244	240	244	243	241	242	241.7
1929	242	240	239	238	237	231	231	230	227	222	233.0

(二)新指數(100品,1929年12月=100)

1930	98	97	95	94	92	88	85	80	79	78	87.7
1931	77.4	77.6	78.0	78.1	75.2	74.2	74.3	68.9	69.1	72.8	74.0
1932	77.8	78.8	78.2	75.5	73.9	72.7	73.5	87.0	92.9	96.8	81.0
1933	98.3	95.2	98.8	92.7	93.5	95.0	95.2	96.8	95.9	94.4	95.4
1934	94.6	95.5	95.3	95.1	95.2	95.0	95.0	99.2	97.7	97.3	
1935	97.9	98.3	97.6	97.3	96.9	95.3	94.8	100.1	99.6	98.5	
1936	98.5	98.4	98.7	99.2	99.3	99.3	100.7	101.9	103.8	109.9	101.2
1937	120.2	119.9	123.3	126.2	123.7	121.9	122.8	124.5	126.9	128.8	123.8
1938	131.3	135.2	136.9	137.8	139.9	147.7	149.2	143.0	141.2	141.7	140.2

## 19. 荷蘭中央統計局躉售物價指數

1921年(年指數1913年)以降

編製機關: Centraal Bureau voor de Statistiek.

披露指數之刊物: *Maandchrift van het Centraal**Bureau voor de St.*

基期: 1913年。

調查日: 全月平均。

品數: 48(71項):

類別品數: 植物性食品(19), 動物性食品(S), 化學製  
品(1), 纖維品(3), 金屬(3), 建築材料(2), 皮革(3), 雜品(9)。

公式: 簡單算術平均。

(備考)本指數表係根據 *Monthly Labor Review*.

1913	100	148	1915	304
1914	109	226	1916	292
			1917	1919
			1918	1920
			276	
			373	

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1920*	286	281	284	290	294	295	298	289	288	285	261	235	292
1921*	214	198	188	177	182	188	177	180	180	170	166	168	182
1922	163	165	164	163	165	165	164	156	152	155	158	155	160
1923	157	155	156	156	149	149	145	142	145	148	153	154	151
1924	156	158	155	154	153	151	151	151	158	161	161	160	156
1925	160	158	155	151	151	153	155	135	155	154	154	155	155
1926	153	149	145	143	143	144	141	139	140	143	147	147	145
1927	145	146	144	143	145	149	151	149	150	150	151	151	148
1928	153	150	152	153	152	153	148	144	145	146	148	148	149
1929	146	146	147	144	142	141	141	142	141	140	137	135	142
1930	131	126	122	122	118	118	115	114	112	111	100	107	117
1931	105	104	103	102	102	100	97	94	91	89	89	85	97
1932	84	83	82	80	79	70	76	75	76	77	77	76	79
1933	75	74	72	71	72	73	73	73	75	75	76	77	74
1934	79	80	79	79	77	76	76	78	77	77	76	78	78
1935	78	77	75	76	75	75	73	73	77	77	76	78	

\*1920及1921年係 53品之平均。

20. 英國商務部零售物價指數

1920年(年指數1817年)以降

編製機關: Board of Trade.

(一) 舊指數(1871年—1934年)

基期: (1920年以前) 1900年;(1920年以後) 1913年。

公式: (1920年以前) 加權算術平均(權數標準為1881

—80年之平均消費量); (1920年以後) 簡單幾何平均。

品數: (1920年以前) 47; (1920年以後) 150。

調查日: 全月平均。

類別品數:

(A) 1871—1920年:



- | 類             | 別       | 品數 | 權數           |
|---------------|---------|----|--------------|
| I.            | 煤及金屬    | 6  | 59.5         |
| II.           | 紡織品及其原料 | 6  | 73.0         |
| III.          | 穀物      | 10 | 131.0        |
| IV.           | 肉類及乾物   | 6  | 161.0        |
| V.            | 調味嗜好品   | 7  | 38.0         |
| VI.           | 雜類      | 10 | 43.5         |
| (B) 1920—34年: |         |    |              |
| I.            | 穀物      | 17 | VI. 其他礦產品 10 |
| II.           | 肉類      | 17 | VII. 棉業品 16  |
| III.          | 其他食品    | 19 | VIII. 毛織業品 9 |
| IV.           | 鐵及鋼     | 24 | IX. 其他纖維品 6  |
| V.            | 煤       | 10 | X. 雜類 22     |
- (二) 新指數 (1930年以降)

披露指數之刊物: *Board of Trade Journal*.

基期: 1930年。

品數: 200 (258項)。

類別品目:

A. 食品及紙烟(68):

1. 穀類(20)小麥(8),大麥(8),燕麥,玉蜀黍(2),米。
  2. 肉類(20)牛肉(6),羊肉(3),猪肉(6),鳥肉及蛋(3),魚(2)。
  3. 其他食物類(28)牛乳(9),果實(7),糖(4),茶,咖啡,可可,紙烟(5)。
- B. 工業原料及製造品(132):
4. 煤(9)。
  5. 鐵及鋼(37)。
  6. 非鐵類金屬品(8)銅(4),鉛,錫,銻,鎳及鋁。
  7. 棉花(10)。
  8. 羊毛(11)。
  9. 其他纖維品(9)絲及人造絲(5),亞麻絲(2),黃麻,大麻。
  10. 化學品油類(15)染料等(8),油脂等(3),油漆(2),火油(4)。
  11. 雜類(33)紙(9),皮革(5),橡皮(2),木材(8),磚(2),瓦,石材,水泥,石灰,玻璃,磁器。

公式: 簡單幾何平均。

(備考) 本指數表係根據 *Statistical Abstract for the United Kingdom & Supplement to Board of Trade Journal*, Jan. 24th, 1935。

		數 (47品, 1900年=100)				
年	類	1891	1901	1911	1921	1931
1871	A. 食品及紙烟(68):	135.6	126.6	106.9	98.7	109.4
1872		145.2	127.7	101.1	96.4	114.9
1873		151.9	125.9	99.4	96.9	116.5
1874		146.9	114.1	93.5	98.2	117.2
1875		140.4	107.0	90.7	97.6	143.9

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1876	137.1		1886	101.0	1896	88.2	1906	100.8	1916	186.5			
1877	140.4		1887	98.8	1897	90.1	1907	106.0	1917	243.0			
1878	131.1		1888	101.8	1898	98.2	1908	103.0	1918	267.4			
1879	125.0		1889	103.4	1899	92.2	1909	104.1	1919	296.3			
1880	129.0		1890	103.3	1900	100.0	1910	108.8	1920	371.4			
(150品, 1913年=100)													
1920	296.6	310.0	319.0	325.2	325.5	322.4	316.9	313.1	311.4	302.3	286.9	263.8	307.3
1921	245.9	225.2	210.8	204.8	201.7	197.7	194.1	190.0	187.0	180.7	172.8	167.9	197.2
1922	164.0	161.8	160.0	160.3	160.6	159.9	160.3	163.3	154.3	155.2	157.6	155.8	158.8
1923	157.0	157.5	160.3	162.0	159.8	159.3	156.5	154.5	157.8	158.1	160.8	163.4	158.9
1924	165.4	167.0	165.4	164.7	163.7	162.6	162.6	165.2	166.9	170.0	169.8	170.1	166.2
1925	171.0	168.7	166.0	161.9	158.6	157.2	156.9	156.2	155.1	153.9	152.7	152.1	159.1
1926	170.1	147.6	144.1	143.6	144.9	146.9	149.1	149.6	150.9	152.1	152.4	146.1	148.1
1927	143.8	142.6	140.8	139.9	141.4	142.1	141.4	141.8	142.6	141.8	141.1	140.4	141.6
1928	141.3	140.1	140.6	143.1	143.6	142.6	141.1	139.3	137.6	138.1	137.9	138.3	140.3
1929	138.3	138.4	140.3	138.6	135.8	135.6	137.4	136.0	135.8	136.1	134.0	132.5	136.5
1930	131.0	127.8	124.5	123.7	121.8	120.7	119.2	117.7	115.5	113.0	112.0	108.9	119.5
1931	107.0	106.1	106.0	105.8	104.4	103.2	102.2	99.5	99.2	104.5	106.5	105.8	104.1
1932	105.8	105.3	104.6	102.4	100.7	98.1	97.7	99.5	102.1	101.1	101.1	101.0	101.6
1933	100.3	98.9	97.6	97.2	99.2	101.7	102.3	102.5	103.0	102.6	102.8	102.8	100.9
1934	304.6	305.3	303.8	302.8	302.4	303.6	303.4	305.5	305.2	304.1	304.1	304.4	304.1
(二)新 指數(200品, 1930年=100)													
1930	108.5	106.6	104.3	103.2	101.7	100.9	99.7	98.6	96.9	95.1	94.0	91.9	100.0
1931	90.5	89.6	89.2	89.1	88.1	86.8	85.8	84.3	84.2	87.9	89.2	89.2	87.8
1932	89.3	88.4	87.7	86.3	85.1	83.1	83.1	84.3	85.9	85.0	85.1	84.8	85.6
1933	84.7	83.5	82.7	82.8	84.3	86.2	86.8	87.2	87.8	87.5	87.6	87.6	85.7
1934	88.8	89.2	88.2	87.7	87.2	87.9	87.3	89.0	88.4	87.8	87.5	87.8	88.1
1935	88.4	88.1	87.0	87.5	88.3	88.5	88.1	88.5	89.6	91.2	91.3	91.5	89.0
1936	91.8	91.7	91.7	91.9	91.9	92.6	93.6	95.2	96.1	97.6	98.3	101.6	94.4
1937	102.9	103.9	107.3	108.9	110.7	110.6	111.5	111.4	111.2	110.6	108.5	107.6	108.7
1938	107.7	105.8	104.1	103.1	102.0	100.7	100.6	99.5	98.4	99.1	98.4	98.3	101.4

### 21. 英國經濟週刊社躉售物價指數

1908年（年指數1851年）以降

編製機關：The Economist Newspaper, Ltd.

披露指數之刊物：The Economist.

（一）舊指數（1851—1928年）

基期：1911年11月以前為1845—1850年，以後改為1901—1905年。

調查日：1914年7月以前為每月一日，以後為每月月底。

品數：1911年為止22，其後增加至44。

品目內容：

（1911年為止）小麥，羊肉，砂糖，咖啡，茶，捲烟，棉花，棉紗，棉布（4），羊毛，麻，絹，銑鐵，銅，錫，鉛，木材，皮革，油，牛脂，澱粉。

（1911年以後）小麥及小麥粉（3），大麥，燕麥，馬鈴薯，米，羊肉（2），豬肉，砂糖（2），咖啡，茶，捲烟，牛酪，棉花，棉紗，棉布（4），羊毛（2），大麻（2），黃麻，絹，銑鐵，鋼條，條鐵，煤（2），銅，錫，鉛，木材（2），皮革，油，種油，煤油，橡皮，牛脂，澱粉，鹼。

公式：簡單算術平均。（最初係用比價之簡單總和（基數=2200）表示。）

（二）新指數（1924年以降）

基期：1927年； 1924年； 1913年。

調查日：1931年為止每月月底，同年9月18日以降為隔週之星期三。

品數：58。

類別品目：

穀物及肉類（13）小麥（外國），同（國產），小麥粉，大麥，燕麥，玉蜀黍，米，馬鈴薯，牛肉（國產），同（阿根廷產），羊肉（國產），同（新西蘭產），醃豬肉；

其他食品（9）茶，咖啡，可可，甘蔗糖，精糖，乾酪，牛酪，椰子油，捲烟；

纖維品（11）棉花（美國），同（國產），棉紗，棉布，羊毛（國產），同（澳洲），同（Tops），絹，亞麻，大麻，黃麻；

礦產品（11）生鐵，鋼條，條鐵，洋鐵皮，煤（3），鉛，錫，銅，亞鉛；

雜品（14）木材（國產），同（瑞典），洋灰，生皮，製革，輕油，煤油，燃料油，亞麻仁油，牛脂，鑛砂，發阿蘇油，橡皮，蘇打。

公式：簡單幾何平均。

（備考）本指數表係根據 U. S. Bureau of Labor Bulletin (No. 284) 及 Economist.

1845—1850年平均=2200 (每月1日)

年份	1月	年份	1月	7月	年份	1月	7月	年份	1月	7月
1851	2310	1868	2582	2826	1883	2343	2220	1898	1890	1915
1853	(7月) 2468	1869	2666	—	1884	2221	2169	1899	1918	2028
1857	(7月) 3059	1870	2689	2711	1885	2098	2048	1900	2145	2211
		1871	2590	2640	1886	2023	2023	1901	2126	2007
		1872	2835	3054	1887	2059	2116	1902	1948	1995
1858	2667	1873	2947	2914	1888	2239	2121	1903	2003	2111
1859	2556	1874	2891	2779	1889	2187	2161	1904	2197	2130
1860	2713	1875	2778	2692	1890	2236	2259	1905	2136	2163
1861	3751	1876	2711	2531	1891	2224	2190	1906	2342	2362
1862	2878	1877	2715	2625	1892	2133	2581	1907	2499	2594
1863	3492	1878	2554	2457	1893	2120	2105	1908	2310	2190
1864	3787	1879	2225	2299	1894	2082	1974	1909	2197	2240
1865	3575	1880	2577	2479	1895	1923	1931	1910	2390	2362
1866	3564	1881	2376	2302	1896	1999	1947			
1867	3024	1882	2435	2442	1897	1950	1885			

(一)舊指數(續)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1903	84.0	95.6	95.4	95.1	95.8	96.0	95.6	97.5	96.1	97.2	97.2	98.9
1904	100.5	100.5	101.5	101.8	98.7	96.8	96.3	97.3	97.6	97.7	99.1	97.1
1905	96.5	93.0	97.9	97.0	97.5	98.3	99.8	100.5	100.9	102.5	103.5	106.5
1906	105.5	104.7	104.8	106.2	107.8	107.4	105.8	108.4	107.1	111.7	113.7	113.6
1907	113.4	114.6	114.4	115.9	118.2	117.9	116.9	114.5	111.7	109.7	107.3	105.0
1908	105.0	103.0	102.9	99.8	99.5	99.5	99.5	98.5	100.0	99.7	99.9	99.9
1909	99.8	99.5	98.9	99.9	101.1	101.8	102.5	102.5	102.6	104.8	106.0	108.6
1910	107.9	105.9	109.7	109.8	109.6	107.6	108.5	109.4	109.9	111.5	111.9	114.2

1854—1850年平均=100

(備考) 係將每月1日調查之數字揭載於上月份。

1901—1905年平均=100

(每年1月1日指數)

年份	1月 (次年1日)	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1897			89						1907	115		
1898			89						1908	111.5		
1899			93						1909	104		
1900			110						1910	113.5		
1901			106						1911	114		
					1902	98						
					1903	99.5						
					1904	102						
					1905	104						
					1906	109						
1911	114.7	111.3	115.3	116.1	115.5	114.4	113.3	115.0	117.9	117.1	118.0	117.5
1912	118.8	121.2	126.9	112.4	122.1	123.0	124.8	128.7	124.5	128.7	123.7	124.9
1913	124.1	123.5	123.5	124.0	122.4	121.3	122.2	122.1	123.4	122.0	120.7	119.2
1914	119.0	118.9	118.0	117.5	118.0	115.9	——	——	——	——	——	——
1914	——	——	——	——	——	——	(月底) 116.6	122.6	126.4	124.2	125.5	127.3
1915	136.5	142.3	150.2	151.2	151.2	147.7	149.1	149.8	151.6	153.2	159.1	165.1
1916	174.5	182.2	182.4	190.5	196.3	191.5	191.1	196.7	201.0	208.9	217.2	223.0
1917	225.1	190.5	240.9	244.5	246.0	256.6	254.0	257.2	256.1	259.1	362.2	265.7
1918	262.9	264.4	266.7	270.0	275.5	276.6	278.5	284.8	283.5	282.3	282.4	277.0
1919	265.9	263.5	259.4	262.4	272.2	281.3	293.2	295.6	299.4	308.9	317.5	334.7
1920	152.1	370.9	379.6	374.2	372.7	356.7	353.0	352.0	347.5	326.1	299.7	269.3
1921	255.3	235.3	231.7	224.0	223.2	216.6	213.1	219.0	223.8	208.5	202.6	198.0
1922	194.7	193.6	195.3	194.8	198.7	199.5	199.8	193.5	190.4	193.6	194.7	193.8
1923	196.5	200.1	199.6	201.8	200.5	195.5	190.1	190.4	195.3	196.4	206.4	208.2
1924	211.9	212.2	110.9	210.8	205.8	205.9	211.7	210.3	214.9	220.3	219.7	220.7
1925	216.7	216.9	212.7	206.8	202.6	197.8	202.1	202.3	201.2	196.7	196.5	193.2
1926	190.4	188.1	185.8	184.2	183.1	183.4	182.9	183.9	193.0	192.6	190.2	180.7
1927	178.5	182.4	179.3	178.2	181.2	182.0	181.9	155.0	183.5	181.6	179.9	179.3
1928	176.7	178.2	180.3	183.6	183.4	179.6	176.9	174.9	173.2	173.5	174.3	——

(備考) 1914年7月以前係每月1日調查, 同月以後係每月月底調查, 故該月以前之數字, 俱目為上月月底而揭載於上月。

## (二)新 指 數 (1927年=100)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1924	115.1	116.1	115.0	113.9	112.0	112.6	114.6	115.5	116.5	119.2	118.5	120.0
1925	118.4	118.4	115.3	112.7	111.9	109.3	111.9	111.6	110.7	108.8	109.1	106.5
1926	105.5	103.9	102.4	102.9	102.0	102.2	103.5	105.2	106.9	107.3	105.3	101.0
1927	99.6	100.7	99.9	99.4	101.2	100.3	100.3	101.0	99.8	99.2	99.6	98.8
1928	98.5	98.5	99.9	101.4	102.1	100.6	98.8	97.0	95.7	95.3	95.3	95.0
1929	94.7	95.6	96.1	94.0	91.5	91.7	93.7	93.6	91.8	90.2	88.3	88.3
1930	86.1	84.2	83.1	81.6	80.6	78.8	77.6	76.1	73.2	72.4	70.9	68.7
1931	68.3	66.5	66.2	65.4	63.6	63.6	62.5	62.3	65.1	65.5	65.9	65.8
1932	65.4	67.0	65.3	62.7	62.0	58.8	60.1	61.9	64.0	62.3	62.7	62.3
1933	61.2	60.1	59.8	59.6	63.6	65.0	65.3	65.2	65.3	64.2	65.3	63.9
1934	65.7	65.9	65.4	65.4	65.4	65.3	66.2	67.1	65.7	65.2	64.4	65.7
1935	66.6	66.4	66.1	66.7	68.6	68.1	68.1	67.9	69.9	71.5	71.3	71.4
1936	71.3	70.9	70.9	70.9	69.8	70.2	71.7	72.1	73.6	74.6	76.3	79.3
1937	81.0	82.3	87.2	85.7	86.2	84.3	84.7	83.3	82.3	79.7	77.0	77.2
1938	76.2	75.6	74.1	73.3	72.2	72.0	72.2					

(備考) 1931年9月以前為月底指數,以後則為各該月所編製者中最接近月底之指數。

## 22. 英國統計雜誌社躉售物價指數

1895年(年指數1846年)以降

編製機關: The Statist, 51 Cannon Street, London,      調查日: 月指數為月底,年平均指數為52週之平均。僅為  
E. O. 4.      鉛筆為除去五月至八月八個月內每週市價之平均。

披露指數之刊物: *The Statist* 及 *Journal of the Royal*

Statistical Society.

基期: 1867—1877年平均。

類別品目:

A. 食料品(19)

I. 植物性(8)小麥(2), 小麥粉, 大麥, 燕麥, 玉蜀黍, 馬鈴薯, 米;  
 II. 動物性(7)牛肉(2), 羊肉, 猪肉, 醃猪肉, 牛酪;  
 III. 砂糖茶類(4)砂糖(2), 咖啡, 茶。  
 B. 原料品(26)  
 I. 礦產品(7)鐵(2), 銅, 錫, 鉛, 煤(2)。  
 II. 纖維品(8)棉花(2), 亞麻, 大麻, 黃麻, 羊毛(2), 綢。  
 III. 雜品(11)生皮, 製革, 牛脂, 油(2), 亞麻仁, 煤油, 純鹼, 燒鹼, 淀粉, 木材。  
 公式: 簡單算術平均。  
 (備考)本指數表係根據 *The Journal of the Royal Statistical Society*.

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1846	89	1856	101	1866	102	1876	95	1886	69	1896	61		
1847	95	1857	105	1867	100	1877	94	1887	68	1897	62		
1848	78	1858	91	1868	99	1878	87	1888	70	1898	64		
1849	74	1859	94	1869	98	1879	83	1889	72	1899	68		
1850	77	1860	99	1870	96	1880	88	1890	72	1900	75		
1851	75	1861	98	1871	100	1881	85	1891	72	1901	70		
1852	78	1862	101	1872	109	1882	84	1892	68	1902	69		
1853	95	1863	103	1873	111	1883	82	1893	68	1903	69		
1854	102	1864	105	1874	102	1884	76	1894	63	1904	70		
1855	101	1865	101	1875	96	1885	72	1895	62	1905	72		
1895	60.0	60.0	60.8	61.7	62.5	62.4	62.8	63.3	63.5	63.3	62.3	61.2	62
1896	61.4	61.4	60.7	60.3	60.1	59.3	59.2	59.7	61.2	62.6	62.6	62.0	61
1897	62.0	61.9	61.9	61.5	61.2	61.3	61.7	63.2	63.4	62.7	62.4	62.4	62
1898	62.8	63.4	63.0	65.5	66.4	64.7	64.3	64.0	63.9	63.6	63.9	63.8	64
1899	65.4	65.8	65.6	66.1	66.6	66.9	67.9	68.3	70.0	71.5	71.6	72.3	68
1900	74.0	75.1	75.7	75.6	75.5	75.7	76.2	76.0	75.5	74.7	73.9	73.4	75
1901	72.2	71.7	71.0	70.6	70.5	69.8	69.5	69.8	69.6	69.6	69.0	68.4	70
1902	68.8	68.9	69.2	69.7	70.9	70.4	70.0	69.5	69.3	68.8	68.6	69.1	69
1903	69.5	70.2	70.4	69.4	69.6	69.5	69.5	70.0	69.1	69.0	69.0	70.0	69
1904	70.4	70.8	70.8	70.5	69.9	69.9	69.9	70.4	70.7	71.0	71.2	70.9	70
1905	71.2	71.4	71.8	72.0	71.7	72.0	72.5	72.3	72.4	73.2	74.2	74.9	72
1906	75.2	75.0	75.7	76.5	77.0	76.9	76.4	76.7	77.5	78.5	78.6	79.7	77

1907	80.0	80.7	80.0	80.7	82.4	82.0	81.1	79.4	79.1	78.8	76.7	76.2	89
1908	76.0	74.5	74.1	73.8	73.6	72.9	73.1	72.2	72.5	72.2	72.2	72.8	73
1909	72.0	71.9	72.4	74.3	75.4	75.1	75.2	74.9	74.7	75.2	75.5	76.3	74
1910	77.1	78.1	79.1	78.5	78.2	76.9	78.1	78.2	77.6	77.2	77.8	77.9	78
1911	78.5	78.6	78.9	80.0	80.3	80.0	78.9	79.5	80.3	80.7	80.6	80.9	80
1912	81.8	82.9	84.4	85.0	85.3	85.5	86.5	85.9	86.7	85.8	85.3	86.7	85
1913	86.4	86.4	86.7	86.2	85.7	84.1	84.2	85.0	85.7	84.5	83.3	83.8	85
1914	83.5	83.8	82.8	82.3	82.3	81.2	82.4	87.9	89.3	89.8	88.8	91.6	85
1915	96.4	100.9	103.7	105.9	107.2	106.4	106.4	107.0	107.8	110.0	113.1	118.4	108
1916	123.6	127.0	130.4	134.2	135.4	131.0	130.5	134.5	134.4	141.5	150.8	154.3	136
1917	159.3	164.0	169.0	173.0	175.0	180.4	176.9	175.8	176.4	180.6	182.9	185.1	195
1918	186.2	187.3	188.0	187.8	191.1	192.3	192.9	195.9	197.1	197.8	195.3	196.0	192
1919	190.1	187.7	184.7	184.6	194.6	199.4	206.4	212.7	214.8	224.3	231.0	235.2	206
1920	245.3	260.4	261.8	266.1	260.0	255.7	254.6	253.5	248.7	239.9	223.8	207.2	251
1921	197.2	183.0	177.2	169.8	162.2	155.8	158.2	154.3	149.4	138.4	136.7	133.6	155
1922	132.5	132.2	133.3	134.8	135.5	135.6	134.0	129.6	127.9	130.1	130.6	129.1	131
1923	130.2	131.9	132.7	134.0	132.2	127.9	124.8	125.0	127.7	127.7	132.4	133.2	129
1924	137.2	138.8	137.0	136.8	136.4	136.3	138.4	138.0	141.6	146.1	145.5	147.7	139
1925	144.8	143.1	140.1	137.5	135.7	131.2	134.3	134.3	132.7	130.2	132.9	130.4	136
1926	129.3	127.9	126.1	125.5	125.7	124.9	126.0	127.0	128.0	131.0	130.8	123.9	126
1927	123.1	124.1	123.6	123.3	123.8	123.1	122.0	122.8	121.5	120.6	121.5	121.4	122
1928	120.9	121.1	123.6	125.6	126.2	122.6	120.3	118.0	116.8	116.8	117.9	117.9	120
1929	117.0	120.1	120.5	116.5	113.0	113.1	115.2	113.9	112.6	111.1	103.3	108.3	115
1930	106.6	104.8	103.0	101.0	98.8	95.8	94.4	92.2	90.8	90.4	88.6	86.9	97
1931	85.7	85.5	85.5	84.4	82.2	82.6	80.2	79.1	80.7	82.3	83.0	85.4	83
1932	84.7	86.7	84.1	82.5	80.2	77.0	78.9	80.7	80.4	77.8	77.9	77.7	80
1933	77.8	77.0	77.0	78.5	80.9	81.3	81.7	81.2	80.7	80.5	79.3	80.0	79
1934	82.5	82.5	82.2	81.0	81.1	80.7	82.4	83.4	82.1	81.1	81.0	82.3	82
1935	83.6	83.4	82.9	84.1	85.2	83.7	84.3	84.1	85.1	85.8	86.3	86.7	84
1936	87.1	87.1	86.7	86.2	85.6	84.8	87.1	89.0	90.4	91.7	94.5	98.9	89
1937	99.6	102.1	107.3	104.7	106.2	104.7	105.9	104.4	103.3	100.8	96.7	97.3	102
1938	96.5	96.4	94.2	93.5	91.4	91.4							



## II. 消費物價指數（零售物價指數與生活費指數）

### 中國之部

#### 23. 南京零售物價及生活費指數

1924年10月以降

（一）零售物價指數（1924年10月—1930年12月）  
編製機關：（1930年以前）前工商部；（1930年1月以後）南京市社會局。

披露指數之刊物：

基期：1926年（民國十五年）。

調查方法：1929年1月以前係採用金陵大學農業經濟系每週所調查之物價，以後係直接派員調查。

品數：93

類別品數：食料類（糧食，蔬菜，肉食，菓品，其他食品）  
（57），衣着類（12），燃料類（14），雜類（10）。

公式：簡單幾何平均。

〔附註〕1931年1月，南京市社會局編製「南京工人工生活費指數」後，即將本指數停編，故本指數至1930年12月後即告中絕。

（二）工人工生活費指數（1931年以降）

編製機關：南京市社會局。

披露指數之刊物：物價統計月刊。

基期：1930年（民國十九年）。

調查次數：

品數：59。

類別品數：食品（31），衣着（11），房租（1），燃料（7），雜項  
（9）。

權數標準：

公式：加權算術平均。

（備考）本指數表係根據實業部出版之中外物價指數彙編及物價統計月刊。

（一）零售物價指數（1926年=100）

年份 1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 平均

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1924	81.5	84.7	87.7	90.6	87.7	89.3	95.9	90.5	88.6	79.8	77.3	77.9	88.2
1925	90.2	96.7	97.2	98.6	96.3	100.2	95.2	98.9	102.1	87.1	86.0	88.6	100.0
1926	110.1	111.7	114.3	118.0	113.0	111.1	126.2	134.4	135.2	103.4	99.9	101.6	119.0
1927	119.8	126.2	129.1	123.5	121.5	120.3	121.2	119.7	120.3	125.6	114.5	114.0	122.1
1928	133.8	131.9	128.1	126.3	122.1	125.7	123.6	121.7	132.8	126.5	123.5	140.1	128.0
1929	144.5	139.6	140.9	138.7	135.1	129.2	138.8	133.7	130.6	130.4	126.0	127.7	134.6

總指數

食料類

1924	79.9	85.4	88.6	91.4	85.9	87.3	93.1	87.7	86.5	75.9	73.0	75.3	87.1
1925	90.1	98.3	98.9	93.4	96.5	101.6	93.5	99.0	100.7	86.5	84.4	88.5	100.0
1926	109.7	111.8	115.7	117.1	108.8	106.5	120.7	129.6	129.7	100.9	96.7	99.1	115.4
1927	115.4	124.3	129.3	121.9	119.3	117.9	117.0	117.9	117.5	119.0	108.0	108.6	120.0
1928	133.3	131.3	122.1	122.4	115.6	119.5	117.4	130.4	125.6	123.8	119.9	140.0	125.1
1929	145.6	140.2	142.0	138.9	138.2	124.8	139.1	131.0	128.7	124.5	120.8	120.3	132.0

衣着類

1924	91.3	93.0	92.6	93.0	93.4	87.4	89.3	84.7	87.7	89.8	92.2	88.3	89.8
1925	92.6	95.3	95.8	94.4	94.4	89.4	92.5	94.5	106.2	82.9	89.5	92.5	100.0
1926	107.2	106.6	107.7	110.0	108.9	101.8	112.0	119.4	119.4	116.4	111.0	107.2	112.5
1927	122.5	117.0	111.5	107.1	103.9	111.3	111.9	111.6	111.3	119.7	119.2	118.1	111.3
1928	109.7	124.0	124.0	123.8	121.7	123.1	123.9	123.9	126.6	124.6	121.2	126.8	122.8
1929	125.4	124.7	125.5	127.2	122.8	125.0	120.3	124.0	123.1	127.6	128.7	122.7	124.3

燃料類

1924	73.7	69.5	75.0	80.4	87.6	96.5	117.2	108.1	96.9	81.1	78.3	72.9	88.5
1925										88.6	87.5	82.5	



年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1933	75.31	78.02	76.67	71.91	66.43	66.63	66.19	66.50	67.67	70.10	67.12	60.68	69.39
1934	63.26	64.96	60.77	57.41	59.85	62.15	73.12	68.57	67.33	66.82	70.52	68.79	
1935		78.33	74.48	75.09	76.05	79.84	78.92	76.09	74.18	77.70	78.38	84.17	
1936	72.49	80.77	79.30	75.29	75.60	78.29							
1937	89.54	90.66	87.25	81.31	79.49								
	衣												
1931	111.50	114.18	105.30	109.13	104.92	104.84	105.37	107.43	108.19	113.85	108.76	110.81	103.65
1932	111.30	112.81	104.92	106.21	105.43	111.32	109.14	107.56	104.33	104.25	100.81	103.88	106.40
1933	102.22	100.50	102.39	101.13	96.96	96.71	100.00	97.15	96.97	99.88	90.47	89.56	97.83
1934	89.56	89.89	89.06	85.69	84.82	80.86	73.49	72.53	73.01	72.89	73.92	73.52	
1935		79.20	78.45	76.56	75.16	73.52	72.89	73.04	70.85	69.80	75.55	77.43	
1936	72.85	72.60	73.03	72.57	72.65	72.62							
1937	79.47	80.68	81.23	81.98	82.10								
	租												
1931	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1932	100.00	100.00	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.28
1933	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14
1934	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14	99.14
1935		98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	
1936	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	
1937	104.00	104.00	104.00	104.00	104.00								
	料												
1931	123.36	118.93	116.99	114.21	111.02	116.62	114.54	110.30	108.33	113.33	105.54	109.59	113.65
1932	106.86	108.37	93.58	83.44	94.93	86.99	94.74	92.89	92.52	99.44	92.85	94.50	95.26
1933	95.42	91.54	87.95	78.41	76.10	73.83	73.20	71.51	76.32	72.92	77.11	75.71	79.17
1934	72.88	66.24	65.31	66.08	66.82	68.39							
1935		69.84	65.08	66.10	65.84	66.24	63.70	62.68	68.96	67.19	74.01	74.02	

1936	76.29	76.37	73.36	74.92	77.61	82.19	84.12	87.92	87.05	88.12	83.91	82.18
1937	83.75	82.23	80.55	81.49	81.48							
1931	106.63	108.91	107.99	103.71	115.83	121.58	110.19	96.83	101.05	112.15	106.95	126.58
1932	124.91	125.69	119.03	109.53	101.50	101.80	104.69	105.48	129.50	160.90	103.95	108.11
1933	113.19	107.91	104.54	94.78	99.11	94.48	102.65	114.22	113.78	116.84	113.79	116.57
1934	118.20	116.06	114.01	99.77	99.70	99.16	93.68	94.07	93.92	93.93	100.66	100.37
1935		97.23	94.54	93.50	94.45	95.10						
1936	96.16	95.74	93.31	94.10	95.32	96.23	99.08	97.91	98.77	98.34	99.36	99.48
1937	100.87	101.70	102.05	102.25	99.55							

24. 上海生活費指數

\*1928年以降

編製機關：財政部國定稅則委員會。

披露指數之刊物：上海貨價季刊；上海物價月報。

基期：1926年（民國十五年）。

調查次數：每月2次（1日及15日）；僅房租為每季或半年1次。

權數標準：根據1925年11月至1926年10月與前北平社會

調查所合作辦理之上海230家紗廠工人家庭（平均等成年男子數3.78）家計調查所得之每家全年消費值。

類別品數及權數：

類別	品數	權數
食	24	1,988
衣	8	224
房	1	251
燃	4	293
雜	6	146

公式：加權算術平均。

（備考）本指數表係根據財政部國定稅則委員會出版之上海貨價季刊，上海物價月報及上海生活費指數。

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	----





年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1929	122.5	112.6	118.0	114.6	119.9	123.8	120.3	120.1	120.1	126.8	114.6	120.2	118.2
1930	121.6	125.3	120.9	115.9	117.9	20.5	127.0	122.6	127.2	123.6	126.3	119.6	122.5
1931	129.2	144.2	142.6	132.7	125.0	128.3	128.4	129.5	126.9	128.6	141.6	140.8	133.6
1932	143.7	141.4	135.3	122.5	132.4	131.7	139.1	137.6	131.9	131.7	125.9	128.7	133.0
1933	133.7	142.7	137.3	130.1	120.5	115.9	113.6	114.3	113.2	113.3	107.6	114.4	121.9
1934	115.8	121.2	121.2	120.3	113.1	101.2	102.7	107.2	111.4	107.4	110.0	113.7	112.5
1935	128.0	126.5	123.3	123.2	115.9	114.2	101.8	111.7	115.0	116.3	123.5	132.5	119.4
1936	137.6	132.3	132.3	132.5	127.2	127.2	127.4	127.4	126.8	126.4	125.3	127.0	128.7
1937	127.6	128.5	128.7	122.7	129.7	129.7	129.9	150.5	178.9	173.7	207.5	296.2	158.4
1938	295.0	292.8	232.2	235.1	199.3	202.4	203.6	208.0					
項													
1926	98.3	101.0	100.5	101.1	100.8	103.1	101.2	102.4	101.7	103.1	97.1	97.2	100.0
1927	97.4	95.4	95.3	95.6	96.5	96.2	96.1	99.4	122.8	109.7	128.7	127.6	104.4
1928	133.7	131.3	129.2	129.0	121.8	124.1	126.2	128.6	138.5	138.0	133.7	131.7	130.0
1929	134.3	137.0	134.7	137.6	139.0	135.8	135.8	135.8	135.1	132.9	134.7	136.0	136.4
1930	141.1	133.7	139.4	139.6	138.9	137.2	149.9	151.0	151.0	151.2	152.7	156.8	145.1
1931	173.9	193.0	189.5	189.5	187.7	186.4	185.9	188.5	190.6	188.7	189.8	189.9	187.4
1932	193.7	193.6	173.9	172.1	172.1	170.6	163.7	164.2	165.2	165.2	165.9	171.4	173.2
1933	174.5	164.8	162.9	161.5	165.6	165.4	165.9	158.6	158.6	163.2	161.0	164.9	164.3
1934	166.4	166.5	159.4	162.3	162.1	163.5	163.3	170.5	169.5	169.5	171.2	175.9	166.9
1935	172.6	163.8	159.0	157.6	157.6	157.4	157.4	155.5	155.1	156.8	164.8	167.6	160.3
1936	161.8	154.4	154.4	154.4	154.9	153.5	153.5	153.5	153.5	153.5	153.5	153.5	154.8
1937	153.7	154.1	154.5	161.7	163.4	163.4	163.4	166.2	184.1	186.1	191.9	193.4	169.8
1938	177.0	188.1	196.7	191.6	181.7	179.2	179.4	180.8					

25. 上海市工人生活費指數

1926年以降



編製機關：上海市社會局。

披露指數之刊物：

基期：1926年（民國十五年）。

調查次數：價格變動較劇之物品每星期1次，餘則每月

1次（15日）；惟房租係每年調查1次。

權數標準：根據1929年4月至1930年3月舉行上海305家工

人家庭（平均每成年男子數4.62）家計調查所得之每家全年

消費量。

公式：加權總合法。

（備考）本指數委係根據上海市社會局出版之上海市工人生活費指數（民國十五年至二十年）及中行月刊。

年份	總指數												平均
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1926	95.48	99.58	97.25	97.74	97.33	97.33	100.60	102.74	106.46	105.92	100.23	99.57	109.00
1927	106.96	116.67	108.43	103.43	100.18	101.13	103.64	103.81	99.16	91.02	90.02	89.06	101.09
1928	92.91	95.33	93.08	91.70	91.22	90.32	91.23	91.30	95.48	97.89	95.87	95.62	93.21
1929	98.19	97.97	97.66	94.58	97.42	98.43	100.11	105.85	108.06	109.84	106.66	108.28	101.98
1930	115.30	117.55	117.50	116.63	116.49	121.83	126.38	124.75	121.26	110.77	106.64	10.528	116.79
1931	109.07	126.29	126.56	117.23	117.62	119.21	112.11	125.25	124.20	117.01	113.66	111.39	113.82
1932	116.03	120.22	113.88	108.01	107.92	112.17	108.79	110.78	104.70	103.89	96.80	98.50	108.05
1933	102.71	102.45	190.17	95.20	94.82	93.48	95.43	94.77	95.66	97.56	94.25	91.15	97.17
1934	92.82	93.46	89.63	87.63	89.14	91.66	101.23	105.86	106.57	102.65	104.10	102.93	97.35
1935	102.87	102.05	97.49	98.74	97.62	100.04	95.60	96.82	95.72	97.54	101.49	100.46	98.72
1936	103.64	104.96	107.10	103.90	102.68	102.74	105.44	105.76	104.82	105.03	104.21	108.86	105.04
1937	111.24	112.63	108.42	106.17	107.21	106.95							
	食物												
	食物												
1926	92.58	98.97	96.05	96.81	96.29	96.53	101.40	104.02	109.83	108.97	100.15	99.07	100.00
1927	109.63	124.23	111.58	104.41	99.84	101.61	105.24	105.34	97.42	85.80	83.18	81.09	100.71





1936	126.81	126.51	128.89	125.58	124.95	127.57	124.08	125.92	123.79	124.27	122.43	124.76	125.39
1937	128.73	128.44	128.34	129.26	129.80	130.96							

### 26. 北平生活費指數

1926年以降

編製機關：國立中央研究院社會科學研究所。

披露指數之刊物：北平生活費指數月報。

基期：1927年（民國十六年）。

調查次數：每月2次（1日及15日）。

權數標準：根據1926年10月至1927年3月舉行北平48家工人家庭（平均等成年男子數3.38）家計調查所得之每家

全年消費量。

類別品數：食品(23), 衣着(7), 房租(1), 燃料(4), 雜項(3)。

公式：加權總合法。

（備考）本指數表係根據前北平社會調查所出版之 Yang, Simon(楊西孟): *An Index of the Cost of Living in Peiping* 及 *北平生活費指數月報*。

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
		總 指 數											
1926	102.5	103.2	101.2	107.6	112.1	105.2	99.9	97.8	97.5	98.3	100.6	98.6	102.0
1927	97.5	98.6	99.1	100.8	99.6	99.7	99.6	99.5	99.4	103.8	102.8	99.8	100.0
1928	98.5	98.2	99.3	101.1	100.6	104.4	106.0	105.7	102.5	101.6	99.2	102.6	101.6
1929	102.3	105.8	106.4	106.7	103.4	102.4	103.9	108.5	109.9	112.8	108.7	107.5	106.5
1930	108.0	109.4	112.0	113.2	111.6	110.9	113.7	112.6	111.2	111.7	103.0	98.3	109.6
1931	96.1	98.4	98.7	98.9	94.7	96.1	93.9	93.8	97.4	97.8	92.2	91.2	95.8
1932	91.0	91.4	91.0	97.7	95.5	93.4	91.3	91.8	90.4	89.6	87.2	84.0	91.2
1933	85.9	85.4	84.5	84.7	80.2	79.8	79.9	80.0	79.8	78.8	75.6	76.9	81.0
1934	77.3	78.8	76.6	79.2	74.8	75.1	78.7	85.6	85.2	83.8	79.3	79.5	79.5
1935	83.2	84.0	82.9	82.0	84.2	84.2	86.9	87.8	84.1	85.5	92.8	93.5	85.9
1936	95.3	95.1	97.6	98.2	102.7	98.6	102.5	99.3	99.0	102.0	104.9	107.9	100.2
1937	113.9	113.2	111.6	113.6	108.9	104.3							



1928	98.9	98.9	98.1	93.4	93.4	88.2	88.2	86.8	85.6	85.6	85.6	91.3
1929	84.1	84.1	84.1	80.9	80.9	80.9	80.9	83.1	83.1	83.1	83.1	82.6
1930	83.1	83.1	83.1	83.1	83.1	82.3	82.3	82.3	82.3	82.3	82.3	82.7
1931	82.3	82.3	82.3	82.3	82.3	82.3	86.0	86.0	86.0	86.0	86.0	83.8
1932	86.0	86.0	86.0	89.7	89.7	89.7	100.7	108.8	108.8	108.8	108.8	95.6
1933	102.9	102.9	102.9	102.9	102.9	102.9	100.0	100.0	102.2	102.2	102.2	102.1
1934	105.8	105.8	105.8	109.5	109.5	109.5	109.5	113.2	113.2	113.2	113.2	109.8
1935	108.8	108.8	108.8	112.5	112.5	112.5	112.5	112.5	112.5	112.5	112.5	111.3
1936	100.7	100.7	106.2	111.7	111.7	111.7	111.7	111.7	111.7	105.3	103.6	108.2
1937	89.6	89.6	92.6	94.5	88.7	79.8						
料												
1926	108.0	106.7	100.0	96.0	98.2	95.6	96.2	94.7	94.2	93.6	109.9	98.2
1927	95.3	95.0	94.9	95.3	95.9	97.2	98.7	99.6	101.2	108.2	100.7	100.0
1928	109.6	107.9	108.0	108.3	108.3	111.3	113.5	111.6	108.4	109.2	105.4	109.2
1929	110.7	114.0	116.2	116.5	115.1	115.3	114.1	114.2	113.9	112.7	113.7	114.3
1930	115.1	114.3	111.7	108.3	115.1	115.5	117.1	116.9	122.3	126.4	119.7	116.7
1931	116.9	121.3	116.4	109.5	108.4	111.4	111.1	111.6	114.4	112.9	112.3	113.1
1932	111.7	110.2	107.6	107.7	107.9	10.18	103.5	103.6	105.7	104.5	108.6	107.1
1933	109.7	107.6	109.0	102.5	90.8	89.4	88.6	92.5	97.1	93.4	92.6	97.4
1934	98.6	100.7	95.2	94.6	92.8	91.2	100.1	100.4	103.0	101.3	101.5	98.5
1935	108.2	110.6	105.7	101.4	99.3	99.2	100.6	99.6	99.3	94.8	99.1	101.3
1936	103.7	103.2	103.1	100.1	99.5	98.0	99.5	93.6	94.8	94.6	95.0	98.6
1937	102.5	102.0	97.3	99.4	98.3	96.4						
項												
1926	97.1	97.2	95.7	95.3	96.2	95.6	96.1	95.8	96.8	96.6	96.6	96.3
1927	97.2	98.0	98.9	98.8	99.4	99.8	100.1	100.0	100.8	102.7	102.8	100.0
1928	104.4	103.8	104.6	104.8	104.9	105.6	105.7	105.2	105.1	104.7	103.1	104.7
1929	105.4	105.9	106.0	105.8	114.1	114.1	113.9	114.3	113.9	113.6	113.4	111.1
1930	113.6	113.7	113.5	113.4	113.5	113.6	113.8	114.2	114.7	115.5	115.1	114.0
1931	115.0	116.0	115.6	115.4	115.1	116.2	116.0	115.9	116.6	116.4	115.9	115.8

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1932	116.4	115.9	115.1	114.7	114.6	114.4	114.4	114.3	114.6	114.1	113.7	113.8	114.7
1933	114.3	113.9	113.7	112.8	111.6	112.5	112.3	112.3	112.9	112.4	112.1	112.1	112.7
1934	112.3	112.8	111.4	111.7	111.4	111.2	111.3	112.4	112.5	112.3	112.3	112.4	112.0
1935	113.0	113.2	112.3	112.5	112.7	112.6	112.8	112.8	111.7	110.5	113.3	113.3	112.6
1936	113.2	113.2	113.3	112.6	113.1	113.2	112.8	113.4	113.2	113.1	113.4	113.3	113.2
1937	113.5	113.3	113.3	113.5	113.5	113.5							

27. 天津工人生活費指數

1926年以降

編製機關：天津南開大學經濟研究所。

披露指數之刊物：南開統計週報；經濟統計季刊；*Monthly Bulletin on Economic China*；*Nankai Social and Economic Quarterly*。

基期：1926年（民國十五年）。

調查次數：每週1次，惟房租為每月1次。

權數標準：根據1927年9月至1928年6月所舉行之天津132家手藝工人家庭計調查估計而得之平均每家每年對於各項物品之消費量。

類別品數：食物(25)，衣著(6)，燃料與水(5)，房租(1)。

公式：加權總合法。

〔附註〕自1930年6月以降，本指數另有每週指數，本表因篇幅關係，僅載其月指數及年指數。

（備考）本指數表係根據南開統計週報，經濟統計季刊，Monthly Bulletin on Economic China，民國二十三及二十四年之南開指數年刊，Nankai Social and Economic Quarterly。

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1926	100.15	99.04	98.03	98.84	99.43	98.68	99.26	100.09	100.89	101.27	101.55	101.75	100.00
1927	104.58	103.47	101.76	101.88	102.85	102.89	104.28	105.37	106.57	111.37	110.10	112.45	105.60
1928	110.89	110.04	109.75	107.85	110.46	110.28	107.86	106.98	107.32	106.98	106.30	110.46	109.51







1936 99.44 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 99.47  
 1937 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47 97.47

外 國 之 部

28. 德國中央統計局生活費指數

1920年以降

編製機關: Statistisches Reichsamt.

披露指數之刊物: *Wirtschaft und Statistik*.

基期: 1913年10月, 1914年1月, 4月, 7月之平均。

調查地: 全國72城市。

調查日: 每月2次 (上半月及下半月中間之一日)。

權數標準: 1913年及1914年五人家庭 (成人2人, 12歲, 7歲, 1歲幼兒各1人) 標準家計。

類別權數及品數:

類別	舊指數 品數	修正指數品數			修正指數之權數
		1925年修正 29	1934年修正 36	修正指數之權數	
食品	13			53.8	
房租	1	2間, 有廚房		18.6	
燃料	4	3	3	5.5	
衣着	13	15	31	11.8	
雜項		15	39	11.3	

(備考) 本指數表係根據 *Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich* 及 *Wirtschaft und Statistik*。

(一) 總 指 數

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1920	—	8.47	9.56	10.42	11.02	10.88	10.65	10.23	10.15	10.71	11.18	11.58	10.44
1921	11.79	11.47	11.38	11.27	11.20	11.67	12.50	13.38	13.74	15.04	17.75	19.28	13.37
1922	20.41	24.49	28.97	34.36	38.03	41.47	53.92	77.65	133.19	220.66	446.10	685.06	150.36

舊 指 數 (1913/14年=1)





年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1933	107.3	106.5	106.2	106.3	209.5	110.7	110.5	110.2	111.1	112.3	113.4	114.2	109.9
1934	114.1	113.8	113.5	113.9	113.3	115.5	117.8	118.5	116.7				
1934年修正指數(1913/14年=100)													
1928	153.1	152.0	151.2	150.7	150.4	152.0	154.1	155.9	154.4	153.7	154.0	144.1	153.0
1929	154.8	156.7	159.7	154.3	154.1	154.1	156.3	156.1	155.8	156.0	155.8	154.9	155.7
1930	142.8	150.5	147.6	145.3	144.4	144.9	148.0	147.8	144.7	142.8	141.3	138.9	145.7
1931	136.9	134.3	132.4	131.7	132.1	133.2	133.1	129.7	129.2	128.0	126.5	124.5	131.0
1932	120.4	117.4	117.3	115.9	115.2	115.6	116.2	114.5	113.6	113.3	113.3	112.9	115.5
1933	111.3	110.3	109.7	109.5	112.8	113.7	113.5	113.4	114.4	115.9	117.1	117.8	113.3
1934	117.6	117.2	116.5	116.4	116.1	117.8	220.0	120.7	119.2	119.3	119.5	119.1	118.3
1935	119.4	119.5	118.8	119.0	120.2	120.6	122.9						

### 29. 美國勞工統計局生活費指數

1913年(1890年)以降

編製機關: United States Bureau of Labor

Statistics.

披露指數之刊物: *Monthly Labor Review*.

基期: 1923—25年。

調查地: 食品(1920年以後)51城市;其他1913—17年19城市,其後32城市。

調查次數: 食品每2星期1次,星期二(但1933年7月以前係每月一次,15日);其他每年2次(6月,12月)。

權數標準: 1918—1919年家計調查。

類別品數及權數:

類別	品數	權數	類別	品數	權數
食品	82	38.2	燃料	6	5.3
衣着	70	16.6	家具	28	26.4
房租	1	13.4	雜項	13項	

食品更分爲穀類,肉類,乾物類,其他。

(備考)本指數表係根據U. S. B. of Labor Statistics, "Retail Prices" 及 *Monthly Labor Review*。

(一) 總指數

1913	平均	57.4	1921	5月	102.8	1924	3月	99.0	1929	6月	99.1
1914	12月	58.9		9月	101.7		6月	98.9		12月	99.7
1915	12月	60.1		12月	100.3		9月	99.2	1930	6月	97.8
1916	12月	66.9	1922	3月	96.8		12月	100.0		12月	98.9
1917	12月	79.4		6月	97.0	1925	6月	101.4	1931	6月	88.8
1918	12月	95.8		9月	96.4	1926	12月	104.0		12月	85.1
				12月	97.7		6月	102.5	1932	6月	79.7
1919	6月	98.2		12月	97.7		12月	102.3		12月	76.6
	12月	109.8	1923	3月	97.5	1927	6月	101.9	1933	6月	74.5
				6月	98.6		12月	100.4		12月	77.2
1920	6月	121.3		9月	100.1	1928	6月	99.2	1934	6月	78.3
	12月	112.2		12月	100.2		12月	99.4	1935	11月	79.0
										3月	80.5
										7月	80.4
										10月	80.7
										1月	81.3
										4月	80.7

(二) 食品(零售物價)指數

A. 舊指數(1913年=100)

1890	(15品)	69.6	1895	1900	68.7	1905	76.4	1909	(22品)	88.7					
1891	69.6	66.5		1901	71.5	1906	78.7	1910	88.7						
1892	70.6	64.9		1902	75.4	1907	82.0	1911	93.0						
1893	69.3	65.4		1903	75.0	1908	84.3	1912	92.0						
1894	71.0	67.1		1904	76.0			1913	97.6						
	67.8	67.7							100.0						
年份			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1913	(22品)	96	97	97	98	97	97	98	100	101	102	104	105	104	100.0
1914		104	101	99	97	97	98	99	102	107	107	105	105	105	102.4



1926											108.2			108.1
1927											103.4			104.7
1928											105.5			108.2
1929	102.7	102.3	101.4	100.8	102.4	103.0				106.5	108.1	107.6	108.7	104.7
1930	104.6	103.4	102.0	103.3	102.6	101.2				97.5	98.6	97.8	95.2	99.6
1931	89.2	86.0	85.1	83.9	82.6	80.6				80.7	80.9	79.9	78.2	82.0
1932	72.8	70.5	70.7	70.3	68.5	67.6				67.1	67.1	66.3	65.6	68.3
1933	62.6	60.1	59.8	60.1	62.5	64.9				72.0	72.0	71.5	70.9	61.4
1934	70.5	72.5	72.8	72.1	72.8	73.4				74.3	74.3	75.9	75.1	74.1
1935	(84 <sup>1/2</sup> )									79.6	79.6	80.1	81.5	80.4
1936	77.6	79.7	79.6	81.2	81.4	81.5								
1937	81.7	80.6	79.5	79.7	79.7	83.8								
1938														

30. 法國統計總局巴黎生活費及零售物價指數

1915年以降

編製機關：Statistique Général de la France.

披露指數之刊物：Bulletin de la Statistique Général.

基期：生活費指數1914年上半年；零售物價指數1914年

7月。

調查地：巴黎。

調查次數：生活費指數每年四次，每三月一次；零售指數

每月（全月平均）。

生活費指數權數標準及類別權數：根據1914年家計調查。

食品(60)，房租(12)，燃料(5)，衣着(15)，雜項(8)。

零售物價指數內容：

品數：13（內食品11）。

公式：加權總合法。

品目及單位：麵包(700公斤)，肉(200公斤)，豬油(20公  
斤)，牛酪(20公斤)，蛋(20打)，牛乳(300公升)，乾酪(20公斤)，  
馬鈴薯(250公升)，蔬菜(30公斤)，砂糖(20公斤)，食用油(10公  
斤)，煤油(30公升)，燃料酒精(10公升)。

(備考)本指數表係根據 Annuaire Statistique de  
la France.



(一) 生活費指數 (1914年I/II季=100)

年份	I	II	III	IV	平均	年份	I	II	III	IV	平均	金換算
1919	288					1927	524	525	507	498	514	
1920	295	341	363	370	342	1928	507	519	519	531	519	106
1921	368	307	295	297	309	1929	547	556	555	565	556	113
1922	291	302	289	300	296	1930	565	572	562	507	581	113
1923	324	334	331	345	334	1931	590	589	595	531	569	116
1924	365	366	367	377	369	1932	534	535	517	516	526	107
1925	386	390	401	421	400	1933	528	516	516	526	520	106
1926	451	485	539	545	500	1934	526	522	511	504	516	
						1935	494	490	469	478	483	
						1936	487	497	504	540	507	
						1937	581	606	630	653	619	
						1938	688	692				

(二) 零售物價指數 (1914年7月=100)

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均	金換算
1915	122			116			122		120				120	
1916	136			135			132		136				136	
1917	139			147			183		184				163	
1918	191			218			206		238				213	
1919	248	226	248	257	268	263	261	238	259	283	280	285	260	
1920	290	297	339	336	378	369	373	373	407	420	426	424	371	
1921	410	392	353	323	317	312	306	317	329	331	326	323	337	
1922	319	307	294	304	317	307	297	289	291	290	297	305	301	
1923	309	316	321	320	325	331	321	328	339	349	355	365	332	
1924	376	384	392	380	378	370	360	366	374	383	396	404	380	
1925	406	410	415	409	418	422	421	423	431	433	444	463	425	113
1926	480	495	497	503	522	544	574	567	590	624	628	599	554	113
1927	592	585	581	580	580	580	557	539	532	520	500	323	557	113
1928	530	522	524	582	546	537	547	540	544	566	585	596	549	112
1929	599	602	607	615	626	624	606	603	602	612	618	614	611	124

31. 日本朝日新聞社生活費指數

1931年10月以降

1930	609	598	491	588	590	568	601	626	637	647	649	614	125
1931	649	650	647	641	634	632	615	595	588	556	557	611	124
1932	561	585	584	586	562	548	584	521	502	510	505	536	109
1933	504	506	495	487	479	476	467	475	499	514	516	491	100
1934	507	491	481	478	480	478							

編製機關：朝日新聞社。

披露指數之刊物：東京及大阪朝日新聞。

基期：1914年7月。

調查地：13城市（東京，大阪，神戶，京都，名古屋，橫濱，廣島，金澤，仙臺，小樽，福岡，新潟，高知）。

權數標準：內閣統計局根據1926年9月—1927年8月家計

調查所算定並公表之全國生活費指數標準權數。

類別品數及權數：

類別	品數	權數	類別	品數	權數
食品	35	48.03	衣着	18	13.48
房租	6	22.28	雜項	18	9.32
燃料	5	6.89	共計	77	100.00

計算方法：先根據各項比價之全國平均，用簡單算術平均法計算分類指數，然後據以用加權平均法而計算分類指數及總指數。又，關於房租，係先就各城市分別定一一之標準（根據家計調查），各選定20-100之租戶，由該戶別房租指數以求該城市之平均指數，然後即據此平均指數與根據各城市之戶數而定之權數以計算（用加權算術平均法）全國房租指數。

（備考）本指數表係根據朝日年鑑等。

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1931	165	166	166	165	164	162	162	162	164	160	159	161	—
1932	171	168	168	168	167	167	167	167	168	162	194	168	164
1933	168	170	171	172	178	172	174	176	176	169	170	169	158
1934	178	178	179	179	179	178	180	182	182	180	180	179	174
1935							180	182	182	184	183	182	161

（一）總指數

1936	183	184	185	185	186	186	184	185	186	185
1937	188	190	192	192	194	194	195	196	196	193
1938	199	201	205	205	210	211	211	211	212	207
(二) 食品指數										
1931	-	-	-	-	-	-	199	127	131	-
1932	138	141	140	137	137	136	133	135	142	133
1933	147	142	142	142	141	140	142	144	142	142
1934	141	143	147	145	151	157	163	162	161	152
1935	160	161	163	162	167	169	170	169	163	163
1936	171	172	173	174	175	177	170	170	170	170
1937	172	176	181	183	184	184	184	184	186	186
1938	188	189	193	192	194	197	197	184	186	186

### 32. 英國勞工部生活費指數

1914年以降

編製機關: Ministry of Labour, Department of Statistics.

披露指數之刊物: *Ministry of Labour Gazette*.

基期: 1914年7月。

調查地: 食品 509城市; 房租 39城市; 燃料 24—91城市; 衣着 81城市。

調查日: 每月一日 (但房租係每年調查二次)。

權數標準: 1904年家計調查及1912年之補助資料。

類別品數及權數:

類別	品數	權數	燃料	5	8
食品	14	60	衣着	25	12
房租	1	16	雜項	5(項)	4

計算方法

食料費指數: 就人口5萬以上之城市及420小城市分別計

算各品目之平均價格, 平均根據此平均價格所計算得之價格指數以作為全國價格指數, 再據此而計算加權算術平均總指數。

生活費總指數: 分類指數之加權算術平均。

(備考) 本指數表係根據 *Statistical Abstract for the*

*United Kingdom*

年份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1914	110	115	115	115	120	125	100	125	125	130	130	135	—
1915	{110}{115}	115	{115}{120}	{115}{120}	120	125	125	125	125	130	{130}{135}	135	123
1916	135	135	{135}{140}	{135}{140}	{140}{145}	145	{146}{150}	{145}{150}	150	{150}{155}	160	165	146
1917	165	{165}{170}	170	{170}{175}	175	{175}{180}	180	180	{180}{185}	{185}{180}	185	185	176
1918	{185}{190}	190	190	{190}{195}	{195}{200}	200	{200}{205}	210	210	{210}{220}	{210}{225}	220	203
1919	220	220	245	210	205	205	{205}{210}	215	215	220	225	225	215
1920	225	230	230	232	241	250	252	255	261	264	276	260	249
1921	265	251	241	233	228	219	219	222	220	240	208	199	226
1922	192	188	186	182	181	180	184	181	179	178	180	180	183
1923	178	177	176	174	170	169	169	171	173	175	175	177	174
1924	177	179	178	173	171	169	170	171	172	176	180	181	175
1925	180	179	179	175	173	172	173	173	174	176	176	177	176
1926	175	173	172	168	167	168	170	170	172	174	179	179	172
1927	175	172	171	165	164	163	166	164	165	167	169	169	167½
1928	168	166	164	164	164	165	165	165	165	166	167	168	166
1929	167	165	166	162	161	160	161	163	164	165	167	167	164
1930	166	164	161	157	155	154	155	157	157	156	157	156	153
1931	153	152	150	147	147	145	147	145	145	145	146	148	147½
1932	147	147	146	144	143	142	143	141	141	143	143	143	144
1933	142	141	139	137	136	136	138	139	141	141	143	143	140
1934	142	141	140	139	137	138	141	142	143	143	144	144	141
1935	143	142	141	139	140	143	143	143	145	147	147	147	143
1936	147	146	144	144	144	146	146	146	147	148	151	151	147
1937	151	151	151	151	152	152	155	155	155	158	160	164	154
1938	159	157	156	154	156	155	159	156	156	155	156	156	156

## (二) 食品指數

1914	118	122	124	126	132	100	110	112	113	116	—
1915	145	147	149	155	159	132½	135	140	141	144	131
1916	187	189	194	198	202	161	165	168	178	184	160
1917	206	208	206	207	208	204	206	167	206	206	198½
1918						210	216	229	233	229	215
1919	280	280	213	207	204	209	216	222	231	234	219
1920	236	235	235	246	251	258	267	270	291	282	256
1921	278	263	238	232	216	220	225	210	200	195	229½
1922	185	179	173	172	170	180	172	172	176	178	176
1923	175	173	168	162	160	162	168	172	173	176	169
1924	175	177	167	163	160	102	166	172	179	180	170
1925	178	176	170	167	166	167	170	172	172	174	171
1926	171	168	159	156	158	161	162	163	169	169	164
1927	167	164	156	154	154	159	157	161	163	163	160
1928	162	159	155	154	156	157	156	157	159	160	152
1929	159	156	150	149	147	149	154	156	159	159	154
1930	157	154	143	140	138	141	144	143	144	141	145
1931	138	136	129	129	127	130	128	128	130	132	131
1932	131	131	126	125	123	125	123	125	125	125	126
1933	123	122	115	114	114	118	122	123	126	126	120
1934	124	122	118	116	117	122	126	125	127	127	122

## III. 物價指數國際比較

(年指數:1913年以降)

本比較表主要係根據 *Statistical Year Book of the League of Nations*。  
 年為基期者，換算為以1913年為基期，而後列入；惟因固有數目並無該年度之指數，不堪從事是種換算，故遂將各該原來基期之指數列入，並特排以斜體字 (*Italic type*)，藉資識別。表中

所列各國指數，除下列數國外，均係政府機關所編製（參閱第 318 頁第二十九表及第 324 頁第三十表）。

臺灣物價指數：

- 日本：日本銀行編製
- 意大利：Bachi 教授編製
- 葡萄牙：葡萄牙銀行編製
- 巨哥斯拉夫：國立銀行編製

生活費指數：

日本：日本銀行編製（零售物價）

又，下列各國之臺灣物價指數為地方指數，其餘則均係全圖指數。

埃及（開羅），中國（上海），英領印度（加爾各答），安南（西貢）日本（東京），拉脫維亞（里加），土耳其（伊斯坦部爾），澳洲聯邦（墨爾本）。

生活費指數以包括食品，燃料，衣着，房租等類為原則，惟下列各國之指數，同有缺少其中之一類或二類者。

缺燃料類者：埃及，祕魯（1933年以前）。

缺衣着類者：南非聯邦。

缺衣着及房租類者：西班牙，希臘（1930年以前），葡萄牙。

缺房租類者：日本。

（表中附註說明）

A. 臺灣物價指數

（1）中國：1932年2月及3月，因上海發生「一二八」戰事，市面停頓，指數未能編製，故用插補法插入（插補方法，詳見財政部國定稅則委員會出版之二十一年二三月之插補指數）。

（2）德國：1924年以降新指數。

（3）比利時：1921年為8月至12月之平均。

（4）西班牙：1924年以降修正指數。

（5）芬蘭：1926年以降修正指數（1926年=100）。

（6）法國：1925年以前之指數品數為45，1920年以降之指數品數為126；基期均為1913年=100。1926年之指數數為703。

（7）匈牙利：1923年為12月份之指數；1922年以降係加權指數。

（8）意大利：1929年以降修正指數，品數有異。

（9）挪威：1928年以降修正指數。

（10）葡萄牙：1931年以前為6月份之指數。

B. 生活費指數

a = 7月

b = 12月

c = 1月至6月之平均

d = 1月

e = 6月

f = 11月

g = 7月至12月之平均。

（1）埃及：1913年1月—1914年7月=100。

（2）智利：1928年3月=100；1928年為3月以降之平均。

（3）德國：1913年10月，1914年1月，4月，7月平均=100；1924年以降新指數

（4）奧地利：1923年以降舊指數，1926年以降新指數。

（5）保加利亞：1930年以前所調查之城市數為65，1931年以降67。

- (6) 希臘：1930年以前，所調查之城市數為106，缺房租及衣着類。  
 (7) 意大利：1927年11月以降新指數。  
 (8) 拉脫維亞：1930年以降新指數，同年之舊指數為101。  
 (9) 挪威：1928年以降新指數。

- (10) 荷蘭：1911—1913年=100; 1926年以降新指數。  
 (11) 波蘭：1927年以降為即以該年為基期之新指數，同年之舊指數為115。  
 (12) 瑞典：1932年以降新指數。  
 (13) 新西蘭：1920年以降新指數; 1926—30年=100。

A. 躉售物價指數

國名	非 洲			美 洲			亞 洲			洲			
	南非	埃及	加拿大	美國	阿根廷	智利	秘魯	中國	英印	荷印	安南	日本	阿巴尼亞
1913	100 } 97 }	100	100	100	100	100	100	—(1)	—	100	100	100	—
1914		103	102	98	101	—	104	—	100	—	—	95	—
1915	107	128	110	100	108	—	120	—	112	—	—	97	—
1916	123	176	132	123	123	—	146	—	128	—	—	117	—
1917	141	211	179	168	152	—	176	—	145	—	—	248	—
1918	153	231	199	188	167	—	212	—	178	—	—	196	—
1919	165	281	209	199	172	—	220	—	196	—	—	236	—
1920	223	316	244	221	180	—	239	—	201	—	—	259	—
1921	160	173	172	140	143	—	205	705	178	—	—	200	—
1922	128	146	152	139	130	—	190	99	176	170	—	196	—
1923	127	132	153	144	135	—	189	702	172	178	—	199	—
1924	129	143	155	141	145	—	192	98	173	173	—	106	—
1925	128	152	160	148	147	—	202	99	159	166	132	202	—
1926	123	132	156	148	133	—	203	700	148	159	131	179	—
1927	124	121	153	137	130	—	203	704	148	154	142	170	100
1928	120	120	151	139	131	193	192	702	145	149	144	171	101
1929	116	116	149	137	128	192	186	705	141	148	150	166	100
1930	103	104	135	124	122	167	178	775	116	134	150	137	88
1931	99	97	113	105	118	152	175	727	96	105	128	116	90
1932	92	84	104	93	119	239	170	772(1)	91	85	117	122	74
1933	92	70	105	95	114	346	130	704	87	74	108	133	57





年份	100(2)	100(3)	100(4)	100(5)	100(6)	100(7)	100(8)
1913	100	100	100	103	100	100	100(8)
1914	105	100	101	103	102	100	95
1915	142	—	119	136	140	—	133
1916	152	—	141	206	188	—	202
1917	179	—	166	332	262	—	299
1918	217	—	207	585	339	—	409
1919	415	—	204	733	356	—	333(8)
1920	1486	—	221	1183	509	—	571
1921	1911	366(3)	190	1263	345	—	523
1922	34182	367	176	1219	327	—	508
1923	16.62%	497	113	1095	419	—	512
1924	137(2)	573	172	1100	488	122(7)	512
1925	142	2688	182(4)	1129	551	138	596
1926	134	3052	185	100(5)	695(6)	140	603
1927	138	744	175	707	642	124	495
1928	140	847	168	702	645	132	462
1929	137	843	163	98	627	135	446
		851	168	98	1811	121(7)	
1930	125	744	167	90	554	96	383
1931	111	626	169	84	502	95	328
1932	97	532	167	90	427	92	304
1933	93	501	159	89	393	76	280
1934	98	1821	85		376		
1935	102	587			339		

B. 生活費指數

調查城市	72	維也納	59	(5) 65-67	100	但澤	瑪德里	太林	21	巴黎	(6) 44	布達佩斯	米蘭
1913	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1914	—	108a	—	100	100a	100	100	100	100c	100a	100	100	100c
1915	—	158a	—	—	116a	—	—	—	106d	—	117	—	114
1916	—	336a	—	—	136a	—	—	—	143d	—	159	—	146
1917	—	671a	—	—	155a	—	—	—	251d	—	258	—	197
1918	—	1162a	—	—	182a	—	—	—	588d	—	366	—	285
1919	—	2490a	—	—	211a	—	—	—	964d	—	323	—	327

年份	1044	5110a	15,897兆	128(3)	140	141	148	152	154	147	136	121	118	121	123	111	106	108	105	105	105	238	204	184	182	175	175	238	2960	165	135	186	104	1129	581	1682	106	590
1920	1044	5110a	15,897兆	128(3)	140	141	148	152	154	147	136	121	118	121	123	111	106	108	105	105	238	204	184	182	175	175	238	2960	165	135	186	104	1129	581	1682	106	590	
1921	1337	9972a																			100							2329	155	124	194	100	1039	569	1671	101	485	
1922	15088	263.7千a																			93							2137	155	113	107	94	1025	526	1773	98	488	
1923	15,897兆	75(4)																			109							2012	161	110	180	88	1001	520	1903	91	449	
1924	128(3)	88																			109							1905		108	87	988	516	1937	89	480		
1925	140	96																			128							1782		142	117	1225	556	1923	117	545		
1926	141	103(4)																			736							2871	134	134	187	108	1183	505	1633	102	654	
1927	148	106																			203							2814	140	140	189	105	1207	514	1790	111	583(7)	
1928	152	108																			208							2875	141	141	176	112	1733	519	1068	117	580	
1929	154	111																			220							2941	142	142	181	117	1225	556	1923	117	545	
1930	147	111																			238							2960	165	135	186	104	1129	581	1682	106	590	
1931	136	106																			204							2329	155	124	194	100	1039	569	1671	101	485	
1932	121	108																			184							2137	155	113	107	94	1025	526	1773	98	488	
1933	118	105																			182							2012	161	110	180	88	1001	520	1903	91	449	
1934	121	105																			175							1905		108	87	988	516	1937	89	480		
1935	123	105																			175							1782		120	180	88	994	403	1957	91	480	
圖名	拉脫維亞	挪威	荷蘭	波蘭	葡萄牙	英國	瑞典	瑞士	捷克斯克洛伐克	土耳其	哥斯大拉	澳洲	大洋洲	歐洲	新西蘭																							
	A. 零售物價指數																																					
1913	100	100(9)	100	—	—(10)	100	100	—	—	100	—	100	—	100	100																							
1914	—	—	109	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	104																							
1915	—	—	146	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117																							
1916	—	—	226	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	126																							
1917	—	—	276	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	144																							
1918	—	—	373	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	169																							
1919	—	—	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	176																							
1920	—	—	292	—	307	307	359	—	—	—	—	—	—	—	207																							
1921	—	—	182	—	197	197	222	200	—	—	—	—	—	—	192																							
1922	—	—	160	—	159	159	173	158	—	—	—	—	—	—	165																							
1923	—	232	—	—	159	159	163	170	—	—	—	—	—	—	158																							
1924	—	268	—	—	166	166	162	171	986	—	—	—	—	—	182																							
1925	—	253	—	—	159	159	161	161	997	—	—	—	—	—	161																							

調查城市	里加	31	阿姆斯特丹	華沙	全國	509	49	34	布拉格	哥倫布	5	30	25
1926	—	198	145	—	—	148	149	145	944	—	100	168	154
1927	—	167	148	—	100(10)	142	146	142	968	1162	103	167	146
1918	129	157(9)	149	100	104(10)	140	148	145	989	1296	106	165	147
1919	120	149	142	96	104(10)	137	140	141	913	1316	101	166	147
1930	102	137	117	86	98(10)	120	122	127	811	1000	87	147	143
1931	85	122	97	75	89(10)	104	111	110	738	859	73	131	133
1932	85	122	79	66	90	102	109	96	682	788	65	139	128
1933	84	122	74	59	87	101	107	91	658	648	64	136	129
1934	—	124	—	56	—	—	114	90	—	—	—	—	—
1935	—	127	—	63	—	—	116	60	—	—	—	—	—

調查城市	里加	31	阿姆斯特丹	華沙	全國	509	49	34	布拉格	哥倫布	5	30	25
1913	—(8)	—(9)	(100)(10)	—(11)	—	—	—(12)	—	—	—	—	—	—(13)
1914	100a	100a	—	100a	100e	100a	100a	100e	100a	100c	100a	100f	100a
1915	—	117e	—	—	—	123	115a	—	—	—	—	—	107
1916	—	146e	—	—	—	146	130a	—	—	—	—	—	116
1917	—	190e	142a	—	—	176	159a	—	—	—	—	—	129
1918	—	253e	183a	—	—	103	219a	204	—	—	—	—	143
1919	—	275e	195a	—	—	215	257a	222	—	—	—	—	157
1920	—	302e	221	—	—	249	269	224	—	—	—	—	102(13)
1921	74	302e	202	—	—	226	247	200	—	—	—	147g	103
1922	77	255e	182	52a	—	183	193	198	—	—	—	141g	95
1923	80	239e	174	63a	—	174	178	164	692	—	—	146	96
1924	106	239	177	127a	—	175	174	169	695	—	—	143	98
1925	109	243	179	146a	—	176	176	168	724	—	—	144	100
1926	107	206	168(10)	178a	—	172	172	162	716	—	—	146	101
1927	103	186	168	100(11)	—	168	171	160	747	—	—	145	100
1928	110	173(9)	169	100	—	166	173	161	748	—	—	146	101
1929	115	166	168	101	2361	164	170	161	744	1381	1817	149	100
1930	160(8)	161	161	94	2243	158	165	138	746	1272	1674	141	98
1931	91	153	151	86	1990	148	159	150	713	1203	1539	127	91
1932	79	149	141	73	1949	144	157(12)	138	700	1172	1391	121	84

B. 生活費指數

1933	76	147	189	77	1948	140	154	181	898	1047	1202	117	80
1934	72	148		67	1988	141	155	129	885	1081	1108		86
1935	73	151		64	1989	148	151	128	898	957	1097		84



# 索 引

- I. 名 詞 索 引
- II. 英漢對照人名索引
- III. 中西對照人名索引
- IV. 指 數 索 引

# I. 名詞索引

黑體頁數數字係示主要說明之所在頁數。

## 一劃

一般目的之物價指數(一般用物價指數) .....178

## 三劃

工資指數..... 114,115

## 四劃

比價..... 12,17  
 比價之分配..... 154,163  
 比例選樣..... 199  
 中位數..... 31,63,101  
 不定標準物價指數..... 113,115,164  
 公式之交叉.....94  
 公式一元論..... 105  
 公式多元論..... 105  
 分類指數.....10,238,271

## 五劃

主觀標準物價指數..... 113  
 代表選擇..... 199  
 代表品..... 252  
 加權.....41  
 加權之意義.....41  
 加權之方法.....44  
 無意之加權..... 42,56  
 有意之加權.....42  
 加權指數.....  
 .....41,110,163,201,264,265,273  
 生產品..... 215  
 生產標準物價指數..... 113

生活費指數.....114,115,147,149,178,238,  
 246,252,253,256,261,273,325,350  
 平均.....21  
 平均指數.....16,20,45  
 加權平均指數.....42,45,49  
 簡單平均指數..... 42  
 簡單平均貨幣價值指數論..... 149  
 平均法(指數公式之).....16  
 外匯市價..... 181

## 六劃

任意選樣..... 199  
 全國指數..... 254  
 地方指數..... 255  
 因子顛倒測驗.....61,68,74,171  
 因子對偶..... 93  
 收入標準物價指數..... 114  
 交易方程式.....69,166  
 次級資料..... 261

## 七劃

每日指數..... 261  
 估計之差誤.....23

## 八劃

固定基期.....76,88,90,281  
 定基法.....76  
 物價..... 2,122  
 物價指數..... 2  
 物價指數公式..... 16,59  
 物價水平..... 2,103,122,167  
 物價水平之比較..... 146  
 物價水平之間接比較法..... 182

物價水平之直接比較法..... 130  
 物價水平比較之限界法..... 132  
 一般物價水平..... 122, 123  
 特殊物價水平..... 123  
 國民經濟的物價水平..... 123, 143  
 消費物價水平..... 122, 125  
 所得標準物價指數..... 112  
 金物價指數..... 182  
 「表式標準」..... 290  
 阿脫瓦脫氏換算表..... 276  
 季節商品..... 226  
 季節變動..... 217  
 房租..... 253, 254  
 拉斯貝爾氏公式.....  
 .....46, 48, 50, 74, 92, 101, 128, 133, 270  
 表示福利之指數..... 113

九劃

客觀標準物價指數..... 113  
 指數..... 7, 15  
 指數之意義..... 7  
 指數之概括方法..... 15  
 品目..... 198  
 品目之代表性..... 201, 205  
 品目之分類..... 238  
 品目之變更..... 86, 226  
 品目構成..... 206, 218, 222  
 品數..... 178, 230  
 派許氏公式 48, 50, 74, 91, 101, 128, 134, 163  
 乘法檢驗標準..... 62, 71  
 食品..... 224, 225  
 林產品..... 212

十劃

時間可換性(公式之)..... 25, 33, 54, 63  
 時間顛倒測驗..... 61, 62, 63, 65, 72  
 時間對偶..... 92  
 倒數平均法..... 26, 30  
 原料品..... 206, 221, 223

消費品..... 215  
 消費標準物價指數.....  
 ...112, 119, 148, 149, 169, 175, 194, 260  
 消費物價指數.....  
 ... 179, 223, 235, 245, 250, 273, 284, 315  
 紙幣物價指數..... 182  
 差誤(公式之)..... 100  
 差誤理論(差誤定律)..... 151, 159, 235  
 家計調查..... 274  
 原始資料..... 261

十一劃

基期..... 76, 281  
 基期之變動..... 78, 283  
 基数..... 7, 77, 287  
 偏誤..... 72  
 權偏誤..... 73  
 型偏誤..... 72  
 向上偏誤..... 72  
 向下偏誤..... 72  
 理想公式..... 66, 91, 108, 139  
 理論家計調查法..... 278  
 連環指數..... 83  
 連鎖法..... 76, 140  
 連鎖基期..... 75, 83, 283  
 連鎖指數..... 83, 85, 86  
 通貨標準物價指數.....  
 112, 114, 115, 166, 175, 178, 193, 250, 263  
 現金交易標準物價指數..... 166, 167, 173  
 現金餘額標準物價指數..... 166, 173  
 現金餘額數量說..... 166, 173  
 貨幣價值..... 119  
 貨幣之固有價值..... 111, 115, 164  
 貨幣之一般交換價值..... 121  
 貨幣價值指數..... 110, 117, 119  
 貨幣所得..... 125, 126  
 貨幣數量說..... 69, 167, 292  
 貨幣之購買力..... 120, 121  
 貨幣之一般購買力..... 122, 164



敏感物價指數..... 186  
 商品所得..... 126  
 商情預測..... 185  
 商情預測用物價指數..... 185,237  
 國際標準物價指數..... 114,180  
 國際物價指數..... 184,314  
 國際統計會議..... 223,230,236,246,282  
 國際勞工統計會議..... 246,257,278

十二劃

幾何平均(幾何平均指數).....  
 24,27,38,101,156,158,263,266,294  
 加權幾何平均指數.....51,266  
 簡單幾何平均指數..... 265  
 循環測驗..... 60,64,78,85  
 「等成年男子」..... 276  
 等價標準..... 126,142  
 衆數.....37  
 插入檢驗標準..... 62,66  
 費用指數..... 110  
 勞動標準物價指數..... 113  
 貿易物價指數..... 180  
 項數..... 230

十三劃

零售價格(零售市價)..... 175,177,252  
 零售物價指數... 179,223,225,246,278,347  
 食品零售物價指數..... 225,235,325  
 資本標準物價指數..... 113  
 農產品..... 212

十四劃

算術平均(算術平均指數).....  
 .....20,24,30,151,291  
 加權算術平均指數.....50,266,291  
 簡單算術平均指數.....57,101,264  
 對偶式.....92  
 時間對偶式.....92  
 因子對偶式.....93

實際所得..... 129,130  
 製造品..... 206,223

十五劃

價格..... 2,120  
 價格之一致性..... 202,222  
 價格變動之類型..... 206  
 契約價格..... 299  
 機關價格..... 299  
 市場價格..... 299  
 輸出入價格..... 299  
 價格指數..... 3  
 價格統計..... 248  
 價格統計之調查主體..... 249  
 價格統計之調查對象..... 250  
 價格統計之調查區域..... 254  
 價格統計之調查時期..... 257  
 價格統計之調查方法..... 261  
 價值指數.....93  
 數量指數.....68  
 模範家計調查法..... 274  
 標準選擇..... 199

十七劃

總合法.....16  
 總合式指數..... 16,19,33,44,290  
 加權總合式指數..... 44,45,265  
 簡單總合式指數.....56,101,264  
 總合支出法..... 274  
 總指數..... 10,11,279  
 購買力平價說..... 181

十八劃

擴張基期法.....75,100  
 簡單指數..... 41,  
 43,56,110,164,165,201,206,265,273  
 雜類..... 240  
 雜項..... 246

二十劃

零售價格 (零售市價) ..... 175, 250  
 零售物價指數 ..... 114, 174, 203, 231,  
 238, 239, 259, 263, 284, 303, 316, 330

二十二劃

權數 ..... 41, 44, 205, 235  
 權數之交叉 ..... 74, 95  
 權數標準 ..... 45, 266

權數年份 ..... 270  
 權數之變更 ..... 271  
 估計權數 ..... 44, 271  
 固定權數 ..... 48, 51, 140, 270  
 分類 (費用項目別) 權數 ... 272, 279, 280

二十三劃

鎖產品 ..... 212

## II. 英漢對照人名索引

- Atkinson, F. G. (阿金遜) ..... 233  
 Atwater, W. O. (阿脫瓦脫) ..... 276
- Bachi, R. (巴契) ..... 241, 305, 312  
 Borcht, R. van der (波爾脫) ..... 304  
 Bortkiewicz, L. von (布爾脫基維茲) 70, 301  
 Bourne (波恩) ..... 304  
 Bowley, A. L. (蒲萊) .....  
 ..... 12, 150, 176, 299, 301  
 Buck, J. L. (卜克) ..... 331, 364  
 Burchard, H. C. (勃却特) ..... 304
- Carli, G. B. (加里) ..... 290  
 Castelli (卡思脫利) ..... 24  
 Conrad, J. (康拉特) ..... 304  
 Cournot, A. A. (戈爾諾) ..... 111
- Dittmer, C. G. (狄莫爾) ..... 351  
 Divisia, F. .... 163  
 Drobesch, M. W. (特洛皮舒) ..... 294  
 Dutot (涂托) ..... 290
- Edgeworth, F. Y. (愛奇渥斯) .....  
 ..... 12, 33, 111, 113, 161, 295, 297  
 Engel, E. (恩格爾) ..... 275
- Falkner, R. P. (福克納) ..... 305  
 Fisher, I. (費喧) 12, 26, 61, 62, 64, 73, 97,  
 98, 107, 166, 171, 233, 263, 293, 300, 303  
 Fisher, W. .... 290  
 Flaskämper, P. (富拉斯肯比) .....  
 ..... 62, 71, 302  
 Fleetwood, Bishop (弗利脫伍特主教) 290
- Flux, A. W. .... 306  
 Foster, W. T. (福斯脫) ..... 109
- Galileo Galilei (伽利雷) ..... 23  
 Gamble, S. D. (甘博) ..... 347, 351, 366
- Haberler, G. von (哈伯勒) .....  
 58, 70, 100, 116, 127, 137, 142, 164, 302  
 Hawtrey, R. G. .... 122
- Jankovich, B. von (贊·強可維契) 233, 305  
 Jevons, W. S. (奇馮士) .....  
 ..... 23, 24, 150, 162, 263, 293
- Kelley, T. L. (凱雷) ..... 152, 370  
 Keynes, J. M. (凱衍斯) .....  
 ..... 12, 114, 122, 139, 141, 142, 149,  
 166, 170, 178, 180, 181, 191, 195, 302  
 King, W. I. (金氏) ... 13, 199, 200, 302  
 Knibbs, G. H. (克尼勃斯) ... 298, 311
- Lamson, H. D. (賴孟生) ..... 351  
 Laspeyres, G. (拉斯貝爾) .....  
 ..... 24, 25, 46, 294  
 Laughlin, J. L. (拉夫林) ..... 290, 303  
 Lescure, J. (雷斯珂列) ..... 186  
 Lorenz, Ch. (勞倫茲) .....  
 ..... 264, 303, 313, 316  
 Lowe, J. (路威) ..... 292
- March, L. (馬克) .....  
 ..... 60, 110, 150, 160, 223, 300, 301  
 Marshall, A. (馬夏爾) ..... 139, 177

- Meerwarth, R. ....165  
 Messedaglia (美塞達格利亞) .....295  
 Mills, F. C. (米爾斯) ..... 218  
 Mitchell, W. C. (密乞爾) 43, 88, 152, 178,  
 206, 211, 233, 251, 268, 289, 299, 300  
 Moore, H. L. (摩爾) ..... 186  
 Mulhall, M. G. (墨爾霍爾) ..... 304
- Newmarch, W. (紐馬契) ..... 303  
 Nozzolini (諾查列尼) .....23
- Olivier, M. (奧列維爾) ... 112, 152, 162,  
 163, 176, 216, 226, 263, 274, 302, 303
- Paasche H. (派許) ..... 46, 294  
 Paish, Sir G. (派依希) ..... 305  
 Palgrave, R. H. J. (柏爾格雷佛) ... 304  
 Persons, W. M. (潘森) ... 187, 301, 302  
 Pierson, N. G. (批爾遜) .....296  
 Pigon, A. O. (辟哥) ..... 98, 299  
 Porter, R. G. (卜脫) ..... 292  
 Poulett-Scrope, G. (帕列脫·司克洛潑)  
 ..... 292
- Quetelet, L. A. J. (奎脫蘭) ..... 295
- Ricardo, D. (李嘉圖) ..... 293
- Sauerbeck, A. (薩安倍克) .....271, 296  
 Secrist, H. (希克利斯脫) ..... 111  
 Shuckburgh-Evelyn, Sir (修克勃·埃佛  
 林爵士) ..... 291  
 Snyder, O. (司那依特) .....194, 301  
 Sootbeer, A. (沙答皮爾) .....293  
 Sokolsky, G. E. (索克斯基) .....351  
 Spiethoff, A. (司比托夫) .....186
- Tooke, Th. (托克) .....293  
 Tugan-Baranowsky, M. (都更·白拉諾  
 夫斯基) ..... 186
- Vaughan, R. (伏汗) .....290
- Wagemann, E. (瓦格曼) ..... 186, 187
- Walsh, C. M. (華爾希) .....  
 .....24, 66, 67, 97, 98, 106, 109, 298, 300  
 Westergaard, H. (威斯脫軋特) 66, 296  
 Wetmore, W. C. (溫德慕) .....330, 364  
 Winkler, W. .... 11, 301
- Young, A. A. (楊格) ... 43, 98, 300, 301  
 Young, Arthur (阿塞·楊格) ..... 291  
 Yule, G. U. .... 301

### III. 中西對照人名索引

#### 二劃

卜脫 (Porter, R. G.) .....292  
卜克 (Buck, J. L.) .....331,364

#### 四劃

巴契 (Bachi, R.) .....  
..... 241,244,259,282,305,312  
戈爾諾 (Cournot, A. A.)..... 111,115

#### 五劃

卡恩脫利 (Castelli) ..... 24  
布爾脫基維茲 (Bortkiewicz, L. von) ...  
.....70,301  
加里 (Carli, G. B.) .....290  
弗利脫伍特主教 (Fleetwood, Bishop) ...  
..... 290  
司比托夫 (Spiethoff, A.) ..... 186  
司那依特 (Snyder, C.).....194,301  
瓦格曼 (Wagemann, E.) ..... 186,187  
甘博 (Gamble, S. D.) .....347,351,366

#### 六劃

米爾斯 (Mills, F. O.) .....218  
托克 (Tooke, Th.) ..... 293  
伏汗 (Vaughan, R.) ..... 290

#### 七劃

伽利雷 (Galileo Galilei)..... 23  
希克利斯脫 (Scorist, H.) ..... 111  
批爾遜 (Pierson, N. G.).....296  
李嘉圖 (Ricards, D.)..... 293  
克尼勃斯 (Knibbs, G. H.) ..... 298,311  
沙答皮爾 (Soetbeer, A.) ..... 293,305

狄莫爾 (Dittmer, O. G.)..... 351

#### 八劃

奇馬士 (Jevons, W. S.)... 23,24,25,111,  
150,161,164,263,266,293, 294,297  
拉斯貝爾 (Laspeyres, G.)..... 24,25,46,  
47,48,50,68,69,70,92,101,127, 128,  
133, 191, 232, 233, 266, 294, 295,304  
金氏 (King, W. I.) .....18,199,302  
阿金遜 (Atkinson, F. G.)..... 288  
阿塞·楊格 (Arthur Young).....291  
阿脫瓦脫 (Atwater, W. O.)..... 276  
波爾脫 (Borghet, R. van der)..... 304  
波恩 (Bourne)..... 304  
拉夫林 (Laughlin, J. L.).....280,303  
帕列脫·司克洛澆 (Poulett-Scrope, G.)  
..... 292

#### 九劃

哈伯勒 (Haberler, G. von).....  
● ..... 70,99,116,132,302  
美塞達格利亞 (Messedaglia).....295  
派許 (Paasche, H.).....  
..... 46,48,50,70,92,101,127,128,  
184, 168, 191, 232, 266, 294, 293,304  
威斯脫軋特 (Westergaard, H.)... 66,296  
奎脫蘭 (Quetelet, L. A. J.)..... 275  
柏爾格雷佛 (Palgrave, R. H. J.) ... 304  
勃却特 (Burchard, H. O.)..... 304  
派依希 (Paish, Sir G.)..... 305

#### 十劃

馬克 (March, L.).....60,62,  
63,110,111,116,150,160,223,300,301

馬夏爾 (Marshall, A.) ..... 177  
 恩格爾 (Engel, E.) ..... 275, 276  
 涂托 (Dutot) ..... 290  
 修克勃·埃佛林爵士 (Shuckburgh-Evelyn, Sir) ..... 291  
 特洛皮舒 (Drobisch, M. W.) ..... 294  
 紐馬契 (Newmarch, W.) ..... 303  
 索克斯基 (Sokolsky, G. E.) ..... 351

十一劃

密乞爾 (Mitchell, W. C.) .....  
 ..... 43, 44, 79, 152, 153, 156, 178, 206,  
 211, 212, 215, 218, 245, 268, 289, 299  
 康拉特 (Conrad, J.) ..... 304

十二劃

費喧 (Fisher, I.) ..... 11,  
 44, 61, 63, 64, 66, 67, 69, 72, 75, 91, 95,  
 98, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 107, 108,  
 109, 138, 142, 166, 167, 168, 170, 171,  
 172, 191, 192, 233, 293, 298, 301, 315  
 富拉斯肯比 (Flaskämper, P.) .....  
 ..... 11, 62, 63, 64, 70, 71, 302  
 凱街斯 (Keynes, J. M.) ..... 12, 99,  
 114, 115, 116, 117, 118, 122, 130, 132,  
 139, 164, 166, 170, 173, 191, 195, 302  
 凱雷 (Kelley, T. L.) ..... 152, 300  
 華爾希 (Walsh, C. M.) ..... 66, 67, 97, 98,  
 101, 102, 105, 106, 107, 108, 192, 298  
 奧列維爾 (Olivier, M.) .....  
 ..... 112, 216, 263, 274, 302  
 都更·白拉諾夫斯基 (Tugan-Baranowsky, M.) ..... 186  
 勞倫茲 (Lorenz, Ch.) ..... 264, 303, 313, 316

溫德慕 (Wetmore, W.C.) .....  
 ..... 330, 332, 333, 364

十三劃

愛奇渥斯 (Edgeworth, F. Y.) .....  
 ..... 12, 33, 110, 111, 112, 113, 115, 1  
 17, 150, 161, 164, 166, 238, 295, 296, 297  
 楊格 (Young, A. A.) ..... 43, 98, 300, 301  
 辟哥 (Pigon, A. C.) ..... 98, 99, 299  
 雷斯珂列 (Lescure, J.) ..... 186  
 路威 (Lowe, J.) ..... 292

十四劃

蒲萊 (Bowley, A. L.) .....  
 ..... 12, 150, 176, 190, 299, 301  
 福斯脫 (Foster, W. T.) ..... 109  
 福克納 (Falkner, R. P.) ..... 305  
 墨爾霍爾 (Mulhall, Michael G.) ... 304

十五劃

摩爾 (Moore, H. L.) ..... 186  
 潘萊 (Persons, W. M.) ..... 187, 301, 302

十六劃

諾查列尼 (Nozzolini) ..... 23  
 賴孟生 (Lamson, H. D.) ..... 351

十七劃

薩安倍克 (Sauerbeck, A.) .....  
 79, 211, 281, 296, 297, 297, 305, 306, 310

十八劃

贊·強可維契 (Jankovich, B. von) .....  
 ..... 233, 305

## IV. 指數索引

1. 外國國名之先後，係據 *Statistical Year Book of the League of Nations*，依法文 A B C 之順次排列。
2. 黑體頁數數字係示主要解說之所在頁數。
3. 斜體 (*Italic type*) 頁數數字係示附錄指數表之頁數。

### 中

#### I. 零售物價指數：

溫德慕氏	380, 382, 333, 364
日本貨幣制度調查會	380, 364
唐啓宇氏	331, 332, 333, 335, 364
卜克氏 (河北鹽山)	331, 364
卜克氏 (山西武鄉)	331, 364
香港進出口部	331, 364
張履鸞氏 (江蘇武進農產品)	364
廣東省農工廳 (廣州農產品)	331, 364
南京市社會局 (南京糧食)	332, 364
南開大學經濟學院 (天津農產)	364
實業部 (遼寧)	332, 364
實業部 (南京)	231, 256, 265, 286, 332, 342, 358, 374
實業部 (漢口)	232, 256, 265, 332, 343, 358, 394
實業部 (青島)	232, 265, 286, 332, 345, 358
四川省建設廳與金陵大學農業經濟系 (重慶)	358
財政部國定稅則委員會 (上海)	204, 232, 242, 253, 256, 260, 265, 283, 286, 330, 337, 358, 377, 458
南開大學經濟研究所 (華北)	232, 244, 256, 260, 265, 283, 286, 331, 339, 358, 385
廣東省政府秘書處 (廣州)	232, 256, 265, 283, 286, 331, 358, 389

### 國

湖南省財政廳 (長沙)	231, 264, 286, 332, 358
廣西省政府統計局 (南寧)	231, 265, 287, 332, 358
社會經濟調查所 (上海農產品)	332, 358
國民政府主計處統計局 (中國每日)	237, 261, 332, 346, 358, 373
II. 零售物價指數：	
甘博氏與孟天培氏 (北平)	347, 366
北平社會調查所 (北平)	366
陳達氏 (北平)	366
江蘇省農礦廳 (南京市農產及日用品)	347, 366
南京市社會局 (南京)	348, 366
張履鸞氏 (安徽宿縣農產品與日用品)	340, 366
張履鸞氏 (江蘇武進農民生活用品)	349, 366
湖南省政府秘書處 (湖南各縣市)	366
河北省實業廳 (河北各縣)	348, 366
廣東省調查統計局 (廣州)	283, 348, 360
實業部 (青島)	236, 257, 273, 286, 349, 360
浙江省建設廳 (杭州市)	236, 257, 273, 286, 349, 360
江西省政府秘書處 (南昌日用物品)	350, 360

廣西省政府統計局(邕柳貴鬱四縣)  
 ..... 350,360

III. 生活費指數:  
 南京市社會局(南京工人).....  
 ..... 348,351,360,428  
 財政部國定稅則委員會(上海).....  
 .....236,246,254,276,277,280,  
 283,286,351,352,360,432,459  
 上海市社會局(上海市工人).....238,  
 276,283,286,351,354,360,435  
 中央研究院社會科學研究所(北平).....  
 236,276,277,286,351,360,439  
 南開大學經濟研究所(天津工人).....  
 236,261,283,283,351,360,442  
 實業部(廣州工人) 236,286,352,360  
 實業部(無錫工人) 236,286,352,360  
 廣西省政府統計局(南寧).....  
 ..... 236,286,351,360  
 海王社(塘沽工人)..... 352,360

IV. 輸出入物價指數:  
 工商部(中國輸出入貿易)..... 366  
 財政部駐滬調查貨價處(增補上海輸入)  
 ..... 364  
 財政部國定稅則委員會(上海輸出入)  
 ..... 358  
 財政部駐滬調查貨價處(上海輸入貨物  
 關價)..... 364

V. 貿易指數:  
 劉廷冕氏(中國六重要海關每季進出口  
 貿易量)..... 366  
 南開大學經濟研究所(中國進出口物量  
 物價與物物交易率)..... 362

外

Afrique Sud (南非聯邦)  
 臺: 普查統計局.....  
 232,265,271,284,287,313,318,458  
 生: 普查統計局.....236,285,324,459

社會經濟調查所(中國農產品輸出貿易)  
 ..... 362  
 中國經濟統計研究所(上海對外貿易淨  
 值)..... 362

VI. 外匯指數:  
 馮柳堂氏與上海市社會局(上海) 368  
 武漢大學(武漢)..... 368  
 上海市社會局(上海國內匯兌) ... 368  
 廣州市政府統計股(廣州)..... 368  
 秦古溫氏(廣州)..... 368  
 南開大學經濟學院(天津)..... 368  
 南開大學經濟研究所(上海)..... 362  
 中國經濟統計研究所(上海)..... 362  
 中國銀行總管理處(上海)..... 362

VII. 工資指數:  
 上海市社會局(上海工資率)..... 360  
 廣東農工廳(廣州各行工人)..... 368  
 廣東農工廳(廣州88種工人)..... 368  
 廣東農工廳(廣三鐵路工人)..... 368  
 廣東農工廳(廣東各縣各業工人) 368  
 廣東農工廳(廣東各縣僱農)..... 368  
 廣東農工廳(廣東台山縣農工商人) ...  
 ..... 368  
 北平社會調查所(天津麵粉工人) 368

VIII. 證券市價指數:  
 上海新華信託儲蓄銀行(上海內國債券)  
 ..... 362  
 上海新豐洋行(中國內國債券) ... 362  
 上海新豐洋行(股票)..... 362

IX. 生產指數:  
 中央銀行經濟研究處..... 362

國

Albanie (阿爾巴尼亞)  
 臺: 統計局.....236,458  
 Allemagne (德國)  
 臺: 中央統計局..... 222,282,283,248,



- 265, 270, 282, 284, 312, 318, 398, 460  
 拉斯貝爾氏..... 232, 304  
 派許氏..... 232, 304  
 柏林景氣研究所..... 187, 231  
 弗期克孚脫日報..... 312  
 生：中央統計局.....  
 ..... 236, 253, 280, 285, 324, 445, 460
- Argentine (阿根廷)**  
 蕙：國立銀行..... 232, 264, 282, 286, 458
- Australia (澳洲聯邦)**  
 蕙：普查統計局..... 204, 231, 255, 265,  
 270, 284, 285, 287, 311, 322, 400, 461  
 生：普查統計局 .....  
 ... 225, 253, 261, 280, 287, 328, 462
- Autriche (奧地利)**  
 蕙：中央統計局..... 246, 260, 265, 270,  
 271, 272, 285, 313, 318, 401, 460  
 豐·強可維契氏..... 305  
 生：中央統計局 .....  
 ..... 286, 253, 280, 285, 324, 460
- Belgique (比利時)**  
 蕙：產業勞工部 .....  
 205, 232, 265, 285, 313, 318, 403, 460  
 生：產業勞工部 .....  
 ..... 236, 280, 285, 324, 460
- Bulgarie (保加利亞)**  
 蕙：中央統計局 .....  
 ... 231, 259, 265, 285, 286, 318, 460  
 生：中央統計局..... 236, 286, 324, 460
- Canada (加拿大)**  
 蕙：統計局..... 204, 282, 243, 255, 265,  
 269, 270, 271, 282, 286, 318, 404, 458  
 勞工部..... 311  
 生：統計局 .....  
 ... 236, 253, 280, 288, 286, 324, 459
- Chili (智利)**  
 蕙：中央統計局 .....  
 ... 231, 255, 265, 265, 285, 318, 458
- 生：中央統計局... 236, 280, 286, 324, 459
- Danemark (丹麥)**  
 蕙：統計處..... 204,  
 232, 265, 269, 271, 286, 311, 318, 460  
 生：統計處 .....  
 ..... 224, 236, 261, 280, 286, 324, 460
- Dantzig (但澤)**  
 蕙：統計局..... 460
- Egypte (埃及)**  
 蕙：財政部..... 231, 265, 287, 318, 458  
 生：財政部..... 236, 280, 287, 324, 459
- Espagne (西班牙)**  
 蕙：統計局 .....  
 ..... 232, 260, 265, 285, 313, 320, 460  
 零：統計局..... 236, 273, 285, 324, 460
- Estonie (愛沙尼亞)**  
 蕙：中央統計局..... 285, 320, 460  
 生：中央統計局 .....  
 ..... 236, 253, 280, 285, 326, 460
- Etats-Unis (美國)**  
 蕙：勞工統計局..... 205, 222,  
 232, 241, 244, 255, 259, 265, 270,  
 285, 286, 306, 310, 312, 318, 405, 458  
 勃拉特斯屈里社 ..... 222,  
 231, 261, 288, 306, 312, 318, 407  
 際·勃拉特斯屈里社 .....  
 ..... 223, 231, 260, 306, 318, 407  
 軍需局..... 231, 252  
 費喧氏..... 260, 283  
 摩迪經濟通訊社..... 261  
 際氏..... 288, 306, 311, 312  
 史紀報..... 287, 312  
 湯麥司·奇勃生公司..... 311, 312  
 哈佛大學經濟研究委員會..... 187  
 生：勞工統計局..... 225, 236  
 246, 261, 280, 285, 324, 448, 459  
 全國工業評議會..... 324  
 零：勞工統計局(食品)..... 449

Finlande (芬蘭)

彙: 中央經濟統計局.....  
 ... 204, 232, 264, 282, 286, 320, 460  
 生: 中央經濟統計局 .....  
 ... 224, 236, 253, 280, 285, 326, 460

France (法國)

彙: 統計總局舊 .....  
 ..... 231, 241, 244, 282, 284, 285,  
 287, 305, 310, 312, 320, 409, 460  
 統計總局新 204, 232, 241, 259, 265,  
 269, 270, 271, 272, 284, 320, 409, 460  
 生: 統計總局 .....  
 ..... 225, 261, 280, 326, 451, 460  
 衆計調查委員會..... 261, 280, 285  
 零: 統計總局舊..... 326, 451, 460

Grèce (希臘)

彙: 最高經濟委員會... 205, 287, 320, 460  
 生: 國民經濟部... 236, 280, 285, 326, 460

Hongrie (匈牙利)

彙: 中央統計局 .....  
 ... 231, 255, 259, 265, 284, 320, 460  
 生: 中央統計局... 237, 253, 284, 326, 460

Inde (英領印度)

彙: 勞工局 (孟買) .....  
 ... 204, 231, 235, 264, 285, 313, 320  
 商業情報統計部 (加爾各答) 231,  
 255, 258, 264, 285, 313, 411, 453  
 阿金漢氏..... 231  
 生: 勞工局..... 237, 285, 324, 459

Indes néerl. (荷屬東印度)

彙: 農商部..... 453

Indochine (安南)

彙: ..... 453

Irlande (愛爾蘭自由邦)

生: 工商部 ..... 237, 261, 280, 285, 326

Italie (意大利)

彙: 巴契教授 .....  
 232, 241, 244, 255, 259, 265, 282,

285, 286, 305, 312, 320, 412, 460

米蘭商會..... 265, 313, 320

生: 中央統計局..... 286, 326, 460

米蘭地方經濟局..... 280, 285, 460

Japon (日本)

彙: 貨幣制度調查會..... 306

商工省 (農商務省) 舊..... 307

商工省新..... 42, 231,  
 242, 259, 264, 286, 307, 320, 416

日本銀行舊 (1887年1月=100) ...  
 ..... 307, 413

日本銀行舊 (1900年10月=100) ...  
 ..... 3, 89, 217,

229, 231, 273, 284, 307, 413, 453

日本銀行新 (1933年=100) .....  
 ..... 215, 265, 272, 286, 308, 320

東洋經濟新報社 .....  
 232, 255, 259, 265, 286, 309, 320

ダイヤモンド社..... 77, 205, 231  
 ... 255, 259, 265, 269, 272, 287, 313

生: 朝日新聞社 .....  
 ..... 237, 255, 279, 285, 326, 453

大阪市社會部勞働課..... 280, 286

內閣統計局..... 237, 287

Lettonie (拉脫維亞)

彙: 統計局..... 255, 284, 286, 320, 461

生: 統計局..... 237, 286, 326, 462

Mexique (墨西哥)

彙: 墨西哥銀行..... 231, 265, 286, 320

Norvège (挪威)

彙: 中央統計局 .....  
 ... 204, 232, 243, 265, 269, 284, 320, 461

生: 中央統計局..... 280, 285, 326, 462

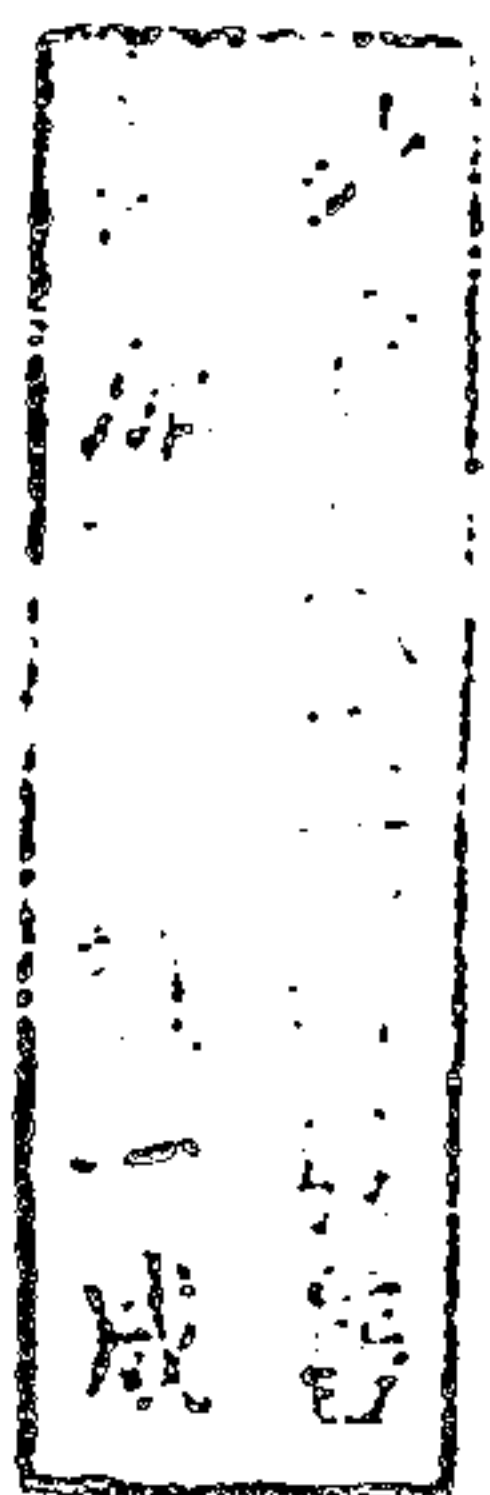
Nouv. Zélande (新西蘭)

彙: 普查統計局 204, 232, 233, 255, 269,  
 265, 270, 272, 287, 313, 322, 461

生: 普查統計局 .....  
 ..... 237, 253, 280, 287, 328, 462

<b>Pays-Bas (荷蘭)</b>	
藎:中央統計局.....	231, 264, 282, 284, 287, 311, 320, 418, 461
生:中央統計局 .....	... 224, 237, 261, 280, 287, 326, 462
<b>Pérou (秘魯)</b>	
藎:中央統計局 .....	.....260, 264, 285, 313, 318, 458,
生:中央統計局.....	237, 280, 284, 324, 459
<b>Pologne (波蘭)</b>	
藎:中央統計局.....	232, 237, 265, 272, 282, 286, 320, 461
生:中央統計局.....	253, 286, 326, 462
<b>Portugal (葡萄牙)</b>	
藎:葡萄牙銀行 .....	..... 231, 265, 272, 286, 322, 461
零:中央統計局 .....	... 225, 237, 256, 273, 285, 326, 462
<b>Roumanie (羅馬尼亞)</b>	
生:統計局 .....	285
<b>Royaume-Uni (英國)</b>	
藎: 務部 204, 232, 233, 241, 252, 265,	283, 284, 285, 310, 322, 419, 461
經濟週刊.....	211, 231, 232, 233, 255, 259, 280, 285, 288,
統計雜誌 .....	285, 286, 303, 309, 312, 322, 422
.....	231, 232, 233, 259, 264,
.....	281, 287, 305, 310, 312, 322, 425
謝安倍克氏.....	211, 233
泰晤士報.....	313
金融時報.....	313
路透社.....	261
生:勞工部 .....	236, 253, 280, 285, 315, 328, 454, 462
<b>Suède (瑞典)</b>	
藎:商務部.....	... 205, 232, 243, 269, 270, 272, 285, 322, 461
司托克霍爾姆商科大學.....	313
生:社會局.....	225, 237, 261, 285, 328, 462
<b>Suisse (瑞士)</b>	
藎:勞工部 .....	232, 259, 265, 272, 285, 287, 322, 461
勞倫茲博士.....	313
生:產業勞工部.....	237, 280, 285, 328, 463
<b>Tchécoslovaquie (捷克斯洛伐克)</b>	
藎:中央統計局 .....	232, 241, 260, 264, 285, 313, 322, 461
生:中央統計局.....	237, 253, 285, 328, 462
<b>Turquie (土耳其)</b>	
藎:伊司坦部爾商會.....	255, 285, 322, 461
生:伊司坦部爾商會 .....	..... 237, 254, 285, 223, 463
<b>U. R. S. S. (蘇聯)</b>	
藎:國家設計委員會.....	313
<b>Yougoslavie (巨哥斯拉夫)</b>	
藎:國立銀行 .....	..... 231, 259, 282, 286, 322, 461
生:勞工部.....	237, 328, 462

本書售價叁拾貳元伍角



三  
月  
再  
初  
版

◆(32251)

行  
文

