

諾拉斯著
張格偉譯

英國產業革命史論

商務印書館發行

L. C. A. Knowles 著
張 格 偉 譯

英 國 產 業 革 命 史 論

商 務 印 書 館 發 行

中華民國二十五年五月初版

(34602.2)

英國產業革命史論一冊

The Industrial and Commercial
Revolutions in Great Britain
During the Nineteenth Century

每冊定價國幣壹元伍角

外埠酌加運費

L. O. A. Knowles

原著者 張格 偉

譯述者 王雲 五

發行人 上海河南路 商務印書館

印刷所 上海河南路 商務印書館
發行所 上海及各埠 商務印書館

版 翻
權 印
所 必
有 究

祥

譯者序

從十八世紀末葉到十九世紀終了約百年間，爲英國機械發明之結果而產生人類歷史上一大變局的產業革命時期。產業革命的成果，最具體地說來，就是封建社會的崩潰和現代資本主義社會的成立。新興階級的出現，階級對立的顯著，都市的勃興，農村的荒廢，恐慌與失業的增加，勞働法，職工聯合法以及其他各種社會政策的實施等等，形成現代資本主義社會整個的社會問題。

要理解現代的社會問題，便必須理解現代社會成立的來源和成立以後的特徵；要理解現代社會的來源和特徵，便必須理解其總因所在的產業革命的史實。所以於產業革命史方面沒有相當的智識，即無法去認識現代社會的根本組織和找出改造現代社會的根本方案。

產業革命的發祥地爲英國，首先繼起者爲法、德。法國後於英國者約五十年，德國約八十年；且其革命初期，工業機械與工業人材都仰賴於英國。故可謂法、德的產業革命，只是英國產業革命的外延。因此，我們要研究產業革命發生的原因和發展時的程序，便非從英國的產業革命開始不可。

產業革命發生的直接原因，固是機械和蒸汽機關的發明，但於機械發明以前，還有思想上的遠因存在。十六

世紀以來，如培根（Francis Bacon）一流的思想家，深信科學力量的無限。培根說：『智識就是力』而以自然科學爲一切智識的基礎。人類將這種力活用起來，由各種發明發見而征服自然。豫言人類將來，有一飛躍時代的來臨。再如政治上的『德模克拉西』以及宗教上的信仰自由等問題，於十七世紀曾引起英國種種的改革。這都是表示一種想脫離傳統的束縛和支配而產生合乎內心要求的生活之努力。此種思想上的潛在力，爲機械的發明所導引而發揚盡致。更復互爲因果，便使產業革命一發莫遏的推進！

法國的政治革命，及於英國產業革命的影響極大。著者說：『十九世紀是法國個人自由的成功和宣傳，與肇始於英國的新機械發明相結合的產物。』這就是說，爲十九世紀之一特徵的產業革命，是由於法國個人的自由思想和英國的機械發明之結合而產生的。可以說法國的政治革命，解放了人爲的束縛，英國的機械發明，脫離了自然的制限。而日一新的人類，已不能不促成此一時代潮流的奔放！

本書的著者，爲研究近世經濟史的名家。在本書中，將英國近世的工業革命，商業革命，交通革命和農業革命的事實，很有條理的敘述出來。對於各個革命事實的發生原因和發展中的相互影響以及國家政策的特徵，尤極正確地剖析無遺。其說明之主體雖爲英國的產業革命，但於革命後起各國的同一革命事實，亦同樣述及。此以證實着各個原因的必然性，一以比較出各國發展的特殊點。

在時間方面，著者對於每個事實之最初的源流和極終的行徑，均闡明指出。如機械交通以前的道路交通，工

場勞働以前的家內勞働，國內生產過剩以後的殖民地爭奪，私人企業競爭以後的企業合併，換言之，某一事實從中世封建時代之最元始的形態到現代資本主義時代之最極終的形態，俱一脈說到。故本書原名雖爲十九世紀的英國產業革命（*The Industrial and Commercial Revolutions in Great Britain During the Nineteenth Century*），而實際即是各產業先進國之產業革命史的通論。因其內容所包羅者，對於這一劃時代的產業革命，已盡其所應述的了。

著者的另一名著，爲：“*The Economic Development of the Overseas Empire.*”可供本書參考。本書所引證之參考書籍及其他文件，均分類臚列於附錄中，讀者可按註索閱。

張宜
民國二十三年七月十六日於京都

原序

在本書中，我打算說明導引機械發明和十九世紀大半期使英國成爲世界工場的各原因。

我特別想側重前世紀由機械交通之發達——機械大量生產之不可避免的結果——而來的英國的世界地位。雖然英國以立法統制勞働狀況的實驗和依職業聯合主義與協調而進行的勞働運動的發展，惹起了國內與海外的大注意，但是，在世界貿易和各國相互的經濟關係上，由鐵道與汽船之發達所引起的各變遷，以前並未使人注意其竟會產生如此之偉大的革命！我竭力傾重於此點；並指明交通的發達，怎樣產生十九世紀最後二十年間的新英帝國，新建設的帝國主義，和新農業。我也打算指明統制新交通方法——關聯着由大陸開通和距離縮短而產生的各國間的新競爭——的必要，是日益增進的國家統制——爲十九世紀末及二十世紀初的特徵——的重要要素。

而且，我相信所謂工業革命的工業變化之社會的弊害，是容易言過其實的。這些弊害也曾得到許多的代償，

並且一八三〇年以前變化的進行非常徐緩，有調整的充裕時間。最使人注意和將昔日已存在的工業弊端暴露的，是棉紗和採煤工業的不成熟。一八三〇年以後，工場制度因製造機械的機械工具之發明而更急激地傳播時，社會的保護，即以有助於工人保護的實物支付禁止法，工場法，和職業聯合等形式而出現了！

我更想記述一八七〇年以後輿論的大變遷。這種輿論，不僅僅在工業方面，而且在商業，農業，交通和帝國領土關係方面，導引國家統制的增進。

我認爲十九世紀是法國人的個人自由思想結合着英國人的技術之產物。本書企圖敘述新技術在發祥國的發展與結果，其次即敘述法、德、俄、美諸國在自由、平等、博愛各思想與機械、鐵道、電信和汽船相結合之影響下的進化。

倫敦經濟專門學校的職員常對於同僚給予不倦的和情願的幫助，幾是一種傳統，因之，我受益的地方極大。但我應特別感謝 W. T. Stephenson 氏，他閱讀過關於機械交通的第四編及第五編的全部，並指正我許多的錯誤，雖然他對於我所提示的任何意見都不負責。Bowley 教授也常願意以他絕倫的智識提供於我的工作，且

好意的允許我引用其著作中一六八頁和二一七頁的圖表。T. Gregory 博士曾寬大的允許我利用其著作“Tariffs, A Study in Method”三五三頁關於直轄殖民地的稅率 and 特惠關稅的智識。George 夫人和 Buer 女士曾閱讀第二編和第三編的原稿，並予我一些有價值的提示。Headicar 氏如平常一樣，關於參考書給予我很多的援助。只有那些認識我的筆跡的人，纔會明白我對於我的打字人 Blackburn 女士的感激！

Killagorden, Truro. L. Knowles.

第三版序

自寫了這本書以後，我曾努力在 *The Economic Development of the Overseas Empire* 一書中將第六編擴充為兩卷。章日竭力使其適合時代。復加上關於英國最近鐵道發展的附錄，並將標題加了一些變更。

第四版序

Ashton 氏的工業革命中的鐵與鋼 (*Iron and Steel in the Industrial Revolution*) 出版，凡有關於鋼鐵的部分，使我有重寫一遍的必要。為求第四版適合最近的事實起見，曾作了幾個其他的變更。

L. C. A. K.

目錄

第一編 緒論.....一

十九世紀經濟發展的特徵.....一

第二編 由機械產生的工業革命.....一五

一 工業革命的特徵.....一八

二 爲什麼工業革命首先發生於英國.....二六

三 紡織工業的發明.....五一

(a) 棉花和羊毛紡績.....五一

(b) 機織.....五八

(c) 亞麻花邊和織機.....六三

(d) 工業化學.....	六六
四 工場制度的進步與鐵工機械及煤礦的發達.....	六九
(a) 放棄家內勞働的嫌惡.....	六九
(b) 雇主經營工場生產的嫌惡.....	七二
(c) 人口增加減少勞働人數的不足.....	七五
(d) 鐵工機械和煤礦的發達.....	七六
五 改革之經濟的與社會的影響.....	九〇

第三編 十九世紀英國的工商業政策..... 一二三

一 自由放任主義及其反動.....	一二七
(一) 一七九三——一八一五年 對法戰爭期工.....	一三三
(二) 一八一五——一八三〇年 和平後的十五年間.....	一三六
(三) 一八三〇——一八五〇年 改革時期.....	一四一
(四) 一八五〇——一八七三年 繁榮時期.....	一五三

(五) 一八七三——一八八六年 大不景氣	一六一
(六) 一八八六——一九一四年 國家統制	一六七
二 十九世紀英國優越的原因	一八六
三 十九世紀勞働階級福利的影響	一九二
四 英國的個人主義與法國及德國的保護主義之對峙	一九六
五 一八一五年至一九一四年英國的經濟地位	二〇二
第四編 由機械交通產生的商業革命	二〇七
一 大陸方面的重要改革	二一二
二 商品和工商業組織的革命	二二七
三 新金融時代的創造	二四三
四 商業革命之社會的影響	二四六
第五編 英國機械交通的發達與交通機關的國家統制問題	二六七

一 道路·····	二七二
二 運河·····	二七七
三 鐵道·····	二九三
(a) 一八二一——一八四四年 試驗時期·····	三〇三
(b) 一八四四——一八七三年 鐵道的合併·····	三一—
(c) 一八七三——一八九三年 國家統制的發達·····	三一八
(d) 一八九四——一九一四年 國有鐵道的接近·····	三二五
四 汽船與海運問題·····	三三五
(1) 海上的自由貿易·····	三三八
(2) 汽船的發達與技術上的繼續變化·····	三四三
(3) 英國在造船業及海運業上的優越·····	三四七
(4) 外國海運的發達·····	三五—
(5) 海運界的聯合·····	三五四
(6) 政府與海運·····	三五九

第六編 工商業革命與新建設的帝國主義…………… 二六三

一 殖民史的各時期…………… 三六三

(a) 一六〇三——一七七六年 最初的帝國及其分離…………… 三六六

(b) 一七八三——一八七〇年 混亂時期…………… 三六九

(c) 一八七〇——一八九五年 機械交通創造殖民地的新價值…………… 三七一

(d) 一八九五——一九二〇年 從世界經濟到帝國經濟的反動…………… 三七六

二 同盟帝國領…………… 三八一

三 委託帝國領…………… 三九四

第七編 機械交通的發達對於英國與愛爾蘭的農業影響…………… 四一五

一 機械交通的發達對於英格蘭的農業影響…………… 四一七

(a) 一七九三——一八五〇年 大農地的勝利…………… 四一九

(b) 一八五一——一八七三年 鐵道與繁榮時期所創造的國內市場…………… 四二八

(c) 一八七四——一八九四年 世界市場與美國的競爭·····	四三〇
(d) 一八九五——一九一四年 農業的改造與社會的實驗·····	四三六
二 機械交通的發達對於愛爾蘭的農業影響以及英國與愛爾蘭的關係·····	四四五
(1) 愛爾蘭英格蘭化的計畫·····	四四五
(2) 愛爾蘭的競爭之壓迫 一六六〇——一八七三年·····	四四六
(3) 英國與愛爾蘭的平等待遇 一八〇一——一八七〇年·····	四四七
(4) 愛爾蘭的建設政策·····	四五一
(1) 租地法的改良	
(2) 耕種方法的改良	
結 論·····	四五九
附 錄·····	四六一
產業革命史論參考書目·····	四六一
一九二一年的鐵道條例·····	四六五

英國產業革命史論

第一編 緒論

十九世紀經濟發展的特徵

概要

十九世紀是法國個人自由的成功和宣傳，與肇始於英國的新機械發明相結合的產物。結局，一舉將法律上及物質上的弱點解除了！

這一世紀經濟發展的五個特徵：（1）遷移的自由及其結果的農業革命；（2）機械的產生，創造新工業階級和新勞動運動；（3）機械的交通，在國家相對的重要性上，在商業的及社會的生活上，引起了革命；（4）新國民經濟政策的發展，導引國家產業統制的增進；（5）展開新殖民時代民族膨脹的新努力，造成世界的相互依存和世界的競爭。

從一七八九年法國革命至一九一四年歐洲大戰的爆發，這其中的時期，我們可稱為十九世紀。在這一時期

中，證實機械力一般地適用於製造、運輸和鑛業。因此這是一個重要的經濟的變遷時期。各種新發明，不僅僅改變了一切生產和分配的舊方法，而且生產和分配上之人的要素——人類，也受了極有力的影響，即由於機械而擴大其能力和才智，由於鐵道和汽船而增加其能动性。隨着這種物質界的廣大變動，必然的要產生思想上的革命。個人自由的新觀念發生，歐洲人民大多數在十九世紀獲得了空前的自由。政府遇着新的階級和新的問題，國家政策的新理想，亦因此出現。新製造和運輸方法，對於原料和食物發生新的需要。新土地開拓了！新慾望產生了！新市場發達了！於是，十九世紀的末期，全球結合於世界相互依存和交換，以及世界競爭的世界經濟中。

這種急激的和根本的性質之變動，能够與十九世紀相比較的，只有十六世紀。該世紀中，至印度和南北美的海道發見，其重要性因以下的種種事實而顯著，即新通商路，新商業和殖民上的競爭，各國家的新鬭爭，新商業階級，以及工業與農業生活改造中的資本增長之加速等等。繼歐洲與印度及新世界的結合而起的，即經濟思想上的革命，這是起自宗教革命，以及王政和俗政替代教會而為經濟生活的指導力。

十九世紀稱為「強國」的五個國家，即英、法、德、俄、美五國，（註一）不過只有前兩個國家，算作是十六世紀重要的經濟實體。

（註一）一八七六年以後稱為奧匈帝國（Austria-Hungary）的哈布斯普皇朝（Hapsburgs）的領土，於經濟的意義上，在十九世紀不能視為一個「強國」。該國在十九世紀末，包含十一種主要的民族，十種主要的言語和二十三種立法體。（Selon Watson, "German,

Slav and Magyar," p. 10) 奧大利亞和匈牙利兩國的政府，惟奔命於壓制國民的服從，自由主義的憲法雖然揭諸明文，但迴避其實施。兩國這樣的為政治所擾攘，經濟發展的地方很少。奧、匈兩國都不曾如上述的五國一樣，在世界的農業和工商業上，成爲一個支配的要素。

當時的兩大「強國」就是有前述發見的國家。一個是葡萄牙，有東方帝國 (Eastern Empire) 和豐富的香料貿易；一個是西班牙，有新世界和金銀礦。一五八〇年當西班牙吞併葡萄牙和統制金銀塊及香料時，她便如巨人似的橫跨着狹小的世界。這個大舊教國經濟的支配，引起新教國的荷蘭與英國的挑戰。這兩國打破西班牙的海軍力以後，英國向北美發展的途徑上便再無任何障礙物的存在。北美聯邦的基礎，即因此爲英國商人特許公司的結合而建立，特許公司原是一想打破西班牙的勢力，一想在煙草和砂糖——這些英國當時尚依仰於「外國人的情面」——的基礎上建設自給自足的帝國。恰如十六世紀屬於西班牙和葡萄牙的東西，十七世紀便屬於荷蘭的了！荷蘭在當時以佈遍全世界的通商而成爲一大海運國，亞摩斯德丹 (Amsterdam) 成爲歐洲的交易所。這時荷蘭人在海上的優越，也如前世紀盛極一時的西班牙的經濟財源一樣，激動了英國的嫉妬心。其結果，便是荷蘭戰爭 (Dutch War) 和航海法 (Navigation Acts) 以及終荷蘭威廉第三 (William III) 時代，英國對於荷蘭之有意識的模仿。

法國在十七八世紀是一大工業國，據一七〇〇年的統計，有二千萬人口。擁有六十萬乃至七十二萬人口的巴黎，在歐洲算是人口最多的都市。(註一) 除倫敦有六十萬人口以外，歐洲再沒有另一超過二十萬人口的城市。

(註二)當時荷蘭人有三百萬，英國人有五百五十萬，西班牙人有七百萬。法國於這一世紀的末葉，在世界上兩個最富足的地方，即印度和西印度羣島，更有迅速的擴大。此外，法國復在北美大陸繞着英國殖民地的邊境上，占有從坎拿大伸至路易西亞那 (Louisiana) 的殖民地。實際上，假若法國果繼承了西班牙的王位——十七世紀末本有可能，那末，她也可以變成西班牙在中美及南美領土的繼承者。這樣，法國便會如以前的西班牙一樣，成爲一個世界經濟的大權威者。

(註一) Levasseur "Population Française," I. pp. 204-206.

(註二)必須記得，一切人口的統計，都是不完全的，而且各個相差得很遠。英國或法國在一八〇一年以前，俄國在一八一〇年以前，均無人口調查。英國第一次人口調查是在一八二一年。上面的數字，不過對這些國家的人口大勢，給個概念罷了。

十七世紀英國在經濟的重要性上，列於法國與荷蘭之後。她在十七世紀是一個豐富的農業島，有重要的羊毛工業，但無其他重要製造業。她在北美有沿大西洋的殖民地，有西印度羣島，並領有印度和非洲的貿易根據地。她被荷蘭人逐出於香料的出產島。在海運和國富上，劣於荷蘭，有如在工業上劣於法國。

在發端於十八世紀的殖民地及通商上的競爭中，德國尚不是一個競爭者。各種發見的結果，使大西洋成爲商業上的大通道，圍繞着她的國家，即占優勢。如波羅的海和地中海等內海，不再是通商的主要脈絡。沿着這些內海的重要商業都市，也就因此沒落。漢撒同盟 (The Hanse League)——北德意志各都市的大聯盟——因爲

通商路的分歧而大感困難。爲此兩內海通商中心地而曾繁榮一時的南德意志各都市，也受了威尼斯（Venice）和熱那亞（Genoa）兩地之沒落的影響。常爲荷格斯堡（Augsburg）所分配的香料，自葡萄牙人在印度確定地位以後，其分配便經過里斯本（Lisbon）和安德威伯（Antwerp）了。

最後，德國經濟生活的崩潰，爲三十年戰爭（一六一八——一六四八年）的蹂躪——痲痺了德國經濟的發展——所完成。德國在以後兩世紀半的時光中，其政治的及經濟的情形，都還遲留在中世紀的國家狀態中。十九世紀初，她是三百個以上的小國家的集合體。這些小國家因關稅壁壘而互相分離。有相異的貨幣，度量衡，和法律；同時，交通爲幾乎不可通行的道路所阻礙。一八〇〇年，德國依然是農奴和中世紀的基爾特（Gilds）國家。

俄國有二百年之久沈溺於韃靼人的侵略。至十五世紀末，纔脫離這種異族的支配。十六世紀，俄國僅因莫斯科維公司（Muscovy Company）的英國商人很勇敢的經過亞爾干日爾（Archangel）而來此地探險，並以西歐文化與野蠻的俄羅斯相接觸——而得與西歐相聯絡。所以俄國沒有參加印度或新世界競爭的地位。彼得大帝（Peter the Great 1682-1725）時代以前，俄國實際上還不是歐洲的一部分。十九世紀初，她較之德國，更是中世的和原始的。

十八世紀，荷蘭共和國開始沒落。同時，西班牙和葡萄牙亦再非強國。法國在十八世紀是個超羣的重要的經濟勢力。英國還在其次。對法國經濟優越的增進而挑戰的是英國。現在的增援軍是蘇格蘭。英國爲防止法國結合

中美及南美於印度，西印度和北美等廣大的領土，便惹起西班牙王位繼承的戰爭。於是，十八世紀的兩大強國因利害而起衝突，大陸軍國的法國——有占優勢的人口——和大海軍國的英國——人口雖弱而財政組織殊強——激戰。結果，英國因法國的犧牲而增加了殖民地與屬地。從這兩國的競爭中，產生改革物質環境的各種新發明和改革人類地位的各种新思想。

十八世紀蒸汽力發達的成功，功推英國。同時，法國則傳播個人的自由思想，這種思想結合着蒸汽機關和機械而改造了歐洲，再以歐洲作基礎而改造了全世界的經濟。十九世紀，就是法國的思想和英國的技術之結果。

蒸汽機關產生革命結果的原因，是牠能從氣候或地理的環境獨立，而提供適用於無數目的的動力。蒸汽機可適用於鑛山的排水，工場的機械運轉，製粉，隧道的開鑿，屋宇的建築，堤防的修造，船舶的吸水，大貨物的搬運，海洋，沙漠及山嶽的通行。牠是只要那國能供給必需的燃料，那國即可適用的一種動力。供給煤和水，牠便可節約勞働，且可不分晝夜寒暑的工作。一七一〇年紐昆門（Newcomen）發明使用蒸汽於煤坑的排水，一七七六年瓦特（Watt）使牠有節省燃料的可能，因此可以離開坑口運轉。一七八二年後，當其能運轉機械，且能為新製鐵爐送風時，便漸漸地適用於全英國。一八一五年後，以不一致的速度從英國傳至大陸各國。同世紀中，證明牠有高速度的運轉效能，所以更有新的流行。蒸汽未發明以前，人類在洪水，風雨，災旱的自然力之前，是毫無能力的。為山脈與沙漠所圍繞，為氣候與距離所制限。蒸汽機便使人類克服此等現象，而成為人類支配自然的一大工具。

法國革命有極廣泛的結果，因為這突然在法國導入了個人自由，這種自由除卻英國外，在歐洲是從未經驗過的。法國革命的理想，包括在「自由，平等，博愛」三個名詞中。這些口號在經濟的範圍內就含有下面種種的意義，即廢除一人凌駕他人的一切權利，賦稅平等，遷徙自由，廢止人物移轉的國內障礙，職業選擇自由，和法律上的平等。一七八九年以後，法國人民變更個人的居住和生活方法，在法律上是自由的。他可以不受封建尊長和基爾特的妨害而選擇自己的職業。他可以用最適宜於自己的方法去耕耘土地。他可以與任何人一樣的去經營買賣，同時，他可以除卻正當的賦稅以外，拒絕其他的一切納稅。這種種情形，在法國對於大多數人民，都是些新的事實。在從前，這些只是有限的有特權的階級纔得享受。法國人現已成爲獨立的，自主的，且保有平等的公民權了。他們以革命手段造成變遷的獨特方法，替代漸進的改良。法國以一七八九年八月四日的一夜工夫，即掃除無數的封建限制，這在他國互數世紀之久纔漸漸崩潰的。法國是以個人自由這件驚人的事實標榜着，這種個人自由雖然在英國已存在，但在他國尙因遲遲其來的原故而受着極端的崇敬。

其他各國雖有人議論農奴制度和奴隸制度的不合法，但這些人又覺得達到此種解放的大問題，沒有解決之可能；法國革命，即使他們這些理想具體化與可能化。法國軍隊所到過的地方，便傳播個人經濟自由和廢止一切制限及特權的新福音。結果，十九世紀中歐及東歐諸國解放他們的農奴，改造他們的農業方法，法律組織，和行政。

蒸汽和自由遷移的結合，雖然隨着過度的革命而發生反動，但這種結合的結果，依然很重大。經濟的自由完成以後，歐洲的大部分，其人民在法律上能自由移轉，自由發財，自由餓死。自從發明鐵道和汽船，移轉力即達到非以前夢想所及的程度。法律的和物理的限制，也都同時解除。當人民能自由選擇生活手段時，機械的新生產手段便握於他們的手中，新職業到處展開。這樣的結果，就是新人民，新階級，新政策，新問題和新帝國。

十九世紀其他三大『強國』——德、俄、美——是這種新發明和新思想的產物。蒸汽適用於陸地運輸，即產生鐵道。因此開發以前為陸上運輸困難所阻礙的三個大陸國的內地。他們變為第一流的經濟勢力，因為鐵道便利他們的農產物的輸出。聚集他們的煤鐵，並以低率分配他們的生產品於廣大的陸地。分配的便利，從前只為大西洋沿岸諸海運國所獨占。

這些新興國家從英國學到新技術之際，復從法國得到人類正當關係的精神。法國革命思想的影響，可以從這兩種事實看出：一是俄國與德國使數百萬的農奴自由，一是美國解放奴隸。

十九世紀初，僅僅英法兩國可列為兩大經濟的強國。該世紀之末，中世紀的國家如德國和俄國，使自由民開發富源，變為現代的國家。從英國叛離的十三個殖民地——美國，也經過四年的南北戰爭，擴張於大陸而列為強國之一。

因此，為什麼十九世紀是開始於一七八九年？我們已很容易的明白了！這一年是歐洲大陸個人自由新思想

的發軔點。而且在這十年間，改變人類能力和能動性的新動力——蒸汽機，除鑛山的排水外，還可使用於其他的目的。一七八二年，瓦特發明蒸汽機關的迴轉運動，這是使其能利用蒸汽，運轉機械。一七七六年，他已改良很浪費煤炭的舊「蒸汽管」(fire engine)，使蒸汽變為廉價的動力，且使其用途更廣。

所以新機械和新自由，接踵起於六年——一七八二年至一七八九年——以內。同時期中，即一七八三年，承認美國的獨立。美國脫離英國後，即開始國家的進程。法國經過一七八九年以後十年間的經濟崩潰，便產生了拿破崙第一，拿破崙不僅僅在本國沿着現代的途徑改造經濟生活，而且是近代德國的創造者。

這也是很明顯的，隨着前世紀兩大經濟勢力的德國和俄國之一時的或永久的經濟崩潰，十九世紀便於一九一四年結束。沒有一個大戰爭可以與其所存在的國家經濟狀態脫離關係。將來的歷史家能判斷一九一四年是否展開歐洲經濟聯盟和新經濟權力委託於政府的新時期，是否展開減少接近海岸的重要性和更加易於內地開發之空中運輸的新紀元，以及是否展開勞動問題的新時代。

經濟的進化中雖然沒有什麼絕對的新東西，但常是使全部生活條件根本改變的激劇進化。這就是十九世紀顯然區別於十八世紀的原因。各種變遷的匯合——從前雖已示其趨向，但一七八九年後纔十分的具體化，使次一世紀成爲機械的和個人轉徙的時代。

爲新機械和新個人自由思想之結果的歐洲列強和美國，其經濟發展的主要特徵有五：

第一是個人自由的各限制之廢除，這個包含農奴制度及自由遷移方面中世的和封建的各限制之撤廢。中央及東部歐洲大農耕地——以勞働者的供給限於一定區域爲基礎——的全部經濟，重加整振，以自由勞働經營，且以個人農業替代共同農業與集約耕耘替代租放耕耘的新農業，已被創造。個人自由，在歐洲含有農業革命的義意，有如美國南部奴隸解放含有此種意義的一樣。

第二是經濟的大變動結合蒸汽機械的物質影響。十八世紀已是大工業國的英國和法國，在該世紀的末期都採用機械，成爲十九世紀前半期兩個領導的大工業國家。同樣的工業變化，十九世紀後半期也發生於德國、俄國和美國。但工業國家的成長，若不由農奴制度的廢除而得到遷移的自由，則不可能。不得自由離開土地的人民則無法供給勞働力於工場、鑛山、鐵道、機械工場和熔鐵爐。若沒有鐵道和汽船，大批原料、煤炭和製造品的處理，事實上也是辦不到的。

而且，機械運輸與機械引起人民集中煤鐵產地，創造新都市和新工業階級等事實，使十九世紀越發顯著。十九世紀的勞働問題，與前一世紀的根本不同，雇主與政府對於勞働者的待遇，職工要求的滿足，職工團體權力的限制，和勞資協調等等，都是今日還待解決的問題。

十九世紀第三個經濟的特徵，是蒸汽適用於海上與陸地的運輸，以及鐵道和汽船的發達。此種新運輸方法，能够很迅速地聯絡遼遠的距離，也能够以低廉的運費運載粗重的貨物，且可完全不受寒暑、霜雪、和冬夏的影響。

其結果，以前爲離海距離或氣候所阻礙的國家，皆突然發揮着大經濟的能力。一八八〇年以後，俄國和美國大量的穀物生產能夠開始輸出時，即出現爲世界上兩個有決定力和擾亂力的經濟要素。

以前因長距離運輸鐵礦至煤田的浪費而使鐵工業不發達的地方，現在已將煤鐵集中了。美、德、俄諸國均變爲鋼鐵的大生產國，因此達到工業革命的第一階段。隨着迅速的運輸，新工藝品有交易的可能，於是，商業革命繼工業革命而起。從前不能移動的食品，特別是穀物，現在已能輸送。容易腐敗的貨物如肉類和果物，龐大的貨物如機械，以及各種大量的原料等等，都成爲商業上主要的目的物。有許多這樣的東西，是十分新的商品；在其他場合，此等物品運輸的範圍，也是新的。因此，商業方法大加改革。因爲通信異常迅速，與全世界利害關係的巨大企業出現，同樣巨大的職業聯合或勞働結合的產生也有可能。所有的國家，結合於嚴密的經濟關係中。社會革命繼起。人民越發聚集城市，或數百萬的移住新世界，並開闢當作市場和原料來源的新國家。全世界便空前的互相結合了。

十九世紀第四個特徵，是新國民經濟政策的發生。在這一整世紀中，人民努力於形成政治的新單位。這種新單位，足以代表他們心目中民族上，歷史上或宗教上的共通類同。統一的德意志、意大利、比利時、希臘、羅馬尼亞、匈牙利、挪威、保加利亞、塞爾維亞，都證明創造新政治形式——國家——的國民慾望之力。此等新國家必發展應付經濟問題的方法，舊國家必因此而受影響，這些，都是無可避免的。當鐵道和汽船一類的新工具容易使國家開拓

至一新的領域時，就會想去擴大自己的領土。

十九世紀的國家，誰都遇着工業，商業，運輸，農業和殖民的新環境，問題是國家的態度應當怎樣。國家自己經營工業還是委諸私人？假若是私人經營，須加約制與指導還是一任其自由訂結契約與合同？商業上，國家採取自由輸入政策還是採取關稅政策而保護國內工業？農業上，國家為保護農民而與以干涉還是一任大農的發達而不加限制？交通上，鐵道國有還是只由國家補助？還是其建設和管理都委諸私人的會社？殖民上，在何種程度內國家對於新地域的開發予以財政及其他援助？又在何種範圍內，以這種事業委諸個人和特許公司？此等問題，不是對着舊支配者的貴族，而是對着新被解放的民衆。

工商業革命，創造了新的社會階級，即新商業階級，新工業階級，和新資產階級。舊地主階級相應的減少其重要性。這些新階級，即形成十九世紀的新民主主義，且是一種展開新政策的民主主義。其政治的目的，是在本國內獲取廣大的選舉權和自由憲法。他不相信政府能發生何等有效的經濟機能，他更劇烈地感覺在任何方面政府的干涉越小越好。所以，新民主主義將一切委諸個人，盡其可能的不為政府的法規所妨礙。關於工業，他們相信自由放任主義（laissez-faire），關於商業，相信自由貿易。結果，他們攻擊並掃除代表法規的和所謂重商主義（mercantilism）的舊保護主義與專制君主的發展政策。一八四八年後，當商業上的限制撤除和個人創造與個人企業的自由成爲人民的目標時，便繼起一個自由主義和世界主義的時代。這是反映於此時以低率關稅爲基

礎的通商條約和少數立法中。反動繼之而來，復返保護主義和各方的政府規約增加時，國家政策的第三次變動，乃於一八七〇年後愈加顯著。商業，工業，交通，和農業各方面，自由放任主義均被放棄。原因即是國家意識過強，這種國家意識排斥前二十年間的世界主義，而且努力使新國家單位，開發自己在關稅壁壘以內的富源而更加自給自足。勞働階級廣大的政治權力之賦予，也在同一方向發生作用。因為工業革命不斷地傳播，及其結果的勞働狀態之變化，各大國的職工，爲保護自己而要求而取得複雜的勞働法規。鐵道開始聯合，形成運輸業的大獨占。在英國和美國，鐵道的統制成爲必要。德國和俄國，大多數的鐵道已從私人移爲國有。托辣斯與聯合增加，統制問題，以相適應的國家活動之增加而成爲當務之急。農業方面，從北美和澳洲輸入的小麥和肉類，在歐洲激起鋒利的恐慌，而有政府更進一步的干與。政府的權力在各方面伸張起來，就是該世紀在列強中最尙個人主義的美國，亦莫不然。但十九世紀最後二十五年間，政府所發揮的機能，根本的與十六世紀至十九世紀初所流行的重商主義和保護主義不同，正如十五六世紀的自由時代與其不同的一樣。

第五，新國家急欲擴大權力與勢力於海外。這在殖民地方面引起新的國家活動。原料和市場，成爲大工業國的重要問題，鐵道幫助大陸的開發，汽船引進生產物於歐洲，全世界因國家擴大和殖民的新努力而捲入新歐洲經濟的勢力漩渦。新運輸方法，已大都將障礙的距離征服，資本愈加投於未開發的地方，新殖民時代開始，雖然有自給自足的努力——這是一八七〇年後保護主義的新反動之特徵，但全世界實已在經濟的關係上互相結合。

但國家思想依然存在，想將母國和殖民地結成一大單位。以爲這種大單位可有利於雙方，或可用關稅或海運的不均待遇而爲難他國。假若這種思想有存在的可能，則即是自給自足的經濟帝國之創造。不過這種傾向，不斷地爲造成世界經濟，即不分國境的世界生產和世界分配的運輸之發展所中和了。

十九世紀，我們看見新英國，在亞洲的新俄國，在非洲的新法國，在歐洲，非洲和波利尼西亞（Polynesia）的新德國之勃興。大西洋岸人口稀少的十三州，變爲一大聯邦，由大西洋達到太平洋並擴張至菲利賓的美國，自不待言了。

上述的大帝國，若沒有人口的大增加和遷徙而充實新領土，則不會興起。新獲得的遷徙自由，非止於在同一國內向城市和工場去的移轉。隨着遷徙的法律障礙之消滅和鐵道汽船所提供的便利，每年有許多歐洲國民流到海外的新土地。一九一三年，達到二百萬人的數目。（註一）不爲海洋所阻的俄國，其人民復爲鐵道所幫助而擴張到東方。北美由鐵道而殖民兩大陸，並創造侵入非洲的通道。歐洲在海外的發展實從來所未有，結局歐洲的歷史變爲世界的歷史，恰如貿易變爲實質上的世界貿易。

（註一）一百九十六萬四千人當中，有一百一十九萬八千人赴美國。Cd. 9092 (1918) p. 6.

個人自由與農耕方法和租地法的革命，以及由蒸汽、勞動者的遷移，新國家政策和新殖民所引起的工商業革命，都是十九世紀最顯著的經濟特徵。

第二編 由機械產生的工業革命

概要

一 工業革命的特徵

工業革命，與蒸汽力、煤鐵、機械和化學工場的發達相關聯。新工業的人口，集中煤區。爲處理原料和製造品，新運輸方法成爲必要的。

工業革命有二階段：第一，受道路、河流、運河與帆船所能運輸的貨物數量之限制。第二，因有鐵道、汽船、機械與生產擴大。勞動者的移動和產業組織的形式，與最初爲地方的，其次爲國家的，最後爲國際的交通發達相適應。

二 爲什麼工業革命首先發生於英國

工業革命在英國發展的原因，就是她有巨額的資本，勞動者的稀少，大而且廣的市場，自由的人民，政治的安定，海外市場大規模交易的訓練，地理位置和海運使其來往海外市場的便利，以及煤鐵礦爲機械與製鐵供給最貴重的原料與原動力等等。最初的機械，是用木料製造和水力運轉。當機械用蒸汽運轉和用鐵製造時，則以有廉價的煤鐵爲最上的財產。

鐵工業發達的最直接的激動，是使用於家庭燃料和製鐵的木材之缺乏，以及使用煤炭的必要。這刺激煤礦採用蒸汽機械，運河爲運煤而開鑿了，同時，因蒸汽機械和鑛山機械的傳播，引起鐵的新需要。織物方面的刺激，是供應需求的職工之不足，這種增大的需求，起自禁止從印度輸入英國使用的棉製品。因此，使英國人在國內從事棉布製造工業。新工商業缺乏勞動者。棉紗不足。能在家內使用的機械叫作回轉紡

紗機 (spinning jenny) 的，爲水力發動的紡織機械所補充。動力的使用，即含有工場集中的意味。以後，採用蒸汽機械，形成一種較水力強大且更可靠的動力。機械和蒸汽機關，引起織的新需要，且爲創造蒸汽力，煤的需要也增加了。所以，在機械製造業、鑛業和紡織業的發展中，有一種繼續的行動和相互的作用。

三 紡織工業的諸發明

(a) 紡織和織布的經營很困難。

這裏普通有三階段：(1) 手力機在家內使用；(2) 手力機爲監督之便而集中於一個場所；(3) 此等機械適用動力。

關於紡織，哈格理佛 (Hargreave) 的練線紡織機 (jenny for wools 一七六四年) 和亞克富特 (Arkwright) 的經練水力紡機 (water frame for warp 一七六八年) 相借發展。後來都漸爲克倫普吞 (Crompton) 的精紡機 (mule) 所替代 (一七七五年)。

毛系 (長纖維羊毛) 和羊毛 (短纖維) 紡織，以後俱用紡織機和精紡機，一八二〇年後，羊毛工業方如棉紗工業，手力機完全絕跡。

(b) 棉布機械業，因棉紗過多而異常缺乏機械者。此即激動機械的發明。凱氏 (Kay) 的急梭機 (flying shuttle) —— 一種手力機，漸爲卡特賴特 (Carterwright) 的約翰孫 (Johnson) 和浩洛克 (Horrocks) 的發明所替代。他們在對法戰爭 (French Wars) 後，創造實用的動力機械。一八四〇年，手織機依然存在，仍構成棉紗工業的主要部分。

用動力機械毛絲，雖然是一八二〇——一八三〇年的十年間開始的，但在一八五〇——一八六〇年的十年以前，毛織業還未變成工場工業。

(c) 用機械紡織麻絲，因一八二〇——一八三〇年間使用濕潤紡織之故，已實際的成功。並且迅速地變爲工場工業。一八五〇年後，動力織機還不曾適當的使用於麻絲機械。花邊和織襪，在一八四〇——一八八〇年間變爲工場工業。

(d) 工業化學發達，供給大量的漂白和染料。

四 工場制度的進步與鐵工機械及煤礦的發達

上述的變化，是漸漸而來的，尤在舊羊毛紡織方面如此，即在製鐵業、機械業和煤礦業方面亦莫不如此。這是一部分因為一種工程或企業，與其他的工程或企業是互相聯結的，而其全部卻不一定同時都發生改革；一部分因為勞動者不熟練而有加訓練之必要。關於這一點，機械工且使用之開始，就是使機械製造更敏捷更正確的工業革命之關鍵。運輸方法也不完全，故限制了市場。遲延機械生產之發達的其他原因，是勞動者不願意放棄家內勞動，雇主厭惡從事工場生產，以及人口增殖，供給多量勞動者而不發生採用機械的必要。

五 改革之經濟的與社會的影響

「工業革命」這個名詞，其意義不是急激的變化，真正的意義是在一國性質之根本的變化。在工場制度以前即漸漸沒落的社會制度，是家庭勞動和家庭收入的制度，此時多數勞動者，有農業的副業。

以水力為主要動力的時期，工業多半保留地方的性質。蒸汽機關，表示都市的發達。

以上的結果，一八三〇年至一八四〇年在英國很顯著。其主要的變化，是威爾斯（Wales）的北部及南部，蘇格蘭的西部及中部等大礦產地和製造工業地的興起；新商業的發達；新生產制度的發生；都市區域的增大；勞資新關係的發展。

上述各變化的利益是兒童勞動和兒童教育的規定；家庭和勞動場所的分離；較善的衛生狀態；更規律的勞動時間；生產率的增大；高率的工資；聯合與階級言論的力量；職業的大擴充。

其弊害是：獨立性的喪失；工頭命令的服從；勞動的單調；已婚婦女對於男子收入尚依賴。

英國以開發富源為工具，從拿破崙的蹂躪下拯救了自己並歐洲。且變為世界的工場。

一 工業革命的特徵

各大國次第工業化，爲十九世紀顯著的特徵之一。在這方面，英國的勢力最重要。英國的各發明，助成農業國變爲工業國，而且有助於將全世界引入一個經濟關係的共同組織中。

工業上及商業上的革命，均關聯着煤鐵和運輸煤鐵的動力。英國自十八世紀施行以水作動力的試驗後，便於十九世紀開始根據蒸汽的發展而組織工業，新的可能性產生。蒸汽是一種非如水之易於涸渴的動力，不氾濫，不凍結，他只需要少量的煤和水，他可當作一種無疲勞的力量，節約勞動，補助人類勞弱的拖運與起重力，並幫助已馴服的獸類，且更能較水力轉運於廣遠的範圍。

假若以二十世紀鐵道貨車所能移動的貨物噸數，與十八世紀獸羣所能移動的數百斤重量相比較，則更容易看出貨物運輸上因蒸汽而發生之驚人的物質進步。因水氾濫而不能深入之地面上的微微掘鑿，即十七世紀所謂的鑛業，與以蒸汽吸水和起重的現代方法，從深深地取出大量煤炭與礦石相比較，更以現代溶鐵爐所出產的總額，與木炭爐所出產的相比較，或以動力織機所出產的總額，與手工織機所出產的相比較，那末，現代的大量生產和現代的發動力——直至現在主要是蒸汽力（註一）——的重要性，就異常明顯了！

（註一）法國、意大利、挪威、瑞典和瑞士等國，近年用水力製造電氣，這要大大的變更他們的工業地位。在英國、德國和美國，當作動力的電

氣，其用途越發增加。參閱土木工學會會議錄 CCI, p. 132, Hobard "James Forrest" 的演講。挪威以海底電綫輸出電氣至丹麥。

(J. Aspinall 氏一九一八年十一月在土木工學會的演講) 英格蘭北部現在用電氣溶鐵。

但蒸汽需要煤炭，所以各國對煤發生大需要。十九世紀，煤炭是家庭燃料和動力所不可缺的。沒有煤礦的國家，不能不從外國輸入。英國十八世紀煤炭的使用，僅及於一定的範圍，一七五〇年所採掘的數量，約四百五十萬噸至五百萬噸。英國以外的國家，幾無使用者。其普通的家庭燃料是草根、木材或木炭。在沒有得到替代的燃料以前，這種有莊園性質的耕地之浪費，無法避免。共有和私人的耕地，在各處僅為木材、草皮或泥炭的生產，毫末觸動。煤炭用作燃料時，廣大的地面即可用於耕種。所以農業革命和煤礦的發達相聯結。煤炭為動力所需要時，復和工業上的變遷相聯結。溶鐵需煤。化學工業亦需煤作基礎，且在十九世紀更成為新鐵道和汽船運輸所不可缺者。

極度重要的煤炭所發生的結果，即煤田或煤田附近的人口大集中。其中一部分工作於炭礦的搖擺；一部分工作於利用煤炭溶鐵或作動力。

蒸汽復轉而發生鐵的新需要。木料不能再充分地支持新發動力，機械用鐵製造，所以鐵的需要增加。製造這些機械，蒸汽錘和旋盤一類的新工具必不可缺，於是又大又完全的新工業部門——製造機械的店鋪發達了！但是不利用新運輸方法，大量的鐵礦即無法得來充分的煤炭。這些新運輸方法——鐵道和汽船——再轉而發生煤鐵的新需要。車頭、鐵軌及一部分車輛，汽船機關、船身等等，莫不需鐵。煤亦為車頭和汽機所共同需要的。而且，機

械，鐵道車輛和新汽船的修理，也需煤極大。

因此人口繼續集中煤鐵區域。此種擴大，與鐵道分配煤鐵的擴大並進。化學工場，追隨蒸汽，煤鐵和機械而發生，這更需煤。一部分用作化學製品的原料，一部分用作動力。結果，鑛業有顯著的發展。煤鐵的生產或輸入額，成爲一國進步的標準。所以十九世紀凡佔有且利用煤鐵富源的國家，都爬上了第一把交椅，此即英國、德國和美國。法國因爲煤鐵的生產比較貧乏，可以說是落了伍。但法國有酷愛美術的長處，她能生產高價的藝術品，由此獲利極巨。因爲這些巴黎品 (Articles de Paris) 的銷售是依存於牠們的另一特性，所以不適於「大工業」的大量生產。故法國雖已工業化，但一九一四年以前，還未及其他三大國所達到的程度。俄國僅在開始開發鑛產。但歐俄雖仍有百分之八六·八的人口居住城外，(註一)而一八九〇至一九一四年之間，紡績工業和鐵工業卻有迅速的進展。

(註一) "Russian Year Book, 1916," p. 59. 一城市區域，普通認爲有二千人以上。

除卻特殊的和例外的情形，歐美的工業，大都發展於容易以鐵道通過大煤區的地方，在這些區域裏，人口多集中於城市。

歐洲方面，繁衆的人口廣集煤鐵區域。這些煤鐵區從蘇格蘭開始，橫貫大陸的中央，一端傾北，一端傾南，北部從格拉斯哥 (Glasgow) 周圍起，向下經過英格蘭至比利時和北部法蘭西，入來因 (Rhine) 陸地和沙爾 (Saar)

路谷，再通過威斯發里雅（Westphalia），薩克遜（Saxony）和細里細亞（Silesia），傾下走進俄國多勒特茲（Donetz）窪地，沿着這條路線，存在有無數的製造業。

所謂『工業革命』，其中包含六個互相關聯的大變化或發展。第一，是機械製造業的發達。製造和修理蒸汽機關，製造紡織機械，製造坑內運煤機械以及機械器具和車頭，莫不需要技師。十八世紀中葉以前的技師，祇有修理製粉裝置的造磨匠；冶鐵的鐵工，熟練的技師，不得不自己一步一步地從頭鍛鍊起。機械製造業完全依存於鑄鐵者。假若沒有相當數量的鑄鐵，且有很好的性質，技師即得不到製造的原料。所以製鐵業的革命，是必然先行於機械的第二個發展。一七五〇年以前，英國和法國的鐵工，散處全國，為便於取得溶鐵的木炭而靠近森林，為便於取得動力而靠近水流，運輸鐵製品一類的笨重貨物，亦非靠近水流不可，因當時的道路，只是些未鋪裝的土道。但若不因戰爭而發生鐵的大需要，不因蒸汽機關能使其自身脫離水力的限制，那末，鑄鐵業者便不能大規模的集中和發展他們的工作。

以水力或蒸氣力發動的機械適用於紡織時，便產生第三個變化。機械開始簡單的紡績作業。由此發生棉紗的剩餘，為着利用這些過剩的棉紗，織機也就漸漸地採用。各種發明，首先起於棉花，次及於羊毛，再及於亞麻和絲絹。

於是第四個發展成為必要的。漂白，染色，裝理或壓印等等的進步，與一切織物的進步有一致的速度或改革，

這就是大化學工業的創造。他們又轉而需要機械工場，其結果反映於冶金工業。冶金工業，因鐵製機械適用到紡織而引起實際上的新需要。紡績業大都發達於鐵工場的附近。最大的原因，是為機械修理的方便。

機械製造，鑄鐵，紡織機械和工業化學，均與煤炭有密切的關係。煤鑛業的大發達，就是包含在「工業革命」這名詞中的第五個變化。溶解鐵鑛為整塊的生鐵，需要焦煤。溶解生鐵為技師所要求的形式，需要生煤。生煤更為新動力——蒸汽——所需要。

但是，假若沒有機械製造者發明和製造蒸汽機關用於鑛山的吸水，則不能從坑內取出充分的數量。

這樣一連的發明，是各個互相關聯的。其所以傳播的理由，是因牠們十八世紀已達到能共同利用而互相反應和刺激的程度。一六四九年英蘭銀行創設後，機械即在英國發達，並非偶然。為適應很需經費的初步工事之建設，和適用試驗至廣大的範圍，已蓄積充分的資本。

最後，工場使用機械的大量生產，溶鐵爐的鐵生產，大機械與化學工場的發達，以及煤鑛的發展等等，假若不同時有交通手段的進步，則不會有現在這樣驚人的重要性。此種交通手段，很敏捷地運輸糧食供給集中煤鐵區域的人口，能轉運大量的鑛石，燃燒物，原料，棉花，羊毛，油脂，纖維，木材以及化學物等等，供給工場，且為分配大量製造品的工具。

事實上，工業革命可分為兩個時期，這兩個時期都適應着各自的交通手段。第一局面，與道路和內地水道的

改良相關聯，尤其與煤鐵鑛、機械工程和紡織工場之初期的發展有關係。十九世紀的前半期，這些在英國和法國都受拘束，且被限制於馬車或小船所能拖運的數量。祇爲小額資本的個人所經營。雇主常從勞働者昇上，當時的代表企業，是一人或一家的行業。英國一八二五年以前，法國一八八四年以前，德國一八九二年以前，勞働聯合都被禁止，且因交通的困難，只是地方的行動而已。

有了鐵道和汽船，交通即極迅速的進步，工業革命的第二時期便開始。各種發明傳播他國，特別是德國、美國、俄國、奧國、瑞士、意大利、日本和印度。

機械力開始變革棉花和羊毛兩紡績業以外的企業，製靴，貨物的裝卸，木工，建築，用具，成衣，織襪，花邊，絲，棉，製粉，食物的保藏，印刷，漁業和洗染業等等，是職業中受影響之最劇者。加之，各種新企業與柏塞麥鋼（Bessemer steel），電氣，電氣應用，黃麻，橡皮，煤油，電鍍和油布等業相關聯的迅速發展。因爲機械的運輸需要車頭，鐵軌，汽船與海上機械，故鑛業的擴充和機械業的活躍，更不待言。單只鐵道，對鐵即繼續一種空前的需要，這不僅用於建築和擴充，而且用於更換和修理。（註一）交通開發的新區域，一經發生大市場的经营，即適於大量的製造。因之企業的規模擴大，全部生產額增高，其刺激反應於世界上原料及糧食的生產國。

（註一）『英國鐵道每年用歲入購買物料及各種必需品的價額，約一千六百萬磅。』鐵道會議商業調查委員的報告，一九〇八年，C 4677, p. 22. 所有的鐵道設備，每二十五年更換一次。

鐵道時代企業的巨大規模，愈增加資本的需要。銀行和所謂股份公司（joint stock company）的企業組織形式，有迅速的發展。股份公司能極迅速且順利的運用資本經營企業，其規模實非以前夢想所及，現代規模的『大工業』，很少能為個人經營。結果，以前的個人雇主或企業組合員，現已多半成為非人格的組合。十九世紀末，代表的雇主是股董。他應募資本，擔任幹事，企圖股利的增高，但他不單獨負責企業的全責。新雇主——股份公司——不受企業經營的薪金，且付出薪金。因多數公司的創設，競爭愈加激烈；（註一）他們的背後有股東，每個公司能要求或新募集股金，且較個人行業與家族企業，握有更大的競爭持久力。但是，各公司間的競爭，經過一個惡劣的致命的創傷時期後，便於一八九〇年頃達到限制競爭的相互諒解。托辣斯（trusts），合資社，加特爾（cartell），新提嘉（Syndicates），銀行合同，海運協定，鐵道會議等，都是迴避各工業國異常顯著的競爭而互相聯合的名稱。且表示各處大集合生產單位的急劇推動。此種運動於一九一四年前，在自由貿易主義的英國或保護主義的美國，在工業的德國或農業的俄國，以及在奧匈和法國，都是同樣的顯著。這種聯合，其作用不限於國內而以國際為範圍。在某種場合，如棉紗，煙草和鋼鐵方面，依條約而分割全世界。在這些條約之下，他們承認不侵犯各個的地盤。這種組織大規模獨占生產的傾向，子勞働聯合——大刺激。職業聯合和社會主義的運動，勢力加強，且顯示國際範圍的標幟。

（註一） Royal Commission on Depression of Trade, 1886, Final Report, p. XVIII.

通信機關發達後，職業聯合能組織一職業的全國的集團，免去地方的分散，這已發生極有力的行動。大陸在敷設鐵道以前，欲有與馬克思「各國無產者團結起來」的呼號相適應的國際會議或會合，是不可能的。鐵道和汽船，使世界各方的輸入便利。且使此國苦賤勞動所製造的貨物，在他國廉價出售，予害於享受高率工資或閑逸的勞働者。因此勞働者的指導者，總想使勞働狀態與各工業國平等，這個在勞働者方面，更加得到國際行動的刺激。

到了第二期的鐵道時代，雇主和被雇者的聯合，已有空前的必然的可能性。這原是雙方所希冀的。雙方都想防止競爭。即前者防止企業的競爭，後者防止低率工資勞働者的競爭。同時，勞働者並希望能更有效力的強行他們的要求，去對抗企業聯合和托辣斯所增加的勢力。於是有組織的資本，和有組織的勞働，越發對立起來。雙方都有全世界的聯絡。

關於英國的經濟發展，上述兩時期可以下表示之：

	受影響的職業	資本的組織	勞働
鋪築道路及運河時代，一七七〇——一八四〇。	棉花與羊毛紡織。 機械製造及冶金工業。 鑛業。 化學工業。	個人企業或家族會社。 組合。	地方的組合。 共濟的組合。 革命的爆發。

<p>鐵道時代，一八四〇——一九一四。</p>	<p>他種企業，機械使用之推廣。 汽船，鐵道，酸素及基性鋼，電氣器具等新企業之勃興。</p>	<p>股份公司與股份銀行。 合同與聯合。 一、國內的。 二、國際的。 橫的聯合，即一切同形態的職業聯合。 縱的聯合，即包含從原料到精製品之全部或大部分的過程。 銀行的合同。</p>	<p>一職業全國的組合。 各種職業全國的聯合。 國際的行動。</p>
-------------------------	--	--	--

二 爲什麼工業革命首先發生於英國

當法國於一七八九年已有二千六百萬人口且有大规模製造品的優越市場時，(註一)而工業革命卻竟發生於一七八〇年至一七九〇年間只有九百萬人口的英國，確是一件驚心的事情。法國人尤其擁有資本。他們的輸出輸入額大於英國，(註二)他們有巨大的殖民地貿易，並在歐洲是一大殖民地生產物的再輸出國。他們復有大量的和增進的製品輸出，這個，足以證明他們能够增加生產和支配海外與國內市場。而且法國農民常不斷地

購買土地，這也表示國內富有金錢。英國人口很少，要應付日形發展的貿易，機械就成爲必要的東西，因爲人民已不能以手工製造去滿足這種加大的需求。這樣的事實，很可以說明工業革命發生於英國的原因。他方面，法國有二千六百萬人口，有充分的勞働力使用於國內的工業生產。換言之，法國有二千六百萬人口應付四千萬磅的輸出輸入貿易，而英國只有九百萬人口，卻要應付三千二百萬磅的海外貿易。法國自一七六二年撤廢國內工業各種制限後，工業生產在內國的基礎上有很迅速的進展。（註三）但在英國，已用機械補充人口。

（註一）據 *Levasseur*, "Population Française," I. p. 28. 所載英國人口一七六〇年有六百七十三萬六千一七七〇年有七百四十二萬八千一七八〇年有七百九十五萬三千。蘇格蘭的人口約一百萬。Cunningham, "Growth," III. p. 935.

（註二）*Levasseur* 的 "Hist. du Commerce de la France," II., p. 517 載有這樣的統計：革命以前，有十億一千八百萬 *Livres*（約四千萬磅）英國的輸出貿易，有一千六百八十四萬五千磅，輸入貿易，有一千五百四十一萬六千磅。即四千萬磅，對三千二百萬磅。Leone Levi "History of British Commerce," p. 64.

（註三）*Tarlé*, *L'industrie dans Les Campagnes à la fin de l'ancien régime*.

英國爲什麼變成一大製鐵國的原因，很易看出。她有煤，此爲溶鐵所必要的廉價動力之基本材料。煤鐵聚集一處，鑛山靠近威爾斯，諾察柏林（Northumberland）和蘇格蘭的海岸，這可減少生產品運輸的困難。但可詫異的，她不生產或大量的使用棉花，而她卻成爲棉花業的霸者。（註一）她以前的一切發展，都與羊毛及織品相關聯。這方面，她在十八世紀曾有巨大的海外貿易。此種原料品也大部分爲自己生產。

「我所說過的羊毛，是上帝給予英國的特殊恩惠。牠為英國所特有，世界上沒有別的國家有牠或任何東西與牠相等。同時，英國因有羊毛，貿易安如磐石。很難予以致命的，最後的，破滅的打擊……毛織製造業是英國所獨有的，世界上再沒有他國能趕到我們這樣的製造，或有這樣的原料……這是很明顯的，假若其他國家有製造工業主要品的羊毛去加工，那也有大大的發展；但，這是不可能的，他們沒有牠或不能有牠，全世界都不能供給牠。」

以上是一七三〇年一大權威者狄浮 (Defoe) 的論調。(註二) 一八三〇年英國主要的紡績工業是棉紗，這是一種新企業，其原料的供給仰仗外國，其銷售依存國外市場。同時，完全為狄浮時代所不知道的鐵工業和機械製造業，使英國變成了世界的鐵工場。

(註一) 英國生產的棉製品的輸出，從總量觀察，有十分之九；從價額觀察，有十分之八。為國內消費所保留的數量，約值三百萬磅。(“Census of Production, 1907”) 這是 Todd 在 “Staple Trades of the Empire,” Cd. Newton, p. 84 所引證的。

(註二) “Plan of the English Commerce,” Second Edition, p. 173.

十八世紀後半期英國機械工業的發展，是由於好幾個原因的結合。十八世紀有木材的饑荒，因此需要煤炭作家庭燃料。當時所謂海煤 (sea-coal)，不大盛行，煤雖覺得不衛生，但人民卻已不得不用，因之對於煤鑛業予以一大刺激。因鑛山水常泛濫而發生採煤的困難，便發明吸水的蒸汽機。煤的用途增加，新動力替代人的勞動。鐵工業因缺乏木材去製造溶鑛用的木炭而衰落。並因煤的硫黃混入鐵中使鐵質脆弱的原故，不能用煤溶鑛。鐵的不

足，爲奇兒波克得 (Coalbrookdale) 的工場主達比 (Darbys) 一家所征服，他發明先把煤炭燒成焦煤的方法，所以雖然缺乏木材，英國的鐵鑛還能用煤精鍊。這種方法在一七六〇年頃，即一般的通用。煤的需要，更形增加。一七八〇年，鐵工業因採用科特 (Cort) 的方法，更發生大大的改革，這是因爲能利用煤炭和機械器具到鐵品製造的最後階段，非僅止於鍊鐵而已。製鋼業（坩堝鋼）爲罕士曼 (Huntsman) 在西佛爾得發展。於是運河開鑿，運輸家庭使用和溶鐵所需要的大量煤炭。首先開鑿的，是一七六〇年布立芝窩忒公爵 (Duke of Bridgewater) 爲使他在屋斯勒 (Worsley) 的煤田和曼徹斯特 (Manchester) 相連結而開鑿的運河。曼徹斯特 因以得到極便宜的動力。當這位公爵以自己的經費，從曼徹斯特 至利物浦 (Liverpool) 另開鑿一條運河時，即獲得往還於海岸的廉賤運輸。此後全國爲各公司所開鑿的運河，迅速發展，自然河川也加改善，十八世紀末，當時優良的內地航行組織，也發達起來。主要的道路，亦爲該世紀徵收通行稅的各公司所修補和改造。

這種種發展，可不影響紡績業而進行。事實上，初期的紡績機械用木料製造，用水力運轉，與煤鐵的發達無關。紡績機械的採用，是由於以下的種種情形：即家庭需要的增加，海外市場的擴大，爲充實這些市場而必須使用機械的職工之不足，有力施行實驗的資本之蓄積，怎樣供給全世界各市場的智識，此等市場的利用自由和確保企業結果的政治安全等等。英國是十八世紀具有以上各種要素的唯一國家。

一七八二年以後，瓦特 (Watt) 迴轉運動的蒸汽機，提供一種較水力更確實的動力。木製機械不能支持蒸

汽力的緊張而代以鐵製機械或鐵製部分。鐵製機械之優於木製機械，還有其他原因，即前者不占地盤；能巨大而有力，且經久而少浪費，塗在木製機械上的油質，多污穢織品，而鐵因為容易拂拭和不吸收油質，故無此弊。使用鐵製機械，運動力更有規則，更劃一，且能更有同質的生產品。

當用鐵製造機械和製造機械的機械工人發生時，鐵即視為唯一的材料。鐵製機械和部分品，首先使用於車輪，鐵錘和其他部分品的鑄造與鍛鍊。（註一）一七八六年，一位法國旅行者曾記述當時英國紡績工場鐵製機械的流行，謂十八世紀最後十年間是新紡績工業和新機械工業相結合的時期。（註二）不過後來還有很長的時期使用輔以鐵製部分的木製機械。

（註一）瓦特以前的初期的蒸汽機，其圓柱體用銅製造。Fairbairn, "Life" p. 33.

（註二）『我在這裏（Paisley）很讚美他們的製鐵之機敏及其有價值的結果——機械生命的悠長與正確。這是和我參觀英國各大工場時所讚美的一樣。一切齒輪和機械的全部，多以鑄鐵製造，但其品質堅硬，磨擦如鋼，且從不停止其全般的運動。』Rocheboucault-Li-aucourt Voyage Aux Montagnes, May 9th, 1786, Quoted Mantoux, "Révolution Industrielle," p. 315.

自從機械用鐵製造，同時就有兩方面的發明互相反映着。紡織業以機械和蒸汽機的方式對於煤鐵的需要，給予冶金及鑛工業更進一步的刺激。這兩部門的工業，在十八世紀末很密切的相結合。此時期的新紡績工業，爲着機械修理的方便，多建立於鐵工場的附近。

關於紡織業，其機械的採用，與十八世紀英國貿易迅速發展的步調一致。

在國內，新鐵道和運河供給很好的國內市場。富足的英國，有大量商品的購買力；海外貿易增加，尤其是在特別需要棉製品的半熱帶諸國。

紡織業方面，英國在世界各部不斷增加商品的大市場。所以她若用機械製造貨物幾百萬碼，便能豫期售出幾百萬碼。英國的貿易，在一七〇二年和一七九二年間，其價額增至四倍，船舶增至五倍。輸出貿易的平均年額，增至二倍，即一七〇〇——一七〇二年，為六、〇四五、四五二磅，一七四九——一七五一年，為一二、五九九、一二二磅。（註二）殖民地的擴大，也刺激了機械的採用。雖然法國對美洲殖民地貿易，在革命以前大於英國而值得注意，但殖民地對於英國生產品已提供了更多的好市場。（註二）

（註一）Chalmers, "An Historical View of the Domestic Economy of Great Britain," p. 325.

（註二）參照原書三十五頁。

英國的貿易

	輸出總額(註一)	向美洲殖民地的輸出	非	洲	印	度
一七二一——一七三〇	七、三五二、六五五磅	一、〇五三、七三九磅	一一一、八〇五磅			九四、一七九磅
一七五〇——一七五九	一三、九六七、八一磅	一、九一一、七〇〇磅	二一四、六四〇磅			七八八、〇七七磅
一七七〇——一七七九	一七、一六一、一四六磅	五、七四二、五三二磅	七一二、五三八磅			一、一八四、八二四磅

	輸 入 總 額	從殖民地的輸入	非 洲	印 度
一七二一—一三	八、八一、〇七七磅	一、一〇四、五六三磅	一、五一五磅	九三三、〇一三磅
一七五〇—五一	七、九四三、四三六磅	二、二九三、五七六磅	五六、二九二磅	一、〇九六、八三七磅
一七七〇—七一	二、八二一、九九五磅	四、二二五、四七六磅	九七、四八六磅	一、八八二、一三九磅

當人口稀少勞働者不易覓得之際，這種日形發達的貿易，爲適應市場而直接刺激機械的採用。勞働者不易覓得的困難，是由於國民一部分是農業的，一部分是工業的，而且各個十分獨立的原故。獲取棉花，簡直是長期的困難。紡紗工人本來在任何時期都缺乏，但一到了婦女和兒童雇用於枯草和穀物收穫及其他田舍事務的春夏季，紡織業和成衣業就差不多要至於停頓。(註二)

(註一) Whitworth, Sir C.: "State of the Trade of Great Britain in its Imports and Exports."

(註二) James, "History of the Worsted Manufacture," p. 312.

漸漸發展的市場，與勞働人數不足及採用機械的關係，一位同時代的評論者，在下面一段文字中，明白的描寫了出來。

「一七六〇年頃，曼徹斯特的商人開始向意大利、德國和北美殖民地輸出大批的粗絨織物。棉製品的製造繼續增加，直到紡紗業者對織物業者不能供給緯紗的程度。一個織物業者每天早上要走三四哩路程去尋訪五

六個紡紗者，方能集合些緯紗在本天所剩餘的時間裏使用，這種情形，是很尋常的。當他想到比普通較短的時間中織布一匹，則非將一條新絲帶或上衣去賄賂紡紗者的努力不可。蘭加設爾 (Lancashire) 的紡紗製造業現在要發生嚴重的恐慌，是很明顯的事實……紡紗業者不能夠將緯紗充分的供給織物業者，其首要的結果，就是使紡績費提高……這要使織品的價值，在國內或海外的消費購買上太貴，但這種消費，卻必以價廉爲主要誘因的。』(註一) 結果，就是紡紗機械器具的發明。

(註一) Guest, "Compendious History," p. 12.

其他的學者也證明同樣的結果，『諾定昂 (Nottingham)，勒斯特 (Leicester)，貝明幹 (Birmingham)，希佛爾得 (Sheffield) 等，假若他們不採用人的頭腦所能發見的巧妙改良策略，不斷地抵消筋肉勞動賃銀之騰貴而繼續國外的需求，那末，對於外國貿易的一切希望，定要早已拋棄了。』這是一七八〇年一位小冊子的作者的評論。(註二) 『不採用多軸紡績機，製造業者或勞動者怎麼樣努力也不能適應貿易的需要』，這是一七八三年另一論者的意見。(註三)

反對機械的請願之結果，下議院任命委員調查此一問題，他們所發見的是：『棉紗工場因使用機械而被維持，否則，製造工業一定要和製麻工業同樣的沒落，而且若不有機械的使用，對於棉製品的需要即無法供給……假若禁止紡績機械的工作，即不能供給織機業者，如現在所需要的經紗』。(註三)

(註一) T. Letters on the Liberty and policy of employing machines.

(註二) "Historical Description of Manchester by a Native of the Town" (James Ogden), p. 87.

(註三) "Commons Journals," p. 926, 1780, Vol. 38.

一八〇二——一八〇三年調查毛織物商人請願的委員會中，有人是這樣述說：「他確切的相信，假使沒有機械，那末，在國內及海外消費的織物數量，便無法尋找充分的勞働者去製造。」(註一)其他證明者，也曾說明雇得勞働者的困難，英國的西部，婦人因此也一天多一天的雇用於織機業，織物的整理亦使用機械。蘭加設爾的織工異常稀少，一八〇〇年召開商人會議，試驗並改良動力織機。(註二)因此織物能在英國國內製造，不再將棉紗輸到外國加工，致引起危險的外國競爭。

(註一) Maitland, Merchant and Warehouseman, Importer of spanish wool, in Reports, 1802-1803, V., p. 265.

(註二) p. 55.

一七二八年，狄浮即已記述過紡績工資的暴漲，及其結果的僕婢之缺乏。(註一)這樣的悲嘆之談，繼續地經過十八世紀。勞働者不足的起因，不僅僅是因為人口稀少，而且是因為紡織工業以外的其他目的，也有勞働力的大需要。煤礦業擴大，製鐵業亦然，英國的道路組織為徵稅公司所改造，一七六〇年後運河很急速地發展。人民不僅是需用於開鑿，且需用於船舶的拖曳，和裝卸日形增加的大量貨物。碼頭和商港建築了，都市成立了，各處的土

地圈圍並作好籬笆了。有些論者，將勞働者不足的原因歸罪於從事製造者的怠惰。謂彼等每週沒有三四天以上的勞働，因為他們太過於安樂。（註二）他們的行動和法國勞働者——據說其勞働力的價格，只有英國的三分之一——比照起來，實不得不大加非難。

（註一）“Behaviour of Servants,” p. 84-85.

（註二）在“Essay on the Causes of the Decline of Foreign Trade, 1744”中說明過英國僕婢和勞働者的工資爲什麼「過高」的原因，是「糧食品的便宜」，「他們的勞働，每週不到一半」，並謂「我們的勞働工資太高，在外國人與我們競爭的地方，我們喪失所有的貿易。」（p. 41）

約二十五年後，其他的著作者也發出這同樣的不平鳴，“Thoughts on Trade and Commerce, 1770”中謂「我國閒散的另原因，是缺乏勞働者充分的數目。人總以爲勞働者不足的地方，勞働者定要全數被雇，但事實竟相差很遠，這是我國的首領製造業者所深悉的。當對於製造品的需要異常增大，勞働力發生不足的時候，勞働者便感覺自己的重要，並想使他們的雇主有同樣的感覺。於是勞働者便有關合起來，整日怠工去爲雇主的事實，勞働者這種情形的惡化，誠令人驚異！」（p. 27）

「我其次的任務，是探討在外國市場爲什麼法國的商品較我們的能以廉價出售的理由。我們覺得各著者都要完全同意這一點：即在外國市場上法國商品其所以廉於我們的主要原因，就是法國的勞働力大廉於英國。實際上當我們考察到底有多少勞働力加入商品的價值——常常是從原料品最初的價值增至五倍到五十倍——時，確感覺得我們非有低廉的勞働價格不可，這對於國家的貿易實有重大的關係……英國勞働力的騰貴，就是我們在土耳其、西班牙和意大利的貿易衰退之主因，因此等國家，有法國的商品較我們的更能廉價出售。」（p. 66）

「重大的弊害，人人都認爲是我國工場的勞働價格太高，勞働價格高漲的主要原因，我常以爲是因我國的職工有懶惰和放蕩的情形。

(p. 299.) ……我們總希望製造工人能廉賤的去勞動，或者這能够有利於他們，並有利於國家，他們應以現在勞動四日所得的同一工資去勞動六日，我相信他們能够這樣作去，並且他們的生活要較法國人或荷蘭人更舒服，僅此一點，即可恢復我們所喪失的貿易，並將現在所既有的擴充。(p. 301.)

這是很明顯的，勞動者的不足和外國需要貨物的增加相結合，是採用機械的一大動力。

英國無論怎樣急切地需要機械，但若沒有大量的資本供消費，還是不能夠完成實驗和設置工場。不過，她卻很幸運的握有資本。因資本的蓄積，十八世紀時已進行得很快。在這方面，殖民地和印度貿易的重要，特別顯著。英國從煙草、糖、香料及其他由殖民地和印度運回的產物中，得利極大。她和法國在歐洲競作此等貨物的大分配者。她由販賣及再販賣而蓄積資本，並能將資本投於煤礦和鐵工場以期收穫。她的銀行，因易於得到資本和握有資本的私人願意參與創辦者之列而作股東的原故，組織起來。法國有更大的輸出入貿易，或許聚有更大的資本，但她沒有銀行組織去利用信託。法國的銀行制度，十九世紀以前，實際上沒有整然的形成。她因法律而忍受一七二〇年投機事業失敗的一大打擊，有錢的人便怕去冒新事業的危險，只選擇土地為投資物。加之，英國的政治安全，大有利於她的人民毫不躊躇地投資於大規模企業所必要的固定形式中。他們了解資本，他們了解大規模的生產，而且知道他們在播了種子的地方，可以得到收穫。誰若對照法國革命後十年間工商業生活的全部破產，並理解一八三〇年以後纔使法國回復到革命前所享有的商業繁榮的事實，誰便會明白政治的不安定，是怎樣的破

壞經濟的進步。(註一)實際上，有人擬想假若法國不發生革命，紡織工業革命的先導國，必非英國而是法國。於英國最有利的煤炭，可從厄爾斯得 (Ulster) 輸入，初期的機械，祇能用水力運轉，這一點，法國和英國殊無異致，法國有大工業的傳統，有勤勉的和衆多的人口，有國內和國外的大市場，且他們的製造品受有很好的榮譽。他們復有非常的發明天才，這可表現於約克誇得 (Jaquard) 的織機和利普蘭克 (Laplace) 及其他人在化學工業上的大發見。固然，法國有些重要的殖民地爲英國所奪去，但一七八七年法國殖民地的貿易，較英國一七七一年到一七七二年之間的貿易要大。此時英國仍然佔住她所有的北美殖民地，而法國已失掉坎拿大。(註二)一七一五年至一七八七年間，英國的海外貿易增加四倍時，法國的則增加五倍。假若沒有革命，法國與美國的貿易必極度的發展。因美國和法國修好，而對英國卻懷有敵意。法國革命的結果，即英國和法國的戰爭爆發於一七九三年。英國切斷法國的海外貿易，且使其無法重整上述的商業關係。

(註一) Levasseur, "Classes ouvrières après 1789," I, pp. 623-4.

(註二) 一七七一年至一七七二年，英國與非洲和美洲殖民地的輸出入貿易，爲九、五六六、四一八磅 (Whitworth, "State of the Trade of Great Britain in its Imports and Exports, 1697-1774" (1776)²)。法國此種數額，超過一千一百萬磅，英國的東印度貿易，據 Whitworth 謂一七七一——一七七二年有三、四一四、五五三磅 (輸入二、四七三、一九二磅，輸出九四一、三六一磅)。

同時，Arnould 將 livre 算作與佛郎相等，又算二十五佛郎等於一磅，計法國有二、〇八六、二〇〇磅。法國殖民地貨物的再輸出貿易，

一七八九年有一億五千二百萬 *lives*，即約六百萬磅。法國的輸出總數，從一七一五年的一億一千八百萬 *lives*（計四、七〇〇、〇〇〇磅）增到一七八七年的五億一千七百萬 *lives*（計二一、六〇〇、〇〇〇磅）並且「法國工業生產品」的輸出，從一七一六年的四千五百萬 *lives*，增到一七八九年的一億三千三百萬磅。（計從一、八〇〇、〇〇〇磅到五、三二〇、〇〇〇磅）。

一七五〇年後，法國的道路改善。貿易上的各種障礙，於一七八九年前在重農學派（*physiocratic*）的勢力之下已被掃除，國王和大臣，都竭力採用機械，大革命以前，法國使用機械的綿紗工場，已有一線曙光，並在苦里索（*Creusot*）有使用焦煤的現代小鐵工場。但是，為革命所引起的經濟混亂，四十年間妨礙了法國的進步，一八三〇年法國恢復原狀時，英國卻已是世界的工場了！

資本的不足，道路的不良，由人民的鄉黨心所致的企業缺乏，國內的關稅區以及缺少國內與國外的市場等等，都是使德國停止工業發達的原因，也都是指點出英國有廣泛的市場，有有組織的信用制度，優良的道路和運河，及其橫跨兩大陸的消費殖民地的卓越的利益。

當時英國的海運，極迅速有效，能便利的將英國製品越海而至目的地。在這方面，英國的分配力，除荷蘭人外，遠遠的凌駕於他國之上。

去考究為什麼荷蘭沒有變成新工場制度的先導國，很有意味。她有資本，有旺盛的海運，並因人口稀少可刺激機械的採用；她是麻布的製造國，在印度有很大的市場。但荷蘭卻是一個貿易凋殘的國家，為供給已衰落的市

場而增加生產數量，是沒有意義的。她的政治組織之混亂，達到極點，且是極端的地方分權。（註一）她的基爾特（Gilds）是獨占的，並因基爾特的反對很難得到運轉機械的工人。大規模的工業，荷蘭人尚不熟悉，因她沒有英國和法國那樣大工業的傳統，而且缺乏工業的自由，尤其是取得世界的原料，大受限制。法國和英國殊能順利的獲得，致使荷蘭失敗。所以荷蘭人縱採用機械，他們也是缺乏供給機械的原料。（註二）助長英國工場制度發達的，還有其他的原因存在。

位歐洲的邊境，居大西洋的咽喉，且扼歐洲北部通路的英國地理位置，予她以莫大機會赴任何市場推銷貨物。一七六〇年後，因內地水道和道路的發達，從海外取得原料品運到煤田，異常容易，並且很容易使製造品移至海岸。從道路和運河所供予的交通便利增進，英國的國內市場即同時擴大。英國沒有國內關稅制度的障壁，這更是她最好不過的幸運。誰若確知一八三四年前妨害德國通商的千百個內地關稅和一七八九年前妨害法國貿易的無數通行稅與負擔——無須說在地方通行稅之外，復將國內劃分為三大關稅區——的情形，便會了解英國政治的和經濟的自由，就是工業發展之最有貢獻的原因。用人民如農奴一樣的附着土地以及工資需用現物支付，使工場無法雇得工人，僅此一點，已足以阻止十八世紀歐洲多數國家的工場發展。假若沒有基爾特攻擊和阻止街市的職工去工場勞働，那末，大陸各國在城市覓找勞働者並不困難。加之初期的機械，是用水力運轉，機械不得不設置於農奴制度盛行而足以阻止人民往工場移動的鄉村。（註三）

(註一) Loon "The Fall of the Dutch Republic."

(註二) Pringsheim: Beiträge zur wirtschaftlichen Entwicklungsgeschichte der Vereinigten Niederlande.

(註三) 當法國創設 Orensot 鐵工場時，其規模雖小，但尋找勞動者卻需搜遍全國。Ballot: "La révolution technique et les débuts de la grande exploitation dans la métallurgie française, Revue d'histoire des doctrines économiques," 1912.

十六世紀末，農奴制度在英格蘭、蘇格蘭和愛爾蘭已絕跡。所以十八世紀中葉，英國人民即能自由遷徙，當時恐再沒有別的國民能夠如此。十六世紀基爾特在國王的統治之下，不能妨害新機械的採用，也不能阻止人民選擇任何職業。外國貿易公司在十八世紀沒有獨占事業，購買業也不加限制。

一世紀中能供給許多性質各異的外國大市場的英國人，對於大規模的生產非常熟悉，——他在全世界有通商關係，無分熱帶寒帶。他能夠從北極地方到墨西哥銷售貨物。

「但是，一看我們英國的羊毛製造品，什麼地方都可找到。牠在各國，各市場，各交易所都存在着。牠到處被接受，被尊重，被使用，且被各處所定購。總而言之，全世界着用牠，全世界需求牠，全世界羨慕我們此種聲譽與優越。不僅在有些只流行優級和高價品的國家裏的尋常人和窮人着用牠，皇太子們，而且此時我可說，各國的君主們也莫不以牠作衣料。西班牙國王就是在他的禮儀日裏，亦允許着牠為典賜大衫出席。全部土耳其帝國的大貴族，他們的禮服是英國布料。波斯的索非 (Sophy) 在他的波斯絹和印度絲品間穿着朱色廣幅的長袍，且尊稱牠是世

界上最高貴的服品……

「不僅是該帝國的首府，而且在能够搬運牠們的厄兒普（Elb）阿得（Oder）或維色爾（Weissel）的航地，你都可找得商人的店鋪，貯藏着英國的布物，來因（Rhine）馬斯（Maes）摩色爾（Moselle）沙爾（Saar）美因（Main）奈卡（Neckar）多腦（Danube）等河川，不單是幫助普勒叩（Plague）維也納（Vienna）慕尼克（Munich）等地去獲得，還在同樣的情形中，幫助着布達（Buda）和伯爾格來得（Belgrade）牠被銷售，且多是各國最富的紳士購買牠。假若他們不購買，祇是因爲缺乏金錢，並不是缺乏慾望……你們可看見意大利人通常穿着英國的織物和纖維品，僧侶常着用黑色羅紗，尼姑用薄毛織物掩面。威尼斯（Venetians）的貴族穿用我們的上品布料爲優等衣裳。那有什麼別的製造品能如此負得一般的歡迎或爲全基督教世界所最嗜愛的服物呢？假若我們走到亞美利加或走到葡萄牙人之繁盛殖民地的巴西一看，從這裏我們一年要收受無數的金錢。因英國的毛織製造品不拘盛暑都消費於此，牠的價格一律，對於貴族和世界上的國王皇帝，對於市民和商人，對於鄉人和農民，均無差異。對於男子不過於華麗，對於婦人不過於樸素。（註一）

（註一） Defoe, "Plan of the English Commerce," p. 180-186

這樣廣泛的貿易，自然需要一個複雜的組織。商人從西班牙輸入綿羊毛，此種羊毛，對於上等織物的製造品最有價值。他們復輸入愛爾蘭羊毛，且竭力禁止英國或蘇格蘭的羊毛從英國往法國的私運。十八世紀全世界都

缺乏羊毛。英國政府因為要把原料品的全部供給英國人，絕對禁止羊毛的輸出。但向法國的大量運送，還是無法止住。(註一)

(註二)輸出禁止至一七八八年重新發達。喬治第三(George III)的法律第二十八號，第三十八章規定，任何輸出羊毛者就一磅罰金三磅，就全部罰金五十磅。初犯者處刑三個月，重犯者處刑六個月。法國船舶每每彷彿於愛爾蘭海峽，去物色從愛爾蘭到英格蘭的羊毛船。愛爾蘭也有很大的私運貿易，恰如從英格蘭所發生的。

商人選擇各種羊毛的性質，分配到全國紡績，婦人和兒童不事紡績或梳刷羊毛的家庭很少。就是四五歲的小兒，也都以此謀生，收集毛線的商人，以此轉給機織者，布物的染色和裝理則歸自己處理。織物業在十八世紀為有最高組織的資本家的工業。但也有人購入或自己生產羊毛，把牠織好染好，以精製品售於相識的需要者或地方的布店。這是約克州(Yorkshire)商業的代表形式。原料的特殊化和能供給多數不同的市場，使經營者卓越而成爲大規模的組織者，這個含有訓練英國人供給各種市場之大規模生產的意味。

在羊毛之後，絲就是十八世紀初期第二個最重要的紡織工業。這是由於一六八五年後，新教徒(Huguenots)予以刺激之故。(註三)亞麻，算是第三個重要者。棉紗工業，如事實所示，一七一六——一七二〇年，每年只平均輸入棉花二、一七三、二八七磅。所以不足輕重。英國東印度公司在印度購入必要的棉製品，並以之再輸出。棉紗工業不大有權威的流行，因原料的供給太不確定。他們爲國家利益計，宜於集中於羊毛工業，蓋此業的大

量原料品，可由國內供給。棉花從雷凡（Levant）運來，爲法國所阻止的危險特甚。同時，第二供給地的西印度羣島，也一樣的不安定，因爲法國人在此地於殖民上和商業上都佔着有力的地位。

（註一）Hertz, "The English Silk Industry in the Eighteenth Century," English Historical Review, 1909, p. 721.

織物的大製造地，是東安格利亞（East Anglia）特別是英國西部的諾富克（Norfolk）、索佛爾克（Suffolk）和厄塞斯（Essex）各郡，此地的製造品佈威爾特（Wiltshire）、特望尼（Devonshire）和哥羅斯德（Gloucestershire）等地。在北部，約克州是重要的布品製造地。絲品多在斯比他非爾得（Spitalfields）、厄塞斯，馬克勒斯非爾得（Macclesfield）和曼徹斯特等處製造。亞麻則製造於蘇格蘭和愛爾蘭的北部。

這是須常常記住的，十八世紀是非常缺乏原料，兩大工業國的法國和英國，各爲本國去爭取羊毛，絲絹，棉花和亞麻。其背後，便伏着許多西印度和印度的殖民地競爭。窩爾波爾（Walpole）一七二一年後，迭次修改關稅，冀給英國以低率取得原料品的機會。（註二）一七六六年後，原料品若用英國船輸入，便可以自由入國。關於羊毛，英國本國有大量短毛的原料品，但他們製造上等織物，需求西班牙種的長絲綿羊毛，法國也是一樣。然英國已很成功的取得。因法國織物業的大部分依靠英國的羊毛，並因羊毛的輸出被禁止，所以有英國製造業者阻止羊毛偷運和法國不擇手段獲取羊毛的繼續競爭。（註三）兩國在意大利爲生絲演出爭奪戰。雖然羅尼（Rhône）豁谷產絲，大有利於法國，但英國可從東印度取得原料。東印度公司竭力激勵此等原料愈在印度生產，同時於美洲殖民地，英

國政府也以獎勵金期得確定的供給。

(註一) Brisco, "The Economic Policy of Robert Walpole," p. 131-139.

(註二) 參看原書三十九頁。英國各個不同的地域間，也發生奪取原料品的競爭，尤其是在約克州和東安格利亞之間。

「羊毛的爭奪戰，現在極形劇烈。在諾威池 (Norwich) 因他們要在約克州製造細幅織物，所以將羊毛在自宅加工。北部更是從波克 (Bookin) 以低率取來的羊毛，為製造粗呢而留置家中。」Annals of Agriculture, IX² p. 312 (1787).

關於棉紗工業，法國似已順利的取得大量原料品，這頗足以說明英國在把持制海權和妨阻法國接近雷凡和西印度的原料以前，棉紗工業發達很遲緩的情形。

機械時代前，英國的棉製品，用亞麻作經線，因為以棉紗作經線不很強固。很明顯的，一七五一年，英國不僅僅取得棉紗愈感困難，就是得到亞麻線，也是如此。愛爾蘭為製造輸出的亞麻品，而自己消費亞麻線。英格蘭亞麻的生產很少，因此為獲得德國、亞麻、法國與英國間發生競爭。棉花工業要求減少亞麻線的關稅去扶助他們，在此調查中，為棉花所引起的大競爭也白明了。(註一)

(註一) Report on Chequed and Striped Linens, Committees of House of Commons, Reprints II, p. 91.

etc.:

某說明人曾將一七二八年和一七五〇年在士麥拿 (Smyrna) 的事情述說過，謂棉花價格竟漲至三倍的原因，是在法國人和荷蘭人

對於棉花有極大的需要，「法國人尋常要輸出五千袋，上年從士麥拿輸出五千袋以外，復從塞羅尼加（Calonica）輸出八千袋。當此說明人留在土耳其的時期中，常是荷蘭人決定棉花的價格，但法國人侵入此種貿易後，價格便爲他們所決定。假使現在的棉花高價繼續下去，他不相信英國商人參加此種貿易，會得到什麼利益。若問法國人怎麼能够支付這樣高的價格？他知道這是因法國人對於此等物品的輸入，受有國王的各種獎勵。他們不祇是製造他們全部輸入的棉花，並且在此地購入棉花，在法國國內製造。」

其他說明人提出這樣的論斷：謂八年前西印度棉花價格，一磅爲十一辨士至一先令，後增至二先令一辨士，其原因歸諸「多數法國的，荷蘭的和德國的的船舶，將他收買了。」

爲補充亞麻的不足，乃給予殖民地亞麻生產的扶助金。棉花不足的怨聲，七年戰爭（一七五六——一七六三年）後方停止。其原因是英國已稱海上霸者，對於原料品供給的方向，轉變成功。七年戰爭後，多數英國人保持瓜達路布（Guadeloupe）之念，尤甚於保存坎拿大。其中一理由，就在瓜達路布是重要的棉花出產地。通過全十八世紀，殖民地於藍煙草，亞麻，大麻，生絲，植物油，真珠灰，鈹養加里，洋紅，蘇木，以及各種海軍用品等等出產，都受有獎勵金和特別待遇。（註一）一七八〇年，殖民地棉花特加優待，即對外國產的棉花須課以低率的輸入稅，此種收入作爲里華德（Leeward）島的棉花獎勵金。

這樣，英國日形增長的殖民勢力和海上霸權，激動了工場制度的發達，因爲若不利利用和取得大量原料品的供給，則無須設置機械。西印度和勿爾吉尼亞（Virginia）的發達，於棉布貿易，特別有價值，因農園所使用的農奴，

都着用英國製造的棉布，所以對於英國自己不十分着用的棉製品，供予一個很安定的市場。

法國和英國對於原料品的爭奪戰，全十八世紀都在繼續着。恐再沒有別的事情，比注意拿破崙爲法國的棉紗工業去奮力獲取棉花的還有趣。當英國握住地中海的制海權時，他在陸地上順利的得到一部分原料，即經過維也納（Vienna）和斯特拉斯堡（Strasbourg），或經過打爾馬地亞（Dalmatia）和意大利從雷凡得來。他支配西班牙的北部，與取得綿羊毛的慾望不無關係，他以綿羊種的羊羣飼養之獎勵，大激動法國此種生產。英國與法國不僅在十八世紀爲市場而彼此作激劇的決鬪，且爲原料相競爭。原料不足，其意義就是兩國都要有廣泛的失業發生。

至於製造品，法國的貨物爲英國所禁止，或爲近乎禁止的關稅所拒絕。某貴婦於一七六六年在基得浩兒（Guilthall）因有一條法國的白葛手帕，竟課罰金二百磅。

羊毛工業，其第一等的地位要被新興且外來的棉花工業所驅逐，實一見驚心。

棉花工業採用機械，理由不止一端。但其直接的動力，或從印度輸入的杜絕而來。（註二）

（註一）“Annals of Agriculture, IX,” p. 312 (1787).

（註二）英國棉紗工業展開一新局面和大規模化，或許與蒙兀兒帝國（Mogul Empire）的崩潰和印度輸入的不確定有關係。英國商人，有從印度輸入棉製品，消售於西非、西印度及南美各市場的習慣。有一部分南美的貿易，是經過西班牙和葡萄牙而經營的，因爲這兩個不

允許別國和他們的殖民地相交易。但是仍有很多的違犯禁令從牙買加(Jamaica)秘密輸入的貿易。

十八世紀中葉，蒙古帝國瓦解後，情形就變成是英國能維持其在印度的地位，還是法國會將英國人驅除的競爭。結果獲取棉製品之有規則的供給，越發困難，以及英國商人對於西非的貿易，不得不依靠本國的製造品。"Ogden, Historical Description of Manchester,"

(1783), p. 70.

英國人有穿用東印度棉織物的習氣。這是羊毛及絲絹業者所深恨的。一七〇八年，狄浮敘述如下：

「國民一般的嗜好，都傾向東印度的貨物，其程度竟有如此者：紋條紗布及印花棉布，從前祇用作毡毯棉被等等，以及作小孩和普通人的衣服，而現在竟用作我們太太們的服物了！而且成爲極有力的時尚，我們看見現在有相當身分的人，已穿用印度的織物，這種物品在幾年前，就是他們臥房中的使女也非常視之平常的。……並且皇后自己也高興使用中國絲絹和棉布。不僅此耳，且已潛入我們的家庭，我們的私室和臥房，帳幔，坐褥，椅子，以至牀鋪，除掉『加利科布料』(callicoes)和印度織物，便看不見其他的東西。」(註1)

(註1) Defoe, 1708, 引自 Baines, p. 79.

政府憂慮損害羊毛工業的事態，一七〇〇年，除爲再輸出外，特禁止從印度、中國和波斯輸入染色的棉織物。(註1)此後棉織物以原色輸入，在英國加染。假若他們繼續穿用，就要招來絲絹和羊毛工業者酷厲的怨言。「最近十二個月，着用印花棉布和麻布的數量，較一七一七年的有二倍之多，這是一般注意的人所一致確信的。……」

加之我們的婦女們，習用叫做波斯絹和綾絹的細絲去裏襯英國與荷蘭製的加利科。爲這種細絲織品，使用了許多織機，而現在使用的竟不到一半，這是因爲近來我們的婦女們用來裏襯加利科的，已是同類的物品了。〔註二〕

(註1) II William III, C. 10.

(註11) "The Weavers True case, 1719," B. M. 1029, C. 17, p. 8-9.

棉織物的使用大增加，是很明顯的事實。羊毛與絲絹織機者一七二〇年成功的獲得一法案。此法案禁止使用或穿着不論在英國或在別處加染的印花棉布。不過東印度公司仍能輸入英國使用的白色棉布或棉紗，他們繼續地這樣實行。

爲滿足已產生的需要，棉紗工業開始造出不全是棉紗而是半麻半棉的物品。爲這種製造目的，曼徹斯特佔有絕好的地位從愛爾蘭得到作經線的麻線。一七三六年，對於此種事業是否合法，起了疑問。結果通過一法律，說明這種混合織業是合法的。雖然一七二〇年的法律修正，允許英國人着用在國內製造和加染的純棉製品，但從外國輸入印色棉織物的禁令，仍繼續到一七七四年以後。因此英國的棉紗工業，保有全部的國內市場。每一碼從半辨士到一辨士半的獎勵金，給予一七八一年與一七八三年間棉製品的輸出。並且消費稅也免除了。(21) George III. C. 40 and 23 George III. C. 21) 素棉紗和白棉布雖然還能夠繼續輸入，但此等貨物，有極重的課稅，且在戰時因急欲增大收入而加重。(註二) 所以若說棉紗工業沒有從政府得到幫助而有異於羊毛工業，是

不的確的。

棉紗工業突然使用機械，大概可從習用棉製品的英國婦人，棄置印度貨，以現在所提供的半麻半棉的產品去滿足其欲望的事實說明之。(註二)

(註一)一七八七年，白色棉布的稅率，其百分數從價為十六鎊十先令，一八一四年，從價為六十七鎊十先令。棉紗和南京紫色布，從價為十八鎊。一八一四年，增至三十七鎊十先令 Baines, p. 325。

(註二)但棉花的輸入，沒有表示棉花貿易的激增。

	輸 入 額
一七二〇年	一、九七二、八〇五磅
一七三〇年	一、五四五、四七二磅
一七四一年	一、六四五、〇三一磅
一七五一年	二、九七六、六一〇磅
一七六四年	三、八七〇、三九二磅

其中有些常常是再輸出的。棉花常為麻紗補充。麻紗在一七三一年從愛爾蘭輸入一三、七三四 cwt.s. (衡量名，在英國為一百一十二磅。以下仿此) 一七四〇年為一八、五一九 cwt.s. 一七五〇年為二二、二二一 cwt.s. 這是在漢堡 (Hamburg) 麻紗之上的。 Baines, p. 108-109.

當棉花工業去供給新的需要時，取得棉紗特別困難。紡績工人原來很少，婦人們又完全從事羊毛工業，對於工資較低的棉花紡績，不願工作。（註一）所以若要棉紗工業發達和棉紗有充分的數量，除用機械便無他策。反對為機械奪去職業的熟練工人因為形式上已無何種確定的權利，故機械的採用，越發容易。（註二）原料從海外輸入，麻紗從愛爾蘭和漢堡購進的事實，使這種工業首先成為資本家的羊毛的供給，很有限制，但棉花可從雷凡和西印度得到充分的數量，而且經過相當時期，美國也有增加的供給。原料供給之無限增加的可能，使棉紗工業越發適於需要大量原料的機械。因此機械可以繼續地使用。一七八七年，棉花種子為逃亡的王黨從巴哈馬（Bahamas）送至喬治亞（Georgia）。並在此地順利的發達了。輝得南（Whitney）一七九三年發明軋棉機械，梳除棉實，得以從美國得到大量的棉紗供給，所以此後棉紗工業的發展，只要英國人向國內輸入，則無缺乏原料的限制。當英國人開始稱霸海上時，法國不能再阻止其有規則的供給，且無機械因原料不足而致停頓的恐怖。（註三）

（註一）Baines說：棉紗的價格騰貴，雖然可以吸收工人，但是使棉製品的價格過高。棉製品必須有低廉的價格纔能競勝羊毛品。
“History of the Cotton Industry,” p. 116.

（註二）織機者曾暴動，反對多軸紡績機，因他們恐怕一有上等棉紗，便不得不強制他們嚴密地織作。
“An Historical Description” (Ogden), p. 88.

（註三）各年棉花輸入的平均數量：

一七〇一——一七〇五年	一、一七〇、八八一磅
一七一六——一七二〇年	二、一七三、二八七磅
一七八一——一七八五年	一〇、九四一、九三四磅
一七八六——一七九〇年	二五、四四三、二七〇磅
一八〇〇年	五六、〇一〇、七三二磅

Guest, "Compendious History of the Cotton Manufacture," 1828, p. 51.

加之，英國有廣大的商業聯絡，他們能容易如計銷售已製的棉製品的任何數量。這更加誘導大規模的生產。棉紗工業採用機械，其效率愈增，因棉花用機械紡績的技術困難，易於克服。所以假若機械在某處設置，某處就是市場，利用原料，自成機械的生產，投資收利可期。

三 紡織工業的發明

(a) 棉花和羊毛紡績

棉花或羊毛，能够紡績以前，須先打開，把所有的整塊或固結脫出原料，使纖維作成卷狀物。這種預備過程，叫做梳刷，多半在家內行使。在需要把羊毛紡成毛絲，和毛紗相區別的場合，必須有長羊毛作撚絲，這種長羊毛，須從

梳刷原羊毛得來。但棉花和羊毛的原料梳刷後，即散開後，使用固定在梳刷臺上的金絲，將羊毛纖維組合，棉花纖維延長。毛絲所需要的羊毛梳刷畢，短纖維用於毛織物，長的用於毛絲織品。一七四八年頃，即已發明梳刷機械，但到紡績機械發明而有梳刷羊毛的大需要時，纔大被利用。且要求更進一步的改良，這種改良為亞克富特所提供，他在一七七四年得到專賣特許狀。^(註一)但此時有取得紡紗的大困難，供給一個機械者，需要六個乃至八個紡績者，至於每年夏季當婦女們從事田園工作時的缺乏，更不消說了。為發明補充此種缺乏的紡績機，曾經過很多努力。但首先實際成功的，是蒲勒克保 (Blackburn) 的哈格里佛士，他在一七六七年發明一種改良的手紡機，他取用他妻子的名字，叫做「Jenny」。此機械能同時紡績七根，代替祇能一根的紡績。並且繼續改善，能一次紡績百根之多，但旋即被用水力運轉的機械所取代。所謂水力紡機 (Water frame)，一七六八年為亞克富特所發明，一七八五年後，即迅速地製造販賣，這是因他的發明原來另有兩個先導者——海斯 (Higgin) 和巴伍 (Paul) 的關係，不會得到專賣特許權之故。水力紡機之社會的重要性，是人口因水力而集中工場。手紡機可在家內使用。所以亞克富特的機械，有促成工場制度實現的意義。他受過襪子製造業者斯特刺 (Strutt) 一部分資本上的幫助，因此人很想為他的襪業得到更牢於手紡機所生產的線紗。亞克富特以此於一七七一年在達比 (Derby) 附近的克倫普佛德 (Cromford) 建立工場，接近襪子製造地。^(註二)在某種情形下，織機業者在他們的家中設置一二架手紡機去紡紗。紡紗的供給，從兩處得到增加。一由使用手紡機的家內勞作而來，一由使用水力工作的工場而來。技

術上，水力紡機自優於手紡機。手紡機祇能紡績堪作緯線的紗，經線如以前一樣，使用麻線，從愛爾蘭或漢堡購入。水力紡機供給一種極堅牢的搓合的紡紗，最適於作經線，於是純棉製品能開始在英國製造。結果，一七七四年除以製品須英國所造為條件外，廢止着用棉織物的禁令。

(註一) Baines, op. cit. p. 177.

(註二) 亞克富特是從絲絹工場得到水力的觀念，此絲絹工場為 Thomas Lombe 氏一七一九年在達比所創設的。而他的觀念，又是從意大利得來的。

水力機傳播得很慢，其原因是在缺乏熟練的工人，因他們不願意走進工場。還有一部分困難，發生於機械的自身。據說一七八〇年水力紡機的數目祇有二十架，至一七九〇年，纔增至一百五十架。(註二) 所以因全部用作經線生產的水力紡績如此之少，手紡機仍繼續着去生產緯線。手紡機發明以後的二三十年間（一七六七——一七九〇），紡績繼續地用此機在家內工作。向工場制度的進展，殊很遲緩。

(註一) Guest, op. cit., p. 31. 「亞克富特當他組織工場制度時，其所遭遇的困難，較通常所想像的更甚。第一，他要訓練工人有向來所未有的正確勤勉，防止他們的怠惰，並約束由日常暴亂而來的習慣；第二，他要把從前為雇主所滿足的粗野工人和完全與其不相同的機械工人形成一團；第三，他要去尋找紡紗市場……到了一七七九年，即他得到第一次特許狀的後十年，他的企業還有許多人抱一種驚異的疑慮相注視。」 Ure, "History of the Cotton Manufacture, 1836."

自手紡機使用以來，多數人便拋棄他們的機織或農業而專門去紡績。許多感受農業革命影響和從未從事工業的自耕農，也開始購一兩架手紡機紡紗了。於是手紡機越發變得複雜和高價。這種新手紡機將老舊的和簡單的紡機驅逐。但他們的價格太高，祇有富足的人纔能購置。因此資本家開始將他們設置於工場，其工作者就是使用在雇主所設備的場所裏的工資勞動者，或者，假若他找不到工人，便以水力運轉機械。家內工作者，常覺得本年所購置的機械，到下半年即不流行，這就不得不停止機械的投資。要之，得到機械，是異常困難。許多紡績者變成了同一機械的製造者。其結果，一方面劇烈地刺激工場的成長，他方面，農業上發生大大的改革。因人民的生活多已全部依賴他們的田園，而須採用優良的農耕方法。（註一）

一七七五年，棉紗工業因克倫普吞發明走錘精紡機，更加大受激動。克倫普吞將手紡機和水力機結合，創成一種紡績細紗的棉紡機，這使細棉紗製造能發展於英國。走錘精紡機和手紡機一樣，是一種手力紡機，能在家內使用。這種走錘精紡機是能「建置於屋頂或樓閣上；許多敗壞的馬廄和牛欄，把牆壁修理，更換屋頂並設置窗戶，就可作為新細棉紡績機械的留置所。」（註二）很多勤勉的人，以自己的手力去工作一架走錘精紡機而開始他們的企業，日日添加機械，企業漸漸擴充，一直到他們在國內昇為最有用的最闊大的製造業者的榮譽地位。（註三）走錘精紡機為格拉斯哥的克里（Kelly）在一七九二年採用水力，而新蘭兒克（New Lanark）的德爾（Dale）是首先實用水力去運轉的。克倫普吞他自己用水力運轉他的走錘精紡機，是在一八〇三年。一八七二年，在所有

的細紗紡績方面，走錘精紡機已替代亞克富特的水力紡機了。（註四）

（註一）Gaskell, "Artisans and Machinery, 1836," pp. 25, 30.

（註二）French, "Life of Crompton," p. 89.

（註三）Op. cit., p. 131.

（註四）Edinburgh Review 1872 的 "Rise, Progress, Present State and Prospects of Cotton Manufacture" 一文。

手紡機和走錘精紡機兩者兼用時，紡績者需要極好的熟練。拖曳機柄使機械工作，毫無問題。初期的水力紡機很低，且簡單，小孩子亦能使用。最初的走錘精紡機，也是如此，不過他們很快地變成極複雜的，不適用於兒童，而為婦女或成人所運轉，但兒童仍繼續地使用於細紗。

有時候，把手紡機和走錘精紡機集合到工場，因其笨重，和異常複雜，起初用馬作動力，再次用水，最後便採用蒸汽。自動紡績的自動走錘精紡機，一八二五年以前不會發明，即在發明的當時，也祇能生產粗大的紡紗。此種機械價高，採用得很慢。然牠們為紡績中等和粗大的線紗，在一八五〇年至一八六〇年間，已很普通的使用。（註一）

（註一）Chapman, "Lancashire Cotton Industry," p. 70.

整個的羊毛工業，其改革在棉花工業之後，一部分由於牠是一種舊工業，且很繁昌，此種企業家因此不願意有何種變革。凡人在某方面作得很順利的時候，要勸他更換到所未知的方向去，是非常困難的。他們的勞働者，極度地痛恨機械，最初的機械是很拙笨的東西，常常損壞。加之水力是一種不確定的動力。有時因河流高漲，水力過

足；在夏季又每每過少；到冬季復有時凍結了。因作動力的水力無常，使製造業者遲疑使用水力運轉初期的機械。並且蒸汽也有時常損壞的困難。修理問題以及一因交通一因缺乏鑛工而發生的煤炭之不足，都是羊毛工業改革的障礙。一般的傾向，工人集中工場，於此可以監督，使其在雇主所給予的原料和織機上工作。這一階段，羊毛工業比棉花工業持續得較長。

尤有技術上的障礙，使羊毛工業採用機械較之棉花工業更難，因羊毛線絲太軟，容易折斷。

如棉花工業一樣，機械首先用於羊毛的梳刷和紡績的預備過程，然後再及於織機，但因上述的理由，復因沒有同樣的勞働者之缺乏，所以羊毛和毛絲的紡績傳播得異常遲緩。但羊毛紡績在英國全國的多數村舍中卻流行，當機械採用時，即引起婦人所得和家庭所得之一大社會的反動。

變革的第一階段，是紡績採用手紡機。在北部，是一七八五年，即約手紡機適用於棉花的十八年以後開始的。雖然一七七六年索美塞（Somerset）發生反對手紡機的暴動，但據威爾特和索美塞農業方面的著述者說，一七九四年此種機械在那裏又新被採用。手紡機祇是一種改良的手力機械，並不需要水力或蒸汽力，牠在國內使用，代替紡紗車。手紡機的採用，雖沒有破壞家內的勞働組織，但卻困苦了購不起手紡機的貧窮者，不過紡紗無限地增加，機械方面大需勞働力，失業者的數目因此很少。用水力的羊毛紡績，全是另一問題，於工場紡績的推移，並未使之迅速。需要長纖維羊毛的毛絲，其紡績工場，似已在十八世紀末期建設了。毛絲工業從東部各郡移至北部，

所以這在北部是一種新工業，且因勞動者的缺乏，很快地採用了機械。(註1)

(註1) 'Annals of Agriculture, XVI,' p. 423.

毛絲紡績採用機械，無論如何要比羊毛的採用容易些，因為用於毛絲的長纖維羊毛，在機械上很少技術上的困難。一八〇〇年伯蘭佛德(Bradford)有十個毛絲紡績工場。(註1)一八〇九年發明虛梭，引導機梭的發明，並使機械者更容易使用較手紡紗要粗劣的工場紡紗。此後毛絲紡績工場，很迅速地增加。(註1)

(註1) James, 'History of the Worsted Manufacture,' p. 355.

在羊毛方面，向紡績工場的移轉更慢。紡績工場發達的原因，是原料不足，和雇主恐怕私吞不願意給羊毛在家內紡績或機織。而且分配羊毛於各村舍和集合各村舍用手紡機所產的紡紗，很感麻煩。因此他們設置手紡機於工場或紡績場，雇用在監督之下作業的工人。這樣，使用被監督的工人結合機械與水力或蒸汽，僅一步之差而已。這也是家內生產和工廠生產間的『作業場生產』的過渡階段。

與毛絲相區別的羊毛工業，其動力紡績，十九世紀初為哥特(Gott)介紹到里子(Leeds)。(註1)家內紡績的速率，因勞動力有一般的需要而增至相當的高度。此即激動機械的使用。(註2)紡績採用動力，在北部決不是一般的現象，雖然一八〇三年手紡績已產生，驅逐了手力紡績，但一八二八年走錘精紡機的紡績，僅開始於英國的西部。但到一八三〇年，可以說羊毛和毛絲的紡績，已成爲確定的工場工業了。這是含有英國南部各鄉村區域

感受大損失的意味。貧民法施行，以恩金補助工資，這在實際上，卻表徵極度地德性之破壞。

(註1) Bischoff, "Comprehensive History of the Woollen and Worsted Manufacture, L.," p. 315.

(註11) "Annals of Agriculture, X," p. 281.

(b) 機織

機織方面，向工場制度的推移，較紡績方面慢得多。須記得十八世紀有兩種機織者。一種是以機織爲副業，另外還從事農耕，一種是完全依賴機織。後者居住鄉村或都市，(註2)每當取得紡紗發生困難時，便處於極困難的境地。他不能如第一種機織者一樣，可以回復到農業，因他沒有土地，且因小農地在十八世紀是非常的不易得到。這種機織者有增加的傾向。手紡機，水力紡機和走錘精紡機所生產的大量紡紗，促成機織者實際上的不足。從前兼爲小農和小機織的一類人，將前者放棄而完全從事機織，這樣，其利更大。他們在小農地的地位，被完全傾身於農業的人所襲取。後一類的機織者，從機械得到他們所需要的全部分紗，他們的工作不再因缺乏原料而致停頓；他們的所得，確實地增加。於是發生機織者的大競爭。棉紗製造業者誘惑羊毛機織者離開羊毛工業而轉入棉紗工業，因此手紡機生產的新毛織原料，感到所需要羊毛機織者之不足。自克倫普吞的走錘精紡機出產細紗後，細紗工業的發達，也增加機織者的缺乏。被紡績和梳刷機械所驅逐的婦女和兒童，亦從事機織，並發見這是有利的事情。(註2) 一七九三年，機織業稱爲「紳士的職業」，「他們(機織者)把長靴和緣飾襯衫的工作搬至家中，持

着手杖，稍遠即乘車輛。當時許多機織者每每在街上行走時，他們的帽帶下常要鋪着五磅的英國銀行券。』(註三)

(註一)比較 Silas Marner.

(註二) Guest op. cit., p. 31. Radcliffe, p. 67. 機織者繁昌的記述。

「從事機械紡紗的機織者，如小舍住家人和小農人一樣，縱令租金較以前的要多三倍，但可以老實說，因其極被需求和受有空前的高工資，將他們置於很高的，富足的，平和的與崇敬的地位。他們的住所和小庭園，潔淨且幽雅。全家着用優美的服物。男子在口袋裏都有一個時錶，婦人們都穿着她們所意思的服裝。教堂裏每星期日人要聚滿。每家配置優等檀木製的坐鐘，或華美的樹架。斯他佛德(Salfordshire)製的美麗的茶具，陳設銀鍍或金鍍的糖箸或小匙。鄉村家庭多有他們的牝牛，花費很多的開支取得夏草，和布置一畝在小園地中或角隅上的地面，用作冬季枯草的收場。機織者所需要的紡紗……可以為批發莊奔走的經理人所收集或分配。或將貯藏所設置於特別鄰近的地方，能夠按週取用。」

(註三) French, "Life of Crompton,"

一個同時代的人說：「雖然各種貨物……有不論多少數量都能售盡的需要，但已再不能雇用比當時還多的機織者。曼徹斯特的啓尼 (Cheshire) 和達比 (Derbyshire) 邊境上三十哩以內，沒有一個村莊我們不會發出棉紗的經線，收取貨品，和雇役全部羊毛與亞麻織物的機織者……總之，我們雇用每個只要其能習此業者到棉紗機織業裏來。但人口的不足，勞働者的不足和織機的不足，苦惱了我們。」(註一)

(註一) Radcliffe op. cit., p. 11.

這種不足，一部分為採用凱氏 (KAY) 的飛梭——有時叫做躍梭——所補充。一七三三年凱氏之得特許狀，

曾遇着許多反對，以致發明者被迫亡命到法國去。因此沒有多大進展，但到十八世紀末，已有相當的發達。牠和手紡機相同，是一種改良的手力機械。但機械者的缺乏之甚，竟使紡紗過多而送往海外，並刺激英國製造業者認為最危險的大陸棉紗工業。結果，一八〇〇年舉行會議，試驗和發明能够消盡國內紡紗，機械棉製品的動力機械。加特乃特 (Cartwright) 一七八四年發明動力織機，但有很多地方不完全。此會議的結果，對於實際適用的動力織機之發明，予以一大刺激。動力織機採用的障礙之一，就是梳刷經紗，織機常須停頓。這種困難，一八〇三年為約翰孫 (Johnson) 所克制。動力織機發達的成功，歸諸一八一三年斯托克波特 (Stockport) 的合洛克斯 (Horrocks)。一八三五年動力織機很流行的採用於棉紗工業。但在當時對於其他紡織工業的影響很小。織機的數目如下(註1)

一八三五年動力織機的總數：

	棉 紗	羊 毛	絲 絹	亞 麻	雜 混	合 計
英格蘭	九六、六七九	五、一〇五	一、七一四	四一	二五	一〇三、五六四
蘇格蘭	一七、五三一	二二	—	一六八	—	一七、七二一
愛爾蘭	一、四一六	—	—	一〇〇	—	一、五一六
						一二二、八〇一

所以一二三、八〇一架動力織機之中，在棉紗工業以外的不過七、一七五架。有人以為至少在棉紗工業裏，手力織機工至一八三五年便要沒迹，但事實竟不如此。一八四〇年的調查委員，報告他所感覺的驚異，「發見動力織機，雖有劇烈地競爭，但在織物業的部門中所使用的手力機數目，不僅還是很多，而且據一般的公證，其實數並與以前無異……動力織機能為自己創造市場，足以運出自己的生產物，供給與從前一樣大的棉織物的需要」。(註二)

(註一) "Report on Hand Loom Weavers, 1840, XXIV," p. 591.

(註二) "Report, 1840, XXIV," p. 650.

這是很意思的，當手紡機和走錘精紡機大而且重的時候，紡績者雖已男子代替婦女，但婦女們仍舊是最初的動力織機的機織者。(註二) 所以婦女雖常常祇從事些少機織，卻繼承大部分以前為男子所工作的職業。

一八三五年，據說羊毛工業有五千架的動力織機，主要的使用於毛絲機織。這種使用，是一八二四年為浩斯佛 (Horsfall) 所導入的。據一八四〇年任命去調查機織工人狀態的委員所說，與毛絲機織相區別的羊毛機織，還是『在牠的幼稚時期』。(註二) 在約克州，一八五〇——一八六〇年的十年前，尙未成為確定的工場工業，但羊毛織物的曝曬和剔剪過程，十九世紀初已使用機械。(註三) 加特乃特雖然在一七八〇年至一七九二年間發明羊毛梳刷機，但羊毛梳刷，仍舊繼續是手工的，一八四〇年以前，並未改良。(註四)

(註1) "Report, 1824, V.," pp. 302, 481.

(註11) "Hickson's Report, 1840," p. 20.

(註12) 參閱 Charlotte Bronte 的 "Shirley" 一八〇六年至一八一七年約克州襪筒工廠的數目，從五個增至七十個，剔剪工作機械的數目，從一百架增至一千四百六十二架。

(註13) Burnley, "Wool and Wool-Combing."

機械採用的困難，是原毛不足，若一採用，將有大部分的時間停頓。自從一八三〇年得到澳洲羊毛的大量供給後，我們纔有羊毛工業工場制度的迅速擴大。另一困難，是由於缺少製造機械的熟練工人而起的機械之缺乏。且一八二〇年至一八四〇年機械一般的採用以前，並未改正過。一八一五年後，軍隊遣散，和人口急激地增加時，機械者異常充足，機械者的練習復容易，於是不再缺乏勞動者，機械無需巨大的組織。如棉花工業的新興工業，若不使用大機械，工業便不會存在，但羊毛工業則有一種很舊的工業傳統，可以是家內的生產，也可以是工場的生產。所以機械首先到棉紗，其次漸及於毛絲，最後方至羊毛。毛織製造業者祇要能在家內工作，若想使其放棄有組織的家內生產制度而以資本經營工場，則非提出最大的理由不可。不過我們在一八一五年至一八三五年間，已發見工場愈有集合力織機的傾向，機械方面和紡績一樣，有家內生產，未用動力的監督集團生產和用蒸汽或水力的工場制度的三階段，一八四〇年可以同時找出這三種制度的勞動。但一八三五年以後，動力織機傳播得

很快；使用更多的機械，更多的羊毛從澳洲輸入，使用手織機者的境遇，不論是屬於羊毛棉紗或絲絹，都愈困苦。（註一）但在當時，他們還是消滅得很慢。

（註一）“Reports on Hand Loom Weavers, 1835, XIII; 1839, XLII; 1840, XXIII and XXIV.”

因此，在這兩種主要的紡織工業的機械急激地改變以前，至少經過七十年的工夫（一七七〇——一八四〇）。雖因棉紗的富裕，使襪子，網織和花邊的製造擴大，但織襪，網織，花邊以及亞麻機織，一八四〇年前並沒有成爲工場工業。

（c） 亞麻花邊和織襪

用機械紡績亞麻線，里子的馬紹爾（Marshall）早已於一七八八年便通常使用，但祇能生產粗線。實際上最初成功的機械，是由濕紡亞麻的法國人吉刺德（Girard）所發明。他因爲在法國不能得到資本和找不到製造機械的熟練工人而來英國。一八一四年以和兒（Hall）的名字對他的機械給予特許權。（註二）亞麻紡績的大困難，是纖維富有黏性，以致各個很難分離。這在一八二六年爲凱氏所征服，他發明一種處理亞麻的豫備過程，結果，以後亞麻紡績機械流行得很迅速。一八四〇年，調查委員會說，家內紡績的亞麻線已被「驅除」。從一七八八年馬紹爾的工場到一八二六年凱氏的發明，經過三十八年的時光。亞麻工業機械進展很慢的理由，一八一九年有一著述者說是因「勞働工資低廉」之故。自亞克富特的水力紡機生產堅牢的棉紗經線以後，不復爲棉織物

的經線而紡績亞麻線的愛爾蘭婦女，已不計較工資，只焦慮有無紡績麻線的工作。因此手紡麻線廉於工場所紡的，且要細緻。此種事實與「機械的消費及其磨滅和破損」合起來，便使亞麻紡績止留於家內工業的階段。亞麻工業的動力織機，是一八四〇年最近採用的。據說對於該工業，並沒有發生何等影響。（註二）

（註一）Horner, "The Linen Trade of Europe."

（註二）"Hickson's Report" p. 14. "Hand Loom weavers, 1840."

故亞麻機織直至一八五〇年仍繼續為重要的手工業。

網織與花邊工業，一八五〇年開始感受機械的影響。一八四一年此種工業計有二十九個至三十個動力工場，和使用手力機的四十個工作場。（註一）但工作的大部分依然是由工作發出人貸借織機和水力紡織機於勞動者，在家內以手力工作。一八六一年，花邊工業已變成工場工業，包含在一八六一年的工場法以內。但監督官仍記述當時此工業多是家內勞動。（註二）雖然襪子機械已在一八四六年即用蒸汽工作，（註三）但一八七〇年實物貸銀制的調查，卻明示織襪大部分仍是家內工業。雇主貸出機械，常徵收一種很苛刻的使用料。假若誰不貸借機械，誰便得不到工作，雇主出貸機械，得利極大。這樣，他們常常貸出超越全部工作的機械，即超過到他們所能充分使用的機械以上。調查的結果，機械貸借為一八七四年的法律所禁止。此種機械的貸借利益，使織襪業維持為家內工業，但此一經廢止，便很迅速地移轉為工場工業了。曾為婦女工作的長短襪子的刺繡，也於一八八〇年後變

成了機械工業。(註四)

(註一) "Export of Machinery, 1841, VII." Felkin 的證言。動力使用以前，不用動力的工作場的生產時代，追究起來很有趣味。『小機械的所有者，或僅只一架機械的所有者，已停止此種企業的經營，變為集合多數機械於一個場所了。』p. 138.

(註二) "Tremenheer's Report, 1861, XXII."

(註三) Hutchins and Harrison, "History of Factory Legislation," p. 156. 一八六二年此種工業所使用的十二萬人當中，僅四千〇六十三人為工場法所支配。

(註四) 機械的傳播，很可以從工場監督官的年報中窺知。披閱這些報告，明示機械一般的傳播是如何樣的困難，手織機的機織者依然存在於蘇格蘭，威爾斯和愛爾蘭。筆者在一九二〇年所持的兩種服物，一種布料是蘇格蘭手織業者所織的，另一種是愛爾蘭南部的機織者所織的。

因此很容易明瞭，紡織工業的改變，其進行經過十九世紀的前部七十五年。(註一)

(註一) 從帝國使役於紡織工業的人數上，(數字採自 "British Commerce and Industry," ed. Page, II., p. 230) 我們可以看出為一八三五年優秀工場工業的棉紗工業的地位與其他紡織工業工場制度的傳播。

下面的數字，說是採自工場及工作場監督長官的年報和英帝國的摘錄統計。蘭加設爾棉花饑荒的影響，可以由一八六一——一八七〇年的數字中察知。在他方面，也可明瞭羊毛、亞麻、黃麻、和大麻工業的發展，特別進行於一八六〇和一八七〇之間。

	棉	紗	羊	毛	亞麻黃麻及大麻	絲
一八三五年	二一九、二八六	五五、四六一	三三、二二二	三〇、七四五		
一八五〇年	三三〇、九二四	一五四、一八〇	六八、四三四	四二、五四四		
一八六一年	四五一、五六九	一七三、〇四六	九四、〇〇三	五二、四二九		
一八七〇年	四五〇、〇八七	二三八、五〇三	一四五、五九二	四八、一二四		
一八八〇年	五二八、七九五	三〇一、五五六	一六二、九六五	四一、二七七		
一九〇一年	五二二、六二三	二五九、九〇九	一五〇、三一九	三一、五五五		

(d) 工業化學

紡織工業的發達，激動工業化學上的發見。以前漂白麻布和棉布的方法，是將這些東西浸入醱酵的乳汁中，並在空中暴露數月，漂白的時間，每每需八月之久。洛巴克 (Roebuck) 發明蒸濃硫酸，於一七四六年在曼徹斯特建立工場，一七四九年復建立於普勒斯敦 (Prestonpans)，這是改造了漂白工業。法國化學家索勒特 (Berthollet) 更進一步並將鹽素發展，一七八六年瓦特將此種智識從法國帶歸，在格拉斯哥他岳父的漂白場(註一)試驗時，結果漂白更減少了好幾天的時間。這種進行，騰喃特 (Tennant) 一七九九年收得商業上的成功。假若織物為漂白要懸掛數月，棉紗工業就不會有急激地進展。

一七七九年後，下議院雜誌上有好幾件發明者對於發明染料的賞賜要求，洋紅，朱紅，染料，棉布和麻布用的綠色與黃色染料都記述了。這個表示新棉紗工業反映於化學工業的情形。（註二）新化學工場必然的結合於紡織工場，且因新化學工場需要機械和蒸汽力，復轉而反映於採鑛業了。

（註一）Baines, "History of Lancaster, 1788," p. 476.

（註二）"Commons Journal," Vol. 34, p. 104; Vol. 37, p. 392; Vol. 41, p. 467.

最後在棉紗布上的印畫，使用較手木板印刷更迅速的方法，一七八五年後，圓筒印刷發達了。（註一）這些大漂白，染色及印畫工業，必然密切地接近紡織工場，結果又必然叢生在可以得到煤炭和機械以及便於機械修理的區域。棉紗工業和機械工場接近，使該工業更急速地改善。（註二）

（註一）Baines, "History of Lancaster, 1788," p. 265. Peels 是棉紗布的大印畫家。

（註二）棉紗工業的改良，由於機械製造業和棉紗工業家的相互協作。假若他們不合作，他們便不能產生何等重大的改善。法國因為缺乏此種合作和經驗，纔繼續拜我們的下風。

一七年前離開曼徹斯特的棉紗工業者，假若其智識不是繼續隨着當時所行的遞進改善而進步，那末，便要為現在住在此地的人們所驅逐。這種進步的智識和經驗，即是我們的勢力和利益。"Report on Artisans and Machinery, 1825, V.," p. 44.

此種變化之一般的進行，是最初的工場建立於鄉村區域，以使用水作動力，因此當時的工業多保有地方的

性質。但蒸汽通用時，新工場則每每在接近鑄鐵所的煤田地方建立。這是一因容易得到煤炭，一因接近機械製造者和附屬工業。

新工場是由舊工場的改善而來。有許多由普通民房改造爲工場。這些舊工場經不住蒸汽機械的重量和震動，因此一八一五年後，建設特殊的建築，同時手工業的勞働狀態亦大加改良。自蒸汽變爲動力，勞働也極有規則。水本來容易涸渴和凍結，故爲補缺而有過度時間的工作。加之水力有量的限制，以此限制了工場的數目。蒸汽力則能毫無止境的擴大其範圍。（註一）

這是必須注意的，此種變化，並不是突然由家內勞働躍至工場勞働而成立的，乃是經過許多階段而來。第一階段是改良的家內器械，如紡績上的手紡績，或機織上的飛梭；其次是集中勞働者於工作場，在監督之下運轉這些改良的手工器械，其原因多半是防備原料被竊或使作業能嚴守時間。勞働者的缺乏，產生鄉村用水力運轉的，又小又不規則的工場，但旋即來了建立於都市和以蒸汽工作之特別改良的大工場。凡此工業組織不同的各情形，都是相并而進的，使用蒸汽機械的工場，祇是漸進地成爲卓越的形式。（註二）

（註一）蒸汽影響及於兒童勞働的，參閱九十二頁。

（註二）一九二〇年的服類商人，至今還表現許多這樣的特徵。有使用自己的縫紉機的小裁縫，有切斷布匹分配給勞働者，在自己家中

工作的包辦人。有時候爲監督之便，集合他們於工作場。且此等縫紉機在這些大工作室使用，每每以電氣運轉。於是發生服物工場。

四 工場制度的進步與鐵工機械及煤鑛的發達

(a) 放棄家內勞働的嫌惡

生產的代表形式，結果爲機械所驅除，這在英國也和法國一樣。(註一)商人雇主把定約和原料發給在都市或散處鄉村各地的工作人。同時，後者有很多在他們的工業勞働之外並稍營農耕，不過手紡機和走錘精紡機的影響，使工業和農業專門化，人民祇能使自己傾力於二者之一。勞働祇要是在家內，工資便是家庭的工資——兒童，母親，和父親共同勞働，貯蓄金錢。家庭的各員，不十分獨立。『家族爲利害和感情的有力關係所結合，每員達到適合織機的年齡時，即將自己的勞働附合於全體，其所得作爲全部基金的一部分，酌情置於父或母的管理之下。每人爲慾望的適當供給，仰賴父親或母親，不會認識或夢想各別的分立的利害關係。縱令每一個人因優秀的熟練或勤勉，其所得要多於他人，但也不得有什麼要求到個人的名分以上。反之，各人所得只是家庭的一部分，均以平等遇之。』(註二)

(註一)約克州的家內勞働者，是很獨立的生產者，自己生產羊毛，自己經營織物的全部過程，並將製品運至織物買賣所，售於商人或購買者。

(註二) Gaskell, "Artisans and Machinery."

假若工資的開支不打算維持家庭，其工銀便專是充分維持自己的生活，妻子和小兒實際以農產物或以紡績，梳刷，機織或採鑛上的收入自謀生活。^(註一)雖然家庭勞動狀態非屬理想的，但一家工銀的收入和安定是很有利，男子不能輕易放棄。在工場制度下，家庭的各單位，是獨立的，各別的受取工資。家內的製造者，因此最後還附從着製造的舊方法。家庭所得，使其利於這樣作去。他自身一週內或祇能得七先令，但全家的勞動，其總額或可達到二十一先令，所以他們繼續家內的勞動。假使他有一小塊能產生副產物的地面或園地，他也會十分不願意爲正規的工場勞動而放棄牠。家庭工資和副產，都是使境遇安定的保險物。

(註一)下面從官方得來的摘錄，表示這是怎樣的流行：

「機織者，常不屑和一個婢女結婚，卻願意選擇一個能得到和自己同等或半數工資的機織女兒。」*Report of the Commissioners on Hand Loom Weavers, X, 1841, p. 47.* (絲帶工業)

「第一機織者的金錢地位，可以與一個有自己同等收入能力的婦人相結合而加改善，且可爲他完成實際上的金錢貯蓄之任務。」*Report, op. cit., p. 54.* (羊毛工業)

「我曾見過這樣的事實，妻子在機織上較男子更要熟練，機織者的妻子和小孩，事實上對於自身的維持，很有貢獻，雖然這不是常例。」*Report of Commissioner on Hand Loom Weavers, 1840, p. 650.*

「當男子雇用在地內用斧剗採掘時，婦人則從事負煤運出，或以筐簍沿地道搬運。婦人不漂亮，但肌肉很堅實，這就是她得到評價的資

格強健的少婦確能實際的幫助男子。有句蘇格蘭的古諺說：「她不想作個美麗的姑娘，卻願意作個採炭夫的女兒。」這是形容女子的美點，證實其價值之所在。」哈密爾敦 (Hamilton) 地產主任關於蘭肋克 (Lanarkshire) 炭田的女子教育問題，曾致哈密爾敦女公爵一函，引用於 Report XXIII, 1851.

「然關於此地多數採鐵的人民，以及從事同類職業者的有力非難，是爲取得兒童所能得的少量工資，而犧牲其最大福利，在適當的年齡以前，即送他們去勞動。謂此種家庭收入的附加是很必要的辯護，在工資很高的鄰地並無力量。」Report of Commissioner on Observation of the Mining Law, 1851, XXIII, p. 3.

婦女和孩童勞動的流行，在農業上也同樣是當然的原則，這可從 "Gentleman's Magazine" 1834, Vol. I, p. 31. 下面的記事中看到：

「從前的農人，他要使用一個獨身的或結婚的勞動者，都沒有什麼重要的關係，因勞動者的妻子和家族能够自己維持生活。現在，他們卻已依賴男子的勞動，或已幾近於此了。」關於兒童勞動和家庭收入的附加實例，可參閱九十六頁。

英國的工業制度，從家內工業到工場工業的轉變很遲緩的原因，是尋找工人進工場的困難。假若不因愛爾蘭人口過剩而移來多數愛爾蘭人，真不知要如何纔能補充工場的勞動者。被農業革命所驅逐的田舍農民和農業勞動者，也形成新工人的大部分。商業狀況方面的政府報告（一八一〇——一一年），謂若製造業者一時強制停工，「勞動者即分散全國，不經過相當的困難和耗費，則不能將他們重行集合」（註一）這都是表示爲工場

補充工人的難點。尤須記得，住宅亦大感困苦。假如誰在鄉村建築工場或製鐵所，他須安住他的少年徒弟們，或爲工人建造小舍，這須費相當時間。都市中更有驚異的擁擠，此種供應的困難，限制工場雇用的人數。

(註1)引自 A. Cunningham, "British Credit," p. 79.

(b) 雇主經營工場生產的嫌惡

從經濟的觀點說，雇主或出發定約者，是處於很有利的地位。假若停止製貨定約，他沒有負擔工場或機械休止期中的租金，稅金和銀行利息之損失。他可以實際使沒有農業可依歸的家內勞働者，接受他任意所給予的工資，因爲工人太分散，沒有聯合的可能。有一棉紗工業家——那德克立夫 (Radcliffe)——說他的公司在十九世紀之初，雇用的一千個機械者，散佈三郡。(註1)家內勞働者每每互相跌價以求職業，以致酬金率減低。爲得工作，他們對於雇主所貸與的機械或織機，被強制地付給高率租金，而且須接受實物工資和折扣，這都是常使家內勞働易受更惡劣的榨取方式。

(註1) "Origin of the New System of Manufacture, 1828," p. 12.

在法國我們可找到大規模的同一制度。恰在革命前，聽說某商人雇用二千一百個農村勞働者。另一個說在一七七〇年使用六千人以上，散佈於耶案哀駱 (Langnedoc) 之間。(Tarlé, *L'industrie dans les campagnes à la fin de l'ancien régime.*)

從經濟方面說，雇主不會變更握有支配權而且除倉庫以外，只須負擔少許消費的制度，而去實行自己設置

機械，工場，煤炭，燈光，運送，向銀行貸款，自己負擔企業停止危險之制度的。所以機械的進展，沒有什麼急激的大變動能用得上『革命』的字樣去表示。這是易見的，新工業——如棉紗紡績或機械製造——因沒有充分的勞動力，所以最初就有採用機械設備的誘因。交通困難的新地方，也發生勞働力的缺乏，例如在約克州的毛絲工業即是如此。這乃刺激節約勞働的發明之採用，機械的傳播，結局也及於羊毛工業的舊工業，這是很明白的起因於家內工業制度中所包藏的遲鈍和不誠實。祇要沒有什麼變動，雇主總想利用着現存的地位；當機械提供了一種替代的制度時，他纔慢慢地，也祇是慢慢地，去改造他的生產方法。一八四〇年調查手力機械者的委員，舉述某人因下述理由而開始採用機械的事實：『他能够使他的資本循環異常地迅速。他可以使他的織物規定很高的價格，因為此時已有很規則的機械和很誠實的製造。他不再被人盜去經紗或緯紗，他現在能够接受製貨定約，且預知在什麼時候可以完工，這是在他使用手力機械者的時代所不能辦到的。』（註一）

（註一）Mr. Munggeridge, "Report on Hand Loom Weavers," 1840. XXIV, p. 607.

其他調查委員說及機械者的勞働，由於下述的事實而極端不規則，即他可以『在任何時候拋棄機梭，把一天的剩餘變成休假時間』。且說曼徹斯特在雇主監督之下的工作場，一小時能織布百疋，『家內機械者以同一的人數織不成五十疋。』（註二）

在某種場合，機械的採用，直接由於勞働的糾紛，結局至於罷工，引起雇主以機械替代勞働者。（註二）

「割剪的人，在這方面沒有採用機械以前，是以他們的飲酒和懈怠習氣著名的。當他們知道雇主根據契約處罰他們時，若不使之飲酒，便要拒絕勞動。從這種狂飲的專橫關係上，使他們自己也明白製造業者努力採用機械驅逐自己的事實。」（註三）

（註一）Hickson, "Report on Hand Loom Weavers," XXIV, 1840, p. 10

（註二）法國革命以後的工人騷亂引起色當（Sedan）的製造業者去嘗試的採用機械。Schmidt, O.: "Enquête Sur la dra-
perie à Sedan" in Revue des doctrines économiques, 1912, p. 94.

（註三）Hand Loom Weavers' Report, 1840, XXIV, p. 373, Miles's Report.

同樣，紡織工業的其他部門及機械製造業，有些重要的發明，是由勞動爭議的結果進展而來。某大機械製造業者的作傳人，敘述過他這樣的意見：

「雖然蒙受了罷工的損失和煩惱，但納斯密司氏（Mr. Nasmyth）卻認為在全體上招來較弊害更多的福利。他們曾盡力刺激充分的發明。現在流行的最重要的勞動節約過程，其淵源即直接由他們而來。如我們最有的自動器具和機械，倘製造業者不為罷工所強制，也是不會採用的。這種情形，對於自動走錘精紡機，羊毛梳刷機，鉤削機，鑿孔機，納斯密司的蒸汽臂以及其他種種，都是一樣。」（註一）

（註一）Smiles, "Industrial Biography, Iron Workers and Tool Makers," p. 294.

(c) 人口增加減少勞働人數的不足

機械的發達，多半因為十九世紀人口急激地增加而遲延了，蓋既有衆多的勞働者可使用，舊的事業也就無汲汲於採用機械的必要。人口增加的原因很多，第一，是英國全十八世紀都不會發過疫病，雖然瘟熱病和天然痘仍舊逞其猛威，但十六七世紀有大破壞性的傳染病似已絕跡。十七世紀流行用棺材葬埋屍體的風習，也可以說對於疫病的減少，與有大力。(註一)

(註一) Creighton, "History of Epidemics."

十八世紀的農業革命，對於飼牛，以很好的乾草和菁蕪供給冬季的糧秣。這個意思就是整個的冬期得有新鮮的牛肉而代替鹹牛肉，這種鹹牛肉是因為牛不能越冬生存，在馬丁節(Martmas)所屠殺和醃漬的普通食物。

冬期的糧秣，也含有能得到冬期牛乳的意味，同時新鮮食料和蔬菜，對都市的有規則的供給——尤在冬季，因新道路而更感便利，因此從壞血病減低高度的死亡率。這一世紀的末期，因種痘減少天然痘的死亡。一七五〇年後，由於新產科醫院得來的智識，分娩的死亡數目尤大減少，使更多的小兒得以成長。

除卻疫病和饑饉外，還有好幾種其他的要素，促成人口增加。限制結婚的原因之一，是覺得住宅的困難。但到工場制度發生，便不得不為新工人在都市或鄉村中建築新的住宅，雖然取得住宅仍大感困難和異常擁擠，但使

結婚與設立家庭卻更加容易。對於離開家庭而自相營謀的青年之猖獗，曾發生許多怨言。法律禁止男子在學徒期間中結婚，並且學徒期間按照職業要繼續到二十一歲或二十四歲。一七二〇年後，學徒制度漸次崩潰，強制的學徒制度，至一八一三年則已消滅。因此，停止限制婚姻的行為，少年的匹偶，也就在結婚前無須再因慎重而致其猶豫。兒童們常能在工場或家內勞動取得工資，很小的年齡，即可對他們的父母有收益上的補助。（註一）

（註一） Report on Hand Loom Weavers, 1840, p. 689.

（d） 鐵工機械和煤礦的發達

我們已知道棉紗、羊毛及毛絲工業的主要進程，費七十年的工夫已發達到工場制度，但製鐵、機械製造和煤業的變化，比較遲緩，差不多經過了十八世紀的全部和十九世紀的前三十年。十八世紀戰爭的結果，對於製造軍械和船舶的鋼鐵，創造一種經常的需求。但英國苦於木材的不足，且十七世紀末葉前，不能用煤替代木炭，因煤裏面的硫磺損害鐵質。鐵工業包含兩個主要的部門，即鑄解和鍛鍊。（註二）第一部門在一七〇九年和一七八二年之間，因用焦煤，已加改革。但第二部門在此時期以前，還未受影響。從前鐵礦在鑄鐵爐中用木炭鑄解。以水力運轉風箱。木材和水流決定工業的所在地，十八世紀初，已為尋找水流和木材而拋棄如威爾德（Wald）的舊中心地。

（註二） On the Whole Subject Ashton 'Iron and Steel in the Industrial Revolution.'

大鑄鐵爐出產的鐵，以溶質注入範鑄或模型中，造成如大礮或盤蓋和鍋釜一類的製造品，或再鑄解於模型

中，冷成鐵塊。鐵並需要為特別的製造，如船舶的汽管，繫釘，釘子，鐵錨和器具的修改。第二步用鑄鐵爐工作，鑄解鐵塊並加鏈鍊而提出濁物。水為鏈鍊以及鑛物和製造品的運輸所最需要的。鑄冶亦需要木炭。從鑄鐵爐出來的長條鐵塊壓為鐵片，特為製釘業者用輾壓和切鐵機將切條作成細桿。在一個地方，不能有充分的水力去同時全部經營，因之，各種進行以小規模的作業設置於不相同的地方。十八世紀初，差不多有三分之二的鐵是以鐵條（精鍊的）的形式從瑞典和俄國輸入，並在新堡（Newcastle），赫爾（Hull）和倫敦製造。貝明幹周圍的四五、〇〇〇個家內金屬製造者，有一部分，其製造——他們已能使用煤炭——是依靠此種輸入的鐵。（註一）輸入的鐵條，復運往希佛爾得轉變為鋼劍和小刀，有少量鐵塊從英國美洲殖民地運至倫敦和布里斯它爾（Bristol），並在此鑄造。一七二〇年計算只有二〇、〇〇〇噸的鐵條在英國生產，迄一七五〇年，數量更減少。（註二）若因戰時阻止從瑞典來的供給，則對於製鐵者和國家的影響都極嚴重。價格騰貴自不消說了。

從木材到煤炭的轉變，是由亞布勒翰姆·達比（Abraham Darby）開始的，他在布里斯它爾鑄造盤蓋和鍋罐。他於一七〇九年移住苛爾波克得（Coalbrookdale），在那裏燒焦煤和溶鐵成功。（註三）但其使用，迄至一七六〇年，還不會傳出此地以外。一七六三年和一七七〇年間在白塞姆（Bersham），伯蘭德里（Bradley）和羅得里（Broseley）工作的約翰耐爾琴孫（John Wilkinson）他因一七七四年發明鑄造巨筒的新方法而著名，這是當瓦特的蒸汽機適用時，即奏成功。細汶河（Severn）之上的第一架鐵橋，是於一七七九年鑄造的。其他新

機軸，一七四六年瓦叩斯（Walkers）在馬斯坡羅（Masborough）和一七五九——六〇年洛巴克在克隆（Clon）創造。同時，罕士曼於一七四〇年至一七四二年間發明坩堝鋼鐵，改革希佛爾得的鋼鐵工業。

（註一）Ashton, p. 104.

（註二）Ib., p. 13.

（註三）Ib., p. 30.

使用煤炭於鐵的鑄造或精鍛，爲一七八三年和一七八四年在法利罕木（Fareham）海軍服務的科特得到商業上的成功。把用煤的反射鎔鐵爐和排淨煤質的提鍊進程相結合，並使鐵以漿狀置於輪輻機下排出其他污濁，他因此不僅已能使用煤炭，而且在十二小時內能出產十五噸精鐵，替代祇有一噸的生產。他的特許專賣，因爲他的同伴用虧政府的成款而褫奪公開，因之便有力的發展於南威爾斯區域。於是十八世紀新大鑄鐵爐工業日興，使用焦煤，且建立於煤區。蒸汽機關使之不再需重視水力，並且一年有規則的提供約十二週的額外工作。新運河與道路，使鐵工業可不注意河流運輸而選擇位置。輸入停止，鐵的輸出在該世紀的末期開始。鐵更便宜，且使用於新的途徑。新區域開發，中部，南約克州，南威爾斯和蘇格蘭的西部，成爲鐵工業的中心。這些地方都爲煤炭和蒸汽機關備置新市場。新人口補充這些區域，並出現鐵工，機械工和富足的鋼鐵者的新階級。企業的範圍，不再因利用水力而受限制。因有蒸汽機關，動力無制限，且各方面的進行可以聯合在一個地方。十八世紀末，代表的大規模

資本家的企業，是鐵工業，而非紡織工場。（註一）鐵工業一八一五年後，感受相當的困難。但戰時的需要，又漸為溝道水管、電氣和自來水等等新都市的需要所替代。街道的電氣管、烹調火爐、機械和蒸汽機關，都為鐵提供新市場。一八二八年訥爾遜（Nelson）發明熱氣送風，減少一半為溶解所需要的煤量，使鐵價廉。一八三〇年後，鐵道需要的增加，創造鐵工業發展的另一紀元。

煤鐵業的發達也很遲緩。坑內吸水問題，一七一二年為紐昆門解決。用瓦特複式作用的蒸汽機關從坑內用蒸汽取煤，祇是十八世紀末期的事情。至一八四二年，仍然使用相當數目的婦女，以肩背從坑內沿梯運煤。當時為一般的分配而將煤從坑口搬至運河，尤感困難。道路雖然改良，但不完善，如馬加他母（Macadam）的道面尙未開始改造。木製軌條在十七世紀已設置，為從坑口運煤至河流之用。假若可能的話，他們常敷設在傾斜的地面上，煤箱可自動的往下走。但此種軌條總不完全，木料時常腐敗，或易為經過重量的裝運所破壞。這是有很大的時間損失，且為不斷地修理，發生極重的耗費。一七六七年後以鐵軌條替代時，即引起大大的改進，使坑口與新運河相聯接。這種軌條予煤運一大刺激。一八一二年布蘭開梭普（Blenkinsop）發明的蒸汽機關，對於沿車道由中董可利（Middleton Colliery）到里子的煤運，很成功的使用。這種現代機械交通所創造的實驗，是與煤鐵相關聯的，大量製造的運輸，由此發生了重大的革命。（註二）

（註一）一八一二年據說至少須五〇、〇〇〇鎊纔能建設一個鐵工場（Ashton, p. 63）貝明幹附近的工場，不下十個，其價值都超過

此數，每個雇用三百人到五百人。克刺社 (Crawshaw) 在錫法司法 (Cyfarthfa) 雇用二千人。

(註1) Galloway, "History of Coal Mining," Chapter XVII.

這個煤炭採掘的估計數目，表示十八世紀煤礦業是怎樣的微小。

一七〇〇年	二,一四八,〇〇〇噸	
一七五〇年	四,七七三,八二八噸	
一七七〇年	六,二〇五,四〇〇噸	
一七九〇年	七,六一八,七二八噸	
一七九五年(註1)	一〇,〇八〇,三〇〇噸	運河時代
一八五四年	六四,七〇〇,〇〇〇噸	鐵道時代
一九一三年	二八七,四一一,八六九噸	

一八一六年此種工業，雖表示頗大的發展，但當時所計算的一千五百萬噸總額，若從家庭燃料需要的場合觀察，則表現用於蒸汽力的數量是異常有限。鑛夫極感不足，婦女與兒童入坑的數目愈形增加。鑛夫的缺乏，無疑義的妨礙了煤田的發達。(註二)

(註1) Report of Coal Commission, 1871, XVIII, p. 862.

(註11) Northumberland 和 Durham 自一七八〇年後，婦人不入煤坑，此地的煤礦主人利用蒸汽機關起煤。並且他們有沿着鐵山的軌道，煤炭用此拖運。但兒童們仍多在這些地方用爲開閉通風扇的工作。Galloway "Annals" 這些地方對於煤炭的大需要，或即引導機械代替婦女。

一八三九年斯密司 (Andrew Smith) 發明起煤的鐵絲網，無須再雇用婦女沿梯取煤。大麻製的繩子容易磨損，價格很高，但婦女勞働殊廉。一八三七年里子的佛勒斯 (Rourness) 有特許專賣權的排氣扇，開現代通氣制度之端，且不需年少的兒童。

蒸汽機關是上述「革命」進行遲緩的另一例子。紐昆門的機關用煤太浪費，蒸汽機關六十年以前，祇用爲煤鑛的吸水。瓦特使蒸汽機關用煤特別節約，較以前所需要的數量減少四分之一，其結果，一七七六年以後，他的機關在柯利須 (Cornish) 的錫鑛山代替紐昆門的。誰若讀了瓦特的傳記，即可明白他和他的同伴坡爾敦 (Boulton) 因缺乏熟練工人所遭遇的無限困難。他使用的全部工人，關於工學均須從頭教起，設置的機關，常常損壞，卻無一人能够修理。瓦特他自己住在他所厭惡的哥納瓦爾 (Cornwall)，僅僅是爲着只有他能矯正時時發生的機械困難之故。在尉爾琴遜發明穿鑿圓筒的方法以前，幾乎不能找到蒸汽機關的人才能正確的按照說明書去工作。一七八二年瓦特發明迴轉或游行運動，這使蒸汽能適用於任何機械的運轉，不止於抽水而已。一七八六年蒸汽機關用作製粉工場，造紙工場，棉紗紡績工場，釀造工場以及鐵工場和威季吳得 (Wedgwood) 陶器場的動

力。(註一)但蒸汽機關仍只能徐緩地傳播。熟練工人不足。坡爾敦和瓦特商會，因特許權而獨占一個公司的製品，十分不夠以何種速度去充分地轉變英國的製造方法。機械自身很不完全，亦致使用流行很慢。(註二)且常有物色機械製造工人的困難，至於修理，更不待言。一八〇〇年，即瓦特的蒸汽機關成功的二十五年和迴轉運動發明的十八年後，在三個主要製造的中心地，僅只有六十三架蒸汽機關，剖密罕母十一架，里子二十架，曼徹斯特三十二架。全英國只有二百八十九架，計有四千五百四十三匹馬力。其中有八十四架是在紡紗工場。(註三)

(註一)在棉紗工場使用時，蒸汽機關首先用作吸水，以之運轉水車。蒸汽機關運轉機械的自身，是從一七八七年庇爾(Peel)一七八九年除不克瓦透(Drinkwater)和一七九〇年亞克富特開始設置的。一七九三年提議在伯蘭特佛德採用時，提議者為鄰人控告而受脅迫。一七八二年威季吳得採用蒸汽機關到陶器工場。Lord. Capital and Steam Power. p. 179, note I.

(註二)「恰當瓦特移居剖密罕母和他得到坡爾敦的優良工人之幫助後，斯麥敦(Smeaton)看見運轉中的蒸汽機關，便述說這樣的意見：雖然此種發明是很精良，但牠不曾一般的被使用，這是因為很不容易使各部的製造正確之故。有時候當圓柱體鑄造後，發見一端較他端要寬八分之一吋；在此種情形中，機關正確的運轉，簡直不可能，而且較良的工作也辦不到……活塞之外東以反嚼紙和油脂帽的方法，因補給不充分而使蒸汽常有很大的浪費，自機械工發明自動的機械器具後，蒸汽機關的製造，方纔比較容易和確實。」Smiles, "Industrial Biography," p. 180. (一八九七年版)

(註三)「Lord," op. cit., p. 175. 溶鐵場、煤坑、銅鑛山和釀造場，至一八〇〇年都使用蒸汽，也為運河與城市水量供給的吸水之用。

一八一五年後，當作動力的蒸汽，開始更廣泛的使用，但水車在一八一五年後並未急速地消滅，一八三三年

調查工場婦女和孩童狀況的調查委員，常常遇見水力工場。得到此時紡織工場依然有二分之一是用水力工作的印象。(註一)祇要水力用作主要的動力，紡織工業總保持着田園的性質，因為牠必須在沿河或近瀑布的地方設置。蒸汽的採用，其意義即是向煤田的集中，都市大工場的發達以及生產的增進。也含有工業在事實上可以建設於任何地方，不受以瀑布作動力的區域所限制的意義。

(註一)一八三五年蒸汽機關和水車的數目 Use 在 "Philosophy of Manufacture," Appendix 中，列舉如下：

	蒸汽機	水車
蘇格蘭	二二四	二一四
英格蘭北部	二一	三四
蘭克	八一四	三四〇
西里底	五八二	五二六
捷設爾	二四九	九四
愛爾蘭北部	一七	二三
斯他佛德	一三	三
德貝	三三	六三
合計	一、九五三	一、二九七

其他一切機械製造也同樣缺乏熟練的工人，^(註一)非止於蒸汽機關而止。能用以迅速正確地製造重機械的工具，至一八二〇年以後，纔漸漸發明。

初期的機械製造者，都是些在很狹小部門裏的人，原則上須向鐵工、木工或造磨工從師。機械都是用手製造，每個螺旋、繫釘和螺旋蓋，莫不各是專業的一種。「一切東西都依靠製造者手的靈巧和眼的準確，勞働者的生產價格很高，報酬也不一律。就是製造比較簡單的機械，也因消費過大，使其採用和推廣，發生驚人的障礙。」^(註二)機械設置後，沒有什麼保證，因為各部分的連轉，常有不正確和缺限之處。斯買爾司(Smiles)一八六三年說，^(註三)「雖然經過了五十年，設置蒸汽機關工作的事情，還是異常困難，有時候為保護牠的轉動，也感覺同樣的困難。有些雖然為視察者所更正，但也常不能及於全部。當時常招送製造此等機械的工場工頭，他常住在機械的旁邊一兩月，將此處放緩，使彼處束緊，安置新的部分，更換舊的部分，充填活塞，拉緊安全瓣，這樣，機械纔可長期的動作。」

^(註一)布刺涅爾(Brunel)發明絞轆機械，在得到適當的機械工人去製造之前，已費去相當的時日，且在製造後，為尋找連轉的適當工人，復感受極大的困難。Smiles, "Iron workers," p. 179.

^(註二) Smiles, "Industrial Biography," p. 212.

^(註三) "Industrial Biography," p. 181.

這是很顯然的，在這種情形之下，機械的傳播決不會迅速。因此，用作機械製造的器具之發明，也是劃時代的。機械最後可以為易得的不熟練的工人所製造。數量亦能無限的增加。他們製造得不差一吋的千分之一的正確。

建造後需要長期過程的釐正，從此可以免除。機械變得便宜，並且更可靠，這是使採用的引誘力加強。用此等機械去製造機械時，發明時的機械製造，更加改革，而且機械的採用，大為之促進。（註一）

（註一）Report on the Export of Machinery, 1841, VII, p. 96. 「以前習常稱作器具的，祇是些簡單的工具，如所謂鐵鏈、鑿子和銼刀之類；但現在所稱的器具，事實上就是機械，而且是很重要的機械。」（說者例示鉋削機械和截切車輪的機械。『使用器具的生產，機械能為一般的工人所製造，而且製造得更優良。假若沒有此等器具，便需要第一流的機械工人，並且我們現在已有的器具，可生產較以前價廉許多的機械……很多使用於機械製造的器具或機械，是自動的，其動作無需人的幫助。運轉鉋削機械的人，不過是一週取得十二先令或十四先令工資的普通勞動者。』

發白尼(William Fairbairn)述說當他一八一四年來到曼徹斯特的時候「除卻不完善的旋盤和幾個鉋鑽外，所有的機械都是用手運轉」。Clement 的鉋削機械（一八二五年），旋盤（一八二七年及一八二八年），Nasmyth 的蒸汽鉋（一八三九年），為巨大金屬車輪切鑿溝槽的機械（一八三六年），Roberts 鐵板穿孔的鑽鑿機械（一八四八年）等等，是少數改革機械生產，和使鐵橋、鐵道機頭與鋼鐵汽船實際成為可能的發明。『機械器具製造的先驅者，是 Maudslay，里子的 Murray，Clement，德貝的 Fox，Nasmyth，Roberts，曼徹斯特的 Whitworth 和里子的 Peter Fairbairn（註一）等人。

英國在她能夠根本改變其製造的方法以前，機械工業已經發達，並已造成和訓練無數的機械工人。在這種進行中，她培養機械工人，不僅是為她自己，而且是為全歐洲。有許多發明，也是為美國人和其他外國人所創造的，

但這些發明家，因製造而被迫來英國，於是原則上此種發明，更加大改善。再沒有別國有同樣的煤炭、鐵工場或熟練工人，至若資本，更不待言了。

英國人耐爾琴孫一七八一年在法國建設克勒索工場（Creusot Works）成功。（註二）其他英國人攜着兩種紡績機械——哈格理佛士的手紡機和亞克富特的水力機，赴法國創設工場。（註三）雖然迄一八二五年，多種機械輸出還被禁止，但將部分品參雜於其他允許輸出的機械部分品中，機械仍可自由秘密地流出。（註四）正規的保險事業已存在。因此秘密輸出機械的人常去保險，避免阻留或沒收的危險。機械也是依照英國的設計圖製造，同時，雖然直到一八二五年纔解除移住的禁令——在一定的制限內機械輸出也被允許，（註五）但是遍大陸和美國各地，仍可以在工場與機械店找到英國的職工。

（註一）Fairbairn Presidential Address to British Association at Manchester, 1861.

（註二）Ballot, "La révolution technique……dans la métallurgie française" in *Revue des doctrines économiques*, 1912.

（註三）Schmidt, *Les débuts de l'industrie cotonnière en France, 1760-1806* in *Rev. d'histoire économique*, 1913.

（註四）G. Schmidt in "Les débuts de l'industrie cotonnière 1760-1806" in "*Revue d'histoire économique*" 1914, pp. 43-44 敘述一個有趣味的報告，即十八世紀一法國人秘密輸出英國棉紗紡績機械的兩個企圖。

得到英國機械的困難，可以由一七八九年向法國輸入企圖的記述中表示出來。

「波雯斯（Bauwens）於被許多軍艦所追逐的危險航海後，在漢堡登岸，他自己和他所帶的勞動者在這地潛伏於他兄弟的家裏。

這些勞働者知道他們要在巴黎或根德(Ghent)工作時，都已私逃，並且把波雯斯的事情向英國公使告密。波雯斯和五個忠實於他的英國人，由此越比利時逃亡，機械的碎片，藏在他的馬車下。到巴黎後，再行組合起來。波雯斯最後在根德建立棉紗工場，且雇用千以上的職工，但一八一一年因失敗而破產了。

(註五)在廢棄以前的一八二五年，據說有一萬五千人到二萬人的英國職工在歐洲大陸。其中有一千五百人到二千人從事鐵工業。Report, 1825, V, p. 43. 又參閱在Edinburgh Review, 1819, Vol. 32. 中的“The Comparative Skill and Industry of France and England”一文，並 Report, 1825, V, p. 112.

為討論撤廢機械輸出的一切限制而召集一八四一年第二次大調會時，大陸雇請英國管理人和工頭運轉英國機械和訓練外國職工的傾向，更加顯著，這是因機械很容易得到的原故。製造業者對此大抱不平，因外國人會誘出他們的優良職工。(註一)許多英國人復為避免關稅，在大陸建立工場，尤其是在法國和德國。他們更帶出英國的技師，且從事訓練不熟練的大陸工人。一八二〇年後英國發展製造機械的器具時，據說大陸對於自己製造機械，得到極大的便利，因為此後不十分需要機械工的熟練了。(註二)

(註一)說明人馬斯丹(Marsden)所述在法國建設亞麻紡績工業的故事，是英國勢力及於大陸工業革命的代表情形(Report 1841, VII, p. 91)。他拜訪過馬勃勒氏(Mr. Maberley)，這是一位英國人，曾在法國製造亞麻紡績機械，有一百個英國職工和六十鎊價值的器具與原料。接着他的踪跡而起的法國亞麻機械製造者，據說「從曼徹斯特和里子購來各種優良的器具，復從里子各不同的機械製造者及其他各地，購來一種上等機械模型的標本。並為製造機械建設工場。他們在能力所及的範圍內，屢請優秀的英國人，對於第一流者不計薪金多少，無非以重薪引誘此等人的來臨，且隨此等人一塊得到器具，同時機械的標本從英國秘密輸出，他們能够製造機械……和

我在英國所見的任何製造，完全一樣。」

(註11) Report on the Export of Machinery, 1824, V, 1825, V, and 1841, VII.

由前述蒸汽機關和機械遲遲發達的概略，很明顯的沒有其他因素妨礙這種發展，然而工業變化仍不迅速。機械之來，不僅是為機械的缺限——其本身自然的不完全——所妨害，而且職工不願往工場勞動，暴動的可能性，勞動者以為機械有損於己而施破壞，以及多數勞動者常選擇家內勞動多於工場勞動的人口之增加等等，都發生同一方向的作用。羊毛的纖維很軟，致羊毛工業採用機械發生技術上的障礙。故採用的進行很遲，且因羊毛的缺乏而更甚，因此每當設置機械時，不能繼續地工作。尤其是工場的建築和運用，多危險與耗費。處理流行變化的材料，其危險與耗費更甚。在反對方面作用而使機械採用的主要原因，是勞動者的不足。這在人口稀薄的北部地方更加劇烈地感覺，此地所以極迅速的採用機械，這也是一部分的說明。在其他的場合，勞動者的爭議和家內勞動的能率不足，亦屬促成機械採用的原因。這樣，棉紗及羊毛工業的一部分，其機械之採用，經過七十年的時光（一七七〇——一八四〇年）以及當時仍殘存着很多家內勞動的事實，並不令人驚異了。

一八一五至一八三〇年的不景氣，其實是起因於戰爭及戰爭後的結果，從採用機械而來的原因極微。機械的採用，雖然一方面慢慢地排除工人，但在另一方面又創造新職業。感受此等影響的工業，主要是新工業的鋼鐵、棉紗和機械製造。但他們的擴充還是增加，並非將企業縮小。我們雖在某方面發見婦人為紡績機械所驅逐，但又被

需要去作機械者，她們從手力紡機和織物工場找得新的職業。

再沒有別國其進展如英國這樣的遲緩。別的國家可以從英國的實驗所達到的地方開始，且因他們的發展在後，其工業革命與鐵道同時而起，這種情形，使變化的步調更增加速度。

雖然工業狀態結局是根本的改變了，但並不是突如其來的變動。假若要指出一個時期說英國已「革命化」，而且某些東西已完全與一七五〇年的英國不同，那末，一八三〇——一八四〇年，或許可被選擇。雖說要提後十年，也有相當的理由。

但至一八四〇年，英國已非農業國而為代表的工業國了。一八二〇年和一八四〇年間機械製造的器具之發達，使生產與機械的使用更增加。訥爾遜的熱吹氣，使鐵的生產費減低，影響到機械的價格，同時自一八二五年以後，機械允許輸出，需要增加而刺激機械工業。煤的出產大增，一八二九年的消費量，計達三千萬噸。（註一）一八三五年棉紗工業成為確定的工場工業，羊毛、亞麻和絲絹，也開始改變。（註二）

（註一）這是此年上議院調查會的計核，引自“Galloway Annals II.,” p. 462. 煤礦大專門家兼批評家 Buddle 所舉的數目僅此一半，即一五、三〇〇、〇〇〇噸。這是表示實際上沒有堪滿足的基礎作正確的統計。

（註二）對照五十九頁工場雇用的人數。

因此，從一八三〇年到一八四〇年的十年間，證明工場制度壓倒家內生產的勝利，新的機械工業與煤鐵業

開始帶上英國工業生活代表特色的地位，亦更加顯著。

五 改革之經濟的與社會的影響

「工業革命」這個名詞，其使用不是因為變化的進程是急速的，而是因為變化的成功是根本的。第一，是上述的新工業之勃興。第二，是商業根本的改革，英國完成大量生產和世界交換的組織。她為着棉花和羊毛等原料，開始依存海外的土地，並為着市場，開始依存外國。這些都達到空前未有的程度。十九世紀後半期，她因食物而越發仰賴他國，對他國付以煤炭、製造品、海運以及金融上的勞務。交換的規模，達到非從前夢想所及的廣泛。新製品和大容積的產物，不僅是新興的，而且在重要性上凌駕從前歷史上的香料和殖民地的出產。第三，新的地方已很重要。一七五〇年英格蘭的南部，為此國最富足的部分，東部各郡，如諾福克和索佛爾克以及英格蘭的西部，是主要的製造工業地。一七〇〇年，六個人口最繁殖的郡分，要算密德塞克斯 (Middlesex)、索美塞、特望 (Devon)、西里底、林肯州 (Lincolnshire) 和諾福克。北部是貧瘠不毛之地，僅有少數的道路，蘭加設爾有極狹小的棉紗工業，約克有相當重要且正在發達的羊毛工業。泰印 (Tyne) 有少量的煤炭輸向倫敦和大陸。一八〇〇年蘭加設爾和約克的西里底人口的增加，竟達到開始列入人口最稠密的郡屬的程度。蘇格蘭，蘭那克隨着煤鐵的發展，而開闢新區域，棉花工業也勃興於格拉斯哥和班斯里 (Paisley) 的周圍。一七五〇年幾無人跡的南威爾斯，被錫法司

法的克刺社改造爲一大鐵工業的中心地。陶器工業地爲威季吳所改造，運輸因運河而很便宜，同時，煤鐵與鋼的發達，使斯他佛得和瓦域 (Warwickshire) 至 1800 年與蘭加設爾、約克及密德塞克斯爲伍，稱爲英格蘭人口最稠密的五郡。舊紡織區域的英格蘭東南及西南部，已比較的不重要。里子和須得斯匪爾 (Huddersfield) 代替英格蘭的西部而爲主要的羊毛工業中心地。同時伯蘭佛德繼承威池的毛絲工業。

第四個大變化是都市的興起。人口多半集合於煤鐵產地，就是食物供給不足的北部，新運河也能使其得到糧食和燃料。建築因無限制，屋宇建成各種各樣的形式，常致接檐連椽。沒有什麼規則去禁止擁居或留住地下室。沒有什麼管理去處置家屋的廢物，故每每堆積，灰坑充塞，「厭惡之層」擴及庭階；沒有什麼主要的排水組織，也沒有什麼衛生組織。一八五〇年鋼，家庭很少適當的清潔水量供給，(註一)井戶和水筒，按照需要使用的人數，十分不夠。河川與運河的水，腐穢污濁。都市常苦受時疫和痘症以及其他惡烈的熱病，成爲極不衛生的區域。十七世紀的後半期，倫敦市的死亡率，每年千人中有八十八人，十八世紀，千人中有五十人。(註二)這樣高度的死亡率，是由於不知道都市衛生的事實而來。新區域人口的集中，使既成的弊害更加惡劣；使污垢積血病和傳染病更加激烈，且無機械解決此種問題。多數移來適應勞動者之需要的愛爾蘭人，其生活的標準很低，使該問題更加混雜。

(註一)一八五〇年計算倫敦容住六十四萬人的八萬住家，沒有水的供給。Jephson, "Sanitary Evolution of London," p

(註二)「極大多數的住民祇能從庭中和空地的水管取水，而且是輪流的，星期日完全得不到。因此水在不用的時候，擱置在閉塞的，空氣惡劣

的住房裏』Op. cit., p. 21.

『在 Jacob 的島上 (In Bermondsey) 一天什麼時候都可看見婦人拿着附結繩子的水桶跑到屋後，從覆掩着混合膠泥、塵垢、腐肉和臭屍之腐穢毒人的溝渠中汲水——此種水使於一切用途，烹調也包含在內』Op. cit., p. 23, 引用 Report of General Board of Health, 1850.

假若這是首善之區的標準，那便明白初期的工場都市，並無較此優越的境況。

(註11) Sir George Newman, Chief Medical Officer, Ministry of Health, Lady Priestly Memorial Lecture, 1920. 一九一七年，倫敦的死亡率千人中有一三·六人。

新都市如舊都市一樣，瘧熱病和天花痘是慢性的，各種熱病為窮困的最大原因，並且時發霍亂症。假若普勤

斯敦是個適當的例子，則小孩的死亡率極高。(註一)

一八三七年七月一日至一八四三年六月三十日

	死亡的平均年齡	五歲以上	五歲以下
紳士階級	四七·三九	八二·四三%	一七·五七%
工商階級	三一·六三	六一·七八%	三八·二二%
職工	一八·二八	四四·五八%	五五·四二%

因此這五年間職工死亡總數的二分之一以上，是五歲以下的小孩。

更甚於塵垢和病症的，是處置屍體的大困難。小都市埋葬地的混雜狀態，尤增加都市生活的恐怖，連水亦因此浸毒。（註二）

（註一）Report on the State of the Large Towns, XVII, 1844, p. 37. Appendix.

（註二）關於教區的井戶，可嚴格的說：「教區的淺井水，是從 Highgate 墓場和多數葬埋地以及本區無數污水溝的排灌流來的。」
Jephson, p. 22. 離 Drury Lane 的 Russell Court 的墓場，因不斷埋葬而高積數尺，成爲「腐敗的堆積」。污穢生者所呼吸的空氣，並浸毒常常用作飲料的井水。Op. cit., p. 36. Dickens 舉出另一葬埋地，即 Deadlock 夫人拜謁她戀人墳墓地的 Bleak House 的恐怖記述。Martin Chuzzlewit 和 Bleak House 都證明當時的熱症。Sarah Gamp 更增加疾病的新恐怖。

第五個變化，是家內工業的消滅和工場的代興。停止使用簡單器具且多半兼營農業副產之家族勞動的製造，新的單位包含聚在一個建築物或一個場所的多數羣家，這些人依附於水力和蒸汽力運輸的高價機械。新機械設置在勞働者自己家裏，則覺太貴。用蒸汽或水作動力來運轉機械，必須聯合和集中職工或勞働者於一地。勞働的狀態，已根本的改變。家庭中各個人從早晨出去工作，至晚方歸。他們在不同的工場作工，勞働者再不能以小農耕與工業相結合。他變成機械的附屬物，他的行動爲機械所支配，他的生活依賴機械生產品的需要。其他結果，在許多情形上勞働變得更單調。『一個紡織者經過他整個的生涯僅只需要去作一件事，即對着兩個車輪，向前進三步和向後退三步的勞働』（註一）

（註一）Report, op. cit., 1840. XXIV, p. 682.

第六個變化，存在於勞資間即工人與雇主間的新關係中。新形式的工業生產，需要巨額的資本，世界上的建樹，愈感困難。資本因為變成十九世紀工業主義最卓出的特色，乃作了批評和攻擊的標的。

資本家在英國的工業生活上，沒有新的特徵。代表的資本家，是出發定約和原料者。以這些原料，使工人在自己家內，以自己的方法和自己的時間去勞働。在他們異常仰賴定約主人之際，勞働者的缺乏和農業勞働的可能，使其地位稍稍調節，並以自己所願意的速度去工作，似使他們享有充分的個人自由。工人散處各地，沒有敵對商人雇主之熾烈的階級意識。個人容易在自己的計算上變成小小的主人，因此不願意聯合反對他所希望列入為伍的地位。

勞働者的地位，隨着新工場制度變更了。他不得不依附於雇主，因為他返歸農業已更加困難。尤其是因大農場已經發達，自己的行列中，每每發生新的金融階級，他對於他們沒有什麼好感。他痛恨新工場的所有者揚鞭於車馬，認為這些似乎是從勞働者的勞働中不法得來的。對於鄉村，士紳和僧侶的舊關係，當他赴城市勞働時，即已破壞。他的社會生活，只有同事間的交遊。這個對於他們的工資率和勞働狀態，有極嚴密的利害關係。他們集合一處，能夠討論他們的悲苦，而發生職工的「階級意識」。經過十八世紀一世紀，職業聯合都在發展，他們的目的是獲得工資的標準或時間的限制。但政府已準備實施一種規定工資和時間的制度，不贊成職業聯合自己去企圖此舉。因此，當他們有力時，即如一七二一年倫敦市的縫工組合，強被禁止。因職業聯合繼續的出現和法國革命的

恐嚇。此種禁令更重申於一七九九年和一八〇〇年。(註一)但在此種情形下，對於工資和時間標準毫無規定的自由主義的政府，也於一八一三年將一五六三年以來所存留的東西撤消了。(註二)工人因勞働而密切的聯結，要使其不組成與他們自己一般利益有關的各種聯合，實不可能。於是職業聯合化裝為政府獎勵勤儉形式的友誼團體而繼續存在。不過牠的行動是地方的，限為特別都市的職工團體。鐵道，使其成為全國的聯合。一切共同行為，常受限制。會員可受黨與禁止法或普通陰謀法的控告。在一八二四年至一八二五年黨與禁止令撤廢以前，工人雖已在地方的基礎上開始組織，(註三)但毫無助於何種地位的增進，因為他沒有投票權，故不能擴大發生力量的政治關係。暴動就是唯一的機會去發洩這樣的不平。當時因無警察，常召集軍隊維持治安。

(註一) 39 G. III. c. 81. 39 & 40 G. III. c. 106.

(註二) 5 Eliz., c. 4.

(註三) 俱英格蘭西部和約克的羊毛別剪人，有密切的聯結。

新方法之社會的結果，雖然在過渡時期發生許多弊害，但並不是全部的不好。對法戰爭擾亂環境，使英國在組織世界銷售之際，弄得原料和市場異常不安定。

關於勞働者，自過渡期完了後，在空氣流通的工場中，較之在堆積家庭生產品的狹小家內勞働，身體自然要好，他不再伴隨工作的廢物而飲食和睡眠了。

許多調查委員，舉出機織者的家庭雖不一樣，但決不是理想地方的事實。

「機織者住在伯茲蘭·苦里尼(Bethnal Green)和斯正他非得(Spitalfields)的某些部分，每所房屋都應當早就沒收和拆毀。敗壞的建築，沒有陰溝的街道，氾濫的廁所和污水溝，充滿腐爛物的水渠，沾穢周圍數哩地的空氣，使此地的住家淪於疾病與死亡。有些街道和小巷，周年都繼續着傳染的熱症。」

「關於衛生，一看家內機織者在他悲慘的房舍中，和動力機織者在工場中，我們會不憚煩的說，多方面的利益都是屬於後者。前者只要是固定的勞動者，便限制他自己在一間房子裏，整天在污濁的空氣中飲食睡眠和呼吸。後者不但是在工場裏能來往運動，而且生活和呼吸在空氣時常流通的大廈中。如我所見過的有些工場，確是整齊清潔和通氣完備的標本；而且沒有原因使全部的工場不是一樣。」（註1）

（註1）Hand Loom Weavers' Report, 1840, p. 681. Hickson.

以上的記述，雖然是完全引證舊的絲工業，但在新棉紗工業的場合，工人在自己家裏勞動，也是同樣處於惡劣的地位。

「家內工業的機織，其中棉紗手力機織者，比較其他機織部分所處的環境更是有礙健康，更是犧牲個人的安樂。大多數棉紗手力機織者是在地下室工作，光線雖然充分，合於機梭的投拋，但因很少太陽光的照射而異常陰森。採用地下室的理由，是棉紗需要濡織，因此空氣必須冷濕，不可乾燥。能保全身體不受損傷，和設置在優良的

動力織機工場中的設備，貧乏的棉紗手力機織者竟不能不忽略，真是不幸。我常看見他們在不能排水的卑濕地所掘成的地下室中勞働；由他們的屋宇所組成的街道，沒有陰溝，雨水氾濫。因此水常流下赤露的牆壁，使老鼠或狗子都不能安居』（註一）

無怪調查委員形容手力機織者是『人們中不健全的階級』（註二）在工人保健的觀點上，頗難相信工場無優良之點。

（註一）Hand Loom Weavers XXIV, 1840, p. 645. Hixson's Report.

（註二）Ib. p. 425.

工場裏的機織者，在一八四〇年比較家內勞働者所受到的工資要高，工作更有規則，這是可以從調查委員的報告中得知。一八四〇年哥羅斯德工場機織者支付的數目，每週爲十一先令九便士，但在工場以外的，僅得八先令一便士半，日工祇有五先令七便士。（註一）且工場機織者的工資更加確定，『因爲製造業者要減少聚在一處互相連絡的三四十個工人的工資；比較要減少工場以外因勞働者過剩，以致互相競爭而降低工價的三四十個工人的工資，更感困難』（註二）

不景氣的時候，出發定約的主人能停止工作免受損失，但這是工場雇主所不能的。『這是很明顯的，工場勞働者一經遣散，若不經相當的時間，麻煩和損失，是不能再集到有能率的狀態……動力機織的製造者，可以一

「但很稀少——短期工作……他不會冒解散工人的危險」。(註三)

(註一) Hand Loom Weavers, 1840, p. 404, cf. also p. 649. 「工場勞動者的工資，每週更多二先令」。

(註二) Report, op. cit, p. 424. 「他(工場以外的機械者)的工資雖低，但祇要此種數目有規則，祇要他能預知每週可得到這樣確定的數目，那倒也於他很好。然事實竟非如此。他的工作是極度的不規則，結果他的生活資料是十分的不安定，因之他不能有一定的習慣或集中他的能力」。

(註三) Hand Loom Weavers, 1840, p. 630. Munggeridge's Report. Gaskell 在前書四十三頁指出雇主不曾減少工場棉紗紡織者的工資，因為「知道勞動者的境遇若太惡劣，其勞動會更不可靠」。

重感情的人雖然驚異家庭生活的破壞，但調查委員卻認為「家庭幸福不會增進的，祇會因家庭各員混雜一處和互相擁擠一室的情形而每況愈下」。(註一)他們相信人們是可以因一定時間的勞動而有合理的進展，(註二)因為這能發生有規則的習慣。

(註一) *Ib.*, p. 682.

(註二) 「Mr. Cobden 以為有規則的工場制度，使充滿曼徹斯特的愛爾蘭人的性格，極顯著的改善了」。*Ib.*, p. 681.

工場制度的一大優點，就是使工人有聯合的可能，並使其實現適當的境遇，工資標準，時間縮短和貨幣工資等事。

依賴能任意發出或收回定約的雇主的家內勞動者，對於契約是處於無力的地位，因為他們散處各地，關於

日常支付的價格或市場情形，毫無智識。雖然紡績工人是如此缺乏，但須記得紡績者的工資，仍舊是一樣的可憐。事實上，家內工業因勞働者分散而不便於聯合之故，其工資總是低廉。將家內勞働理想化的卡斯卡（Cass-kell）說：「有四個大人同兩個小孩的家庭，在前世紀之末和本世紀之初，每日工作十小時，其工資每週可得四鎊；至若他們能多勞働，自然工資更增」（註一）他承認他們很少肉食，養生的是「麵粉或小麥麵包，雞蛋，牛乳餅，乾，牛乳和牛酪，很少用茶」（註二）他敘述工場的職工，「限制每天肉食一次，並使用多量稀薄的淡茶」。

（註一）“Artisans and Machinery,” p. 24.

（註二）Op. cit., p. 18. Gaskell 是一個醫師。

家內勞働者，每每以實物受取工資，而且屈服從工資中另加上苛刻的折扣。（註一）機械採用的結果，使實物支付或使工人到雇主商店購買高價貨物的傾向，更加增進。設置水力工場或鑛山發達的鄉村區域，沒有商店和公共室。結果工場或鑛山的所有者建築房屋出租於工人，租金——租率很高——從工資中扣除。（註二）復建設商店和旅館。勞働者被強制地與此等商店交易。他們常常能在此等商店賒欠。他們因債務永遠的束縛於他們的雇主而不能脫離雇用。在他們的工資支付是實物而非貨幣的場合，他們沒有金錢以供遷徙，也是同樣的被束縛了。「許多工場的周圍，發生一種固定的人口，這和機械一樣，同是雇主資產的一部分」下面是一八四五年一位說明人在調查委員之前所述的實物支付情形。（註三）

「整整兩年以來，一兩星期中我從雇主受取的現金爲十六先令六便士，其中十先令六便士要支用爲典當票的利息，因爲當我病了的時候，沒有金子能購買雇主商店以外的貨物，故不得不爲妻子和家族的必要去典當東西。到了星期六晚，我得來一定量的肉類，蠟燭或煙草，麥酒及其他種種物品，這是當作工資而受取的。這發生極重的損失。我常拿一罐皮酒到理髮店去理髮，再拿一罐給掃除者去掃除煙囪。我以高價當作工資受取的，一到和我的鄰人定閱新聞時，我不得不拿原值七便士一磅的蠟燭，把價格降作四便士半去償付新聞。常常以七便士一磅得來的牛肉，售於賣煤婦而得到值五便士的煤炭，任何一塊砂糖，或茶，或這一類的其他種種爲雇主所不售賣的，我每從雜貨店用胰皂和小粉交換得來」。

（註1）Falkin 陳述一八四七年五百個編物師，得取工資一百九十四鎊，扣除額爲七十七鎊，剩餘者爲一百一十七鎊，即一週四先令八便士。他說一八四五年「在我們地方的八個村落裏，十八個行商人之中，祇有兩個人的工資支付，全部爲貨幣」。“History of Machine Wrought Hosiery and Lace” (1867) p. 459.

關於編物師的報告書中 XV, p. 76. 舉出這樣一個奇例，謂家內勞動的編物師，使用自己的機械，也須付予租金。

Samuel Jennings 給以證明說：「我在亨克里（Hinckley）的 T. P. 勞動，我時常把材料拿到家裏，他每每告訴我，假若我不把全部的金錢用到他的商店，便不給我任何工作。此外使用我自己的機械，也要對他付租金，這樣，他纔雇用我，因爲我在其他地方，再也得不到勞動」。

（註2）房舍的租金，爲十分之三·五。「這種有利的收入，毫無不利的負擔。資金極安全，每到支付的晚上，從工資中扣除就行」J. Gaskell, op. cit., pp. 294-302. 在工場的附近建築房舍，雇主可在早晨使工作提早，使進餐的時間縮短和延長夜間的勞動。

(註四) Frame Work Knitters Report, 1845, XV, p. 77.

值得注意的，婦女並非不贊成實物支付。這很有效的使工人不進旅店和啤酒店，因為他沒有現金，他的工資以製造品的形式為妻子兒女所消費了。(註一)

這種實物支付制度的可恥，為一八三一年的法律所攻擊。不過雖有許多地方的良善雇主，自相聯合找出證據並控告用實物支付的主人。(註二)而此種習慣的停止仍是很難。一八五〇年後職業聯合的勢力加強，於此種制度的撲滅大有貢獻。然家內勞動尚存在的地方，實物支付還是盛行。(註三)實物支付的防止，一八八七年歸工場監督官負責。

工場制度的一大益處，是智識的一般增進，這在初期工場集合的職工中已經開始。他們組織職業聯合，在這種初期職業聯合中，勞動者當作一組的會員受訓練，經過工業的市民而到政治的市民。(註四)

(註一) *Ib.*, p. 81.

(註二) 『在南斯他佛德有五個反對實物支付的聯合……我們有充分的基金繼續努力，和維持因與我們互相戮力的結果而被實物支付的雇主所驅除的人。此種費用，十個月內合計達到八百鎊以上。我們有五六百件的控告，約二百五十件列處有罪，雖然我不以為我們已減少實物支付數目的百分之五。』 Report on Mines: Horner, May, 1851, in XXIII. of 1851 p. 463.

(註三) Report on Truck, 1870.

(註四) Guest 在一八三三年出版的“*A Compendious History of the Cotton Manufacture*”中關於「棉紗工業擴大，增進人民之性質和生活狀態的變化」，特闢一章。

「勞動者大多集在一處，他們的智識，因不斷地交通而被磨練和改善。其談話常泛及各種未曾討論過的題目，影響工資高低而與他們極有利害關係的和平與戰爭問題，最是感覺興味的。這使他們更涉入廣大的政治領域和議論他們的政府性質與構成之人物。他們最關心本國軍隊的勝負。他們僅從比牛馬稍稍高明一點的智識領域裏變成了政治的公民。」

「下列各事：機械者變更雇主的自由，獲取勞動最大報酬之繼續的努力，產生精良奇巧製品之智慧上的刺激，以及自己必須依存自身之努力的信念等等，是起自他們高尚的氣概——自由和獨立的精神，與優良行動的涵養——個性價值和不自菲薄的意識。」

在他方面，卡斯客則傷感工場職工的性格之墮落而認家內勞動者是最高尚的人物。卡斯客在 'Artisans', p. 22, 1838 說：「他在有些地方很惡劣，自無須反對，即他很少自由的讀書或時常習字，但他往教堂或禮拜地，是有可供範圍的循規按矩。比較的說，他的生產固然要少，但他的衣食頗佳，他不知道結社去妄談政治，或聯合使自己處於和雇主相對抗的地位，他對於他的長上很恭敬和謹慎，並遵守契約。」

這是實在的，勞動者不願意有規律和「工場鈴子的壓制」，并且調查委員也報告，「到處都遇見赴工場勞動的嫌惡」。(註一)對於在監督之下勞動和服從工頭命令，都有強烈的反感。當家庭破裂為獨立的勞動單位，男子自己保留金錢，自由結婚，尤其女子自主着自己的工資時，這種家庭工銀的損失有減少生活安全的傾向。副業的喪失，也發生同一的作用。工場勞動者的專門化，和兒童職業的增加，徒產生不熟練的勞動者，這是對於在家內勞動而受過完全工業訓練的兒童，減少雇用。必須記得，家庭勞動及家庭工資，每每是含有家庭的各員為其父母，或妻子為其丈夫所奴役的意味。

在另一方面，新工業的發達展開無數的新機會。運輸業擴大，需要駕御者和管理貨船以及碼頭裝卸貨物的人，且此種職業，並不是單調的。建築業需要勞動者建設新都市和工場，炭鑛夫也需要，並及於各種機械工人和從

專容鐵爐，鐵工場與化學工場的勞働者。這些新職業，有許多是危險的或不愉快的，但所有的工場和冶金工人，比家內勞働者受取較高的工資。工場第一不爲人所歡迎的，就是牠們限制了人的獨立和降低其社會的地位，因此他不再是個『主人』。必須有很高的工資，纔能引誘職工進工場。

孩童們過度的勞働，並不是新的事實，（註二）不過到此時期，纔特別的顯著，及其弊害被認識和反對。

（註一）Ib., p. 649.

（註二）D. n. op., "Apprenticeship and Child Labour," pp. 99-101.

家內的勞働狀態，決不是理想的，兒童過度的勞働，非發端於工場。『小孩當他能够爬行時，即開始勞働，他們的父母就是給與苦役的主人』。（註一）這是有工場以前兒童即勞働的一個描寫，此復爲克倫普吞少年時代的敘述所證明。（註二）『我回憶當我剛能行走的時候，我便使役於棉紗工業。我的母親在粗篩中擊打棉花纖維，和着肥皂與鹼水放入一個深的褐色桶內。她於是把我的圍裙摺到腰間，將我置入桶中把棉花踏至水底。當第二篩棉花打成功時，便把我拿出，再將棉花放入，我重踏下去。這樣的進程，一直繼續到桶子充滿得使我再不能站住，而扶着擱在桶旁的椅背』。使襪襟中的小孩置入猛烈的冷石鹼水中，用小腳上下去擦洗棉花，我們現在實認爲太荒謬。直至一八六六年，這種事情猶無變化。調查委員報告從下述理由贊成立法：『特別是這樣的立法能保護和有恩惠於大多數極幼小的兒童。他們在許多製造部門裏，被他們的父母使其長時間的和有害的在狹小，擁擠，污

穢和空氣不流通的工作場勞動。從一切證明中，痛切地明白需要保護的男女兒童所應反對的人，再沒有能如他們的父母一樣了』(註三)

(註一) Cooke Taylor, "Notes of a Tour in the Manufacturing Districts."

(註二) French, "Life of Crompton."

(註三) Report, 1866, V, p. 24.

初期的水力紡機，使用貧窮的徒弟運轉。機械很低，小孩運轉易於成人。這些徒弟們的住食爲雇主供給。他們因爲是特別無幫助無朋友的階級，故極被虐待，但也有些地方的孩童似得着親切的待遇。(註一)

(註一)在 "Memoir of Robert Blincoe" 1832 (John Brown) 中舉出從聖拍克那斯 (St. Pancras) 送往蘭加設爾棉紗工場去勞動的貧民小孩叫做布林柯 (Blincoe) 的痛苦驚異之敘述。『當布林柯不能或不曾和機械的步調相合時，監督者便綁着他的手臂穿過一根木桿，懸之機械上，一直到他的痛苦無可再忍的時候爲止。爲躲避機械的進退，他每次要把腳提上。牽引徒弟們的耳朵，舉起他們凶惡地搖動，再憤怒地急投於地板上的事情，是林敦 (Linton) 工場監督者似爲取樂而作出的慘無人道的遊戲之一』。p. 39.

他方面，在 W. R. Rathbone 的 "Life of Kitty Wilkinson" 中，我們讀到這樣一段文字 (p. 25)：『自從 Kitty 久已成了婦人之後，他常常熱烈地回憶着 Caton 時代 (這時是她在棉紗工場勞動並住在徒弟的寄宿舍裏)。她每每說：「假若地上有天國的話，那末這就是徒弟們的寄宿舍，在這裏，我們養育得對於任何罪惡都一無所知，在這裏，工場的管理者 Mr. Norton 是我們全體的父親。」』
有時候她竟這樣的歡喜，高唱着幸福之歌』。

至一八一六年，貧民徒弟似乎已少。(註一)使用他們，不過是一種暫時的策略，因爲初期的工場建築在靠近

瀑布的鄉村裏，此地人口稀少，需要勞動者的輸入。自從新工場得用蒸汽力，工場便建立於煤田和都市，並雇入同父母一塊生活的兒童，因此對於享受家庭庇護的兒童，雇主無須供給住食。小兒在工場勞動的狀態甚苦。場裏的空氣很熱，常到八十度至八十五度，且爲塵埃所籠罩。據一八一六年的證明，說有些棉紗紡績部門，在一間房子裏，從此端看不見彼端。（註二）因此符隨機械的步調，也很緊張。一八一六年，勞動時間自十二小時至十四小時，其中只有一小時的正餐的閒暇，其餘的進食，明顯的在勞動進行中行使。兒童在這些時間裏完全站着，來來往往經過十二小時或十四小時之久。在水力工場方面，因水力供給的不規則而補充工作，勞動常超過定時。

（註一） Report on Children in Cotton Mills, 1816.

（註二） Minutes of Evidence taken before the Select Committee on the State of Children in Factories, 1816, III.

雖然一八三三年調查委員報告，認爲在極不健全的狀態下進行工作的家庭勞動時間長於工場，但工場勞動時間也是過長，確有充分的證據。

一八一六年調查過的工場，很少使用十歲以下的兒童。

蒸汽力較水力更有規則，且漸漸採用蒸汽機關，這免去許多定時以外的忙碌。

工場設置於都市和使用蒸汽的傾向，一八一五年後特別的顯著。

用蒸汽作動力，即表示機械已經加大和更有力量，以及機械不再適宜於幼小的兒童。他們的地位爲較大的

兒童和婦女所代替。最初的企圖，是在調節兒童勞動的妄用。一七八四年曼徹斯特的議員議決在一日有十小時以上勞動的工場，不用學徒兒童。(註一)一八〇二年通過一法案，棉紗和羊毛工場，限制學徒的勞動時間為十二小時，且禁止夜工。復規定他們的教育和教會的出席，這叫做「學徒的健康與道義法案」(The Health and Morals of Apprentices Act)。工場發達於都市時，普通的兒童被雇，並非學徒。一八一三年撤消強制學徒制度的法律；他們不再受法律的保護。一八一九年復加修正，棉紗工場不准雇用九歲以下的兒童，並且從九歲到十六歲，勞動時間以十二小時為最長的限度。(註二)但此種法律並未適用於羊毛或毛絲的他種紡織工業。在一八三三年派遣監督官和法律的範圍擴大到不僅包含棉紗而且包含羊毛、毛絲、亞麻、絲絹和麻線工場以前，這種法律實際上並未發生效力。因在工場規定勞動條件，較在家內更易，故兒童勞動的濫用，結局在工場停止了。其實，就在規定以前，勞動狀態，也是工場勝於家內的。(註三)工場法不會施行於礦山，此地兒童們在很小的年齡，有時只有五歲，即入煤坑，整天的坐在黑暗裏，去開閉流通空氣的皮扉。較長的兒童在有些地方被雇，用小車或籃子拖煤出坑。雖然現代的觀者以為這種狀態可怕，但一八四二年調查鑛山婦女兒童狀況的五個調查員中，有三個報告小兒一般的健康狀態是很好，其原因歸諸高工資的結果，使其得到良好的食物。(註四)鑛山的惡劣狀況，一八四二年前尚未了解。

(註一) Hutehins & Harrison, "History of Factory Legislation," p. 9.

(註二)常使用洋燈和蠟燭以外，人工的燈光很少時，冬期的勞動時間究有好長，很難知道。一八三三年，關於工場兒童的報告，謂在捷爾爾 (Cheshire) 的有些工場，使用電氣，但多數記述燈光的事實，卻一般是蠟燭或洋燈，電氣似是非常稀少。

(註三)『這表現使用兒童的一切工作，在工場中的顛動勞，在家內勞動各部門中的頗不健全。手工紡織者，編物師，花邊製造者，以及從事家庭工業之其他方面的勞動者，多半是很小的年齡即從事長時間的勞動，且其工資少於工場所雇用的兒童。』Report of the Commissioners to enquire into the Condition of Children in Factories, XX, 1833, p. 51.

(註四) Report of the Assistant Commissioners to enquire into the Condition of Women and Children in Mines, 1842, XVI, pp. 143, 191-192, 345. 『探礦的兒童，常常看來很強健，醫生也充分地證明他們一般的健康……兒童們當一日的勞動完結之後，和從學校回來的兒童同樣遊玩。但在蘇格蘭的東部，並非如此 (p. 396)。』有胸胸勇敢之體格的櫻黑色礦夫，當其滿身垢膩，筋肉橫溢的闊步歸家時，和些小，蒼白，瘦弱的機械者那一種穿着污白圍裙狀同女性的態度，其比照異常顯然。證明筋肉努力的不傷身體，再沒有較此還要有力。』(p. 193) 『醫生差不多異口同聲的以為特別是探礦的兒童沒有疾病。』(p. 194)

一八三三年的工場法通過後，遭遇非常的困難。離職的四萬兒童當中，(註一)一百中竟無一人送入學校，因為他們的父母現在已沒有兒童們的工資，較從前更不能為兒童支出學費。他們想赴漂白或染色等不受法律支配的工場，或往鑛山為兒童求工作。假若他們不能達此目的，兒童們便流浪街頭。他們失卻工業訓練的利益。在他們不能雇用到其他工場的地方，這些兒童的過剩，把尚在工場中勞動的兒童的工資引低。教育制度，固另有辦法處理這些九歲以下的兒童。惟在屋閣上和地下室的女教師學校，較之工場更要惡劣。(註二)

(註一) Hand Loom Weavers, ib., 1840, p. 686.

(註二)「除去少數例外，女教師的學校總是黑暗和狹隘。多半潮濕污濁，大部分用作住房，宿舍和教室，有時候且住着七八個人的家庭。這樣的學校，當中有四十個以上是在地下室。貧乏區域，普通的日間學校，其真相殊難充分的明瞭。很多學校，其空氣之閉塞和污濁，令突入其室的人簡直不能忍受，尤其是課後更甚。……Mr. Wood……特別指摘三層樓上的學校，光線黑暗，樓梯腐蝕，九呎寬的房子住下四十個兒童，室內的一隅，圍成三角形，畜着一個雄雞和兩個母雞。牀鋪底下是一狗窠，當中臥着三頭黑獵犬，牠們的吠聲參加於兒童們的讚聲，以及家禽的嘈雜，使外來的人幾至耳聾。室內只有一個小小的窗戶，在這裏坐着教師，把光線又遮去了四分之一。」*Report on the Sanitary Condition of the Labouring Classes, Appendix, Liverpool, 1844, XVII.*

工場制度對於兒童的最後效果，是使他們的境遇確實改善。他們大部分的時間在學校，家庭的榨取很難。工場過度的勞働，亦為法律和監督官所禁止。他們在鑛山的悲慘狀態，一八四二年已很明瞭，且已澈底的處分，婦女完全禁止入地坑，十歲的兒童亦在此例。

工場的各限制，結果使兒童接受國家的教育，此種教育的範圍，隨着以扶助兒童為目的的保護政策範圍之擴大而擴大。實際上可以說二十世紀是兒童的世紀。一八二〇年，工場制度除棉紗，羊毛，毛絲及亞麻的紡績以外，尚未發達到巨大的規模，因此工場法之有效的實施，隨同紡績工業中的機械傳播而進行，並且在機械所傳播到的其他工業，法的干犯也漸漸減少了。

大概已婚的婦人，最受了不利的影響。在各種紡績工業裏，紡績是首先被改革的東西。而她們卻是紡績者——紗線的生產者。若一結婚，她或留住家裏依存男子的工資，或離開家庭進工場勞働。男子工資的決定，不是以

維持家庭作標準。這是以爲婦女和兒童能够充分的自維生活。(註一) 婦女的工資減少時，家庭的收入便不充分，男子的工資，不能恰恰的填補這種不足。婦人不願意輕忽兒童，復不敢輕忽丈夫，因之只有自己常常縮減一切。婦人和兒童的工資減低，家庭收入即大大的縮小而受救貧法的干與，這在英格蘭的南部更甚，工資也受補助。一八三四年廢止恩給的改革，調節男子的工資到足以維持家庭的程度。(註二)

(註一) 以前母親和兒童，有能够取得充分的收入維持自己和家族而無須借助男子的便利，這自然要發生早婚的風習。男子有確定的收入，其工資消費於本身直接的目的，不問用途正當與否。調查委員說婦人和兒童「現在」已不能維持自己，「丈夫不得不分出他自己的工資去維持他們。」Hand Loom Weavers' Commission, 1841, X., 46.

(註二) 關於十九世紀工資的騰貴，參閱 Bowley, "History of Wages in the Nineteenth Century."

家內勞動者的成功，多是因爲他能統制妻子兒童或學徒所供給的廉賤勞働。這是將妻子和兒童的勞働力極度地榨取，極度地延長勞働時間。妻子對於丈夫的依賴，可以由她專任家務的事實所「消殺」。假若她採擇走進工場途徑，便可以說這是表示歡迎家庭的解放和變革。

在另一方面，工場制度，多半表示少年未婚婦女之進一層的獨立。(註一) 她現在可進工場，離開家庭而自謀生活，金錢爲自己所有。無論未婚或已婚的婦女，都不以進工場爲畏途。但在沒有工場的鄉村地方，是以家庭勞務或田間工作代替家庭生產，惟此種情形並不盛行。婦女是有社會性的好羣居的人，工場生活似乎很能吸引她們。此後所有的『家庭』，不常是五六間圍繞着薔薇花的小舍，而每每是城市貧民窟裏一二間擁擠的房屋，且到外

面勞働而形成一塊「變遷的礎石」。

〔註一〕製造工業的進步和機械代替過激的筋肉勞働，其一大利益是婦女地位有向上的傾向。中流及勞働階級婦女幸福的大妨害，是她們完全不獨立和無能力求得生活的資料。除卻針線以外，即無其他工作。這在普通的事實上，使她們的勞働廉賤到直無價值可言。在蘭克於婦女有利的職業極多，結果家庭的使用人異常稀少，只能從鄰近的郡縣中找來。謹慎細心的少女，從十六歲到二十五歲，與其父母一塊生活，在這個時期裏可儲蓄到一百鎊的嫁資。我相信每個少女自己的力量都能如此，良於社會有益。這樣，便不因急欲找得家庭而致早婚；自維生活的獨立的意識，大有貢獻於高尚的道德力之發達。『Hand Loom Weavers, 1840, p. 682.』

我們不應當想像凡爲人所謗怨的事情，就特別惡劣。一經實行調查和調查委員一經注意了某工業，這就是一種自覺的公衆意識之表徵，環境並不是突然地惡化。弊害經調查即可明白，不過很難判斷誰是毫未受影響或誰是受影響最大的數目。凡事業很順利的人，因爲恐懼引動稅務官吏或助成競爭者的興起而不好說話。申訴不平者只是少數人，故常感覺實現的困難。英國人常對於自己的時代失望，最好引證昔時代人的說話，從他們的說話中，可表示我們從羅曼人（Norman）征服時代以來，大有急轉直下之勢。須記得當時沒有警察，發生暴動，便召集義勇軍去鎮壓。所以軍隊的召集，其意義並不如現在的這樣重要。同時國民除以暴動表示其重大的不滿外，即無其他方法可恃。他們沒有被承認的職業聯合去訂結有利的條件，他們沒有選舉權去引起有力的政治壓力。因之暴動行爲是喚起注意彼等不平的唯一方法。表示不平的人和完全滿足的人，其數目的比例，不易測出。（註二）

〔註一〕舉個例說，誰若讀了『Labour Gazette』 January, 1914, p. 6 所舉的數字，更可想像英國在一九一一年、一九二

年和一九一三年是工業混亂不斷的國家。

	各年爭議發端的數目	有關係的勞働者總數	持續的勞働日
一九一一年	九〇三	九六一、九八〇	一〇、三一九、五九一
一九一二年	八五七	一、四六三、二八一	四〇、九一四、六七五
一九一三年	一、四六二	六七七、二五四	一一、四九一、〇〇〇

但據官方說明：「這是良好雇用狀態的三個年頭。在這三年中，對於勞働的需要特別活躍，許多工業的工資率，已加改良，所以勞働者受有兩方面的利益，即大雇用數量和高工資率。」

工業革命影響中流階級的範圍，因為有產階級的緘默，不容易明瞭。他們在人數上及財富上確均有增加。許多勞働者脫離自己的行列而加入中流階級。(註一) 茲略舉數人：棉紗工業有亞克富特，斯特刺特，庇爾和歐文(Owen)；機械製造業者有法百尼，納斯密司和母德斯勒(Maudslay)；溶鐵業者有錫法利(Cyfartha)的克刺社和尉爾琴遜；熱吹氣的發明者有納爾遜；羊毛工業的巨星有哥特和浩斯佛(Horsfall)；運河技師有布麟德里(Brindley)；車頭著名者有斯蒂芬孫(George Stephenson)。(註二) 這是此等人們從勞働階級突起而成爲大企業家的一幕戲劇。不過我們對於分配製造品所應存在的商人，(註三) 和建築新工場與新城市所必需的建築家，殊少有所聞。建造運河，船塢和鐵道的新包辦人興起，其中以布刺息(Brasey)最卓著。新煤商出現，以新的燃

料供給新城市和工場。(註四)同時各都市的商店經營階級，亦必然的增加。(註五)銀行業亦隨職業的增進而發展。

(註1) Stockport, Hyde 和 Staleybridge 的許多富裕製造業者，據說是些「製帽者、製靴者、車工和機械者。」(Gaskell, "Artisans and Machinery," p. 32 並參閱 Ashion, Chapter IX, "The Iron Masters," p. 210.)

(註11) "Dictionary of National Biography," 並 Smiles' "Invention and Industry," "Industrial Biography," "Lives of the Engineers."

(註12) 伯蘭特佛德——這裏移住有買賣伯蘭特佛德貨物的蘇格蘭人和德意志人——的新商人階級之興起，參閱 M. Law, "History of Bradford," p. 195.

(註14) 倫敦並非如此，這裏已存在的煤商，占有蓄貨的碼頭和煤船，所有的煤炭都用水運。鐵道時代以前，新煤商幾沒有在倫敦開業的可能。鐵道供給貨車和倉庫，只看有否需要。同時，每天可得到貨物的分配，人民有小小的資本即可作煤商。倫敦煤商的數目，增加得異常迅速。這些消息是 Mr. Dale 懇切地供給於我們的。

(註15) 「製造工業的都市來源是這樣：工場一經建設，勞動者和職工的人數便集中起來——這些人需要穀米商、屠商、建築匠和小賣商人來作供給的欲望。當後者加入此等團體的時候，他們自身又需要布商、雜貨商等等。不論是由日常欲望或由習慣的奢侈所發生的各種職業和商業，不斷地重重增加，於是工業都市便由此形成。」(Guest, Op. Cit., (1823), p. 4.)

考察中流階級的人數和財富的增加及於此階級的婦女影響，頗有意味。在大商人、製造家及商店經營者當中，工作場所和家庭分開。在這一處睡眠，在那一處勞動。若家庭即在商店，妻子便助理店務。結婚，對於商店經營者

和職業階級，如對於職工和農民階級一樣，是一種事業上的組合。婦女從職業分離，即無工商業方面的訓練，她的生活變得閑散而狹隘。當兒童們爲『成就』或成長而走進寄宿的學校時，她便於數年養育嬰兒的忙苦後，只有喝茶，刺繡和作鄰近的拜訪。

資本的增加，使婦女爲自己建設企業愈感困難，她對於工商業上的訓練，已被剝奪，寡婦常陷於破產。她當男人死後，便不能作如何樣的『處置』。寡婦究有多少，殊難確知。據一九〇一年的人口調查，二十歲以上的婦人，八人中有一寡婦。（註一）

在許多婦人因『離開職業』而無疑義的發生極大損失之際，另有些婦女，殊毫無所事的保存着『貴婦』的族望身分。蒂克斯 (Dickens)，沙克勒 (Thackeray)，阿斯坦 (Miss Austen) 描寫出維多利亞女皇時代初期的女子，悍婦和甜蜜的空虛者。她們不以自己的能力去充分的求供給，爾愁斯 (Esthers) 和亞麥利亞斯 (Annias) 是太文質彬彬的，嬌滴滴的和無用的，因爲她們決不曾接觸過實際的生活。

從家內勞動到工場勞動的變遷，於職工有損失，也有利益，從勞動的觀點上看來，不僅是有大量的生產，而且有增進的生產能率。鄉村的機織者，顯然既不是第一流的機織者，也不是第一流的農民。一八四〇年據說蘇格蘭的製造業者，在愛爾蘭北部不能使用手力機織者，因爲此地的勞働力雖然比格拉斯哥便宜三分之一，但鄉村機織者的能率太低。（註二）

(註1) B. L. Hutchins, "The Working Life of Women" (1911) p. 7.

(註2) 愛爾蘭的機織業，比起英國來，是不很專門的職業。大多數是小農民，機織者第一天趕豬往市場，第二天掘馬鈴薯，第三天又包作收穫勞動的短工。既不能成爲機織的熟練者，復不能住在大工業都市裏作個專心的勞動者，而傾其全部精力於同一作業。Hindson's Report, Hand Loom Weavers, 1840, p. 647.

在農業方面也是一樣。卡斯客說明機織者占有一二畝土地的利益之後，復說：『這是無須反對的，他的田地非常不整齊，這只是當作一種副業經營。其土地雖然在優良的耕耘方法之下能有較善的生產，但因這種情形，生產也就只能得到一小部分』。(註1)

英國糧食的供給不足，在沒有鐵道的時期，輸入很感困難，且耗費很大。農業不振，是國家的危險，紡績者也不能適應棉紗增加的需要。

棉紗的生產增加，價格下落。據說一八四〇年，紡績費從一鎊一先令二便士降至一便士，並且機械生產的紗優於手紡的。(註2) 結果就有廉價的布物，大量的販賣和廣大的市場。

(註1) "Artisans and Machinery," p. 12.

(註2) Hand Loom Weavers, 1840, p. 370.

我們切不可忘記工業革命的結果，使英國過去二十二年（一七九三——一八一五年）間的戰爭得勝。這

不僅僅增長海戰的銳氣，而且扶助歐洲大部分去對抗法國。拿破崙的困難，就是法國的海軍擊破後，即無可奈何英國。所以他想撲滅英國隆盛的泉源——海上貿易。英國增加的機械生產，使她必然的需要擴大市場。她組織世界的生產，從廣泛的貿易中得來的資本，使她能夠收買同盟國而集中反抗法國皇帝的敵對。拿破崙不僅是想破壞英國經濟勢力的源流，且想使法國取代她的地位，成爲如一七八九年以前一樣的歐洲大工業國。

法國的工業，因大革命後十年間的全部信用和經濟生活的崩潰而破滅。拿破崙想以工業復興法國；他汲汲於開始機械的生產，一是想襲取英國的策略而擊破英國，一是想解決法國的失業問題。假若法國有大量的生產，拿破崙便需求市場。從歐洲驅逐英國的貨物，則能給法國工業復活的一絕大機會。拿破崙的「大陸政策」(continental system)，目的是在歐洲排斥英國貨物，希望以此撲滅其仇敵，使法國作她工業的後繼者。一八〇六年至一八一二年間的鬭爭，是法國從英國奪取工業霸權的大鬭爭。

棉紗工業的發達，使英國在失掉歐洲的羊毛製品市場之際，於熱帶和半熱帶國家爲其生產品得到補償的市場。英國貨物運進歐洲的祕密輸入貿易，是常有的，但捕獲的危險和道路的迂繞，(註一)使價格大增。假若英國不能以機械生產廉價的棉紗而生產廉價的布物，那末，大陸會幾乎不能購買她的貨物了。而非購買法國製品代替不可。因此一九一四年至一九一八年大戰的封鎖目的，就是英國想消滅貨物在歐洲的阻止。英國每一種銷售，都有限制法國商品市場的傾向。

(註一)英國的織物，在某時期經過巴爾幹秘密輸入德國，在里加 (Riga) 上陸的砂糖，銷售於馬業斯 (Mayence)。

拿破崙破壞英國的計劃失敗。英國經濟的地位是如此鞏固，她在一八一五年出現為世界的工作場，世界的溶鑪，世界的銀行和世界的大運輸者。她完全繼承荷蘭的海運霸權和法國的工業優越。

新生產方法的長處，約如下述：

機械生產，增加英國的財富和勢力，助其成為世界第一的工業勢力。使她以自身的力量反抗拿破崙，拯救自己並拯救歐洲。並幫助她減輕戰債的重負，為付償利息的重稅也減少。且給與更多的職業，更確定的勞動和更高的工資。英國的職工，熟練無倫，且幫助訓練歐洲紡織品的價格下落，使英國追求海外市場，並供給國內更廉價更清潔和衛生的布品，因為棉織物很賴洗濯，非毛織物所能及。

在過渡期中，實物支付增加，兒童勞動的榨取也已提高，尤其在忙碌的時候。倫敦市可怕的不衛生狀態，層層重現於新工場的城市或急激發展的格拉斯哥和利物浦 (Liverpool) 的城市。在家內勞動的競爭進為機械競爭的時期，家內勞動者的境遇，越發無望。年青的走進工場，老年的多半受取救貧法的屑小幫助。

過渡期完了後，因工場法有兒童勞動的限制，以及衛生改革的發達，勞動狀態也就一般地改良了。實物支付，漸漸為工資實物支付禁止法 (Truck Acts) 和職業聯合所禁止，而且工資提高。家庭不是適當的勞動場所，家庭與工作場的分離是異常衛生的改善，這是很少有人懷疑了。職工一般的表徵，即其熟練與智識的改進。

在另一方面，這種變化，殊有一定的永久的不利。即工作越發單調，喪失了獨立性，許多職業如溶鐵、化學和煤鑛等等，變得更勞苦和更危險。每年工業上的死亡率增高。且發生許多無訓練的兒童所從事的黑暗狹隘的街巷工作，以致有造出貧民的傾向。這不是因為他們到『四十歲已經太老』，而是因為他們在『二十五歲即爲無用』的原故。家內勞動者有兩種，一種是住在鄉村兼營農業和工業，一種是勞動於都市或鄉村而專門從事工業。第一類的人對於安定方面，受有極大的損失。他們在不景氣的時候，再不能迴返到他們的田園。但純粹的職工卻能得到爲工場所提供的確定工作和高率工資。不過因失卻爲家庭保險之一的家庭收入，一般都喪失了生活的安定。結果好好醜醜英國已改變性質。她由自給自足且輸出穀物和大工業生產品的羊毛織物——大部分原料爲自國所產，其生產品爲全世界所需要（註一）——的農業國家，變爲機械工、鐵工場、煤鑛、工場和化學工業的國家。她輸入羊毛和棉花的大宗原料，且在一八七〇年後，爲着柏塞麥法的酸性鋼（acid steel）而輸入赤鐵（haematite iron）。一八四六年後，她輸入大量糧食品，對於此種糧食品輸入的償付，主要是製造品的輸出。以前自給自足的安定消滅。她在十九世紀更加依賴國外貿易和交換，更加依賴生產糧食和供給原料的新國家的能力。

一八三〇年大改革的時期開始以前，英國很少從事環境的改善。全國的注意力都爲對法戰爭及其善後策略所吸收。誰也不知道法國能否捲土重來。歐洲沸騰於革命，政治事件獨占了政治家的心力而置經濟改革於不顧。假若以一七一二年紐昆明的蒸汽機關爲變動開始的時期，則其進行約經百年之久。我們須記得，這種變動，在

當時的人看來，並不如我們這樣認為是革命的。政治家也沒有較經濟的或工業的專門家更發現何種改良事態的方略。機械的技術和科學剛纔開始，因此鑛山和工場的事故防止策，其發展為時甚長。一八一五年至一八四〇年間，汗牛充棟的報告書或調查書，在在證實支配階級希望發現事態的實際狀況和矯正的策略。人民常為已提議的補救方略之毫無實用的事實所驚嚇。他們不能切實知道要怎樣去辦。衛生工學更是在幼稚時期，現代的鐵製水道管尚未發明。欲作充分的水量供給或家庭和街道的全部改造，而組成主要的排水制度，認為沒有可能。此外，沒有人相信，假令如此作了，即能發生何種好結果，並且在一八三五年的市政改革法以前，得不到市內當局熱心從事這樣的事業。在任何衛生改革能得到實際的效果之先，有三件事情是必要的。即須知道怎樣去作，須有下水管一類的設備品去實行計劃，和須有特別的權力使計劃得以大規模的實現。這三種事情欲使之同時結合，很感困難。醫生已開始有如何撲滅熱病的方法。但因工事問題的困難和市區的現狀，將此種改革案阻止了。雖然誰若讀了衛生報告，似乎要相信人不能在集團生存，但城市和鄉村的人口都有急激地增加。（註一）這種問題的解決，一八四八年任命衛生議員時纔開始，但因技師不良，又完全失敗了。有效的衛生事業，在克里米亞戰爭（Crimean War）以前，很少實際施行。有了奶梯格女士（Miss Nightingale）所決行的改革，纔證明衛生手段可以真正作出善事。預防藥劑的科學和衛生工學相依發達。這樣，英國為世界發明都市集團衛生生活的方法。但還不容易使人民相信這「能作出重要的事情」。他們熱心的注意他們自己和別人的精神狀態，他們不相信困苦的努力

働，失望和貧乏，不是全知全能的神明防止人們希望留存在這淚之谷裏的暗示。安眠於阿柏拉罕（Abraham）的懷抱裏，便可使他們在來生「成佛」。

（註一）關於死亡率之減少，參閱 *The Edinburgh Review*, 1827 其中一文 'Rise, Progress, and Present State of the Cotton Manufacture.'

長時間的勞働，認為是人民的最好訓練。「惡魔依然要給予災害於怠惰者」，這不僅僅是刺繡出一個格言的標本，而且是一切實踐的警戒，「忙碌的蜜蜂」利用「每一光輝的時間」，好像是模範的人物，沒有一個反想到牠的末日是要閉死在草梗裏。因此個個都得到蜜糖。疾病也同樣認為於人有益，這是由神而來的試驗，若去防，止，即為不敬。作父母的復誠懇相信梭洛蒙（Solomon）的格言：「節用鞭笞，便是縱惡兒童」並相信鞭打和失望，是今後之幸福的良好準備。人們常常由慈愛的動機而一般的苛待兒童。（註一）過度工作，擁擠，和兒童勞働的弊害，不是新近發生的，不過近更顯著而已，結局以為「以前人就生活於此」。定命的態度盛行。經濟學家教導自由放任是使大家都可公平同等的唯一可能方案。因之每個人都可尋求他自己的幸福，不受拘束，即可達到目的，結果，就是最大多數的最大幸福。這是革命的法國如同保守的英國所確信的理想。實際上，沒有人在最初就有智識敵對新事態。只是英國的政治家漸漸為英國及其他國家找出方法，以監督，工場法，衛生官和主要水道管，與彼新的弊害撥戰。

(註1)參閱 Lockhart 傳中的 Sir Walter Scott 少年時代。Scott 的父母最初所生的六個小孩都死了。這個表示兒童的死亡不是限於貧民，Scott 的父親是梓工的寫字者。

所以近代的下水管組織，使近代的集團生活組織有健全的可能，此種工夫，曾經過數十年的時光。必需的工具已發明與製造，地方當局激動改造的行爲，並教育人民知道此中的重要。

在鑛山也遇有同樣的困難。當諾察柏林和他罕木 (Durham) 的鑛山所有者找到漢佛利·塔維氏 (Sir Humphrey Davy) 發明完全燈的時候，即證實一大福利，且無需投出多量資本。他方面如通風和二重通氣道，需要大量資本的消費，且是一種有疑問的冒險。探鑛學的智識很不完全；專門家的意見各異，一八三五年調查鑛業危險和設計補救策略的調查委員會，很坦白地報告他們不知道任何補救的方略。(註二)工場方面，更是當其感到覓找製造機械的技師之困難時，也就同樣感到製造保護機械的設備之困難。長時間的勞働，以爲可得到大量生產並以爲利益是產自最後時間的理論，還誠實地把握着。使人民了解長時間的勞働其最後結果並無利益，曾經過長久的時期，同時，『工業的疲勞』及其結果，大戰期中始有科學的探究。實際上所發生的事實，是以機械的手段對待無機物的力量之增加，人類的力量超過自然，亦已增加，人類當作生產的動物之力量，更已大大的增加，他的新力量，超越他補救變遷中的弊害之力量。他的生產能力之增加，與他從事生產獲取人類幸福的能力，失卻比例。二十世紀的問題，是在發明增進人類幸福之社會的機構，去適應十九世紀工業機構的力量。惟須記得機

械和機械的運輸，使勞働階級能支配各種食物，衣服的標準，和移動的可能性，這是三世紀以前的皇族和貴族亦所不能的。

(註一) 1885 V, p. VIII. 『關於勞働的觀察，調查會不得不驚悟他們對於痛苦災害的適當糾正策略之研究，大都失敗了。但他們抱着熱烈的期待，以爲公衆的注意會以有利的回到這利害關係的問題來……英國國內的礦層之不同，特殊礦山環境的繼續變換，使他們的意見以爲現在要作出正確的指揮或形成何種一般適用的規則，是不可能。』

各國工業革命之一的特色，是手工和家內生產因工場的機械勞働而沒落，工業和農業分離而爲個別的業務，城市的發達，社會階級的分裂，大工商業和奇異的非個人的組合之勃興，國家監督下的教育之發達，以及決定最低標準之工業狀態的確定規則。

雖然這同樣的特色，也現於經過工業革命的每個國家，但整理的困苦，英國較其他任何國家都嚴重。第一是別國當這種革命開始時，英國已發現對付最大弊害的方法。尤其在他國短時間即終了了的過渡期，不是發生在繼續二十二年（一七九三——一八一五年）之久的戰爭期中。戰後的結果——高租稅與疲弊的大陸極少購買力等等——是英國一八四〇年前所痛感的。

試驗機械和負擔失敗之重任的是英國。他國可從英國所停住的地方開始。以她自己的醫生和衛生技師找出都市健全的集團生活方法的是英國。發明國家規約和統制大機關的工場監督官的也是英國。

十九世紀的前部七十五年，雖然法國爲第二大工業國，且爲英國製造業者所恐懼的勁敵，但英國以其製造和運輸的技術之發明，通過十九世紀而繼續影響全世界整個的經濟發展。開發原料生產國，供給北歐工場的原料；開發糧食生產國，供給歐洲集中焦點，英國發展機械運輸而提供迅速的連絡之結果，使全世界成爲一個市場。美洲、亞洲和非洲，都在歐洲集中焦點，英國發展機械運輸而提供迅速的連絡之結果，使全世界成爲一個市場。

十六世紀是西班牙支配歐洲，兩印度及美洲經濟命運的世紀。十七世紀是屬於握有大交易業和海運業的荷蘭的世紀。十八世紀是法國有大工業，商業和殖民地的發達以及領導思想的世紀。但十九世紀是這個處歐洲邊境的小島占着優越世界勢力的世紀。

第三編 十九世紀英國的工商業政策

概要

一 自由放任主義及其反動

(一) 一七九三——一八一五年 對法戰爭期。

(二) 一八一五——一八三〇年 戰後結果，社會的煩惱時期。支付國債利息的苛稅。機械的傳播。

(三) 一八三〇——一八五〇年 改革時期。

(a) 工業狀況方面的政府法規。帥夫茲柏里(Shailesbury) 所領導的保守黨的人道主義。

(1) 一八三三年的工場法，監督官的創設。

(2) 一八三一年的工資實物支付禁止法。工資支付方法的調節。

(3) 一八四二年的煤礦法。婦女地下勞動的禁止。少年礦夫的最小年齡為十歲。

(4) 一八四四年，一八四七年，一八五〇年，工場法包括婦女，決定時間。

(5) 一八四八年，創設衛生局。

(b) 各種限制之撤廢——自由放任——邊沁主義者。

(1) 一八二五年，在一定的限制之下，職業聯合被許可。

- (2) 一八二五年，國外移居自由。
- (3) 一八二五年，一八四三年，機械輸出許可。
- (4) 一八三四年，救貧法的修正，自由移動。
- (5) 一八三五年，自治區的改革。
- (6) 一八二六年，英蘭銀行以外的合股銀行之設立。
- (7) 一八五五年，有限股分公司之設立。
一八六二年
- (8) 一八三三年，利息限制法的撤廢。
一八五四年
- (9) 一八二二——二四年，關稅減低，穀物和肉類的課稅廢止。
一八四二——四六年
- (10) 一八五三年，自由貿易的創設。關稅為收入。
一八六〇年
一八四九年——二五年 } 海上運送的限制之撤廢及其結果的殖民地貿易之開放。
一八四四年

英國自由貿易主義者是製造工業家，地主則是保護貿易主義者。大陸上此種事實，恰恰相反。

一八四四年至一八四六年，劃出工業的政府規約和商業上自由貿易的確定時期。

(c) 勞働運動的發達。一八三四年的職業聯合運動。一八三八——一八五三年的改進黨(Chartist)運動。兩者都未成功。

(d) 鐵道的產生。

(1) 職業的大增加。

(2) 刺激大工商業。

(3) 刺激農業。

(4) 刺激鋼鐵工業。

(四) 一八五〇——一八七三。繁榮時期。

(a) 工商業特別是金屬工業的大發展。外國對於鐵軌和機械的大需要。鑛製汽船的成功。煤炭需要的增加。

(b) 物價的騰貴和工資的上升。以全國為基礎的職業聯合之形成。一八六七年的工場法包含工場及非紡織工場。一八四四年，合作運動之順利的發達。

(c) 因為金屬工業法國無力競爭，以及大陸的戰爭和美國的內戰，使英國得有獨占的地位。英國供給交戰國的物料並從事世界各地金融組織的工作，結果使各種設備及更換設備的定製，都集中於英國。

(d) 地方自治活動的發達。這時發生足以與資本勢力相對抗的四種運動——合作運動，職業聯合運動，增加的工場立法，自治團體的活動。

(五) 一八七三——一八八六年。大不景氣。物價一般地下落。貨幣變動。

(a) 農業——因麥子與肉類能由鐵道和汽船容易的輸入而大不景氣。

(b) 海運——由汽船和帆船的競爭以及蘇彝士運河和汽船的新形式所發生的不景氣。

(c) 鐵業——由柏塞麥法的鐵工業之改造所發生的不景氣。

(d) 分配業——由蘇彝士運河與鐵道所發生的通商路之變更。往大陸的直接船運。

(e) 新德意志的競爭。

(六) 一八八六——一九一四年。自由放任主義的反動。

(1) 新殖民政策——建設的帝國主義。

- (2) 勞動立法的新時代。
- (3) 對於兒童的新政策。
- (4) 職工聯合的權力擴大，一八七二——七六年和一九〇六年。
- (5) 托辣斯的勃興。
- (6) 愛爾蘭和英國的新農業政策。
- (7) 運輸 一八八八——一八九四年鐵道運費的確定。
- (8) 商業 商業教育；商業智識的供給；領事職務的改革。
- (9) 地方自治活動的增加：電車，電氣和住宅。

國家行動發達的原因：

- (1) 大不景氣。
- (2) 德國的勢力。
- (3) 由鐵道而起的劇烈競爭。
- (4) 勞働運動。
- (5) 鐵道合同的影響。
- (6) 科學——衛生運動——科學的調查。

以所得稅和承繼稅填補歲出的增加。

二 十九世紀英國優越的原因

(一) 新工業技術的開拓者——發動很早。

(二) 煤炭的綽裕供給和煤田的地理位置。

(三) 海運的發達。

(四) 全世界金融的聯絡。

(五) 海外的英國投資。

三 勞働階級福利之增進。

四 英國的個人主義與法國及德國的保護主義之對峙。

十九世紀英國的經濟發展，未受何種國家的援助。英國的個人主義與法國及德國的保護主義發端於十七世紀。農奴制度的殘存和封建制度的流行，法國和德國產生保護主義的政府。這在英國早已殘跡，助成個人的行動。清教主義 (Puritanism) 的影響，也在同一方面起作用。英國君主窮困，使其採用消耗金錢的建設政策困難。自由放任主義的傳統在美國孳生。在愛爾蘭有異常的進步。

五 一八一五年及一九一四年英國的經濟地位。

一 自由放任主義及其反動

考察十九世紀英國經濟的發達，我們可辨別其中有兩道主要的線索。

第一，十九世紀以資本力量的大發展而顯著。從普通的組合或個人的商店開始，資本已動員為責任有限的股分銀行和股分公司。這些公司所經營的事業範圍，非從前夢想所及。他們能預計未來，投下資本以待收穫。他們

的背後擁有巨大的潛伏資本，且可以常常由股東或發行新股分而增大。(註一)於是隨着機械的運輸，以及爲電信、鐵道與汽船所提供的迅速交通之發達，將世界縮小爲單一的貿易地，公司便開始合併與聯合。工商業擴大，其經營常跨數國，牠的範圍變爲國際的，超越國家制度的疆域。

(註一)在公司法之下經營的公司數目，據一九〇六年統計，有四萬個以上，其資本超過三十億鎊。Cf. 3052, 1908.

對於這種資本之擴大的優勢，發生了一定的防範或限制。第一就是職業聯合的力量加強，全國的聯合與股分公司的發展相適應。這在英國，於政治上演出很大的任務。(註二)牠們是獲取最低工資，縮短時間和實現實物支付禁止及衛生法律的工具。且供爲一種交涉的機關。

該世紀初試驗失敗的分配合作社，於一八四四年成功，此即所謂羅登他耳組織(Rochdale system)。他們想用按照時價販賣和購買者比例購買額而定期收回利益的方法，廢除『價格上的利潤。』因爲這些享有完全地方自治的組合擴大，乃有發生中心購買員的必要。他們於是爲此目的而造成組合的聯合。批賣組合一八六四年開業。這種組合把所得利益按照購買的比例分配於購買的商店。商店由批賣組合所得的分額而發生的剩餘利益，再分配給商店的購買者。批賣組合因購買而開始其自己的工場和農場的生產。其根本的理想，是在排除資
本家，建立以協同組合爲基礎的新制度。這是消費者的資本動員對抗生產者的資本動員之一實例。(註三)

(註一)一九一八年，一千二百個組合，說有六百六十二萬人，其中的男子爲五百四十萬人，婦女爲一百二十二萬人。Labour Gazette,

(註二)一千三百六十二個分配組合的社員數目，一九一六年爲三、五四七、五六七人；他們的販賣額爲一二五、三六三、三六四鎊，是年的事業盈餘爲一、六六五、〇五七鎊，分配於購買者的股利爲一三、三九四、八五四鎊。一九一六年批賣組合有會員二千一百〇六人，他們的販賣額爲六六、七三二、四八五鎊，是年的事業盈餘爲二、三六五、一四一鎊。(Royal Commission on Income Tax, Cmd. 288—5, Fifth Instalment.)

一八三五年自治制度改革後，自治團體的活動發達，已建設某種企業的獨占，對資本更提供其他可能的糾正或限制。由此所生的利益，或以廉賤的勞務或賃率的減低之方式返諸納稅者。

國家自身不能坐視資本勢力的增大，而對其運用不加以限制，所以十九世紀發展廣泛的公司法，規定各種條件，在這些條件下，各公司的經營，應出自公正和誠實。大工業法創制，設定一種最低的限度，勞働者在時間、衛生或安全各方面，不得降至此限度以下。其範圍漸漸擴大而包含工資。

十九世紀企圖恢復由工業改革所危及的生命安全，是中央政府的政策所在，所以發生養老年金，事故賠償，疾病保險，勞働交換和失業保險等事業。學徒期間的舊技術訓練，因機械的發達越不重要，其地位爲普通的及技術的新教育制度之發現所替代。雖然除卻郵政局和貯金銀行外，一九一四年前政府不曾經營國家的貿易，但地方自治團體，卻已開始各種形式的自治營業。

十九世紀的第二條思想路線，是該世紀的初期自由放任說——包含自由貿易和自由契約——爲一般的

理論，爲政府所採取或爲國民所依存的唯一可能政策。剝奪勞働者自願出賣勞力的權利，認爲不合法。日日增長的製造業階級，較以前的地主們越發重要。戰後租稅的大部分爲他們所負擔，若要妨害他們的活動，殊不妥當。一八一五年到一八四〇年間，工商業停滯。新企業家爲人民所屬望，冀其領導，復活產業和增加雇用。在生產上，在新市場的開發與舊市場的擴充上，都不應當妨礙他們努力的自由行動。經濟學者倡導工資是不能以任何政府的行動或以任何勞働者自身的聯合而使之上昇。資本的存在是過去蓄積的結果；資本分工場，勞働和原料三種。假若勞働力一時增到需要量以上，則工場或原料困難，雇用減少，工資降低，『工資基金』(Wages Fund)自動返至原有的數額。因爲金額不能增加，若用立法或團結使這一階級的所得增多，那末，他一階級的所得便必須減少。干涉，祇是奪取張家的東西給予李家罷了。在這樣的情勢下，沒有一個政府覺得可以正當的去加干涉，而且當時緩和工資鐵則主張的情形，還不明顯。

在他方面，這又是一般的信仰：假使工資增高，或麥子的價格降低，則必有更多的結婚數目，更多的兒童，且必有更大的生存競爭，因爲爭取一部分『工資基金』的人數更多了。這使人民怕作何等慈善事業，否則他們便要增加『兒童蹂躪的狂流。』

經濟學者說，對於大家族的慘狀，食物供給的不足和羣衆之雜遝等情形，那怕作了任何匡救工夫，結局也只是徒勞無功，并且專門家也說，去作何種救助，祇是使事態越發惡化，這樣，便可原恕十九世紀初期的立法者，認爲

自由放任主義是有惠於一切人們的唯一政策了。同時正在發達的商業，爲習慣上已廢弛的制度所妨害，這些制度複雜得無法了解。英國有志於世界的工商業，爲此目的，輸出輸入的最大自由，正是所希求的。她的租稅制度，沒有計及新財富，所以租稅的整理，爲各方所期待。在舊保護制度下所得的歲入，以所得稅和承繼稅代之，一清自由貿易的道路。一般認爲誰都可因交易而獲利。因爲若非他們希望所得多於所與，便誰也不會將自己的貨物撒手了。最大多數的最大幸福，可以得自各人達到目的的自由行爲。

但認定有某種例外。兒童不是「自由分子」(free agent)，所以他不得不爲法律所保護。婦人是貧窮，柔弱，無幫助的動物；她們尤須保護，因此展開工業法的端緒。立法包括男子，爲時甚遲，且非本意。這是很明顯的，該世紀英國並沒有爲婦女和兒童的勞働限制所傾覆，限制最多的棉紗工業和煤礦業，已變爲兩種主要的輸出工業。勞働時間的限制，含有能率增大的意義，且勞働力的榨取，是因國家的不謹慎，將勞働者拋棄在救貧法的垃圾堆裏的原故。雇主或股分公司有力等待時機，但勞働者不能久待，而且對於他的勞働力，不知道市場情形，訂約常處於不利的地位，這也是很明顯的。他沒有安全設備方面的智識，不能以自身的力量主張這種設備的創設。既令有了，他自己也常不願使用。世間也常有善良的工場和善良的雇主。殘忍的雇主從工商業驅逐他們，並無利益可言。(註一)加之這是一種遠慮到好幾世代而非拘於個人暫時利益的國家事業，所以必須有深遠的謀劃，以預防癘與教育，得到健全有能的人口。這些事業很耗金錢和需要專門家，非個人所能作到充分的數量或宏大的規模。因

之國家必須參與。職業聯合依一八七五年及一九〇六年的法律，予以特別權利去保護男子的利益，同時工場法顧慮到婦女和兒童。經過一八八六年的不景氣和德國的新競爭，英國愈爲工業勞動階級立法。自由放任論，不僅在工業方面，且在農業，殖民地關係，愛爾蘭問題以及交通方面，都已漸漸地放棄。就是商業上，自由貿易論也受打擊。

十九世紀前七十五年盛極一時的自由放任論的信仰，與過去五十年之特色的國家干涉與國家統治的發展，其間有顯著的對立。(註二)所以資本及其限制策略的發展和國家政策的完全變更，是可說明——在英國內部發展的範圍內——十九世紀的兩個特徵。

(註一) Webb, S. & B., 'Industrial Democracy' Ch. on the Economists and the Higgling of the Market.

(註二) Dicey, 'Law and Public Opinion in the Nineteenth Century.'

假若單獨以國家的政策或勞動運動或資本的組織爲十九世紀的主要特質，其觀察必陷於錯誤。該世紀英國優越的商業地位，是其最顯著的特色。在此時期中，世界的通商以英國作中心而迴轉。她是各國民的交易所，世界的金融者，未開拓國的開拓者。她的船舶，不論帆船或汽船，任何時候都現於七個海洋，她以她的鐵道環繞地球，以她的車頭和蒸汽機關運輸大體積的貨物與糧食。她不單是爲世界而製造，且幫助開發大陸，幫助移住數百萬人口於新國家從事生產。她輔助人類支配自然的優越力。她在世界上樹立權威、企業、建設能力、才智、以及金融上

的力量。這一世紀她已變成了兩大帝國領的中心，一個包含有色人種，主要的位於熱帶及亞熱帶地，一個包含她自己的民族，產生她固有形態的制度，前者需要保護的政府，後者需要在同一種族形態之自由聯合的人民基礎上，有共通經濟的法律的及財政的協調。

關於英國，十九世紀是一成功的世紀。雖然無疑義她的變遷較其他強國已近後退，但她在世界上遺留了不可磨滅的印象，這印象比羅馬所遺留的還大。

(一) 十九世紀英國的發展有一定明確的時期。(註一) 一七九三年至一八一五年，法國的革命戰爭勃發，英國大部分的力量在應付對法戰爭，但在此時期中，國內的大變化，依然進行。農業革命完成，農民被排除。工業革命的第一個局面，即是棉紗紡績的採用機械，和煤鑛，溶鐵與機械工的迅速發達，其進行的程度，已使棉紗及鐵製品成爲英國貿易的主要部門。從一八〇〇年前後起，機械更加使用於羊毛和棉紗紡績。棉紗工業是一種新的職業，爲機械所驅逐的人數較少，但在羊毛工業方面，情形全異。羊毛工業遍及全國，婦人的工資，特別受其影響。一八一五年至一八三〇年，失業者甚多。戰時的需要停止，大陸陸敵，不能有大量的購買，歸鄉的兵士不容易找着職業，他們有許多從事機械，競爭包工的機械者增加。所以機械者和編物師等家內勞動者，工資極低。(註二) 此即妨礙機械的迅速傳播。勞働力廉賤到無需設置機械的程度。一八三四年調查手力機械狀況的調查委員，說明因勞働低廉之故雇主放棄機械而回返到手力勞働的事實。

(註一)此時期可概述如下：

- 一、一七九三——一八一五年 對法戰爭期。工業革命之開始。
- 二、一八一六——一八三〇年 不景氣與戰後之整理。自由放任主義。
- 三、一八三〇——一八五〇年 改革期。
- 四、一八五〇——一八七三年 繁榮時期。
- 五、一八七三——一八八六年 大不景氣時期。
- 六、一八八六——一九一四年 自由放任論之放棄。新競爭。

(註二)下面表示家內機械者每週收入的減少。載於 Report of the Select Committee on Hand Loom Weaving, 1835, XIII, p. 355—56.

一七九七——一八〇四	二六、先令	八便士	二八一
一八〇四——一八一八	一四、	七	一三一
一八一八——一八二五	八、	九	一〇八
一八二五——一八三二	六、	四	八三
一八三二——一八三四	五、	六	八三

一八一五年至一八三〇年，是非常不景氣的時代。為償付巨額的戰債利息，租稅很高。

食物的重量(磅)

一九一六年的國債

	英 國	愛 爾 蘭
公 債 化	七七二、七六四、九三七鎊	二三、四三五、二五四鎊
非 公 債 化	四四、四六三、三〇〇	五、三〇四、九九二
公債化的年金與利息	三〇、七三一、五五五	一、三二三、七九五
合 計	八四七、九五九、七九二	三〇、〇六四、〇四一(註一)

(註1) "Public Income and Expenditure, 1869," XXXV., p. 306.

所以公債的總額，一八一六年達到八七八、〇二三、八三三鎊。因為愛爾蘭人無力償付其所占部分的利息，便於一八一七年兩國財政部合併時，此數也加入英國的負擔中。因之愛爾蘭公債利息的大部分以及英國的公債，都為英國所負擔。此國的人口，一八一一年英格蘭和威爾斯有一〇、一六四、二五六人，蘇格蘭有一、八〇五、八六四人。愛爾蘭人口約有六百萬。

法國經濟學者舍氏 (Say) 一八一五年在『英國與英國人民』(England and the English people)的論著中說(註1)『我們斷言英國人由土地、資本及工業生產的所得之一半為政府所消費，大概離事實不遠吧！』他進而指摘此多額的租稅，人民若不勤勞，便無辦到之可能。(註2)

(註1) 英譯本 (1816) p. 21.

(註11) p. 23.

他說：『一般的英國國民，除卻受了命運之寵幸的人（大地主和富裕的資本家）以外，都是被強制地長期勞働。他們無法休止。誰也不曾在英國遇着公然的怠惰者；一個人在片刻間沒有職業，便看見他總是在那裏愕然睥視。沒有一所咖啡店和臺球旁從早到晚充滿着遊閒者，公共道上除星期日外，每天不見人跡。各個人都在聚精會神奔走他自己的業務。這些人一讓自己在勞働中稍形懈怠，便要即刻破產。』他覺得英國人結局是重返於野蠻時代。

戰後的課稅，重課消耗品，因為所得稅一八一五年已經撤廢，由此而來的一千四百萬鎊的歲入，須另尋財源。所以貨物稅了又稅，直到關稅發生無可忍受的糾紛為止。這個，予自由貿易論者一煽動的論據。

人民因為恐使勞働階級的命運越發惡化，竟不敢有所動作。他們自縛於所謂「工資基金」的法則，謂資本在什麼時候，數量都是一定，這種資本屬於勞働者的分額，是自動確定了的，倘這一階級有所多得，便須犧牲另一階級。因此，政府若幫助勞働者這一階級而犧牲另一階級，即是很顯明的不公平。而且，人民信仰馬爾薩斯 (Malthus) 的人口法則，該法則謂安逸的標準一提高，就會早婚而生育更多的小孩。這些兒童們轉為勞働的奪取，工資便降下，結局對於職業發生不堪忍受的競爭，境遇暫時的改善，徒益使其激化而已。

(二) 和平後的十五年間（一八一五——一八三〇），是一大社會的困難時期。施惠制度補助工資，救貧

法有力的施行。勞働者聯合自救的事情，一八二五年前未被允許。(註一) 工商業停滯和農業的不景氣發生，終使已經陷於困境的小農破產。他們加入這些物色工作的人羣中，失業問題愈益嚴重。

一八二二年腦威 (Lowe) 統計有二十萬乃至三十萬人從戰地歸來而再吸收於工業；(註二) 他復以為不下十萬人的家內製造者，因軍服和軍器的需要停止而失業。如以上所述，製造工業家沒有設置機械的必要，勞働力過多與廉賤，可以替取機械設置之利益。這些無量的極廉的勞働力，雖有德性上的不利，但幫助了製造家因廉價的生產而維持英國工業及商業上的優越，有如在拿破崙戰爭中給助於他們者。其生產品之低廉，使織物能够支持因拿破崙封鎖之故而秘密輸入大陸內地的特別耗費，和平後的高關稅，也無法阻止。

(註一) 這不是英格蘭特有的事情，也是民主革命的法國之一特徵。

(註二) Joseph Lowe, "State of England," p. 62.

里可孫教授 (J. Shield Nicholson) 說：『拿破崙戰爭後，我國免於破產和滅亡，且終至踏進未曾有的隆盛時期。有利於這種倖免與恢復的種種原因和環境如下：英國首先領導大工業革命（其後為交通革命）；貿易調順；勞銀低落；額外開消的節約；財產所得稅的減輕；防止社會革命的安全；通貨膨脹的遏止；和戰後外國交換常態的迅速恢復。(註一)』

(註一) "Recovery after the Napoleonic Wars," Glasgow Herald, 1st October, 1919.

但勞働者負擔了一切損失，因為他們是主要的接受公共歲出節約的打擊者，這種節約就是減少職業。所得稅的撤廢，祇是間接稅增加的意思，這就是承認在比例上窮人的負擔較富者的更重，社會秩序的安穩，其意就是嚴密的壓迫政策，當時沒有有組織的警察力，所以常常召集軍隊。但通貨膨脹的阻止——因一八一九年回到貨幣支付工資之故，使物價降低，大有助於勞働者。在他方面，國家的破產，就是增加失業和遲延恢復，因此缺乏使產業繼續擴大的信用，運輸不能改良，以及對於最能增加財富、交易和職業的鐵道，也不能及早發達。

凡詳細研究過這一時期的人，誰都要反覆地說，一八一五年以後的十年間，惹起社會糾紛的，不是機械的出現，而是戰爭的影響。一八四〇年後，這種重負纔實際的減輕，這是一部分為改革的結果，一部分為職業增加的結果，後者自身又是鐵道增加工商業和歐洲恢復而能大量購買機械與織物的結果。

英國的家內工業及農業勞働者的狀況，雖如我們所見的如何不良，然較之大陸同階級的人，卻又好多。一八三四年對於外國勞働狀況的大調查，(註一)其判斷是英國的工資幾近大陸的二倍，燃料更廉，服類費用亦較少，死亡率英國低於任何地方。(註二)雖然據說英國食物貴於大陸，但如大陸勞働者很少肉食的情形，英國人卻算享有極優良的飲食。『歐洲北部，通常的食物是馬鈴薯和燕麥粉或小麥麵包，參用魚類，但只偶然用肉。……法國的報銷表上幾完全將鮮肉除外』。(註三)一八三九年考察專門家賽蒙斯(Symons)——一八三五年派為調查英國手力機織工人狀況的調查委員——屢屢言及法國居住狀態的惡劣。(註四)又大陸上不論在家內勞

働制度或工場制度中，兒童總處於不利的地位。五歲的兒童貢獻家庭收入的情形，是很尋常。

(註一) Report on the Poor Laws, 1834, Appendix F., Part II., Vol. XXXIX.

(註二) *Ib.*, p. cii.

(註三) *Ib.*, p. cii.

(註四) "Arts and Artisans at Home and Abroad."

下面的預算表就是說明他自身的法國一勞働者的妻兒，每年的收入如下(註一)

妻	一百二十佛郎	鎊	先令
長男	八十佛郎	三·	四
十一歲的小孩	五十佛郎	二·	〇
八歲的小孩	三十佛郎	一·	四
五歲的小孩	二十佛郎	〇·	一六

(註一) Quoted Symons, *op. cit.*, p. 54.

幼童，特別是孤兒的雇用，也是法國棉紗紡績發達的一特徵。初期的工場情形也沒有什麼好過英國的地方。一位法國醫生在稱贊十九世紀初某雇主有『父之慈悲』的報告中，偶爾記述到小兒五點鐘起牀，五點半鐘工作，九點鐘吃麵包，半小時休息，下午二時中餐，一小時休息，從此繼續工作到八點鐘的情形。(註一)

(註1) Schmidt, C.: "L'industrie Cotonnère en France" in *Revue d'histoire économique*, 1914, p. 48.

這種狀況幾是任何地方——就是在機械尚未流行的地方亦然——的通常事實，有使英國改革家的努力更加卓著。他們繼續與彼加入製造工業和引低英國物價的外國廉賤勞動力的妖物敵對。他們的反對者也確認英國的勞働者較任何地方的同類勞働，境遇優善。這個，是有助於自由放任論者的議論。在另一方面，還有對英國比較有利的狀況尚抱不滿而有改造決心的人。這可了解當時人道主義的感情是如何樣的強烈。求改革的熱情，大部分是起自於單純的宗教信仰。以爲不斷勞働，人民即無暇傾心於精神方面的事情。規定貧民學徒勞働的一八〇一年第一次工場法，即已製定少年出席教會的條文。初期調查委員調查階級「道德福祉」的方法，實奇異無倫。(註1)驅使許多人民在約束的勞働時間從事危險的工作，不是肉體上的殘虐，而是精神上的餓饉。

(註1)下面是從勒夫登爾德(Leifchild)調查員所提出的報告中摘錄出來的，勒夫登爾德是調查諸察柏林和達罕木礦山婦女兒童狀況的，(1842, XVI, p. 523)由此可例證這一點：

『使我驚心的奇事，是許多在坑內和鐵工場的少年，若去詳細詰問，他們便說關於神聖和敬畏等名詞的唯一智識，是從他們每天在工場裏的神聖裏澆得來。據五百八十六號證明的事實，一個十四歲的兒童說他除卻聽見大人們咒詛地獄而外，他便不曾聽到過地獄，這並非奇事。』

他繼續說：『工作單調，生活孤獨以及其他劣點的結合，至少要挫鈍感覺和消殺智力，而減少受教育的能力。』

認爲少年須縮短勞動時間去正式作地獄的思慮，我們殊以爲奇。但在當時誠實的人們中，確有這種強烈的感情，驅使他們努力於改革。此外復對照一八一六年少年勞動調查委員會(Committee on Children's Work)的報告。

(三) 從一八三〇年至一八五〇年的第三期，證明由對抗的兩方面發生無數改革案。帥夫茲柏里卿 (Lord Shaftesbury) 所領導的保守黨 (Tory) 的改革者，以為各種目見的弊害有否防止之可能，祇可付諸實驗。帥夫茲柏里他自己是一個虔誠的宗教家，且是信教黨中的柱石，許多人民覺得服從他的指導是十分安全的。他是無劍可磨，他是一個善人，是一個貴族，不希望平等，有如法國過激黨 (Jacobins) 的『迷誤人』 (mistaken persons) 一樣。所以他被許多人認為是最安全的指導者，這是予他一極鞏固的地位。(註一) 結果得到一八三三年第一次有效的工場法，其中的新事實，是創設四個工場監督官。九歲以下的兒童，一八一九年已禁入棉紗工場，但該法因無人監視實行，故多被迴避。舉個例說，在沒有戶籍冊的情形下，誰能判斷九歲的兒童，到底是否真為九歲？并且假若五歲的兒童能够走進鄰近的鑛山，印刷工場或漂白工場，那末，禁止九歲以下的兒童入棉紗工場也是無用的。欲使該法有效，則其他各工業也必須列入，並須維持很完善的冊籍。因此監督官制度之開始，是件劃時代的事情。這在最初，其意義只是國家統制某一定的工業，防止法律的違犯而已，但其範圍漸漸擴大，直至英國政府調整勞動狀態，及於一切工業的工場和工作地，且不僅及於兒童，還更及於婦女和成人。

(註一) 一八一九年工場改革的先驅者歐文，於一八三〇年認為是危險的革命主義者，另一個改革的主唱者阿斯特 (Oaster)，因債務而入獄。

去激動勞動安全設備的採用，是工場監督主要工作的一部分。他們因為已有新立法，主張在模範鑛山和工

場所利用的各種發明，也應採用於其他鑛山和工場，並設定最低標準，任何產業不得降至此標準以下。監督官因是中央政府的官吏，所以他們能保證劃一的標準，此非地方官任命的人所可能。此種立法制度，爲開始新工業方法的各國所模倣。放棄自由競爭和自由契約的理想，是很契合英國人的心理，帥夫茲柏里一派的努力，更於一八三一年獲得一法，禁止紡織工業，金屬工業，及鑛業的實物支付，即禁止當時盛行在金錢以外用實物支付工資的方法。

假若人道主義者防止九歲以下的兒童入工場，他們便須同樣爲未到勞働適當年齡的兒童，建設某種教育。第一次有效的工場法和第一次國家對於學校的補助金發生於一年，殊非偶然。爲補助貧乏區域的學校建設，一八三三年政府曾支出三萬三千鎊。這是國家干涉教育的第一步，（註一）恰如工場法爲工業法規和工業狀態的國家監督之嚆矢。

（註一）政府自一五六三年以來監督當時技術教育的學徒制度，但強制學徒制於一八一三年廢止。

因爲煤炭的需要增加，煤坑越發深入，情形惡化，爆裂頻生，空氣的流通及其他安全設備，都很缺乏。煤的需要增大和勞働者的不足，婦女與極幼小的兒童，愈被雇用下坑。帥夫茲柏里也從事此種弊害的矯正，結果一八四二年的法律——成人選擇職業的自由，加以斷然地干涉——禁止婦女和兒童地下勞働，同時一八五〇年以後，任命監督官去保障男子的安全。婦女也包含於工場法，她們的勞働時間亦依據一八四四年，一八四七年及一八五

○年的法規，在一定的時期內，加以限制與規定。一八四〇年頃，城市中驚人的不衛生狀態，由多次調查而公開了。一八四八年創設衛生局，帥夫茲柏里也是其中一員。目的是以水量供給，街道掃除，及主要排水的形式，提供適當的生活原素。此種衛生的活動，即刻擴大範圍，包含傳染病及熱病的防止，一八七二年後，力量集中於國民的保健，防患未然。現在時時可觀大量清水流入都市和大量污水排出都市的土木工程之偉業。

第二類的改革者，相信最大多數的最大幸福的理想。他們認為解放個人，行使他自己的救濟和不妨害其訂結自己的契約，即可達此目的。假若自由，便可常常為自己造成最有利的契約。在工商業上，若人人自由交換貨物，認為也可為全國得到最好的結果，因各人為自己，必採取最有利的行動，其總計，便成更大的福利。為保持完全的自由，凡妨礙自由移動，自由契約，自由選擇職業，或自由買賣的任何法律，俱應如數掃除。每人能在他自己的途徑上無礙的努力獲取幸福和財富，則其幸福和繁榮的合計，必大於為立法所禁錮所限制的場合。

這種自由運動的背後，也有一個宗教的動機。自由放任派相信神明以一定的能力賦予一定的人們，且相信僅僅以人的資格，沒有權利在交換貨物或利用機會方面設置人為的限制，而阻害他人的能力之行使。要在使各國相互依存而開拓人類友愛與普遍和平之道的交易途徑上高築關稅壁壘，是很顯然地違背萬能之神（Almighty）——他賦與法國適於產酒的氣候，賦與英國適於生產棉花的氣候和熟練——的意志。

這種見解，在下面一文中很明白的表現出來，且表示英國怎樣認為自然的分業使她從事製造工業，使他國

生產其使用的原料。

「這是很明顯的，我們心愛的英國，被她的姊妹國委以製造工業的高尚使命。我們的同胞在海外從密昔昔比（Mississippi）的谿谷以我們的船舶將他們的棉花輸入印度以其黃麻，俄國以其大麻和亞麻，澳洲以其良質的羊毛相供給，我們自己爲工場和作業場供給煤鐵。我們的熟練機械和職工以及巨額的資本，發明並製造必要的機械，並將這些原料爲各國織成優美的布物；我們創造式樣，適合人們的使用。我們那些裝載原料而來的船舶，裝載我們由原料造成的高級製品回到地球的各部分。在自然的命令之下，這種原料品對於製造品的交換，使各個國家互相服役而現四海同胞之實。平和與好感，支配全世界，各國將次第依從我們的模範，商品的自由交換，將流行各處。他們的商港爲接受我們的製造品而開放，恰如我們的商港爲接受他們的原料而開放的一樣。」

不僅要全部撤廢以任何形式妨害自由的一切法律，而且在撤廢以後，這些改革者主張國家不要再加何等限制，就是干涉，也須盡其可能的減少。這一類改革者是追隨邊沁（Jeremy Bentham）的理想，必然的反對師夫亞柏里一派的信條，因該派相信須有具體的限制，特別是人民不能爲其自己自由的訂結契約。

邊沁黨努力的結果，是妨害自由契約或自由貿易的許多法律，次第廢止。

一七九九年至一八〇〇年的結黨法（Combination Laws），尙未允許勞働者組織職業聯合。一八二五年該法修正，允許人民爲一定的特殊目的而結合。但立法者注意規定這種自由不能以一黨派的法外壓迫，危害他

人的自由。所以結合權被確保他人自由的某種條件所範圍。英國人曾禁止移住於英帝國以外。這種限制也在同一時期撤廢，他們獲得在英國或英國以外選擇居住的權利。更進一步的職業或居住選擇自由，起自一八三四年的救貧法之修正。施物制度停止後，人民不再束縛於教區。在法律上本已能夠自由移動，但若他落到貧民的境地時，他可為求助於授產法 (Settlement Law) 而再回到原來的教區。所以貧民不願移到別區再因作了貧民而返還，願在能確定得到救助的地方常住。此確沒有移住和處處尋找職業的刺激。施與制廢止後，強健的男子便提供於工作場或其他工作。他不再得到戶外的救助。結果多數人移轉，吸收於鐵道的建設。授配法於一八五〇年修正，縛住人民在一特定地點的最後之網截斷了。這樣，工業自由的法律障礙，從此除去。

一八三五年地方自治制度修改，破壞支配城市的嚴密獨占。選舉權的擴大，復活一切自治機關，邊沁主義者不知不覺為帥夫茲柏里黨的衛生改革的有效實行，預備了一條途徑，因為他們已建設能遂行此計的地方政府。隨着這些改造而起的自治機關之再建，助成了自治事業的發展——此種進行足使邊沁主義者大抱恐慌，因為他們不贊成官吏支配和事業獨占。

更進一步的改革，繼起於商業的自由方面。

機械的輸出，一八二五年已一般的允許。惟大都須首先領得許可狀。一八四三年，此種輸出完全自由。一八二六年英蘭銀行奪取獨占的地位而成為一大合股銀行。並且銀行的大發達繼之而起。股份公司容易發起，使資本

更易於集中。以前公司須從議會得到特許狀，一八二五年服從防止詐偽的一定法律命令後，允許他們自由發展。一八四四年公司組織的進行更加容易，一八五五年除卻某種例外——如銀行，股分公司限定股東的責任。一八六二年這種特權擴充到一切工商業。(註一)

(註一)此種工商業形式的發展，可以從下面的數字看出來：

	已登記的公司數目	公稱的股分資本金(千鎊)
一八六二	一六五	五七、〇〇七
一八六三	七九〇	一三九、九八八
一八六四	九九七	二三七、二三七
一八六五	一、〇三四	二〇五、三九二
一八六六	七六二	七六、八二五
一八六七	四七九	三一、四六五
一八六八	四六一	三六、五二八
一八六九	四七五	一四一、二七四(註一)
一八七〇	五九五	三八、二五二
一八七一	八二一	六九、五二八
一八七二	一、一六	一三三、〇四一
一八七三	一、二三四	一五二、〇五七

(註一)一個公司以一億鎊資本登記，但其交付資本沒有超過二〇〇鎊；所以這一年的實際數目約四一、二七四、〇〇〇鎊。

利息限制法 (Usury Laws) 一八三三年撤廢一部分，一八五四年完全撤廢，於是由於利率的制限所加於資本使用的任何障礙都消除。在一般的情形上，資本的大蓄積和工商業的管理，允許最大的自由。這由一八三八年郵政制度之採用而更便利，因為由此展開了通信增加的途徑。

從一八二二年到一八二四年間，原料的關稅降低，一八四二年到一八四六年完全廢止；半製造品的關稅實際減少，在某種場合，已經廢止；製造品的關稅也減少或撤廢。對於穀物和肉類的關稅也同時被廢，只其他少數食料品和製造品，一八五三年和一八六〇年尚為格蘭斯頓 (Gladstone) 所留存。其時採取關稅以後只為收入而課賦的原則。

由於一八二二年和一八二五年間的數次法律以及彼時以來與外國間所締結的相互條約，(註二)商船剝奪了許多保護。一八四九年因航海法的廢止，對於外國的競爭完全開放。商人可自由雇用最便宜的船舶，不問是英國的或美國的。航海法廢止後，在「舊殖民地制度」下的殖民地貿易各限制的殘餘，也一掃而盡。此後殖民地人民能夠和外國自由貿易，隨其所願的雇用不論那一國的船舶，就是在帝國內的貿易亦然，且允許外國人自由來到自己的市場。英國的沿岸貿易也於一八五四年對所有的來者開放。

(註二)詳細的說明，參閱第五編第四節。

一八五〇年自由貿易勝利，但須記得關稅的變更，只是爲廢止一切限制之一般運動的一部分罷了。

雖然大陸和英國一樣，也有自由貿易運動，但兩個運動根本不相同。英國的自由貿易主義者是製造業者。他們不怕競爭，他們希望在最便宜的可能狀態下得到原料。他們復希望穀物的自由輸入，其理由一部分是因爲他們以爲英國若不對外國的糧食品開放門戶，外國便不能付償英國的製造品。他們又以食品價高爲理由，想阻止工資上昇的要求。並且以爲自由輸入可以降低食物的價格。他們認爲假若大陸能出售剩餘的穀物於英國，則糧食品的價格會在大陸騰貴，在英國下落。這樣，大陸上以廉價糧食爲基礎之廉賤勞働力的利益，可以中和起來。因此製造業者以財力援助穀物條例(Corn Laws)的廢止運動。保守黨的農民派對此則表反對。他們不願意降服於海外輸入的影響，固言英國破滅農業的冒失和戰時依靠外國食物供給的危險。

因爲英國成了製造工業國，自由貿易黨得勝。他們的勝利，其意義就是英國財政的完全改造。假若關稅的歲入減少，則必須找到其他形式的收入。所以一八四二年所得稅復活，一八五三年承繼稅發達而填補爲格爾斯頓的關稅變更所發生的不足。因之直接稅代替了許多舊關稅和消費稅。

反之，大陸保護黨的主力，是恐懼英國輸入品的製造業者；自由貿易黨則爲需求便宜製造品的農民。所以在德國，農民或貴族是自由貿易主義者，在俄國是大地主，在法國是葡萄酒製造者，在美國是南部的棉花栽培業者。他們都是輸出者，需求海外市場和希望帶回製造品。

一八四〇年「自由貿易」場臺，是英國經濟發展的一轉機。她慎重地放棄自給自足的國策和傾意世界的貿易。她依賴輸入的食品，以她的製造品償之。她於是決然地採取世界經濟，當時美、德、意等國，還祇在努力達到國家統一與國民經濟而已。

法國雖已完成國民經濟，但法國革命，從商業上說，使她遲誤了四十年的時光。直到一八三〇年，她的輸出和輸入纔回到一七八八年所達到的同一數字。法國沒有踏上世界貿易的地位，雖然當拿破崙三世以一八六〇年和一八七〇年在歐洲所締結的條約使法國和歐洲實行低率關稅制度時，曾作過這樣的企圖。

去考察人道主義者和邊沁主義者如何幾在兩年以內接踵而起達到其最大的成功，頗有趣味。一八四六年穀物條例撤廢，假若拋棄一國糧食品的自給自足，那末，任何種類的保護貿易，也無有力的論據了。這是自由黨的大勝利。一八四四年第一次工場法包括成人——即婦人，這個意思就是男子和婦女共同工作時，可以每每在同一時間內休止，所以該法間接限制與婦女共同工作的男子的勞働時間。一八四七年為婦女與兒童獲得十小時的勞働時間，也偶然為與婦女共同工作的男子獲得此數。第一因穀物條例的廢止，商業上展開自由的道路，同時因一八四四年和一八四七年的工場法，為十九世紀的大勞働法典與政府的工業規約闢一門徑。一般地說，這是一八七〇年前優勢的自由貿易主義者的見解。工場法和鑛業法，認為是適應兩階級——不能自願的婦女和兒童——之例外情形的例外政策。一般的目的是為個人保證行動的自由，「最良的政府是最少支配的政府」是

句格言。自由放任論就是這樣的理想。

此時有兩個勞動階級的運動。職業聯合至一八三四年組織起來，形成一大聯合，其目的以總罷工迅速推翻現存的工業制度，以後除開資本家，勞動者自己經營。他們的見解，現在可以叫做『產業革命運動』(Syndicalism)。但這個名詞在當時並未發明。

第二個運動即所謂改進黨(Chartists)運動，目的是為勞動者獲取政治的勢力更甚於獲取經濟的勢力。改進黨以為他們一旦有了政治的勢力在手，他們便能改造社會。這一點，他們是馬克思一派社會主義的先驅者。改進黨的主義同樣是新經濟狀況的產物。新救貧法和牠的『獄舍』(bastilles)——工作房——十分不流行，同時，機械的傳播，失業，與鑛山的狀態等等，都為革命的宣傳創造肥沃的土壤。但兩個運動都得不到什麼成功。

然而這很值得注意的，在這種勞動運動的局面裏，其附和者都希望社會的完全變形可以急速地完成。法國革命在他們的心頭，他們希望有迅速地和突然地變動；進步，妥協或漸進的改良，離他們的理想太遠。所以該運動因目的不達，就很快地土崩瓦解了。勞動者的覺醒，使其於一八五〇年以後容忍社會上資本家的組織。並支持改良現狀的新職業聯合運動之實際的提案和具體的目標。現狀的完全『顛覆』(bouleversement)，不符英國人的性格。事實上沒有英國字可解釋 *bouleversement*。英國對於先例，是熱心附從的，當需要變動時，除了『修補』，便不多作。但他們繼續修補，直自鍋子的補釘最後變成一個新鍋子。雖然牠的形式和大小會在修補的進程中完

全變更，但牠常常保存有最初的鍋子形跡。法國是把鍋子打破，並將碎片拋開而着手造一個完全不同材料的新鍋子。其一般的結果，法國任何變遷是屬於智識的，即預先想出的智識計劃之果，法國人每每喜歡從最初的地方開始作事。英國的變動，雖然結局也或許是澈底的，但只是漸進地實驗結果；捉住具體的問題，且捉住由此而發生的新問題。這不僅是工場立法的歷史，而且是英國十九世紀其他一切工業立法的歷史。

革命的烏托邦運動之失敗，不單是由於國民的性格，且是由於鐵道的發達。一八三〇年後，鐵道開始迅速擴張，提供新職業的途徑。一八四八年，據當時一大統計家的統計，有十八萬八千工人雇用於鐵道的建設。其他的人則從事鐵軌條，車站建設用的石料，磚瓦，水門汀，以及車輛和搬運車的製造與枕木的砍伐等等，共計為三十萬勞働者找出新職業，合計他們的家族，有百萬人依存於鐵道。從事鐵道工事的人數減少，則從事鐵道運轉的人數增加。（註一）同著者認為一八四六年至一八五〇年的五年間，由鐵道工作得到職業者有六十萬人，這個人數與英國工場全體所雇的工人相等，從這裏「減輕及於勞働階級的一八四七年、一八四八年和一八四九年商業與政治暴動的惡影響。」（註二）這或許一部分是因為徐卻挪威，瑞典和獨裁君主制的俄國以外，英國是歐洲免去一八四八年革命的唯一國家之故。

〔註一〕Tooke & Newmarch, "History of Prices," Vol. V., p. 357.

〔註二〕Tooke & Newmarch, op. cit., Vol. V., pp. 368—369.

鐵道除供給職業外，還有其他貢獻，即因他們的建設而發生資本的巨大需要。(註一)他們因越發供予原料與製品的運輸便利，激動一切大規模的企業。他們是股份公司成功的光輝實例；他們對於大企業所能達到的規模，與以切實的例證，且由他們的合同，特別是一八五〇年後，他們變為企業走向獨占聯合運動的先驅者。他們為各種農產物提供優良的市場，予農業一大刺激。運輸牛類很迅速，所以驅赴城市，途中不致損失重量，此即激動家畜的飼養。全部鋼鐵和機械工業，因鐵軌與車頭的大量需要而活躍。國內及海外投資之新途徑的創造，殆等於金融的革命。

下表表示戰後輸出貿易的停滯一八三五年以後的數字，表示其回復。(註二)

	百萬鎊		百萬鎊		百萬鎊
一八一五年	五一·六	一八二八年	三六·八	一八四一年	五一·六
一八一六年	四一·六	一八二九年	三五·八	一八四二年	四七·三
一八一七年	四六·四	一八三〇年	三八·二	一八四三年	五二·二
一八一八年		一八三一年	三七·一	一八四四年	五八·五
一八一九年	三五·二	一八三二年	三六·四	一八四五年	六〇·一
一八二〇年	三六·四	一八三三年	三九·六	一八四六年	五七·七
一八二一年	三六·六	一八三四年	四一·六	一八四七年	五八·八

一八二二年	三六·九	一八三五年	四七·三	一八四八年	五二·八
一八二三年	三五·三	一八三六年	五三·二	一八四九年	六三·八
一八二四年	三八·四	一八三七年	四二·〇	一八五〇年	七一·三
一八二五年	三八·八	一八三八年	五〇·〇	一八五一年	七四·四
一八二六年	三一·五	一八三九年	五三·二	一八五二年	七八·〇
一八二七年	三七·一	一八四〇年	五一·四	一八五三年	九八·九

(註一) Leone Levi 計舉一八三四——一八三六年新股份公司的資本爲一億三千五百萬鎊。其中六千九百六十六萬六千鎊是鐵道公司的。“History of British Commerce,” p. 220. Tooke & Newmarch 以爲這些資本是中產階級貯蓄的結果。

(註二)英國產物及製品的輸出價值，英國的關稅，1800—1897, C. 8706, 1897, p. 51.

(四)從一八五〇年至一八七三年的第四期，感覺二大系統的改革之影響。遏止最惡的弊害，予伸張以自由。城市變成更衛生的居住地。勞動狀態改善，職業活躍，這二十三年的時光，稱爲『黃金時代』(Golden age)。工商業和職業的改善，是無疑義的多由鐵道而來，鐵道不僅在英國便利貿易，即在一八六〇年後關稅一般降低的全歐洲亦然。更進一步的刺激，得自澳洲和美國的金鑛之發現，由此增加世界的金子蓄積，使物價騰貴，並有利於新企業的經營。機械工業的智識發達，開始理解衛生的設備。工場及鑛山的監督官眼見新智識的應用和此期所發生的工業革命，在正當的庇護之下進行。

由於大陸脫離拿破崙戰爭的影響和大陸成爲英國製品之良好顧主的事實，乃有工商業上的一大發展。但大規模的改善起因於鐵道者，實超過任何事情以上。

英國鐵道的建設工程終了，便留下鐵軌和車頭的海外需求，並且鐵道一經建設，即隨其使用開始毀損。鐵製軌條大概七年至十年便磨毀，增加更換的需要。隨着大量貨物生產與分配之完善的運輸便利，機械流佈得很快，這又喚起機械工業和鐵工業的新需要，大陸對於英國機械的需要之增加，更不待言了。機械如軌條和車頭一樣的磨毀，每十年至十五年須更換一次。（註一）新式的船舶建造了，鐵船以蒸汽推動，以此創造鐵工業的新需求。鐵道機械和汽船俱需要煤作動力，熔鐵爐是一煤炭的最大消費者，這種需要反應於鑛山。煤鑛的生產額，計一八五四年爲六四、六六六、〇〇〇噸，一八七〇年爲一一〇、四三一、〇〇〇噸。新工人到底從何處而來頗值得考究。農業方面，大概供給了大多數。一八五〇年後，機械應用於農業，剩餘大量的勞働力，農業勞働者及其子弟，乃在警察、鐵道、煤鑛和發達的機械工業，找到新出路。許多愛爾蘭人移來建築英國的鐵道，形成英國工場勞働者的大部分。工銀上昇，尤其是在金屬工業。雖然物價也騰貴，但工銀上昇的速度超過物價騰貴的速度。勞働階級因之很安逸。（註二）不再有何種社會革命的問題。

（註一）參閱 Royal Commission on the Income Tax, 1919, First instalment of Minutes of Evidence 的 Schedule

of agreed rate of depreciation for Income Tax purposes on p. 69 (Appendix 7).

各階級的勞働者，職業很確定。他們開始形成遍佈全國之各別職業的職業聯合。這些聯合不是以革命的改革爲目的，他們祇是傾力用交涉方法去順利的得到工資的加高，時間的縮短和大規模的安全設備。牠們提供一種交涉機關和交涉結果的保證，因此增進當時『工業的和平』(Industrial Peace)。一八六七年工場法通過，推廣以前法規的條文至一切工業——紡織工業和非紡織工業，其範圍包括工場和工作所。關於貨物的協同購買，在勞働者當中發展一種很盛行的運動。一八四四年羅登他耳 (Roehdale) 的先驅者開設一店，比例購買額而分配利潤給會員。這種運動傳播於一八五〇年間，予職工以自治，自立和節儉的訓練。一八六四年他們爲大規模的購買並批賣而聯合。農業也受了這繁榮時期的恩惠，農民爲製造品的好顧主。英格蘭當時在許多製造工業部門，尤其是鐵製品，幾處於獨佔的地位。法國在機械工業方面，因爲有得到廉價煤鐵的困難，不能與英國競爭，同時，工業在德國和美國，不過剛纔開始發達。德國傾力於三個戰爭，一對丹麥 (1864)，一對奧國 (1866)，一對法國 (1870)。奧國和意大利在一八四八年與一八七〇年間從事戰爭或準備戰爭的再起。俄國自克里米亞戰爭後，解放農奴並從事一般的改造。美國也忙於南北戰爭 (1861—1865) 與戰後的整理。對於各交戰國，英國供給軍器，軍需鐵以及輸送的勞務和資本，同時其自身因漸已流出人材與金錢而阻止了競爭。由戰爭得來獨占的顯著實例，即是南北戰爭以前最重要的美國海運，於該戰爭期中衰退，而將海上霸權渡讓英國。因爲許多的大陸國家自一

八六〇至一八七〇年採取低率的關稅制度，故對於英國貨物的入口，很少障礙，或幾至於無。對中國貿易的開始和一八四二年香港的獲得，一八五八年更有新條約港的開放，同年對日本貿易的開始以及一八五七年對暹羅的貿易，均激動遠東的通商。

這時期內，英國對於全世界的資金和鐵道建設以及類似的企業，開始其積極的任務。大包辦業者布刺息不僅建築許多鐵道於法國，而且在意大利，荷蘭，挪威，丹麥，波蘭，奧地利，匈牙利，瑞士，印度，阿根廷（中央阿根廷鐵道）和坎拿大，建築的鐵道亦極多。他在一八五〇年和一八七〇年建築外國鐵道線不下三十條。（註一）這是英國的技術和熟練機械工反映於大陸的另一實例。

（註一）圖表為 Sir A. Helps 在 "Life of Brassey," Bohn Edition, p. 84. 中所舉的關於法國鐵道以英國人之資本去建設的情形，參閱 Sir Edward Blount 的回憶錄。他在英國募集六十萬鎊，於一八四三年五月開工建築從巴黎到盧昂（Rouen）的鐵道。『我和 M. Charles Latite 共同得到允許，在一八四五年建築從巴黎經過 Abbeville 和 Neufchatel 到波洛業（Boulogne）的鐵道。後來於一八五二——一八五三年我在里昂和亞味農（Avignon）之間，並在里昂，馬康（Macon）和日內瓦之間的鐵道上，是重要的指揮人和支配者。我在實際上供給法國西部鐵道（Western of France Railway）的資金。三十年間，我是本線的主席，直至一八九四年機辭職。』六十一頁。

從一八五〇年至一八七三年的二十三年間，英國是世界的鎔鐵場，世界的運輸者，世界的造船者，世界的銀行，世界的工場，世界的清算所，世界的貨棧。全世界的工商業在此時以英國為中心而回旋着。（註二）當別的國家

如意大利、德國和美國尚處於國民的制度時，英國已組成世界的經濟了。意大利迄一八五九年還包含有八個關稅壁壘的八個國家；德國一八三四年纔形成內部關稅同盟的端倪，而這個到底能否結成一團，迄一八六〇年還未確定。美國分成三個經濟區域，即北部、南部和中西部。一八六五年以前，在那些區域裏是否要變成一個兩個或三個國家，頗令人疑慮。她已臨於破壞統一之兩大尖銳的危機。英國人光輝的成功，在當時似更加證明個人創造和個人企業的價值，以及自由貿易政策的賢明。

(註1) Felkin, "The Exhibition of 1851 of the Products and Industry of all Nations: Its Probable Influence upon Labour and Commerce."

第二十二頁：『例如中國絲在科汝特里 (Coventry) 織造，而在紐約批發，與其他千數種的貨品一塊零售於紐鄂連斯 (New Orleans) 爲鄰近的農婦作衣服上的絲帶所消費了。美國的農民生產棉花，輸出後在曼徹斯特作成織物。這些織物在孟加拉 (Bengal) 的內部找到銷路，爲小賣商以賒賣半年的方法所零售。最後的代價，一部分是生產物，這些生產物是要當作食料售於相隔萬哩的英國市場。值半便士的美國產的肉類，牙買加產的咖啡，巴西產的砂糖，以小賣的方式售於 St. Giles 附近的居民。一個在倫敦或利墨里克 (Limerick) 邊境上最污穢最黑暗的街衢中的雜貨店，若沒有從地球各處而來的供給，便不能夠存在。』

第二十八頁：『地球上的住民能在這種場合相集合的道路開闢了，並以同樣的特殊方法使其坦然無礙。二十五年以前，因爲缺乏時間和金錢，能到此地旅行的遊歷者，不到我們現在所接待的十分之一，汽船和鐵道，異常的縮小費用，疲勞和時間……世界的金融雖有重大的

負擔去供給這些交通機關，但得到驚人的結果，在蒸汽能力所能發生的一切現象中，這種人的集合，是最驚奇的一件。

在這一時期中，妨礙進步的只有兩大點。即美國的南北戰爭引起一大棉花饑荒（一八六一——一八六三年）和蘭加設爾的大失業，這裏據說有五十萬人在一八六二年的聖誕節接受救助。（註一）一八六〇年後，絲工業衰落，說是起因於對法的科布丹條約（Cobden Treaty），由該條約，撤廢法國絲的全部關稅。（註二）

（註一）棉花的價格，一八六〇年每磅爲六便士至七便士。一八六三年十二月，漲至二十九便士半。

（註二）Rawley, "The Silk Industry in Great Britain."

此期發生的一個有意義的進展，就是自治團體的機能之擴充。在一八四八年創設衛生局的衛生運動的刺激下，有些自治團體開始水的供給。他們都強制地着手促進排水組織和廢物的掃除。爲這些事情充分完成起見，他們開始接受都市道路的維持和修理。在某種場合，自治團體的電氣工場也繼起了。所以當股分公司迅速增加，銀行業和資本越發有力的一定時期裏，必發現某種代替物，或糾正策略。購買組合運動，以按照購買比例分配利益於消費者的方式，排除利潤。某種自治團體的活動，在某種勞務即水和電氣上造成獨占，其目的是用廉售或低率去分配利益的辦法，使都市的全體人民沾利。同時資本力量的濫用，一方面爲職業聯合運動所阻止，他方面爲極嚴刻的工場立法所阻止。

此時期英國海外貿易的發達，可從下面的數字中看出：

各年的平均		輸入	輸出	英國產物的輸出
一八五五——一八五九年	百萬鎊	一六九	二三	一一六
一八六〇——一八六四年	百萬鎊	二三五	四二	一三三
一八六五——一八六九年	百萬鎊	二八六	四九	一八一
一八七〇——一八七四年	百萬鎊	三四六	五五	二三五 (註一)

鐵和鋼、紡織品和煤炭的輸出之增加，可由每十年的輸出價值之增加表示出來。

	鐵與鋼的輸出	機械與工業機械
一八三〇年	千鎊	千鎊
一八四〇年	一、〇七九	二〇九
一八五〇年	二、五二五	五九三
一八六〇年	五、二五〇	一、〇四二
一八七〇年	一二、一三八	三、八三八
一八七〇年	二二、五三八	五、二九三 (註二)

紡織品 (單位千鎊)

	棉製品和棉紡	羊毛製品和毛線	絲	衣服
一八三〇年	一九、四二九	四、八五一	五二一	九八三
一八四〇年	二四、六六九	五、七八一	七九三	一、二九〇
一八五〇年	二八、二五七	一〇、〇四一	一、二五六	二、五三五
一八六〇年	五二、〇二二	一六、〇〇〇	二、四一三	二、四七四
一八七〇年	七一、四一六	二六、六五八	二、六〇五	三、八八一 (註三)

(註一) Fiscal Blue Book, 1909, Cd. 4954, p. 18.

(註二) "Commerce and Industry," Vol. II, ed. Page, p. 137, taken from Accounts and Papers and Statistical Abstract.

(註三) "Commerce and Industry," Vol. II, ed. Page, p. 133.

煤炭

	輸出	出產
	千鎊	千噸
一八三〇年	一八四	
一八四〇年	五七七	
一八五〇年	一、二八四	一八五四年
一八六〇年	三、三一六	一八六〇年
一八七〇年	五、六三八	一八七〇年
		六四、六六六
		八〇、〇四三
		一一〇、四三一

(五) 從一八七三年至一八八六年的第五期，其特質就是大不景氣。影響普及世界。英國三工業，即農業，海運和鋼鐵業，受苦特別嚴重。但因貨幣的變化，一切物價，有一般的下落，也有些貨物，受影響更大。(註一)

(註一) Layton, "An Introduction to the Study of Prices," p. 68.

在農業方面，是離開貨幣糾紛的，其不景氣一部分由於美國中西部 (Middle West) 的開發而起。南北戰爭後，開始一大鐵道建設的時期，由此開發了草原地。鐵道是當作投機物而建設的，載運穀類，降低運費率而互相競爭，這些低率，其作用似一種輸出的補助金。汽船和帆船的競爭，減低海上運費，美國輸出品的大流開始傾注於西歐。因大陸諸國以關稅防禦此種洪流，所以轉道而走進英國自由貿易的大市場，產生農業上一大不景氣。

在小麥輸入之上，更加來了肉類。鐵道和冷藏車，其能運輸肉類，實前此所未見。鐵道將肉類運至沿岸時，冷藏汽船便在海上很敏捷的運送冷凍肉類。美國肉業聯盟開始在副產物的範圍內，如牛皮，硬毛，牛角等，得到莫大的利益。這使他們能廉價出售正肉。美國的牛肉或豬肉，更得到澳洲和阿根廷羊肉的助力。英國的畜牧業者，和小麥生產者一樣，關於二等肉價和三等肉價，因競爭而受了嚴重的痛苦。

因交通的發達，『自由貿易』發生實際的影響，結果就是英國及愛爾蘭農業的不景氣和改造。

在海運方面，不景氣起自舊帆船和汽船的競爭。新汽船能作出更多的工作，即較帆船能作更遠的航海，因此世界上實際的噸數大增加。這個，因蘇彝士運河之開鑿而更甚。蓋由運河，較由好望角 (Cape) 行程越發縮短，而

且，噸數的限制已解放，因此爲雇用而增加船舶的競爭。加之，新穎且更有能率的船舶模式，急速地進步，轉即替代以前者。用煤很經濟的複式機械，爲更節省燃料的三重擴大機械所代替。一八八〇年頃，鐵船被鋼船驅除。故船舶改變，是不斷的進行。所謂船舶的「過剩生產」，因外國政府一八八〇年後以某種國家補助形式而開發其自己的航路之企圖，越發加甚，所以激劇的競爭和運費下落，毫無止境，直至船舶業者在一八八〇年及一八九〇年結成連環，爲自身作一解決。(註一)

(註一) Report on Shipping Rings, 1909, XLVII.

鐵工業受困於以鋼代鐵的大改變。柏塞麥法使鋼價廉。一八八〇年鋼板價格是十一鎊十四先令六辨士，一八八六年，則爲六鎊二先令六辨士。(註二)所以鋼一般地替代了鐵。這個意義就是世界最大的製鐵工業已大規模的廢棄。以捏士爲基礎的全部英國鐵工業，爲製造酸性鋼而加改造。加之英國的鐵鑄性質，對於須要一種毫無磷質之鐵的新柏塞麥法，不大純潔。從畢爾巴鄂(Bilbao)和瑞典輸入大量的鐵鑄，驅逐了英國的產品。英國現在因製鋼而大依賴輸入，不再是自己的生產仰賴自己的供給，因爲赤鐵鑄僅可得之於克姆培爾蘭(Cumberland)的原故。南威爾斯，西部蘇格蘭和英格蘭北部的煤田，靠近海洋，輸入便利，使英國仍維持大機械製造場的地位；但是她的獨占，已成過去了。恰當此時，鐵道需要的軌條等物，因爲建築的主要工程在英國已經終了，其需要減少，並因鋼較鐵耐久，更換的需要也減少了。(註二)

〔註1〕 Depression of Trade Commission, 1886, XXI, XXII, XXIII and Report, p. 332.

〔註2〕 Sir Lowthian Bell 在產業衰落調查會提出證明說，製造鋼軌條的費用少於製造鐵軌條，因為這需要較少的鐵礦和煤炭。鋼從鑄鐵爐變成液狀注入化成器，因此節省一次再鑄熱，正在熱的時候，即伸延起來。他以為鋼軌條有鐵軌條兩倍的耐久力，不過某鐵道實際的試驗，表示鋼軌條以十年的生命對鐵軌條七年的生命。『這是由這樣的事實而來，即鐵軌條在重量減少使軌條發生危險以前，便炸裂無用。當重量的減少未超過原重量的百分之四時，就每遇到這種廢毀。在另一方面，鋼軌條從敷設時起，重量之減輕繼續到百分之十至二十。』
1. J. Depression of Trade Commission, Second Report, pp. 4. and 51. 實際上，鋼軌條證明實有十年以上的生命。據使用者的經驗，彼此雖各不一致，但平均為二十五年，大概近乎正確之點。

加之，別的國家也開始製鋼。他們着手，可從英國所達到之點起。且其鐵工業的設立，能够免除英國製鐵工業改造中的資本之大浪費。托馬斯法 (Gilchrist-Thomas process) 使德國一八八〇年後能用羅蘭影 (Lorraine) 的大來源，製造基性鋼。〔註2〕鐵道連接着美國藏鐵最富的蘇必略湖 (Lake Superior) 和比特斯堡 (Pittsburgh) 煤田，世界上乃有莫可比擬的鋼生產，致一時供過於求。鋼軌條的價格，一八七四年每噸為十二鎊一先令一辨士，一八八二年降至五鎊七先令六辨士。鐵軌條一噸從九鎊十八先令二辨士降至五鎊。〔註3〕克利夫蘭 (Cleveland) 的生鐵從一八七二年的四鎊十七先令一辨士，降至一八八五年的一鎊十二先令十辨士。

其他各原因也活躍着，導引英國的不景氣。大陸上的鐵道漸漸發達，以前由海上運輸的大量貨物，現在由陸地運輸。因蘇彝士運河的開鑿，通商道路變更，並使馬賽 (Marseilles)，熱那亞 (Genoa) 和敖得薩 (Odessa) 各地

地中海的商港重要起來。世界海運的獨占已成過去，倫敦或利物浦大受打擊。大陸諸國開始其本國的工業，不再仰賴英國以機械器具、機械並製造品，供給他們到從前那麼大的範圍。他們漸需要愈多的原料，在許多場合，直接運至他們自己的港口，從前他們只需要少量或一部分原料時，是通過一大貨棧地的英國輸入的。這種直接交易的增加，予英國再輸出港和分配事業以不良的影響。德國的競爭，就在中立市場也已感覺到；美國藏於關稅的壁壘後，大部分自給自足。結果雖然美國人口很迅速的增加，但從英國到美國的輸出貿易卻已停止。（註三）英國為補充普法戰爭兩交戰國所造成的虛隙，而擴大自己的生產，可是至一八八〇年時，發見她的兩大市場，德國和美國，越發有自給自足的傾向。

（註一）英國的生鐵生產，一八八四年較一八七〇年增大百分之三十一，對外為百分之一百三十八。Final Report of Royal Commission on Depression of Trade, VIII. 1886, C. 4893.

（註二）Sir Lowthian Bell 的說明。Second Report Depression of Trade Commission, p. 43.

（註三）參閱本書二二五頁。

大不景氣，劃出英國的世界優越被打擊和她遭受十九世紀所未知的外國競爭時期，並表示法國的競爭之衰退和德國的競爭之興起。法國原是唯一工業國，英國的企業家至今還怕她。但自色當之役以後，歐洲發見『為主人更換主婦了。』在戰爭上成功的德國人，應用他們長於組織的能力到商業上。他們對於自己的力量有自信，他們發展一種驚人的技術教育制度，這是以優秀而有組織的交通制度為後援的。他們的銀行制度，發展到

銀行不僅僅供給資本，而且參加他們供給資金的企業之經營。因此技術的熟練與金融上的智識相結合，便宜的鐵道運費制度，其作用是增加輸出，並且德國利用她的中心地位，企圖使自己變為歐洲的大分配者。應用科學幫助德國正在發達的工業，結果，新工業如電氣工業和化學染料等，在德國以卓著的成功發展了。當托馬斯製鐵法使其能利用含磷鐵礦的時候，羅蘭影的鐵便運到魯爾區域（Ruhr District）的煤田，結局乃有大鋼鐵工業的發達。一八七〇年移轉的亞爾薩斯（Alsace）棉紗製造者，助長德國小棉紗工業的勢力，因此德國人的勝利超過法國，激起英國紡織工業和金屬工業的競爭。法國因煤炭不足和技藝的熟練，不與英國生產同樣的東西。但德國準備與英國的本行且在英國自身的護衛中相競爭。

一八八六年產業衰落原因調查會，承認這種新競爭，並報告：「參證從海外來的報告，表示在世界各處，德國人的毅力和企業，已使其自身顯著了。商品現產的生產，我們現在很少勝過他們。並且關於世界市場的智識，使自己適合地方嗜好或特殊慾望的心願，不論何處只要有可能便去尋找立腳地的決心和維護這些地方的固執，他們都凌駕於我們。」（註1）

（註1）Final Report, p. XX.

自十六世紀以來，英國對着某些實際上的敵人，或假想敵人而擬劃她的政策。十六世紀西班牙驅使英國開發當作防禦手段的國內富源，如鐵山等。英國走向新世界，一部分是為抑制西班牙的勢力。至十七世紀，英國又以

荷蘭人的政策作目標而樹立政策。她隨着荷蘭人到各香料島 (Spice Islands)，當她在各島不能確立地位對抗荷蘭人時，只得回到印度的大陸。她模倣荷蘭人的漁業，海運，金融和農業。一六六〇年以後，其大模型國則是科剖特 (Colbert) 所改造的法國。建設英國的工業到法國的水平線去，是十八世紀英國政治家的野心。在殖民地的擴大和工業的發達上，英國受法國的影響極大，致稱十八世紀為議會的科剖特主義時代。自法國革命和英國工業革命發展後，我們仍然可以找到英國商人和著述者談及法國的進步與法國的競爭，不過有點冷淡罷了。七十五年間，英國在實際上找不到她所真正恐懼的競爭者。但一八八〇年後，英國人得到一個新的模型——德國人。德國代表國家指導和國家干涉的，她的反動及於英國，異常顯著。

後面的數字，表示在這不景氣的時期裏，英國生產物和製造品的輸出價額之減少。(船舶除外)

各年平均		輸向外國		輸向英領
		百萬鎊	百萬鎊	百萬鎊
一八七〇——一八七四	二三五	一七五	六〇	
一八七五——一八七九	二〇二	一三五	六七	
一八八〇——一八八四	二三四	一五三	八一	
一八八五——一八八九	二二六	一四七	七九	
一八九〇——一八九四(復興)	二三四	一五六	七八	

在此時期裏，輸入的價額增加。

各年平均	百萬鎊	從外國輸入	百萬鎊	從英領輸入
一八七〇——一八七四	三四六	二七〇	七六	
一八七五——一八七九	三七五	二九二	八三	
一八八〇——一八八四	四〇八	三一二	九六	
一八八五——一八八九	三八〇	二九三	八七	
一八九〇——一八九四	四一九	三二三	九六(註一)	

(註一) Fiscal Blue Book, 1909, pp. 22, 24.

(六)不景氣的結果，從一八八六年至一九一四年，證明英國的政策大變。這是殖民、商業、工業和農業上自由放任主義的放棄時期。英國開始變更自由貿易和自由放任的世界思想，集中力量於開發英國國內的工商業。一八八七年，英領的代表者在維多利亞女皇的慶典日中現為戲劇裏的一分子，並非偶然。接着此慶典，召集一殖民地會議；這種會議再現於一八九七年，以後遂變為定期的制度。一八九七年英國廢棄對德國和比利時的條約，這些條約是妨害她給予殖民地以特別待遇或從殖民地接受特別待遇的。她為西印度而放棄純粹自由貿易的態度，並在一九〇〇年開了一個砂糖會議，禁止由俄國、丹麥、西班牙和阿根廷以補助金獎勵的砂糖之輸入。因此她

使德國、法國和奧國停止他們的製糖獎勵金。因為英國是砂糖的大市場，並因她決意禁止從給予獎勵金的國家之砂糖輸入，所以德國、法國和奧國不能將剩餘的砂糖輸至英國，再要繼續獎勵制度，也是無意義的了。英國在過去對於受有獎勵金的便宜砂糖，曾得到利益。她培成以砂糖為基礎的糖果醬，糖果，炭酸水及餅乾等工業，為着在黑人住的熱帶各島，提高砂糖價格，因而發生畸形生產的冒險，是否有價值？為着英領圭亞那（Guyana）和牙買加而對英國四千七百萬的消費者提高糖價的冒險，又是否有價值？當她肯定這是有價值的時候，這就是英國商工業政策的一轉機。從彼時以來，工商業上的自由放任主義放棄，英帝國經濟的紐帶，以無數方法更緊密的結合了。

自一八九五年張伯倫（Chamberlain）作拓殖大臣時，便組織新建設的帝國主義。自治領不僅是各自相互間以及與母國間以定期的會議制度相結合，而且帝國間的海底電線給予補助金，郵政局的便利擴大，委派商務官，即所謂帝國貿易調查員（Imperial Trade Commissioners）。關於帝國內的通商供子報告並助其發展，許多殖民地政府和鐵道會社，置於安全投資的魔術圈，即所謂信託社（Trustee stocks）中。所以他們得到帝國政府的認可，並且殖民地的人民可用利息借款，這是新國家所不可得的。英國因此以具體的財政優先權給予殖民地，其代價為一八九七年後發達的殖民地予英國貨物以優先權。這種財政的優先權，因為擴大了第一級公債的市場，使英國國債的價格下落。

熱帶領地方面，建設的帝國主義在烏干達（Uganda）、西非和蘇丹（Soudan）等地，採取補助鐵道建設的

形式。熱帶地的生命，因在英國和熱帶地都獎勵熱帶醫學，已趨健全。研究眠症和瘴氣，採取某種手段以防其害。

加之，政府獎勵和補助熱帶地科學的農業研究。甘蔗改善，在埃及、西印度和烏干達，棉花施行實驗，研究害蟲和菌性病疫，並在有些地方有成功的撲滅。熱帶地和半熱帶地，現在散布着為母國或殖民地政府所支持的農業試驗場和實驗室。新殖民是利用鐵道和科學的殖民。其結果及於英國的影響，是不會失敗的。人民不能在印度受訓練，或到處實行建設的發展政策，並且不希望以此實用於他們的本國。這種新帝國主義，消除國家不能作出善事的信念。新競爭，變更以前認為殖民地無多大希望的輿論。大不景氣的結果之一，就是為新殖民政策闢一途徑。

不景氣的影響，在工業立法與增進工業及社會狀態的國家統制上，也同樣的有力。不景氣引起廣泛的失業。
(註一) 調查勞働搾取的會議召開了；成立一大勞働委員會，提供一八九二年各方面勞働情形的報告；新勞働立法形成，產生只有一八三〇年及一八四〇年可與比擬的社會改良的活動時期。開店時間限制案(Shop Hours Bill) 一八九三年通過，先期停業案(Early Closing Bill) 一九〇四年通過。關於工場和工作所的勞働狀態方面，其主要的變更包括在一八九一年構成的詳細規定中，這些規定防止特定事業如製陶或木材整理的特別危險，同時予內務大臣以權限，去擴大應該標以「危險」的工業名單，結果這種數目不絕的增加。

(註二) Webb, "History of Trade Unionism," p. 346, 378.

但一八九〇年後，工業立法有一種異樣的精神，以前，為工場監督官所指明的卓著弊害，有一一除去的企圖。

其具體的目標是防止違法。以後，目標越發推廣，恢復或創造生活的安定，這種安定，多是在工場制度優越時，因家內勞動的破壞和農業副產的喪失而喪失了。家族工銀和小農園所存在的地方，都有一種保險。雖然自一八八〇年以來，雇主已不但因自己的怠忽，而且在某種職業因工頭的怠忽所發生的危險，負有責任，但至一八九七年因張伯倫的創議，在更廣大和更危險的工業場合，不問其原因是否怠忽，凡在作業中和起因於作業所發生的事故，雇主均須負責。所以這種意外的事故，也成爲生產費的一部分。適用工人賠償法（*Workmen's Compensation Act*）者，其種類在一九〇六年大加擴大。

因老年和疾病是日常生活的一部分，故只止於偶然的事故。對於已知的不幸不能不加防止，乃在這種精神上，養老年金於一九〇八年給予。受取人沒有拿出資金的必要，工人和雇主共同出資的強制保險，爲疾病之故而於一九一一年設置。不景氣時期的失業者是如是之多，若只送強健者至勞働場，認爲有點不公平。因此一八八六年後，去幫助自治團體所經營的救濟工作，成爲地方政府的習例。一九〇五年的失業工人法（*Unemployed Workmen's Act*）使這個更進一步，并對於地方的努力，加以改良和組織化。爲某種季節工業的強制失業保險，也創制於一九一一年。勞働介紹所或國立就業事務所，一九〇九年設立，其理想是國家出資使雇主和被雇者集合，這樣必可使工作適合，失業縮小和勞働力更加活動。勞働的報酬也引起了注意。實物支付禁止法，規定極詳。適用此法的工業推廣，欲禁止不公平的扣除，這種扣除即是減低契約上的工資。他們一八八七年置於工場監督官

的監督之下，罰金和扣除，一八九七年被限制。勞働榨取的工業之存在，認為於國家有損，一九〇九年的商務會議法 (Trade Boards Act) 對於工資低廉的家內工業，如鎖鏈製造，花帶修補與製造，預製成衣和箱篋製造等，作了決定最低工資的準備。一九一四年該法推廣及於其他工業，如食物保存，砂糖和製菓，麻布和棉布的刺繡，襪子製造和刺鑿等等；並且以後更將其範圍擴充，一九二一年就是雜貨小賣商也包含在內。一九〇八年，鑛工由法律獲得八小時的勞働，對於高工銀職業的他們決定最低工資的原則，也於一九一二年推廣及之。

一九〇二年後，教育法 (The Education Act) 擴大。對於兒童不僅止於普通教育，而且包括技術教育。所以國家為着人的發展之必要，裨兒童以智識外，且留意關於工商業的兒童訓練。對於營養不足的兒童教育之失敗，乃一遺憾，故對貧家學童給與食物的事實，依教育（食物供給）法於一九〇六年成為可能。該法大為地方當局所助進。

希望兒童將來能轉入職業的坦途而不走至勞働的絕路，所以創設學校諮問會，並設置少年勞働介紹所，試行和幫助兒童得到適當的職業。

一九三〇年依據兒童法 (Children's Act) 注意兒童的校外勞働，並禁止兒童從事某種形式的露店與夜店，此時，國家的統制便更進一步。由一九〇八年所通過的其他法律，國家更進而從與父母無責的事情保護兒童。十四歲以下的兒童禁止入酒館，十六以下的兒童禁止吃烟，同時國家的約束，竟至使父母購買防火具防護兒童。

受火傷。

這種詳盡的細目規定，表示我們的進步離那幾乎認為禁止九歲以下的兒童入棉紗工場是革命的時期，是如何樣的遙遠。也表示立法是如何樣的開始侵入家庭。

發展的一般趨勢，是根據兒童不能維護自己而非真正「自由的動作者」之理由，法規開始及於兒童；根據為保護將來的母親之理由，法規方推廣及於婦女。在實際的實行上，十九世紀她們不能如男子一樣有力的維護自己。男子已組織職業聯合，婦女祇在非常狹小的範圍內實行這些。她們一結婚便離開職業。所以對於無利可得的加盟，於她們是無意義的。她們沒有男子那樣多的時間去列一夕之會。她們須洗濯自己的衣服，製造斗篷，修補襪子，幫助洗滌盥盥，炊爨晚餐。而且有一種根深蒂固的舊維多利亞觀念，「貞淑是女性身分的裝飾」而且婦女很不願意赴宴會和作席上演說。婦女的低廉工資，也不能作重要款助一類的事情。因此工場法留意到婦女和兒童，同時，職業聯合幫助保護男子。職業聯合是工場法之男性的部分，這在一八七一年到一八七六年的時期中，發生很大的力量和廣泛的範圍。聯合的基金，對於一九〇六年「職業爭議法」(Trade Disputes Act)所稱的「不法行爲」免除責任。所以，銀行或鐵道公司若有不法行爲，須受損害賠償之宣告，職業聯合處於同樣場合，則不問罪，因此他們站在有特權的地位。

不景氣中，尋求職業的爭鬪之激勵，導引聯合和合同的組織而防止這種殺戮的競爭，其結果，自由競爭傾於

消滅，物價漸漸由組合與契約所決定。職業聯合當時遇着雇主大聯合的對抗，被迫放棄團體交涉，而依賴立法行爲。這也是一部分說明勞働黨興起成爲下院重要部分的理由，以立法促進工業保護的傾向，更使工業方面的國家勢力迅速擴大。

雇主的聯合不僅開始包括國內的工業或某工業的一部分，而且擴大他們的範圍包括國外的公司。這種國際的聯合，使「自由貿易」於其所存在的地方，很少效果或全無效果。全國的托辣斯也使自由競爭的效果中和，似爲消費者的主要保護，並使國家干與防止違法的事情成爲必要。

國家增大的勢力，在農業上也很顯著。大不景氣會極嚴重的影響英國的農業。當大陸高築關稅壁壘，抵抗美國輸入品之際，英國仍然固執着自由貿易。輸入品的洪水，苦了已經地租過高和很少資本或支持力的愛爾蘭農民。新政策在愛爾蘭採用，這就是國家勢力無限擴大的意思。一八八〇年後，決定五十年一期的公平地租，這種期限終了時，則再酌量和再規定。結果，一度請求政府干與決定地租後，佃戶和地主關於地租的價格都不能自由要求或給予。

「公平地租」的決定，引起很大的軋轢，且佃戶因地租減輕，致不注意耕作。開端於一八八五年，發展於一九〇三年的第二步，就是愛爾蘭的佃戶受政府的財力幫助，收買土地。其方法是政府由土地或產業調查委員決定購買價格，並支付金錢，購買者在一年定期裏以年賦償還。所以，現代最大的土地所有權之移轉，在一九一四年

大戰爆發以前，已爲英國政府所實行。

但這還不足以變更所有權的。政府幫助人民得到農地，必須再使其成爲一個能够自給的農民方可。農業和技術教育局 (Department of Agriculture and Technical Education)，一八九九年設置於愛爾蘭，其目的是使愛爾蘭農民採用改良耕作法。爲西部遙遠的貧乏衰殘區域，而在稠密區域評議會 (Congested Districts Board) 中設一特別團體，對此等地方加以溫情撫慰，並以國家的補助提高其一般的經濟狀態。

英國農業上自由放任主義的反動，採取兩種形式。第一，農務院 (Board of Agriculture) 創設於一八八九年，幫助撲滅家畜病菌，和提供智識而協助農民，且在不正當的競爭形式中加以保護。所以農務院實用法律，意圖從複雜的肥料和食物，或從不正當的競爭形式——如以植物油當牛酪——中保護農民。第二，複雜的農業教育制度發達，而且受有補助，科學的研究組織起來，並且英國劃分農業的行政區域，每區配置家畜，農產物和森林各方面的專家，給予指導。

我們注意到小地主運動時，這種反動更加顯著。十九世紀最初的二十五年間，爲英國農業主要特色的農民階級，任其消滅。(註一)二十世紀初，便發生再建農民階級的大企圖。郡議會於一九〇七年被政府勒令獲取土地和出售或租讓土地於小佃農。(註二)假若州郡當局拒絕實行，政府即得代辦，爲此之故，土地可以強制的收買。政府對於最初的開消，補助金錢，并補助協同的組合，這種組合是小農民希望克服小規模生產之不利的主要手段。

其一般的結果，是英國政府成爲一個最大的地主。

(註一)五十英畝以下的農場，其數多於五十英畝以上的，一九一三年爲二九二、七二〇，對一四三、一六六。但前者僅占總英畝的百分之十六。(Agricultural Statistics, 1913, Cd. 6597.)

(註二) 7 Ed. VII. c. 54.

鐵道交通方面政府權力的增大，也是值得注目的。大不景氣引起貨物運費率全部是否過高的問題。結果，一八八年至一八九四年，鐵道運費率爲政府所決定，同時二十世紀初期的鐵道合同，產生鐵道國有的整個問題。

商業上政府的干涉較少。政府的行動集中於撲滅競爭的不當形式。所以商標法 (Merchandise Marks Act) 一八八七年通過，意在保護英國的製造業者，反對外國人僞造他們的商標，或反抗實際是外國商品卻能使購買者誤認爲英國貨的欺騙標記法。(註一)對於成人的商業教育，大加注意，經濟學成爲各大學的課程之一。一八九〇年頃，認爲一個教授能够應付全部的經濟學。一八九五年創設的倫敦經濟專門學校 (London School of Economics) 證明一個經濟教授如同一個科學教授一樣的有用。因此經濟訓練和經濟教育的大擴充，多半爲政府所補助。

(註一)關於特許法，參閱本書二二六頁。

商務院於一九〇〇年創設商務情報局 (Commercial Intelligence Department) 爲商人供與消息；增加領事的設備，並產生殖民地及領地的商業調查員的新事務。商務院在詳盡的領事報告及特別報告之外，並發

行商務消息月刊 (The Board of Trade Journal) (註1) 使英國商人詳悉外國關稅及其他規約。

國家活動的大擴張——這是一八七〇年以後的特點——若無英國內政的洗刷，則不能實現。此年創設用競爭的試驗任命文官的制度。最高的忠實和能力標準，已建設和維持。欲以虛偽或賄賂官吏而混過在生活各方面繼續實行的規則，是沒有希望的。

此時期中不僅止於國家活動的擴張而已，還有自治區活動的大擴張。許多自治區於自來水和瓦斯的經營之外，更加入電車，并在一八八〇年後經理電氣事業，以此增大自治事業的範圍。(註2) 衛生運動更在食物的檢查方面，推廣活動，這種檢查成爲他們最重要的工作一部分。此運動驅使許多自治區實行市營住宅的大計劃，他們這種權力依一八九〇年的住宅法(Housing Act)大加擴充，同時倫敦的當局依據一八九四年的法律，其權力在該方面也有相當的擴大。

(註1)現在是週刊。

(註2)英格蘭及威爾斯地方政府的債款，從一八八七——一八八八年度的一億九千二百萬鎊，增到一八九二——一八九三年度的二億一千五百萬鎊。Statistical Abstract for United Kingdom, 1896, p. 40, and 1906, p. 48.

這種自由放任主義的反動，非止起因於大不景氣而產生促動政府行動的環境。鐵道在世界上招來激烈的競爭形式。德國爲援助自己的國民，傾國家之力與以支持。個人欲與強力的政府——以國家財源作背景——對

抗，是毫無希望。所以這種情形在他國，使國家的干涉運動更快。假若德國對於甜菜糖的輸出給與獎勵金，奧國和法國則不外隨着同樣實行，或坐視其國民被害於外國政府的行爲。沒有一個國家能辦到出羣拔類。德國會興盛，自很明顯，因之，可以證明國家的干涉和保護關稅，并不如以前以爲必然的無效。

法規在工業方面，於生產物或勞働者的能率上並未曾發生不良的結果。這個尤其使人民願意放棄自由放任主義。一八九〇年頃，英國煤礦和棉紗工業有詳細的法規，他們的生產品構成兩種最有價值的輸出。勞働組合并不如所預言的使英國毀滅。衰落原因調查委員會，認爲不景氣不能歸因於職業聯合或立法。

「如我們已經所指摘的，目前因缺乏有規則的勞働，發生一大困難；不過英國的勞働者，當其繼續被雇的時候，比較外國的競爭者，差不多各方面都處於優良的地位，這是沒有問題的。並且我們認爲我們的生產能力並未因他們的地位之改善而減少。我們可以附帶這樣的意見：相信現存的工商業狀態的惡因，不能有若何正當的理由去歸罪於職業聯合和同類聯合的行動。」（註一）

勞働運動發展於各國，逼迫政府敏銳地注意到勞働階級的地位，並因已經實行的一切，證明無害，各國乃願意施行試驗而互相模倣。（註二）在英國，代表勞資雙方決定最低工資的商務院之創設，對於以前不會加入聯合的不熟練的勞働者，很有力的激動其職業聯合的組織。國民健康保險法（National Health Insurance）亦有同樣的效果。人民都參加一種「認可的社會」。許多勞働者又參加如一「認可的社會」的職業聯合，因爲他們得

享受前目的以外的利益。這種職業聯合主義的大發達，使勞動黨強化了。

(註一) Final Report, Depression of Trade Commission, p. XXI.

(註二) 例如德國的社會保險制度，在英國以變更的形式模倣着。參閱美國勞動統計第二十四年年報各國勞動法的比較。

大鐵道合同之發達，在英國有如美國，發生同一作用。人民恐懼鐵道的勢力危害工商業。這種合同激動國家對於鐵道運費率的統制。放棄個人主義的各原因，發生科學的研究。在衛生方面，無人能獨自生存，已很明顯。所以日日增加的法規，傾於防止疾病和創制健全的生活標準，習使人民就是家庭內的干涉亦所願受。而且，因科學的研究越發複雜，普通人很少能供給施行必要的調查費用。因此愈主張國家應如在工業疾病或社會的一般衛生方面之所為，在農業或工業的目的上，也去助進其科學的研究。

這種反動雖然是由於各種各樣的經濟原因，但在社會的及殖民的兩方面作事態過程之指導的，誰也不如約瑟夫·張伯倫 (Mr. Joseph Chamberlain) 之盡瘁了。

為國家所擔當的一切新社會勞務，必然的含有增加歲出的意味。英國特別臨時費的大部分，是得自承繼稅和所得稅的增加。後者自一八九四年後，按級遞進，意欲對大所得者擔負更重的課賦，這種大所得在一九〇九年並附加超過稅。一九〇七年後，不勞所得的賦課重於勤勞所得。一九〇九年復採取一種減輕課稅的政策，救濟每年收入在五百鎊以下而有兒女之累的人民。這種減額，以後有急速不斷的進步。(註一)

因此徵集收入，國家開始施行援助或救濟某一階級的社會政策，若有不足，則仍課稅富者以補之。(註二)在此種進程中，社會所得的大多數，依償還，減輕或免除等要求，每年修正。

(註一) Royal Commission on the Income Tax, 1919. Minutes of Evidence, Vol. I, pp. 51—60.

(註二) 戰時，此種政策更徹底，製造業者及其他各業，以戰前作標準，他們的所得利益不准保留五分之一以上。

下表表示二十世紀初期，與法、德、美各國相比較的英國地位，及其二十年以前的比較。

財政報告書 1909, Cd. 4954.

一、人口 各年平均 單位一千人

	英國	法國	德國	美國
一八八〇——一八八四	三五·一八八	三七·七二八	四五·一八五	五二·五一四
一九〇〇——一九〇四	四一·九六六	三九·〇五二	五七·九八四	七九·〇一五

二、出生率 每一千人

一八八〇——一八八四	三二·四	二四·七	三七·六
一九〇〇——一九〇四	二七·九	二一·四	三四·七

三、死亡率 每一千人(註一)

一八八〇——一八八四	一九·五	二二·四	二六·一
一九〇〇——一九〇四	一六·八	二〇·〇	二〇·二

四、外國貿易輸入的合計，純額，一切商品，單位百萬鎊（註二）

一八八〇——一八八四	三四三・六	一九〇・九	一五一・八	一四〇・一
一九〇〇——一九〇四	四六六・〇	一八二・一	二八七・〇	一八六・〇

五、製造品的輸入（註三）

一八八〇——一八八四	六四・七	二八・二	二四・八	六五・八
一九〇〇——一九〇四	一一三・四	三二・四	五七・〇	七八・六

六、輸出，全部商品，國產，百萬鎊（註四）

一八八〇——一八八四	二三四・三	一三八・三	一五二・八	一六五・四
一九〇〇——一九〇四	二八二・七	一六八・六	二三五・六	二九二・三

七、輸出，純製造品（註五）

一八八〇——一八八四	二〇六・四	七三・一	九一・九	三〇・六
一九〇〇——一九〇四	二二四・七	九四・六	一五四・二	九九・八

八、相當一人的外國貿易（註六）

輸入，純額，全部商品，

	鎊 先令 辨士	鎊 先令 辨士	鎊 先令 辨士	鎊 先令 辨士
一八八〇——一八八四	九・一五・三	五・一・二	三・七・二	二・一三・四
一九〇〇——一九〇四	一一・二・二	四・一三・三	四・一九・〇	二・七・一

輸出, 國產, 全部商品

	鎊	先令	辨士	鎊	先令	辨士	鎊	先令	辨士	鎊	先令	辨士
一八八〇——一八八四	六	一	三	三	一	三	三	七	八	三	三	〇
一九〇〇——一九〇四	六	一	四	四	六	四	四	一	一	三	一	四

九、輸出, 鐵和鋼, 百萬鎊(註七)

一八八〇——一八八四	二	七	六	〇	九	一	一	五	一	五	
一九〇〇——一九〇四	三	三	三	三	八	二	二	八	一	〇	七

十、機 械(輸出)百萬鎊

一八八〇——一八八四	一	一	五	一	一	二	七	二	六		
一九〇〇——一九〇四	一	九	五	二	三	一	〇	一	一	四	七

十一、棉紗及棉製品(輸出)百萬鎊(註八)

一八八〇——一八八四	七	五	九	三	七	五	〇	二	六	
一九〇〇——一九〇四	七	四	七	七	五	一	四	九	五	〇

十二、羊毛製品(輸出)

一八八〇——一八八四	一	八	五	一	四	七	一	一	三	〇	〇	七
一九〇〇——一九〇四	一	五	八	八	七	一一	一	五	〇	〇	一	三

十三、(A)各港商船出入噸數，一千噸(註九)

一八八〇——一八八四	六一·四八二	二五·九六〇	一四·五一九	二八·五三八
一九〇〇——一九〇四	一〇一·三八四	三九·〇八七	三一·四三二	四八·六五二

(B)登錄噸數，單位千噸，純額，總噸數

一八八〇——一八八四	六·九三七	〇·九七一	一·二三三	湖海
一九〇〇——一九〇四	九·九五八	一·一九〇	二·一八三	海河
				(a)〇·八一七
				(b)四·一六〇
				(c)五·七七三

(C)售於外國人的噸數，一千噸

一八八〇——一八八四	一〇三	一四	二二	二八
一九〇〇——一九〇四	二四九	二二	四七	一一

十四、鐵道——運轉哩數(註一〇)

一八八〇——一八八四	一八·四二二	一五·九三八	二一·七一九	一一一·五六四
一九〇〇——一九〇四	二二·二三一	二四·〇二七	三二·二三二	二〇八·四〇八

旅客 百萬人

一八八〇——一八八四	六五二	一九二	二四三	……
一九〇〇——一九〇四	一·一七九	四三一	九二二	六四九

貨物 百萬噸

一八八〇——一八八四	二五三	八四	一八七	……
------------	-----	----	-----	----

一九〇〇—一九〇四	四三四	一二四	三七〇	一・〇六九
-----------	-----	-----	-----	-------

總收入 百萬鎊

一八八〇—一八八四	六八・六	四四・一	四七・九
一九〇〇—一九〇四	一〇八・七	五九・七	一〇三・四	三六一・六

十五、棉花消費額 百萬 cwt. (註一一)

一八八〇—一八八四	一二・九	二・〇	二・九	八・三
一九〇〇—一九〇四	一四・三	三・六	六・八	一八・二

紡錘數, 一千根

	四一・一七〇	三・八八七	四・九〇〇	一二・〇八七
	四六・六四〇	五・九四〇	八・四五〇	二一・四〇三

十六、羊毛消費額, 百萬鎊 (註一二)

一八八〇—一八八四	三三六・〇	四〇九・五	二一九・八	三四三・一
一九〇〇—一九〇四	四五〇・八	五一七・二	三四五・三	四四八・四

十七、煤炭生產額, 百萬鎊 (註一三)

一八八〇—一八八四	一五六・四	一九・三	五一・三	八八・七
一九〇〇—一九〇四	二二六・八	三一・八	一一〇・七	二八一・〇

十八、生鐵生產額，百萬噸（註一四）

一八八〇——一八八四	八·一	一·九	三·二	四·二
一九〇〇——一九〇四	八·六	二·六	八·九	一六·四

十九、鋼生產額，百萬噸（註一五）

一八八〇——一八八四	一·八	〇·四	〇·八	一·六
一九〇〇——一九〇四	四·九	一·七	七·三	一三·四

下表表示英國一九一三年仍保持貿易上非常的先導地位，並證明整個的英國工業勢力和活動力（註一六）

一九一〇——一九一三年的平均，超過一八九五——一八九九年的平均之增加額。

百萬鎊

	英國	德國	法國	美國
純 輸 入 額	二二八	二六〇	一五五	一八八
製品及半製品的輸入額	七二	四八	三七	八一
國內產物及工業品的總輸出	二三〇	二四四	一一五	二二一
製品及半製品的輸出額	一七七	一七〇	七一	一四〇

（註一）注意英國死亡率之少。

（註二）注意與其他三大國相比較的英國輸入貿易範圍之廣大。

(註三)注意英國貿易額中製品輸入的比例之小。

(註四)注意一九〇〇——一九〇四年法國德國和英國的輸入超過輸出。美國輸出超過輸入。

(註五)當製品輸出成爲問題時，注意英國非常的優越。又注意德國製造品輸出迅速的增加，即對英國的一千八百萬鎊，有六千二百萬鎊的提高。並注意美國有六千九百萬鎊的增加。

(註六)此等數字在另一方面表示英國的優越地位。

(註七)若一比較美國生鐵的生產額(參觀第十八表)和鋼的生產額(第十九表)超過英國的事實，則在鐵製品的輸出上，英國的卓越地位實堪驚人。美國機械輸出的大增加，值得注意，二十年間增加一千二百萬鎊，英國增加八百萬鎊。

(註八)在這裏，英國的優越地位也很明顯。注意德國的棉花輸出品之急激地增加。

(註九)英國各商港的貿易，根據此等數字是很明白的。英國已登記的海上噸數，較其他三國的合計要多二倍以上。英國復爲他國大造船舶。

(註一〇)注意美國的廣大噸數和貨物運輸，以及英國多數的旅客運送。

(註一一)美國棉花的大消費額若與棉製品的輸出價額(十一表)比較，很值得注意。注意英國紡織數的優越。

(註一二)法國在一八八〇——一八八四年和一九〇〇——一九〇四年的兩期中，羊毛的消費都多於英國，很值得注意。

(註一三)美國的煤炭產額，在一九〇〇——一九〇四年的五年間纔開始超過英國。

(註一四)美國的生鐵產額，在一八九〇——一八九四年間超過英國。

(註一五)此等數字表示鋼生產額的增加和美國所占的重要地位。

(註一六) Report on Commercial and Industrial Policy after the War. Cd. 9035, 1918.

二 十九世紀英國優越的原因

一七八九年和一九一四年間，英國的優越，是由好幾個原因結合的結果。

第一，英國的發動很早，雖然這即表示她會自負實驗的重任和他國之得捷徑，但也表示她培成爲世界其他各國所未有的熟練和有教養的工人，因此她可改良或採用各處所發明的機械。(註一)雖然自一八二五年後英國機械大量輸出，但外國人使用，不能如英國人一樣的有利。(註二)這種機械工業上高度發達的熟練，使英國發展鐵船的新製造業，因此她變爲世界的造船業者。這是誰都知道的，蘭加設爾的棉紗紡績者所用紡錘，多於世界任何棉紗紡績者，英國的細紗，無與比倫。十九世紀英國貨物，品質和技藝，無疑義的佔着優良的地位，英國爲防止別國的劣貨竊用她的商標，會感受很大的困難。(註三)

(註一)「我們的熟練是無能與敵者，我們人民的勤勉與力量，是無可與衡者，這是爲任何人所承認的。其適用於機械的繼續改良和商品生產的才智，也是無與比倫的。」Report, 1825, V, p. 16. 若談及從美國拿到此地的各發明，一八四一年的報告則說：「這些機械，結果被英國人機械方面的熟練和才能所改造了。」Report, 1841, p. 112.

(註二) Report on the Export of Machinery, 1841, VII.

據說取得五十先令的英國職工，比較取得二十佛郎的外國職工更有利益。從斯他佛爾得運來的人，和比利時人作同樣的包工，每星期得工資三鎊至五鎊，同時比利時人則得工資十八佛郎至二十佛郎。Report, p. 30. 這也是布刺息的經驗。A. Helps, "Life of Brassey".

(註三) Reports on the Merchandise Marks Acts.

加之，因英國是首先大規模的發達機械工業，所以附屬工業發生於主要工業的周圍，作為主要工業的飼養者。

若說早期進步與英國一種熟練的工人，那末，也就同時可說且助其養成一種銀行家，商人與企業家，能洞察大局，能實行財政，交易和製造業上的高度分工，並能注目全世界如一市場。在英國首先發達的迅速交通機關，使英國的公司經理，總支配人，企業家和大商人，養成商業上英國的觀念。結果，商業上特別高度的專門熟練發達了。
(註一) 英國復因首先出現於市場和設置各種代理店，得利極大。貿易關係一經建立，便很難破壞，人民常愛日常所購買的貨物，商人常愛和一定的商店相交易，這種互相聯繫的歷史關係之繼續，使人的信念更加堅強。(註二)

(註一) Whelpley, "Trade of the World,"

(註二) 當(棉紗)工場約在四十五年以前建立(在莫斯科)的時候，英國的梳刷工，機織工和紡織工以及管理人和副管理人，俱從英國找來，去安排企業的進行，在鞏固的基礎上組織棉紗工業。在許多工場裏，管理人和工頭依然是英國的人，結果，機械的定製，在過去與現在幾完全是英國的製造品。從亞爾薩斯來的，祇有很小的數量。一九一〇年莫斯科領事的報告，一九一一年出版。

十九世紀英國煤炭的充分供給，其重要性絕倫。煤炭早已給予英國很便宜的動力，並因英國的水力有限制，故更有特別的價值。

誰若注意到英國工業上之勁敵的法國在這一世紀怎樣為高價的煤炭所苦，誰便可真正的感覺大自然給予英國的莫大恩惠。不僅是為動力存在着充分的煤炭，而且這種煤炭對於鑄鐵是很適當的種類。他罕見的煤差

不多是世界上最優等的焦煤。(註一)價賤質良的焦煤與熟練的職工相結合，使英國能製造便宜的機械，便宜的車頭，汽船和汽機；因此她能變成世界上的建設工場和鐵工場。廉價的煤炭使她能便宜的運轉汽船，英國煤炭的一般需求，對於向外獲取穀類和原料的船舶，不論出航或復航，都予以同樣的船費，這便發生便宜的運費和低廉的物價。所以煤炭的豐富，使英國能便宜的購買糧食及原料，與購買便宜的製品無異。(註二)

(註一) Cd. 9084. Appendix I, p. 79.

(註二) 一九一三年煤炭的輸出，其價額為五三、六五九、六六〇鎊。Cd. 9083, p. 29.

英國不僅有莫大的煤藏，而且煤田的地理位置也很適當，即煤炭不僅在英國蓄藏，而且容易採掘和搬運。當一八七〇年後鋼工業發生革命時，便必須為柏塞麥鋼而從西班牙和瑞典輸入鐵鑄，因為英國的鐵鑄不十分純潔。英國的煤田位於威爾斯和北部的海岸，這能使鐵鑄從西班牙和瑞典直達到煤田，避免以鐵道為高價的陸上運送。英國因此能繼續是世界上大鐵產國之一。十九世紀的經濟文明，是建築於煤炭之上的，而英國卻正是最大的煤炭生產國。英國為美國所凌駕而上者，只是一九〇〇年的事。(註一)但一九一四年前英國仍繼續是最大的煤炭輸出國。海岸上煤田的地理位置，且有助於輸出。例如德國的煤炭輸至地中海，為長途的鐵道搬運所妨害。英國由海上到南歐諸國，非常容易。美國的煤炭生產費，較英國低廉得多，但在輸出上，從美國鑛山到海港的過度運費和長途的海運費，已將廉價的生產費抵消。

(註一) 煤炭的生產額 (百萬噸)

各年平均	英國	法國	德國	美國
一八五五——一八五九	六六·〇	七·五	—	一二·四
一八六〇——一八六四	八四·九	九·八	一五·四	一六·七
一八六五——一八六九	一〇三·〇	一二·四	二三·五	二六·七
一八七〇——一八七四	一二〇·七	一五·一	三一·八	四三·一
一八七五——一八七九	一三三·三	一六·三	三八·四	五二·二
一八八〇——一八八四	一五六·四	一九·三	五一·三	八八·七
一八八五——一八八九	一六五·二	二〇·七	六〇·九	一一五·三
一八九〇——一八九四	一八〇·三	二五·四	七二·〇	一五三·三
一八九五——一八九九	二〇一·九	二九·六	八九·三	一八九·一
一九〇〇——一九〇四	二二六·八	三一·八	一一〇·七	二八一·〇
一九〇五——一九〇八	二五四·一	三四·〇	一三五·三	三八〇·二
一九一三	二八七·四	四〇·一	一八七·〇	五〇八·九

財政報告書 pp. 166—167, Col. 4954.

英國煤炭輸出的浩大，使英國在外國各港，為船用煤炭的供給，布置船塢和其他設備。南美各港的多數船

塢和煤炭的供應，爲英國公司所統制，這些公司是長期對航行全世界的英國船舶補給煤炭爲業。』(註一) 美國聯邦商業調查員，以英國在南美能供給煤炭成功的原因，歸諸此等煤炭處置便利的統制。

英國海運關係的規模之大，是英國工商業發達的另一原因。英國船舶的到處飄泊，給她在一九一四年以前天下無比的貨物受授之便利。但英國船長對於英國貿易的促進究是一種怎樣重要的原素，殊難明瞭。他航行全世界，其職業爲裝運貨物，他願意爲任何人運貨，只要雇傭他，但他唯一的希望是能够回返英國，很想找得貨運而達到此目的。(註二) 他是英國貿易最好的代理人之一，且到處都可遇着他。

(註一) U. S. A. Federal Trade Commission, Co-operation in American Export Trade, I, p. 340.

(註二) 『沒有商人能如船主那樣是商業上的好宣傳者。你可以在遠東找着有船舶的人，沒有貨物裝運，除作盜賊以外，要爲他的船舶得到貨運，他願作任何事情。所以我們常常得到極低率的運費，這是太平洋岸的一大利益。假若我是住在倫敦，你想我會駛赴太平洋岸嗎？一定不會的。我願意駛回倫敦……每個船主，你在什麼地方都看見他努力求其船舶回國，到他故國的港灣去……』一九一六年對美國聯邦貿易調查會的說明。Report on Co-operation in the American Export Trade, I, p. 35.

如已經所考察過的，英國當他國——法國除外——尙在發展國家的統一時，即已組成世界的商業了。結果，十九世紀的下半期，英國的金融關係建立於全世界，倫敦的期票，變爲商業上國際的流通幣。激動英國貨物的購買，因爲金融上的結算異常容易。英國『爲其輸出輸入者在全球各處的貿易，供給各種金融上的便利；在另一方面，遠地的商人，經過英國的代理店，也不僅能和英國人相交易，而且能和任何其他國家的商人相交易……要之，

不論何地購買英國的輸入品或消售英國的輸出品，都有和倫敦保持密切關係的地方銀行或便利英國商業的英國銀行。』再沒有別的國家，爲外國貿易而有這樣廣大的金融組織。(註一)

英國第一是全世界大建設事業——鐵道，船塢，電燈，電力工場，水道，電車，電信，電話，海底電線等等的經費供給者，至對於鑛山和拓殖公司自更不消說。(註二)此等工事的原料，一般在英國定購。工程師是英國人，並擇用在本國使用慣了的英國品，公司指導者多半住在英國，他們與其他的英國公司有利害關係，定購也在英國。(註三)重要更換材料的定購亦然。

因此，早期的發動，煤炭充分的供給，職工的熟練，船舶的普遍，金融組織的普及，海外投資的巨大等等，與製造品的優秀結合起來，維持着十九世紀英國的優越。

(註一) Federal Trade Commission, I, pp. 40, 44.

(註二) The Federal Trade Commission, II, pp. 537—574, 費了二十七頁，單枚舉海外英國公司的名目和概約的資本。

九一三年，約計有四十億鎊的英國資本投在海外。

(註三) Federal Trade Commission, p. 66, p. 281.

有訓練的機械工——習於某一定形式的機械，不高與使用別的，因此，其行動好像是本國商業的代理人——之重要，爲德國人所認識。『可屬望的中國青年在德國學校和大學，以德國實業團體的經費去受機械工的教育，並以德國的設備和德國的教員在上海設立工業專門學校，用德國的工學標準，方法和預備等等，在中國訓練中國的青年。』The Report of the Federal Trade Commission, op. cit., I, p. 112.

三 十九世紀勞働階級福利的影響

大工商業的發達及其結果的財富之創造，並沒有引起勞働階級的犧牲。不僅是他們的工資升高，而且得到更多的金錢，因實際工銀和名目工銀是同樣的騰貴了。波勒教授 (Bowley) 所作的下表，證明這樣的事實。(註一)

(註一) "Dictionary of Political Economy," ed. Palgrave, 1908. Appendix, p. 801.

	名目工銀	物價	實際工銀
一七九〇——一八一〇	迅速騰貴	極迅速騰貴	慢慢下落
一八一〇——一八三〇	下落	迅速下落	慢慢騰貴
一八三〇——一八五二	幾近停滯	慢慢下落	慢慢騰貴
一八五二——一八七〇	迅速騰貴	騰貴	全部時期的大騰貴
一八七〇——一八七三	極迅速騰貴	迅速騰貴	迅速騰貴
一八七三——一八七九	迅速下落	迅速下落	迅速騰貴
一八七九——一八八七	幾近停滯	下落	騰貴
一八八七——一八九二	騰貴	騰貴與下落	騰貴
一八九二——一八九七	幾近停滯	下落	騰貴
一八九七——一九〇〇	迅速騰貴	騰貴	騰貴
一九〇〇——一九一四	稍稍下落	下落與騰貴	停滯

波勒教授以下的指數，表示工銀的騰貴（註一）

	名目工銀的指數	實際工銀
一八五〇——一八五四年	五五	五〇
一八五五——一八五九年	六〇	五〇
一八六〇——一八六四年	六二	五〇
一八六五——一八六九年	六七	五五
一八七〇——一八七四年	七八	六〇
一八七五——一八七九年	八〇	六五
一八八〇——一八八四年	七七	六五
一八八五——一八八九年	七九	七五
一八九〇——一八九四年	八七	八五
一八九五——一八九九年	九二	九五
一九〇〇——一九〇四年	一〇〇	一〇〇

此表表示前半世紀實際工銀變為兩倍。自一八九一年以後，教育自由，文盲減少，食品種類增多，交通增加，休息日與遊樂的機會，貧民已比例着人口減少，（註二）重大的犯罪也減少。（註三）節約表現於友誼組合的貯蓄，並

在貯蓄銀行表現顯著的增進。

基金(註四)

	一八七七年(鎊)	一九〇五年(鎊)
普通的友誼組合	五,二一一,〇五二	一八,〇五六,六四〇
登記合法的支部	七,七五二,〇五〇	二二,八八八,四九一
	一八五〇年	一九〇七年
郵局及信託貯蓄銀行的存款	二千九百萬鎊	二億九百五十萬鎊
	一人當一鎊一先令	一人當四鎊十五先令一辨士

(註一)他說:『這個結果,在任何意義上都不可認為是決定的,寧可認為是表示物價變遷影響的方向,即名目工銀和實際工銀數字關係的自然性。』

(註二) Statistical Memoranda and Charts relating to Public Health and Social Conditions, Cd. 4671, 1909. Charts p. 52, ib. p. 104.

(註三) Statistical Memoranda Chart 3 and 5, Section VI.

(註四) "Statistical Memoranda," p. 103—104.

一九八四年英國人的狀況勝於大陸勞働者,是很明顯的事實。關稅改革運動的結果,對於法、比、德、美、各國的

生活費，一九〇九年發起另一大調查。要正確地比較兩國的工人狀態，幾乎是不可能的。假若一個英國人在一九〇九年走到法國而想過英國的同樣生活，他必顯然的感受不利。他的茶更貴，煤也更貴，糖果醬尤其貴，他家裏的東西，有一種很異樣的形式，一座樓房，假使他要住着如英國家裏那麼多的間數，他便非付出很高的租金不可。並且他的妻子不能近手得水。她不得不從廣場中的共同水管汲取。在另一方面，假若他願意飲葡萄酒代替啤酒，則較英國更便宜，復可得更便宜的肉類，雞蛋和家禽。他的肉食能有更多的種類，能食牛肉，仔牛肉，羊肉，燻豚肉，豬肉和家禽。假使他們習於法國的生活方法，他可得食更多的菓子和蔬菜。在不同的國家裏，人民有很不相同的慾望和習慣，此種種，是不容易去比較的。麵包在法國雖然和英國同名，但完全是不一樣的東西。房屋不相同，工資支付方法不相同，以及職業的設計也不相同。法國工資依然大部分是家庭工資，婦人在一九〇九年，還習於以自己的所得，加入家庭的收入。在羅安 (Rouanne)，據家計簿中的記載，妻子的勞働有百分之九七·五，在手套工業中心地的格利諾普爾 (Grenoble) 有百分之八十二，在長短靴子製造市的佛則魯 (Fougères) 有百分之八十一。

法國勞働者的工資與英國勞働者的相比較，據說是七五比一〇〇，與德國的適當比例，是八三比一〇〇；法國職工的勞働時間，是從百分之十三到二十三的高度。在這兩種時間中，可以計量努力的強度——一個人可以用從容的態度勞働較長的時期，或在短的時期中，做着結局是極疲倦的奮勉勞働。(註一)

(註一) Cf. 4512 (France) 1909, Cf. 4032 (Germany) 1908.

四 英國的個人主義與法國及德國的保護主義之對峙

十九世紀英國工業發達的特色，是在實際上不會受國家何等援助的事實上，英國的發明家沒有從當局受過什麼資金或獎勵。反之，法國和德國，政府都予以實際的幫助。普魯士政府把英國機械的智識輸給人民各戶的努力，非常顯著。這是某說明者在一八四一年官立機械輸出調查會 (Royal Commission on the export of machinery) 的敘述：

「我在柏林發見政府爲獲得機械製造支配權所行使之最邁進的和最有組織的努力。我不曾遇見過爲這種目的而有節省費用的事，此等努力十分的使我驚異。柏林有一個極重要的機關，叫作格維柏學院 (Gewerbe Institut)，這是涉及各部製造業——這裏而加入科學和機械學——之實際教育的大建樹。隨着教授走過該學院的各室，看見一排房間完全充滿英國機械的模型。教授告訴我，在這些房間裏有英國用的棉花、麻、絲、和羊毛製造的各種機械模型，同樣，也有多數是美國和德國的。由於這些工具，他們能有我們最近所改良的機械。最重要的事情，是他們每能將兩個爲英國所特許的各別的東西，結合在同一的機械上，這是非我們所能辦到的。

「他告訴我此種組織：這些機械一經英國發明時，即以政府的經費直接輸入，置於格維柏學院中，自己直接製造的運轉模型，亦藏之該院；最初的機械，是政府會對普魯士製造者給予賞賜的代表。該學院的學生，訓練自己

製造機械，學院供給器具，學生則承認以所造的機械與之。」（註一）

（註一）1841, VII, p. 87.

這個摘錄，一方面表示英國的技術勢力及於後來為其工業競爭者的國家；他方面又是普魯士政府的保護主義和工業上及技術教育上的指導之顯例，尤其和英國自由放任主義的方法對照時，此例更著。

不僅僅英國機械的輸入及工業生活的改造，是由於以自己的或借貸的資本去經營的私人努力而來，就是他們對於勞働者的工資或勞働狀態，也一樣不受政府的任何限制。此等限制雖久已成爲具文，但至一八一三年纔完全掃除。祇在運河或鐵道強制收用資產成爲問題時，有得到議會協贊的必要。製造業者以他們成功的原因，照例歸諸個人企業及個人創造的範圍內，因此狂熱地主唱自由放任論。

「在我國政府之下，各個人以資本，勞力和才智獲取利益的自由，實有不可計量的好處。運河與鐵道爲人民的自由團體所開鑿和敷設，這些人民的地方智識，能使他們在很適宜的位置去建設，這種利益，是在少有自由的政府之下所沒有的。此等情形從全部看來，實予英國人以顯然的優越，在機械的建設或貨物的製造上，可預期不會有有害的競爭。」（註二）

英國以個人的力量而有國民工業生活的改造，恰與法國機械工業的發展顯著地對照。（註二）自亨利第四（Henry IV）時代以來，製造業者習於仰助政府，法國工業的崩潰，因革命而湊其極，機械工業的恢復，僅是靠着

拿破侖個人的努力和資本之援助，不過這是與法國的傳統——國家援助製造業者，尤其在道路和運河方面供給優良的交通工具——十分相合致的。

(註1) Report on Export of Machinery, 1825, p. 16.

(註11) Edinburgh Review, 1820, "State of Science in England and France," p. 416:

「尤其在法國，政府是科學的保護者和獎勵者，不僅是激勵而已，而且指導學者的研究。……英國因為人民自己力行者很多，故政府所事者很少。在自由政府之下，治者教導被治者的任務，不及被治者教導治者之多。因為人民賢明，故智慧是人民的需求。為人民真正所尊重的唯一智慧，是那些自己認為有價值的，不是人家告訴他們那些是優越的智慧或指示他們那些是光榮的智慧。富貴的英國人的開明狀態和可以成為開明與富貴的人民的努力，減省英國政府對於科學上的一切懸念。」

德國政府給予製造業者的援助，多半起於同一理由。在三十年戰爭中，經濟生活的破壞異常澈底，非用國家的幫助則不能重新復活。對於經濟改造的事業，在王侯之中立於最前線的，為普魯士諸王，人民也習於仰賴王侯為他們作事。

此外，在歐洲各國，農民——大部分在一七八〇年依然是農奴——關於裁判，指導，使役和給養，都仰賴封建諸侯。這種依賴當局的習慣，是不易打破的，且如前面所述，在法國和德國有一種較英國更強烈的保護主義與國家統制的傳統。人民不能如英國人在印度所作的一樣，突然被去指導。

資本的缺少，經濟生活的破壞，發明的貧乏以及封建時代和農奴時代所遺留下的傳統，驅使普魯士、法國和

俄國的政府，領導十九世紀工業或交通方法的獎勵，介紹，或組織。

除卻英國農奴已不存在或早已絕跡外，英國的進化異於他們的原因，第一就是英國國王的貧窮。依麗沙白女皇（Queen Elizabeth）的元首收入，每年不超過三十萬鎊，她以此數和不定的補助金——每四五年為備意外事故而為議會所議決者——去運用整個的政府。查理一世（Charles I）的收入，年額約五十五萬鎊，他常常為金錢所苦，因為他每年的消費額在一六三〇年和一六四三年間，約達八十五萬鎊。英國國王常祈有一種企業，但他參與的部分很少。所以英國海外貿易和殖民地的擴張，為結合特許公司的商人所施行。就是巡禮的神父們，也是一個合股公司。英國商人或製造業者所欲望的事情，必須自己去作。這種離開政府的獨立，為清教的興起所刺動。使人民否認一定的教堂或在自身與神之間設立任何僧侶的同一精神，引導他們在工商業上的獨立，如在宗教上的一樣。他們在兩方面都怨恨權威者。他們多半認為貧窮是證明神的反臉，神所祝福的人們是繁榮的。財富的獲得，認為是今生和來生的安樂之豫證的信念，對於『進步』的刺激，殊強而有力。加之，正經的清教徒若不犯罪，則實際消費金錢的事情很少，故他對於資本的蓄積，成爲一種優良的媒介者。（註一）

（註一）關於清教的影響，參閱 Levy, "Economic Liberalism," Schulze-Gaevernitz, "Englischer Imperialismus,"

Cunningham, "Christianity and Economics."

這種獨立的傳統，自然的隨着殖民者走到新世界，尤其是因殖民者多數是清教徒。故美國如此密切地追隨

英國，對於私人企業如此的放任，以及爲現代世界之特色的政府干涉採用得如此的遲緩，並非偶然。愛爾蘭是被征服國，完全依存於征服者的俯仰。所以她不能不依仰有生殺與奪之權的政府。她又是個窮乏的國家，因此復爲財政援助之故而仰賴富足的鄰國。(註二)這就是含有國家干涉的意味。她自一八八〇年以來，保持特殊的特權地位，她所接受的援助，是農業上的，而非工業上的。

在征服者是優秀的份子和清教傳統是很強固的地方，如在厄耳斯得(Ulster)，這種助力殊不必要。大造船工業在十九世紀因個人的自由創造而發達，亞麻工業也適應着機械的途徑而順利的改造了。從蘇格蘭到愛爾蘭北部，煤炭的輸入也很容易，(註三)這是無疑義的在北部幫助了工業的發展。

(註一)「迄一八九三年三月止，對英國所墊付的一一九、四二一、三七三鎊之中，有五二、二八三、六九八鎊，即全部的百分之四三·七八的數額，爲着愛爾蘭的種種目的而墊付的，且其中不下一〇、七一八、〇九五鎊，即墊付於愛爾蘭全額的五分之一以上，免除償還或由賜予。同時，祇有一、一五四、五一四鎊，即墊付總額的五十八分之一的待遇墊付於英國而已。這是由於兩個主要的原因，(1)爲愛爾蘭之故在市場募集公債的困難或想像中的困難，以及只是愛爾蘭地方當局的信用而無國家信用的干預，(2)社會的及政治的特殊環境，使愛爾蘭在公共事業和困難的救濟上增大支出。」J. Financial Relations Commission, pp. 160—161, C. 8262, 1896.

這是表示一國是貧乏或是附屬的場合，國家的干與很必要。就是當政府主張自由放任論有如一八一五年和一八九六年間的英國政府之時，亦莫不然。

(註二)厄耳斯得和愛爾蘭其他部分的性質之不同，下文說：「日前政府的調查員，曾查過愛爾蘭港灣的需要。詳說南部諸港改良之必要和沒有國庫補助則無實現之可能的情形。Belass 說明他曾自己築港，自己取決並進行所必要的改良。他已將這些需要數百萬

錄的改良開始了。』Strahan, "A Tale of Two Cities," in Blackwood's Magazine, August, 1919, pp. 152—153.

法國一七八九年，其「自由、平等、博愛」的信念，受了清教徒的某種刺激。她趨信「光榮的革命」(glorious Revolution) 之原則，資本重行蓄積，政治生活也很安定。法國的工業除卻便利的交通外，很少為國家所有。機械工業會要求過國家的幫助去恢復，此後即沿着自由放任主義的路線而發達。在另一方面，德國的工業國家繼續占有大部分，尤其是技術的獎勵，屬於國家。上面所引的摘錄，表示這種傾向是怎樣早而有力的。在十九世紀顯現了。但法國、英國及德國工業發達的主要特徵，可以追跡於十七世紀中葉。一六四九年英國發生查理一世的處刑，其意義就是破壞君主為經濟生活的指導力。自此以後，議會握住霸權，議會在當時是集合數百個鄉村士紳的龐大團體，承認英國工業在其自己的途徑上求其自己的發展，不為企業內部的限制所妨害。議會單只留意維持高率的保護關稅和廣泛的海外市場。一六四九年國王處刑的前一年，威斯發里亞和平條約 (Peace of Westphalia)，終結三十年戰爭。德國的崩潰，達到極點，對於改造完全仰賴王侯。一年之間，國王在某一國被廢棄，在他一國也即成為必要。一六四二年，黎傑利 (Richelieu) 死了，他曾完成貴族政治勢力的破滅，曾創造為國王統治的大經濟行政機關，且曾使國王的權力在法國成為至大無比的。所以，無可避免的要為國王從上發出工商業的指揮，特別因為法國國王是一個很富裕的君主，故能隨其所擇的給予扶助金及其他財政上的援助。科特一六六〇年後沿着國王專制的統治途徑，改造法國的經濟生活，法國工業的全部，關於獎勵、調節、指導和監督都仰賴國王。革

命破壞了國家扶助的傳統，不過旋爲拿破崙所復活。自由和統制兩個相反的觀念，十九世紀在法國以不同的時間和不同的途徑活躍着。

十八世紀法國是最大的工業國，英國例在其次；至十九世紀，這兩者的地位便顛倒了。英國與美國，亦如傳統專制的法國與德國傾向在增進國家統制的方面發展，很值得注意。（註一）

（註一）Hadley: "Undercurrents in American Politics"

五 一八一五年至一九一四年英國的經濟地位

十九世紀初期的英國田園性質和末期的都市性質之間，有一顯然的對照。一八一五年，她仍然可以稱爲一個農業國，因在英格蘭和威爾斯，每十個男工中有四個從事農業，她自己供給穀物和其他食品。在她的舊羊毛工業之上，復增加兩種新工業——棉紗及機械製造業，雖然其境遇似優於大陸勞動者，且一八一〇年後實際工資在該世紀都是上昇，但她爲戰爭留下的巨債所苦，並且苛重的租稅和工商業的停滯，結合着農業革命，過發紙幣的物價騰貴，不良的救貧法，城市不衛生的狀態，採用機械的軋軋等等，使人民的地位異常悲慘。政府不加干涉，原因很多。牠恐怕傷害製造業者，這些製造業者的努力，是牠依以增加生產和減輕戰爭之重負的；她相信國家的法規其本身是個不好的東西，並違反「自然的自由」(natural liberty)。在一切事實上，政府並沒有發現何等適

當的補救策略。

二十世紀之初，英國變爲一大糧食品的輸入國；十個男子勞働者，只有一個依然經營農業，一九〇一年，人口的百分之七十七集中於都市區域。（註二）其製造工業，在各方面都已發達；國債一部分依減債基金和有期年金而償還，但六億五千一百萬鎊的國債（一九一三——一九一四年），配當於一九一一年的一四五、二二一、六一五的人民，這與八億七千八百萬鎊的國債（一八一五——一八一六年）爲一八一一年構成全英國人口的一千八百五十萬人民所擔負的事情，完全兩樣。租稅完全改革，自由貿易替代以前的保護關稅，救貧法修正，展開貧民特殊階級問題的解決途徑；城市愈衛生，死亡率在歐洲要算是最底的，一千人中，從一八七〇年的二一·三，降到一九〇八年的一五·四，（註三）某種熱病如癩症，天花痘等，已經絕跡，同時一切傳染病也已減少。英國工業上之大競爭者的法國，自一八七〇年後，已不怎樣的重要，但又出現了新而有力的德國，她變成一個可怕的競爭者；美國也成一工業國，不過她還不是一個重要的競爭者。美國輸出糧食和棉花一類的原料，但其製造品的輸出，比較起來很小。

（註一）一八五一年的每千人中， 一九〇八年在

倫敦約

二〇三人

八十四個大都市地

二八二人

十四個州

九五入

英格蘭和威爾斯的其他地方 一八四人

[Col. 4671 (1869)]

(註二)英格蘭和威爾斯一九一三年爲一三·七。

大工業法構成了，且有監督官，受過訓練的公吏，以及進步的科學與機械工業的智識，國家因之能在一九一四年施行許多事業，這在一八一五年的時候是不可能的。十九世紀初期自由放任論的信仰和二十世紀初期政府及自治團體的大規模活動，兩者對峙之顯著，無以復加了。

構成大英帝國的殖民地 and 領地的範圍與價值之對照，亦同樣明顯。一七八三年英國喪失擁有三百五十萬乃至四百萬人口的北美大陸沿海地方，這裏現在已發展爲美國了。英國在一八一五年依然保有北部一帶，『我們的雪中太太』(our lady of the snows)，很少成功的發展希望，這是一部分由於氣候，一部分由於住在上下坎拿大的法國人和英國人種族間的鬭爭。在好望角也有兩種種族間的同樣困難，但在這裏，因英國人想撤廢爲荷蘭人的農業和生活所依存的奴隸制度，使此問題更尖銳化了。澳洲是一很少雨量的地方，沒有地方的產物，主要用爲罪人的逐放地。一八三〇年前，英國人未明白澳洲有變成一大羊毛生產地的可能性。西印度因他們的經濟存立是置基於奴隸制度，故在英國人的眼中是無多大功用的。

印度帝國在一八一五年和一八五〇年之間，好像是無可屬望的，有世界企業組織的英國人，在經濟的利益

方面，也一般對於她的期望很少，同時，他們豫想關於殖民地，要與外國政府因糾紛而蒙不利。

機械交通的發達，轉變了這種觀念。鐵道貫入內地，幫助大陸內地的殖民——坎拿大生產小麥的草原地帶和西非的內部，都被開發，後者激動油類和可可的輸出。鐵道助長埃及的棉花生產，使印度多種多樣的產物能够大量的集合。鐵道運輸，增加海運，同時冷藏輪船表現澳洲的價值，羊肉有如羊毛。自治領和屬地，愈發變成製造品的良好市場；一八八〇年後，印度是英國製造品的最大願主。

舊殖民地，只是些島嶼或沿海沿河的狹地，今則不然，現在的新帝國建立了，開發大陸，包含全世界人口的四分之一，鐵道與迅速的蒸汽交通機關，使母國和殖民地結合。

一六七〇年，大概是為非洲特許公司 (Royal African Company) 建立的一座紀念牌上，刻有這樣的題記，‘*Britannus diffusus in orbe*.’ (註1) 當日只是預言中的東西，現在已是實現了的事實。

(註1) Cunnigham, ‘*Growth*,’ Vol. II. 卷首插畫上的描摹。

第四編 由機械交通產生的商業革命

概要

鐵道和汽船之發生，其意義就是世界經濟代替國民經濟——其一般的結果，就是世界的相互依存和世界的競爭。機械的交通，對於國家工商業的重要性，發生革命。創造貨物及人民的新移動力。鐵道建設和管理的必要，影響國家的政策。

一 大陸方面重要的改革

鐵道貫通內地，結果是南北美從人口稠密的海岸線達到人口稠密的大陸之發展。亞洲和非洲也轉入世界的經濟漩渦。

(一) 在歐洲，德國成爲中歐陸地的貨物分配者，且爲地中海的一大強國。俄國依鐵道在海港凍結的冬季得到出口，這兩國均變爲鋼鐵的生產國，因爲使煤鐵集中和便利貨物分配的鐵道發達了。

(二) 美國內地，爲鐵道所開發，她開始輸出穀物和肉類到歐洲。鐵道並發展她的大鐵工場和鍊鋼場。

(三) 英帝國。

(a) 英本國。

(1) 鐵道先鋒者的英國，首先體驗鐵道所產生的生產速率。不過，她爲這種實驗而受了艱苦。

(2) 鐵道使英國確保其世界工作場的地位，一八五〇——一八七三年。

(3) 鐵道在新工業帝國內創造英國的新競爭者。

(4) 新工業物興——製造鋼鐵船舶，使英國成爲世界最大的造船業者 and 運輸業者。

(b) 自治領及屬國。

(1) 機械的交通。英帝國各部供給迅速的交通機關而使帝國結合。

(2) 殖民地的內地開發，成爲市場與原料的供給地，其價值增大。

(3) 這個，使各強國發生支配殖民地的新慾望，英國維持「門戶開放」而擴大其領土。

(四) 因爲新接觸，發生新穎且劇烈地國際競爭。

二 商品和工商業組織的革命

貨物重要性的變遷。

(一) 煤，機械，糧食品和原料等等大容積的貨物，代替主要商品的香料和殖民地的生產物。

(二) 鐵道和車箱的建造與修理，發生鐵的新需要。

(三) 市場的消失。

(四) 消滅競爭的聯合，其發達因迅速的交通而順利。

縱的聯合。

橫的聯合。

國際的聯合。

原料購買的聯合。

(五) 工商業上平行組織的發生。

並列式的工場。

同一管理下的類似工業。

(六) 國家機關，統制國際聯合的困難。

三 新金融時代的創造

(一) 國民金融爲國有鐵道的建設及維持所影響。

(二) 新興和擴大的投資範圍。

(三) 資本投於數國以內的課稅問題。

(四) 新的金融機構。

四 商業革命之社會的影響

(一) 人的新轉移，引導都市的發達。

(二) 流動勞動者的新工業階級之發達。

(三) 商店經營者與商業階級的增加。

(四) 及於婦人地位的影響。

(五) 移民。

(a) 歐洲人的移住。

(b) 亞洲人的移住。

(六) 關於移民及殖民的政府策略。

第四編 由機械交通產生的商業革命

經濟的發達，經過三階段。第一個階段是地方的經濟。此時的莊園 (manor) 及以後的小都市 (town) 以其周圍的區域自給自足爲目的，國內各部分彼此很少交通。這就是爲一千年之特色的中世紀。一四九二年後，因爲至印度及美洲的海道發見，當各國爲新殖民地所維持，在較大的領域內仍以自給自足爲目的時，國民經濟便開始。帆船，河川的小艇，騎乘和負重的畜類，是主要的交通手段。道路祇是適於牛馬的土路。此期之末，即十八世紀末葉，道路開始鋪設，開鑿運河，修改河川。交通的運轉力，依兩種新特點而增大，即用馬拖牽的運河小船，和能够使用於新鋪道路的荷馬車及其他車輛。鐵道和汽船普遍發達，此期即告結束，世界經濟替代國民經濟，各國在孤立的關稅壁壘背後生存的狀態消滅，世界的各部結合於共同的經濟組織中，再沒有一個國家能够孤立的存在。各國在財政上，佔有或支配地球的大部分時，則發展爲大陸地帝國或大海洋帝國。有世界生產，世界分配，世界相互依存，和世界競爭之意義的世界經濟時代，可說是從一八七〇年開始的。此時英、法、德、美諸國的鐵道和汽船之發展，達到所謂交通革命的程度，一八九〇年，這也是俄國所同有的事實。

一八五〇年至一八九〇年各強國間，在鑛山，工場和溶鑪的新生產方法所發生的問題之上，更遇着從新分配方法所發生的問題。諸強國常孜孜於首先建設鐵道，扶助汽船，運輸國家的貨物，並防止由鐵道的獨占或腐敗所發生的卓著弊害。鐵道和汽船在世界商品上所造成的革命，於一八八〇年糧食輸入的迅速力，予歐洲農業以重大影響時，越發顯著。

如機械，蒸汽機關和採礦業的情形一樣，新交通上的發明也開端於英國，這也是她的技術在他國和本國的經濟生活上發生劇烈反動的另一實例。假如說法國的思想助成人的地位之變動，那末，也就可以說英國的諸發明助成人類統制以前被其壓迫的自然勢力了。

鐵道和汽船結合的影響，在便利，生活中導入些煥然一新的要素，此即速度，安全，有規則，廉價的運輸，長距離間大量大體積和笨重的貨物運轉力等等。機械交通，且縮小山嶽，氣候，和缺乏航路的地理限制。

一般的結果是革命的。貨物與人民有新的移動性，國家在工商業上的重要性發生變動。事實上關於三大國——德、俄、美，可以說他們都依鐵道組織而變為大帝國了。十九世紀的新英帝國，也同樣是鐵道和汽船互相結合的產物。

貨物的新能動性，變革主要的商品，體積龐大和易於腐敗的物品，首當其衝，交通的便利，促成商業組織的新形式之發生。新國際的金融發現了，新國際的競爭創造了。

人的新移動性，產生社會生活的革命，而導引都市的發達，從事工商業和運輸的新勞働階級的出現，婦人地位的變化，人民按期的移動，以及歐洲人及亞洲人的新移民等現象。這樣大規模的變動，必然影響國家的政策。在經濟的理由上或軍事的原因上，沒有一個強國能忽視鐵道和汽船。運輸的容易和便宜，影響所有的關稅政策。歐洲各政府為反抗廉價糧食輸入的洪流，高築關稅壁壘。貨物運輸的便利，驅使他們保護自國的工業，抵制他國

在更有利的條件之下的生產。他們的鐵道，或用爲防止外國貨物的侵入，或用爲助長自國貨物的輸出。卽從港口輸進國內的運費加高，從內地運到港口的運費減低。前者防止輸入，後者獎勵輸出。這樣，鐵道便成爲保護政策之一不可分的一部分。就是自由貿易的英國，假若依迅速交通而存在的大國際聯合，互訂條約而指定販賣地，那末，「自由貿易」也是不能確保沒有自由的國際競爭。

鐵道也可以用來發展或援助與國家有利害關係的某一定部門的工業。例如德國造船所用的木材和鐵，普魯士國有鐵道以特別便宜的運費轉運之。

鐵道在政治問題上也引起了革命，因爲國家各部分間的交通極便利，使各國有變成大帝國的可能。其結果，便限制分離主義的傾向，而強化中央集權的勢力。這是助成國家力量的增大，使中央政府的直接支配愈加容易，而減少地方政府的重要性。這不僅使自由放任主義的英國，亦有現代特徵的國家權力之增大，而且發生國家統制的新問題。俄國、普魯士及德意志各州的鐵道，歸政府所有。法國政府占有大部分鐵道，其餘的路線之建設和經營，也與以幫助。以上各國，鐵道竟形成國家事務的大部分。由運輸關係，國家變作一切企業的組合員之一。英國與美國雖在一九一四年以前，問題不在國有，但現在國家統制卻已成必要。兩國的鐵道都刺激政府的權力增加，抵抗由運輸機關的獨占或鐵路合同所發生的弊害。

一 大陸方面重要的改革

商業上國家重要性的變革，第一是起因於鐵道深入內地的能力。十八世紀中葉前，各國大部分祇有未經鋪設的道路，假使不沿海岸或河流，便不能運轉重量的貨物。這些河流是常常有凍結，氾濫，涸渴，淺灘，沙礫及其他航行的障礙。總之，下江不感困難，但若沒有海潮而逆流上行，則非易事。可代替這些的，就是以畜類拉牽的車輛，以其頗能順利的在土道行走。因為新的國家生產交換製造品的原料，人民便不能住在內地，而非近傍河川不可。因此海外的殖民地，如英國和西班牙的美洲殖民地，或荷蘭、葡萄牙、英國和法國的非洲及印度領地，其住所定要近靠島嶼或海岸沿線。非洲、南北美洲和澳洲的內地尚未開發。島嶼在昔日殖民制度中有最重要的特點。所以一七六三年，七年戰爭以後，英國為保持坎拿大或瓜特羅伯（Guadeloupe）和馬爾地尼瓜（Martinique），曾發生過劇烈的論爭。（註一）

（註一）W.L. Grant: "Canada versus Guadeloupe" in *American Historical Review*, Vol. 17 (1911-1912), p. 755.

鐵道深入內地，使人民能走進內地與離開河岸。在南北美洲，鐵道開發中部，且使隨鐵道而散住的殖民者能為輸出而生產小麥，玉蜀黍和畜類。由海岸將這些大容積的農產物，以便宜的運費用汽船輸到歐洲。

這樣的發達，復與內地貫通以後，新交通便宜的事實有關係。糧食品雖然運費率高而實際上還能移轉，但人民因其出售不能償付輸至歐洲的高率運費，還未十分的轉運。事實上，穀物在歐洲僅僅於一八五〇年以前當荒歉或饑饉的時候，方從此國輸到他國。常年的買賣價格，不足以償付運費。穀物能從美洲那樣遠的地方得來，簡直

非想像所及。一八四五年科布丹 (Cobden) 統計英國的小麥生產者縱在自由貿易制度之下，也要對於從遠地來的小麥，每二十五磅，納十先令的保護關稅——這也是小麥從但澤 (Dantzic) 到倫敦的運費。他不曾預想到新運輸方法發達，能撤廢距離而將大容積的貨物以低率運費出售的途徑。

鋼軌條代替鐵軌條時，運費率更加下落。柏塞麥在一八五六年發明廉價的鋼鐵。冶金業因鋼鐵代替鍊鐵或鑄鐵，漸加改良。鐵軌磨毀後，便代以鋼軌。結果，鋼軌條較鐵軌條，不僅僅更有耐久力和減省維持長期鐵道的費用，(註一)而且鋼已成爲製造鐵道車輛的主要原料，因牠較鐵輕而耐久。於是火車更能負重，車箱更大，車頭的力量更足。貿易事業因之大感節儉，鐵道運輸費有低落的傾向。這些對於達到海岸須有長途搬運的大陸內地，創造其新的價值。故十九世紀的特徵，就是以大陸的發達替代海岸線。

(註一) Depression of Trade Commission, 1886. 見本書一六三頁 Sir Lowthian Bell 的說明。

同樣，內地貫通的可能，顯然地將非洲也拉進世界的經濟圈內。該大陸的內地，是一大高原，河流入海很急，因此以前的殖民者不能移住內地。沒有鐵道前，非洲大部分唯一的運輸方法是用人，因爲有毒蠅殺馬的原故。鐵道能迴避急流而侵入內地，並將非洲變爲將來的一大經濟地域。其結果，一八八〇年頃，列強間發生『非洲的爭奪戰，』這是導入殖民地競爭的新時代。同時，因鐵道的產生，將從前花費在搬運上的大量勞力，轉用於農業上的發展，如栽培西非的可可和烏干達的棉花。

以同一的方式，新交通的發達開發亞細亞、西伯利亞鐵道（Siberian Railway）通過亞細亞的北部，外高加索鐵道（Transcaucasian Railway）則通過其中央部。印度因鐵道網而開始易形，饑饉減少，階級制度漸就崩潰，輸出入額增加。巴格達鐵道（Bagdad Railway）站在政治的最前線，因牠是開發亞洲中東部及其油田的大工具。一八六九年蘇彝士運河開鑿後，汽船將印度、中國和日本，與西歐連結起來，其實效竟「十四晝夜便在可愛的日本」這句話是英國旅行社用爲此種有引力的容易的「小旅行」之廣告。

當美洲、亞洲和非洲愈加置其交通焦點於歐洲時，歐洲大陸自身也因新的交通機關而大受影響。其最特異的現象，要算一八七〇年後德國因歐洲鐵道組織之創造而起的經濟發展。她以前爲海岸線很短，河川貫流北部，冬季運河凍結等事實所妨礙，可是現在全年於東部、西部和南部得到新出口。德國因一八八二年完成越過聖格達（St. Gotthard）的鐵道，變爲地中海的一大強國。她在意大利北部獲得經濟的大勢力，雷凡成爲德國重要的出口。同樣，往君士坦丁堡（Constantinople）的鐵道，使她成爲巴爾幹半島的一大勢力，因其在雷凡有商業的利害關係。她由鐵道與法國相結於西，與俄國相結於東，而成爲分配上大陸系統的中心。以此影響從前英國在海上莫與競爭的分配地位。（註一）英國因爲海上交通的便利，一八七〇年以前完全獨占從歐洲北部至地中海的貨物運輸。此後，便多數由陸地而經過德國了。（註二）

（註一）除西班牙和俄國，全歐都是同樣的軌幅，貨物可用鐵道車輛一直轉運於歐洲中部，西部及南部。

(註11) Report on British Shipping after the War, Cd. 9092, p. 87.

運轉大容積貨物的動力，復可為製造目的而聚集煤鐵。以前浩大的運費，在他國阻止了這種工業大規模的發展，但在英國，煤鐵相接很近。我們知道哈可特(Harkort)在一八三〇年的悲嘆，即德國的鐵工業，在西發利亞因煤鐵相距十哩而不能發展。(註1)一八七〇年後，諾勒影的鐵由鐵道運至西發利亞的煤田，並且德國生鐵的總產額，一八七〇——一八七四年，平均產額僅一、八〇〇、〇〇〇噸，對英國的六、四〇〇、〇〇〇噸。但到一九〇五——一九〇八年，增至一一、八〇〇、〇〇〇噸，對英國的九、八〇〇、〇〇〇噸。關於鋼的生產，一八七〇——一八七五年為三〇〇、〇〇〇噸，一九〇五——一九〇八年每年平均產額增至一〇、九〇〇、〇〇〇噸。(註2)這樣的產額，僅亞美國一籌而已。

(註1) Der alte Harkort, by Berger (1890) p. 170.

(註2) Fiscal Blue Book, Cd. 4954, 1909 pp. 3 and 4.

俄國會為港灣與河川冬季的凍結以及道路的缺乏所妨害，鐵道發達後，四季都可與橫跨歐亞兩洲的大領土各部相交通。她可將黑土地帶所產的小麥，供給於食料不足的北部森林地帶，由此地報付以小麥出產地帶用作燃料的北方木材。她有地位能四季通過德國或敖得薩到入海的出路，在冬季則使用破冰船，或者經由西伯利亞和旅順口而至海。她的煤鐵發達，這是因南俄它勒得磁(Donetz)所產的鋼製品，能够運至消費區域的原故。棉

紗工場不僅在全俄得到市場，就是在華北和中央亞細亞亦莫不然，同時能得到從土耳其斯坦（Turkestan）或美洲而來的大部棉花供給。

美國是因機械交通而發達的另一新強國。其貿易的自然傾向，是隨河流而達於南北。密昔昔必（Mississippi）河及其支流，遍佈大陸中央區域的中心，組成碩大的航路網。河流異常急劇，逆流而上的船舶需時數月。貨物用木排或平底船下江，轉航的貨物，則毫無問題。汽船發明後，即刻有逆流而航的強力。汽船的數目增加，中央地的商業乃起革命。（註一）美國一八二九年有汽船二百隻，一八四二年有四百五十隻。此時西部能供給糧食於擴大棉花種地的南方。一八六〇年以前的美國，分三區域，即北部和東部各州，形成一區域，以亞勒牙尼山脈（Alleghany）與西部隔離。此山脈的他面，則為第二個區域，此地生產穀物，因為市場關係，十分依存於南部。第三個是南部產棉地帶。假若東部地方不能建設鐵道轉其貿易行於東西，而替取以河流使貿易行於南北，那末，南北戰爭則一定另有不同的起因。西部各州當其（一八六一——一八六五年）與東部結合而形成一共通的組織時，便認為歐洲是南部喪失的補償市場。東部和西部的聯合，停止兩地的分離。南北戰爭，予美國鐵道建設一大刺激。且此後「鐵道的歷史即是國家的歷史。」各鐵道為本身的利益而變成大殖民的機關。他們開發大陸的內部，將其兩側結合，使穀物有運輸的可能。

（註一）密昔昔比河灣曲很多，上下的航行，是一種很需時間的工作。另一大困難是河床和水準不斷地變更，沙堤長期妨礙交通。所以交

通機關，鐵道之效大於河流。

「在普通土道上，小麥一籮在市場的價格是一元五十仙的時候，須負擔二百五十哩的運輸費，玉蜀黍一籮 (bushel) 的價值是七十五仙的時候，須負擔一百二十五哩的運輸費。若隔市場的距離更遠，則這些物產，沒有鐵道便無商業的及輸出的價值。」其結果，在一定的地域以外，「以土道運輸費的二十分之一運輸的鐵道，是誘導生產者使此等物品的生產超過消費需要的唯一原因。」

「在重要性上，鐵道事業現在是站在任何其他工業或企業的先列。其宏大亦超過世上各業，而且澈底地變成美國經濟組織的一部分，僅亞於政府自身而已。」(註1)

在美國，鐵道是為投機而建築的。他們相互發生激烈地競爭和減價，結果即以一種低率運費的獎勵形式，刺激穀物和肉類向歐洲的輸出。一八八〇年頃，這種致命的競爭結果，就是一八九〇年的合同。合同本身，有效的增加鐵道貨物，並採用最新式的設備，使動作愈經濟，運費率更下落。(註2) 二十世紀開始，運輸費又形騰貴。

(註1) Poor, "Manual of Railroads," 1889, p. XXIII-XXIV.

(註2) 美國每噸每哩的運費之跌落, Raper, "Railway Transport," p. 240.

一八六七年	一·九二仙	一八七〇年	一·八九仙
一八八〇年	一·二八仙	一八八五年	一·〇〇仙
一八九〇年	〇·九二七仙	一八九五年	〇·八三九仙

一九〇〇年	〇・七二九仙	一九〇五年	〇・七四八仙
一九〇八年	〇・七五四仙		

美國的冶金工業，也以同一的原因——交通的便利——而重要。她的鋼鐵業，因蘇必略湖的赤鐵礦與比特斯堡 (Pittsburg) 的無煙煤相結合而發達，美國成爲世界上最大的粗鋼生產者。鐵道在發展鋼鐵工業上的重要，可用這樣的事實測量出來：即美國全部棉花收穫的運輸，不能與庇得斯保的卡匿奇 (Carnegie Co.) 一個公司用鐵道所運輸的噸數相等。（註一）

（註一） United States Industrial Commission, 1902, Vol. XIV, p. 266.

這是應該注意的，各鐵道不僅僅在經濟的意義上創造新強國，而且伸展勢力於此等強國的統一。可以把德意志分離爲北部和南部的普魯士，與南德意志，其性格上，宗教上和歷史上的大乖離，一八七〇年後，大爲鐵道所緩和。南部被山圍繞的巴伐利亞 (Bavaria) 和瓦敦堡 (Wurtemberg)，若不經由普魯士鐵道，又怎能與北部或德意志的其他部分相接觸？普魯士因爲統制德意志北部交通組織的全部，爲一大經濟力的要素。

倘若沒有全國統一的交通力，如美國和俄國那樣龐大面積的全部支配，其困難如何，誠難預測！現在要在美國的南部和北部再起內戰，斷不可能。鐵道如統一東部和西部一樣，也把北部和南部統一了。南非聯邦是鐵道會議的產物。同時，坎拿大對於英帝國發生一種新價值，這是由於鐵道將大草原地帶開發，結合溫古華 (Vancouver)

ver) 與魁卜克 (Quebec)，使運輸從南北轉向東西，因為在前一場合，含有依存美國的意味。鐵道一到遍佈全國，各地便發生經濟的相互依存，這個，創造了政治單位間的安定。因此安定也即包含在經濟的勢力中。

機械的，急速的交通，可以說會有助於創造另一大地域，此即十九世紀的新英帝國。關於英本國，一八四〇年間鐵道已發展好幾條幹線。至少在十年以前，已到處成爲一個整然的系統。要大改革一國的交通，斷非一二條鐵道所能濟事。鐵道必須比例面積形成一種網狀而遍佈全國。而且這些網狀物須能共同的工作，方能使貨物在全線廉賤並迅速地運輸。鐵道的連絡協定，其重要僅亞於鐵道之建設。鐵道和汽船的能率，超過任何其他運輸方式，一八五〇年和一八七〇年，一時在生產及分配上予英國以鼓勵。英國能大量的生產，能接受大量的原料，且可將任何數量用迅速的和正確的手段輸出。除卻一八七〇年以前的法國——其鐵道已爲拿破崙第三 (Napoleon III) 於一八五三年至一八五七年間發展成運輸的系統——外，再沒有別的國家有這樣的可能。鐵道對於增進世界熔鐵爐的英國之優越，有其特殊的價值。機械一類的鐵製品，是最難運輸的物品。但英國不僅能够運輸機械，而且能够運輸鐵道的客貨車輛，與當時普遍需要的電氣管及水道管等物。當作鐵道及汽船的建造者，當作機械工具，鐵軌和車頭的供給者，英國人在一八五〇——一八七三年間是無與比倫的。一八四〇年德國所有的二百四十五個車頭當中，有一百六十六個來自英國。(註一)

(註一) Sombart, "Deutsche Volkswirtschaft," 1913 Edition, p. 245.

在他方面，因為英國是鐵道建設的先驅者，所以「鐵道時代的初期，鐵道的需要究能發達到如何程度，運輸的貨物容積又是怎樣，我國橋樑所能支持的車輛重量又是怎樣，俱非我們所能計量。英國鐵道，能够以六十六種軌幅適用於一百五十個鐵道分段，實在是一件希異的事情。若測量車輛的推進和靠近鐵道與船塢的物產之障礙時，這種複雜的分段關係都要考慮到的。」（註1）

（註1）Aspinall: Address to Institute of Civil Engineers 5th November, 1918.

因此英國仍忍苦並改造鐵道，恰如她努力於渡過工場制度的混沌，而至工場法；渡過初期都市的災患，而至保健官吏與衛生工事的地步。

十九世紀最後的二十五年間，鐵道自身為英國創造許多新競爭者，不過轉即得到新的補償，即發展新英帝國與建設的帝國主義，替取自由放任主義。

我們已知道德國的鐵道制度怎樣創造新工業的德國，且使她成為歐洲大陸的大分配者。同時其鋼鐵和紡績業變為英國重要的競爭者。同樣，鐵道復創造新工業和農業的競爭者於美國。英國被強制地變更其經濟的基礎，一八七〇年以後，仰賴糧食品的輸入，以高級製造品，煤炭，海運及金融上的勞務償付。她將廉價標準物的製造業讓諸德國或美國。同時因為他國工業的發展，英國已不是超絕的世界工作場。不過，她依然以汽船維持世界海運國的地位，並得到新工業，即鐵製及以後鋼製的造船業。

美國的商船，一八六〇年在外國貿易方面，有二、五四六、二三七噸；湖運方面，有二、七五二、九三八噸。共計五、二九九、七五一噸。英國有四、六五八、六八七噸。一八五八年，英國造船二三六、五五四噸，美國造船二四四、七一三噸。來往於英國海港的全部通商，美國負有重要的任務。一八六〇年，英國諸港的入港及出港船，英國有一三、九一四、九二三噸，美國有二、九八一、六九七噸。（註一）

（註一）Tables showing the Progress of Merchant Shipping in the United Kingdom, 329(1902).

自使用鐵船後，情形完全一變。美國造船工業之最有價值的木材供給，其價值已不如前。煤田與鐵礦靠近海岸的英國，在當時能製造最有能率的模範鐵船。她對於鐵以最新的方式處理之，其經驗已垂百年，即從一七五〇年普通使用由交易而來的煤炭鍊鐵，以至發生鐵工業革命的時代。當船舶變成機械的船箱時，英國因為有製造工業的原料，燃燒的煤，熟練的機械工人，所以能建造且運用最高效率的模範船舶，而擊退所有的競爭者。美國商船的衰落很急劇。她在便於造船的地方缺乏原料，復缺乏製造船舶機關的技術熟練。造船術的革命，美國恰從沈溺於內戰的時期開始。其後數年則埋頭於改造。她的資本，不投諸商船，而在一八七〇年及八〇年間，投諸大鐵道和工業的經營。她雖購入船舶，但不能修理且無駕駛員。在海運國或造船國的地位上，十九世紀，找不出另一國家能趕得上英國。發明接踵而起。複合機關，節約煤炭，貨物能以汽船很經濟的運輸。複合機關採用前，一八五〇年至一八六〇年，汽船主要是用作旅客和郵件的運送。一八六〇年後，汽船方使用於一切目的。從帆船到汽船的變遷，

因蘇彝士運河的開鑿而更迅速。蓋帆船若不拖曳，便不能通過此運河。商船分化爲兩種形式，一種是不定期的，在任何地方都能航行和起卸貨物。一種是定期的，有一定的航路和定期的航行。所以凡能補充鐵道的時間正確和速度的，在海運方面，也同樣的發達了。

一八八〇年，造船業因其材料用鋼代鐵，大加改革，這正如鐵道爲鋼製軌條和鋼製車輛所影響的一樣。凡此一切變化，都起自英國，使她完全獨占世界海運界的地位。

一九一二年前，英國運輸全世界海上貨物的二分之一以上。（註一）且在大戰前的二十五年間，她建造進水新船舶的三分之二。這種海運的發達，於新英帝國的創造，實與有大力。俄國和美國欲發展爲連續的陸地領土，殊成問題。英國則因有絕倫的迅速汽船交通，使英帝國有存在的可能。汽船使她結合起來，恰如鐵道使德國、俄國和美國結合的一樣。英帝國的各部分以迅速的海上交通而互相連接；且補以海底電線，完成一個新實體。障礙的距離消滅；郵政制度能迅速地轉送信件和新聞，助成全帝國更密切地結合。當邊境的官吏在短期內能易於歸來參加會議，和有責任的政治家能易於考察自治領土時，即可發展一些近乎帝國憲法的東西。英國的製造品，以英國不定期船運往南非，在納塔耳（Natal）轉載煤炭，運往印度，再在印度裝載原料經蘇彝士運河而歸本國，從這樣的事實上，可以看出英帝國海運的重要。假若此等船舶不往印度而空還，則製造品定要在南非漲價。並且若要負擔全航路的消費，從印度載來的原料也，定要在英國騰貴。這更會使一切製造品漲價而限制其銷路。自治領的委

員認為要緊密地連絡本國和自治領，交通便利的重要，實超過其他一切要素。（註二）『假使本國和海外自治領，以及各個自治領之間的貨物運費，較外國和自治領之間的更要便宜，那末，貿易會自然的發達於帝國領內。所以若能發見帝國領內航路之永遠的改善手段，必會予帝國貿易一有力的刺激。同時，帝國的力量與連絡，將更有驚目的增進。』

（註一）一九一二年世界的海上貿易，若以各國的輸入額計算，其價額或達三十四億鎊，當中五億一千萬鎊（即百分之十五）包含英帝國內部的貿易。帝國與外國的貿易，計超過十三億鎊或百分之三十九。因此英帝國的貿易共計不下全體的百分之五十四。一終點在英國的貿易，約世界海上貿易的百分之四十。我們核計英國船舶運輸十八億鎊即約全世界海上貿易的總額百分之五十二的貨物，其中包含英帝國內部貿易的百分之九十二。帝國與外國貿易的百分之六十三，各外國間貿易的百分之三十。』Report on Shipping, Cd, 9092, 1918, p. 72.

（註二） p. 108, Cd. 8462 (1917).

對於英帝國的創造，鐵道實大有貢獻。十八世紀的英帝國，主要的為島嶼和海岸都市所組成。但十九世紀的帝國，則是英國統治下的大陸殖民地。鐵道便利的貫通內地，使人民能在內地定居。尼日利亞（Nigeria），羅得西亞（Rhodesia），烏干達，坎拿大的草原地，蘇丹和澳洲內部等地開發了。此等地方產生新的商品，這越發助成全體的相互依存。

坎拿大的小麥輸出貿易，當鐵道穿入森林地帶並將草原區域開發後，便一年一年的增加其重要性。供給的

確定，過於美國、澳洲的羊毛，印度的黃麻，西非及馬來半島（Malay）的橡皮，科斯特（Coast）的油，和坎拿大的鎳，差不多完全為英國所獨佔，且獨佔世界金子生產的大部分。埃及的棉花，以其優良的纖維，補充不足以供英國需要的，美國海島棉之缺乏。印度從一八八〇年起，為英國貨物的最良消費者。（註一）

（註一）英國輸出的平均年額

輸向國	一八八〇——一八八四年		一八八五——一八八九年		一八九〇——一八九九年	
	貿易額 百萬鎊	全體百分率	貿易額 百萬鎊	全體百分率	貿易額 百萬鎊	全體百分率
美國	二八	一一·二	二八	一一·二	二六	一一·〇
德國	一八	七·七	一六	七·二	一八	七·八
印度	三〇	一二·九	三一	一三·七	三〇	一二·九
美國	一八九五——一八九九年	八·六	一九〇〇——一九〇四年	七·四	一九五〇——一九〇八年	七·〇
德國	二二	九·四	二一	八·四	二六	九·一
印度	二九	一二·〇	二四	一一·二	四七	一二·八

財政報告書 1909, pp. 35-43.

值得注意的，此等橡皮，黃麻，椰子油的生產品，多半變成了國際貿易上的新要素。並且此等產物的運輸數量，亦從來所未見。羊毛和棉花那樣價值很高且不腐敗的產物，在任何時期都可運輸之際，若不用機械生產，一定得

不到大數量。同樣，機械的生產，若不有帆船、駁船或馬車以外的交通改革，其數量亦不能增加。直轄殖民地（Crown Colonies）自治領和印度，爲製造品供給適應的市場，這是十九世紀英帝國經濟的相互依存爲鐵道與汽船所結合的另一例證。

但鐵道和汽船倘不創造新工業上的競爭，便不能夠創造新工業上的實體如德國、俄國與美國。所以鐵道時代的結果，就是越發增加各國去統制原料生產地與世界市場的競爭。這是獲取殖民地和勢力範圍的新刺激。機械交通導引復返保護主義的關稅，去防護國內市場，抵抗貨物從一國運至他國的方便。同樣，勞働者在有些國家，特別在美國和澳洲，支持着保護主義的政策。因爲他們恐怕廉價勞働者所製造的且便於運輸的貨物，壓迫以高價勞働者所製造的貨物。若如此，則後者便不能維持他們的生活標準。就是如英國自由貿易主義的政府，也開始保護國民反抗運輸便利所發生之不公平的競爭形式。在英國領得特許權者，每每不想使事業開始，祇在外國製造，將貨物送歸英國。運輸的便利使他國的貨物消售於英國市場，因此妨害英國人對於此等貨物的製造。這種弊害，在自由黨政府之下，根據一九〇七年的專賣特許法矯正了。該法規定，凡外國人在英國得到的特許權，其貨物若不於四年以內在英國製造，便作無效。

此種激烈的國家競爭，即導引獲取新殖民地的競爭，並推進國家爲帝國。在他方面，通過新國家的保護和急激的工商業競爭，產生以國際爲範圍的托辣斯與企業聯合。生產者，製造業者，商人及交通的當事者，已到停止競

爭的程度。他們已合同或聯合。同樣，一般接近勞働狀態的運動發生，去防止現在容易輸入的廉賤勞働所引起的物價低落。全世界迅速的交通，使勞資雙方有國際的組織。並因市場由機械交通超越國家或帝國的界限而存在，故必須有經濟上的國際行動，消滅有害雙方的一切活動。這種解決策略，恐即是國家統制鐵道和海港，以及各國間一般的協定，推廣到承認互相聯合使用國家交通設備的範圍。這樣，或可發展與大國際獨占相調協的有效方法。

二 商品和工商業組織的革命

全世界激增的生產，自然引起商品上的革命。生產在從前是以騾馬、馬車，以及用馬拖曳的運河船舶和帆船爲標的，今已變其性質，而以分配於各地的世界銷售，世界市場和世界價格爲標的了。世界經濟，代替國民經濟，正如國民經濟，代替中世紀小都市和莊園的地方經濟一樣。很多重要的貨物，其價格已不依據以一國爲市場的國內生產去決定，而是依據國際的情形去決定。小麥生產於英國，德國，俄國，阿根廷，澳洲和坎拿大之相異的條件下，其價值在倫敦或曼亨(Mannheim)的穀物交易所，卻幾乎相同。(註一)關於棉花，羊毛，橡皮，銅，油脂，茶，咖啡，和砂糖，也是同樣的情形。既不是英國的市場，也不是美國的市場，全世界只是一個市場。

(註一) Fiscal Blue Book, pp.194-202.

以前所不能運輸的物品，現在已能迅速且有規則的運輸，世界商品的價值轉變。十五世紀和十六世紀，香料貿易是財富的泉源。以後其地位為漸漸增加需要的殖民地物產所代替。茶，咖啡，糖，與煙草，充塞市場。十九世紀商業上之最有利者，就是鐵，煤和食料品等等大容積的貨物。當殖民地的生產物，依然很重要之時，原料和礦物到煤區的運輸，製造品的分配，和容易腐敗如肉類的商品的移動，已佔住經濟舞臺的中心。

一八四二年，經濟學者 McCulloch 這樣說：

「除卻漢堡周圍的國家外，沒有一國能輸送家畜到英國或真有這些東西可輸送。所以英國這種輸入很少。在烏克蘭 (Ukraine) 和俄國南部的其他各國，生產特別優良的牛類，但在當時不能以生的輸入英國，除卻鹽漬，即無他法。如我們所見的，我們的商人們以低稅而享有此等輸入的特權，已有多年，但在此時期內，竟沒有一 Cow 牛肉從阿得利或亞速 (Azof) 海輸入。

『南美也是同樣的情形。生牛不能輸送，在十二先令的關稅下，沒有鹽漬牛肉輸來，在八先令的關稅下，也不能輸來一兩 (ounce)，甚而言之，即令無關稅亦復如是。南美人運送牛肉到西印度羣島，尚且極少，又怎能預想其能運送到英國？』(註1)

(註1) Memorandum on the Proposed Importation of Foreign Beef and Live Stock, by J.R. McCulloch, 1842.

一八九〇年以前，整批輸入的肉類，牛酪，雞蛋及果實，如現在的牛乳一樣，沒有列入通商上的計算。自有了汽

船與迅速的定期航海，十八世紀六七十年間，生畜纔容易運輸。一八八〇年初，冷藏法開始進步，冷藏肉，牛乳製品及果實，均參與交易之列。我們已經知道，新地方開發後，小麥已有從來所未見的大量運輸。糧食品的貿易，促進大生產物交易的發達。投機於『將來』的商業組織，得到新的力量，並變更其性質。人民能普通享受多種多樣的食品，置全世界於分配之下。中央亞細亞或摩洛哥 (Morocco) 的雞蛋，南非的新桃，西伯利亞的牛酪，西印度的蘋果和香蕉，以及塔斯馬尼亞 (Tasmania) 的林檎，均作為尋常的家庭食品。這些又為巨大的罐頭貿易所補充，從加利福尼亞 (California) 的杏子罐頭，一直到澳洲的兔肉罐頭，亞拉斯加 (Alaska) 的鮭類罐頭，西班牙的葡萄罐頭，意大利的茄子罐頭，和芝加哥的牛肉罐頭。

一八七三年以來，食物價格急激地下落，因此實際工資很騰貴。煤鐵與機械，因有移轉的可能，獲得新的重要性。一九一三年，英國輸出品其重量的四分之三為煤，即一億噸之內，煤有七千六百萬噸。同時還有二千一百萬噸煤作補充，即船舶用的自用煤。鐵道和汽船，其自身復產生鐵和鋼的無限需要，這不僅是為建造，而且是為修理。車頭的生命，最長三十年，車輛二十五年。鋼鐵軌條按其使用量，平均每二十五年必需更換一次。單只計算英國的鐵道，一九一三年消費三千萬鎊價值的材料。鐵道也和汽船一樣，在技術方面，不斷地進步。每將全部機械檢驗一次，每十年或十五年，運輸狀態即發生一次大變更。『鐵道不是保存舊機械的博物館，而是商業上高級組織的工具，為增進其能率，不得不有進步。』(註一)

(註1) Sir J. Aspinall: Address to the Institute of Civil Engineers, 5th November, 1918.

多方需要鐵業和交通上機械製造業之發達的觀念，可從一九〇〇年美國鐵道運輸的貨物數量表看出：

	噸	百分比 (註一)
農產物	五三、四六八、四九六	一〇・三五
畜產物	一四、八四四、八三七	二・八七
礦產物	二七一、六〇二、〇七二	五二・五九
林產物	五九、九五六、四二一	一一・六一
製造品	六九、二五七、一四五	一三・四一
商品	二一、九七四、二〇一	四・二六
雜品	二五、三二九、〇四五	四・九一
合計	五一六、四三二、二一七	

(註1) United States Industrial Commission, 1909, Vol. XIX, p. 566.

交通的發達不僅極度刺激鐵業和機械工業，而且以前不曾確實列入世界經濟的糧食品運輸，也創造世界向未享受過的好現象，即彼此互相防避饑饉的保障。這是將全世界結合起來。同時，如英國這樣輸入的國家，其供給的源泉，一年不同一年，此種需要的數量常能出現，誠堪驚異。運輸的到達，異常迅速和確定，據「戰時糧食供給調查委員會」(Commission on our Food Supply in Time of War) 一九〇五年的報告說，曾有一個嚴重

時期，當時港內直接所有的小麥蓄藏，不能供給兩週半，並在一八九三年到一九〇四年的十一年中，有七年，小麥的數量不能供給一百〇二週。（註一）此種蓄藏數量其所以能允許微少到這個田地，就是表徵其運輸的到達是絕對的可靠。加之這些微小的數量，還有製粉業者的間接蓄藏，至少可供三星期。（註二）又在烘燒業者手中的，至少可供一星期。總之，世界的收穫物常能運入英國，其到達，實際上異常的確定。

（註一）*QJ. 2643, p. 11.*

（註二）*Ib. p. 13.*

平時對於英國的小麥供給，實際上整年都是繼續的。這很明白的表示全世界怎樣的變成一個大市場。換句話說，由於交通的發達，對於麥子不再是一個英國的市場或歐洲的市場，祇是世界的供給，世界的價格。這種價格為生產的條件所決定，俄國和印度的農夫在原始狀態下所生產的，與美國中部或坎拿大草原地的農人用精巧的機械所生產的各不相同。此等小麥復和洛西亞司（*Lothians*）或林肯州（*Lincolnshire*）用高度集約方法所生產的小麥相競爭。

一九〇五年，運到的小麥：

一月，來自美國的太平洋岸

三月，來自阿根庭

四月、來自澳洲

五月、來自加爾各答 (Calcutta) 和孟買 (Bombay)

六月、來自德里 (Delhi)

七月、來自喀喇基 (Karachi)

七月、來自美國 (冬時小麥)

八月、來自美國 (冬時小麥)

九月、來自美國 (春時小麥)

十月、來自美國 (春時小麥) 和俄國

十一月、來自坎拿大

} 印度小麥

這種情形劃然地與一八五〇年以前的供給狀態相對照。一八五〇年前，假若英國需要的小麥在國內供給以上，她只可從敖得薩或波蘭和普魯士經過但澤而得來，若將運費附加於生產費，價格便很高。大陸也和英國一樣，常常遭受氣候的侵襲，當用任何價格都得不到麥子的時候，英國的凶荒，其意義每每即是歐洲的凶荒。英國的祈禱書中有兩種避免饑饉的特殊祈禱，兩種避免因久雨發生荒歉的祈禱，和一種在利他米 (Liamy) 避免災難，疫症與饑饉的祈禱，這些並非無用意。鐵道時代以前，人民的收穫謝神祭，確有實際的意義。機械運輸，對於人民可說是一種為從來所未有的生命保障。

同樣，汽船滅除海盜，促成商業上的安全。十六七世紀，船舶祇要誰能奪取，便認為是誰的「正當的獲物」。

(fair game) 整整的十八世紀，海盜爲商業之患。現在，海盜要設置一個能够追及現代定期船的船舶，非有大量資本不可。處理穀物或木材等貨物很困難，他們縱追上一個現代的不定期船，對於他們或許也是毫無利益。尤其是煤的運藏，於海盜更非易事。不過，十九世紀初，海盜曾奪取過漢堡港。同時，山賊不能如掠奪馬車一樣容易去劫取火車。所以由海陸運輸的安全，發生商業上的革命。至於旅行者不感危險，固不待言了。

大容積的貨物，亦能貿易。這是十八世紀後半期以前未曾切實列入世界計算的。因爲這種貨物的體積與重量，與其價值比例起來，不能用何種收支相符的價格去運輸。曼徹斯特的羅易斯氏 (Royse) 在皇家運河委員會 (Royal Commission on Canal) 所提供的說明，足以表示這種大體積的新生產物已變得怎樣的重要。註一)

『一八五〇年，我們輸入小麥，大麥，玉蜀黍和其他同樣的糧食品，約一、五〇〇、〇〇〇噸；一九〇五年，輸入一、〇〇〇、〇〇〇噸以上；一八五〇年，棉花輸入約三〇〇、〇〇〇噸；一九〇五年，則近一、〇〇〇、〇〇〇噸；一八五〇年，我們沒有輸入棉花種子，——在當時未被利用；一九〇五年，則輸入近五七〇、〇〇〇噸。一八五〇年，我們沒有輸入石油，——在當時不會知道；一九〇五年則輸入約一、二五〇、〇〇〇噸——約三億噸；一八五〇年，我們沒有輸入造紙原料——科學在當時不會產生此物；一九〇五年則輸入近六〇八、〇〇〇噸；一八五〇年，我們沒有輸入鐵鑛；一九〇五年則輸入七、二五〇、〇〇〇噸，我可以在這裏說，據我的判斷，鐵鑛的輸入實大有助於救濟英國的鋼鐵業。不然，我們僅用自己的鑛石能否充分生產如現在所需要的高級

鋼鐵，殊成問題。一八五〇年，我們沒有輸入硫化鐵；一九〇五年則輸入近七〇〇、〇〇〇噸。這可以知道此種便宜的硫黃供給來源，很使我們能維持英國的硫酸和同類的工業。一八五〇年，我們沒有輸入磷酸石灰；一九〇五年則輸入四〇〇、〇〇〇噸以上。我想已經列舉了充分的實例，表明英國的商業在最近五十年是怎樣的變化。……你們已看見這種大數量輸入英國，這在五十年以前，是很少或完全不會來過。從這些證據中，我可得到這樣的結論：我們須有低價的國內交通——不問用鐵道或運河——深入內地，是極端重要的事情。」

此種大量原料的移轉，其運輸費非以前所能負擔，且因以前沒有機械而無法去利用，所以需要量也很少，又小麥等糧食品的日常移動，從前因有很大的運輸費附加於生產費，以致要用饑饉時期的價格運輸，這種種情形，形成了十九世紀商業革命的另一局面。

機械和迅速的運輸，不僅僅變化國家與商品之相對的價值，而且促成貿易組織上的商業革命。商人因為能迅速地而且絕對安全地得到貨物，無須再保留大量的貯藏。所以他們不要倉庫地，減少銀行的借貸。事業上也能更經濟的經營。其最顯著的例子，就是倫敦煤業所發生的革命。該世紀中葉前，煤炭用船舶運至倫敦，煤商佔有碼頭，是些很有資產的人。有些鐵道，於一八五〇年頃開始努力發達他們的煤炭貿易，並予以貯煤於車站貨車中的便利。這樣的結果，就是各方面的小資產者能作煤商。因他們也沒有建築倉庫的費用，並能用火車運煤，代替船運。沙母·佛易氏 (Sam Fay) 在皇家運河委員會說明這樣的變遷如下：「我們都是從手到口而生存的。消費者，

小賣人，中間人和製造者，都能預期着今天用電報或電話定好貨物，明天便得來分配，這種情形，我想一天要可怕一天……你們可以在事實上到處都能看見——除掉偏僻的蘇格蘭——你們的貨物今天送出去，明天便被分配了。』(註1)

(註1) 4979, of 1909, p. 51.

以上的事實，不祇是實用於一國的商人，而是適用於各國。往返印度一次約需一年之久的時代，英國保有貨物的貯藏，迅速地分配於歐洲。她是一個大貨棧。敏捷的運輸發達後，便能容易的用電報到印度定貨——例如定茶，並以下的定期船或到處皆有的不定期船遞送，這無須經過英國，直經敖得薩往俄國，或經熱那亞往中歐，經馬賽往法國，鐵道能把牠運入內地並分配之。(註2) 因通過美國的鐵道發達，尋常從中國到倫敦，再由此運向東部各州的貨物，現已實際上能用船舶運至森佛蘭西斯哥 (San Francisco)，再橫過美國的大陸。

(註2) Report on the Port Of London, 1902, Vol. XLIII-IV.

因為鐵道延長，地方的市場和市 (Fairs) 漸近消滅。商店貯藏，應其需要每日用火車從製造者手中取來，家主沒有在市場上把貯藏品一年或半年從新更換一次的必要。因此，小賣商店的數目激增。

當鐵道這樣變更內地和小賣貿易的方法時，汽船與電信結合，更改革外國貿易的方法。十九世紀末葉前，每個船舶運載貨物，都多少有點「冒險」。船舶裝載物品時，押貨人乘之航行，他在到着的地方，將貨物以最有利的方法

代價出售。在這樣的情形上，輸出者多半佔有運送貨物的船舶。此外，船舶屬於商業公司，且如現在多不運送多數人混合的貨物，或租給任何人。輸出者當其貨物到達時，若不知道或不能知道市場的情形，那末，所有的貿易，結果就等於賭博。一到貨物用電報在數時間以內便能通知和起運的時代，輸入者便變為決定的要素，而非如從前輸出者是決定的要素了。輸入公司按其需要發出定約而得到其所欲得的貨物。

機械運輸的結果，誘導大企業和大聯合的創造，由此更大刺激機械的傳播，因億萬的巨資，已動員在這種大企業中，並且一切設備和研究，不為籌集發展的資本之困難而被制限於狹小的範圍。鐵道時代所經營的製造工業的規模，與徵稅道路及運河時期的小工場不同，猶如後者和依麗沙白女王時代的家內工業制度不同的一樣。鐵道發達後，工廠和作業場，其規模不因取得充分的煤炭或原料之困難而受限制，或為大批製造品的輸送所妨礙。溶鑛爐因為能用火車取來無量的鐵鑛和燃料，所以範圍增大三倍到四倍。各處機械的使用，傳播得異常迅速；機械變得愈巨大，效率愈充分。汽船的容積擴充，其經營越發經濟，鐵道的設備亦隨之進步，火車的貨物裝載增大，車頭更有力量。新工場建築的規模愈宏偉，地板上能裝置粗重的機械。鐵道不僅因為便利大量貨物的處理而創造巨大的企業，而且常常決定這些大企業從一國的此部分到彼部分或從此一國到彼一國的移轉。美國的小麥輸出，在密品波利 (Minneapolis) 或別的大製粉中心地，多半採取麥粉的形式。鐵道和汽船公司，對於小麥向貨車或船倉去的裝載，特予以便利。並把小麥的運費比麥粉的更加減落。結果，海運上小麥代取麥粉的地位。為

着製粉，在利物浦和赫爾（Hull）建設大蒸汽的製粉工場。各商港英國製粉工業的發達，是鐵道和汽船減低小麥運費而加高麥粉運費的直接結果。英國同時得到製粉的剩餘物飼養家畜，此即製粉業的副產物。各商港製粉工場的叢立，或由美國而來的麥粉輸入，其意義都在消滅英國每隔十哩或二十哩而存在的田舍製粉工場。

鐵道發展成鐵道網，而密佈全國時，各企業間便引起新穎且激劇的競爭。鐵道時代以前，許多公司祇是地方的交易，能分配於全國的數量很小。鐵道將此種障礙破除，使競爭不僅是國內的，而且是國際的。一八七〇年後，競爭愈加鋒利。

過度的競爭，損利極大。於是各個公司為避免毀滅而開始聯合。鐵道自身即首先聯合倡導，運輸業的獨占，在英國和美國一天一天的擴大。汽船亦接踵而起，相互聯合與協商。船主要求運費的協定，去穩定物價，且使他們能提供更優良的和更規律的勞務。他方面的企業亦然。由於交通的便利，公司已能統制從原料到製造品的全部工業。此種聯合的形式，即是縱的聯合，首先發生於冶金業方面。煤鑛，鐵鑛，溶鐵爐，製鐵，鑄鋼工場，鋼絲及其他工程，都每每置於同一的支配之下。（註一）最大的實例，可從擁有三億六千九百萬鎊資本的美國鋼鐵公司（United States Steel Corporation）看出來。德國的 Stahlwerksverband 是另一大聯合，但這是另外一種形式，即所謂加特爾。托辣斯的作用好像是一個大企業的組合。加特爾則是一種依一定期間的契約所形成的聯合。這種被聯合了的各公司，各保存獨立，這僅僅是為調節生產和販賣而結合的。並非合併，他們能復歸他們的獨立。（註二）

(註一) Report on Trusts, *Op.* 9:36, p.2.

(註二) 這種聯合形式的發達，在德國最顯著。一八七九年有十四個加特爾，一八九〇年有二一〇個，一九〇二年超過四〇〇個以上。Report on American Export Industries, p.103. 在美國，一九一三年有二百個以上的企業合同。Report on Commercial and Industrial Policy after the War, *Op.* 9035(1913), p.36.

有時候企業聯合採取另一形式，即所謂橫的聯合。同種類的企業組合，有時為某種目的而相結合，一般是為決定價格或擴充海外銷路。他們不必要統制原料或製造品。他們祇在自己的製造階段而結合所有的企業。橫的聯合，其範圍可以是國內的，可以是國際的。這種聯合得見於科特斯的棉花公司，他的資本一八九九年有一千萬鎊。科特斯曾說：這個公司利益的大部分，是得自外國製造公司的股份，並非從英國國內的工場而來。(註一)

由交通便利的結果所發生的世界聯合之其他形式，在金屬工業裏特別顯著。此即購買原料的聯合。大戰前，世界的非鐵金屬 (non-ferrous-metals) 的統制，是在一羣德國商人的手中，他們最初就從事金屬物的購買，其行為或即是生產者的販賣代理人。少數的公司，統制全世界的此種貿易。他們多半有密切的相互關係並互相決定價格，且調節金屬物和金屬製造品的生產。(註二) 其中最有名的是『金屬會社』(Metallgesellschaft)。

(註一) Macrosty, "The Trust Movement in British Industry," p.128.

(註二) Report on the American Export Industries, I, pp.357-358.

這非止於製造工業，輸出版賣，和原料購買的聯合而已，且發生商店經營的聯合。複合商店躍起，雖不是獨占，

但也表示聯合和大規模組織的傾向。他們提供各種貨物，目的在作「百貨的供給者」(universal providers)。爲統制供給，他們有自己的茶園，自己的橘林，自己的藥物農場和自己的食物罐頭工廠。

大企業因爲要充分的利用生產物，每每變成性質大異的多數製造業的中樞。製造胰皂的公司，她會在西非有壓榨椰子油的工場。她會用她自己的船舶運送這些油脂，而且不僅製造甘油和石鹼，還要製造其他化妝品，蠟燭，人造牛酪，「初古拉」飲料用的硬脂肪，和餅乾。一個英國爆炸物工業的聯合，也同樣製造摩托車，腳踏車，人工皮革和橡皮。她利用銅條的一部分去製造洋燈和不用棉炷的火爐。並進而製造羊的洗滌液，以圖從化學品增加其利益。還有一種最顯著的例子。就是極不類似的企業之聯合，這可以從西非和東方的商業聯合看出來。他們爲要消費從西非來的可可，乃在英國收買初古拉飲料工場，而且變爲銷售於非洲的棉布和絲絹品的製造業者。將其他的部門附加於他們自己的活動，原則上雖可稱爲製造業者，但這是商人從事製造業，消費自己的原料而自己生產商品的實例。

美國「五巨頭」(Big Five)在一九一八年統制百分之七十以上的牛、羊和小綿羊。這些都爲經營各州商業的食料裝置業者和屠宰業者所屠宰。他們更迅速地使其統制擴張到魚、肉、家禽、牛乳、雞蛋、牛酪、牛乳餅和各種植物油製品等等的代用品。他們於最初的肉類保藏業之外，更加上菓子和蔬菜的罐頭製造，並貿易米、糖、馬鈴薯、豆類和咖啡。且在這方面，有些東西可說是支配市場的要素。Armour公司，最初是肉類裝置業者，一九一八年則

變爲『世界第一大米商』。他們擴充活動到其他穀類。爲處理這些東西，他們有地方的昇降機，且向農戶販賣肥料，家畜飼養料，煤，柱，鐵網，建築的鐵器，撚絲，木材，水門汀，石灰，磚瓦，沙鑿，碎石和屋頂材料。有趣味的，是這些大聯合的力量，大部分得自他們幾占全部冰箱車的百分之九十一用作鮮肉運輸的事實。他們這些冰箱車的轉運，在鐵道公司復享有特權，回返異常迅速，別的公司卻不能即刻運輸而須等待，其時動以數月計。他們因有大量的運輸，所以他們和鐵道公司在全部貿易上的勢力極大，並得到特殊的優越權去壓倒一切競爭者，這都是表現托辣斯和運輸是怎樣密切地結合。(註一)

(註一) U.S.A. Report on the Meat Packing Industry, 1918(Tummary)pp.17-21. 肉類托辣斯一九二〇年協定他們祇限制自己的肉類生產物。

由於現代世界交通的完成，使各國的企業能互相協商，規定他們的販賣地，並限制其擴大，不然，便會侵略其他公司的領域。英國和外國的海運會議或煙草公司，能够將全世界當作商業區域而分割着。此種大國際協定，越過國家的關稅壁壘。假若鋼鐵軌條托辣斯的各員，能同意以英國的鋼軌條製造者不在德國或美國競爭爲報價而使德國或美國的軌條不消售於英國，那末，英國政府縱宣佈自由通商，也就沒有什麼意義了。(註一)這就是世界經濟破壞國民經濟的另一例子。『企業聯合，不知國境的。』(Industrial Combination knows no frontiers.)

同樣，英國或外國的公司，能得到販賣此等製品的小賣商人承認祇出賣他們公司所出產的貨物。這樣，某種

貨物，不管有否關稅，都要斂跡了。（註二）

（註一） *CA. 9238*, p. 4. 這裏引證國際聯合的其他實例。

（註二） *Op. cit.*, p. 2.

現在，能够統制遍及全世界的企業，如經營一個大企業的一樣。其結果，就是聯合，加特爾，合併和托辣斯的形成。這些都是現代工商業世界最顯著的特徵。在英國的發展，改革大臣在一九一六年曾報告說：『我們能够看出英國目前主要的企業方面，愈加有形成限制競爭和統制價格的貿易組合與聯合的傾向。』

在全體上，這些聯合使生產能率增大，並減少浪費。牠能使特別的分支工場極度專門化。整批的購買原料，比較價廉，且處理上更容易和節約。大規模的工商業，能從事爲小工商業所不能行的試驗和調查。尤其他們在商業的範圍內，能够聚集和利用副產物，這非小工商業者所能辦到。聯合的利益之一，是他們的大量運輸，能得到低廉的鐵道運費。他們並能在工商業附近的地方分配製造品。因此節約長途的鐵道運費。統制原料的能力，或許就是他們的大資產。海外貿易擴大，這些大企業便成天下無敵，他們能冒失利的危險去打開貿易。他們能有長期的信用，較小貿易者能雇用優良的經理人和行商人。這都表示他們能够穩定生產，避免變動及變動之結果的失業。

個人自由競爭的舊思想絕跡，二十世紀政府的問題，是找出此等聯合的利益能够盡量發揮的方案，和防止獨占的有害影響。這些影響可從提高物價的能力，從消滅競爭者或防止新競爭者出現之不正當的方法，以及從

利用財政、政治或印刷物之不合理的勢力中看出。

以國內或國際爲範圍的大企業，若不全體體的日益結合，則無法經營。所以他們的生存是依靠電信、電話、鐵道和汽船，聯結各方面，形成一個共通的組織。迅速的交通，將距離縮短，使這些大企業聯合繼續存在，且使他們能如一個公司或一羣同級組合員一樣的經營。爲統制托辣斯，復暗示鐵道國有的方法。鐵道一歸國有，他們若不適合政府的條件，則無以鐵道分配貨物的便利。一九一八年，聯盟貿易委員會(The Federal Trade Commission)有全部冰箱車和其他搬運肉類與家畜的車輛。假若政府更獨占家畜設置場、冰藏庫和倉庫，那末，他們就認爲美國肉業大聯合所正待解決的問題，已「充分而且簡單的解決」了！國際托辣斯，若依據各政府——多數已占有或經營鐵道如一官業——間的協定，也可以同樣的解決。

鐵道和汽船，破壞國家自給自足的經濟。世界相互依存，經濟的獨立，再無可能。就是中國，也建築鐵道了。

由機械交通所得的一般結果，是貿易超越國家的統制；工商業容易更換其管轄的地位，此一大陸的經營，其圓滑無異於他一大陸；(註一)以及發生國際的統制制度。

(註一)此種移轉的實例，在一九一九年官立所得稅調查委員會(Royal Commission on the Income Tax)舉述過。維斯梯兄弟

公司(Vestley Bros.)擁有二千萬鎊的資本，爲避免英國所得稅和地產稅，將肉業根據地及其統制，從倫敦移至美國，後復於一九一五年移

至國根據地。Royal Commission on Income Tax, Cmd. 288-298, p.451.

三 新金融時代的創造

鐵道不單是影響國家的商業地位，商業上的便利和工商業的組織，而且引起金融的新發展，我們且於此遇着國際情勢之國家統制的同一問題。因為新交通很便利，金融超越了國家的界限和國家的支配。

交通的新方法，影響國家的財政和投資的金融，引起新課稅問題，並創造新金融的機構適應貨物新興的大移轉。

第一，鐵道有增加國債的傾向。政府因在某種場合需要更進一步的課稅，或在使自身成爲收入泉源的另一場合，產生利益，所以國債增加的傾向，反映於他們的歲出歲入。

除英國外，歐洲各政府對於鐵道系統的建設，以多種形式供給資金。他們爲鐵道的建築和設備，擔保利息或發起公債。例如在普魯士，鐵道已證明是一種很有利的投資；但在多數的事實上，國家未得利益，或受了極度妨害國家收入的損失。如俄國極欲隔離西歐，但因鐵道建設有起外債的必要，乃仍和西歐結合。外債的利息，以穀類的輸出償付，這是爲鐵道所創造的世界相互依存之另一實例。汽船也爲各政府以各不相同的形式所補助。（註一）歐洲各國的財政已或好或醜的爲新交通方法所影響。他方面，鐵道常產生更大的繁榮和信賴，使必要的增稅有可能。但在俄國，這種課稅完全落在久困於貧窮的農民身上，故曾發生很大的困難。

(註1) Report on Steamship Subsidies-1901, (VIII.); 1902 (IX.).

私人投資者在鐵道建設方面，找到新出路，或投於國家保證利息的鐵道，或在歐洲以外的大陸上建築鐵道。所以鐵道及於金融上的第二個影響，是為資本的投資展開新而且廣的範圍。

資本貸借的結果，越發在金融的債務羈絆上將世界聯繫起來；新國家以軌條和車頭的形式借入資金，以原料和食品的形式償付利息。有些國家，尤其是英國，對各國政府的鐵道建築和設備，貸予巨額的借款。或在世界上未開發的國家如阿根廷共和國、坎拿大或墨西哥，為建築鐵道而組織公司。

「對鐵道建設，供給資本，形成英國一大事業。許多貸給殖民地政府的款項，是專為鐵道建設的，印度對於英國債務的大部分起自鐵道，我們貸予外國政府的借款，一部分也使用於同一目的。除卻我們供給各國鐵道建設的資金以外，我們並組織許多公司，在他國建築和經營鐵道。

「從供給在殖民地——尤其在坎拿大——工作的鐵道公司的資本，我們一年得到七、六〇〇、〇〇〇鎊的收入，以同樣的事實從印度每年收入，近四、八〇〇、〇〇〇鎊。阿根廷、巴西、烏那圭、墨西哥、智利和其他外國的鐵道，共計每年以一三、〇〇〇、〇〇〇鎊以上提供於我們，從美國的鐵道，我們的投資者每年收入不下二千七百萬鎊。全部的總額——從各公司的報告以及在可能範圍內從單獨調查者的報告所製成的數字——計達八二、七七七、〇〇〇鎊。」

喬治·拍須(Sir George Paish)計算不下一、七〇〇、〇〇〇鎊的收入是消費在鐵道的建設上。『資本是以相等的比例供給於大英帝國內的海外領土和外國。』(註一)

資本投在英國本國鐵道的，一九一二年計有十三億三千四百萬鎊；(註二)在美國的，一九〇〇年計有一百一十四億九千一百萬圓；(註三)並據一九〇七年貿易局(Board of Trade)的統計，普西安·黑西安(Pussian-Hessian)鐵道的資本計有四億三千七百萬鎊，巴伐利亞鐵道為七千七百萬鎊，歐俄的各鐵道為三億三千一百萬鎊，亞俄的則為四千八百萬鎊。(註四)

(註一) "Great Britain's Capital Investment in Other Lands," by Sir George Paish, J. R. Stat. Soc., September, 1909, p. 470.

(註二) Cf. 6954 (1913) Railway Returns Annual.

(註三) Industrial Commission, XIX, p. 400.

(註四) Return to House of Commons, 331, 1907.

這樣巨大的投資，產生了新金融時代，並因這些股分很能銷售，世界的股分交易業，數量激增。

鐵道，能使資本投之全世界；或投諸鐵道本身的建設，或投諸原料或糧食品的生產。許多事業，其經營非止一國而為國際的。例如里約·梯托煤礦公司(Rio Tinto Mining Company)在西班牙採掘礦石，在美國溶鍊，在英國統制，而股東的大部分復為法國人，並且對於該企業的課稅，被征於各關係國。(註一)所以發生二重三重和

四重課稅的困難。整理國際的投資問題，是非常困難的問題。這個祇能依國際的協定，按照各國所行的租稅比例去解決。

(註1) Sir A. Steel Maitland 的判言。Royal Commission on the Income Tax, 1920, Paragraphs 27, 955-27, 957.

鐵道及於金融上的第四個大反動，是在助長貨物世界移動的信用機構之發達，擴大和專門化等情形中。銀行業，交易業，清算所，物產交易和投機市場，均形發展與變更性質。信用是以各種不同的形式發展的，異常精密，使這樣複雜的世界經營，能夠圓滑進行。

國際的企業聯合，國際的金融和課稅，以及國際的商品和人類的交換，是新交通發達所不可避免的結果，國民經濟學不能不加修改和整理而適應變遷的環境，此環境同時引起了激烈的國際競爭。

四 商業革命之社會的影響

鐵道導發個人的新移動，此移動復引起社會的革命，其顯著並不亞於政治的，商業的和金融的。(註1)

(註1) 個人移動增加的大體觀念，可從一八三一年在現在的德國領內約百萬人坐公共郵務馬車旅行的事實上判別出來。一九一〇年，則有一、五四一、〇〇〇、〇〇〇人用火車運送。Sombart, "Deutsche Volkswirtschaft," p. 244.

為鐵道和汽船所創造的個人移動，刺激十九世紀進步之特徵的都市成長。加之，新交通的發達，產生新工業

階級，即交通上的勞働者，復對工商業階級予以迅速增加的刺激。小店鋪的經營者，家內勞働者和小農民，都受了影響，於前兩者有損，於後者則有利。機械的運輸，更有力的影響婦人的地位，使她們無須專在家裏為一家調理食物，同時新個人的移動，引起從這一國到他一國的人民移轉或遷徙，其範圍非以前夢想所及。這又更進一步把世界結合為一整個的經濟體而產生新問題的系列。國家注意到應否允許人民離開本國和在任何地方擇居，又在怎樣的條件下允許別的人民或民族進口和定居。當亞細亞人開始大數量的移轉時，太平洋沿岸各國須在怎樣的範圍內允許或限制生活標準很低——可以威脅白人努力所到達的生活標準——的人民在自國內定居等等，成為極嚴重的問題。

都市的發達，最初是由於工業的革命。製造工業者在煤鐵區域設置工場，以便得到廉價的勞働力或原料品；勞働者為求工作，追隨至此。人民復聚集海港，供應增大的輸出輸入數量。都市的發達，在各國都適應着煤鐵工場和機械工場的進展。（註一）此種傾向大為鐵道的發達所推進和刺激，這不僅是因為人民移向都市越發便利，而且是因為鐵道能供給都市食料的原故。在糧食由道路或運河輸進的時候，都市的發達，其範圍之大小有具體的外界限制。就是海港城市的食糧供給，也有船塢須便於船舶的條件。鐵道能每日供給城市數百萬人的食物。（註二）倫敦每日的牛乳供給，可從該都市周圍一百五十哩的區域內得來。

（註一）英格蘭和威爾斯的礦產地與製造工業地的人口之增加，可從下表看出：（註三）（單位一萬人）

時期	人口總數	北部的礦業各郡(註四)	中部的製造工業地(註五)	倫敦郡外英格蘭及威爾斯的其他各地
一八五一	二七·三七	四五·一	二七·六	八二·九
一八六一	二八·九三	五二·九	三六·四	九五·三
一八八一	三四·八八	七五·七	四二·七	一〇三·〇
一八九一	三七·七三	八六·二	四八·九	一二·六
一九〇一	四一·四六	九七·六	五六·八	一二·五

須注意在礦業及製造工業地五十年間，人口增至二倍，同時英格蘭的其他各地只增加百分之五十。

(註一) Bowley, "Manual of Statistics," P. 89.

(註二) 北部諸郡包括 Cheshire, Lancashire, Yorkshire (West Riding), Durham 和 Northumberland.

(註四) 中部諸郡在考察之列的是 Derby, Leicester, Nottingham, Northampton, Stafford, Warwick, Worcester, Monmouth 和 Glamorgan.

(註五) Address by Sir Sam Fay to the Railway Students' Union at the London School of Economics, 1911, p. 2.

出入於城市的鐵道便利，使工場主不設置工場於鄉村，而設置於城市。他們能確定地得到燃料，蓋燃料的分配，已為家庭供給之故而組織好了；他們靠近有從事銷售之商人的製品市場，並有鐵道的便利，能夠為原料的輸運或製造品的遣送而引用多數路線。完全除開交通的原因外，製造工業者其所以願在城市建設工場，是因為他

們能容易找得勞働者，且無須如在鄉村，爲其準備住宅。

都市的發達，在美國特別的迅速，互相競爭的鐵道公司，均努力誘導製造業者使用他們公司的路線。製造業者建設新工場時，自然爲此等競爭的便利所吸引。結果，職工聚集到工場的周圍，都市的範圍增大。（註一）

「從一八七〇年到一八九〇年，伊里諾斯（Illinois），威士干遜（Wisconsin），伊俄華（Iowa）和明尼蘇達（Minnesota）……人口完全的純增加，是在有競爭運費率的城市，同時那些沒有競爭運費率的城市中，人口減少，並且一般認爲伊俄華沒有大都市的存在，是由於初期的鐵道政策在芝加哥給予優待運費率的原故。」（註二）

（註一） Weber, "Growth of Cities," pp. 152, 159, 200.

（註二） Weber, op. cit., p. 201.

但獨占一地的極新式的英國鐵道或德國國有鐵道，其能對商人供給良好的便利，可如他國由競爭之所得者。使鐵道一般地發展工商業，同時使鐵道獨占一地集中企業，比較允許其濫往各地爲有利，使英國的東北鐵道在該地增加運輸，比較其分力於南部威爾斯或中部地帶爲有利。使普魯士國有鐵道吸引工商業於柏林，比較使其往巴伐利亞慕尼克（Bavarian Munich）爲有利。有如一地的鐵道公司之有競爭，各地方間也有地理的競爭。其一般的結果是相同的。製造業者被鐵道的便利吸入城市，城市的非常發達，即由於新工業和新交通的結合。

自鐵道發達後，尤其是一八四一年至一八五一年，城市的集合不僅在英國進行得很快，即在法國和德國亦

莫不然。德國的小都市若未帶有工業性質的，鐵道便停頓其人口的增加，而愈促進大城市的發展。(註一)

(註一) Weber, p. 201.

從威割(Weber)的著作中所採取的下表，表示有一萬以上的都市和有十萬人以上的大都市之人口增加比例。一八五一年以前，其增加可歸因於工業上的變遷；一八五一年以後，則多半是交通的結果，如我們已說過的，交通是更轉而增加了工業革命傳播的刺激。

一萬以上的都市人口的百分比(註一)

	一八〇〇年	一八五〇年	一八九〇年
英格蘭與威爾斯	(一八〇一年)二一·三〇	(一八五一年)三九·四五	(一八九一年)六一·七三
蘇格蘭	一七·〇〇	(一八五一年)三二·二	四九·九
普魯士	(一八一六年)七·二五	(一八四九年)一〇·六三	(一八九〇年)三〇·〇〇
美國	(一八〇〇年)三·八	(一八五〇年)二·〇〇	二七·六
法國	(一八〇一年)九·五	(一八五一年)一四·四	二五·九
俄國	(一八二〇年)三·七	(一八五六年)五·三	九·三

十萬人以上的都市總人口的百分比

英格蘭與威爾斯	一八五一年	一八九一年
蘇格蘭	二二·五八	三一·八二
普魯士	一六·九	二九·八
美國	(一八四九年) 三·一	一一·九
美國	(一八五〇年) 六·〇〇	一五·五
法國	(一八五一年) 四·六	一一·〇〇
俄國	(一八五六年) 一·六	(一八八五年) 三·二

(註) Weber, op. cit., pp. 144-145.

十九世紀都市的發達，並不是完全基因於鐵道和工場。人民集中都市，不單是由於都市增加雇用的機會，而且是由於城市生活的吸引力和羣衆生活的刺激。新交通的便利，在許多情形上能使他們由小旅行和遊歷——這可使鄉民知悉城市的狀態——而發現城市生活優於鄉村生活。

婦人因為被農業機械從農耕地逐出，便作家庭僕役而離開鄉村。青年男子也隨着如此。婦人一經習慣了城市生活，就不安於在鄉村結婚和定住。她在鄉村感着寂寞。那裏不能恰在屋隅的周圍看見店鋪，她爲購買洋油燈的洋油或其他必需品，要步行好幾哩的道路，同時，水也不能如在城市的靠近手頭，爲着烹調和洗刷，每須從很遠的距離汲水。城市生活對於貧苦階級的婦女很有吸引力，她們沒有男子那樣出外工作，回家休息的變動。所以她

們盡力留住丈夫於城市。

都市發達，是無疑義的由於衛生的改善所促進，此種衛生改革自一八五〇年後很發生了實效。現在多數人較以前不衛生的時代，在城市中更能生活。城市的發達，因此非僅由於從外面走進人民的移轉，也是由於他們自己的人民死亡率的減少。

十九世紀城市發達最顯著的特徵，要算是沿海城市邊緣地的發展，此等地原來是爲走到海岸來的人民供給糧食而開發的。人民之來此，又是由於鐵道能力便於短期移動的原故。

英格蘭也是由於工業的原因，城市有沿海發達的傾向。（註一）海港中的工商業，其收受原料，沒有由船舶到鐵道的轉換，所以節省國內運輸費。同樣，假若貨物輸出，到海岸去的鐵道運輸費亦已節省。（註二）

（註一） Report of Royal Commission on Canals, Cd. 4979, p. 98.

（註二） Report of Royal Commission on Canals, Cd. 4979, p. 88.

這是值得注意的，城市的發達，現在不再爲水的供給問題所限制。人使用該世紀機械工學之發達所貢獻的新式水管，從遠處得來水的供給，這是人類統制自然的一部分，最足以標記十九世紀的特色。例如格拉斯哥的水，從羅登克取林（Loch Katrine）而來，曼徹斯特的水，從克姆培爾而來；同時，想從威爾斯導水經過英格蘭而至倫敦，已在縝密的考察中。十九世紀以前，城市的位置爲能够直接利用水的地方所限制。

鐵道的發達，創造完全新興的勞働階級，並擴大其他的職業。建設鐵道的勞働者不足，因此開鑿運河與內地航路的小工階級也被雇用了。此等階級並不是新興的，但鐵軌的安置人、車頭掌管人、火夫、掃除夫、護衛人、轉轍人和站長等，則是新興的，同時，對於在鐵道上來往搬運貨物或在船塢卸降船舶裝載的人，展開擴大的雇用機會。

英國的海上商務人員，急激地增加，雖然英國水手的數目增多，但外國人也大被雇用，有如下表所示（註一）

（註一）Fiscal Blue Book, 1909, pp. 102-103.

各年	平均	東印度人除外英國人被雇用之數目	外國人	對一百英國人之外的比例	東印度人
一八六〇—	六四	一六三、六七六	一七、八〇八	一〇・八八	—
一八六五—	六九	一七六、一一四	二〇、六三〇	一一・七一	—
一八七〇—	七四	一八一、六二八	一九、四二五	一〇・六九	—
一八七五—	七九	一七四、四〇七	二二、三九三	一二・八四	—
一八八〇—	八四	一七〇、三九九	二六、〇四〇	一五・二八	—
一八八五—	八九	一七一、七一〇	二五、七〇九	一四・九七	—
一八九〇—	九四	一八五、五二四	二九、七九九	一六・〇六	二四、六二八
一八九五—	九九	一七六、七七三	三四、一三〇	一九・三一	三一、一二六
一九〇〇—	〇四	一七五、〇九五	三八、九一五	二二・二二	三九、二六七
一九〇五—	〇八	一九〇、一二八	三七、五五六	一九・七五	四四、一五二

一般的結果，各國交通勞働者，均開始形成一個最大的勞働階級，且有急激增加其數目的傾向。

鐵道所引起的商業革命之結果，使商業階級也有急激的增加。爲應付已成爲交易目的物的新生產品貿易和事務種類的增加，需要更多的人員。

舉個例吧，如茶、咖啡、可可、糖、米、煙草、葡萄乾、橘子和檸檬菓等物，在十九世紀前半期，主要是有產階級所消費的物品，但至該世紀末，同樣成爲貧富兩階級的必需品了。這些物品爲各階級所消費的數額，有很大的增加，此種分配進程，需要更多的人員。這些生產物，若沒有能使他們覺得世界市場的交通便利，也就不能生產這樣多的數量。此等物品的運費下落，爲消費者降低價格，且鐵道和汽船運至其門首。但消費額的增加，雖然多半由於鐵道和汽船，但此等物品的生產方法之變更，亦與有力焉。糖不單是用甘蔗製造，而且可以用甜菜製造；茶不只是在中國生產，而且在印度推廣生產，同時，錫蘭（Ceylon）的咖啡補充巴西的咖啡。因此更降落價格，刺激消費和增長貿易階級。

階級的發達，更加爲大城市的發達所助進，如上所述，這種大城市的發達，多半是鐵道所產生的結果。在一萬人口以上的城市裏，生產者與消費者之間的直接交易，越發困難。當農夫的妻子或女兒驅送牛酪和家禽到市場陳列出售時，曩昔有如畫景的時代，實已成了過去。牛酪商、雞蛋商、家禽商、屠宰及牛乳躉賣公司，或供給物品於小商人，或自由交易，已替代從前的『市日』（market day）就是屋內市場，現在的出售者也只是中間人，而非生產者。

城市的發達，使家庭的主婦沒有自己多多蓄藏物品的必要。場地太貴，商人有用冰藏庫保藏易於腐敗的物品之便利。所以貿易和商店經營階級之增加，也起因於此。集中於一個場所的大企業，也需要中間人去進行販賣，並且代理店和行商人，為便利分配而增加了。

下表可表示英國的運輸和商業階級的增加，以及其職業與新運輸方法密切相關的鑛夫和金屬物作業者的增加。

十歲以上，每千人被雇的數目：(註一)

	男				女			
	一八八一年	一八九一年	一九〇一年	一九一一年	一八八一年	一八九一年	一九〇一年	一九一一年
商業(註二)	三〇	三四	四一	—	—	二	五	
交通(註三)	七五	八五	九五	—	—	—	—	
鑛業	四九	五四	六〇	—	—	—	—	
金屬物(註四)	七五	七九	九一	三	三	三	四	
勞動的合計	八二七	八二七	八三四	三三五	三三〇	三三〇	三一六	
退隱者或現在未勞動者	一七三	一七三	一六六	六六五	六七〇	六八四	—	
十歲以上的人口之總計	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	
	一二、五五	一三、八九	一五、五四	一三、五〇	一五、八〇	一六、八〇	—	

美國從事商業和運輸業的人數之增加，更要顯著：

一八八〇年	一、八七一、五〇三
一八九〇年	三、三二六、一二三
一九〇〇年	四、七六六、九六四
一九一〇年	七、六〇五、七三〇(註五)

(註一) Bowley, "Manual of Statistics," p. 91.

(註二)這包括商人、分配者、行商人和會計員。

(註三)這包括鐵道(鐵道建築在外)、道路、河流、船塢和電信、電話等勞務。

(註四)金屬物包括鑛業和器具製造、機械和機關以外的一切金屬物工作。

(註五) Occupation Census, p. 58, published 1914.

鐵道和汽船對於小店經營者與獨立職工階級的影響，是使其地位愈發困難。樣本達到顧主後，能够從郵局或火車遞送貨物的大商店之發達，更加集中企業於大都市，而使地方的工業沒落，樣本或時樣有限的地方布商，或『每日期待』新貨以及數週或數月都不到貨的小雜貨店，極嚴重地被大分配商店的運送——常常不需運費——所影響。住在哥拉瓦爾鄉村的婦女，安然的用樣本在曼徹斯特、倫敦或巴黎買貨。由郵局購物，是德國、美國和英國販賣業的特色。

同樣，地方的職工也受了影響。從前在一區域裏每件所用的物品，幾都是在本區域裏製造的，因為運輸的困難未曾征服。所以各地方為適應附近的直接需要，都有製造物品的獨立藝匠或勞働者。因為交通的便利，各種家具，烹調器具或衣服等物，多從大都市而來，地方的工業，淪於消滅。這是家內勞働沒落的原因之一。（註一）

（註一）Schmoller, "Zur Geschichte der deutschen Kleingewerbe," p.174 ff.

因為地方政府的企業大部分依賴地方人民，所以這種地方生活的崩潰，有極重大的關係。

在另一方面，有農產物之剩餘的國家或地方，因在附近區域以外更接近廣泛的市場，常獲大利。結果，地方的物價上昇，因為由鐵道到處獲得了優良的市場。（註一）這個，對於美國的農民或丹麥的農民是一樣的實在。對於小農經營的代表企業，也是實在的。假若中間人或販賣合作社為在大都市出售而組織雞蛋、雞雛、牛乳、牛酪或蔬菜的收集，那末，小耕作者便處於可得價格高於鄉村的地位。並因此使他從單純的生存界限——這是小農民的特徵——中拔出。他沒有感到在肉類或麥子等大容量生產物中的外國競爭之影響，因為國際市場為銷路的貨物感到競爭之際，小農則只以果實、蔬菜和牛乳供給國內市場。全體上，美國或英國殖民地的大規模農業家，因為他們能得到海外市場，大受利益，但他們在世界各處都遇着減少收益的競爭。在他方面，因大平原所產生的農產物的輸入便利，使西歐發生嚴重的農業不景氣。

（註一）當一八二五年美國開鑿了伊爾利運河（Erie Canal）時，數物的價格在西北地方大漲。

其一般的結果，新國家的農民自從子他以發展的機會時，即大被利惠；小百姓得到大城市中日益增長的市場，且沒有遭逢激烈的外國競爭，但以前獨占國內市場的大規模生產者，則感受了痛苦。

漁業，是因交通便利而增進的另一企業。魚類的地方市場，直至充塞的狀態。魚類是最易腐敗的商品，用冷藏車急速運輸的方法，供給很廣的銷路，這種市場現在已是國際的。英國魚在瑞士以新鮮的出售，坎拿大的鮭魚在歐洲覓得市場。因此漁業不再是自有漁船的小百姓的事業，已經資本化了，網魚公司替代昔日漁民的地位。

機械交通也影響到婦女的地位。分配的便利，使以前在家內製造的許多生產品工業化。餅乾、糖果、醬、鹽水品、糕、香品、洗濯、燻烤、食物乾藏和食物罐頭等工場，都是最近發達的。牛酪不再為主婦們因冬季的缺乏而在夏季用鹽貯藏了，因為在平時能環繞西伯利亞以至澳洲，而從世界各部得到有規則的供給，南半球的夏，符合着北半球的冬，南半球的冬，符合着北半球的夏。維多利亞時代的主婦，「處理一頭豬子」的藝術之樂事和為着將來消費而計劃每段每節的奇巧佈置，到了從芝加哥大量輸入火腿以及在雜貨店用磅購買丹麥或美國燻肉的時代，便一無所知了。結果，從家庭消費的食物供給之準備工作中，解放婦女的勞力。由此引導婦女覓求其他職業，而轉入別的工業領域。（註一）

（註一）在交通不發達的國家，婦女勞働力的大部分，依然專使用於食物缺乏期間貯藏食物的事情上。俄國家庭在暑期中貯藏食品

狂熱活動，在 Palmer 的 "Russian Life in Town and Country," pp. 16-25 上很有趣味的描寫了。

如以上所述，這種糧食的大輸入，引來更大的生活安定。免去隨時都有的饑饉危險，世界比較安全，普通人民從不斷為食品 and 收穫所困的事務——這是其他各世紀的特徵——中解放出來。

但人的新移動性，將其他問題帶到最前線。第一，人民的大移轉常常行於國內。十九世紀初期，人在一城市或一地方的定住和二十世紀繼續發生的住所之變動，其間的對照，單據選舉名冊的變更，已表示得十分顯著。家具搬運人的職業之發達，是另一例證。這對於德國和美國，有如英國一樣的實在。此種不斷地人口移動，發生地方行政的重大問題。對於不斷變更住所的人們怎樣纔能支配？這個問題，因多數人異地工作與睡眠，以及對於兩地的地方幸福都不關心的事實而更加紊亂。這些情形，都傾向增加中央政府的事務，並因此增長對於政府干涉——這是一八七〇年以後的特徵——的反動。

隨着這種國內居住不斷的變更而繼起的，就是人民向他國去的期節移居。俄國人數千成羣的在收穫時期走入德國，加里細亞人（Galicians）亦然。（註一）愛爾蘭人跑到英格蘭和蘇格蘭採掘馬鈴薯。許多意大利人在夏季為建築業而往德國並美國，冬季再回意大利。另外一些人單為收穫赴阿根廷。數千的英國熟練機械工、石砌工人、泥水匠、玻璃製造者、機關工程師等，在春季定期的跑到新英格蘭，一屆閒散時期，再行回家。「以這樣的方法，他們避免了美國的課稅，毫末履行公民的義務，並且他們在此國所得到的金錢，消耗在此國以外。」（註二）

（註一）以移住之方式，為收穫而來德國的外國農業勞動者（俄國人與加里細亞人）數目，據官方報告如次：

一九一一年.....	三八七、九〇二
一九一二年.....	三九七、三六四
一九一三年.....	四一一、七〇六

Consular Report (Germany) Cd. 7620, 1914.

(註11) Johnson, "Emigration from the United Kingdom to North America," p. 319.

各國因迅速和安全的交通消滅了距離障礙，也有大規模的殖民及移民運動。

「北部、東部和南部歐洲非常遼遠和很少知道的區域裏，常常進行着一種浩大的無限的羣衆。不倫不類和時在變動的人民，既無首領，也無組織，這種每年約達一百五十萬人之數的大勢力，侵入到文明世界。

「這種人羣的進行，有一種似從未見過世界的態度，他們僅由於一個觀念而活躍着，即爲避免不堪生存的茶毒，而達到其環境利於人民大眾幸福的國家之自由空氣中去。

「這是各種人羣的大行列。言語各不相同，服裝表示着從兩極到赤道的各種氣候，一切宗教和信仰，都在募集他們的信徒。沒有年齡的限制，因老幼相與跋涉。沒有性別的限制，因男女是一樣的敏捷，女子或有過於男子懷抱中的嬰兒，在這裏尚不算作一員。

「這些人羣，都背負着行李，形式不規則。流浪無助，但百代以前同土發生的家神，仍攜帶在不像樣的袋子或包裹裏。移動因爲常在同一方面，此種推進的羣衆便現出一大形影，集合於自然分配的地點，大家沿走國際的大

道，其先鋒隊吸收於覺得棲息的地方而斂形了。

「大洋航行的輸送，達到激劇的競爭時代，不悉此中詳情的人，對此感着不可思議的不法和不人道。由此數百萬人的推動而得到利益的人們，再在大陸歐洲極嚴密地張開拖網，對於有旅費、慾望或需要移住的男子、婦女或兒童，一網無餘。羣衆社會地位很低的……意大利、奧匈和俄羅斯三大國，關於經過海峽而送出他們的人類餘滓，因其用自己的船舶裝運而更加容易了。」（註一）

據上面的引用文，指明這種人羣大運動的原因，就在自國的困難環境和汽船公司的努力。這些汽船公司因其支店的活動，刺激人民移轉到地位較好的地方去。

但移住運動的起因，依國而異。（註二）如英國吧，國內的工業和農業革命，爲其移轉的原因。機械者被機械所逐，小農民被大農場所逐。在汽船公司競爭移民運輸以前，貧苦階級的旅費，爲慈善團體和土地公司所援助。（註三）成功的移民，再又付款回家，幫助親族的移住。（註四）

（註一） *Whepley: "Problem of the Immigrant,"* p.p. 1-8(1905).

（註二）從一八八〇年到一九一一年，離開英國走往北美、澳洲、或新西蘭（*New Zealand*）的英格蘭人及愛爾蘭人，七、七八三、五〇三人當中，有四、四〇七、二五三人往美國。Johnson, *op. cit.*, p. 346, Table II.

（註三） Johnson, *op. cit.*, ch. 3.

（註四）在北美成功的移民，每年付給英國友人的金錢數額頗大。據英國官方的統計：

一八四九年.....	五四〇、〇〇〇鎊
一八五九年.....	五七五、三七八鎊
一八六九年.....	六三九、三三五鎊
一八七八年.....	七八四、〇六七鎊

這不過舉幾個代表的年分爲例，關於一八四八年和一八七八年間每年付送的金額，參閱Johnson, op. cit., Table X, appendix, p. 352.

愛爾蘭的人口過剩，其數目一八四一年是八、一七五、〇〇〇人。一八四六年的饑饉時期，達到極點。這是該國移民的原因，結果愛爾蘭的人口於一九〇一年降到四、四五九、〇〇〇人。

一八四七年，全歐洲同樣荒歉，或許與一八四八年極普遍的革命勃發有關係。結果，許多參加自由運動的人民，很想離開本國，大部分德國中流階級的移轉，亦已開始。這個，復爲十九世紀德國人從鄉村區域的移轉而更助長其勢。多數已自由的農奴，解放後不適合已代替團體農業的個人農耕。另外一些人民的移動，是由於西部地方小農地的過於細分，在那些地方是實行遺產均分的拿破崙法律，結局小農地的分割，達到沒有一人能由農產物謀生的極點。德國的移民，多半往美國。同樣，奧匈和俄國農業狀態的變化，再加着鐵道運輸的方便和便利航渡的汽船公司之活動，引起東歐諸國的移民。

一九〇〇年以後，英國人愈發吸往自國的殖民地，英國移民的主流，趨向坎拿大。一九〇一年和一九一二年

間，英國移民的百分之六十三是移住於帝國內的各地；一八九一年和一九〇〇年間，只有百分之二十八。（註一）

（註一）Dominions Commission, p. 88, Cd. 8462(1917).

因為英國是優越於他國的大商船國，故歐洲移民的運送最初是經由英國。一八八〇年後，其他各國的海運發達，決意努力奪回移民的運送，因為想以此建設新航路的基礎；輸出輸入的運輸，可以不再這樣廣泛的握於英國人手。

德國自一八九四年後，因為設置在表面上為防止有疾病和無希望的人民渡航的檢查場，日益獲得移民的運送部分。（註一）這種檢查場置於德國汽船公司的監督之下。他們施行一種政策，確保經過檢查場的人民不坐英國船而坐德國船航渡。這件事情，在一八八〇年後因移民運送漸漸變更性質，更加容易。由於德國工業的發達，德國移民減少。（註二）因人民為新工場和機械工程所吸收了。替代德國人的位置，俄國人、奧國人和意大利人開始大羣的遷徙。同時，意大利人雖有很多往阿根廷，但大部分是赴美國。（註三）俄國人和奧國人的大隊，則經過德國而轉入新世界，德國人已注意到他們須建設德意志大西洋的海運業。

（註一）Cd. 9092(1918)pp. 8-9.

（註二）德國的移民：

一八八一年	二二〇、九〇二	一八九二年	一一六、三三九
一八八二年	二〇三、五八五	一八九三年	八七、六七七
一八八三年	一七三、六一六	一八九四年	四〇、九六四
一八八四年	一四九、〇六五	一八九五年	三七、四九八
一八八五年	一一〇、一一九	一九〇一年	二〇、八七四
一八九一年	一二〇、〇八九	一九一二年	一八、五四五

“Statistisches Jahrbuch”

關於十九世紀從外國來的殖民數目，參閱 Second Fiscal Blue Book (Board of Trade) Cd. 2337 (1904) pp. 159-175.
從歐洲主要各國來的移民圖表、地圖和記錄。

(註三) Cd. 3092, p. 6. 一九一二年——一三年，有二十六萬六千意大利人往美國；八萬一千人往阿根廷；三萬二千人往巴西。

「這種大移動，現在已達到這樣的程度：傾注數十個汽船公司的全力去應付移民的運送，確定新而更直的航路和建築為移民運送而特別設計的新汽船。」(註一)

(註一) Whelpley, op. cit., p. 15 (1905).

Whelpley 氏逆稱許多移民官認為汽船公司擔負國外移住百分之五十的責任。Op. cit., p. 11.

身體最強健的人民，離開本國的數目過多，則斷非國家之利。留存太多的老幼部分，生理上便不適於走上優越之途。培養和教育一個男女，需用很多經費。(註一) 他們握有巨額的資本，且以那樣的形式將資本輸出，倘不證實一定的利益能夠同注到母國來，則即是國家的損失。國家使國民在少壯時期出國，必有生產力的減少。英國及

德國的農業，在十九世紀最後二十五年都苦於農業勞働者的不足。同時，英國熟練的職工和鑛夫向美國的移住，對於英國機械工業在美國發生競爭的事情大有關係。（註二）

（註一） Marshall 計算有二百鎊。"Principles of Economics," p. 647, Note.

（註二）關於移民價值的研究，參閱 Johnson, op. cit, Chapter CXIII.

多數政府注意到移民的運送，對於航渡者須有合理的安全和適宜為條件，不過大陸政府一般的傾向，是以禁止汽船公司的廣告和約束其活動的方法，限制移民的洪流。但是這些移民所到的各國，都發生同等的困難問題。他們屢屢使勞働市場的狀況惡劣；他們結合同一國民的團體，很不容易統制；他們的衛生標準很低，且難使他們感覺對於移住國的義務。他們必須一次覓得工作，他們廣集於城市，在港口上增加混雜，一般地激成住宅的困難。（註一）

（註一）參閱 Report of the Immigration Commission, U. S. A.

差不多各國都制定法律和規則，統轄外國人的入國。有些只禁止病者和罪犯進口；有些，尤其是美國和坎拿大，對於移民施行極嚴密的限制。東歐諸國的移民同化之困難，不是一九一四年美國所遇的最大問題。新來者是英國人、德國人、愛爾蘭、或斯堪的那維亞人，他們的生活標準和一般的情形，並無根本的不同而使美國的同化感困難。但對於加里細亞人、俄國人和凡雷人等近來流入美國的文盲羣衆，則是一個很困難的問題。

英國也並非沒有從一般移動便利中所發生的重大問題。交通的發達，就是在變遷很少的東方，也引起了移動。印度人、中國人和日本人，自一八五〇年後，開始移轉到澳洲的金鑛場，並發現於新西蘭和南非殖民地。印度人為莫理求斯（Mauritius），英領圭亞那，特里尼達（Trinidad），和牙買加等政府極力獎勵其移轉，因為此等地方黑人勞働力，自從奴隸解放後，極感不足。自治領之間，發生了軋轢。印度和中國的苦力，生活程度低於歐洲人，因此比較白人願做低工資的勞働。自治領不願意將他們的生活標準被廉賤的亞細亞勞働力所引低，所以他們都採取各種限制，或用汽船公司的處罰，或用幾不可能的教育試驗，或其他方法，立意排斥此等勞力。但英帝國的印度人民，主張因他們是帝國的國民，須允許其在帝國內自由移動，並且煽動者在自治領所規定的諸限制外得到很多資本。此問題在大戰中得到了解決。

中國的移民問題，則有不同。中國人非英帝國的國民。英國人在十九世紀再三啓覺使中國對外國人開放國家和港口。要去探知中國人能以怎樣的程度答應「門戶開放」是一個很困難的外交問題。澳洲是只有四百萬人口的大陸，反之，中國預測其擁有三億一千五百萬人口，似有入口過剩。不過在最近的將來，印度或中國的工業發達，能够吸收很多人民，即亞細亞人口過剩的問題，找到一條出路。

這是很明顯的，沒有一個國家能够忽視鐵道和汽船的建設或統制問題。與機械和機械工業所產生的製造方法之革命相並行的，就是個人的自由問題解決後，整個十九世紀經濟發展的重要事實。

第五編 英國機械交通的發達與交通機關的國家統制問題

概要

英國的鐵道是建築在已存的道路與運河的模型之上。

一 道路

土道在十八世紀被徵收道路消費稅的道路公司改爲馬車用的鋪裝道路。

私人實行道路的改良和建設。顯著的對照法國的國道制度。

「鐵道的災殃」破滅了道路公司。

二 運河

爲搬運煤炭和原料，增加運輸便利的必要。

1. 運河系統的發達，一七六一——一八三〇年。

繼一七六一年從查特摩斯(Chert Moss)到曼徹斯特的運河而起的，是曼徹斯特和利物浦間的運河及大幹線運河。運河爲私人所建設，他們徵收道路消費稅，且有營利上的成功。

運河的幅員和建築方法不一，分屬於許多公司，並無運送的連絡制度，設定共通的運費率。

結果——大激動工商業。

對食物的分配予以便利，助長農業，並幫助北部城市的糧食供給。

再分配人口。

刺激商港的發達。

訓練一種新勞動階級——航海員。

創制商業上的行商。

在法國，運河組織於一七九九年後為政府所援助，其後為政府所收買。運河的航行自由。

2. 運河之相對的衰落。

原因——

(a) 鐵道系統的大能率：迅速，時間正確，共通的運費率。

(b) 沿海航行的汽船。

(c) 鐵道買收戰略上的地點。

(d) 英國的農業和英國的通商方法之改造。

(e) 運河為多數公司所有時，實際的改革之困難。

(f) 運河的附近地方，遍立住宅，運河不容易擴大。

三 鐵道

1. 英國鐵道制度的特點——沒有國家的援助，沒有軍事的動機，助長已發展的通商，高度的資本化，短的運輸道程，鐵道壓迫運河，以運河與道路之類同為基礎的運費制度。

2. 鐵道歷史的各時期。

(a) 試驗時期，一八二一——一八四四年。

分配煤炭的車道；鐵軌馬車道。

六年——利物浦和曼徹斯特的開通；對於運河的挑戰；運送乘客；拖運適用蒸汽的成功；設備車輛；一八三〇年的開業。

分散短距離線的制度和兩種主要的軌幅。

統制問題。

一八四四年的法律，規定政府收買將來的路線。統制鐵道進行的委員會召集一年。

(b) 鐵道的合同，一八四五——一八七二年。

小系統合併而成大公司。

「鐵道王」哈德孫 (Hudson) 的勢力。

鐵道狂時代，一八四五——一八四七年。

在各公司間供與一種協定機關的鐵道清算所之影響。

鐵道制度更進一步的發達，當作對抗競爭者之防禦政策的一部分。

鐵道引起的貨物運輸之發達，以及運河的衰退。

統制發展的鐵道獨占之企圖。一八四六年——鐵道調查委員會創設；一八五一年停止。一八五四年——加德威爾法 (Cardwell's Act) 禁止不法的特惠待遇，便利通運。一八六七年——鐵道注重會計。

繼續合併。統制失敗。

(c) 國家統制的發達，一八七三——一八九三年。

一八七三年的鐵道運河委員會，統制合併和特惠待遇。五年一任；變為永久的。
一八八八年的鐵道與運河運輸法，決定能够實施的貨物新分類和新高率。

創設當作商人與鐵道爭議之調停者的商務院。

鐵道運費率決定，一八九二——一八九三年。

一八九四年的法律，限制運費率的上昇於一定的限度以內。

(d) 一八九四——一九一四年。股利低落；合併和國有問題。

1. 消費的增加和股利的減低。

2. 合併停止激烈的競爭——結果，准獨占。

3. 勞働爭議。

4. 統制鐵道的提議。

(a) 復活運河，充作競爭者。

(b) 國有。

四 汽船與海運問題

國家對於海運業的統制之缺乏。

原因——商船公司依據公司法組織。

海運業的大競爭。

爲繼續航行的海運強制規定運費率的困難。

商船常移動，能在任何商港卸貨。

1. 不定期船和定期船的競爭。
從航海法保護商船的政策到自由競爭的政策之轉變。
小和緩時期，一七九六——一八二二年，
從獨占到互助的轉變，一八二二——一八四〇年。航海法的廢止，一八四九——一八五四年。
2. 汽船的發達和技術上的大變化。
(a) 材料從木到鐵，從鐵到鋼的變遷。
(b) 海上蒸汽機的變遷。
(c) 船舶體積不斷地增大。
(d) 船舶的專門化，定期船和不定期船。
3. 英國在造船和海運業上的優越。
外國商船的發達。
外國的補助金。
5. 德國海運的發達——移民運送的控制——德國船主的嚴密組織。
海運界的聯合。
一八七〇——一八八〇年，海運激烈的競爭產生確定運費率的聯合。
分割地域的國際聯合。
6. 政府與海運。

交通的新形式必發達於工業革命的先進國，並非偶然。在能够實行某種機械上的大革命以前，必須先具三個條件：即試行實驗的資本，對於新貨物或新勞務的需要；和建造必需品之技術上的能力。在鐵道方面，英國人民已蓄積資本，並願意投資於交通的新形式。（註一）煤鐵及其他重量物料的發達，產生新穎和改良的運輸方法之要求，因為工業實已超過以運河能力所能迅速應付生產品的領域。並且英國的鐵工和機械工有超羣的熟練和能力，去製造車頭、軌條、船舶、機械和鐵船。

（註一）Tooke and Newmarch, History of Prices, Vol. V.

英國的鐵道組織，有其自身最顯著的特徵，與世界上其他一切鐵道組織區別，這是一部分由於鐵道是從既有的道路和運河制度發展而來，並模仿此兩者的許多特點。

一 道路

十八世紀以前，英國的公路，只是土道或駝馬及乘馬用的道路。（註二）這些未鋪裝的道路依據一五五五年的法規由各區人民的勞役維持，他們每年為道路供給六日的強制勞務。一年超過五十鎊收入的人，則必須提供六天人力，馬力和馬車的勞務。車輪運輸雖已開始，但十七世紀末期還未普及。不過因商業的擴大和大量貨物運輸的必要而有增加。此等有車輪的運輸器，常將道面磨出很深的轍痕。運轉大量原料和製造品而更加需要道路

的時期，這種情形也就越發成了物議之因。假若道路不能改善，則十八世紀整個的工業發達便要停止。如我們所已知道的，英國政府的傳統，是甚麼事情都委諸私人，十八世紀有些地主和其他人民，實際上已有進展。他們得到了議會的私行爲法，改造和敷設道路爲一種適於車輪來往的形式。這些人組織道路會社，有權利對道路使用者徵收費用，避免自己出費，並設置修理道路的基金。因此組成在一千一百個不同的道路會社，手中極完美的道路網，這些道路會社以各種形式修理道路，且以各種能率去維持。在這些地域以外，依然是未鋪裝的教區道路網。故在當時道路的記述中，發現極端相異之點。某一記述者說是每小時馬車能走五哩，「迅速如有羽翼」(winged expedition)；另一記述者說是轍深四呎，車輛常被破壞。他們所說的根據，或是以已改良的道路會社的道路，或是以未改良的教區道路。但是道路會社的道路也不一樣，有些道路是甚不完全的。再地主不十分是企業的，或無資本修改道路，故車輛通行，致土道破壞不堪。冬季一至，各城市可預知其因道路的狀態而被阻隔，每逢冬季，他們即鹽漬食物蓄藏品，如備困城久守，因爲達到都市的各道路，特別難堪。冬季鄉村中的孤獨，實難思擬。「你們尤其知道每逢一年寡趣的冬季，宴會和拜訪的交遊，不能擔保其無生命與手足之迫切的危險」，這是一七九二年的評語。(註二)

(註一)關於此全部的問題，參閱 S. & B. Webb, "The King's Highway."

(註二) Webb, op. cit. pp. 195, 226.

經過整整的十八世紀，道路會社爲取得滿意的道路地面，遭遇過很大的困難。遲至一八〇八年，還是可以說：『檢閱倫敦附近的徵稅道路，我發見那些修補的材料，在冬季多不能保持一個月或六星期以上即粉碎成泥。：有些地方加倍徵稅，但道路也有時幾至不可通行』。(註一)

舊的教區道路，仍繼續以六日的法定勞働，或徵稅雇用貧民去修理。一八三二年，以二十六萬四千鎊雇用不下五萬二千八百個貧民。一八二〇年公認的公共道路總長度，計達十二萬五千哩，其中只有二萬八百七十五哩在道路公司之手。其餘的在一八三〇年以能率不充分的貧民勞働，或以同樣不充分的勞働——提供六日的強制勞役——所維持。(註二)

很明顯的，旅行須注意生命或四肢發生嚴重的危險，『巡遊』英格蘭的人，將冒險情形和擬作中央非洲的探險同書，並不足奇。

(註一) Adam Walker, Report on Highways.

(註二) Webb, op. cit., p. 193.

但十九世紀初，三大改造使主幹道路的運輸革命化。馬卡丹 (Macadam) 發明經久的鋪裝方法，忒爾福德 (Telford) 指明道路是怎樣的堪興工事；道路會社開始聯合，以俸給雇入職員，採用維持和改善的共通制度。

一八三五年的道路法，廢止道路的強制勞役，予權各教區徵稅和委派維護道路的給薪職員。

當公共道路剛剛實際的改良時，牠們即爲「鐵道的災殃」所壓倒。擔負大部分路稅的馬車，已不能使用；道路會社破產，政府被迫放棄自由放任政策，並盡某種力量去維持道路。道路會社漸漸解散，但一八七一年仍然有八百五十四個存在着；不過一八九五年最後的道路使用費，祇在希留斯勃雷（Shrewsbury）和荷里赫得（Ho-lyhead）道路的安格勒塞（Anglesea）一部分徵收。一八八八年主要道路的管理移給郡議會，其他的轉給村會或市會。

與英國道路制度相對峙的，當以她的大工業競爭者的法國爲最顯著了。一七四三年以來，主要的道路已爲中央政府所改良和經營，遍佈法國選舉區域（Paye d'Etat）的大部分。設立土木工程學校，養成道路維持和道路建築的人材。在保有充分自治的選舉區域，主要的道路雖不在政府的監督之下，但受先例的勢力影響甚大。即聚哀駝公道，被很有經驗的旅行家如亞沙·養（Arthur Young）者所稱讚，他嚴切地貶責英格蘭北部的道路。法國農民，對於本區的道路提供三十天的勞役，法國的道路在歐洲算是最完善的。

（註1）Letaconoux, Les Voies de Communication en France au XVIII. siècle in Vierteljahrschrift für Sozial Und Wirtschaftsgeschichte, Vol. VII, p. 94.

法國於革命後，道路的維持崩潰，但拿破侖一爲恢復法國秩序及鎮壓匪賊，一爲便於迅速行軍，再將法國的道路修理。一八一一年道路分爲從巴黎出發的主幹道路或國道（routes impériales）和地方道路或縣道

(routes départementales) 兩種。(註一)前者爲中央政府所維持，後者爲縣政府所維持。此等道路都以共通的計劃興工和管理。法國人證明自己是從羅馬時代以來最大的道路建設者。此等道路異於英國的會社道路，不徵通行稅。拿破侖歿落後，復興的政府仍繼續他的政策，耗費不下三億二百萬佛郎於道路，同時在一八三〇年和一八四八年間，對於以上兩種道路，耗費九億七千八百萬佛郎。這種情形，恰與同時期道路會社的破產和英國政府將道路重任卸責於地方衛生當局的努力相對照。不論道路、運河或鐵道，都是這兩國交通發達史的代表物。英國交通的改善，認爲是私人的企業；假若他們投以資金，交通便因之良好，否則，即依然如故。交通和任何事情一樣，也是一種企業，政府除防止其不法以外，對於企業的經營無關係。在法國，國家的統一和福利，即依存於圓滑而迅速的交通，故交通在十八世紀和十九世紀置於國家的特別管理之下。在他方面，無論法國是怎樣的實行自由放任主義，但俱與此無關。交通的發達，在法國是從上而下的，並在統一的制度上設計。在英國是從下而上的，其發達是以段片補綴的形式，漸漸合併成一大片的領域，但每每還遺留當初缺乏統一的痕跡。

(註一)此等區別，依然存在，但主要的道路是「國道」。

這是很明顯的事實，英國因運輸和工業的發達，不能不改進其交通機關至會社道路的範圍以外。不然，對於大規模生產的發達所必要的物資數量，便無法轉運。

結果，一七六〇年以後，我們得到運河的發展和因煤的需要而使運河興工的刺激。

二 運河

十八世紀，英國開始需要更多的煤炭，須較馬車或騾馬荷籃更完備和廉價的運煤方法，已成極端的必要。自宜佈用焦煤溶鐵的祕密，鑄鐵爐便於一七五〇年後迅速地發達了，這需要大量的煤炭。製陶工業也同時為威季吳得順利發展，他需要從哥納瓦爾來的磁土，需要煤炭加熱，尤其必要的，是便宜和安全的方法運輸已製就而容易破碎的磁器。因為木材缺乏，煤炭復為家庭燃料所需要，發達的紡織工業亦需煤作蒸汽運轉機械。蘭加設爾要能接受大量棉花和能確定和迅速裝運數百萬曼徹斯特的紡紗，煤也是異常重要。所以假若我們果能了解極有經驗的旅行家亞沙·養的記述，那末，第一條運河須開鑿於道路組織特別不完全的北部，決非偶然。(註一)

(註一) 必須搬運的原料之大量增加，從下面的數字可得到大體的觀念：

棉花的輸入 (引自 Baines, "History of the Cotton Manufacture.")

	百 萬 磅		百 萬 磅
一七五一年	二、九七六	一八〇〇年	五六、〇一〇
一七八二年	一、八二八	一八一〇年	一二三、四八八
一七八七年	二、三、二五〇	一八二〇年	一四四、八一八
一七九〇年	三、一、四四七	一八三〇年	二五九、八五六

外國及殖民地的羊毛輸入（引自 Cunningham, "Growth," Vol. III, p. 929, from, "An Account of the Woollen Trade of Yorkshire.")

	百 萬 磅		百 萬 磅
一七六六年	一、九二六	一八三〇年	三二、三〇五
一七九〇年	二、五八二	一八四〇年	四九、四三六
一八〇〇年	八、六〇九	一八五七年	一二七、三九〇
一八一〇年	一〇、九一四		

到底是工業革命產生交通方法的改良，還是交通方法的改良引起工業革命，這是頗難說明的。真理或許落在相互刺激的事實吧！道路的改善，是由於運輸的增加，（註一）但運河的發達原因，確在由於煤炭需要增加而使其有利可圖的事實上。在另一方面，假使工場的煤炭和原料只能小量的輸運，那末，一定不能發展到小作業場的領域以外。

（註一） Webb, op. cit., chapter V.

英國運河的歷史，可分為兩個時期。從一七六〇年到一八三〇年之間，運河的興起和發達，是運輸系統中最重要的一部，且為英國工業的存在所依賴。

從一八三〇年到一九一四年，是鐵道和汽船發達而使運河相對的衰退時期。英國工業的存在開始依仰於機械的運輸，工業革命的傳播，爲大量貨物——前此未曾夢想的數量——分配的可能性所促進和擴大。

第一條運河爲布立芝窩忒公爵以私人經費所開鑿的，連接查特摩斯(原註 *Worsley*)的煤區和曼徹斯特，完成於一七六一年。因從曼徹斯特到海洋需要較道路和未改良的河流更完善的交通，該公爵又建築第二條運河，連絡曼徹斯特和朗科尼(*Runcorn*)及利物浦。特別爲缺乏良善運輸所困累的製陶業者，製鹽業者和其他人們，聯合籌集中部數條運河的資金。這些運河是特蘭特·麥塞(*Trent and Mersey*) (亦名大幹線)，斯他佛德·華塞斯脫(*Staffordshire and Worcestershire*) (一七六六年認可)，貝明幹·科汶特里(*Birmingham and Coventry* 1768年)和牛津運河(*Oxford Canals* 1769年)。連接倫敦和中部的大連接運河(*Grand Junction Canal*) 一七九三年認可了。關於此最後的運河，說是「對於首府的利益和對於幹線及其支線各地方的必要，簡直無從計量。曼徹斯特，斯托普奈得(*Stourbridge*)，貝明幹和華爾佛哈姆敦(*Wolverhampton*)等地的主要產物——牛乳餅、鹽、石灰、石料、木材、小麥、紙、磚瓦等等，由此運河輸至城市；轉航時，製造工業地所需要的雜貨、脂肪、棉花、錫和原料等，不斷地經此帶回」。(註一)這段引用文，表示當一八三一年上述各主要物產尙在天然狀態時，中部離工業化的距離是怎樣的遼遠！

(註一) *Priestley, the Historical Account of the Navigable Rivers, Canals and Railways, 1831, p. 335.*

十八世紀的最後十年，興起一大運河的狂熱（一七九三——一七九七年）。英國迅速地佈滿許多私人公司所開鑿的內地水路系統。這些公司爲運河之故，需要徵收土地的強制權，故曾得議會一法案。在賦與這種收用土地的權力以前，議會對於水路的使用，曾規定最高限度的稅率。

這種變化的恩惠，當代人是如次的贊美：『數年間國內航路系統的大增加，現在已差不多擴充到王國的各隅，爲英國商業關係之特色的富足，精神和遠見等觀念，實不能不壓上心頭。沒有那件事比實行這個還更要勇氣，比完成這個還更要困難，若沒有外界的變化永久拘束國家的繁榮，則將來的進展，是不可計量的。』

(註1) Aiken's "Lancashire" (1793), quoted in Royal Commission on Canals and Inland Navigation (1909), Cd. 4979, p. 3.

因爲這些運河有許多連接河川，也就同時將此等河川改良了，此等改良的河川，即是所謂內地航路（inland navigations）。

其一般的結果，一八三〇年英格蘭有一千九百二十七哩的運河與一千三百一十二哩的可航河川以及八百一十二哩的公開河流，蘇格蘭有一百八十三哩的改良水路與運河，愛爾蘭則有八百四十八哩。（註二）所以運河系統，在英國原來已是發達了的。假若了解英國人實行此事的過去經驗是怎樣缺少，則會明白此種水道的交通網遍佈全國，確是實際上顯著的成功。爲 Bridgewater 公爵之工頭的布麟德力，是當作一水車工匠被訓練的，

從公爵處每星期獲得一鎊一先令的工資。他自己解決與運河開鑿有關係的一切問題，這包括建築運河防水區劃的方法在內。他的行動好像是測量人、包辦人、技師、工作的監督者和必要器具的發明者。沒有人能在英格蘭北部看見一個運河船舶或水閘，北部的人民對於公爵的計劃很少信仰，該計劃就是他來倫敦籌借二萬五千鎊用以完成曼徹斯特到利物浦的運河。他爲此目的想在北部籌措五百鎊，亦不可能。（註二）

（註一）*Qd. 4979 (1909), pp. 14 and 20.*

（註二）*Smiles, Lives of the Engineers.*

一、當公爵由運河表現交通的價值時，人民即熱心從事，雖然英國因戰爭而傾盡各方財政的來源，但此數千哩的水道已爲私人所完成。英國的水道，不曾從政府得到過財政上的補助，但蘇格蘭兩條運河，即加利多尼安（*Caledonian*）與苦利那（*Orinan*）運河，爲議會的賜金所開鑿和改良，不過這是一般原則的例外。此兩運河能幫助船舶避免英格蘭海岸的危險。這不是商業的關係，而是海運的安全問題。英國只有上述的兩條運河爲政府所有，加利多尼安運河，每年有損失；一般的原則，私人爲運輸方法的改善，必須集聚基金，和徵收運河使用費作補償。運河的運輸極大，有許多運河的成功，不單是產業上的，而且是營利上的。（註一）

（註一）下面的數字，採自一八二四年十二月的 *Gentleman's Magazine*，對於大股利和利益，給予一概念。

運 河	股 利	價 格
Trend and Mersey	七五%	二,110 鎊
Loughborough	一九七	四,600
Coventry	四四	1,300
Grand Junction	一〇	二九〇
Oxford	三二	八五〇
Staffs. and Worcester	四〇	九六〇
Leeds and L'pool (Aug. 1824)	一五	六〇〇
Birmingham	一一·一〇	三五〇

此等運河與內地航路，都是與道路相競爭而開鑿的，因之其設計只以小船作目標。雖然六十噸的船可以用於相當的距離，但只有二十噸的能通航全英格蘭。運河建築於尙不知道汽船的時代，不是以機械力的拖運爲目標而設計的；故兩岸抵不住汽船的波擊。

因爲運河只是道路的另一種類，故運河公司並不是他們自己擔任貨運。誰若付了通行稅，誰便能在運河中運行船舶。除卻一八四二年以前兼營運輸的亞易(Aire)和加爾特(Calder)兩運河公司外，便沒有運河公司兼作運輸者，只有少數公司爲一八四五年以後的鐵道競爭所刺激，而有發展運輸業的企圖，但多半不久即放棄了。

(註一) 假若在鐵道競爭的時代以前，運河公司即發展為運輸業，則他們或許已為自己的便利而統一運河的系统；惟因單是徵收通航稅即有大利可圖，並且萬事進行順利，故他們找不出行使變更的理由。

(註1) Cd. 4879, p. 87.

運河和道路一樣，為數百個私設公司所開鑿的，所以牠們的幅員、深量、通航稅、財政和維持，都不相同。水閘不一，煙筒異其大小，橋梁異其高度，且一切建築，對於現代的需要和汽船的拖運，均嫌規模太小。各公司間本可以在同一的基礎上協定劃一的運賃制度，但因運河公司對於選擇運輸的任何人都是自由，並因這些人的運費一定是各不相同，故貨物的搬運，沒有一種共同運賃率的通行制度有可能，由運河輸送貨物，每須納付數次運費。(註二) 舉例說，一個小船從貝明幹到利物浦，須航行六條運河，從貝明幹到赫爾，須經過十條相異的運河，這種運河公司的多重複雜，自然與交通有礙。(註二)

(註一) 華塞斯脫商業會議所的科伯特氏(Corbett)所述的評論中，他舉出木料商人從斯托那得(Stroud)到南斯他佛德礦山搬運支柱的事實。這些支柱運航七條不同的運河，須有五張通行券，五張船貨證明書，並必須對船上的人，付納五次通行稅。Op. cit., p. 7.

(註1) Cd. op. cit., p. 6.

但必須記得，運河與內地航路對於以前已存在的一切交通機關，大加改善。貨物的運送，不但是運費更加便宜，而且是運輸得更加迅速。一七七〇年一篇論文上說：從里子到利物浦，商人若將貨物由陸上運輸，一噸的運

費是四鎊十七先令，每需時間三週或三週以上，且多損壞，但用船舶運輸，則異常安全，時間只需三天，一噸的運費為十六先令。

(註1) Killick, History of the Leeds and Liverpool Canal.

一般的結果，運輸費約減少四分之一。大量原料有運輸之可能；大體積的貨物，如煤炭和建築材料，獲得新的移動性，並在一七六七年以後，建築了連絡運河與煤礦及石礦的鐵軌道或馬車道時，容積龐大的貨物移動，得到更進一步的刺激。

陶器製造業，因為從哥納瓦爾得到磁土和增加分配此等容易破碎的貨物之便利，受了新的刺激，製陶區域很迅速地發達，其人口增加，從一七六〇年從事該業和報酬廉賤的七千人，增到一七八五年『極其繁榮與安適』的二萬一千人。(註2) 威斯里 (Wesley) 很好意的報告此等地方於二十年間，人民的態度和道德都已大加改善。

(註1) Smiles, Life of Brindley in Lives of the Engineers, Ch. VI.

燃料能由運河運輸的今日，人民可以從森林和沼澤的附近離開；內地的水路，其意義就是使家庭得到便宜的燃料，使工場和鎔鑪爐得到便宜的動力。一八三一年普來斯特里 (Prestley) 述及牛津運河說：『意義就在從貝明幹附近的煤田，搬運大量煤炭至牛津及其他位於太晤士 (Thames) 兩岸城市的事實』。分配的普通費

用大減；英格蘭的中部開發，城市一因能够得到食物，一因建築材料現在能够大量使用而勃興；農業獲得更好的市場，而且運河的發達，刺激大農場的發展和一般的農業革命。

關於曼徹斯特，則謂「自一七八八年以來，小麥和麥粉的需要，增至很大的數量，供給的新來源，依可航水路從遠地開發，因此這些物品在生產極小而消費極多的地方，雖然每每價格很高，但獨占或缺乏，殊不至感覺。現在各階級的食品中，爲麵包重要副食物的馬鈴薯，從各地尤其是從朗科尼和佛洛得設母（Frodsham），經布立芝窩忒公爵的運河運來」。（註一）

（註一）Aikin, "Description of the Country from Thirty to Forty Miles round Manchester" (1795), p. 203.

這段摘錄，表示倘不依運河而改良交通，則不僅因煤炭供給的困難，而且要因食物供給的困難，使「大工業」不能立基於北部。

商港發展方面的反動，也異常顯著。起自一小村落，主要從事奴隸買賣的利物浦，開發一大背後地，成一原料的入口，並爲此地製造品的出口港。

內地航路，替取海岸貿易的大部分。從利物浦或布里斯它爾到倫敦或赫爾，由海上運輸貨物，船航每有需時數週的妨礙，運河船舶方面，則有正確與定期的利益，如里子與利物浦間的運河，已成爲從愛爾蘭海到波羅的海和德國貨運的大動脈。結合太晤士和細汶兩河流的克勒特·亞浮運河（Kennet and Avon），是「愛爾蘭海

和德意志海的中央通航線』。

隨着此等運輸所培成的商港之發達，需要新的船塢，並爲適應日益增加的運輸，施行大建築的工程。新包工階級興起，建設內地航路。他們所得的經驗，對於後來的鐵道建築，實有無限的價值。訓練出新測量人，新移轉的勞働階級——航行人員或鐵道工人——出現，這些人可從事大建築的包工，對於鐵道的穿鑿，提供熟練的勞働力。商業變更性質。商人起初每每用馬載貨，在其所到着的地方出售。他們自一七六〇年後爲行商所代替，一八二三年加斯特（Guest）記述：『現在可以說英國內部批發貿易的全部，都爲行商所經營，他們通過英帝國的各城市和鄉村，攜着他們的標本和式樣，從小賣商人獲得貨物的定購，以後用馬車或運河船舶運送定貨至目的地。他們占去常常旅行全國各地無數人們的大半，是我國旅館的主要支持者』（註二）

〔註一〕 Priestley, *op. cit.*, p. 386.

〔註二〕 "Compendious History," p. 11.

運河刺激一切工商業和交通，且爲大規模生產之必需的起端。

英國和法國運河制度的對照，恰如兩國道路制度顯著的對照一樣，兩者都是他們一般的革命之特徵。法國運河在法國革命後的十年間，陷於混沌的狀態。個人在法國沒有得到資本的可能，一七八九年至一七九九年，信託與信用大大的破壞。假若法國人有金錢投資，他便投之土地。運河爲實行給與各公司——受政府貸款的幫助

——以特許權的手段所恢復和增加。因認為公司課收通航稅過高，特許權復為政府收回。法國政府欲與鐵道競爭，乃開鑿運河，並且水道以三百噸積載量的船舶為標準，這都是和英國不同的。在法國，運河不是營利的企業，運河的通航和道路一樣的自由，即沒有徵稅制度。納稅者因已對運河間接的納了稅，故政府在一八七九年和一九〇〇年間支出一一、二〇九、六〇〇鎊修改河川，一四、六〇七、六一鎊修改運河，更在一八一四年和一九〇〇年間，為運河的維持費和修理費支出三〇、三八四、〇七三鎊。（註一）結果，自一八八〇年以來，法國的運河運輸大增。

	運河的運輸量	增加量	鐵道的運輸量	增加量
一八八〇年	百萬磅 一八、〇〇〇	—	百萬磅 八〇、七七四	—
一九〇五年	三四、〇三〇	九〇%	一三九、〇〇〇	七二%

【註一】 Cf., 4979, 1909, p. 100.

這是和英國運河的命運——一八三〇年頃達到繁榮之頂點——極顯著的相對照。（註一）此後，運河之為主要交通機關的地位，迅速地為鐵道所取代。運河在一九〇九年實際上所運輸的貨物，雖較以前要多，但大量增加的貨運，已握在新機械的運輸機關之手。運河的通航稅大減，運河公司的財政狀態極形紊困，例如大連接運河

的運輸(註二)

	噸	所得
一八三八年	九四八、四八一	一五二、六五七鎊
一八八八年	一、一七二、四六三	八四、九八一鎊
一八九八年	一、六二〇、五五二	一〇〇、〇七五鎊

(註一) Cd. op. cit., p. 5.

(註二)其他各例, Cd. 3184, 1906, Appendix I.

運河與鐵道比較,雖然也有頗大的運輸,但已入了相對的沈滯時期。

	運河(噸)	增加	鐵道(噸)	增加
一八八八年	三六、三〇〇、〇〇〇	—	二八、七四七、四三九	—
一八九八年	三九、三五〇、〇〇〇	八·二五%	三七八、五六三、〇八三	三四·二五%(註一)

(註一) Cd. 3184, Question 64——商務院 H. Jekyll 氏的證明。

這些數字充分地表示英國正在發展的商業,是怎樣的為鐵道所奪,並表示會重要一時的運河制度,在英國商業上所占的地位是怎樣的無足輕重,僅只大西鐵道(Greatwestern Railway)的運輸噸數,便超過一九〇〇

五年全英國運河所運輸的總噸數。上面的數字復表現鐵道時代商業發達的顯例。運河在一八九八年實際上的運輸，較其爲主要運輸手段的時期還多，且在該年更加上三億七千八百萬噸的運輸，此種情形，表示鐵道對於所謂工業革命的大量生產和分配，是如何有力的促進其變遷。

當鐵道發生通運，迅速，大量貨物的應付能力，共通的運費率，時間的正確，各終點的馬車運送和配置，以及業務員的親切等等利益時，運河便急激地陷入相對的沉滯狀態。這種現象，因沿海汽船開始大量運貨而無舊帆船的遲滯以及許多運河運輸轉爲海岸運輸之故，愈發增進。政府因欲降落運費率，極力保持鐵道與運河之間的競爭，並在一八四五年，允許運河公司作運輸業者，但效果很少。運河通航稅，在某種場合減至七分之一，但運河祇有聯合和改造，纔能有效的對抗鐵道，並且無人願意投資到明明劣於鐵道的運輸方法。已爲收支不相償的運河——加利多尼安運河——所累，政府，不會夢想亦如法國政府爲大船舶和汽船的通航，而將運河擴大與再造。英國運輸業是個人的企業，而非國家的。運河公司自身在許多情形上把運河出售於鐵道，去拯救他們的股東。（註二）由這種事實，鐵道獲得英國運河噸數的三分之一。鐵道有時強制收買運河，以免運河公司反對議會提議的鐵道建設案。其一般的結果，運河及可航河川總哩程當中，非鐵道公司占有或統治的爲三千三百一十哩，有一千三百六十哩則爲其占有或統治。（註二）這是更加妨礙了運河的一切改良。鐵道依運河讓渡的條件，有修理運河的義務。一八五〇年在修理的狀態下維持運河，不一定就夠適用於一九〇〇年。貨物用鐵道載運，大有利於鐵道公司，

因為貨物不僅是對鐵道的使用付錢，而且對拖運、搬運車以及停車場的使用也須出費。假若貨物由運河運輸，船主取得曳運費和船舶使用費，另一人又去取得碼頭使用費。所以初期的鐵道將運輸從自己的運河轉入鐵道，異常有利，因為鐵道有三項或四項的收入，並非止於一種。結果，鐵道占有的運河，貨物噸數減少，同時獨立運河的則增加，其數字如下：（註三）

	獨立的水路	哩程	鐵道的水路	哩程
一八八八年	一九、七八九、六六八	——	一五、五一二、一八九	——
一九〇五年	二〇、四三四、四一一	一、九二三	一三、七〇二、三五六	一、二二五

（註一）某一運河公司為拯救其運輸業而變成鐵道公司。

（註二）G1, op, cit., p. 14.

（註三）G1, p. 63.——運河的報告書中（p. 75）列舉許多實例，謂鐵道公司對於運河的改良或運河運輸之有力的促進，曾花費巨大數目，例如 London and North Western 鐵道之對於貝明幹運河，Forth and Clyde 鐵道之對於 Trent and Mersey 運河，但這可說是例外。

加之，鐵道統治運河約三分之一的扼要段落，妨礙運河劃一的系統。但鐵道若創造自己的競爭者，自然與本身不利。

英國運河衰退的真因，可求之於這樣的事實，即英國國內商業，其本身已大改造，且鐵道運輸較水路運輸，遠

覺適當。舉例說，英國的農人已從出售小麥，變爲出售牛酪製品，水道對於牛乳牛油之運輸太慢，對於穀物運輸亦然。煤商不願爲煤建設大倉庫，他寧願將煤置於鐵道貨車上，按其需要卸取。他因此能以很小的資本營業。關於煤炭的裝運，鐵道的利益很大，鐵道貨車可引至煤鑛坑口裝置。煤炭復可靠近其使用地的工作場或工廠的各部門。對於汽船，煤可在碼頭上從貨車投入船中。所以就是在給運河以最初刺激的煤炭方面，鐵道也證明其自身是最有效的工具，提供最大的便利。建築者要恰當他們使用材料時，纔需要之，不願意爲適應船主的停運而蓄藏數個月的材料。道路測量者亦常如此。鐵道公司備置棚舍，使人造食品或肥料避免風雨，此等物品，農人在他能用馬和車輛裝運以前，願意將其藏置。加之，商人並非每個都能租船和滿船裝載。貨物多半打成小包，若用鐵道運輸，則極便利。因此當鐵道運送和海岸汽船的更大效率，能以正確的時間運輸大量貨物時，在各方面都是與運河以不利的影響。運河欲加改善，復爲其分立的狀態所阻止，更爲鐵道統治運河系統大部分的事實所妨礙，英國運河制度已不十分重要，自無足奇了。

復活運河，殊非易事，其理由是一因當局者複雜，一因工程困難，至於需要巨額經費，自不待言。

「自己的運河只形成共通水道之一段落之運河公司，假若改善自己的一段落去適應較大的通運，而同時共通線的其他部分不加同一改善，則修改的金錢便枉費了。因此，在共通水道——非只需要單單改良一個水閘——之中占有數哩的公司，其不願意，貧乏或冷淡，均足以妨礙全線的改良。」（註一）

(註1) *Id.*, op. cit., p. 70.

運河系統改良的其他障礙，是鐵道時代以前，運河以靠近繁榮區域爲最有利，因此運河在有些地方若欲擴大，則人口極稠密的區域，如貝明幹等地，須移動所有的倉庫和建築物，而此舉必需要非個人能力所能及的巨額開支，而且利益的收穫，在各方面都無把握。

假若議會不努力禁止鐵道收買運河，或許鐵道會漸漸取得全部內地水路系統的統制，將運河系統在一大區域內改良和統一，作爲鐵道的供養者和補助鐵道的職務，但一八七三年創設鐵道運河委員會（the Railway and Canal Commission），其目的是調查並防止鐵道收買運河而維持兩者的競爭。於是維持了英國運河系統之段片補綴的性質。一九一四年以前，內地航路主要爲有小資本而晝夜生活於船舶中的家族所使用，這種避免了陸地房租的家族運輸制度，其運費率較在其他場合的要低，這便引誘某種商人爲便宜的運費而支持運河，運河貨運的復活，可歸因於這樣的事實。

法國、比利時和德國，鐵道並未代替內地水路的系統，英國商業已以迅速，時間的正確，貨棧的便利，和貨物處理的容易等等爲重要要素而組織起來。在這一點，鐵道更遙越內地航路系統——若憶及昔日的馱馬和泥土未鋪的道路則實使人驚嘆——的範圍了。但須記得運河已盡其職務，十九世紀上半期對於英國之占有優越地位，貢獻實大。

三 鐵道

沿着道路和運河私營與不統一的企業傳統，鐵道也自然要走上同樣的發展進程。

英國的鐵道制度，在幾個重要的特點上，與其他一切鐵道制度相異。英國鐵道的開始，亦如道路與運河，是私人的資本，沒有全國劃一的制度，且未得到政府的援助。（註一）鐵道是因適應超越運河能力的運輸而建設的；牠們的發生純粹是商業上的原因，即意在爲創辦人獲得金錢上的利益。

（註一）愛爾蘭並非如此。 Cf. pp. 174-175.

暫以此與大陸上的情形作一比較。法國人民希望政府從事道路與運河的建設和維持。德意志的主要各邦也有同樣的援助。所以大陸上的政府被期待着去建設或運用鐵道，或去援助其建設或運用鐵道。運輸是國家的事業，而非私人的。德國和法國的政府，在各種事實上都迫其爲軍事目的而從事鐵道建設，大陸的鐵道雖然也有商業上的原因，但其設計大部分是根據戰略上的理由。許多鐵道，如普魯士到俄國邊界的，假若其動機僅止於財政的，則一定不會建築。

大陸各方面都缺乏資本，並且很懷疑新運輸方法。因此國家普通都是自己籌集資本或自己保證利益。法國忠於傳統，使有些鐵路的基道，如其建設道路和許多運河一樣的建設。並將這些新鐵道委諸個人經營。德國自一

八七〇年後，多數已存的鐵道入於各政府之手。國家的援助和戰略上的軍事動機，在英國完全沒有。

他國沒有仿效英國鐵道組織之補綴性質的。法國的鐵道，其設計從巴黎出發，各幹線予各該地方以獨占的權利。信仰自由競爭之神去調節交通便利和運費率的英國議會，畏懼獨占的提議，並盡其可能的促成鐵道和鐵道，以及鐵道和運河的競爭。

追隨英國傳統如此密切的美國，關於鐵道之創辦，並未效法於彼。改良的運輸方法，於新國家是極端的必要，各州政府一八三〇年至一八三八年，由發行公債取得資金，補助和獎勵許多鐵道。一八三八年以前，各州消費於鐵道的不下四二、八七一、〇八四鎊。一八三七年發生一大財政上的恐慌。有些邦政府抵賴債務和出售鐵道，新邦憲幾都列入禁止為國內改良而使用基金的條文。（註一）此後他們採取允許私人投資鐵道的英國法。美國鐵道的特色，就是其建設意在改良運輸而開拓本國。牠們創造自己的運輸，開發所經過的地方。所以鐵道得到無償收用土地的自由。（註二）對於安全的方法和建設或設備，不為嚴格的法規所擾。任何鐵道都不相上下，鐵道愈多，則競爭愈烈，運費愈低。因此鐵道在美國大受歡迎。

（註一） Bogart, "Economic History of the United States," p. 214.

（註二） 一八六一年前，為國內改良曾讓渡三一、六〇〇、八四二英畝的公有地，鐵道獲得其中的最大部分。 Bogart, op. cit.

俄國因為專制君主的傳統，和資本的缺乏，雖然由利息的保證而誘入相當的外資，但政府仍不得不建築和

經營鐵道系統的大部分。

反之，英國的鐵道，不認爲是什甚恩典，嚴密的議會調查，判定牠們的存在是一種危險的革新。對於利物浦·曼徹斯特鐵道條例問題，抱反對浩斯克孫 (Huskisson) 常有如次的議論：『對於建設和修理徵稅道路墊付金錢的人們又將怎樣辦呢？今日仍然願意以他們自己的或租借的馬車，效其祖先的方式去作旅行的人們，又將怎樣處置呢？旅館的主人，飼馬人和馬商等等，又將變成怎樣呢？鄉村紳士的境況之優美和安逸，一定要被其破壞。住家能堪一小時走十哩乃至二十哩的機車之烟霧，喧嚷與急震的驚擾嗎？在田間耕作或在牧場食草的牛馬，一定要受其恐嚇。出租人，佃戶，農民，畜牧者以及牛乳業者，都要立於反對的地位。……鐵的價格會騰貴百分之百或更有甚者，完全被其消盡，也不一定。鐵道會是最大的禍害，會是英國各地能够創造人之智慧的平靜和愉快的最大障礙物和破壞者』。(註一)

誰都知道，最初企圖議會通過利物浦·曼徹斯特的鐵道條例時，因一位顯貴的公爵說該鐵道將侵擾其狐巢而遭失敗；該鐵道的建築竟費了七萬鎊纔得到議會的允許。這是一土未買，一木未割以前的經費。雖然後來得到各方特別的注意，以爲鐵道並不會是人類的障礙物，但利物浦·曼徹斯特鐵道仍規定這樣一款：『禁止在怕敦·阿得 (Baton Wood) 或威尼威克 (Winwick) 城鎮設置蒸汽機，並禁止機車經過錯馬斯 (Thomas) 的貴族或威尼威克的牧師認爲其聲音和烟霧於他們有妨害或煩擾的路線』。(註二)諾爾桑波敦 (Northampton)

使鐵道離城五哩通過成功，曾大相慶祝。

(註1) Francis, "History of the English Railway" (1851), p. 119.

(註1)引自 Pratt, "Inland Transport and Communication," p. 249.

將鐵道反對論概括起來，佛蘭尼西斯 (Francis) 如次的說：(註1)「鄉紳曾說火車的烟霧會殺害經過機車上面的飛鳥。製造業者謂煙筒中飛來的火花會燒燬其貨物。旅客們爲生命和四肢有危險的傳說所恐嚇。老年的紳士們爲恐嚇死的觀念所煩惱。太太們恐馬受驚而惶懼。狐狸和雉子在鐵道附近會絕跡。賽馬會停止。農民以爲燕麥和枯草不會再是出售的生產物。馬每因驚馳而使人墜馬；據說牡牛在一個兇悍機械的附近，會停止乳的供給。」

「機車通過的地方，可預知草木會停止發育。土地的價格會因之降落；蔬菜的耕種者會因之破產。運河運費更會減低。蒸汽必消散於暴風和寒霜之前；車站附近的財產必衰落。牠是錯誤的，不可能的和不正當的。在公共的立場上，牠對於私有財產加以巨大而且不名譽的侵襲……這一階級說明機車之迅速，必至危及人的生命四肢，另一階級又說他會對於一切旅行的負擔加重。」

(註1) Op. cit., p. 101.

煙筒是一最大的恐怖物，認爲有礙衛生。

上述的一些恐怖，在今日看來雖是可笑，但曾發生過很大的經濟的意義。鐵道是被反對的東西；爲征服那些反抗，曾費了多額的金錢。牠們最初就爲求存在的戰鬪之必要所困累。

鐵道事業着手的困難，從英國鐵道組織所獨有的另一特徵——組織的高度資本化，得到一部分說明。英國的鐵道，是世界上最高度資本化的鐵道組織，英國鐵道的資本，在全英國每一哩爲四萬五千一百五十二鎊，英格蘭和威爾斯的是六萬四千四百五十三鎊。普魯士的鐵道，每一哩值二萬一千鎊，美國的在一萬三千鎊以下。這種巨額的資本中，其最大的一項是爲求議會通過鐵道案的費用。鐵道不僅需要經費培養測量的技師和雇請律師，而且對於運河或其他有利害關係的團體妨害鐵道的承認或大規模的鬪爭上，也需要很多的經費。發起的鐵道公司，自己必需整理多數專門家的證據來擁護其提議，牠的反對者也會提出同等的證據來反抗已提議了的許可狀，兩者都努力求得法律家「最善的一組」，因此無怪包括測量和法律經費的預備費用，一哩竟當四千鎊。註二）

鐵道承認以後，即須收買土地，因初期地主都以爲他的境地會被這破壞的可怕的機械所摧毀，故將土地盡其可能的抬高價格。佛蘭尼西斯一八五一年記述，引證鐵道對於土地所出的價格如下：（註三）

倫敦，西南	一哩四、〇〇〇鎊
倫敦與貝明幹	一哩六、三〇〇鎊
大西	一哩六、六九六鎊
倫敦與不列敦	一哩八、〇〇〇鎊

倫敦·貝明幹鐵道，估計土地的價格爲二十五萬鎊，但其所費者實三倍此數。(註三)

(註一) Acworth, "Elements of Railway Economics," p. 11.

(註二) p. 203.

(註三) Bedford 公爵退還一五〇〇〇鎊, Taunton 卿退還一五〇〇〇鎊, 因他們已知道他們的土地並未爲鐵道所摧毀。

—Pratt, "History of Inland Transport," p. 254.

去鎮壓對於鐵道旅行的危險疑慮，鐵道創造極堅實的結構，這復增加開業的經費。議會也極力主張鐵道的經營者設置真空制動機和連接信號等等最新式的安全器具。

加之地理方面的情形，使英國的鐵道建設不經濟。德國北部是一大平原，鐵道的建設便宜，土木工程上的困難很少，美國的中西部和俄國，也是如此。誰若走近英格蘭的西部和蘇格蘭，就會了解工程上確有很大的問題，建設路線，坡道和棧橋等，均非巨額資本不可。

運輸，其性質亦異於大陸。英國的面積，狹於其他大國。

	平方哩
英格蘭	五〇、八七四
威爾斯	七、四六六

蘇格蘭	二九、七九七
合計	八八、一三七

法國	二〇七、〇五四
德國(一九一〇年)	二〇八、七八〇
美國(大陸的面積水面除外)	二、九七三、八九〇
俄國(國內的水面除外)	八、四一七、一一八(註一)

(註一)採自 Statesman's year Book, 1919.

大陸的鐵道運輸經過的路程很長。英國則沒有離港九十哩以上的。英國的港灣很妥善的分佈沿岸，為國內使用或輸出的貨運，只有很短的距離。長距離的貨物運輸，每哩的運費低於短距離的。英國的鐵道運費，其計算以短距離，大速度及小寄託貨物作基礎。這些特徵使全部的英國鐵道運費率，高於全大陸。不消說，貨棧，小貨物的搬運和配置的便利，也是英國鐵道制度所特有的。

「商人已成了一種習慣，只是小包的定購他所需要的貨物，今天下午送到車站，豫期明天能有如送郵包一樣的正確時間在店中收取。他因此無須要用貨車裝運的定購貨物。關於銀行的信用，對他已成爲極有關係的事，

他不會在經營企業的必要以上，再多貯藏一磅貨物。尤其是在高價的商品方面如此。』（註一）

（註一）Aspinall, "Address to the Institute of Civil Engineers," 1918.

而且絕不可忘記的，英國關於機械的運輸，曾施行很多的試驗，這些試驗大利於其他國家。在當時必須投下大量資本的，現在也可以免除。作一先驅者，固足榮譽，但未免太苦了。大部分英國鐵道系統在通運能實行以前，須重加改造；就是現在英國的制度，還被車站上的平臺和使用大車輛和重機械發生困難的軌輻所妨礙。

我們已知道鐵道是怎樣的替代了運河系統，且爲英國所特有的事實。（註二）德國法國和比利時，與鐵道並進的使運河擴大和發展，以水路補助鐵道。但必須了解英國的鐵道是建築於運河的模形之上，即鐵道如運河一樣，是另外一種道路而已，鐵道的股東祇是通行稅的徵收者。鐵道很與運河相同，他們的業務之開始，有一種最高的稅率制度，他們可以和道路的所有者一樣的徵稅，這種制度是議會許可鐵道條例時所規定的。其最初的意思是使任何人都能以自己的車輛通行軌道和納付通行稅。結果，英國鐵道設備的大部分，爲私人所有的貨車所組成，如X伯爵的運煤車，Y家具販賣所的家具搬運車等等是。一九一二年末，英國的鐵道有七八六、五一六輛貨車，計私人佔有七八〇、二〇〇輛。（註二）

（註一）這種情形也發生於美國，但該國運河的發達，若與英國的運河系統比較，殊是相當的不重要。

（註二）Aspinall, op. cit., p. 17.—Sir John Aspinall 指稱此等私有貨車對於鐵道的運用效率大有妨礙。這些全數私人

占有的貨車之各部分，若要標準化，簡直是不可能，那怕在這方面已有了多少進步。「加之包含在轉轍和分列這些商人貨車——每輛於貨運旅程完了後，即以空車返還於特殊的所有人——的大量勞力和時間，假若貨車為鐵道公司佔有，便可免除。返還空車的旅程費用，或一年這些車輛的轉轍費用究是多少，姑且置而不計，單祇七十萬輛貨車在三百天工作日中，一天一次轉轍的經費，每日節省一辨士，即可達到近百萬鎊的數目。」

廢止私人占有車輛，能使所有的貨車有連續制動機的利益。「在這種制動機配合以前，我們不能獲得長而且重的列車之一切利益，因為分別停止這些車輛，需要很長的時間。說有效率率的連續制動機能使列車在全部的旅程中節省時間，看來似乎有點矛盾，但實際上是真確的。」

這是表示從當初誰也不知道鐵道究竟要怎樣的事實所發生的困難。以及英國從事實驗是怎樣的受了艱苦。

鐵道祇是特殊化的道路之觀念，又使十分特別的英國運費制度發生。

英國的運費率包含：

- (a) 鐵道使用費。
- (b) 搬運費。
- (c) 鐵道貨車使用費。
- (d) 貨物集合與配置費。
- (e) 裝貨與卸貨，覆掩與啓揭費。
- (f) 車站使用費。

但貨物的委託者或受託者可以備置自用貨車，自己裝卸貨物，自己集合與配置貨物，以及自己建設車站，在

這樣的場合，鐵道不能徵收費用。他應付費的，就是鐵道的使用和搬運。此外，鐵道在路線和搬運之外，對其所完成的勞務或終點上的各設備，可徵收特別費。

雖然最初的觀念認鐵道是一種公共的道路，但旋即證明鐵道公司必須是運輸業者和鐵道所有者，最低限度須對機車負責而保證火車的安全。要允許人民以他們自己的小機車通行鐵道，恰如船舶通行於運河或馬車與四輪馬車運轉於道路的一樣自由，那是辦不到的事情。其他各國開始建設鐵道時，他們已了解鐵道在一國的發達上有怎樣的真義，並避免從前的許多錯誤。

關於鐵道的能力，很少知道，利物浦·曼徹斯特鐵道條例的發起書，說新鐵道「對於旅行者的交通工具之廉賤和迅速」展開一個「好希望」，其收入每年計達一萬鎊，但這種計算不過是實際數額的十分之一而已。(註一)鐵道的發生，是為便利貨物的運輸，目的不在運送旅客。接着發生人的大移動，實非夢想所及，也沒有人曾預見到鐵道會引起商業上的革命。

(註一)倫敦·貝明幹鐵道，旅客的運送，計有三三一、二七二鎊的收入，而實際的收入則為五〇〇、〇〇〇鎊；同時，貨物方面的收入計有三三九、八三〇鎊，實際收入卻只有九〇、〇〇〇鎊。

英國的鐵道史可分為四個時期：

(1) 一八二五年——一八四四年，是試驗的時期。

(2) 一八四四年——一八七二年，可稱為鐵道系統的統一，大幹線的形成，與爾河競爭的解除時期。

(3) 鐵道「獨佔」的推測，使議會異常惶懼，議會雖信仰自由放任主義，但亦已產生鐵道統制制度。一八七三年至一八九三年，議會關於鐵道的事情，竭力設置鐵道運河調查委員會，防止濫用。在一八八八年和一八九三年間，更加進展，於新興而且擴大的範圍內，規定最高運費率。

(4) 一八九四——一九一五年，是各鐵道在便利方面作競爭的活躍時期；股利減少，結果導引一九〇〇年後的鐵道合併時期，工商業者及勞動者發生抗議。彼時的問題，是在找出新統制的方法或鐵道國有。

(a) 試驗時期，一八二一——一八四四年

煤炭使運河系統發生，也使鐵道發生。我們已經知道，就是在十七世紀的時代，木軌道已在煤田與河流之間敷設了。一七六七年後，鐵軌道開始替代，其能率極高。此等軌道敷設於鑛山和運河之間，至工業都市發達時，我們纔得到此等路線為連絡鑛山和都市而建設的實例。但此等軌道或馬車道，是私人的路線，祇是有關係的煤鑛方得使用。對公眾開放，誰都能够運輸各種貨物的路線，是一八〇一年以向都市運送煤炭與小麥為目的而在克羅頓 (Croydon) 和維尼斯阿茲 (Wandsworth) 間所建築的『蘇勒鐵道』 (the Surrey Iron Railway)。這是用馬運轉的。沒得到營利上的成功，但仍繼續發展，結合鐵工場與運河，石鑛區域與都市。此等軌道的拖運，大部分是用馬，但用蒸汽機轉運到底有否可能的試驗，已在各處施行。不過曾發生多種困難。大家認為有滑車輪的機械都不能拖運重量貨物，所以初期的機車多是以齒輪適應齒棒，速度自然弄慢了。一八一四年黑得勒 (Hedley)

在懷那母煤山 (Wylam) 和喬治·斯蒂芬孫 (George Stephenson) 在基林格阿茲 (Killingworth) 造出能拖運大重量而有滑輪的機車。但當時發現機車的重量壓裂鐵軌的現象；速度很慢，機車粗劣，且易損壞。沿着繩索牽引貨車的定置機關，因其有運轉力而被採用。

斯托克敦·達林敦鐵道 (Stockton and Darlington Railway) 一八二一年得到從達林敦煤山運煤到斯托克敦·馮·梯斯 (Stockton-on-Tees) 口岸的建設條例，該線被譽揚為使用蒸汽機車和運送旅客的第一條公共鐵道。這兩種機能最初是全未想到的，一八二三年，該公司纔獲得發揮此兩種機能的修正法。該鐵道於一八二五年開業，雖然貨物是用機車運輸，但馬仍為旅客所使用。

其他的小鐵道也在計劃着，如一八二五年的根德堡·威斯特浦 (Canterbury and Whitstable) 和波爾頓·勒易 (Bolton and Leigh)，兩者都獲得用機車或定置機關運轉的權力。

一八二六年利物浦·曼徹斯特鐵道得到建築的許可，這展開一新時代。這條鐵道的發起，是因為北部地方日益發達的運輸，已非運河所能充分的適應。鐵道在各方面的事實上都非發達不可，是非常明顯的。但對於運河遲頓和運費很高的憤恨，較其他任何原因更急速地使事實表面化，且引誘工業家及其他人願投資於成功不可必操的企業。當成功的事實昭著時，大眾即追隨而起，以投資於運河的熱心而投資於鐵道。

運河公司的進行愈發專斷了。他們所運送的數量，以適合他們的情形而定其多少，出航的時間，亦聽其自便。

「曼徹斯特一棟房子所需要的五千呎松料，有二千呎從一八二四年十一月到一八二五年三月尙留下未運。」棉花從利物浦運到曼徹斯特的時間，比較從利物浦運到紐約的時間還長。浩斯克孫（Huskisson）在下議院述說：「曼徹斯特的製造業者每被迫而中止他們的勞働，因棉花在利物浦要運留半月之久。」約瑟芬·塞打斯（Joseph Sanders）一八二五年寫了一封書信，這小紙面上的敘述，是「水路運輸業者過度的與不正當的科金之曝露」。他非難布立芝窩忒河的管理者徵收的數目在所規定的使用費一倍以上，且因獲有曼徹斯特運河沿岸所有的肥沃土地和貨棧而造成獨占。曼徹斯特和利物浦的商人，也怨言運河在冬季凍結，在夏季常感水量不足，船舶祇能載運半額的貨物。（註1）

（註1）Francis, op. cit., p. 78-80.

這是第一條放棄對運河挑戰的鐵道。牠一八三〇年開業，並表示對於鐵道的經營，展開許多新事例。這證明新交通方法較其他一切都更能適合於旅客的運送。一八五〇年左右，大與最初預算相反的鐵道收入，多半來自乘客。鐵道原來是運輸煤炭的，不料竟至主要的運送最貴重的東西——人類了。這是鐵道中最堪驚異的一條。利物浦·曼徹斯特鐵道和其他的一樣，也獲得用馬匹或機車運轉的權力。他們對於最良的機車，有五百鎊的懸費；這種試驗一八二九年在勒印希（Rainhill）施行，喬治·斯蒂芬孫的羅克特（Rocket）號，容易運轉，表現出機車的優秀。爲私人所有而對鐵道公司納付使用費的馬運車輛，仍繼續在此等鐵道上往還。利物浦·曼徹斯特鐵

道公司，成功的襲擊運河，成功的設置機車；成功的運送旅客，復又開始備置貨車與貨車的運輸，這與運河不同，牠如一同的運輸業者而發展，且因欲取得獨占，一八三二年收買馬車的所有部分。換句話說，該公司在兩年間的經營以後，感覺得鐵道的運輸必須置於一個共通的指揮之下，人民不可允其任意使用鐵道——鐵道非如運河。

自從利物浦·曼徹斯特鐵道得到建設許可後，利物浦和貝明幹間即計劃建設一條鐵道，但其條例直至一八三三年纔被通過。同年長距離的鐵道開始敷設，利物浦·貝明幹——大幹線 (Grand Junction) 鐵道，連結倫敦與貝明幹。因此鐵道一八三七年結合了曼徹斯特和倫敦、大西鐵道爲倫敦和巴茲 (Bath) 及布里斯它爾的連絡線，一八三五年開始建設，一八三八年通車。但多數鐵道是在二三地方雜亂無緒彼此散處的短距離線，所以哈得勒 (Hadley) 說明一八四四年至一八四七年，九千四百哩的總長度，有六百三十七條支線被承認。(註一) 在某時期中，蒸汽的機車到底是不是極終的拖運形式，殊難確定。鑄條鐵道和氣壓鐵道，都已建議與試驗，不過蒸汽機已證明牠自己是搬運最有效的方法。

(註一) "Railroad Transportation," p. 167.

一八三六年，鐵道營利上的成功，使小鐵道繁榮。許多新鐵道在計劃中，中部及東部各郡（一百二十六哩的長距離鐵道亦已提議，這在東部諸郡是首見的），東南，英格蘭的極北，曼徹斯特和里子諸鐵道，都是幾個最重要的計劃案。(註二) 英國現在的鐵道系統之核心，其足跡可追遡於一八三六年。一八三八年，英格蘭和威爾斯有鐵

道四百九十哩，其建築費爲一三、三〇〇、〇〇〇鎊。(註二)一八三八年，鐵道委託爲郵件的輸送，證明新運輸方法有如此的能率。

(註一)更詳細的說明，參閱 H. C. Lewin, "The British Railway System," 此書有表示鐵道發達的優美地圖。

(註二) Report, 1867, p. IX.

一八四〇年，議會開始感覺新運輸方法的極度重要，且此後大都每年設立委員會或調查會去考察怎樣統制新運輸方法。關於不干涉私人的企業和創造，曾發生一種很銳利的焦慮。在他方面，議會覺得因鐵道「優越的便利和廉價」，應「在牠們的區域裏獲得旅行的支配力」。一八四〇年，議會驚訝保證公衆開馳私人機車的權力，徒歸空文，他們將其原因歸諸獨立的火車，雖已允許使用路線，但未規定他們能使用車站和給水場，因此鐵道能阻止私人使用路線。在各方面的事實上，個人欲運用鐵道獲利，是很困難。全部火車的運用置於一人的統制之下，已成必要。所以一八四〇年表明新鐵道成功，特別是在運送旅客方面。鐵道必須兼營運業，鐵道有大能率 and 實行獨占的標幟，鐵道將「有所貢獻」。因此對於原有海運監督權的商務院，再予以權力。運河施行根本的改革，且在一八二〇年和一八四〇年間，較以前運送更多的貨物，鐵道以其小機車主要的運送旅客，這些旅客們每能納付較貨物更多的金錢。這種特色在汽船方面亦甚顯著——初期的汽船首先運送旅客，以後，方使用於大量的貨物運輸。

斯蒂芬孫所敷設的鐵道，其軌幅爲四呎八吋半，這是防範以前的軌道或馬車道的軌幅。但布刺涅爾（Brunel）以廣軌卽七呎的軌幅建設鐵道。所以英國鐵道雖已佈滿，但不變更路線的軌幅，則不能通運。

一八四二年商務院的權力擴大，議會宣告若不預先通知可以派人調查一切新鐵道的商務院，則任何新鐵道都不能開業。商務院有權力要求運輸和意外事故方面的報告。委於商務院的權力，也很有限制。他不能干涉鐵道的經營，不過假使對於安全狀態不滿意，則可使鐵道的開業延期。這種法規很重要，可當作一種監督毫無限制的競爭之宣言。商務院實際只有很小的權力，因爲他沒有彈壓權，且當時英國的輿論，每每反對任何官僚的干涉或統制。故其背後既無法律的力量，也無輿論的力量。

一八四四年議會對於英國的新勢力，注意得異常敏銳，牠鼓起勇氣，於一八四四年規定各鐵道的股利增加百分之十時，即可修改使用費，運費及課稅，並且財政部可收買將來的鐵道，卽一八四四年以前所有的鐵道，不在此法規強制收買之列，但一八四四年以後建設的，則可強制收買。此種法規對於修改運費和收買鐵道的權力，也祇是一個威嚇或宣言而已。在各方面都未實施過。該法規復規定各旅客路線，每天開車一次，若有要求，須在每個車站停車，又三等車的旅客，每哩只徵收一辨士的車費，這是所謂『折扣列車』（Parliamentary）。

另一統制的實驗，一八四四年試行了。任命委員會，關於鐵道的特許，向議會製作預備的報告。但一年後，便解散了。據說是因事情多而報酬少的原故。一八四四年在鐵道建設方面，試驗時期已經過去。有兩件事情已十分的

顯明，一是鐵道必須爲大衆的公共運輸者，當作公共運輸者而不論距離長短的運費，於他們很有利益。二是此等片斷鐵道的合同，遲早必會實現。鐵道愈加重要，則愈須統制，也是很明顯的事實。但議會信仰自由放任論，所以我們雖看見實行敏銳的和實驗的研究，以求決定怎樣作去，但又忽而放棄了。議會創設商務院的新團體或調查委員會，實際上並未賦予何等權力。議會已感覺到鐵道成爲國家統制中的一大要素，但他們以爲不能應付。統制必須實行，不過若以他們的態度去統制，則必錯誤。同時，鐵道建設的工人狀況之調查，頗堪注意。此等調查，顯然與各人自衛與須在「自由契約」的理想下行動的原則背離。惟此時以爲婦女與兒童——是貧窮，孱弱無助的人們——可當作一般原則的例外，爲國家所援助，但成年男子無須此種保護。這樣的調查會在各方面召集，爲鐵道招引政府干涉的特殊實例。一八四六年調查會提出報告書。該報告書作了工人生活危險的驚人描寫。工人的數目據說有二十萬人。建築隧道和堤防，每每發生意外事故。爆炸常引起無數生命的喪失，這不僅是由於工人的不謹慎，而且是由於雇主未曾以適當的器具和保護。所以調查委員會建議，鐵道對於一切意外事故，均應與以賠償。「爲使鐵道公司負責起見，本調查委員會主張應歸有防止傷害之最大力量和有賠償之最大手段的部分去擔負」。調查會認爲賠償義務應在「其企業爲發生傷害者」。勞動者的賠償主義提倡得如是之早，確是值得注意。兩年以前，將婦女包括於工場法，還有很大的困難，但現在且有調查委員會爲成年男子本身的安全，建議根本的方略，非止於確保公衆的安全而已。（註一）

(註1) Select Committee on Railway Labourers, 1846, Vol. XIII, p. 427.

調查會公開提出驚人的實物支付數目。工資按月支付；工人在包辦人經營的店鋪中買貨，常有債務關係，而這些店鋪的貨物且質賤價高。每次支付日都發生暴動，因工人每以爲他們應受更多的金錢，而包辦人則證明這已在店中消費完了。調查會勸導每週用現金支付。關於工人的待遇，因「對於生活的舒適或優閒，缺少一切設備」，常令人可怕。

調查會建議須創設特別的評議會，凡對於工人不講求適當待遇方法的鐵道，不准工事開始。他們承認這是「干涉的特殊種類」，但他們以爲因「國家與人民的健康和幸福有利害關係」，並且因「國家對此等公司已賦予特殊的和有價值的權力」，故須強制公司對於工人的起居，而且星期日對於工人出席教會，都應採取適當的手段。

此種根本的建議，在當時或以後次一時期，很少採用的機會，自不待言。(註1)但這表示調查會對於鐵道公司的待遇，比較對於製造工業者更要徹底，以及依國家的幫助——雖然這是咒詛物——而脅迫鐵道的要求，比較脅迫任何其他企業的，更要急切。

(註1)實物支付一八八七年已禁止，且一八八〇年和一八九七年的風主責任法(The Employer's Liability Act)與工人賠償

法(The Workmen's Compensation Act)決定事故發生的賠償。

鐵道本身着手的次一大試驗，就是對於數百條有兩種主要軌幅的相異鐵道，協定通運，並對於通運所經過的各線，分配運費。因鐵道成爲運輸業者，故促進運輸的增加，其利益有如徵收通行稅，他們並自覺到爲增加能率起見，也不能不通運。這種情形將怎樣展開？議會將採取怎樣的態度？這些都是次三十年間的問題。

(b) 鐵道的合併

一八四四年，鐵道建設的試驗時期結束，次二十九年進爲鐵道經營的試驗。鐵道必須確立一種對公司獲得利益，對公衆與以便利的圓滑運轉制度，一八四四年至一八七三年，兩個主要的事件，就是各線成爲一大幹線系統的聯合和競爭對象的運河之消滅。

議會目觀其所畏懼的「獨占」完成，彼等以新鐵道法（一八五四年）和創設新統制評議會和增大商務院的權力等等，試創某種方式，使鐵道公司能自覺其對於公衆的義務。他方面彼等獎勵運河，自由承認新興的和競爭的鐵道線，並維持運費率的「自由競爭」。

雖然議會屢屢抗議，但鐵道的合併因一八四四年至一八七二年，得到聯合的利益，還以各種方法實行。且因大系統在雙方競爭的車站上，同意課收共通的運費率，所以運費和乘車費的競爭也即停止。

一八四四年鐵道合併開始，其進程繼續通過一八五〇年和一八六〇年。（註二）有時候此一鐵道收買他一鐵道；有時候可以租借他一鐵道；有時候各個路線散佈共同的支配力，或者牠們以資本和經營的混合而簡單地

合併起來。

(註1) Cleveland Stevens, English Railways, p. 25.

	新 線	合 併	收買與租借
一八四四年	三七	三	七
一八四五年	九四	三	一八
一八四六年	二一九	二〇	一九
一八四七年	一一二	九	二〇
一八四八年	三七	五	七
一八四九年	一一	二	四
一八五〇年	五	一	五

對鐵道成爲一大系統的合併最初與以刺激的人是「鐵道王」喬治·哈德孫(George Hudson)在能率提高和營利成功的關係上,他看出通運與聯合的必要,一八四四年至一八四七年,竭力的勸說此種合併,雖然在某種處理上,他證實有不公正的地方,但他對該運動仍給與有力的促進。總之聯合是無可避免的,就是鐵道公司也顯示聯合的傾向,且因哈德孫的活動和繼起的繁榮而來得越發迅速了。他有能力計劃大鐵道系統和使人領悟。他並有經營者的熟練,對於鐵道一般的經營加以許多改善。一八四五年至一八四七年,是鐵道狂的時期。

(period of railway mania) 不問能與不能的各地，鐵道都在計劃着，巨額的資本投於鐵道；鐵道股份的大投機發生，因此繁榮衰退。但許多鐵道繼續存在，一八五〇年英國比例着她的面積，掩飾很優良的鐵道網，一八五〇年十二月三十一日開通六千六百二十一哩。(註1)

(註1) Cleveland Stevens, op. cit., p. 164.

十二月三十一日開通的路線	哩		哩
一八四二年	一、八五七	一八四九年	六、〇三一
一八四三年	一、九五二	一八五〇年	六、六二一
一八四四年	二、一四八	一八五一年	六、八九〇
一八四五年	二、四四一	一八五二年	七、三三六
一八四六年	三、〇三六	一八五三年	七、六九八
一八四七年	三、九四五	一八五四年	八、九五四
一八四八年	五、一二七		

哈德孫爲鐵道合併從事大宣傳的時期，其他也發生同一作用的極有力的要素，就是清算所 (the Clearing House)。

因鐵道已愈加變爲貨物的運輸業者，鐵道使用費的舊最高率，不能再適用。他們當作運輸業者而製成自己

的運費率表。在他們自身事業的利害關係上，爲避免再登記——這是運河制度衰退的原因——而願意實行通運。鐵道清算所創始於一八四二年，便利從這一系統到他一系統的貨運，並決定通運使用的路線各部，對各公司所應納付的金額。鐵道公司加入清算所，並非強制，但所有的公司都漸漸地參加了。因欲協定通率，各公司在他們能對各等貨物決定通率，以及對路線一部分的使用支付適當使用費以前，必須協定一種貨物的分類制度。這必須會合於爲全體間唯一連鎖的清算所。貨物分類的協定和關於通運的許多問題之解決，鐵道的巨頭和支配人非在清算所集會不可。他們開始感覺共同的利害，此即成爲運費和乘車費的協定之基礎，而避免破產的競爭。清算所認爲是「英國鐵道公司的聯合協議會之一種」。雖然一八四二年，即已創設，但至一八五〇年纔依據議會的法規而成爲法人。並且值得注意的，那些最初加入清算所的鐵道，便是最先合併的鐵道。（註一）「在事實上，鐵道清算所是一種以和緩獨立經營之弊害爲目的而爲鐵道公司所操縱的機關」。（註二）

〔註一〕 Cleveland Stevens, op. cit., p. 177.

〔註二〕 p. 175.

哈德孫與以發動和清算所繼續提供協定機會的合併，其根本的原因，就是大組織比較小組織在運用方面更加經濟。這對於鐵道使用者也愈發便利。無連絡的火車，使旅客每須等待數小時，更常常變更車站。自火車能按時開動，和互相使用車站時，此等情形即爲之一變。一八七二年急欲統制合併的調查委員會，不得不報告東北鐵

道自其變成獨占以來，已供予優良的服務和低廉的運費。

由合併所獲得的能率和節約，使鐵道願意聯合，但另一有力的動機，是想有很充實的攻守力量，對抗其他公司。較大的鐵道，開始焦慮的防護自己的領域為其他公司所侵入，這是一種防禦政策。為阻止競爭路線的建設，次一手段就是進為攻擊政策，去占領所有中立地帶。所以各公司間對於侵入各自領域的事情，在議會有不不斷的論爭。此等論爭的意義，每每就是大鐵道公司很想建築支線來維護本線，因為恐怕別的鐵道建築此等支線而結合於競爭的系統中。因此鐵道哩程的增加總繼續不絕，並因新鐵道結合於舊有的系統以及大鐵道想吸收已存在的小鐵道當作攻擊或防禦政策的一部分，合併與哩程的增加，相併進行。但鐵道不再能够僅僅運送如旅客之類的高級運輸物。牠們用於貨物的運輸，促成收支的新發展，結果，貨運大增加，特別是煤炭和大容積的貨物運輸。為吸收他線的運輸或吸收在別方面完全不能搬運的貨物起見，特規定新運費率。此後，鐵道運輸開始超越運河。我們已經知道，鐵道能提供共通的運費率，正確的時間和迅速力。鐵道已能竭力減少運費更低於運河。議會以驚惶的觀念注視運輸獨占的增加，自不待言。當時看不出——現在已很明白——沿岸汽船是鐵道系統的重要競爭者。一八六〇年，英國汽船只有四百四十七隻，且其中只有少數是貨船。一八六〇年的汽船，主要的是定期船，實際上并不能與鐵道作嚴重的競爭，雖然一八七二年曾有鐵道運輸率的四分之三遭受海上競爭的記述。

所以議會為公眾的利益起見，開始試行某種統制。極度自由放任主義的政府，畏懼再回到自由放任主義，且

爲事實的邏輯所脅迫，以獨占的能率極大而同意其所厭惡的獨占，這看來是可痛的事情。差不多每年召開的委員會或調查會，都指點出鐵道在運輸的發展上所貢獻的重大工作，因此他們任運河衰退。依據複雜的鐵道法，鐵道創制本身的經營組織，議會不得干涉，並給予鐵道在其所經營的區域內的獨占權，這是和衆議院所奉爲信條的自由貿易和自由競爭之「神聖與光榮的主義」相反。因此我們得到一八六七年調查會如次的報告（註一）

「這樣被考求的立法原因，不論其是怎樣的矛盾，都是使鐵道急激地發達，及其結果的國家富源，較在其他任何條件下所發達的更要迅速，且引起鐵道建設和經營的改善，這種改善若沒有爲立法所產生的競爭精神，完成期間必須很長，凡此種種，都是不容置疑的。所以比例每五千人，在法國，鐵道不到一哩的四分之一，在英格蘭和蘇格蘭，則有二哩半」。

該報告更進而指明鐵道所由發展的組織之結果。

該報告說明特別立法現在（一八六六年）包含於一千八百種的法規中。同時，增加一千三百種，修正原有的法規，『所以要把應當適用於某公司或某鐵道路線的某特別部分的精確法規確定起來，是極端困難的事情。差不多許可新路線的每種法規，都有特別的條文，以特種權利或利益給予個人或其他鐵道公司，使其實現協定。這種協定爲創業人所實行，以之避免法案的反對』。

此種情形，對於他們的運費決定權，發生非常的混亂。中部公司在某一條例上有對於煤炭一噸一哩徵收一辨士的運費權，在他一條例上又可徵收一辨士半；對於穀物，在某條例上可徵收一辨士半，在其他二條例上又可徵收二辨士……。

很明顯的，假若各公司自己能够從這種混亂中理出一個秩序來，那末最好使其放任，鐵道且可因此對公眾感覺一種義務。合併使他們成爲大眾的主人。鐵道對於公眾的義務要怎樣立論和怎樣保障其權利呢？這是又一問題。

一八四六年，議會創設一種包含五個高薪委員的特別審判庭。他們的任務，是調查所提議的合併，獎勵競爭計劃，並一般地代取商務院的監督權。但結果失敗；合併繼續進行。一八五一年，該審判庭便解散了。議會「將所有的錯誤歸諸沒有賦他們（委員）以何種權力的事實」。他們「消滅於薪金太多而工作太少」。該審判庭解散後，其權力轉歸商務院。

（註一）Hadley, *op. cit.*, pp. 171-172.

一八五四年經過另一調查委員會通過了「加德威爾條例」(Cardwell's Act)，其要點是禁止鐵道對某一個人與以不當的優先待遇，命令鐵道對通運予以便利。英格蘭掩佈各種軌幅的鐵道網，通運在事實上沒有可能，因爲鐵道貨車不能夠從四呎八吋半的軌幅轉置於七呎的軌幅，這確是一大危險。不過一八四六年議會對於

一定的地方，具體的限制廣軌，所以英格蘭的大部分通運纔有物理上的可能。當時有一千九百〇一哩的狹軌和二百七十四哩的廣軌。大西鐵道雖然一八六八年已開始更爲狹軌，但直至一八九二年，纔完全改造路線，從七呎的軌幅改至四呎八吋半的軌幅。

調查委員會繼續召集，去謀鐵道統制問題的解決。一八六七年調查會的結果，勒令鐵道用一定形式的會計。但一八七二年另一大調查會報告：「慎重選出的評議會或調查委員會，在最近三十年中都贊成各種的競爭形式。將一般工商業所行的競爭行之於鐵道，是必須失敗的。而且使競爭能够永久維持的手段，尙未發見，這些，都成了愈益明顯的事實。」

(c) 國家統制的發達

一八五〇年至一八七三年的二十三年，是英國空前的繁榮時期，鐵道是創造此種繁榮之一主要的要素。在這時期中，鐵道知道貨物運輸的競爭率，非有共同的協定不能變更。自由競爭很顯然不能再信賴正規的運費率和課收。一八七三年至一八九四年鐵道發達的重要特色，就是國家的鐵道統制越發強化。德國的發展和世界競爭的增大，對於自由放任的一般反動，有很重要的影響，但放棄自由放任主義而作爲國策標準的傾向，最先著於鐵道。這不僅是英國如此，美國亦是如此。一八七三年爲統制鐵道而創設特別專門家的團體。這與以前同類的團體不同，牠在某範圍內確已統制了鐵道。牠成爲永久的，且在一八八八年予以擴大的權力。國家於一八八八年至

一八九四年，更決定運費和使用費的最高率。

以鐵道爲標準的國家干涉的新時代，是由於合併方面的普通糾紛及對於獨占的畏懼而展開的。一八七一年建議倫敦·西北鐵道合併於蘭加·約克鐵道（Lancashire and Yorkshire Railway）。復有另一提議，合併中部和格拉斯哥以及西南鐵道。此外九種合併法案和七十一種經營上的協定案，亦爲議會所提議。結果，任命一八七二年的調查會，再度調查全部問題。（註一）鐵道濫用其獨占地位的反感，爲反對特惠待遇的呼聲所加強。特惠待遇有兩種，一是鐵道以低廉的運費或完善的便利之方式惠予私人，這便使受益人能逐除其競爭者。另一形式，是予給一定的區域，即從某地方所來的貨物，其運費低於從其他短距離地方所來的貨物。故遠距離的地方較近距離的地方更有利益。舉例說，假若肉類以低率的運費從南安普敦（Southampton）運到倫敦，與以同一運費率從威徹斯特（Winchester）運到倫敦相比較，前一地方在運費率上得利極巨，後一地方則大受犧牲。加德威爾條例上雖已禁止『不正當和不合理的特惠待遇，但沒有機關去決定怎樣纔構成一種不正當和不合理的特惠待遇的技術問題。

（註一）Cleveland Stevens, op. cit., p. 234.

一八七二年同是調查鐵道和運河合併問題的調查委員會，報告極贊成技術的調查機關統制鐵道，結果，有一八七三年鐵道運河委員會（the Railway and Canal Commission）的任命。該會祇任命五年，由三人組成，

每人年俸三千鎊。一位是裁判，一位是鐵道專門家。該會的職務，是打聽關於特惠待遇的不平鳴，和決定通運率是否合理。他們負有這樣的義務：調查並於必要時禁止各鐵道一切已提議的合併或經營上的協定。他們關於鐵道收買運河的一切提案，也去調查和裁判。他們有權力在鐵道間發生糾紛的場合，解決問題，且可強制的公布運費率以及決定正當的最後課賦。他們取代商務院的某種權力，且特別指定去監督和實施一八五四年的條例。

但鐵道運河委員會總不是一個強而有力的團體。議會一八七三年對於任何強力的團體，從未委以大統制力。『牠們有充分的權力去煩擾鐵道，但沒有充分的權力去幫助公衆的便利』，這是一八八六年哈得勒的評論。

(註1)

(註1) Op. cit., p. 173.

這個意思就是此種新團體須有專門家的裁判所，去應付鐵道技術方面的事情。這種裁判所，以能够敏捷行動，容易接近，和裁判費用輕微等事爲目的。但是這樣的觀點上，多半證明此已失敗。第一，他關於實行上的權力太有限制。他的任務是實施一八五四年的條例，但如上述，與鐵道有關係的法律的大部分爲數千種私條例所構成，且爲鐵道運河委員會所不能干觸的。假若鐵道忽視他的裁判，他也無法強行其命令，且無任何合理的運費率的標準存在，去決定通運率是否合理。對鐵道運河委員會所提起的訴訟，需經費極大。起訴者可說是成了『有標記的人』(a marked man)，而且委員會不能保護他去反抗鐵道的復仇。(註1)

在他方面，這種裁判所的存在，成爲一般專斷行爲的抑制物。這或許使鐵道的支配人更十分專念的去避免予鐵道運河委員會以控告的機會。總之，關於個人不當的特惠待遇之不平，已經停止。裁判員也禁止鐵道更加收買運河。其結果，對於合併的嫉妬，繼續了運河組織的混沌狀態。假若鐵道可以自由收買所有的運河，他們則必實行。且會發展一種水路的統一系統，當作鐵道的供養者。

但鐵道運河委員會的創設，劃出一個新時代，在這時代裏，國家慎重的設立首先對鐵道有實際統制的新團體。這種新團體成爲永久的，且證明是更有效率的統制之先驅者。

一八七〇年末，關於不相等的哩程的運費率問題，產生糾紛的新原因。鐵道運輸外國人的貨物廉於運輸英國人的，也引起不平。一八八〇年任命委員，調查哩程運費率的問題。但這種糾紛即刻與全部減低運費率的問題相結合。在繁榮時代所課的高率，到了不景氣時代便覺得過於苛重；物價大落，商人殊找不出鐵道的運費率爲甚麼不同樣下落的理由。他方面，鐵道擴充車站和最高的設備，要求對這些加課使用費，即不惟不減少課賦，反而將其增加了。這是最後的擔負。英國的鐵道運費率不僅很高，而且很難明瞭，商人已感覺爲不可了解的制度使其如此如彼的作了。爲無數私條例所給與的運費徵收權，和由清算所發展出來的制度，其間有很大的紛亂。由於此種紛亂，鐵道運河委員會得不到決定合理通運率的數字。

結果，就是一八八八年的鐵道與運河運輸條例，展開重行修改全部運費徵課制度的途徑，以及一八九三年對於所有的鐵道，以法規決定最高的運費率。

此種運費最高率的決定，是個劃時代的東西。國家至今還限制其活動於工業的統制，為婦女和兒童決定勞働時間和監視協定的工資按期償付。國家現在已開始規定勞務的代價。國家曾允許鐵道或運河強制的收用地，所以早就決定陸路和水路的最高使用費，而且在許多事實上，已決定最高率，但在設立鐵道運河調查會以前，國家並沒有去調查此等使用費或運費的徵收權到底已否遵守。如我們已經說過，調查會的機能受有很嚴密的限制，這是來自片斷的和偶然的發展方式之不可避免的混亂，這樣的方式是鐵道所由發生，且使鐵道的權力附體於多數的單行法中。但自一八八八年以後，國家以裨利工商業者，鐵道和大衆，以及以簡單和公開爲目的而決定運費之最高率時，便放棄自由放任論而突入限制獨占利益的大鬭爭。近年來的觀念，以爲不可允許大獨占業從公衆收入一定數額以上的利益，卽怕是由公平的手段和充分的能率而來。一八八八年至一八九四年，鐵道運費最高率的決定，是超過收入稅（Excess Profits Duties）原則的最初暗示。

在一八八八年的條例下，各鐵道公司有義務在該條例通過後的六個月內，須將改訂的貨物類別以及課於各類貨物之最高率的改訂表，提交商務院。有工商業者的抗議和反對時，該賦課率便在公開的會議中討論。所以商務院須同鐵道再審議賦課率，假使他們協定失敗，則由議會決定。

該條例更改造鐵道運河委員會，擴大其權力，且使其永久存在。企圖對於感覺自身爲鐵道所苦的人們保證其有迅速的糾正和便宜的訴訟費。予原告者有起訴於商務院的權力。商務院雖沒有強制權力實行決定，但牠好像是原告和被告雙方的公平友人，審聽訴訟，幫助大多數糾紛的解決。（註一）

（註一）至一九〇三年爲止的十五年間，有三千一百二十六件，在該條例下爲商務院所處理。Cd. 2956(1906).

該條例復禁止在同一條例下運輸同性質的國內產物和外國產物，有不同的運費率，並禁止鐵道對於在長距離內作短程運輸的貨物，較作全距離運輸的貨物徵收更高的運費。所有的運費率均掲載於運費表上，任公衆閱覽，任何增加，均須預先通告。

鐵道運費率的決定，是一件需要好幾年時間的事業。各運費率先規定於臨時的命令中，自一八九一年至一八九二年，纔爲議會批准，一八九三年一月一日施行。

該事業異常宏大。商務院會議，規定貨物的新分類，決定應該列入該分類的運輸品之最高值。因此牠確定那種貨物應列入此種分類，是否應當隨着距離的長短或貨量的多寡而減少運費率，以及鐵道對於各類貨物在終點可徵收多少費用等事。所以商務院製定一種貨物的新分類，並決定運送和終點的課收。

商務院當其決定運費率的時候，並不是理論的企圖。在某種場合，計算待遇的費用，某種場合，計算貨物的價值，損壞的情形以及與容積相比例的重量。其進行常依據「貨物的負擔力」(charging what the traffic will

bear) 主義。

一般的結果，鐵道的運費率大形單純化。鐵道公司有權力對一定種類的貨物徵收高率運費和在一定的終點徵收使用費。如煤鐵等重量貨物的商人，得到運費的大減少。小商人因嚴格限制對少量貨物過分徵費的事實，得到保護，且依對少量貨物所給予的一般優待，獲得大利。長距離運輸貨物的減價問題，是如下的解決：允許鐵道於最初的二十哩，每噸每哩規定一定的運費率，其次三十哩多少，其次五十哩減低多少，此外全部路程課收多少。這樣一來，遠距離的商人，依漸加等級 (cumulative scale) 而得到運費的減少。(註1)

(註1)關於該問題的全部，參閱 "The Quarterly Journal of Economics," 1894 的 Mavor, "The English Railway

Rate Question."

當以上的運費率於一八九三年成爲法規的時候，鐵道公司爲補償由減價而來的損失，經商務院允許增加運費率至最高度。這引起大大的非難。即刻召集新議會的調查，結局一八九四年通過一條例，假若鐵道要提高運費率至一八九二年的標準以上，則他們必須證明此種提高是合理的。法庭所採的標準，是經營費若非永續的增加，便不准提高。所以自有嚴密決定的運費以後，即令他們的臨時命令爲議會批准，尤其增徵運費，但事實上仍爲一八九二年的運費率所束縛。假若他們想提高定率至允許的標準以上，便須冒商人控告於鐵道運河調查會而審判提高率的危險。這也是企圖限制利益金於一定範圍內的另一實例。不僅是鐵道公司運費的最高度已決定，

而且在此最高限度內增加運費的權力也在一八九四年決定了。這是恐鐵道濫用權力提高運費至定限以上，鐵道運河調查會在一特定率的增加超過一八九二年標準的場合，有有力的監督權。鐵道束縛在一八九二年很專斷的限制中，發生多少預想不到的結果。第一，鐵道不敢去試驗減低運費率，因為他們畏懼以後不向鐵道運河調查會訴願，便不能再行提高。所以阻止了運費下落的傾向。第二，說是沮喪了節約，因為假使鐵道要增加定率，即可實行反對，而無須用別的節約方法來補償自己的利益。最後，消滅了有發展的運費競爭。各公司不敢減低運費率去互相搏戰。因恐不能允許其再行提高的原故。因此除掉設備上的競爭外，沒再遺留別的東西。一八九四年後，設備上的競爭擴大，英國鐵道史上的新時代開始。

(d) 鐵道國有的接近 一八九四年——一九一四年

一八九四年和一九一四年間的二十年，因許多發展而特別顯著。第一就是經費的增加，和鐵道股率的減少。不景氣時代嚴酷的競爭，仍是有力的繼續着。而且對於鐵道的壓迫越發厲害，他們爲一八九四年的條例所束縛，不能增加運費率。其唯一的希望，似乎就是合併而停止競爭。

鐵道合併連帶着鐵道業務員的勞動運動，這種運動在英國職業聯合運動上，是煥然一新的特色。一九一一年發生大鐵道罷工時，國家不遺餘力的去干涉，鐵道的國家統制問題，變得異常急切。怎樣能使這些大運輸業者在工商業的關係上顧及國家的利害？在怎樣的範圍內使他們與業務員的關係，以某種形式而置於政府的監督

之下？同時，他國以鐵道在新世界作競爭的手段。英國能使其鐵道委諸私人之手嗎？當一九一四年大戰勃發時，鐵道國有成爲一國緊急的問題。

一八九四年後，鐵道的經費激增，但收入卻未比例着此種支出而增加。貨物的運輸擴大，必須大增車輛，商務院爲安全起見，要求多種設備，如連續式的動力制動機和信號的連鎖等等。勞働工資騰貴，例如一八九一年和一九〇一年間，單是機關部的業務員的工銀，增加率爲百分之四十三。（註一）在同期間中，諸課稅幾二倍之，從一八九一年的二百二十四萬六千鎊增到一九〇二年的四百二十二萬七千鎊。加之，一八九六年至一九〇一年，煤炭的價格增至二倍，其一般的結果，營業費增加而股利金減少。

（註一） Ross, op. cit., p. 232.

設備上的激劇競爭，一八九四年後開始進展，其中關於旅客的運送，特別注意。一八七二年中部鐵道開始三等客的優待政策，其他各公司也即仿行。車箱弄到異常舒適，至一八九〇年的時候，快車上也爲三等客連接迴廊與膳車，結果許多快車上每個旅客的行李，從四 cwt. 加至十四 cwt.。

不僅是旅客運送越發安適，而且火車的速度也更加高了。長途無須停車。橋樑堅固，建造更大的機車和水槽。更快的速度，即表示更加消費煤炭。快車不停的各車站間，另外備置列車開行。一等車和二等車的旅客常不斷地轉坐三等車，由此所發生的開銷，並沒有從旅客增加收入去補償，關於特別快車，也沒有徵收特別費用。遊覽和週

期票，亦是爲旅客減省經費。

同時，爲補救此種狀態，各鐵道不僅是對於旅客發生競爭，而且對於貨物運輸也開始競爭。鐵道營業費的大部分，是固定的徵收費，所以在許多情形上，旅客和貨物的運輸縱價廉，但較之完全不運輸爲有利。貨物運輸即令不發生利益，也可減輕損失。因此鐵道公司在不能減低運費之際，若給商人以特殊便利，則較爲有利可圖，因爲假使貨物發生問題而不能運輸，則必受損失。所以各鐵道間的競爭，激烈地繼續着，事務員增額，事務所加多，鐵道願意尋找少量的貨物運輸，且不嚴格檢查貨物的性質。因此不誠實的商人將其屬於上一級的貨物充作下一級的貨物運輸，鐵道方面，因爲恐其下次使用另一鐵道，對於這樣的事實也就置而不顧。任何鐵道的貨物運輸，都是不相上下。這個在經濟的動機之上，還加上個人的動機。立在鐵道公司之上的大支配者，願使他的鐵道盡其可能的成功。『雖然他們看來非屬於個人的，但大鐵道公司卻常常作了強有力的個人之戰場』。(註一)

一九〇三年苦林里氏(Mr. Grinling)在貝明幹演講，說「鐵道公司在各方面略奪的傲然獨占，爲最近的立法和多種不利的環境之結合所引誘，而入於威脅工業的地位了，議會和公衆須將這種情形一般的覺悟，是非常必要的」。(註二)

(註一) Cleveland Stevens, op. cit., p. 307.

(註二) Ashley, W. J., British Industries.

激烈競爭必然的使合併發生，於鐵道自然也無例外。東南和查當 (Chatham) 兩鐵道的聯合，一八九九年為議會所承認。他們當作一條鐵道經營，不過他們的資本是個別的勘定。一九〇九年大北 (Great Northern) 大東 (Great Eastern) 和大中 (Great Central) 各線，要求以同一形式去聯合的權力，中部和倫敦以及西北各線也趨於同一方向。雖然前者的聯合沒有得到議會的允許，但各鐵道已進於互相經營的協定，議會殊無權力禁止。(註1)

一九一一年政府實行合併的調查，其報告說：『現狀是各鐵道公司在完成鐵道通運的諸條例上，不斷地努力避免彼此間積極的競爭，現在已達到完成的地步，廣義的說，可謂已很普遍了。鐵道公司間的競爭時代已經過去，這是不得不承認的，工商業方面的證明者，也認為這是無法禁止』。(註1)

(註1) Report on Railway Amalgamations, 1911, (Cd. 5631).

(註11) Report, op. cit., p. 7.

競爭的停止，使新勞働爭議，發展運河競爭的提議，和國家的鐵道收買問題發生。

以前商人和旅客，都因競爭而受益，現在因恐鐵道減少便利，大起非難。且有很大的非難聲起自鐵道職員。所謂合併，其意義即是人的需要減少，事務所倒閉，以及職員縱不開除也因職位很少而塞昇進之途。鐵道職員申訴他們的工作如此專門化，使他們不容易求得別的職業，公司因職務永久化而特別低薪的雇入職員，且對於惡劣

待遇有減默的表示時，即被開除。至一九一一年達到頂點的勞働運動，於數年間已發展了。職業聯合主義的發達，在鐵道職員間較遲，一八七一年纔發端，就是到了一八九二年，鐵道工人七人中還祇有一人加入聯合。一八九〇年爲獲得勞働時間的減少，斯科赤 (Scotch) 鐵道發生同盟罷工。結果，一八九三年予商務院以權力，調查勞働時間，假若過長，則決定合理的限制。(註一) 在這個時候，只認爲對於婦女和兒童，纔有決定勞働時間的必要。政府能在未指定是危險的職業裏，爲成年男子限制勞働時間，這完全是新的解放。也即表示鐵道對於國家統制的結構，是怎樣的供給另一礎石。

(註一) 超過十二小時以上的勞働時間，必須向商務院報告。一九一〇年的報告書如下：一〇八、五六二個鐵道工人，勞働日爲二、六四九、三三七日。有一七、一四一日超過十二小時，即全勞働日的 0.65%。

一八九七年，鐵道工人中發生一種運動，想使『各階級』(all grades) 置於較善的狀態之下。他們在其他各條件中要求八小時勞働時間和預付二先令的工資。(註二) 除東北鐵道外，各鐵道公司都決然拒絕會見職業聯合的代表，或甚至於否認其存在。他們說必須嚴格地維持秩序，並禁止職業聯合的領導者干涉或圖謀干涉鐵道上的經營。塔夫·瓦爾 (Taff Vale) 鐵道的罷工，引起有名的塔夫·瓦爾事件，由於該事件，聯合或聯合的職員假若發生不法行爲時，職業聯合的基金須負責任，勞働者因恐懼危及他們的基金，再行罷工，使該問題更加嚴重。一九〇六年，勞働爭議法 (Trade Disputes Act) 使職業聯合的基金免除責任，於是鐵道工人便開始爲『各

階級」的地位之改善而繼續奮鬥。一九〇七年商務院予以干涉，罷工即幾乎爆發。鐵道的經營者依然拒絕承認職業聯合，但同意調解局的創設。此調解局是他日該局包含鐵道經營者和勞働者雙方代表的另一先驅階段。凡關於工資率或勞働時間變動的任何要求，首先向其所屬的管轄局提出，以後可再提出於爲公司和有關係的各階級之代表所組成的地方調解局，再提出於爲地方調解局的代表所組成的中央調解局，最後，此問題可提出公斷，公斷員爲請願中央調解局的雙方當事者之同意，或衆議院的議長或案卷保管判事所任命。不是鐵道公司的使用人，沒有一個能列席該調解局，即不屬於鐵道公司一雇用人的職業聯合的職員，不得列席。一九一一年對於調解局的活動方法，大感不滿，並因競爭的停止，對鐵道管理發生的節約，引起許多的不安。至一九一一年八月，罷工勃發了。因不願意調解局發生很煩困的遲滯，並且判決常引起很大的失望。罷工的目的是在求職業聯合的承認，但鐵道經營者仍堅決地拒絕。結果調解局的制度修正。創設調解局的一般效果，就是鐵道經營者放棄單獨決定工資和勞働條件的地位。以後工資和勞働條件與彼全無財政責任的人們經過契約決定。

(註一)關於鐵道勞働的全部問題，參閱 Report of the Royal Commission on the Railway Conciliation and Arbitration Scheme of 1907 及 Webb, "History of Trade Unionism", 一九二〇年版五二二——五四六頁。

一九一三年除卻機車技師與火夫聯合社 (the Associated Society of Locomotive Engineers and Firemen) 以及鐵道書記聯合 (the Railway Clerks' Association) 外，調解局中鐵道人員的協力行動，驅

使所有的鐵道人員併成一全國的鐵道人員聯合(National Union of Railwaymen)該聯合不僅對所有在鐵道工作的人放開，而且對所有在任何職業上為鐵道公司所雇用的人開放。「因此不單是包括鐵道與機械工場的機械工和木工，而且包含五十五個鐵道旅館中的廚子，侍者和僕女，鐵道公司汽船上的水手和火夫」(註二)所以鐵道公司的聯合與勞動者的聯合併行。這種勞動者的聯合，達到以前任何聯合所未夢想到的規模。他被稱為「新模型」(the New Model)因為他不是祇限定職業的一特殊部門和那一部門的熟練工人——如機車機械工人等，其目的且在包含屬於其他組合的各階級。此聯合復開始要求鐵道國有。同時鐵道設備上的競爭也導引合併，巨大的鐵道聯合為巨大的工人聯合所對抗，他們的統制問題之解決策略，是鐵道國有和參加經營。凡此種種，都為議會所企圖，其着手點，就是一九一一年指定一種極複雜的和統一的簿記方式。(註三)

(註一) Webb, p. 531-532.

(註二) Report of Board of Trade Committee on Accounts and Statistical Returns by Railway Companies,

1909, Cd. 4697.

當此之際，鐵道方面說明他們的勞動者和事務員的地位之改善，無論如何須提高運費率去彌補此種開支，他們并要求准其提高運費率到一八九二年的限度以上，至一八九四年所定的限度為止。此權利在一九一三年的鐵道運河運輸條例(Railway and Canal Traffic Act)中允許了。

爲復興運河去作鐵道獨占的競爭者，展開了有力的運動。一九〇六年調查委員會研究該問題，一九〇九年多數的報告，贊成政府收買和改造橫過貝明幹區域，從赫爾到布里斯它爾，從利物浦到倫敦的一部分運河系統。（註一）該提議是指此種「十字路」的運河須以統一的幅員去改造與再開鑿，其深度須能浮載一百噸的船舶。這種改造，計算需費一千七百萬鎊。此未計入收買擴大運河所需要的土地經費，這種土地收買的經費很大，因爲運河的兩岸都建築了房屋，尤在貝明幹區域爲甚。

（註一）Cd. 4679.

提倡復活運河的論據，是水運廉於陸運，且可供給廉價的運輸機關，成爲一大國民的資產。據說德國、比利時和法國的水路，對於煤炭、石灰、磚瓦及肥料等物品，給予一種很便宜和有價值的運輸方法，而且這些下級品的運輸離開鐵道，反可實際的救助鐵道。工場爲獲得無內地運輸的原料，而離開中部移至海岸，若改良水路運輸，便可抑制這種移轉，防止海港的人口密集和工場移轉的紛亂與損失。在另一方面，鐵道的代表者則力說這種計劃需經費過巨，且不合於英國工商業的現狀，因英國的工商業，需要小貨物的迅速遞送和運到汽船上的正確時間。關於運河，去互相比較英國的與大陸的狀態，是沒有用處的。英國沒有如大陸那樣的長途運輸，並且英國的運河不能載運四百噸和六百噸的船舶，這種重量船舶的載運，自然使德國運河於其少海岸線的國家是極有價值的資產。其實，能否爲百噸的船舶得到充分的水量，尙屬疑問。事實上鐵道已遭遇沿岸航海汽船和汽車的大競爭，並

且這些運輸機關非如鐵道要支出維持道路的經費。加之運河不通過的地方，有權力反抗對於已改造的運河所通過的地方給予優待。全國不能不特為受惠的區域支出維持費。因此，多數報告所推賞的計劃，毫末實行。大戰期中募去許多貨船，運河幾至完全廢棄。運河國有問題於一九二〇年成為新政府的調查對象。

找出統制鐵道的方法之困難結合着勞働者的新壓迫，使鐵道國有問題表面化。主張鐵道國有的議論，大概如下：（註一）謂國家從鐵道可得到巨額收入。絕無實際上的損失。國家可以為全國全體之故，實行鐵道的改良，且可以由國家的繁榮之增加而收回經費。國家的經營費用較少，因為可撤銷各種指揮局和防止競爭上的浪費。有人且辯護國有鐵道能率更大。假若鐵道委諸國家之手，則可順應人民社會的需要而調節之。工商業者以為他們可以獲得低廉的運費率，鐵道工人以為他們可以從國家獲得更善良的待遇。

（註一）全部問題，參閱 Gibb, *Railway Nationalization, 1908*, (*Royal Economic Society*), "The State in relation to Railway," 1912.

反對鐵道國營的，指明世界上只有普魯士和南非兩條國有鐵道償卻國家開支——包含資本的利息和修理的儲蓄金——而有剩餘。普魯士因強制貨物由運河運輸之故而得利。故當運河凍結時，這便成為重大的問題。所以國有鐵道能否更有能率，殊屬疑問。（註一）他們以為國有鐵道少伸縮性，並少適應性。亞克阿茲氏 (Mr. Acworth) 說，差不多每種重要的發明和改良，都是屬於私有鐵道的功績。（註二）

(註1)參閱 M. Leroy Beaulieu 在國立經濟協會 (Royal Economic Society) 所召開的協議會中，公佈關於法國西部鐵道 (Western of France Railway) 的論文該文印刷在 *The State in Relation to Railways, 1912*.

(註11) *The State in Relation to Railways*.

國有鐵道到底是更廉還是更貴，這無法斷定，因為大陸及其他國有鐵道的收支計算所用的方法，簡直不能與英國鐵道的相比較。加之他們並非供應同一種類的勞務。

由必要的借款所生的巨大耗費以及金融市場的紛亂，也是用作反對鐵道國有的論據。假使鐵道不能填補虧空，則必以租稅補償。而且鐵道在一九一二年繳了五百二十五萬鎊的租稅，國有鐵道即不納稅，工商業者便不能不以高率的運費或加高的租稅去補償此數。國有鐵道與政治的腐敗，常相附隨。需求低率運費的工商業者和需求高率工資的鐵道服務員，必予鐵道一大壓抑。下級服務員的工資額上昇，由經營的統一與指揮局的撤廢所得的節約費，必為其吸去。當鐵道在私人手裏時，政府如一調停者立於顧主與勞動者的糾紛中。倘若政府自身是雇主，又將怎樣辦呢？而且政府可以當作第三者被公眾所控告，但對於政府所有的鐵道之橫暴，人民又能向誰控訴呢？

一九一四年的情形，是鐵道工人請求一九一一年協定的重行考慮，個個市民均感覺他們是「巨大獨占組織之下無所依助的人民」。當時的困難點就是：沒有找出有效的鐵道統制制度，合併的發展，其程度已到不能信

賴競爭可予公衆以充分的保護，以及鐵道因工資日增和更要求勞働時間的縮短而無法繼續。這種工資的增加和勞働時間的縮短，已釀成一種無辦法的財政狀態。此時運輸在大陸上成爲最有效的國家手段，以便宜的運費率助進國家的貿易。世界大戰使此問題的解決擱置，鐵道暫行置於政府統治之下。

關於工資，已再三讓步了，八小時的勞働，已承認了，結果，當鐵道離開政府的經營時，即瀕於財政的破產。於是政府允許其提高運費和乘車費。戰爭期中，鐵道當作一單一的組織經營時，實行了許多節約，特別是貨車的使用。因爲政府不願意使鐵道恢復爲獨立的單位，乃施行英國和威爾斯的鐵道分作四大組的強制合併。（註一）當三位專門家——年俸一萬鎊——的法庭創立，不受舊法規最高限度的拘束去決定和變更運費及乘車費時，進一步的國家統制，即於一九二一年出現。

（註一）Omd. 787.

所以經過十九世紀的全部，鐵道是使國家行動範圍擴張的一大要素。一八七〇年以前自由貿易時代的經濟學者所尊重的自由競爭思想之放棄，在鐵道的事實上較其他任何大產業，更有力的表示了。

四 汽船與海運問題

與新運輸方法相關聯的商業革命，非僅起自鐵道。使全世界實際上成爲一個市場的經濟狀態之改變，蒸汽

機亦與有大力。在這種變遷上，英國仍爲先驅者。雖然美國的發明家幾與英國同時發展一種蒸汽推動的木造船，但英國製造推動兩國新運輸工具的機械，英國是首先發展用蒸汽推動的鐵製汽船者，也是首先發展鐵製汽船爲大洋航行和貨物運輸者。換言之，英國是在商業範圍內用汽船作世界運輸的先驅國家。

但海運根本的與鐵道運輸不同，當時後者是產生國家統治的大勢力，海運在一八九四年和一九一四年間，除卻確保船舶構造的完備，乘客的安全和船員的正當待遇之條件外，幾乎完全不受政府的統制。運費和乘船費不爲國家規定，也沒有與鐵道運河調查委員會相等的特別海運調查會。

汽船不爲國家統制的理由，是由許多事實而來。第一鐵道必須得到土地建築路線，爲獲得此種強制力，不能不呈請議會，議會當其給予此種要求的權力時，必附以條件。在海運方面，其路線即是自由的海洋，海運公司與任何其他股份公司一樣，根據公司法（Companies Acts）組織。此等公司的創設，不需要特別的權力。加之船舶比較鐵道，便宜得多，且不須爲路線支出經費，因海洋是自由的，也不須爲港口和船塢支出何等費用。所以海運有競爭的存在，因爲海運與鐵道的情形完全不同，所需要的資本很少，議會任其競爭以資調節。因英國船舶的一部分——約五分之一——好幾年不歸國一次，事實上施行運費與乘船費的限制，異常困難。在布耳羅斯亞勒斯（Buenos Ayres）和廣東之間航行的英國船，怎能決定運費率？而且運費不是僅決定於往復的一次航行，而是決定於貨物裝卸數次的繼續航行。各項貨物，都產生航海的利益，但是倫敦的調查委員對於在納塔耳起運在印

度卸下的煤炭，在印度起運在日本卸下的棉花，在爪哇（Java）選出至澳洲與羊毛結合而與茶葉——歸國航行中在錫蘭裝載的——同時在倫敦卸下的砂糖，簡直是無法分配其運費的比例。其被徵收的運費，是依存於組成一整船貨物的多種貨物上，此種貨物復依各航行而不一樣。而且，船舶未限制一定要返倫敦。她是移動無定，異於火車。船舶同樣可以在鹿特丹（Rotterdam）或哈夫魯（Havre）卸貨，運向英格蘭的貨物，可用小沿岸航海汽船輸送。若調節船舶至完全能離開英國港口的程度，那末，必十分傷害英國的再輸出貿易。最後，船主有外國的競爭，而鐵道卻非如此。船主能自由的引用一種可以排除外國競爭的運費率，不一定要顧慮到將來是否須再提高。而且一九一四年以前，海運方面在不定期船與定期船之間，依然有很激劇的競爭。假若定期船使運費過高於不定期船，則不束縛於特定航線的不定期船必會集合，且減低運費。

所有這些原因，都是在海運方面促成個人的企業，十九世紀鐵道和船舶運輸的歷史，很顯著的對照。一個是建立在調節節方面，一個是建立在自由方面。

（註1）QJ. 3092, p. 63：『海運……到處暴露着國際的競爭，其成功依存於伸縮自由和不受限制的事實。過去曾屢次拯救了國家的個人企業，建設過很顯赫的商船隊，倘沒有此種商船隊，這次大戰便無法進行，而且這是我們的信念：若有離開如此有實惠於我們的原則者，則必是危險的實驗與最惡劣的大錯誤！』

一八一五年至一九一四年的一世紀中，（一）關於海運的政策，有一大變化。英國的商船在所謂航海法

(Navigation Acts) 的許多嚴重限制之下發達了。一八二二年至一八五四年，此等法規撤廢，英國的船主既然未受補助金的獎勵，關於事業的進行，也就不受何等限制。(二) 該世紀中技術上有很多的變遷，這些技術改革全部的運輸業。(三) 英國的優勢，隨鋼鐵船舶的發達，及其大競爭者美國於南北戰爭時被其驅逐的事實而更加顯著。(四) 英國汽船航線間的競爭，引起海運連鎖的發達；換句話說，在鐵道方面已很昭著的合併趨勢，在海運方面亦很明顯。(五) 接着即有外國新競爭的發生，這是由於國家希望自國的商船隊有利，因之對於自國的船舶予以獎勵金及其他扶助。(六) 由此發生英國應否以同樣的獎勵金去對抗的問題，此種事態，一八九七年後當刺激殖民地關係的問題顯著時，愈加複雜。對於海外帝國，海上交通的發達異常重要。海上交通要怎樣纔能助長呢？他們可以完全委諸私人企業嗎？殖民地的要素，在海運方面成爲國家干涉的發展工具。

(1) 海上自由貿易

航海法撤廢的政策之變更，進行於一八二二年與一八四五年之間。(註一) 一八三一年以往，數次航海法的主要目的，是爲國防起見而獎勵英國海運的發達。查理二世的統治以前，沒有專門化的海軍。國內所有的船舶，都爲國防之用，國王於其人民所占有的船舶外，另提供一部分國有的船舶。所以各個船舶，都增加國家的安全。航海法的最大目的，就在建設能發展英國海運的預備船隊，且有國家獨立的政治目的。經濟的目的亦有。當十七世紀殖民地發達時，此目的便很明顯。英國的商船在十六世紀很少到歐洲以外去冒險，創設殖民地的目的之一，是給

英國船舶以長途航行的機會。大船舶有創造的必要，並希望英格蘭為殖民地貿易製造「雄大與美麗」的船舶。但荷蘭人是十七世紀的大海運主，他們似乎能吸取英國殖民地貿易的利益，所以英國於查理一世的時代，發見母國和殖民地間的貿易禁止用外國船舶的許多命令與宣言。一六五一年，這些都採取了法律的形式，一六六〇年復重加考慮，再行製定。因為在國王空位時期中所發布的法規，是不合法的。一六六〇年的航海法，各種貿易法，關稅條例，及其補充的詐僞防止法的目的，是為英國船舶保持一定的領域，使英國成一貨棧或分配國，使英國船舶作長途的航海，使殖民地貿易集中於英格蘭，使英國凌駕荷蘭人而雇用英國人為船員。為實行這些，其法規禁止或限制在一定的貿易線內使用外國船舶。母國與殖民地的貿易，為英國或殖民地的船舶保留着，沿海的貿易，為英國的船舶保留着。對於歐洲的貿易，某種「被列舉的貨物」如木材，小麥和葡萄酒等等，只能用英國的船舶到岸；有些其他的貨物則可由外國船舶到岸。但承認能用外國船舶裝來的貨物，須依據關稅法徵收追加的課稅。為使英國變成一大分配國，有些殖民地的貨物也被列舉，其中以糖與煙草為主，這些都運至英國分配。此種列舉的目的是在獲取一部分荷蘭人的分配貿易。為使英國船舶能作長途的航行，非歐洲產的貨物不能從歐洲裝運，即如咖啡不能從亞摩斯德丹起運，棉花不能從馬賽起運。對於外國船，在英國領水內的入港稅和嚮導費較英國船的苛重，但英國船須服從關於船長及船員的國籍法規。船舶應是英國所造的，船長和船員的四分之三應是英國人。蘇格蘭人於一七〇七年的合併以前，在船員的關係上不算為英國人。以對抗荷蘭這一可怕的競爭者而確保

英國船舶之發展爲目的的精密法規，爲自由貿易主義者的亞丹斯密(Adam Smith)所贊成，亞丹斯密說國防比國家的富足還重要，航海法在英國所有的商業法規中，要算是最賢明的一種。現代人已很明白的知道殖民地制度和航海法是同一事體的兩面。殖民地認爲是爲着母國利益去經營的土地，統治的經濟手段是交通，去調節往來於殖民地的海運，就是調節殖民地的貿易。航海法一般的效果，是使英國的海運，走進與歐洲周圍及地中海沿岸貿易相區別的海洋貿易。不論是否起因於這些法規，英國的商船隊在十八世紀與新英格蘭殖民地的海運——在同一保護和統制之庇護下的——同時很穩固的增進了。海運的發達，可說是基因於英國工業的發展和小麥的輸出，這些是引起輸出輸入的增加，和擴充海運的雇用。因爲新殖民地的面積擴大和固有殖民地的開發，其物產的運輸予海運更進一步的活動範圍。在他方面，假若沒有航海法，荷蘭人必奪取英國日形發達的海上運輸業，要如英國人在一八七〇年後奪取美國的一樣。有些大輸出的國家，其貿易品用外國船舶裝運。但據事實所示，英國的海運，曾支持毀滅法國與荷蘭商船隊的對法戰爭成功。英國的海運在一八一二年的戰爭中也停頓了。(註一)一八一五年英國在海運方面沒有競爭者，似能實行世界海運的唯一國家，雖然在一八〇三年和一八一四年間有損失船舶約百分之四十的事實。(註二)此種損失爲增加的造船所補充，且更加優良。

(註一) Clapham, "Last Years of the Navigation Acts," English Historical Review, 1910, pp. 48 and 687.

(註二) 美國船舶除卻幾個有特別速力而能免除捕獲外，便很少膽敢出現海面，所以被捕的船舶極少。當敵人損失其一小部分的船舶

時，美國便事實上完全失去國外貿易，沿海貿易亦幾全部停止。J. Mahan, *Influence of the War of 1812 on English and American Shipping*, p. 221.

(註四) W. R. Scott, *Peace after War*, Vol. I., p. 46.

十八世紀末，英國的地位非常鞏固，她能够去考慮制度的修正。從一七九六年到一八二二年，是一小緩和時期。從一八二二年到一八二五年，發生獨占主義向相互主義的轉變，從一八四九年到一八五四年，航海法撤廢，殖民地貿易開放。

小緩和時期發端於美洲大陸殖民地的叛變。結果除卻用英國或殖民地的船舶外，沒有貨物能從亞非、美洲來到英國，並且除卻英國船舶外，英國與美國間的貿易即因此鎖閉。但因對法戰爭需要糧食和棉花，並因美國是中立國及其船舶比較的安全，所以一七九六年允許用美國船從美國運貨到英國。各殖民地間的貿易，爲英國或殖民地的船舶所保留。當與美國的關係復行破裂時，便引起新的糾紛。在美國人尙屬於英國的時期，習於和西印度及坎拿大貿易，這在現在已不合法。但西印度十分缺乏糧食，因此禁令廢弛，一七九六年准許美國與西印度羣島通商，一八〇七年與坎拿大通商。同樣的廢弛，一八〇八年擴充到巴西，並於一八二二年擴充到新西班牙、美洲和印度。

至一八二〇年，外國開始憤恨英國在海運上的優越，努力以他們自己的航海法去圖報復。結果，一八二四年

議會賦國王以權力，於海運方面在互惠的基礎上締結條約。因為英國的船舶多於各外國，假使爲得到對方的讓步而讓步，則對於該協定英國總站在有利的地位。因此一八二五年和一八四三年間，與普魯士、丹麥、瑞典、漢撒各都市、梅克林堡（Meeklinburgh）、哈諾威（Hanover）、美國、法國、奧國、佛琅克福特（Frankfort）、委內拉瑞、荷蘭（一八三七年），關稅同盟國和俄國，商訂條約。每個條約的意義，都在放棄航海法的某一部分。

航海法於一八二二年和一八二五年間，在殖民地貿易的自由方面有更進一步的修正。殖民地產物的『列舉』廢除，許可殖民地與外國直接交易。但某種限制還是保留。非歐洲所產的貨物，不能從歐洲購買，從歐洲來的貨物的『列舉』，依然保存，並且英帝國內相互間的貿易仍然爲英國或殖民地的船舶保留着。除英國船外，也不能用任何他國的船舶從亞洲或非洲運貨。

一八四〇年，自由貿易的運動達到最高潮，英國商人深信當時所有的限制都是不對的。他們急欲能够自由雇用美國船舶。美國的商船急激的發達。他們富有造船用的軟木，在新英格蘭的漁場所訓練的美國船員，是很優良的水手。據說美國的船舶較英國的航行迅速，運輸也要便宜。英國商人希望由競爭減低運費，繁複的現存制度，妨礙實多。殖民地尤其因自由貿易論者的得勢而眼見牠們優先地位的沒落，他們希望各種限制的撤廢不抵消其優先地位。例如小麥的優先地位與一八四六年穀物條例的撤廢同時失去的坎拿大，又很想爲她對於西印度的貿易，雇用廉價的美國船。關稅同盟脅迫着報復英國的海運，自由貿易主義者希望英國一經廢除所有的航海

法，歐洲也即仿照實行。但有一大政黨以美國的競爭日益增進爲理由，反對此種撤廢。恐怕假若商港對一切船舶開放，英國的造船經費會因木料的騰貴而加大，以致無法維持自國的地位。謂商船上的勞務，是海軍的訓練場，且謂航海法的撤廢，其意義就是大部分以商船隊爲基礎的英國海運勢力之沒落。但是自由貿易論者優勝，一八四九年航海法撤廢，一八四五年沿岸貿易開放，且自一八五三年以後，不再有船舶須爲英國船員的一切限制。海運背後有很長的統制傳統——自一三八一年至一八五四年的四百七十三年，這是值得注意的。

(2) 汽船的發達與技術上的繼續變化

海運上各種限制的撤廢，與海上運輸的革命同時發生。一切預想，都已錯誤。一八五〇年至一八六〇年，鐵船對於乘客與貨物，都證明已經成功，英格蘭人在鐵工方面的大能力與煤鐵的無量供給，供予英國在造船業和海運業上的領導地位。但鐵船的進步是漸進的。尉爾琴孫雖然在一七八七年已製造一個鐵製的運河平底船，但認爲有點「反乎自然」，漸漸地進步，纔發現鐵製船較木製船不惟要堅實，而且要輕快。新動力的海上機關，從造船的新材料方面分別發達而來，即海上機關最初是裝置於木船中的。Charlotte Dundas 號是用蒸汽運轉成功的第一個船，一八〇二年她通航於佛茲·克雷特運河(Forth and Clyde Canal)，她裝置着在卡隆(Carron)所製造的機械。一八二〇年，能用蒸汽運轉的鐵船，在斯他佛德州梯普敦(Tipton)的火塞勒鐵工廠(Horsley Iron Works)製造。(註1)新材料與新機械是第一次這樣的相結合。但汽船普通只是很小的船舶，多半用帆航

行，只在風小的時候用蒸汽。(註二)一八六〇年帆船在船舶中還是一種重要的形式。在當時，英國有六千八百七十六隻帆船，對四百四十七隻汽船。並且在汽船中只有九十隻是從一千噸到二千噸，二千噸以上的，僅四隻而已。所以汽船多是一千噸以下的小船。假若他們想載運相當多量的貨物，便不能為長途航行裝備充分的煤炭。當作貨物裝運的食品，一般都以為會在汽船上變味。因此最初的汽船是用作運送乘客和郵件的定期船而發展的。

(註一)該船分部的搬至太晤士河，在蘇勒船塢中組合。因此她曾航至法國。她的製造者曼皮 (Manby) 在馬勒 (Marne) 河的查勒敦 (Charenton) 設立造船所，即在此地製造汽船。這是英國的技術反射於大陸的另一例子。在克雷特河製造的第一個鐵船，是一八三三年三十噸的 Aglaia 號。十年後鐵製汽船 Prince Albert 號製造於泰印 (Tyne) 河。一八三八年以蒸汽橫斷大西洋的四隻船舶中，Great Western 號是鐵製的。Kirkaldy, British Shipping, Ch. 4 and 5.

(註二)汽船史上重要的年月如次：在英國首先成功的乘客汽船，是一八一二年製造的 Comet 號。但佛兒敦 (Fulton) 在美國設計一汽船，Boulton & Watt 公司供給機械，從一八〇七年起，即定規的航行於紐約和亞爾班尼 (Albany) 之間。一八一四年在克雷特河建一汽船，按期的航行大晤士河。一八一三年在克雷特河造成的汽船不下四隻；一八一六年增至八隻，一八二三年增至四十八隻。這些都是木製船。一八一九年美國船 Savannah 號橫過大西洋，用蒸汽作帆蓬的幫助。一八三八年橫過大西洋的四隻船，全都用蒸汽。他們曾經過十四日乃至十七日之久，證明長途航海可用蒸汽的實在性。一八二五年 Enterprise 號用蒸汽補助帆蓬，馳往印度。經過半世紀的實驗以後，從一八五〇年至一八六〇年已證明汽船不僅是實用的，而且是很可以在貨物和乘客的運送上營利。關於定期船的歷史，參閱

一八五〇年貯煤港建設了，汽船無須再裝備多量的煤炭。複合機械對於汽船的運轉，大節省煤炭的使用，一八五〇年末，認為是商業上的成功。其他的改善亦繼之而起，遂漸漸地完全以蒸汽代替帆蓬。（註一）蘇彝士運河的開通，對於蒸汽的採用，予以一大刺激。因為帆船不能在此運河航行。

在製造和運轉船舶方面所欲達到的四件事情，是燃料的減省，勞働的節約，貨艙的空大，和製造費的低廉。燃料的減省由複合機械獲得，此等複合機械為一八八〇年和一八九〇年的三段及四段膨脹機械所改良，由一小時一匹馬力的六磅煤炭，減到一小時一匹馬力的一磅又四分之一。（註二）

（註一）一八九〇年英國有三百萬噸的帆船，一九〇〇年，此總額減為二百萬噸強，一九一三年減為八十五萬噸。Cf. 9092, p. 54.

（註二）Kirkcaldy, British Shipping, p. 131. 裝置三段膨脹機關的第一個汽船，一八八一年進水，裝置四段膨脹機關的，一八九四年進水。Kirkcaldy, op. cit., pp. 131-132.

運轉方面的勞働節約，一部分由機械設備的採用，和一部分由大汽船的製造而達到，因為在噸數的比例上，只需少數人運轉巨大的汽船。（註一）『此等船舶是最經濟的。在和平時代，能够最經濟的運轉船舶的國家，必定是優秀的運輸國』。（註二）

（註一）The Quarterly Review, 1876, Volume 141, p. 226. 關於商船方面的一篇論文上說，每一百噸的人數比例，一八五

二年，帆船上是四·五五人，汽船上是八·〇四人，一八七四年，帆船上是三·一九人，汽船上是四·一〇人……『很多的苦役，在從前是用人手去工作，現在則用機械去工作，汽船上尤其如此。汽力起重機是船舶上最好的勞動者。』

(註11) *Qd.* 9092, p. 54.

船舶的貨物運輸力，因兩事而增進。一八七〇年，造船材料變更，開始以鋼代鐵。鋼輕於鐵，此即表示其吃水線，能裝載更多的貨物，即鋼製船的排水量較少。加之，經營鋼船較鐵船價廉，因為鋼船的耐久力長於鐵船。

貨物的運輸力也因船舶機械的進步而增加。第一，因有節約的機械，可少載煤，為貨物讓出更大的空地，其次機械改良，佔地位較少。貨船的平置水輪和運動裝置的平水輪，在此方面算是先驅者。牠們的重量也減輕了，因此船舶的裝載量更擴大。船舶動力的空間節約之標本，就是使用油質燃料的發動機或重油機械。此種機械佔地盤很少，貯藏油質燃料的場所小於貯煤的。並且燒油的火夫，亦只需要少數人。

在這些技術——使才鐵船變為平置水輪或發動機運轉的大鋼船——的變遷之上，更施行船舶的專門化，如油槽船和冷藏船等等。

舊帆船時代，船舶有兩種形式，即大東印度商船 (*Great East Indiaman*) 和西印度自由商船 (*West Indian free trader*)——一種很小的，手藝的，且未專門化的船舶形式。隨着汽船的發達，復發現兩種形式，即定期船和不定期船。定期船有一定的航路和出航表，並運送旅客，郵件以及需要迅速力的貨物——如樣式易於變化

的商品。所以定期船迅速而有規則。不定期船是運貨的船舶，常常爲第三者所僱傭，只要有利可圖，便自由的馳往任何地方，載運任何貨物。米、棉花、小麥、和羊毛等等季節的物產，則爲不定期船所運輸。不定期船每每侵入定期船的地盤。他們不擇地方的獲取貨物，並破壞條約。貿易發達，便發現按期出航的定期船。因此不定期船的作用，好像是定期航路的偵探。大戰以前，英國船舶的百分之六十，爲不定期船，百分之四十爲定期船。不定期船應付大容積貨物的大部分。且發展更進一步的分化，爲冷凍肉類的搬運而製造冷藏船。爲油的搬運而製造油槽船。

(3) 英國在造船業及海運業上的優越

鋼和鐵的造船業，自然的從機械工業方面開始。英國變成世界的造船業者。大戰前，這孿生的造船業和船舶機械工業，共雇用二十萬以上的勞働者；投下的資本不下三千五百萬，每年的出產，總售賣價額超過五十萬鎊。大戰前平常的生產，大於全部外國造船廠的總生產額。(註一)大戰爆發時，英國的商船最多，最新式，且在世界上所有的商船隊中最有能率。她占有世界汽船噸數的約二分之一（在約二千五百萬純噸數中，有一千二百至四百萬噸），比她最近的且最可怕的競爭者德國的商船隊，大過四倍。(註二)英國竭力賣卻舊船舶給外國人，而自備最新式最大模型的船舶，結果，「各外國的商船噸數較之英國商船隊者，全部都算是舊的，且少能率的」。(註三)一九一三年的登記噸數內，百分之八十五，是一八九五年以來製造的，百分之四十四是一九〇五年以來建造的。這些船包有巨大的且最有能率的船舶式樣。

	一九一三年	隻數	噸數
一千噸以下的汽船	八、八五五	一、一〇〇、〇〇〇	
一千噸以上的汽船	三、七四七	一〇、一七三、〇〇〇	
合計	一二、六〇二	一一、二七三、〇〇〇	

在和平時期，這是英國的勢力，在戰爭時期，便是她的弱點，因為這些巨大的船舶成爲潛水艇的好鵠的，若遭沉沒，一隻船的損失，即非常重大。

世界的造船國，也就是世界的運輸國，英國不僅僅是製造船舶，而且是運用船舶。運輸國的英國，其所以有優越地位的，乃由於她是擴及全球的大帝國的工業中心，從全世界覓取糧食和原料。英國煤炭的大產額，不單是供給多數船舶——有空船出航的可能——的出航貨物，並且對於從事海外貿易的船舶，供給自用煤。（註四）此島國在各地占有煤棧，特別適應英國的船舶佈遍全球，這是由悠長的歷史關係所造成，這種歷史關係，爲新起的國家所難得的。

（註一）Cd. 9092.

（註二）Cd. 9092, p. 58.

（註三）Op. cit., p. 65.

(註四)一九一三年二千五百萬噸供於自由煤倉，這未在煤的輸出數字中。Cd. op. cit., 75.

廣泛的英國需求和商業關係，使英國沒有一件物品會錯誤的走來，許多商品縱在英國不需要，也可分配於其他地方。結果英國成爲世界海運業的樞軸。

大戰以前，英國是世界的海運國，世界海上貿易的百分之四十與英國通行，同時英國的船舶，運輸全世界海上貿易總額的百分之五十二。英國船舶的勢力及於海洋貿易，即是與歐洲和地中海以外的各國通商。就數量上說，大戰前貿易的大部分是與歐洲和地中海各國的，但就價額上說，大部分是與歐洲以外各國的。(註一)「世界海上貿易的大部分爲英國所佔有，不僅是供給英國船舶豐富的貨物，而且使英國船主能够擴大貿易路線，保證船舶在航程的各段落都有充分的貨物運輸」。(註二)航海法特意使英國走進長途的航海或海洋貿易，復因殖民地貿易在過去是一連鎖，所以爲維持英國在海洋貿易上的地位，今日的大英帝國是非常重要的。

(註一) Cd. op. cit., p. 75.

(註二) Government Aid to Merchant Shipping, G. M. Jones, U. S. A. Department of Commerce, Special Agents' Series No. 119, 1916.

從帆船到汽船之變遷中的海洋運輸革命，首先爲英國政府以補助金給予郵運所促成。此種補助金付予那德線 (Cunard line)，並P. O. 汽船公司 (the Peninsular and Oriental Steam Navigation Company,

the Royal Mail Steam Packet Co.) 和太平洋汽船公司 (the Pacific Steam Navigation Company) 此後，補助金即與給高速度力的郵船，這種郵船的製造，適合海軍部的規定，且在戰時可以當作巡洋艦用。但運貨船未得英國政府的補助，且英國船舶噸數的約百分之六十為不定期船。一八九四年統計受有郵運及製造補助金的英國商船，未超過全體之百分之三。(註一) 所以英國的海運除卻「自己的勞務報酬」以外，沒有受過政府的補助，汽船的大部分就是在商港對全世界開放時，也都未受政府的幫助而製造，而進水的。英國鐵道和汽船兩種新運輸機關的發達，是屬於有金融上之後援的個人活動，這種金融的後援，或從銀行或從應募公司股份的民衆得來。但資本的動員，是在使這些企業能大規模實行的股分公司裏。

(註一) G. M. Jones, "Government Aid to Merchant Shipping," p. 22.

十九世紀中，英國眼見一海運上的大競爭國的沒落和另一競爭國的興起。該世紀中葉，在造船及運輸上，英國之可怕的競爭者是美國。哈索 (Hawthorne) 論述美國已「和英國爭奪世界的航線」。從英國歸來的使者蒲查那 (Buchanan) 公然宣稱「我們的商業現在已佈遍各洋，我們的商船已居世界第一」。在南北分離的前夕，斯特芬司 (Alexander A. Stephens) 在喬治亞州立法議會的演講中，說「我們現在不僅是在沿岸貿易握有許多船舶，而且在國外也握有很多船舶，這是使我們立於世界諸民族的最前線。英國不能再誇爲「海上的女王」了」。(註一)

(註1) The British Mercantile Marine, Quarterly Review, 1904, p. 333. 數字參閱一六〇及一九三頁。

二十年間，一切都已變更，南北戰爭引起海運上的大損失，但從美國的立場看來，更加不幸的，卻是英國人在鐵工業和造船業方面的熟練以及英國造船廠的繼續進步。英國造船廠生產的多數船舶，得到大量生產的一切利益；造船費在美國比英國大得多，所以美國的資本多投之別方面——鐵道和其他建設事業，英國依然可稱為大西洋的女王。

(4) 外國海運的發達

十八世紀中葉，新的競爭形式開始發展。隨着普法戰爭後其勢增大的國家主義，各國開始希望發展他們自己的海運和減少對於英國的依賴。他們開始以各種形式的補助金去刺激本國商船的創造。他們有時採取造船補助金的形式，或比例其航行哩數而給予補助金，或在表面上，政府直接對郵運予以補助金。特別的火車運費，國有鐵道運輸造船材料的特別折扣，鐵道建設材料的關稅免除，自國船舶對於沿岸貿易的保持，國庫負擔蘇彝士運河的通行稅，課稅免除，對於船主的貸付，以及港口稅的付還等等間接幫助的方式，都是一八八〇年以來各國在海運上所實行的各種國家補助之形式。法國一八八一年開始此種複雜的補助金制度，一八八五年，德國、意大利、奧國、匈牙利、日本、俄國、丹麥、西班牙、比利時和美國，均繼之而起，大都採取這些形式，獎勵國民商船。迄一九一四年，還依然施行。(註一)

〔註一〕其詳見參閱 Committee on Steamship Subsidies, Cd. 1902. Royal Meeker, History of Steamship Subsidies. G. M. Jones, Government Aid to Merchant Shipping.

不論是否此種補助的結果或與此種補助毫無關係，最堪注目的現象，就是德國商船急激的發達，這已迅速地變成英國可怕的競爭者。總之，不問受沒受政府的補助，德國的海運大都是因運輸本國日益增加的輸出輸入品而發達的。德國的國外貿易集中於少數商港，主要是漢堡 (Hamburg) 和不來梅 (Bremen)，對於此等港裏的船舶，確保最大限度的貨物。並且德國輸出輸入，在噸數上保持平衡，往還都有運費，此等事實，大有助於德國的商船。一八八〇年頃，德國大鋼鐵工業的發達，供給造船材料，由國有鐵道以特別低廉的運費運至各港。對於用任何船舶運出的輸出品，都給予特別低廉的鐵道運費時，用德國船運往雷凡和東非去的貨物，即另作一特別的關稅表。(註一)與獎勵金無區別的郵政補助金，予給服務遠東及澳洲的北德意志洛易得公司 (the North German Lloyd) 和德國東非公司，此惟賦與德國所造的船舶。(註二)

〔註一〕一九一八年的海運報告，以爲此等特別的輸出率，當其認爲對於德國船運往南美、中東及遠東與澳洲的貨物有施行的充分理由時，然後給予的。Op. cit., p. 99.

〔註二〕北德意志洛易得公司服務於中國、東印度和澳洲，受取三萬四百五十鎊。漢堡·亞麥里加 (Aambury Amerika) 公司服務於赫里哥蘭得 (Heligoland) 和波加母 (Borkum)，受取一萬鎊。德國東非公司服務於東非，受取六萬七千五百鎊。比利時政府爲澳洲和極東的航行線在安德威伯寄港，也給予北德意志洛易得公司八萬佛郎的補助金，並付還燈塔和入港費。Cd. 9092, 8228-8234.

但德國貿易發達最順利的，是大西洋貿易。在這方面，不會給予何等補助。不過定期船運輸的成功，是基於移民的運送，而這種移民運送經由統制局——這是大西洋貿易的基礎——處理之。此等統制局自「虎烈拉」在俄國流行後，最初設立於一八九四年，所有從俄國和奧國通過德國而來的移民，都須經過他們。他們的創設和經營，均為政府委諸漢堡·亞麥里加與北德意志洛易得兩公司，未有船舶不經特許而能從德國運送移民的。此種特許只在特殊的限制之下賦與英國的汽船公司。但這些限制妨害了他們的企業。(註一)加之，統制局中欲乘英國船舶的移民，「屈服於各種的不利，使他們不得不乘德國的船舶發出。他們的船票每每強制的拿去，長時間不交還，在這時期中，此等貧民若不能擔負在統制局的費用，常被虐待和強迫歸國。同時德國航線的經理人復誘請他們從德國的船舶公司買票，假使他們不服從，即一般的使用送還歸國的威嚇手段」。(註二)此等移民統制局，成為德國在大西洋競爭的大武器。必須記得，定期船運送旅客所得的報酬，能償付出航經費的大部分，結果使其能以便宜的運費率運輸貨物，於是奠基於移民之上的定期船之發達，助長德國向南北兩美的全部貿易。

(註一) Cf. 9092, p. 8.

(註二) 一九一三年十一月五日送往外交部的一封信中，有某英國汽船公司如下的記述：「德國汽船公司的經理人的專斷行為，過去曾在統制局採取強制離開朋友和親族的方式」 Cf. 9092, p. 9.

德國商船的成功，大部分歸因於德國海運的組織。德國商船的百分之六十以上，為十個公司互相聯絡的團

體所握有，並且在此同盟以外的公司，與上述十公司保有密切的關係，組織「船舶同盟」(Reederai-Vereinigung)。與此等公司中的某一個所訂的契約，就是這一團體的契約，每個公司都準備着互相支持對抗外國的船舶，對於他們的競爭者俱以協力當之。德國的競爭，海洋貿易的各方面都能感覺到，並影響英國的再輸出貿易和轉運事業。(註一)各國商船發達的一般結果，英國船舶運輸的貨物數量雖然增加，但比例着英國船舶所運輸的世界貿易品，則傾於衰落。(註二)

(註一) *Op. p. 89.*

(註二) 參閱原書七十三頁的圖表。 *Op. cit.*

(5) 海運界的聯合

一八八〇年頃，英國海運界的新特徵愈加顯著，此即以協定決定運費率的聯合或會議的發達。一八七三年以後，海運界發生一大不景氣的時期。蒸汽船較帆船的能率大得多，汽船能作更長的航行，因此噸數大增。蘇彝士運河縮短至印度的航路，且可利用更多的噸數。同時船舶不斷的製造，噸數大增加。且因新船舶裝置最新式的機械和用鋼鐵製造，所以越發為運費的競爭而增加有效的噸數了。此外更有國外的補助金，製造更多的汽船，這些船舶非如此則不能製造的，且為政府支持，能以低廉的運費從事運輸。所有這些噸數增加的結果，發生拚命的競爭和運費的大跌落。(註一)

(註一)次表試作一例。"Report on Agricultural Depression, 1894," Q. 7409, II, p. 862.

自紐約至英國或大陸 每二十八磅(穀物)	一八七四年一月 一〇先令六辨士	一八〇八年 六先令	一八四八年 四先令	
自費拉特費亞至英國	一〇先令六辨士	—	四先令	
森佛蘭西斯哥至英國 每噸(麥子)	六七先令 一八七二年一月	一八八一年一月 七〇先令	一八八五年 四〇先令	一八九二年一月 二二先令六辨士
傲得薩至英國	四五先令			一八九三年二月 七先令三辨士
自威爾斯至亞丁 (煤噸)	二七先令六辨士			一一先令
自威爾斯至孟買 (煤噸)	二四先令			一一先令

運費的跌落——由於以競爭減低運費率的原故，使海運無利可圖，且極度的投機化。海運成爲一種純粹的賭博。結果，組織海運的聯合或會議，決定運費率，並爲海運業確立某種健全的基礎。(註二)對於裝卸貨物使用汽船起重機的商人，課收百分之十的所謂裝卸酬勞金。這百分之十的課收，每退給常常使用同一公司船舶的商人，這已成爲一種習例。此外復規定折扣，汽船公司用以完成獨占。當多數船舶組成一聯合會時，他們即決定課收額，且因欲防止其雇主使用聯合會以外的汽船公司的船舶運輸，對於在六個月內常定雇用彼等船舶的商人與以

折扣，但此種折扣若不再經過六個月則不給予，所以常常有六個月的折扣金留在手裏，假使取人雇用聯合會以外的船舶運貨，則即沒收。因此他們手中有一定的金額去保證『忠實』。第一個聯合會組織於一八七五年，爲調節往加爾各答的海運，一八七七年開始折扣金保留制度。一八七九年中國聯合會組織，一八八四年澳洲，一八八六年南非，一八九五年西非和北巴西，一八九六年利浮普勒特 (River Plate) 和南巴西，以及一九〇四年南美西岸各地的聯合會，均已組成。英國的沿海貿易，因爲他們有鐵道的競爭，所以沒有聯合。北太平洋的海運業，聯合會的存在僅爲旅客的運送。此等聯合會不單是決定運費率，而且參與互相尊重各自勢力範圍的諒解或協定。

「所以據說在仰光和加爾各答兩聯合會之間，訂有協定，在此協定之下，各個公司禁止侵入別個的領域。」(註三)

聯合會主要是成立於輸出貿易中，成立於輸入貿易中的很少。出航的貨物，多是製造品，因之運輸量很小，商人若雇用一整個的船舶，則收支不能相償，所以得到占有船舶一部分的條件。關於復航，貨物是羊毛、小麥、米、鑽石和木材，這些可雇用一個船舶，其運費與不定期船的相當，這是對於價格的決定，與以伸縮的範圍。雇用不定期船的貨率，並不一樣，而且在有不定期船競爭的場合，不能維持所規定的運費率。但在某種場合，聯合會也工作於復航的貿易。爲海運聯合所主張的利益，就是定期船的出航和安定的運費率。此種定率非隨時而高低。因爲運費率的非常安定，便提供一種優良模範的汽船，並且經營上也大大的節約，故運費率是以平均的低率徵收。雇船的當事者，對於各航路都趨於標準化，離港與着岸，均有規則，這是使商港碼頭上的勞働者，有實行很有規則的勞働之可能。

聯合會的整個目的，即在避免運費的競爭及由此而生的浪費。在另一方面，聯合會的反對論，則以為他們有時對於從大陸或美國所輸出的貨物，其運費低於從英國港口所輸出的，所以不利的影響英國貨物的輸出，因為這就是以低率的方式，對外國貨物給予獎勵金。在某種場合，又以為對外國貨物減低運費率，即是海運聯合使殖民地的優先制度無效。（註三）船舶公司方面，則力說他們給予此種低率，是為防止外國汽船公司侵略貿易。對於折扣制度——傾於限制在南非的海運競爭——發生極大的反對，一九一二年，南非政府拒絕在此種制度之下航行的任何船舶載運郵件。

（註一）全部問題，參閱 Royal Commission on Shipping Rings, Cl. 4668.

（註二）Cl. 4668, p. 12.

（註三）Dominions Commission, cd. 7210(1911) Par. 95-98.

德國競爭的增加和壓力，使其有組織的汽船公司訂結聯合的協定。這也訂結於德國的船主之間。協議領域的分割因此英國的貿易侷限於英國的航線內，同時，德國的貿易——有時從荷蘭與比利時各港而來的貿易——為德國的汽船公司所保留。這是一種「保守各自勢力範圍」的協定。（註一）但該協定德國人沒有忠實的嚴守，或「只於他們行之有利的時候」纔服從。但若不尊重協定而能達到一重要的目的，則大都能得到宥恕。這顯現英國的汽船公司「寧願忍受某種程度的迴避，不願從事有破壞性的運費率戰爭」。（註二）以前在鐵道方面

很顯著而現在在海運方面亦很顯著的同一合併傾向，很值得注意的。對於獨占有同樣的反對論，而同樣的答辯就是聯合能獲得更有能率的勞務。

(註1) Cd. 8092, p. 108.

(註11) Cd. p. 105.

英國的海運，因大戰受了極大的影響，戰爭中的損失異常嚴重，因為他失去第一等的和最有能率的船舶。從一九一四年八月到一九一七年八月，毀滅了三百萬噸的英國船舶和一百萬噸的協約國船舶。(註一)如油槽船和冷藏船等類的專門船舶，亦有巨大的損失。爲着鄰近的貿易，從遠地的運輸中將船舶撤回，結果，其他國家，尤其是日本，填補了此種空隙。英國船舶因政府統制下所規定的運費率，且因百分之八十的超過所得稅，其利益很受限制。中立國的船主如荷蘭人與斯塔底那維亞人，則不會有此等限制而收莫大利益。這是否要使他們能製造和運轉船舶，而與英國船舶作有力的競爭？殊是一件堪憂慮的事情。海運的喪失，實際上都在海洋貿易之內。這種長距離的航行，卻是英國的專業。(註二)所以英國在戰後，其地位爲二大重要競爭者——美國與日本——的勃興所威脅。英國在戰爭中因船舶關係和超過戰前一切的造船能力而露頭角。(註三)她更因排除了競爭者而獲大利，此等競爭者的果斷與能率之結合，能對英國極重要的工業與以可怕的威脅的。當作汽船燃料的煤油之發達，對於英國海運有發生惡影響的可能，因爲煤炭於英國船舶的運輸，占有噸數的大部分。一九一三年，有六千五百

六十萬噸以上的煤炭運往歐洲和地中海，一千零六十萬噸運往歐洲以外的國家。輸向歐洲以外的煤炭，幾全部用英國船舶，並且禁止輸入食物和原料的船舶有壓船貨物出港。因為英國需用多量大容積貨物如食物和原料的生產品，所以她為她的勞務而需要復航大於出航的船腹。因此假若船舶出航時，完全以煤充之，則復航的貨物價格不要抵償往復的航行經費。故英國因運費的關係在特別有利的條件之下受取食物和原料。

(註1) Cd. 9092, p. 88.

(註11) Cd. op. cit., p. 62.

(註11) Cd. 9092, § 64. 「關於大戰後船舶與機械鑄造的供給，鐵工場的代表者對我們這樣的擔保者：他們在戰時中所新添的工場者亦列入計算之內，則他們戰後的生產力遠遠地超過各方面所預期的國內需要。他們說一點也不怕外國的正當競爭，但是在戰前所發生的『倒瀉』，甚有害於他們的貿易，若沒有海軍部的定購和其他需要英國原料的人，他們的工場便非倒閉不可。此種倒瀉，他們以為是一種浩大的政治運動，其目的在破壞英國的鐵工業。」 p. 27.

(6) 政府與海運

雖然英國蒸汽海運的全部發展是依據自由貿易主義，但於必要時，政府為對抗外國政府的聯合攻擊而干涉海運保護的例證，也並不缺乏。當 Kaiser Wilhelm 號得到為大西洋最快航行船的紀念章時，且當最上的榮譽將要轉於德國時，英國便於一九〇三年以二百六十萬鎊貸給 Cunard 汽船公司，以百分之二·七五製造兩隻二十五呎的平輪船舶——Lusitania 號和 Mauretania 號，證明是海上船舶中的最快者。再當發展西

印度和英國間的貿易成爲問題的時候，一九〇〇年至一九一〇年，牙買加和英國政府每年供給四萬鎊補助金於 Elder Dempster 汽船公司，去提供必要的海上便利。一九〇七年的殖民地會議，英國政府也同意對『all-red route』的船舶給予補助金，但無更進一步的施行。英國船的吃水線，一九〇六年昇到和德國同樣的高度，使英國船在運輸力方面，置於德國船舶的同一基礎上。一九〇二年的海運補助金調查會和殖民地會議，建議英帝國內的貿易重行爲帝國內的船舶保留。使英國女王有權力對任何侵害英國海運的外國復讎的各條例，並未撤廢。僅僅六十年（一八五四——一九一四年）的工夫，英國船舶除卻商務院所規定的安全規則，以及爲保護海員而在工資、待遇和食物方面所規定的條件外，完全脫離政府的統制。

次表表示一九一四年和一九二五年各海運國的優勢比較。

世界的海運

航海的鋼鐵汽船和自動汽船

國 別	總 噸 數(註一)		世界噸數的比較	
	一九一四年七月一日 百 萬 噸	一九二五年七月一日 百 萬 噸	一九一四年七月一日	一九二五年七月一日
全 世 界	四二·五	五八·八	一〇〇·〇	一〇〇·〇(註三)
英 國	二〇·三	二一·五	四七·七	三六·六

美國(註二)	日本	法國	德國	意大利	荷蘭	那威	瑞典	西班牙	丹麥	希臘	比利時	其他
一·八	一·六	一·九	五·一	一·四	一·五	一·九	一·〇	〇·九	〇·八	〇·八	〇·三	三·二
一一·六	三·七	三·三	三·〇	二·九	二·六	二·六	一·二	一·一	一·〇	〇·九	〇·五	二·九
四·三	三·九	四·五	二·〇	三·四	三·五	四·五	二·三	二·一	一·八	一·八	〇·七	七·五
一九·七	六·三	五·六	五·一	四·九	四·四	四·四	二·〇	一·九	一·七	一·五	〇·九	五·〇

(註一) "Lloyd's Calendar, 1926," p. 378: 木製船與混合船沒有計算。一九二五年牠們包含一百萬噸。

(註二) 湖上的鋼鐵船未計算,其數有二百萬噸。

(註三) 必須記得,一九二五年有很多噸數是藏着未用的。據海運總會的報告,一九二五年七月一日藏在英國主要港中的噸數,是七七〇〇〇噸的四百二十個船舶,即等於總噸數的百分之十。"Lloyd's Calendar, 1926," p. 386.

自動船舶的增加，是一九一四年以來最顯著的發展。

	隻數	噸數
英國與愛爾蘭	三〇五	七五四、四九五
那威	二三三	三四五、九六五
瑞典	二一一	二七七、九四七
德國	一九六	二七五、六五六
美國	一九七	二六七、一一九
丹麥	一一二	一九一、八三七
意大利	九六	一四二、一五八
荷蘭	一二八	一三八、三九七
其他	六六七	三二〇、四九九

“Lloyd's Register, 1925-6,” Table 13.

第六編 工商業革命與新建設的帝國主義

概要

機械與機械的交通之發達，予大陸殖民地以新的意義。

一 殖民史的各時期

1. 最初的帝國及其分離。一六〇三——一七七六年，大陸殖民地十三州叛亂之原因。
2. 劇動時代，一七八三——一八七〇年。殖民地一般地厭惡英格蘭採取世界的交易制度，無須殖民地制度之狹隘的限制。
3. 機械的運輸發達，產生殖民地的新價值，一八七〇——一八九五年。歐洲各國對於殖民地的爭奪。新特許公司成爲新舊政策的連環。
4. 從世界經濟到帝國經濟的反動，一八九五——一九二〇年。建設的帝國主義時代。拓殖大臣張伯倫 (Chamberlain)。英國爲日形發達的德國競爭所影響，殖民地爲俄國與德國在太平洋的出現以及日本的勃興所影響。

二 同盟帝國

1. 一八八七年，一八九七年，一九〇二年，一九〇七年，一九一一年各種會議。一九一七年和一九一八年，英帝國軍事會議。一九一四年的大戰，助長英帝國的結合。印度允許參加會議。
2. 通信：郵政制度。海底電線。
3. 優待制度。

(a) 關稅 一八九七年英國對比利時和德國條約的廢棄。自治領和四印度以附加稅或折扣金優待英國的貨物。此種制度擴充到英帝國內的貿易。英帝國內給予補助金的郵運。

(b) 金融上的優待。根據殖民地公債法 (The Colonial Stock Act)，殖民地政府從英國得到低利的資金。所得稅的優待。

(c) 一九一九年，英國給予的關稅優待。

4. 英帝國內的貿易之發達，為帝國服務的商務官之任命，一九〇八年，一九一七年。

5. 英帝國的富源之發達。

(a) 自治領委員會。

(b) 迅速的海上通信之重要。帝國海運委員。

(c) 一九一三年昆蟲局，一九一八年帝國礦產局，和一九二五年帝國經濟委員的任命。

三 委託帝國

未開發地的進步。

1. 烏干達，西非，蘇丹，鐵道的資金供給。一八九九年，殖民地的貸付法。

2. 科學的農業及試驗所的獎勵。對於棉花栽培試驗，每年賜與一萬鎊。

3. 熱帶疾病研究的獎勵。

4. 原料輸出的優待。

5. 印度的地位從委託帝國到同開帝國的轉移。

(a) 加入帝國會議的許可。

(b) 棉製品增稅的許可。

(c) 印度商務官的派遣。

(d) 帝國內印度人移動的調節。

6. 爲英帝國之一員的利益。

工業革命創造新貨物的需要，增加所需求的原料數量，新大量生產，需要市場，新商業由此開端，更由此轉而發生新交通形態的要求。交通使全部的事業敏捷，並刺激新工業與商業的發達，這證明了真正的商業革命，這種革命變更商業目的的商品之相對的價值；引入新的製品於商業中，對於原料、食糧和市場，創造更進一步的需要。工業革命結合着商業革命的結果，是賦與殖民地以新的價值，各強國對於世界上未占領的地方導演新的爭奪戰。關於英國對海外領地的態度大變。十九世紀初，英國認爲殖民地是一種煩重的負擔，末了，則認爲是一種有價值的財產，且證明這是對國家現代經濟政策之特徵的自由放任主義，發生反動的一大要素。

商業革命中英帝國所作了的事情是：供給愈多的原料和愈多的食品，增加遠距離航行船舶的勞務，海外英國資本投注的廣大領地，和英國商品的重要市場。

一 殖民史的各時期

英國與其殖民地經濟關係的歷史，可以如次的分期：

(1) 一六〇三——一七七六年。舊殖民制度。

(2) 一七八三——一八七〇年。殖民上的自由放任主義。

(3) 一八七〇——一八九五年。由外國競爭而來的反動。

(4) 一八九五——一九二〇年。建設的帝國主義。

(a) 一六〇三——一七七六年 最初的帝國及其分離

在舊殖民地制度之下，殖民地認為是因母國利益而經營的土地。十七世紀英格蘭祇有四五百萬的人口；若非離開本國，較在國內更能擴充其勢力，她怎會允許人民離國？而且負擔防備西班牙、荷蘭，或法國的巨額保護費？最初，就知道殖民地必以煙草——也可得之於西班牙——或砂糖——也可得之於荷蘭——供給英國，助其形成自給自足的帝國。因為十八世紀原料的大缺乏，殖民地以其是木材，船舶需要品，亞麻、棉花和絲絹的生產者而獲得新價值，補助金及其他獎勵的方式，與給他們的生產。殖民地須從英格蘭或經過英格蘭得到製造品，幾種有競爭的工業，如開端於殖民地的織物業或製帽業，遭受損害。農耕地不會與英國競爭，只作補充。結局，英格蘭有保護他們的義務，而他們則不得損傷其富源。這些限制，依據航海法和貿易法 (Acts of Trade) 而實施了。假若外國船舶不能往來於殖民地，和殖民地船舶不能與外國相貿易，則製造品不得不從英國或通過英國而來，煙草和砂糖，不得不運至英國。殖民地在英國市場因特惠關稅而大受利益。在煙草方面，英國重要工業的煙草栽培，則感

受壓迫。

他方面，充分的自由許於殖民地；他們享有廣泛的政治獨立和完全的信教自由。英國的殖民地制度，其自由在各方面都遠過於荷蘭、法國和西班牙的。這種自由使殖民地發展其自己的活潑的政治生活，且在大陸殖民地創造了國民的意識，此種意識懷恨英國主權者的任何佈白。北部的殖民地，是充以從腳上拂去無神的英格蘭塵土的異教徒；他們對於英國沒有懷抱什麼忠誠，因為她附從必受神罰的異道而驅逐他們。此等殖民地復補充着依附王黨的政治分離者。克倫威爾（Cromwellian）的與黨認為復古的英國是不適於居住的地方。愛爾蘭北部開始大批的移民往美國，且這些人自認是被英格蘭課於愛爾蘭的宣誓條例（Test Acts）與商業上的限制所逐出的，他們對於離開的地方，覺得沒有什麼忠誠的義務。多種的外國人，在新人口中形成實在的分子，新教徒（Huguenots）和王黨（Palatinates）難以望其感覺他們是英國之一員，或希望其為英國之故而有所犧牲。勞働力一部分來自自由移民，但大部分是由拐騙而來。犯人送往美洲殖民地，許多不能償付旅費的人，約為奴婢送去，並以一定期間的勞役在碼頭的附近拍賣。勞働力若感不足，黑奴也被輸入。

若非明瞭組成這兩個英帝國領土之不同的成分，便不能了解十八世紀大陸殖民地的叛亂和十九世紀英國殖民地的忠實。十九世紀離開英國的人羣，只是為着使其境遇更善而後離開的，他們自誇是英國人，他們對於維多利亞女皇懷着非常的忠心。汽船和火車縮短距離，移民有方法與「母國」接觸，這是在十七世紀所不能的；

十九世紀移民不再是些流犯。大多數的愛爾蘭移民走向美國，十九世紀的英帝國有了人口的同一性，這是當十八世紀殖民地大半包含外國人和異教徒的時候所缺乏的。

舊殖民制度，有兩種殖民地的形式，即以主要熱帶產物的生產為基礎的貿易領土，和在新發見而未被占的土地予民族以擴大機會的殖民領土。二者當中，前者認為更加重要。此種領土在十七世紀包含印度的貿易場，西非的貿易場和幾個西印度島。以民族擴大為基礎的殖民領土方面，生產煙草的勿爾吉尼亞，在英國人眼中是一塊最有望的土地。香料，砂糖，煙草和棉花，是英格蘭急欲獲得的大宗生產物。西非因其供給生產砂糖和煙草的勞働者而發生價值。但全部殖民地的系統中最有希望的地方，還是西印度羣島，牠們如新英格蘭一樣，不僅僅供給英國的必需品，而且不與英國的生產品相競爭或想去競爭；他們是英國製造品的大顧主，並為海運供給很多職務。

大陸殖民地雖然發展着他們自身有力的生活，但依然忠順於英格蘭，因為他們畏懼法國人，而且因為他們各自之間，關於任何共同的行動不能一致。對法國人的畏懼，一七六三年當英格蘭得到坎拿大的時候解除了。為改造移民者對抗印度人——以前被法國人所壓迫者——的防衛組織，在軍事的立場上，需要更多經費。英國認為殖民地能幫助其負擔一部分，且想得之於賦稅。在對法戰爭期中，北部殖民地不斷密祕輸送糧食於法國，而延長他們對於英國人的抵抗。英國海軍委託去防止此種不法的貿易，並於恢復和平後，他們根據航海法繼續阻止

脫逃與密輸出。因此，恰當殖民地的人民脫離法國人的畏懼時，復由英國海軍的行動和所提出的課稅，深深地感到英國的主權。無論課稅是怎樣的合理，但對於漸漸意識着個別國民性的人民去徵收，總是一種「權力」的表示。當人民有此種觀念時，任何要求不問實際有害與否，都成不可忍受的負擔，除卻完全的自由外，每件事情都是不平的種子。英國的經濟限制，少而且輕，但亦為人民所不能忍受而被毀辱，他們多數對於英國的傳統，沒有本來的忠實，而且對於英國人的成功沒有什麼誇耀。英國人在當時是否感覺已失去的大部分大陸之重要，尙屬疑問。南部地方未開始種植棉花，因此為新棉紗製造業作一原料供給者的價值，也尙未夢見。安提利（Antilles）對於多數人是英國殖民地系統中之真正的重要部分，假若牙買加叛亂，英國一定會比較保留北美還更努力的保留此地。但大陸殖民地只是一狹條的海岸線；穿入內地，尙非意想所及。美國叛變後，就即刻表示法國只有一方面的大競爭了。當法國人聯合維持殖民者的時候，西班牙與荷蘭亦繼起仿行。於是英國傾力於掃蕩她的兩大競爭國出海。法國的財政變得異常混亂，國王不得不召集議會，這是催促革命發生，驅除英國工業上的大競爭者於活動之外。荷蘭的商業破產，東印度公司（Dutch East India Company）倒閉。英國固然有大陸沿海地帶——其中勿爾吉尼亞是最重要的地方——之喪失，但她因實行世界海洋貿易而完全滅絕競爭者，得到代償。

（b）一七八三——一八七〇年 混亂時期

十三州大陸殖民地叛變成功的結果，引起英國殖民政策的大變化；對於殖民地開始以厭惡與懷疑視之。以

爲當他們充分強大時，是不可避免的。要「脫離羈絆」。爲什麼英國要擔負保護他們的重責？爲什麼不解放他們？假若美國是因爲經濟的限制而叛變，又爲什麼不使殖民地單獨展開其自己的經濟道路？殖民地是「無用」的。英國不要殖民地還要更好的悲觀思想發生。因爲英國有製造工業上及海運上的獨占地位，他們必始終如以前一樣的與英國通商。

這一般的壓抑見解，更因反對奴隸制度的運動而加劇。倘若奴隸制度廢止，西非的價值又在那裏？其勞力的供給和砂糖的生產，依存於黑人勞動者的西印度羣島，又將怎樣？南非尤其是置基於奴隸制度之上，雖然他在赴印度的大道上是一大戰略地點，但也要認爲是無希望的領土了。一八〇七年奴隸的買賣廢除，一八三三年奴隸制度亦廢止於英國領地，這在南菲和西印度，均與殖民者發生愈烈的軋轢。賠償不充分，並且他們失去了勞働力供給的統制。

特惠關稅制，存在於母國與殖民地之間，在自由貿易主義者看來，這是使殖民地愈發無望，因爲他們使英國踏入錯亂的經濟途徑。

「英格蘭縱沒有殖民地，自守是很充分的，若與他們分離，比較使美洲、非洲或澳洲成爲聯合國的一單位，要更富強，地位要更有威權。此外英國在商業上的所得，於分離之後也可以同樣的享受，英國除卻從她的屬地得到赫赫的聲名外，所獲的利益實少，而這微小的獲利又被英國爲他們所耗的經費和分散殖民地所必要的海陸軍

勢力所抵消了。因為海陸軍在戰爭或有何種戰爭上的憂慮時，需要兩倍或三倍之多，而此種數目原來只足為本國防衛的。」

上面是密兒 (John Stuart Mill) 的意見。據說「任何政黨都寧願喪失殖民地，不願喪失一師旅。」一八六五年政府的調查會通過一議案，認為在西非擴充英國殖民地是不賢明。且說最重要的事情，是英國從西非沿岸撤回權力以前，應將行政權返於土人。富腦德 (Froude) 一八八八年記述「十七年以前」與一位官吏的談話。他「告訴我某決定已斷然的採取了。軍隊從西印度羣島和牙買加撤回，特里尼達和英領安提利，使其在英國不再擔負何等責任的了解之下開拓他們自己的命運，或如西班牙美洲共和國一樣，組織自由國，或聯合於美國，或隨其所欲的作去……我曾說……這確已決定了的，已決定的問題再返復的去議論，是毫無用處，毫無必要的鼓動。」

反對殖民地的意見並未普遍，這是實在的。瓦基非爾特 (Wakefield)、摩勒斯阿茲 (Molesworth)、蒲樓 (Buller) 和其他的熱心家，極力宣傳殖民地的價值。但認為以全世界為其勢力範圍的多數智識分子，謂以特惠待遇為基礎的殖民地制度的狹隘限制，並無意義。一八四二年到一八六〇年，因為自由貿易運動得勝，差別待遇一一的絕跡了。自治政府產生，為達到完全獨立的過程中之一階段。泰晤士報 (The Times) 在一八五〇年二月一日說明這是「一種不可避免的事實。」

此時，是殖民地的自由放任期。殖民地認為是一種過去遺留下來的障礙物。

(c) 機械交通創造殖民地的新價值

自一八七〇年至一八九五年，反動發生。一八五一年澳洲發現金礦，大規模的移民開始；安梯彼得斯 (Anti-podes) 的羊毛輸出，為英國羊毛工業的支柱，結果羊毛工業迅速地變為機械工業。當作市場的殖民地，其價值大增。一八七〇年後，法國開始為亞爾薩斯 (Alsace) 和勞蘭 (Lorraine) 的喪失求補償，在非洲 和 亞洲 擴充殖民領土。意大利，比利時，葡萄牙 和 德國，也為非洲 開始爭奪。鐵道和汽船，不僅是使所有的英國殖民地接近母國，且因此消滅距離和流犯的大障礙，而且使全世界開放於一切國家。侵入內地的可能性，予大陸以新的價值。人民可入內地，不再留住瘴氣的海岸邊帶地。舊殖民地系統的真正價值，是集中在島嶼；新殖民地系統，則多半與大陸有關係。德國 乘着國家主義和感情主義的浪濤，以殖民為有利事業和很有貢獻於英國富強的觀念，開始在非洲 覓找領土。法國 在非洲 為亞爾薩斯·勞蘭 尋求補償和恢復威望。大製造國的比利時為她的剩餘生產品需要一個出口港。看來好像假若這些保護主義的國家要求領土，英國或不會實行「門戶開放」的政策。但不實行，則英國必因此閉關自守，或其世界利益，將被害於反抗她的許多保護關稅。所以為維持「門戶開放」，她放棄不在非洲 再得尺寸領土的決心，而於一八八〇年，參加非洲 的瓜分。

當鐵道和汽船使殖民地的接近與內地的擴充有了可能而予以新價值時，殖民地即刻又當作市場和大形

發達的工業——鐵道和汽船發達之結果——之原料供給者而更獲得新價值。

一八七三年到一八八六年大不景氣的結果，是物價超過收支相償的『生產過剩』。德國變為製造工業國，美國充滿自己的市場，大陸返到保護主義，這使英國的貨物更不容易找到進路。

產業衰落調查會的少數報告書，建議英國或可由結一關稅同盟而找得自救的方法，在這種同盟中，英帝國能以特惠關稅率而統一，對抗外界保護主義的國家。

經濟的及政治的帝國聯合，是詳加討論的問題，殖民地之開始取得新地位，可由維多利亞女皇即位紀念後，一八八七年第一次召集殖民地會議的事實，得到說明。一八八七年泰晤士報上說：『如我們所開始共同感覺的，此種團體對於母國有偉大的後援勢力』。新聞紙效力宣傳英國是世界大部分的所有主，每天揭載英國領土的新圖表和說明的記事。馬克·特華尼(Mark Twain)『並且溫良恭讓，可以承受世界』的批評，不認為是句戲言，卻正是將現狀對外國人予以更明顯的正解。

當此種大變遷流行於輿論之際，有些人即先於變遷而行動了。假若從前特許公司不先確立要求權，則英國廣大的非洲面積不能成爲已有之物。東印度公司，非洲公司(Royal African Company)，雷凡公司(Levant Company)和哈德孫的海股公司(Hudson's Bay Company)，在十六七世紀作了開拓新貿易途徑的先導工作。皇室對於活動，很感貧乏，只和私商人及其他人結合，共同經營事業。他們尋求能够償本的最良貿易地。他們

的貿易地方，因東印度公司和西非公司的關係，已發展爲領土。據說英帝國得了喪心的病症，但將自己的金錢投於特許公司的富裕商人，卻不大喪心，他們希望有代價的地方，並與法國人及荷蘭人相鬭爭。他們在金錢上有得失，但他們並不喪心。特許公司也於十七世紀開始運送移民，這些人單獨可以使領土成爲有價值的新國家，雖然殖民公司在十七世紀已不存在，但貿易公司仍舊存續。特許公司對於發展的傳統不會喪失，沒有受政府的幫助，且更前進政府一步。就是在十九世紀自由放任時期，移民公司仍被組織，以運送移民和調節土地的處分，去殖民南澳，新西蘭和坎拿大等新關地。(註一)

(註一)——坎拿大公司，一八二五年。二——南澳公司，一八三四年。三——新西蘭公司，一八三七——一八五〇年。

當鐵道和汽船爲大陸的開發展開新的可能性時，即組織新公司。英領北婆羅洲公司 (the British North Borneo Company) 一八八一年得到特許；一八八二年尼日爾公司 (Royal Niger) 當作國立非洲公司 (the National African Company) 而開業，並於一八八六年獲得特許狀和新名稱；英領東非公司 繼起於一八八八年，英領南非公司 繼起於一八八九年，都爲反殖民主義的自由放任時代和新建設時代之間，構成一道橋樑。他們在本國政府沒有決定的殖民政策的時期中，要求在此等地方的英國權利。有問題的領土究爲英國受取，抑任外國受取，其間有一種互讓契約。新公司的目的，是爲各地私人的企業創造確立英國的統制，此等地方若放任起來，則會被外國合併。他們如以前的特許公司一樣，沒有商業上的獨占，他們還在另一重要的特點上，與以前的特許

公司不同，即他們注目大陸內地，反之，十六七世紀的特許公司，則只關懷島嶼或海岸以及河川上的貿易地。

一般的結果，就是獲得廣大的土地，迅速的開發，以及英帝國政府以少額經費開拓新市場和原料的來源。爲收買領土，政府於一九〇〇年以三十萬鎊付與尼日爾公司，且於一八九五年對東菲公司，爲收買領土付與五萬鎊，爲他們對抗桑給巴 (Zanzibar) 的要求，附加付與二十萬鎊，股東只爲慈善事業，方取出股利。

一八八〇年頃，英國能有塔布曼·科得 (Taubman Goldie 尼日爾)，塞希兒·羅得斯 (Cecil Rhodes 羅得希亞)，馬基洛 (Mackinnon 東非) 和得尼特 (Deit 北婆羅)，一羣能幹人才，(註一)實在是她的幸運，這些人能够結合財政上的利害和英帝國的利害，因此國家不出經費而確保英國在非洲大陸的優越。(註二)特許公司是邊境上組織英國領土主要團體的先鋒隊，並且是停止獲取土地的時期和張伯倫所擬開發未闢地的理想之間的連鎖。特許公司的創辦者找出辦法，政府可以在一八七〇年自由貿易時代，不須恢復以前遺傳的和獨占的方法而合併領土。議會可支出經費去維持權利，但不支出經費去獲取土地。不加重納稅者的負擔而調和新擴充的需要問題，在特許公司的時代解決了。

(註一)關於北婆羅公司，據說「牠因下述各點而卓著，即從美國的公民獲得領土，從自由政府獲得特許，和表現使人人相信最後消滅舊獨占主義的條件之再造。」

(註二)一八九六年二月十三日張伯倫在議會演講中的評語，表示南非公司所作的事業之重要。Hansard, 4th Ser., Vol. 37, p. 223.

「我不相信這樣一個局部，能够去作已存的特許公司或其繼起者所作的事業。我確信假若有人負責去開發這些領土，則必和我一樣，千百趟走到國庫請求五鎊的支出，他們，或任何與我有同樣地位的團體，一定不能去作特許公司所已作了的事情或其他特許公司所能作的事情，如建築鐵道，建築數百哩的道路，急速占領領土等等。所以須使議會明瞭特許公司和政府間的問題，倘你們願意的話，可得到更加爲下院所統制的制度，不過你們不會從下院得到最後可成功的或迅速發展未開地的制度。」

(d) 從世界經濟到帝國經濟的反動 一八九五——一九二〇年

一八九〇年頃，新時代開始，此即建設的帝國主義時代。其意義就是從海洋心理到陸地心理的變遷。

此時期中，英國臨着了歧路。她的世界地位遭受打擊。外國政府傾其全力幫助自己的國民；他們予補助金給汽船，使用商業競爭上之有效武器的鐵道，增加關稅，爭取殖民地 and 市場。接着，一八八〇年，非洲問題的暫告解決，又於一八九〇年開始亞洲的爭奪，因此太平洋的優越問題發生。西伯利亞鐵道將俄國引至遠東。日本發展爲一大海洋國，現代海洋交通的迅速，使德國接近澳洲，她曾插足於東印度羣島。德國人以西南非和東非的領土，不斷的威脅南非，如臨南非於兩面半合的鐵鉗中。英國人不再是天下無敵的世界國民，英國的殖民地不再絕無外國攻擊的安全。小經濟的單位時代過去。鐵道運輸創造三大大陸國，即美國、俄國和德國，同時海洋交通發達了第四個強國——日本。英國能以新方針組織其海陸大領土和發展經濟競爭上之堡壘和防禦物的新殖民地系統嗎？她能組合佔有地球四分之一的領土，雖是各部分散而卻能互相補助，且成爲足以對抗其他強國的大單位嗎？移植的人，尤其知道他們未占領的大土地，是侵略的或人口過剩的鄰國之常設引誘物，並知道他們絕對的安全已

成過去。這種事實，當一九〇四年和一九〇五年間表明日本能擊破如俄國那樣第一等強國的時候，而越發顯著了。自治領亦爲着守備或貿易，開始希望在本身方面實行一種共同的計劃。他們此種念頭，爲共通的民族的傳統觀念所促進。

去爲海外領土確立緊密的結合而在殖民地的關係上放棄自由放任主義，抑信任在新競爭中仍能如過去一樣保全其一切權利？這兩者英國須擇其一。假若她的選擇失敗了，她的命運會與荷蘭或希臘一樣，成爲列強經濟的足球。英國能否將其世界的地位從屬於帝國主義，且負擔可能的報復和損失？能否以自治領同盟和屬地發展而鞏固其經濟的防禦，或依然信賴諸事放任的政策？這是一八九〇年間的重大問題。一八九五年張伯倫就拓殖大臣職，從殖民地的關係上說，其意見不任各事的自由推移。他在任八年。當他於一九〇三年離開政府時，建設的帝國主義的軌道已經鋪好，並且英國所開始考慮的方案是發展陸地，而非趨近海洋。

英國整理的困難，是英國實際上爲兩個而非一個帝國，沒有如美國、俄國和德國那樣同一的人種。一部分包含白人定住，繁殖和建築的地方，此等地就成爲自治領。但他們的人口很寥落。他們模倣母國的制度和言語，但當母國尚保留着自由貿易之際，已在保護政策的基礎上發展其自己的關稅制度。他們與母國形成一個不緊密的同盟國社會，其聯繫大部分是感情和共同防禦制度必要的利害關係。此等自治領組成一個自治政府的帝國，這可稱爲『同盟帝國』(the Empire in alliance)也可叫作『殖民地帝國』(Empire of Settlement)。

和『英領共和國』(British Commonwealth of Nations)。

在另一方面，英國支配人口稠密的熱帶和亞熱帶區域，此等地方沒有發展自治政府，有色人種的住民仍被保護。他們被利己的專制議會的保母所統治，並強制地施行自由貿易制度。(註一)

(註一)哈科特氏 (Mr. Harcourt) 任拓殖大臣時，於一九一二年六月十二日在下議院的演說中，描述他自己如一『德謨克拉西之下的專制君主』。『拓殖大臣的地位，在其部內的主領方面，兼有切實的勤勉的專制君主之權力，義務，責任和憂慮。他只爲自然的勢力，自己的意志，和有問題時朋友們或反對者以暗示或報告所刺激的獨自好奇心所統制』。

這是『委託的帝國』(the Empire in Trust) 或『支配的帝國』(the Empire of Rule)。

其經濟的價值，是供給此等有價值的物產，如茶，咖啡，可可，砂糖，橡皮，各種纖維如棉花，大麻，和黃麻，食用油和堅果，以及各種香料。

兩個帝國領，爲完全不同的主義所支配，顏色和民族的起源不同，經濟的發展階段不同。在一個時期中，包含自紀元四世紀到十九世紀各時代之發展階段的人類爲一總體，其住民包括食人的人種到大宰相。真有這麼一個在經濟文化相差數世紀而竟能結合的地方嗎？長期冬季的坎拿大與酷熱苦旱的澳洲；富魚和多霧的紐芬蘭 (Newfoundland) 與產金和駝毛之有色人種的南非洲等自治領間，果能有何等聯絡嗎？他們的面積及其貿易的大小，可從下面的數字看出：

英帝國的面積(統計摘要,一九一五年)

面積: 一一、二七三、〇〇〇平方哩之中

英王國是 一二一、一四二平方哩 除去

埃及 三五〇、〇〇〇平方哩

蘇丹 九八四、五二〇平方哩

馬來保護國 一四六、〇〇〇平方哩

人口: 四一七、二六八、〇〇〇(一九一一年的人口調查) 除去

埃及 一一、一八九、九七八。

蘇丹 三、三八〇、五三一。

印度的人口: 三億一千五百萬人。

英帝國的白種人口(一九一一年的人口調查)

英王國 四五、〇〇〇、〇〇〇

澳洲 四、四五五、〇〇五

新西蘭 一、〇〇八、四六八

坎拿大 七、二〇四、八三八

紐芬蘭 二三八、六七〇

南非(人口總數五、九
七三、三九四) 一、二七六、三四二

自治領民地的面積(概算) 七百萬平方哩

一九一三年的貿易總額（統計摘要，一九一五年）

國外 一、五五七、一五九、〇〇〇鎊，即七三·八%

帝國內 五五一、五二七、〇〇〇鎊，即二六·二%

合計 二、一〇八、六八六、〇〇〇鎊

在這樣各不相同的領土間，其唯一可能的結合，就是在共同防禦或貿易上共同利害的基礎上，以英格蘭爲共同的會場而互相聯絡。熱帶地的帝國領及自治領都是大製造工業中心地——英格蘭——的原料供給者。他們生產必需的糧食品，並在海洋貿易上，供給船舶的職務。他們從英國受取助其迅速發展的資本；他們能享受世界未曾有的大國一分子的一切安全和榮譽；他們經過英格蘭，爲其生產物的分配獲得無比的機會。雖然雙方都已有了密切的利益，但有大部分人尤以爲在經濟或憲法或兼兩者的關係上，可創造某種更密切的聯繫物，並且帝國內的富源更須毅然爲全體的利益去開發。一八九五年張伯倫慎重地選擇以前認爲是次要的和平庸的拓殖大臣的職位，欲實行自治領和母國之間更緊密的結合，和開發直轄領與保護國的富源，這在他認爲是一種全體自衛的政策。

「在我看來，現今的傾向，是聚集所有的勢力於大帝國之手，小王國——非進步的——似命定了墮入次等的和附屬的地位。假若英國維持着結合，世界上便沒有一個帝國在面積，人口，財富及各種富源上能够超過英帝

『我永遠相信殖民地的將來和英國的將來是互相依存的。』(註二)

(註一)一八九七年三月三十一日“Mr. Chamberlain's Speeches,” ed. O. W. Boyd, Vol. II, 1914, p. 5.

(註二)一八九六年三月二十五日，關於殖民地的聯合，在坎拿大俱樂部的演講。

所以他造就建設的帝國主義新政策的端緒，這個爲他的後起者所繼續與發展。

如上的兩個帝國領，需要各不相同的統治方法，同盟帝國領所採取的政策，可以說是提供弛緩的同盟以確定的經濟聯繫物；委託帝國領所追求的政策，是依據科學與鐵道的發展政策。

二 同盟帝國領

緊密的同盟政策，在政治的和經濟的途徑上探求。殖民地會議，於一八八七年趁着維多利亞女皇即位紀念的機會召集了，另一次是一八九四年召集於鄂大瓦 (Ottawa)，張伯倫利用一八九七年維多利亞慶典中殖民地代表集合的時機，召開另一會議，討論影響帝國的經濟事件，以及防守和特惠問題。另一次更於一九〇二年愛德華 (King Edward) 即位典——接着波亞戰爭 (Boer War) 的完了——中召集了。

一九〇三年，張伯倫離職，自由黨於一九〇六年掌握政權。政黨雖然變更，而政策仍舊。另一殖民地會議於一九〇七年召集，從前，會議是殖民大臣和自治領總督之間的會議，現在則參加國務總理和內閣大臣，並將名稱改爲帝國會議 (Imperial Conference)。從這次起，會議成爲永久的制度，每四年召集一次，第二次按期召集於一

九一一年。

每次會議，結果爲密切的經濟聯合得到某種協定。協定之產生，或由於殖民地給予特惠關稅的政策，抵消母國主要負擔的國防費；或由於共同商法，共同特許法，共同海運政策，和共同移民政策之密切的接近。此等會議不僅是每四年召集一次，而且設置永久的祕書科，保持政策的繼續和傳達閉會期中的消息。於是英本國成爲帝國政策的清算所。一九一四年大戰爆發，一九一五年的列會延期，但於一九一七年成立帝國戰時內閣（Imperial War Cabinet），接着召集帝國戰時會議（Imperial War Conference）。這次並召喚印度的代表列席。再確保「帝國的各部分爲顧及我們同盟的利害關係，應對於帝國其他部分的生產物和製造品予以特別的優待和便利。」印度的代表參加此次會議，並通過將來一切會議允許他們參加的議決案。（註一）所以同盟帝國，不再只是白種人的民族同盟。

在許多關係上，結束這一時代而開始另一時代的此次大戰，徒促進英帝國經濟結合的工作。他一英帝國戰時內閣會議（Imperial War Cabinet Meeting），召集於一九一八年，接着更另有一會議。（註二）此時都認爲英帝國一定的主要原料，有確保的必要，乃任命會議中的委員去研究最上的實行方案。

（註一）議事錄 Cf. 8566.

（註二）Cf. 9177.

因之大戰終了時，自治領的總督與印度及英國的代表所宣佈的政策，主張帝國首先應在原料問題上互相輔助和在各部發展特惠關稅。

但特惠關稅只是英帝國內部密切關係的綱領中之一項。若非另有意義，則郵政和電信的便利以及海上交通，即與之相等。有規則和迅速的交通，縮短距離，並創造聯合和增加貿易。

英帝國的郵政制度發端於一八九八年，對帝國予以新通信上的結合。海底電線通信，一九〇〇年為母國及殖民地政府所補助。海底電線為各政府的共同財產。一九〇一年設立太平洋海底電線局，包含有關係的殖民地和英國的代表，形成共同協調的另一連鎖。雖然英國對德國的貿易額，一八九七年為四七、九五二、〇〇〇鎊（二一、六九四、〇〇〇鎊從英國輸出，二六、二五八、〇〇〇鎊從德國輸入），以及與比利時的貿易額為二九、一一八、〇〇〇鎊（輸入額為二〇、八八六、〇〇〇鎊；輸出額為八、二三二、〇〇〇鎊），即共有七千七百萬鎊的貿易，而同時對坎拿大的貿易額，在一八九七年只有二四、三九〇、〇〇〇鎊（五、一七二、〇〇〇鎊輸向坎拿大，一九、二一八、〇〇〇鎊從坎拿大輸入），但一八九七年禁止英國以特惠關稅給子自治領或從自治領接受的各條約廢止了。這表示英國願冒德國——英國最大的歐洲顧主——有報復可能的危險，而為使自治領發生密切結合的特惠關係，拓開一條途徑。這適應殖民地一八九四年鄂大瓦會議（Ottawa Conference）的要求而實行了。英國以德國議會通過的法律——隨時可以廢止，繼續從德國接受最惠國的待

馮。她與比利時的通商關係，此後爲「覺書的交換」所規定，可由三個月前的覺書終了。但其地位並不安定。

自此以後，自治領開始對母國的貨物予以特惠關稅。坎拿大起始於一八九七年，南非和新西蘭繼起於一九〇三年，澳洲繼起於一九〇八年。（註一）在澳洲和南非，特惠關稅以普通稅率的折扣方法予之，同時新西蘭所用的方法，是對一定級別的貨物，當其是外國製品時則徵收附加稅，此亦達到同一的結果。坎拿大有三種關稅，即一般的關稅，對英帝國以外最惠國的間接關稅，和對英國的特惠關稅。此種三重關稅制度，現在爲一九二〇年的新澳洲關稅所採取。英領圭亞那和有些西印度羣島，一九一二年與坎拿大成立特惠關稅的協定。一九二〇年，更廣泛的協定成立了，與此有關係的島嶼，現在包含巴哈馬巴爾巴多（Barbados），百爾慕達（Bermuda），牙買加，特里尼達，里華與威得華羣島（Leeward and Windward Islands），以及英領圭亞那和英領閩都拉斯（British Honduras）（註二）

大戰前四年間的特惠額，核計如下（單位百萬鎊）

年次	坎拿大	澳洲	新西蘭	南非
一九一〇年	一・三〇三	・九七二	・五三六	・五三九
一九一一年	一・三七六	一・〇七一	・七二五	・五三八
一九一二年	一・六六七	一・二六六	・七一五	・三四九
一九一三年（註三）	一・五七三	一・二四四	・七六〇	・五五五

(註一)關於變化和數字，參閱 *Dominions Commission Interim Report*, Cd. 7210, Cd. 7505, Cd. 8457. 委託領的特惠關稅，參閱四〇八頁。

(註二) *Cmd.* 884.

(註三) *Dominions Commission*, 1917, Cd. 8642, pp. 14—15.

此外各殖民地爲着各自的便宜，對於某種特別貨物未爲英國特惠關稅所包括的，則規定關稅的折扣。南非和澳洲之間，以及此兩地和新西蘭之間，有一協定存在。一九〇四年南非擴充對英國的折扣於坎拿大。坎拿大和新西蘭擴充對英國的關稅率於帝國其他部分，坎拿大一九一二年及一九二〇年與西印度成立特別的協定，並將特惠關稅擴充於紐芬蘭。她復與澳洲成立相互關稅協定。因此與母國的特惠關稅制度，爲各自治領自身間的特惠關稅制度所補充，表示與母國間的共同聯絡，是怎樣導引了英帝國構成分子間的相互協定。加之，郵務補助金，在規定助長各關係領土之物產交易的契約下，存在於新西蘭和坎拿大，坎拿大和南非，以及坎拿大和西印度羣島之間（一九二〇年的協定）。（註一）事實上，船舶爲織成英帝國之經緯的杼梭。

（註一）坎拿大運費率須經坎拿大大工商大臣認可，且未經他允許，則不得變更。他復有權決定運費的最高率。 *Dominions Commission*, Cd. 8462, p. 120.

關於郵務契約，南非聯邦規定聯邦加斯特兒公司 (*Union Castle Line*) 從英國運輸同種的家畜到南非，則免稅。這是一件有趣的舉情。 *Ib.*, p. 68.

自治領的調查員極堅決的著重這個事實，說「這還未充分覺悟對自治領的出入貨物所徵的運費率，在許多事實上對於帝國內貿易發展的問題，是一個比較現階段的關稅或關稅上的特權更重要的要素」。『運費率和關稅率無論是怎樣——這未十分說及需要經費的海上運輸改良——都要列入現代帝國政治家所遇的最重要的問題當中』（註一）

殖民地雖然予特惠關稅給母國，但母國予特惠關稅給殖民地的提案，卻爲一九〇六年的投票所否決，因爲英國不願意變更她的自由貿易政策。不過在他種關係上的特惠，還是存在。

根據一九〇〇年的殖民地公債法 (the Colonial Stock Act, 62 & 63 Vic. c. 62)，殖民地政府的公債，成爲受託公債 (trustee stock)，因之殖民地能以新興國家所不能得的利率募集公債。受託公債大量的增加，使英國公債和其他受託證券跌落，因此，當殖民地得以低利率募集公債時，已有的受託公債的所有者即大受厄。此等有六億五千萬鎊以上的投資，爲英國所供給，其利率比較貸借於英帝國以外的國家，低落百分之一。『這表示在殖民地及印度，每年至少要節約一千萬鎊，此種節約額，形成一種很可觀的特惠關稅』（註二）

(註一) *Qd. S482, p.127-128.*

(註二) Sir Edgar Speyer 關於 "The Export of Capital" 的報告，引證於一九一一年五月二十八日的泰晤士報。

此種政策，在課稅的協定上，更進一步的發展了。殖民地爲英國國民所投的資金，是殖民地內所得稅的目標，

也是英國國內所得稅的目標。所以英帝國內有二重所得稅的制度。此種重負爲一九一六年和一九一八年的財政法 (the Finance Acts) 所減輕。(註一) 但這只是一時的應急策略而已。

一九一九年母國與自治領代表的會商，協定只能有一重所得稅，並協定殖民地由此取得其應得的一部分。英國則取得其餘的，其數額規定不得少於在普通場合所能受取的所得稅之一半。(註二) 因此母國投於帝國殖民地的資本的收入減少。因爲投資於殖民地的人，只納六先令的均一稅。此稅分配於英國和有關係的殖民地，英國所得的，少於他們投資於外國的場合，因在這一場合，英國可得到六先令的全部，而投資人須納稅於他國的，還是一樣。所以對投資於英帝國內的資本，與以很寬厚的特惠。

(註一) 英國或自治領關於所得稅的納稅者納付最高租稅的超過所得稅，亦成立一協定，但不課兩種租稅於同一項目，此種收入金的分配，爲各關係政府所協定。

(註二) Report of the Royal Commission on Income Tax. Cmd. 615, 1920. Appendix I, p. 168.

對德戰爭的結果，一九一九年母國變更其特惠關稅方面的地位。一定級別的商品（攝影機，軟片，鐘錶，摩托車和樂器），屬於殖民製品的，則有三分之一的折扣。財政部長奧斯騰·張伯倫 (Austen Chamberlain) 說這種三分之一的折扣，是『一般的帝國稅率』 (the General Empire rate)。對於別的貨物，如茶，可可，咖啡，糖，乾果，煙草，和自動車，折扣爲六分之一。葡萄酒有折扣，按照酒性的強弱，外國的徵稅一先令三辨士至三先令，殖民地的

徵稅九辨士至二先令。但對於外國的酒精，則採取超過一咖倫卽徵收附加稅二先令六辨士的辦法。

特惠關稅的結果，對於殖民地的貨物，計折扣了二百五十萬乃至三百萬鎊的價額。印度在茶的關係上受取特別利益，頗值得注意的。

爲着新建設的帝國主義，更加努力的增進英國對於殖民地的把握。

張伯倫氏第一次的行動就是給一書信於所有的殖民地（一八九五年十一月），（註一）去探究外國競爭在殖民地市場上的範圍及其存在的理由。一八八四年，一八八九年和一八九四年間殖民地最重要的外國輸入品均公開陳列，三十一塊殖民地和印度的官吏，都要求寄回競爭品的標本。開了一次博覽會，招請製造業者，考察外國商品的長處所在。結果，激動設法適應殖民地市場的濃厚興趣。一八九七年，黎豈氏（Mr. Ritchie）——當其爲商務院總裁時——爲英國國外貿易的全部，發展此種理想。任命調查委員，（註二）調查獲得和傳佈商業消息的最良手段，他們建議設立一團體——後變爲「商務院商事報告部」（Commercial Intelligence Branch of the Board of Trade）。該團體成立於一八九九年，報告殖民地 and 外國貿易的消息。一九〇八年任命四個特別駐劄殖民地的商務官；一個往坎拿大和紐芬蘭，一個往澳洲，一個往新西蘭，一個往南非。他們之下，有三十三個地方貿易的通信員。他們的職務是報告鐵道，電車，電燈，電力裝置，鑛山或築港等一切契約的消息，搜集競爭品的標本，和勸導新商業的開發。他們時常歸國，與國內的商人接觸。（註三）一九一七年任命十六個商務官，其中有兩

個派往印度，一個往海峽殖民地 (Straits Settlements) 一個往英領西印度羣島。因此，其職務擴充到委託的帝國領。

而且，允許殖民地為獲得消息而使用服務國外的英國領事。所以英國的領事須注意英帝國的商業關係，不單是英本國的而已。(註四)

新帝國商務官，又接受特別的命令，在貿易的關係上，不僅是代表英本國，而且代表英帝國的全體，並想利用商務官的職務，為全部英國領土準備着活動。(註五)

(註一) *Col. 8149 (1897)*.

(註二) *Col. 8962, 8963 (1898)*.

(註三) 哈科特氏的演說，*Hansard, 8th, May, 1913, p. 2264, Vol. 23*. 他們正在聚集金器、器具和凹面物。

(註四) *Dominions commission, op. cit., p. 147*.

(註五) 一九一八年帝國戰時會議備忘錄中，發給帝國商務官的命令。

一九〇〇年設一諮問委員會，其目的在幫助商務院商事報告部的工作。該委員會包含坎拿大、澳洲、新西蘭和南非各政府所派的代表，這與太平洋海底電信評議會無異，是同盟帝國為謀貿易上共同利益的促進而聯為一體的另—實例。

一九〇四年英帝國最初的統計摘錄 (*Statistical Abstract*) 出版，其中論及英帝國是世界各部一定數量

的貨物輸出輸入之實體。

張伯倫雖然於一九〇三年離職，但他的事業精神還依然繼續。一九〇六年掌握政權的自由黨，宣誓不抵觸英國的財政制度，但準備以別的方法去促進統一。一九〇七年的帝國會議召集時，首相巴樓曼（Sir Henry Campbell Bannerman）說：『諸君！自由不一定就是使一切事情猛動的意思。』且繼續說：『諸君不能僅以喝采和慶祝來判斷他人對於諸君的感情，雖然這些喝采和慶祝是很熾烈，但還是應以友誼的互助精神，以諸事適合帝國各構成分子之觀點的期待，再以各方面避免妨害各自利益之希望去判斷。加之，諸君將為世界各地的英國國民所必完成的大使命之共同誇耀所鼓舞，所激勵。』（註一）

『英國人心中以為英帝國是一整體，英本土和海外殖民地是其一部分的觀念之發達』，是近年來最特異的現象。（註二）

劇動的放任政策為二大政黨所廢棄，另外繼起一種努力，開發全帝國的富源。

一九一二年任命一委員會，報告下列各事：自治領的自然富源和此種富源的開發；英帝國各部一切商品之生產，製造及分配上所已存在的或能創造的便利；此等地方……在糧食和原料方面的需要以及此等可利用的泉源；英帝國的此一部分對他一部分，對英本國，以及對世界其他部分的貿易……不論是已完成的或有完成可能的，都在報告之列。並一般的去建議各種能常與英帝國各部分已存在的財政政策相合致的方法，由這種方法

改良和擴充每一地方與其他地方以及與英本國的貿易』(註三)

(註一) Colonial Conference, Oct. 3523, p. 6.

(註二) Ashley, "British Dominions," p. VII.

(註三)參考 Dominions Commission, p. III.

該委員會一九一七年的報告，主張設一帝國開發局 (Imperial Development Board)。「去應付帝國富源之科學的開發，海港平均線的掘深，海運，郵務和電信的改良，準備並印刷於全體有共同關係的統計和其他事件。」因之，帝國海運局 (Imperial Shipping Board) 創設於一九二〇年。該局送報告與帝國所有的政府，但不是隸屬於帝國的那一部分和那一個政府。他應付與帝國海運有關係的一切問題。對於解決當時所存在的糾紛，大告成功。(註二)他是第一個真正的帝國的團體，因他為帝國的繁榮，發現迅速和便宜的海上交通之迫切的重要性，並勸說運費率的統制，去抵當海運聯合會優待外國貨物的一切有害差別。

(註二)馬基定 (Sir H. Mackinder) 致帝國經濟會議 (Imperial Economic Conference) 的報告書，1923, Cmd. 2009, p. 283.

「英帝國的生命依存於她的海上交通，這次大戰已充分的證明。不論英國與自治領的海上貿易現存的規模是怎樣，不論將來其發展的希望是怎樣，生產者，製造工業家和商人，都對之有同樣的關係，且有有力的影響貨物之廉價正確和有能率的運輸，以及結局影響帝國海上便利的改良。我們著重這一點，因為我們覺得一討論助到

長帝國貿易的最良手段，其重要點即被有影響於貨物交換的其他要素所蒙蔽，特別是被財政立法的優越所蒙蔽……所以，假若能發見某種帝國海路方面之永久完善的策略，則會予帝國貿易以有力的刺激，同時帝國的勢力與聯合亦必顯著的增進】（註一）

（註一）Dominions Commission, p. 108

世界大戰顯露英帝國對於經濟富源的防護，有非常的重要性。

錫，石棉，黃麻，雲母石，椰子油，椰子仁和栽培的橡皮等物產，幾全都生產於英帝國，形成帝國經濟防禦及商業交涉之有價值的手段。

其他產物在英帝國內生產的，一九一四年前足充帝國的需要，此即牛酪，小麥，牛乳餅和羊毛，關於羊毛，英國生產約全世界總供給量的百分之四十至四十五，假若單考察高級的綿羊毛，其百分比當更大。英帝國復有世界金子出產額的百分之六十。

但一九一四年以前，許多生產於英帝國內的特殊產物，為加工而輸出國外，錫和石棉在美國製造，亞鉛和鋅在德國或比利時提鍊，製鋼和電燈絲所必要的鎢，雖然生產於緬甸和澳洲，但在德國提鍊。孟那西特（Monazite）砂，發現於南印度，但為製造白熱套，也在德國利用。關於鎢，英國在大戰中購入澳洲和新西蘭出產額的全部，貯藏於南印度孟那西特鑽石的統治權，移於英國，七個指導員中的一個，為印度事務長官所任命。（註二）

一九一八年七月設立帝國礦產富源課 (Imperial Mineral Resources Bureau) 包含五個自治領的代表，一個印度的代表，一個為殖民大臣所任命的官吏，和六個在礦業及金屬業上的有力者。英國政府為此每年給予一萬鎊，自治領另給予一萬鎊。他的現行職務，是搜集和印刷關於英帝國內的礦產富源消息。這個，又是經濟同盟上的共同策動和防禦外國統治帝國礦產的另一例證。

再，一九一三年為研究帝國蟲害而創設的昆蟲課 (Imperial Bureau of Entomology) 為另一共同的會合場，自治領也提供與帝國政府相同的工作。一九一八年的帝國會議，決定設一新帝國菌學課 (Imperial Bureau of Mycology) 與昆蟲課工作於同一方向，防禦菌害。

一九二四年創設一個新部，英國政府提出百萬鎊，促進帝國間的賣買。帝國經濟委員會也被創設，類似帝國海運委員會，同樣包含英帝國各重要地方的代表，送報告於帝國內的各政府。他們說明出版物，完善的包裹和等級，迅速的運輸等事的重要性，以及說明糧食貯藏之科學研究的必要。

於是，為全部的經濟發達展開一個巨大的機構，置其中心於一共通會合場的英國。

值得注意的，一八九五年後，因帝國內利害關係的增進，引起英國的移民從外國向英國自治領的轉變。一八九一年至一九〇〇年，只有百分之二十八往殖民地，其餘主要的往美國；一九〇一年至一九一二年，則有百分之

六十三移往帝國以內的地方，一九一三年全體的百分之七十八留住英國領內。(註一)

(註一) Dominions Commission, p. 85.

於是，從張伯倫時代以來，自治領與母國的接近——傾於產生帝國實際的經濟同盟，沿着各方面的途徑不斷地發展。特惠的關稅，賦課，和資本，直接的郵務和電信交通，關於共通經濟利益問題的會議和協定，以及帝國富源之有計劃的開發等，都是趨向創造更緊密的連繫物和共同的經營制度，同時，兩帝國領更密切接近的傾向，也正在發展。而且，私人創造結果的汽船交通之發達，為全體間極有力的連鎖。如坎拿大和西印度的情形，殖民地也準備幫助汽船的交通，並不缺乏證據。英帝國的建設，似是海上努力的結果，但在坎拿大，澳洲，南非，東非，西非，和印度，也顯示廣大的大陸擴充，這裏，鐵道對於促進移民內地和使內地富源能為全體所利用，與有卓著的貢獻。

三 委託帝國領

當張伯倫努力促進英領共和國或同盟帝國的緊密結合之際，他也同樣的活動於屬地或熱帶帝國領的發展。他為與英國同種族和制度的自治領喚起某程度的熱心，這還容易，但在有些人認為非洲領土只是野蠻黑人所住的瘴癘地，西印度只是常因颶風或其他不幸事故而要求援助的廢棄產糖島的時代，而他卻已感覺，且著重到直轄大熱帶領土的重要，確是難能。

豫算方面有名的演講（一八九五年八月二十二日）中，（註一）張伯倫申辯西非是一很有價值的領土，而且說此等熱帶地的領土是英國『未開發的財產』。在這裏必須投下國家的資本。（註二）他認為這樣的發展，是絕對的自衛。

（註一）『只有是我正直而高尚的朋友，纔希望我更政策的宣佈，我不討厭有機會去作。我看到我們許多殖民地，是有未開發的財產的地位，這些財產未有能開發而無補於帝國的。我覺得適用我們在英國文明地方施行的同一原則於野蠻國，是不合理的。我很知道殖民地的地位，差不多數百年前已是英國的殖民地，至今英國的統治仍毫無實施。假若現在還置之不理，我們即無異願意將其置於發現時的同一狀態。所以我們為他們的利益或為我們自己的利益，是多麼希望與此等地方的貿易發達！我要與以深慎的考慮，假若我自己滿意了，則決然地提出議會，以英國資本正當的投之英國政府所直轄的土地，而為該地人民的利益或外部多數人民的利益謀發展。』Hansard, August 22nd, 1895.

（註二）W. J. Ashley 編纂的“*The British Dominions*”，中所發表的摩林斯（Sir D. Morris）一九一一年關於西印度羣島的演講，也持着這樣的見解。『熱帶地的產物愈加需要，因為他們成爲溫帶人民極度的必需品……他們離英國的市場並不很遠，我們商業上的優越，多半依存我們去維持牠們的統治。英國在熱帶地的領土計有三百萬方哩。這些地方能生產值二億三千萬鎊的貨物。大部分爲英國所受取，而且牠們對於我國國民的繁榮和幸福，與有很大的貢獻。』P. 168.

「祇有這樣的發展政策，我纔能看見纏繞着我們的社會問題之一切解決。豐富的職業和滿意的人民，是一

致進行的，除卻發展舊市場和創設新市場以外，便無法為英國得到充裕的職業。』(註一)他復覺得英國單因牠們是屬於她的，所以對於此等地方負有義務，而且其富源的開發，是她義務中最重要的一部分。英國政府投資於殖民領土的開發，本是違反一切傳統。但是，此後英國已用三種方法援助熱帶的殖民地：

- (一) 直接的供給資本於鐵道和其他永久的工程，如海港之類。
- (二) 獎勵熱帶地方衛生的研究機關。
- (三) 獎勵科學的農業及農業智識的普及。

(註一) Speech, Hansard, August 23rd, 1895.

(1) 一八九九年財政部有權限去協助一定的直轄殖民地，其方法是以二分七釐五毫的利率貸予款項三、三五一、八二〇鎊，償還期為五十年。此項數目的大部分使用於西非鐵道，(Gold Coast 五七八、〇〇〇鎊；Lagos 七九二、〇〇〇鎊；Sierra Leone 三二〇、〇〇〇鎊)而且，為牙買加的鐵道之完成與設備，貸予一〇〇、〇〇〇鎊，為馬來的鐵道，貸予五〇〇、〇〇〇鎊。更有九八、〇〇〇鎊分配於亞克拉(Accra)海港工事，四三、五〇〇鎊於尼日爾海岸諸港。西非政府自己建築鐵道。一九〇五年官方的報告書說：(註二)「此等鐵道在致命的氣候中通過稠密森林去建設的。雖然依瘴癘防止之最良的理論而加以萬全的注意，但還引起各級建築人工不斷的變更；其中的困難，有起自多量的雨水，勞動者的缺乏和低能，以及貨物如在黃金海岸(Gold

Coast) 只能以小船小艇裝運的環境等等。同時，土人的叛亂和軍事的行動，也常中斷和遲延工事。」

(註1) *Op. cit.* 2325.

這樣的結果，異常堪驚。非洲大部分的發展，為毒蠅所妨礙，此種毒蠅不僅傳佈眠症於人類，而且傷斃運貨的畜類，以致徒留下免害的人類去作搬運者。結局，西非土人因為沒有運載生產物至交易場的手段，貿易極少。他們主要的輸出品，是些能自己跑到市場去的東西，這些東西就是奴隸。奴隸買賣廢除後，交易大落，土人便只搜集椰子種並搬至海岸去行物物交換，以求自給。(註一)

他們整個的農業制度，完全是原始的，其貿易，限於野生的森林生產物。鐵道發達，乃展開交易的新可能性，以前吸收於搬運的勞働力，改放出來使用於農耕，一八九一年開始的可可輸出，擴大得很快，黃金海岸變為世界上主要的可可出產地。(註二) 土人開始從農產物得到金錢，不單止於自然發生的森林出產了。他們開始認為他們的可可生產地是私有財產，而替代原始共產農業制度的實行，即是從共產制度渡到財產私有制度。鐵道敷設，地方始近安寧，人民離開圍牆的城市，漸漸散住鄉村。(註三) 自動車增加貨物的新移動性，西非以其可可和椰子油，落花生和椰子核，而變為英國製造品的最良顧主。在此場合，鐵道打破因毒蠅而造成的無數世紀的孤立，並創造新商業和土地所有權的新制度。

(註1) Sir H. Clifford, "The Gold Coast," *Blackwood's Magazine*, January, 1918, p. 51.

(註二) 年次

可可的輸出

價額

一八九一年

八〇磅

四鎊

一九〇一年

九六〇噸

四二、八二七鎊

一九一一年

三五、二六一噸

一、六一三、四六八鎊

一九一六年

七五、一六一噸

三、八四七、七〇二鎊

以上數字爲克里佛德(Sir Hugh Clifford)所引證, *op. cit.*, p. 61—62.

(註三) J. Asfley Cooper, "Recent Developments in West Africa," Royal Colonial Institute Proceedings in

United Empire, August, 1910.

國立殖民地協會 (Royal Colonial Institute) 的討論中, 士人勒斐氏 (Mr. P. A. Renner) 說他住在黃金海岸, 近年眼見爲鐵道所引起的改良, 這是使土人驚異得十分崇拜白人。從前民族間的怨惡和爭鬪之大, 竟使此村的人民不能會見彼村的人民。現在已能够在北部找到南部的人, 在西部找到東部的人了。(註一)

(註一) Proceedings, *op. cit.*, p. 550.

關於從蒙巴薩 (Mombasa) 到維多利亞 (Victoria Nyanza) 的鐵道, 即烏干達鐵道 (Uganda Railway) 的建設, 這同樣的精神又活躍了外務部。『前政府遲疑接受的義務, 爲現政府很敏捷地接受』。(註一) 用土人搬運夫——因人口稀少而有限——運轉的貨物, 每噸需價一百八十鎊, 鐵道建築後, 其價格每噸跌至十七鎊。一九〇三年三月對國家企業的鐵道建設, 供給五、三八四、三七〇鎊。(註二) 哈科特氏 在他一九一二年六月十二日的演

講中說：此種經營的利益，從一九〇六年的五六、〇〇〇鎊，增加到六年以後的一三四、〇〇〇鎊。路易·喬治 (Mr. Lloyd George) 任財政總長時，因欲助進該地方的棉花生產和輸出，更貸出一九一〇年至一九一一年剩餘額中的二五〇、〇〇〇鎊，並於一九一二年復貸出追加的五十萬鎊。尼亞薩蘭德 (Nyasaland) 和西非鐵道的建設，也爲哈科特氏所激勵。一九一三年以承認用於蘇丹鐵道的三百萬埃及鎊的貸借金，大部分用於棉花耕種的灌溉。

(註1) Hansard, 4th Ser. XXXVI. 1290; LXXXII. 308, 297.

(註1) Colonial Office List.

新建設的帝國主義植基於鐵道，且與英格蘭對於原料——特別是棉花——的需要相關聯。

(2) 但假若白人不能住在彼地去監督所需要的生產，或勞働者不斷爲瘟疫或瘴氣所摧殘。那末，爲大量運輸而建築鐵道，則無利益。使人民適於居住和勞働的熱帶衛生手段之進步，實爲鐵道建設的必要補充物。

張伯倫覺悟到這一點，一八九八年致書於英國著名的醫學校，力說獎勵熱帶醫學研究的重要。

一八九九年專門研究熱帶醫學的學校設立於倫敦，爲政府和直轄殖民地所補助。另一學校——似是對熱帶醫學喚起了興趣的結果——一八九九年爲西非商人設立於利物浦。其一般的結果：是爲特殊的熱帶病疫訓練醫生，對於熱帶的病源，開始科學的研究，搜集並傳佈此種智識，以及審查熱帶地方醫生所施行的研究。馬來聯

邦，錫蘭，英領圭亞那，里華島和尼日利亞（Nigeria），設立永久的實驗室。在拓殖部方面，凡與熱帶非洲有關係的醫學及衛生上的永久諮問委員，俱曾援助拓殖大臣。

此種十字軍使熱帶地衛生化的一般結果，非常顯著。

西非常認爲有致命的氣候，且以爲是「白種人的坟墓」（White Man's Grave），過去曾有一件這樣的事實：署名公文的殖民總督，起草的祕書和騰寫的書記，在該公文從黃金海岸達到拓殖部以前，都已死完。（註一）

（註一） Bruce, "Crown Colonies and Places," Vol. I, p. 403, 1910.

滅蚊政策採用後，死亡率減低，更多的人民敢於往熱帶地去。行政進步，土人自己亦感覺到防止方法的利益。西非土人間的死亡率，減低百分之七十五。（註一）

一九〇一年在馬來聯邦有三百三十四個之多的病人，是瘴氣的重患者而入醫院。特別適用於消滅蚊蟲滋生的排水法採用，其工程完備於一九〇二年。入病院的人數，以後平均減少二十九人。但在未排水的地方周圍，患者增加，這表示蚊蟲並未滅絕毒害。一九〇一年一百七十六個官吏，因病缺職的有一千零二十六天；至一九〇三年，二百二十六個官吏因病缺職的，只有七十一天。（註二）

（註二） Bruce, op. cit., 438. 再參閱 "Health Problems of the Empire," p. 52.

（註三） Bruce, op. cit., p. 442.

Ismailia

瘴氣的減少很顯著：

一九〇二年	一、五五一件（瘴氣病治療手術）
一九〇三年	二一四件
一九〇四年	九〇件
一九〇五年	三七件

Bruce, op. cit., p. 139.

哈科特一九一二年敘述西非雖然發生時疫、黃病及其他流行病症，但歐洲官吏的死亡率，在最近九年內，每一千人中已從五十六人減到二十五人，並且遞加改良。關於眠症、黃病、腳氣及其他熱帶病症的調查，亦已實行。美國政府在哈瓦那（Havana）開始蚊蟲撲滅運動並擴大其工程於巴拿馬運河，亦為英國熱帶醫學研究結果的表現。（註一）

（註一）羅斯（Sir R. Ross）一九二〇年七月二十四日致泰晤士報的信，說明他「一八九七年八月二十日有很幸運的考察，該考察對全部的祕密提供一個研究的鎖鑰，並於一九〇〇年幫助黃熱問題的解決。蚊蟲消滅的衛生政策在Congo使用以前，已於一九〇〇年詳細的討論過；但他能適用牠和其他政策如抵抗瘴氣一樣的抵抗黃熱。其全部工作是國際的，當中英國作了很重要的部分。但英國的工作差不多完全由於醫生私人的創造。反之，Congo的工作，其背後有美國政府全部的支持。」

新衛生設備使人能在熱帶居住，此等地方的價值因之增加，貿易激動，且更增進世界的財富及其相互的依存。熱帶區域成爲他們自己的，並認其全部爲英帝國有價值的財產。

(3) 爲張伯倫的夢想——以爲有利於委託帝國——所激動的第三大開發政策，是在科學農業的獎勵和傷害植物的害蟲及黴菌的消滅方面。

派遣到西印度調查商業衰落情形的調查委員，一八九七年報告他們的地位是很失望的。他們依靠蔗糖；他們的產業爲外國政府給予甜菜糖的獎勵金所破壞，耕作者所增加的一切改良，復爲更增加的獎勵金所抵消。張伯倫開始廢止糖業獎勵金的工作，一九〇二年英國參加糖業會議，爲協議禁止砂糖從有獎勵金的國家輸入，英國乃停止與重要產糖國有關係的獎勵金制度。假若他們不能再在最大的砂糖消費國——英國——得到自由的市場，便無繼續獎勵金制度的必要。西印度羣島的繁榮此後因之再興，島上的財政狀態，說是一九一〇——一九一一年，比較以前五十年的任何時候都要優良。這是一部分由於獎勵金制度的廢除，此種廢除，保證生產上的改良不爲更增加的獎勵金所掩沒。私人要使自己對抗外國政府無限的資金，簡直沒有希望。但有對抗的其他原動力。德國和坎拿大的關稅戰，發生從坎拿大驅除甜菜糖的結果，西印度的甘蔗糖，乃充此空隙。

但西印度繁榮增加的大部分，是由於拓殖大臣所創造的其他兩大政策。他每年得到四萬鎊的賜與金——牙買加付出半額——補助汽船的航線，使西印度的產物能找到很好的市場。在非洲，他想去發展完善的交通。在此場合，其目的便激動栽培其他產物，減少只以砂糖爲主要收穫的依賴。

一八九八年，西印度設立帝國農業局 (Imperial Department of Agriculture)，爲英帝國的資金所支持。

摩林斯 (Sir Daniel Morris) 接基友 (Kew) 爲技術顧問在這熱帶部分適用科學於農業的結果對甘蔗生產大加改良，新種的甘蔗比較以前的增加百分之十至二十五的產額。一時爲西印度大宗生產的棉花，一九〇一年從加羅里那 (Carolinas) 介紹進來，並且英國細紗紡績所必需的特別優種海島棉 (Sea Island Cotton) 亦很順利的發達了。(註一)

(註一) Report of the Empire Cotton Growing Committee, Cmd. 523, 1920, p. 18.

蟲害已成功的撲滅，糖甘蔗的生產額，因捕殺蛾蟲——蛀空甘蔗，每年受損甚巨——的寄生蟲之發現，更加增高。(註二)

(註二) 這個故事爲摩林斯在西非問題的演講中所述的，刊於 Ashley 所編的 British Dominions 一百八十八頁上。

「與糖甘蔗有關係的實驗，在蛾害的事實上，發見實用科學價值的有趣例子。二百年來此害在糖產地發生莫大的損失，但究在什麼地方或怎樣產卵與加害，從不曾確定的知道。」岡比利日 (Cambridge) 大學昆蟲學家勒夫曼氏 (Mr. Leffroy) 所指導的調查，經過約一年以後，「不僅僅發現蛾蟲的卵子是附在避免注意的甘蔗葉後，而且發見一種同類的寄生蟲，能够利用去防止此種毒害，雖然前此每年所有的大損失沒有完全爲牠們所補救，但也保全了大部分。」

上述帝國農業局，組織農業教育，刺激並教養有志採用新理想及試行實驗的人才，這方面首先成功了。該局復在各島嶼間供與結合的羈絆和帝國交通的連鎖。泰晤士報 (一九一〇年五月二十四日) 一篇關於該局專業的論文中說：「有些島嶼，帝國農業局是他們的救主，將他們從貧窮裏救到比較富裕的地位——如安的瓜

(Antigua) 和聖基斯 (St. Kitts) 爲製糖業的發達所救，聖維遜 (St. Vincent) 爲棉花栽培的獎勵所救。……西印度所產砂糖的二分之一以上，是產自該局所發達的甘蔗種。英國政府所出的經費，每年有一萬一千鎊至一萬二千鎊。

西印度熱帶地農業科學應用的大成功，引起設立同樣機關於英國直轄的其他熱帶地方，並在西印度所訓練的人跑到這些地方去宣傳這樣的福音，種植新農耕物和變更熱帶農業的環境。(註一) 同類機關亦設立於印度，馬來聯邦，英領東非，黃金海岸，北南部尼日利亞和埃及。

世界日甚的棉花之不足，予熱帶地和亞熱帶地科學農業一大刺激。此種不足的原因很多，其一部分是由於蟲害。棉花莢子的爬蟲，甲蟲和粉紅色的爬蟲，在埃及和美國俱逞其猛害，據說損失產物的四分之一到三分之一。(註二) 此害日大，尤其是在美國。一九二〇年的帝國昆蟲會議 (Imperial Entomological Conference) 發表美國的損失一年是四千一百萬鎊，埃及的損失，一九一七年是一千七百萬鎊。

(註一) 在西印度所訓練的，二人赴印度帝國農業局，二人赴馬來聯邦，一人赴英領東非，一人赴斐吉 (Fiji)，三人赴印度地方局。D. Morris, op. cit., p. 190. 帝國熱帶農業專門學校 (Imperial College of Tropical Agriculture) 一九二三年創設於特里尼達，訓練農業人材，服務英領熱帶各地，也有任職於農業局。

(註二) Empire Cotton Growing Committee Report, p. 18.

因爲棉花製造的纖維很美麗，世界上對於棉花的需要越發增加，同時更不斷發生棉花的新用途，如自動車

的護謨輪之類是。棉布製造的企圖，也在別的國家增加，乃爲原料發生愈多的爭奪。此種供給，在美國因季節和霜害的關係而大有增減。尼羅河（Nile）不氾濫，即大影響蘭加設爾的主要工業。英國須極力去發展更多的棉花供給，否則她的最大工業輸出，必遭受無可補救的損失。

熱帶地和亞熱帶地，因其能作棉花產地而獲得新價值。爲增加棉花生產而提倡的兩大方法，是改良交通的效能和確保生產增加的棉花優良栽培法。因此張伯倫關於建設的帝國主義所採取的方法，——鐵道和科學，爲他的後繼者爲獲取棉花而有力的繼續實行。路易·喬治氏當他作財政大臣時，爲在烏干達擴大鐵道便利而確保棉花的收穫，給予資金不下五十萬鎊。英帝國政府一九一〇年爲援助英國棉花耕作協會（the British Cotton Growing Association）所領導的實驗，承認在五年內每年供與一萬鎊，並在一九二三年有權對紡績者所使用的每包棉花，徵稅六辨士，以之用於英帝國的棉花栽培。英帝國內最大棉花生產地的印度，也課以同樣的稅。她的亞麻纖維很短，現已不適於英國精巧的織物。在一九〇三年棉花幾乎未被知道的烏干達，現已生產很良質的棉花；一九二四年的輸出額，有達到十萬包以上的希望。爲發展蘇丹棉花生產的可能性，英國政府保證其在一九一九年到一九二三年間，對此地的鐵道和灌溉給予九百五十萬鎊的貸金。一九二四年出產的四萬二千包良質棉花，期在十五年內達到百萬包。尼日利亞，尤在北部地方，也是一很有希望的產地，這裏從一九一四年的十一包，增至一九二一年的三萬一千五百包。因此英國政府及印度政府，對於棉花生產很發生興趣。

一九一一年，農業局在埃及開始工作。因為埃及的主要產物是棉花，自然要吸收該局的注意。該局的職務，是當科學家造出更好的種子後，即去考察農人是否得到這種種子。此種工作，第一是努力於種子的矯正和分配。此外對抗棉花蟲害的十字軍，亦很必要。這兩種工作都已實行。政府貸借種子於農民，棉花出售後償還。棉花蟲害和防止方法的研究時間，莫斯圭斯 (Mosques) 規定於星期五的祈禱以後。(註一) 地方官吏組織這種撲滅隊，怠於報告和怠於消滅此毒的人，處罰其走到他人農地去幫助消滅害蟲。棉花蟲類的寄生蟲發現於印度，在埃及也養育寄生蟲防止蟲害。期望產生在莢子蟲孵化期以前即可成熟的棉花，這已實行試驗。

棉花的耕種，於殖民地 and 印度科學農業之發達，予一主要的動機。助成交通便利和灌溉方法的創造。引起小農民生產交易的產物，不再依賴自給自足的農業，且為殖民地貿易之一最大的刺激。

設立科學農業局的運動，已波及於印度。一九〇五年，農業局設立。帝國農業局之外，各州還有地方農業試驗場。煙草，小麥，藍果實，砂糖，黃麻，亞麻和絲綢，都接受了科學的注意。有許多努力，是在增加棉花的生產，在這方面，因印度有多量勞働力的供給，得到特殊便利。(註二)

(註一) Reports on Egypt in 1911, Cd. 6149, and for 1912, Cd. 6682.

(註二) 印度棉花調查會統計印度平時的收穫額為四百五十萬包，每包四百磅。耕地為二千二百五十萬英畝。 Empire Cotton

所有熱帶地方的報告書，充滿勸告，試驗種子，用具的供給，交易的便利，教育和宣傳等方法，改造熱帶農業環境的新運動之記事。沒有那方面的英國影響，較在熱帶的新衛生十字軍和熱帶生產的新科學，還要顯著。英國科學的智識，增進世界主要產物的生產額且將繼續增加。她的科學家且使熱帶地成爲白人可以居住和指導生產的地方；她的工程師建築生產物得以交易的鐵道，排水並灌溉埃及與印度及其他地方的土地。增大地球上豐饒區域的面積。他們整理河川，建築橋梁，海港和道路，這都是爲增進生產和商品的交易。廣大的未闢土地，爲其自己的住民，及英帝國和世界的利益，已在急激的發展過程中。「決定熱帶地的命運者，是科學家；只是冷靜的昆蟲學者，不是有計劃和議論的將官和政治家。他在一切人中，很少能引起一般的羨慕和很少得到一般的威望，但他對於地球上此等廣大土地之衛生的征服，開始過迷人的戰鬥。他早已增加極肥沃的土地，對於人類的生產資源，幾是無價的供獻物。」（註一）

（註一） Lord Robson, Quoted by Sir D. Morris, in "British Dominions," p. 169.

但科學家必須依賴行政人員找出使科學的調查發生效能的方法，結局，不得不依賴殖民地服務的人員，這些人是現代建設的帝國主義所依存的，且要依存着到將來。談及他們的職務，哈科特說：「他們以很低的薪金在遼遠且常有危險的地方，消磨他們大部分生命的黃金時代，在森林中的幽暗裏，失去他們的朋友，離開一般的幸福，而且假若一有錯誤，即未嘗倖免過責罰。他們除卻土人的利益，職務上的信用及自身的聲譽以外，很少得到報

酬；不過，他們的忠實和入道，至少已得到文明世界的公認。英帝國的所得，多於努力的國民所消耗的數目。】（註一）委託的帝國領，也開始特惠關稅制度。接着一九一九年英國特惠關稅的給予，馬耳他（Malta）和塞普洛斯（Cyprus）即於一九二〇年適用特惠關稅於英國製品的輸入。牙買加也對於帝國內生產的棉花所製成的棉製品，予以特惠關稅。（註二）

（註一） Hansard, June 12th, 1912.

（註二）其細目參閱“Board of Trade Journal, 1920.”一九二〇年坎拿大與西印度協定的結果，予給坎拿大的特惠關稅，爲特里尼達和圭亞那擴充於英帝國。“Board of Trade Journal December, 1920.”

英帝國關稅制度的新特色，是對帝國內使用的原料品的特惠率。

一九〇三年，海峽殖民地即已對其出產的錫，凡在英國提鍊的，則對輸出稅予以折扣。一九一六年尼日利亞沿用此例，並對輸往英帝國以外的錫，徵收從價三分七釐五毫的輸出稅。同年，對於從黃金海岸，塞拉勒窩（Sierra Leone），岡比亞（Gambia）和尼日利亞輸出的椰子油，若在外國消費，每噸便徵收二鎊輸出稅。從印度輸出的皮革，若在英帝國內使用，則受取輸出稅三分之二的折扣。對於椰子油，本還應當繼續五年的特惠率，因爲戰後的不景氣，即於一九二二年撤廢。

最近發展中之最堪注意的事情，就是英帝國經濟組織中印度之變遷的地位。大戰前，她是組成委託帝國領

的一部分；大戰期中，她開始加入同盟帝國領。如我們已經說過，她被允許與其他自治領以同一條件參加英帝國戰時會議。一九一九年英國特惠關稅制度開始時，她獲得茶的特惠率。她最大的不平，是一八九四年未被允許保護她自己的棉花製造業。棉花的輸入，課收關稅，英國政府主張爲保持平衡起見，須對印度棉花徵收相等的消費稅，這樣，蘭加設爾纔可免除不利的影響。一九一七年這已發生變化，印度爲戰費支出一億鎊，提議增加棉製品的輸入稅，來提高歲入的一部分，償付這種債務。雖然英國的棉布製造業者堅決反對，但終於允許實行，在印度的官吏，都很熱心的贊助。（註一）

（註一）一九一七年三月十四日張伯倫引用，Hansard, p. 1150.

爲對抗曼徹斯特准予徵稅的印度，事實上已得到左右本國關稅的權力，且在一九二一年被確認了。因此她關於關稅問題，獲得與自治領同樣的自由，與自治領同樣成爲保護主義的，不僅在棉花方面如此，在鋼鐵方面亦如此，這是一九二四年的新發展。一九二〇年對印度任命有經濟及政治責任的高等委員。這表示印度是怎樣的越發走近了自治領。

糾紛不斷的來源，是自治領對於印度人移住的反對。印度人民要求因其是英國的屬民，他們應能在帝國內自由的遷徙。自治領的白種人民，恐懼生活程度很低的廉賤苦力侵入。自治帝國領雖可排斥印度人，但印度政府不能排斥白人的殖民者，並且他們可以占住最高的位置，這是很不合理的。另一不平，是已經住定於英帝國其他

部分的印度人，不准攜帶妻兒，並且在土地所有權以及土地獲得或工商業創設權的關係上，與其他自治領的住民，有不同的待遇。如在坎拿大，日本人較印度人更蒙優遇。（註一）

一九一七年的帝國戰時會議，議決凡組成英國共和政府的每個國家——印度在內，對其本國人口的組織，享受完全的統治權，並可限制從任何其他地方來的移民。（註二）因此，印度若想排斥移民，即有權力。但是包含印度在內的任何英國地方的英國公民，允許為遊歷或貿易走到他一英帝國的地方去，印度人已永住別一英國地方的，允許攜帶妻子和少數小孩。『印度人對於帝國的觀感，現在被兩個觀念有力的統轄着。他們因其是英國的人民和他們的地方是英國不可分離的一部分而自驕。他方面，他們想要求他們的特權，他們不了解為什麼在民族的立場上，他們從英國的大部分遭受不公平的排斥，且在某種關係上，比較不屬於英帝國的亞細亞人，遭受更惡劣的待遇。……這種感情和幻想，占住論爭的大部分。』（註三）

（註一）Cd. 8566, p. 160.

（註二）Cd. 9177, p. 195.

（註三）帝國戰時會議，關於印度移民的覺書，一九一七年，一六一頁。

雖然移民問題解決了，但關於印度人生長或永住自治領內的身分，又起了新的爭議。印度人雖要求平等，但在南非有些州郡，對於工商業，土地所有權，居住或選舉權，拒絕予以平等的權利。歐人殖民地的軋轢，幾成定例。熱

帶領土自奴隸解放後，即長期的缺乏勞力。除卻一定的例外，黑人只以短期的勞働滿足需要，找不出其他原因去作更多的勞働。印度的勞働力自一八三七年輸入，補此空隙，並且現在此種勞働者，在莫理求斯，英領圭亞那和特里尼達，斐基和納塔耳覺得很大的數目，在牙買加和其他西印度羣島，覺得一小部分，更覺得一大部分於錫蘭，馬來半島和北婆羅洲。所以當他們在英帝國的某一部分不被歡迎之際，在其他部分卻是異常需要的勞働力。

苦力者爲殖民地政府所募集，指定作耕種人。他們在原則上先有勞働五年的契約，然後期待當作自由勞働者勞働更長的時期，最後在某種場合，發給他們的歸國旅費，或者變爲永久的居住者，且每每成爲地主。以這種方法，莫理求斯，特里尼達，英領圭亞那和斐基的人口，包含了大部分印度人。他們離開印度，須受移民保護者的監督，並置於所赴殖民地的保護官之下。假若他們在所去的殖民地待遇惡劣，印度政府則常拒絕這一殖民地來募集移民，因此在境遇改良以前，防止勞働者的流動。

印度政府自己也時時派出視察員去監督苦力移出後的待遇。他們多數已繁榮和改良境遇，並增加他們所在國的財富。錫蘭和阿薩密（Assam）茶園的發達，沒有他們便不可能；他們對馬來牙（Malaya）的橡皮耕種，十分重要，並且在西印度幫助砂糖的生產。英領東印度，即現在的開尼亞（Kenya），關於印度人的入國和身分，發生很大的困難。直轄殖民地對於印度人的排斥和一般的待遇，其決定力握在英國政府自己的手中。印度人跑入內地，建築烏干達鐵道，印度的商人隨之，一九二三年，白人爲九千六百五十一人，而要求選舉權的印度人爲二萬二

千八百二十二人在這裏，一九二三年加了限制，其理由是稱英國乃二百五十萬至三百萬非洲人的受託者。印度人不斷的移民，認為可以奪去非洲土人昇到小書記和熟練地位的機會。『政府自認為非洲人民負擔責任，他們不能參加或受託，其目的可說是為土人的保護和改良。』(Cmd. 1922. p. 10)於是印度的移民對英國於非人的態度，提出具體的宣言。印度政府異常激昂，一九二一年除卻錫蘭和馬來亞外，拒絕允許她的人民移住任何其他殖民地，這種決議，一九二三年撤回。祇要樞密院准許，即可在例外的場合允許移民。此種移民的新容易性，便創造英帝國殖民種族間的大軋轢。

一八九五年後，英國商業政策上的特殊變更，是從世界經濟到帝國經濟的反動。雖然一八三〇年【The Westminster Review】上面說及『殖民自治領常是英國人民的大毒與禍源』(註一)但在二十世紀之初，英國已進化為一大聯合帝國，多數人認為這是英國的自衛，也是其自治領及屬地的自衛。各個民族都有傳道的野心；最要緊的，就是對其他傳道的國家，充分保守各自的典型，他們各個不但相信他們的典型是最好的，而且相信他們的典型對於他人也是最好的。(註二)

(註一)引自 Mills, The Colonization of Australia, p. 2. 4

(註二)參閱 Prohiero, German Opinion and German Policy before the War (1916).

英帝國是一個不劃一的帝國，也不會企圖置其特別歧異的各部於一個模型中，蓋劃一可說就是她的精神

之死滅。所以假若她願意使其各不相同的個人自由行動，則必須能充分的抵抗他國民使自國民改宗的企圖。而且，一民族發展爲一帝國，也就是進化論的一部分說明。拒絕順從演進，便是停滯。莊園 (manor) 因已擴大爲一區域或州縣而包含城市和鄉村，故此等州縣或區域即轉而合併爲國家。這些國家依然保持州縣限制的——如意志和意大利，在十九世紀走到國家的階段以前，便停止了進化。二十世紀因鐵道發達，國家變爲帝國，若拒絕採取必要的經濟和政治手段使帝國緊密的結合，則必永久保持這種地方的區別。這些小區域成爲有野心的鄰國的掠奪物，因此等國家是急欲擴充市場，食物生產地或原料供給的。

大帝國因爲不容易被攻擊，便維持了威信，並因此維持了和平。小弱的國家如波蘭，丹麥，比利時和巴爾幹諸國，對於他們的鄰國，都是些侵略的大引誘物。(註一)

(註一)一九〇二年殖民地會議中張伯倫的演說：「我要求各位暫時注意人口上可與我國相比較的小國現狀。歐洲的希臘，巴爾幹諸國，或荷蘭，或南美諸共和國的地位，到底是怎樣呢？各位！他們是完全的獨立國家，因此他們對於他們的陸軍或海軍，或兩者的防衛，負擔經費，而其負擔之重，且遠遠的超過我們。我指點給各位，各位就是從純粹物質的立場或單從是大英帝國一分子的觀點上看來，對於各國家間的衝突，以前也曾得到很大的利益。但我們所享受的特權，其中便包含着相對的義務。責任須是相互的，且須共同分擔。我不相信任何帝國建於穩定磐石之上的，而其基礎非建在人民可爲團體犧牲的社會上。」

向帝國階段走去的推移，可說是一種自衛，從這裏增加全體人民的力量，導入新興且活潑的分子於舊的部分，此種分子因其是永久的少年和精力之泉源，故可防止停滯。同時，新國家與古代文化的啓示和智識之倉庫密

切結合，實有一種不可計量的價值。英帝國相互的團結，不單是政治的自衛，而且是經濟立場上的自衛。當某帝國如英帝國一樣，其境內包含世界上的大量羊毛，橡皮，黃麻，食油，鎳和金的生產，則對於其他政府或托辣斯的交涉，即有一種無比的經濟武器，且是一種平時與戰時的保險。因為世界上原料日甚的缺乏，對此種物產的準獨占，為最有價值的產財。從英國的立場說，於必要時即能於帝國內供給必需糧食的大部分，豈非一巨大利益？關於海運的基礎和海運之有利的勞務方面，殖民地廣泛的分布，有無窮的價值。自治領和屬領與世界上最富足的國家相結合，於其獲得低利與無量的資本——催促他們迅速繁榮的發達——供給，有莫大幫助。

如英帝國這樣不劃一的帝國，可表現能力的無限進展。沒有一個地方距離英國很遠的，在某種情形上，世界上不能夠遇着不影響英帝國的東西。各部分由交通發達而來的有意識的協調，從防禦攻擊的觀點上，從各部分經濟生活充分發展的觀點上，以及從萬事俱需要的理想或熱誠的觀點上看來，都是為着自身的保存。英帝國的元首答一九一七年帝國戰時會議的呈奏說：「帝國的價值不單是在她的廣大和力強，而是在環境不同的各部分，對一個一般的智識和進化倉庫所作的各種貢獻」。(註一)

(註一) Cf. 8566, p. 163.

第七編 機械交通的發達對於英國與愛爾蘭的農業影響

概要

一 機械交通的發達對於英格蘭的農業影響

(1) 英國的農業和歐洲各國的農業之差異。

(a) 英國自一八五〇年後爲一輸入糧食的都市國家。

(b) 英國農民的衰亡。

(c) 農奴地位及農奴問題的消滅。

(2) 各時期

(a) 一七九三——一八五〇年。大農地的勝利。

1. 對法戰爭，提早大農地的創造。結果，包括畜牧的改良，麥田的擴大，不耕地的消滅，和荒地的拓闢之農業革命。

2. 爲英國農業時代之特徵的小佃農和地主的消滅原因。農耕法的拙劣，物價的變動，圍墾荒地的損失，整理小地面的耗費，無力採用改良的器具，資本的不足，副業的缺少，過高的救濟稅。大農效能愈大，因運輸機關的不足，小麥的輸入困難肉類的輸入除鹽漬以外，即不可能。爲供給人口發達的都市食料，大農爲政府所獎勵。

3. 農業的勞動者爲小農所補足：充分且過剩。

(b) 一八五一——一八七三年。鐵道與「繁榮時期」所創造的國內市場。

農業異常繁榮，因爲英國鐵道的發達，爲糧食品展開國內的市場。外國的競爭未發達。科學的農業，和機械的採用。婦女離開農場的勞動。農業的勞動者流入都市。

(c) 一八七四——一八九四年。世界市場和美國的競爭。

肉類和麥子的跌價。地主和農民的資本之喪失，地租的下落，一般的不安定。從耕地到牧場的還元。糧食品的輸入增加。

(d) 一八九五——一九一四年。農業的改造和社會的實驗。

1. 英國集中牛酪農業，市場的園藝和畜牧業。

2. 農業勞動者的減少。「鄉村的荒涼」。

3. 企圖依政府的幫助和必要時的強制，建設農民階級。農民教育及組合的發達。

4. 國家對於農業干涉的增進。一八八九年的農務院。一九〇九年，發展農業的賜與金。

二 機械交通的發達對於愛爾蘭的農業影響以及英國與愛爾蘭的關係

(1) 企圖使愛爾蘭英格蘭化。從依利沙白到查理二世。

(2) 愛爾蘭的競爭之壓迫。一六六〇——一七八三年。

(3) 英國和愛爾蘭的平等待遇。自由放任。一八〇一——一八七〇年。

(4) 對於愛爾蘭的建設政策。一八七〇——一九一三年。

(a) 租地法的改良。

一八七〇年。租地法的確立和奪取地的賠償。

一八八一年。土地調查會決定「正當的地租」。

一八八五——一八九一年。土地收買的利便。

一九〇三年。威尼得罕條例 (Wynham Act) 其目的使愛爾蘭的土地從地主移給佃戶。收買的便利之大擴充。

一九〇九年。金融上的崩潰。更進一步的便利和資本貸借的增加。

(b) 農耕法的改良。

愛爾蘭的消費組合運動。

農業局，一八九九年。

稠密區域的評議會，一八九一年。

一 機械交通的發達對於英格蘭的農業影響

機械運輸的發達，在海外供給英國工業的新出口，在國內創造工業的新部門，同時，復刺激其他國家的食物生產，並利其向英國的輸入。英國和愛爾蘭的農業，因世界競爭的結果，都已根本的改造，英國方面，已如其他各地有放棄自由放任主義的態度。其結果，英國成爲農業上社會的實驗場。現代最顯著的土地移轉，實行於愛爾蘭，並以國家的幫助重建農民階級的大計畫，於一九一四年大戰勃發以前，已在英國試行。

十九世紀英國農業歷史和其他強國農業歷史的根本差別，是英國已成爲超羣的都市國家。強國中之最大

都市國的德國，一九〇〇年其人民的百分之四十八，還依然住在鄉村。英格蘭的人民住在鄉村的祇有百分之二十三。（註一）她不再如美國和俄國一樣，輸出糧食品，而於一九一四年以前大量的輸入，以其製造品償付。她不會企圖如德法增加農產物的生產額而自給。一九〇一年到一九一三年，輸入百分之七十八的麥子和百分之四十四的肉類。（註二）她是原料和糧食生產國的主要市場，極度表示為工業和交通革命所帶來的新世界經濟的相互依存。

（註一）英國都市人口為百分之七一·三。因加入農業的愛爾蘭，使英格蘭從百分之七十七的數目減下。

（註二）「一看蘭加設爾和約克的人口稠密地方（兩地約一千萬人口），即可正確地說，以美國的穀物——大量輸入並在大工場製粉——去供養他們，從生產及分配之相對的經濟觀點上看來，算是一種供給食料的科學方法。在此種關係上，證之東北鐵道的經驗，是頗有趣味的，該鐵道一年從赫爾和新堡二港運載二六五、二二二噸的外國穀物，同時，該鐵道同年運載的二六五、八九三噸英國穀物，是從四百六十七個不同的地方搜集的。Report to the Board of Agriculture for Scotland on Agricultural Credit in France, p. 9.

當大陸各國正在傾力解放他們的農奴時，英格蘭已無農奴可解放了，所以沒有協定賠償的必要。因為十九世紀頭二十五年英國農業之代表特徵的小農已廢除，故無須訓練無智的人民去適應農耕。她也無須以優良的農耕方法教給大農，因為英國農業在大不景氣的時代以前，已是世界上的模範。

其他國家因為一八七三年後發生農產物價格的大跌落而保護農民，其時英格蘭則還保守自由貿易，因此禁止運往他國去的一切穀物和肉類，都運到英國來，價格更下落。當穀物條例撤廢時，她即於一八四六年慎重地

使農業附屬於工業，並為較重要的都市人口供給廉賤的食物，決心依賴輸入的糧食品，而任英國農業自生自長。在另一特徵上，英國的農業亦異於大陸。小農故意的為大農犧牲，因大農是最有能率的形式。十九世紀末，發生反動，其目的在英國再建農民階級。這須依政府的行動和一定的強制手段纔能實行。此兩者都已適用，結果，一九一四年以前，英格蘭施行一大社會的實驗——多數小農之創造。在這一點上，對於自由放任論的反動，非常顯著。

十九世紀英國農業上的顯著事實是小農民——英國土地代表的耕種者——的消滅；從食物栽培到食物輸入的變遷；一八八〇年後從耕地到牧場的移轉；以及以政府的壓迫，州會土地的占有和強制的土地收買，去復活小農的企圖。

(a) 大農地的勝利

十九世紀英國的農業史自動的分為四期。一七九三年至一八五〇年，我們看出小農地的消滅和大農地的興起，以及食料上自由貿易的確立。從一八五一年至一八七三年，我們看出英國農業上的『繁榮時代』。從一八七四年至一八九四年，由於從美國來的穀物以及從美國和澳洲輸入的肉類，及其結果的物價跌落，襲來農業上的不景氣。一八九四年以後，我們看出繼續到歐戰勃發的農業改造。

第一期（一七九三——一八五〇年）的最初二十二年間，英與法戰（一七九三——一八一五年）對法

戰爭的結果，促進十八世紀在德國和法國也正在發動着的運動，這個運動就是大農地的創造。英格蘭十六世紀即已發端，但至十八世紀纔急速地進展。該世紀的後半期，英國的農業施行大規模的改善。家畜的育養進步，比以前的種類，能在短期內增加更大的重量。無須再在馬丁節屠宰家畜和鹽漬肉類爲冬季之用，因爲菜根繁殖和飼畜收穫物發達，能使家畜在以前受饑的貧困月分裏生存。穀物的收穫，因金菜花的繁殖而增加，這種金菜花可在牠們的根下貯藏硝酸鹽。當其犁入地下時，次年即附加此種有價值的化學物於土壤，次期的穀物收穫即因之增加。同年中能够耕種金菜花或菜根，因此可使土地不休止的耕作。土地一經圍入的地方，農民即獲得金錢。新運河與道路，開闢了新市場，英格蘭在一七七六年以前有大量的穀物輸出。約翰·普爾(John Bull)的代表畫像表現他似一昌順的農夫，而非似一企業家。

英格蘭的大部分，是狹長的空地，若非將此等狹長地帶整理爲緊密的耕地，便不能施行改良，家畜成羣，即發生疾病，當畜類在收穫後回到農場時，收穫物，金菜花和蘿蔔的輪流，無法辦到。彼此散處的狹長農地，對於耕種是一種不經濟的單位。

因此有兩大相異的農耕制度——一是大農，在稠密的農場生產良質的麥子和肉類，一是小共同農地的農民，以貧乏的收穫，兼以瘦弱的家畜作補充而維持最低限度的生活，依靠他自己的機械或妻子的紡績供給必需品的一部分。他的生活能力，如在歐洲各地，大部分依存於共有地或荒野，在這些地方，他能割收燃料或木材，並當

耕地收穫後，放牧家畜，

農民是不動產的所有者，優等畜類或世襲動產的承繼者，小自由地主或小租地人。後者可奪取，前二者則不能。令人注意的，三者都同樣的消滅了。

戰時中，英國的都市發達，都市人口需要更多的糧食。小麥的輸入，平時可從兩地，即但澤和敖得薩輸入的，現已很不確定。這如一七九七年至一八〇一年和一八一〇年至一八一三年的有名荒歉，在英國發生極不利的影響。非常的困難，體驗於人民的食料供給。大農生產穀物和肉類，較小農經濟。他可供給優良的種子，優良工具和家畜。他能以特許專賣的飼料肥養畜類，並能為其出售而等待價格的上升。小農若非將他的空閒時間充作煤炭的搬運，便不能與大農同樣經濟的使用騾馬。雖然他能生產有利的果實和蔬菜，家畜和雞卵，並能使用家族節約勞力，但要經營小農場而能得到實際的利益，則高度的集約耕作是很必要，可是十八世紀末普通農地的農民還不知道這件事情。縱令知道，假若他的土地帶有收穫後為一般家畜共同牧場的義務，也就不能實行。

一方面有大農，能施行改良和生產國民所必要的食物，他方面有小農，在社會的關係上是有價值的，但在經濟的關係上是劣賤的。英格蘭能使都市人民餓死而讓小農生存嗎？加之，食物供給的壓迫，不能容忍多數荒蕪地或共有地的存在。『擱置大部分漫無約束的共有地，幾是公然的棄置牠們，顯現於今日文明的和科學的狀態下，簡直是一國表面上的污點，尤其是見於目前威脅的饑饉雲幕反復漫延之下的時候如此。』（註一）此等土地必

須分割和耕種。但牠們是小農經濟上之不可分的一部分。事實上小農已三面被威脅。假若他出售他的剩餘品，少量的穀物和可憐的瘠瘦家畜，與大農的優良小麥和肥美的雄牛相競爭，則其獲價很低。假若他將荒地圍繞，他須負擔土地測量和籬笆的經費；他的共有地同時變為耕地，他不僅喪失畜牧權，而且須購買煤炭代替從荒地自由採集的燃料，並且這些俱發生於他失去機械和妻子紡績的時候，因這兩者都為工場所取代，尤其是在紡績方面。

(註1) Marshall (W.), "The Appropriation and Inclosure of Commonable and Intermixed Lands," 1801.

一七九三年至一八一五年，是大農的繁榮時期。小麥的價格昇到從來未有的高度。(註二) 新耕種方法，效能很大而有普及全國的價值。諾福克的科克 (Coke) 說，他在用刀劍失敗的地方，用犁頭拯救了他的國家。所以政府用各種方法去獎勵土地的圈圍。共有地的農民對於圈圍也不厭惡了。用以前的方法他不能有利的利用土地，唯一的希望，是在優良的耕作法，而這種耕作法，又只能試行於密集的農場。土地的圈圍，繼續於十八世紀的全部。對於圈圍的地域有權利的人，可以獲得議會的私行為法。(註三) 予他們在可能範圍內去整理教區或莊園土地的權利，並且教區可以再行分割，反對者也不能不服從議會的條例。對於小農的不幸，就是此種變化發生於家庭收入減少，高率救貧稅和物價大變動的時期。政府傾力於拿破崙戰爭，因為她的織品被大陸政策逐出歐洲，她的船舶擊沈很大的數目。(註三) 沒有餘力去創造合作社，提供信用借貸或訓練導師以新耕種法教導小農，惟他們縱知道此等現代的方法，也是不能實行。原已困於戰爭，戰後的十五年又消耗於監視法國重新起釁。大農很明顯

的爲他人生產更多的產物，他有大量的剩餘品，所有的專門家都一致讚賞大農場的優越。（註四）地主尤願選擇大佃戶。他很少需要何等修理，能納付高率的地租，並能有規則的納付，他不會如小佃戶一樣因死去一頭母牛而破產，以致減少稅租。在有可能的地方，小耕地可投入大農場，是沒有疑義的。小地主也同樣的消滅。時代拒絕他，他無法自保。許多企業人出售他們的土地，如庇爾（Pels）一樣去創立紡績工場，或租入大農場，利用從小農場收入的金錢貯於大農場。有些人便淪爲農業的勞働者。法國的農民爲法國革命所拯救，德國的農民雖然在易北河（Elbe）之東，尤爲『時代』所遺棄而大多數沒跡於此地，但也有一部分被救於政府的保護主義。此等國家趨重農業。在英格蘭，工業的都市人口需要食物和集中生產食物之最經濟的方法——大農場。當時英國深信自由放任主義，沒有爲小農民作過何等建設的努力。英國的人口，有如一七八九年的法國和一九〇五年的俄國，增加到供養的能力以外。大量的輸入在當時尙不可能。因此農民感受犧牲。

（註一）一九一二年提出於下議院的報告書三三九頁。

英國小麥每年的平均價格，1 quarter（當二十八磅）

年次	先令	辨士	先令	辨士
一八〇〇年	一一三	一〇	一四一・五	一五・三
一八〇一年	一一九	六	一六一・二	一五・五
		最高值		
		麵包(四磅)		
		麵包(四磅)		

一八〇五年	八九	九	最高值	一〇三·三	麵包(四磅)	一三·一
一八〇九年	九七	四	最高值	一一三	麵包(四磅)	一三·七
一八一〇年	一〇六	五	最高值	一二一	麵包(四磅)	一四·七
一八一一年	九五	三	最高值	一一·八	麵包(四磅)	一四·〇
一八二二年	一二六	六	最高值	一六〇	麵包(四磅)	一七·〇
一八一三年	一〇九	九	最高值	一二六·一一	麵包(四磅)	一五·七

(註二)一七七四年，凡提出於議會的土地收用請願書，須在三個星期日裏公佈於教會的門首，反對者不能置若不知，並可提出變更的異議。Prothero, "English Farming, Past and Present," p. 250.

(註三)一七九三年到一八一五年，英國的船舶被擊沈百分之四十。W. R. Scott.

(註四)參閱 Prothero, p. 308 所引威權者的人名表。

假若一八一五年到一八三〇年不發生農業上的大不景氣，小地主或許有存在的可能；(註一)物價下落，所有的農業，全都投機化，且在這種情形下，特別不利於小農民，因為他們很難支持過兩個荒歉的年頭。他們不能持續到價格的上昇，沒有能力等待。結果雖在一九一三年，有二九二、七二〇個一英畝到五十英畝的小農場，比對一四三、一六六個五十英畝以上的大農場，但這些小農場沒有占到全耕地面積的百分之十六，即是實際上現在雖是小農場多於大農場，但大農場卻占去總面積的百分之八十四。(註二)

(註) 小麥每 quarter 的平均價格。

年份	平均價格		最 高	最 低	麵包		
	先令	辨士					
一八二八年	六〇	五	七六	七	五一	三	
一八二七年	五八	六	六八	八	五〇	九	八・九
一八二六年	五八	八	六三	四	五五	一〇	九・二
一八二五年	六八	六	七一	一一	六三	五	一〇・八
一八二四年	六二	一一	六九	九	五五	八	一〇・四
一八二三年	五三	四	六四	五	四一	二	九
一八二二年	四四	七	五二	五	三九	四	八・三
一八二一年	五六	一					九・三
一八二〇年	六七	一〇					一〇・三
一八一九年	七四	六	八三	〇	六七	〇	一〇・三
一八一八年	八六	三	九四	〇	八一	九	一一・八
一八一七年	九六	一一	一一八	七	七六	六	一四・三
一八一六年	七八	六	一〇七	六	五四	〇	一一・七
一八一五年	六五	七	七四	一	五五	一〇	一〇・三

注意一八一五年、一八一六年及一八一七年的價格下落以及最高與最低價格的變動。請將這些價格與前揭一八〇〇——一八一三年的對照。

(註1) Agricultural Statistics, 1913, Cd. 6597.

於是大農場確立而為英國農業之代表的特徵，且在進行着更新的勝利。一八三〇年，施行排水的改良，硝酸和磷酸等化學肥料，投入土壤，因此收穫超過以前的記錄，小麥雖然為關稅壁壘所阻，但價格並不特別高；小麥和麵包在誤呼為『饑饉的一八四〇年，』實際上是大大的跌落。(註1)

(註1) Return, op. cit.

	平均價格	辨士	麵包
一八三九年	先令	八	一〇·
一八四〇年	七〇	四	一〇·
一八四一年	六六	四	九·
一八四二年	六四	三	九·五
一八四三年	五七	一	七·五 這是麵包在該世紀第一次達到七辨士
一八四四年	五〇	三	八·五
一八四四年	五一	三	八·五

一八四五年	五〇	一〇	七·五
一八四六年	五四	八	八·五
一八四七年	六九	九	一一·五
一八四八年	五〇	六	七·五
一八四九年	四四	三	七·〇
一八五〇年	四〇	三	六·八 這是第一次達到六辨士

因爲當時有無限的農業勞働者，所以實行這些改良有可能。勞働者的能率雖不足，但人數很多。他們極厭惡遷徙，故此時移民輸送船的狀態異常慘淡。但他們的地位是無希望的。他們失去獲得小農場和出現世界的機會。他們沒有充分的資本經營大農場。他們喪失自由採集的燃料和在荒地放牧母牛和山羊的草原，他們依仰救貧法按照家庭大小的各種施與而生活。他們的工資在一八二四年到一八五一年，每週平均爲九先令六辨士至九先令七辨士。(註一)

(註一) Bowley, Wages in the Nineteenth Century.

一八四六年，製造業者獲得穀物條例的廢除，其用意是假若大陸能以穀物償付製造品，則他們可在海外擴充銷路。英國的人口增加，故食物價格上昇和要求高工資的事實很顯著。食品的輸入，希望能使物價和工資下落。

製造業者爲他方面的人所援助，撤廢阻止肉類和麥子輸入的條例成功。這些贊成條例撤廢的人也不會相信會有大量的輸入。鐵道和汽船十分的未發達，科布丹 (Cobden) 表示英國農民遠距離的麥子，一擔有十先令的保護金，這是從但澤到英國沿岸的麥子運費和保險費。馬加洛克 (Macculloch) 一八四二年指明不鹽漬的死肉不能輸入。在穀物條例撤廢的多數支持者之心目中，以爲撤廢的主要目的是在轉變一切疑慮——以爲工業階級在各方面都要爲農業關係而犧牲。輸入認爲在荒年可以穩定物價。事實上穀物的輸入貿易發達，並且多半在將小麥從但澤運來的德國人和從敖得薩運來的希臘人手中。美國的競爭，在穀物條例撤廢後的二十五年間，沒有何等特徵。美國的穀物輸入時，即集中於利物浦，並且麥子的輸入握於英國人。假若自由貿易主義者自覺到三十年後機械運輸的可能性，恐不會願意將任何事情都是如此澈底的變更。

(b) 鐵道與繁榮時期所創造的國內市場

一八五一年至一八七三年間，自由貿易者赫然的證明其正大。英國農業得到空前的繁榮。很少感到外國的競爭，麥子的價格跌落極微。(註二) 一八六〇年頃俄，國正在克里米亞戰爭 (Crimean War) 後從事復興和解放農奴，當其鐵道尙未建築之際，還沒有與英國競爭的地位。另一大輸出國的德國，傾力於一八六四年的丹麥戰爭 和一八六六年的奧國戰爭，且在準備對法戰爭。南北戰爭吸去美國的全部力量，她的大量輸出尙未發達。因此英國由距離和戰爭得到有效的保護。職工消費更多的肉類，這有利的反映於英國的農業，各種家畜產物的價格，穀物價

一般的騰貴率還高。鐵道擴大農產物的市場，並使肥料便宜；機械產生，使收穫能夠迅速，且在完善的狀態下進行。

(註一) 一八四一——一八七五年麥子每五年的平均價格。Report of the Agricultural Sub-Committee (Ministry of Reconstruction), 1918, Cd. 9079.

	先令	辨士
一八四一——一八四五年	五四	九
一八四六——一八五〇年	五一	一〇
一八五一——一八五五年	五三	一一
一六五六——一八六〇年	五三	四
一八六一——一八六五年	四七	六
一八六六——一八七〇年	五四	七
一八七〇——一八七〇年	五四	八

麵包的平均實價為八先令十三辨士。

農業機械節約勞働，尤其是節約婦女的勞働，她們開始不再是農業的勞働者。她們走進城市去工作。蒸汽打禾機，也免去許多冬季勞働。(註一) 關於穀物的耕種，農業是季節的工作。

(註一) 因為塵埃的關係，這是一種極不衛生的勞働。

農業勞動者的地位，假若沒有鐵道爲他們闢一途徑，去作鐵道工人，運夫，鐵道職員或新警察員，則必更要惡劣。鐵工場和煤鑛山，若他們願去工作，對於他們也有無限的需要。一八五〇年後，因爲有了新鐵製汽船，移民完全一新面目。並且新的希望，爲一八四九年加利福尼亞和一八四八年澳洲的金鑛發現所展開。農業的勞動者開始離開故土，這在次一時期，進行得異常急速。

(c) 世界市場與美國的競爭

一八七四年至一八九四年(註一)美國麥子輸出的勢力大影響英國。其他國家高築關稅壁壘，於必要時即增加稅率；唯獨英國保守着自由貿易。冷凍牛肉繼麥子而來，一八八〇年頃，從澳洲輸來的冷凍羊肉，更助成此種打擊。一八七五年至一九〇五年，英國農業上的資本和利益之損失，據依格利斯(Sir Inglis)的計算爲十六億鎊。(註二)信用和企業破產，麥子耕地開始縮小，土地允許返爲牧場，(註三)排水等等的農業改良中斷。英國的農民變爲國際勢力的犧牲品，且不知道要伊於胡底。美國將其輸出食物留在國內消費時，阿根廷即準備取代其地位，坎拿大因爲是穀物的生產者，愈發重要。輸入食品的價額之增加，可從下表看出。

輸入品的增加 錄自一九一二年出版的農業統計 (Agricultural Statistics. Cd. 6385. Vol.

XLVI. Part IV.)

七年間每年的平均。

	一八五六—一八六二年	每	人	一九〇五—一九一一年	每	人
	鎊	先令	辨士	鎊	先令	辨士
麥子與麥粉	一七、八七六、〇〇〇	一二	六	四八、一〇四、〇〇〇	二〇	三
馬鈴薯	一七四、〇〇〇	〇	一·五	一、五七〇、〇〇〇	〇	八·五
肉類	三、五八四、〇〇〇	二	六	四八、〇四二、〇〇〇	二一	七
牛酪與人工乳酪	三、二一七、〇〇〇	二	三	二五、七八三、〇〇〇	一一	七
乾酪	一、二四九、〇〇〇	〇	一〇	六、九〇二、〇〇〇	三	一
雞卵	四〇八、〇〇〇	〇	三	七、二四七、〇〇〇	三	三
生果	八三九、〇〇〇	〇	七	九、〇七三、〇〇〇	四	一
硬果	三六七、〇〇〇	〇	三	一、四四四、〇〇〇	〇	七·七五
馬鈴薯以外的蔬菜	一一一、〇〇〇	〇	一	二、四七七、〇〇〇	一	一·二五
合計	二七、八三五、〇〇〇	一九	四·五	一四七、六四二、〇〇〇	六六	三·五

麥子供給國，一九一三年 (Agricultural Statistic, 1913, Vol. IV, Cd. 7651.)

百分比

澳洲供給

八·七

坎拿大供給

二二·五

印度供給	一五・三
合計	四六・五
阿根庭供給	一二・三
智利供給	・六
德國供給	・九
俄國供給	四・一 (一九一〇年, 二四・三)
美國供給	三四・八
外國供給量的合計	五三・五

所以差不多有半數來自英帝國以內。
肉類的供給國，一九一三年。

	百分比
澳洲供給	一五・一
坎拿大供給	一・六
新西蘭供給	一〇・九
阿根庭供給	三八・一 (一九〇七年, 一九・八%)
丹麥供給	一一・五

荷蘭供給		四·三
美國供給		一二·八 (一九〇七年, 四一·八%)
烏拉圭供給		三·四
其他供給		二·三

肉類主要供給國的地位，阿根廷取代美國。

(註) Return, op. cit.

	麥子的價格	辨士	麵包
	先令		辨士
一八七五年	四五	二	六·八
一八七七年	五六	九	八·一
一八八四年	三五	八	六·二
一八八五年	三二	一〇	六·三
一八八六年	三一	〇	五·六 (麵包第一次的值五辨士)
一八八七年	三二	六	五·七
一八八八年	三一	一〇	六·

一八八九年	二九	九	六
一八九〇年	三一	一一	六·二
一八九三年	二六	四	五·八
一八九四年	二二	一〇	五·五 (最低的一年)
一八九五年	二三	一	五·一
一八九六年	二六	二	五·五

關於牛肉，一八七六年至一八九五年的下落率，為百分之三十至百分之四十。Report of the Royal Commission on the

Agricultural Depression, p. 46, ed. 8546, 1897.

牛肉一石(八磅)的平均價格

	1 下等肉		2 中等肉		3 上等肉		指 數		
	先令	辨士	先令	辨士	先令	辨士	1	2	3
一八七六——一八七八年	四	五	五	六	六	〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇
一八八四——一八八六年	三	九	四	九	五	三	八五	八六	八七
一八九三——一八九五年	二	八	四	〇	四	七	六〇	七三	七五

羊肉一石(八磅)的平均價格

	下等	中等	上等	指數	數				
一八七六——一八七八年	五	六	五	六	一一	一〇〇	一〇〇		
一八八四——一八八六年	四	九	五	六	六	〇	八八	八六	八七
一八九三——一八九五年	三	九	五	一	五	九	六九	七九	八三

上等肉與中等肉的下落率，約百分之二十，下等肉約百分之三十。

Id, p. 49.

豬肉、驢肉和火腿，只有百分之九·八的減少。五一頁。其原因，參閱一六一頁。

(註一) Journal of the Royal Statistical Society, 1905, 最近三十年, 一八七二——一九〇四年, 英國農業損失的統計。

(註二) 英格蘭和威爾斯的土地總面積, 1916, Cd. 8240:—

三七、一三七、五六四英畝

一〇、九六五、七〇七耕地

一六、〇八七、三九三牧場

麥子耕種地

二、一七〇、一七〇英畝

(一九一六年)

麥子耕種地

四、二一三、六五一英畝

(一八五六——一八五七年)

「十九世紀最後二十五年，第一影響南部和西部穀類耕地其次影響英國其他畜牧場的不景氣，實難以更暗淡的色彩去描摹。農家的破產，擴大到驚人的範圍；許多人失去其全部的資本……雖然收入減少和土地的價

值跌落，但地主也須免租百分之五十，這是很尋常的事情……在某種情形裏，土地竟被廢置……不景氣的影響，自耕農和小地主特別覺得嚴重。損失雖少的勞働者，而其痛苦恐較他們的雇主所受的還大。其他各勞働階級的報酬雖確定的增加，而農業勞働者的工資卻實際的減少。』（註一）

（註一）Report of Agricultural Reconstruction Committee, p. 11, Cd. 9079, 1918.

麥子的大量輸入，每每採取麥粉的形式，故英國的製粉工場感受不利的影響。製粉工場在利物浦和赫爾等港設立，研磨輸入的麥子，屑餘物有便宜的水運，此物在愛爾蘭爲豬的食料，其需要增加。在丹麥與荷蘭亦然。結果相距十哩或二十哩而佈遍全國的地方製粉工場，全部倒閉。

（d）農業的改造與社會的實驗

一八九五年至一九一四年，英國的農業發生大變動。英國的農民開始集中生產一切東西，不問何處他依舊能得到國內的獨占，何處能在事實上不爲薩斯喀特徹溫（Saskatchewan）或安特利·里阿（Entre Rios），加利福尼亞或烏克蘭（Ukraine）等地收穫勞働者的掠奪品。結果，英格蘭帶上酪農和園藝國的色彩。麥子和肉類價格的大跌落，使人民有剩餘金錢去經營別的東西，如果實和蔬菜。此等食品數量大增。牛奶的消費，每人增加一倍，楊莓一時成爲街市兒童的愛食品，同時糖果醬工場的發達，爲過剩的果品供一穩定的市場。結果是乳牛和牛酪業的增加，果實種植地的擴大，以及花草蔬菜和果子耕種的增進。英國家畜飼養的改良，亦繼續施行。冷凍肉味

劣於本國肉，故後者的價格很高，生產上等品質的肉類，仍是有利可圖。麥子的生產量減少，輸入如下表所示的增加，這是與同時期內德國小麥和黑麥的產額增加，顯著地對照。(註一)

(註一)「德國農業關稅政策的主要價值，是在農民間造成安定的心理。他是社會上所必要的人，社會不能允許他的土地不耕種，此種信念，勝過一九〇六年後他的小麥一百啓羅格蘭姆得到二馬克增加額——這刺激新世紀德國的農業努力——的希望；而且更有了這種智識：若他的穀物不被需要，他的國人不依賴他的努力，這就是使英國農民在同一期間內節約投於土地的經費，且減低或至少不增加德國農民的土地生產力。」Middleton, Cf. 8305, p. 34.

一八六三——一八六四年英國麥子的生產額是四四、八〇五、一〇一〇 cwt.s.

英國議會的財政報告書，一九〇九年(一七六頁)

麥子(十 cwt.s.)

各 年 平 均	國 內 生 產 額	輸 入 額
一八八〇——一八八四年	四一、二二五	七三、四一八
一八八五——一八八九年	三九、五九八	三九、二九五
一八九〇——一八九四年	三四、六二一	九〇、八一五
一八九五——一八九九年	三一、六〇四	九六、八三六
一九〇〇——一九〇四年	二七、一三六	一〇八、〇三六
一九〇五——一九〇八年	三〇、九九三	一一二、二七八

德國(一千 cwt.s.)

	生 產 額	輸 入 額
一八八〇——一八八四年	四六、五四九	一一、九一〇
一八八五——一八八九年	五一、一九八	九、三一七
一八九〇——一八九四年	五六、四一七	一九、二三八
一八九五——一八九九年	六二、四五八	二八、六五〇
一九〇〇——一九〇四年	六九、二七〇	三八、〇七二
一九〇五——一九〇八年	七三、二三六	四四、〇三九

黑麥(一千 cwt.s.)

一八八〇——一八八四年	一〇九、九九七	
一九〇五——一九〇八年	一九五、四四四	

英國的肉類生產額增加，頗堪注意。輸入雖然也增加，但比例每人的消費量，則已減少。

肉類的輸入額

農業統計(IV. Qd. 7551.)

每年以六月四日為終期 一千 cwt.s. 百分率 磅

	國內生產額	輸入額	國內生產額	輸入額	每 人
一九〇〇——一九〇一年	二九、三三〇	二〇、九三六	五八、三	四一、七	一三六、三
一九二二——一九一三年	三一、〇八七	二一、一〇四	五九、六	四〇、四	一二七、六

在這一時期中，農業勞動者的數目繼續減少，有些國家發生勞動者的饑荒。青年們都離開田舍，走入都市或移住美國或坎拿大。

此種減少，可從下面的數字看出。(註一)

一八八一年	九八三、九一九
一八九一年	八六六、五四三——一一七、三七六
一九〇一年	六八九、二九二——一七七、二五一

(註一) Report on the Decline of the Agricultural Population, 1906, Cd. 3273, v. 7. 此數字依不同的著者而有所不同。出入這是完全以所謂「農業勞動者為根據的」。總之可利用的勞動力有顯著的減少，是不容置疑的事實。

此種減少，予小農以再造運動的機會。據說勞動者離開土地，是由於缺乏引力吸引。他們不能得到小農場，所以纔跑往美國。留住人民於國內，認為是社會的希望。覺得鄉村的人民體魄強健，能以新鮮而精壯的分子更換都市的人口。有種迷信說，倫敦人不會生存過三代。鄉村的人在城市已獲得某種最好的地位，是無可否認的事實。有很多得到官吏，學者，教授，警官，鐵道職員，電氣工人，車夫，店員等職務。據一九〇六年的調查，(註二)苦於不得職業

者，不是鄉村裏的人，而是都市裏的人。因此主張鄉村的人民值得特別的保護獎勵。『泰晤士』從前反對小農保護，而現在已極端贊成。小農生產麥子和肉類不如大農那樣滿意，但他栽培果實和蔬菜要比較優良；這些人極適於用鋤的耕種，不大適於用犁的耕種。覓找搾乳勞働者——包含星期日的勞働——的困難，因能利用家庭勞働的小農而解除了，而且一九一四年以前，已不大憂慮牛乳的清潔問題。

（註一）英國殖民地的農業墾殖的報告書中，Mr. Wilson Fox 大都市鄉村人民的備忘錄，Cd. 2978, 1906, p. 39. 他的結論是：

1. 『倫敦貧困者的大部分，是生長於市內者而非外來者。』
2. 『移住於倫敦的鄉下人，是鄉村少年中的主要精英。』
4. 『他們常常獲得最良的地位……並且大都是一切需要特別確定和賦與特別責任的職務。』
6. 『移住的鄉下人，並未怎樣大規模的直接補充城市的失業者，都市的失業者大都沈於社會下層的餘渣，因都市人口的身體和勤勉，日趨退化。』

小農再造運動的實行，是很明顯的需要政府的幫助。地主們若非有極特殊的情形，斷不會願意使他們確立。小佃戶較大佃戶更要煩困，而且，英國已沒有空地，善良的地主自不致時常以退租苦擾小佃戶，或一定要困厄小農民。住宅尤是一大困難。小農幾不能建築房子，假若地租很低，他或可辦到。勞働力與建築材料的騰貴，即是進行建築的障礙。

一九〇八年小農獎勵法 (Small Holdings Act) 實施了。該法規定郡會須在各郡獲取土地，出售或租借於

適當的小農。假若他們不能依交涉而取得所欲取的土地，則有權力強制收用，由公斷委員會決定價格。倘郡會拒絕實行，農務院可以代辦。政府的賜予金，作為法律上的和其他開辦的經費，貸給郡會。並為該法一般的目的，對郡會貸予低率的借款。此等地方當局以只求無損的利率去租借或出賣土地。不在求利。政府任命一定數的小農調查委員，輔助地方當局和視察該法的施行。

如下表所示，多數雖已成功，但對於租地法並無改革。

年報。一九一五年的小農調查委員。Cd. 1908-1914.

請求者的數目，四六、六六〇人與九六組合。

適用的土地，七八二、二八六英畝。

被認可的請求者，二七、六六七人，其中得到借地權的，有一八、四八六人。

被獲得的土地，一九五、四九九英畝。

(a) 收買的，一三八、四〇五英畝，價格四、五四九、〇六八鎊。

(b) 租借的，五七、〇九四英畝，租率七一、二二一鎊。

租與一二、五八四人。

五〇六英畝售與五十人。

八、四三六英畝租與六十三個合作社，合作社轉租與一、四五一個社員。

私人地主以四七、五〇〇英畝供給三、五八〇人。

農務院在保勒摩茲(Bournemouth)每年以三七〇鎊租借一八二英畝，轉租與十六個佃戶和一個會社。

一九一四年，請求者的百分之三十二，是農業勞動者。一九一四年，二、一〇〇個請求者之中，祇有五八七人要求住宅的設備。

新建築的住宅，其數為七七四棟。

強制命令，對三五、五八八英畝，有四九一件。

批准的借款，五、二五五、五五三鎊，政府為開辦經費貸付二〇七、一七九鎊。

已經租地的人，將他的租地擴大。自己有住宅的，每每更增加土地，但因實際生活於鄉村的人數增加，此種進行也就很少。建築的經費，就是只避損失而不圖利的郡會，也幾乎是禁止的。一九一三年設立的部內委員會，報告一棟最低限度的便宜房子，也須費一八三鎊，且沒有客廳。農夫的妻子沒有客廳，試想想其情形怎樣！（註一）客廳似乎是無用的附屬物，但在社交上是必要的。結果一九〇八年至一九一四年，地方當局為小農而建築的新房子，祇有七百七十四所。欲去結婚和向城市或殖民地尋覓住屋或土地的青年們，並不宜太獎勵其留住鄉村，因為他們可在全英國平均每年建築的一百一十棟房舍中，取得一間。

（註一）Cd. 6708, Plan II.

這尤其是很明顯的，給予人民一塊田地，並不是即使他能作個舒適的農民。小農的經濟和大農的經濟完全不同。為求繁榮，他必須高度的集約耕作。一人有四百英畝，每畝能得到二鎊的利益，則很可安樂的過活。以三十英畝生活的小農，不能維持家族和償付六十鎊的租稅。所以他的耕種必須較大農的良善纔行。但是他所知道的唯一好方法，就是大農地的耕種。他要怎樣纔能得到農業智識，國家須設法供給。一九一四年的大戰爆發以前，國家

曾在這方面努力。(註一)

(註一)「關於小農自身方面，他們的兩大需要是教育和聯合……原則上，農業專門學校所授的課程，小農沒有利用的地位，所以智識和勸導必須在自己的家裏授與。去供給這種需要，就是郡會的目的，其方法是用巡迴的導師和顧問，以根據農業研究的方法，適用於小農事業上所能得到結果的實例，作一種實物的教訓。」Annual Report of Small Holdings Commissioners, Cd. 6157, 1912, p. 22.

但僅僅止於教導，是不充分的。小農必須能出售他的生產物，所以爲販賣的目的而聯合，有非常的必要。假若爲購買農業肥料和共同使用機械而協力合作，也自然更有利於他。他須要信用上的借貸去應付全年的一切。農業多是春季投資，秋季收穫。他不得不另設法維持到秋季的生活。

沒有購買和販賣的組合，沒有訓練和信用，小農是不會成功的。可是大農不須要這一切的助力。小農在社會的關係上是很需要的，但從國家方面看來，則很耗經費。英國的小農購買土地的要求甚少，是值得注意的事實。他們的租地契約很確實，他們所租借的土地，在無利可圖或利於轉租大土地の場合，(註一)即可解約。他們願意將資本投於股份公司，而不願意投於土地。

(註一)「去年英格蘭和威爾斯有九十九個個戶依他們自己的要求退還租地，二十個個戶接到郡市會的通告纔退還。」P. 12, Small Holdings Report, Cd. 6157, 1912.

小農再造運動爲一九一四年的大戰所阻撓。因爲潛水艇的威脅，英國發生增加穀物生產的問題。國內缺乏

麥子之際，芹菜和大黃很少使用。小農未來的命運，依存於英國須轉到以前麥子輸出國的地位。假若小農想更加發展，他必須依國家的援助得到住宅教育和組織合作社。

大不景氣在英國所發生的結果，是使國家對於農業感到非常興趣。在此時以前，國家是追逐着自由放任的政策。一位議員在一八八一年描述其情形如下：（註一）

「假若誰想得到何種關於家畜疾病的智識，他卻去請問職司藝術和科學，教育和宗教的大臣；假若誰想打聽關於農業統計或穀物報銷的事情，他卻去請問其主要職務是管轄鐵道和汽船的大臣；同時，專管公共大道、小路和橋梁的地方長官，其主要任務卻在保護貧民。」

（註一） Hansard's Ser., Vol. CCLXXI, p. 442.

一八八九年農務院創設。其職務主要是給與不需報酬的勸導和傳佈智識。調查害蟲和撲滅家畜的疾病。適用條例去保護農民，注意肥料和食品之屬雜物。一九〇九年「開發賞賜」特別的派給農業。財政部有權限制對森林的改良，農業的研究，地方產業和運輸的改善墊付金錢。於是農業直接的接受補助。

一九一四年，英國劃分為十二個農業區域，每區駐劄關於農業事項的專門顧問。（註二）受國家援助的農業教育也有很大的進步。（註三）大戰招來麥子的強制耕種，農業上最低工資的制定與麥子生產的確定價格，而使政府指導農業的傾向大進展。

(註一)農務院發行的小刊物，第二百七十九號“*Technical Advice for Farmers*,” 1915.

(註二)一九一三年至一九一四年英國農業教育的範圍和組織，參閱 *Annual Report of Education Branch, Board of Agriculture, Oct. 7, 1914.*

二 機械交通的發達對於愛爾蘭的農業影響以及英國與愛爾蘭的關係

在國家指導和政府變更租地法的方向上，由自由放任主義發生的最顯著的反動，可於愛爾蘭見之，愛爾蘭在大戰三十年以前，已成爲國家經濟試驗的古典國家。

(1) 從依利沙白到查理二世的統治，英格蘭傾力於使愛爾蘭英格蘭化。在地理的關係上，愛爾蘭控制從大西洋到英國海峽和聖左治海峽(*St. George's Channels*)的海面，且扼英國出入於世界大道的咽喉。並不如傑母斯一世(*James I*)所說，愛爾蘭是英格蘭的『後門』(*back door*)，其實，倒是她的前門呢！所以羅馬舊教國的愛爾蘭，對於英格蘭的安全是一個事實上的威脅者，因爲縱令愛爾蘭沒強盛到足以妨害英國商業的程度，然而爲西班牙和法蘭西企圖抵抗英格蘭，卻形成絕好的基本地。

十六七世紀英國君主的目的，就在殖民該國，並在宗教上，土地租借法和農業方法上，言語和行政上，使其英國化。雖然英國和蘇格蘭的移住者以變更愛爾蘭人的性質和創造英國式的文化爲目的而『殖民』於愛爾蘭，

但此目的並沒有完全達到。十七世紀末，州郡土地租借法變為自由的占有，言語變為英語，國內分郡，英國司法制度替代族長裁判，貨幣經濟輸入，但除厄耳斯得以外，大多數愛爾蘭人依然信仰羅馬教，且與英國的思想習慣不符。復因起自叛亂，壓制，和土地沒收的長期不安定，使農業方法，沒有如英格蘭十七世紀所進行的改良。

(2) 一六六〇年至一七八三年，英國的政策變更。假若愛爾蘭不能英格蘭化，亦至少須使其不為害。這些時日可稱為愛爾蘭與英格蘭的競爭壓迫時期。結果有各種刑法的製定，這種刑法在兩個宗教間，創造一條經濟關係上的鴻溝。他們的目的是使新教徒的利益在經濟方面強固起來。關於土地獲得及處分，成為有規則的，其方法是以新教徒為主要的土地所有者。因為移住者的性質是敵國的，所以他不能如十八世紀英格蘭的地主一樣，以集約的方法開發土地。愛爾蘭的地主連房屋也不須建築，他以裸地去租，愛爾蘭的佃戶以他的「改良」將此等土地開闢為農場。在他方面，十八世紀沒有如英格蘭小農被改良土地的地主所驅逐的事實。

王位恢復後，英格蘭以一定的商業限制課於愛爾蘭，這與課給其他英國殖民地的情形相同。他們的目的是防止愛爾蘭工業使用傷害英國織物貿易或影響英格蘭畜牧工業的方法與英國相競爭。英格蘭擔任國防上的主要重負，十七八世紀的政治家認為決不能容許任何事情傷害她的財政能力。因此不許愛爾蘭輸出粗羅紗布以外的織物到英格蘭以外去，並在英格蘭與愛爾蘭之間，有很重的關稅，限制織物的輸出。復在一六六三年和一七五九年間，不允許他們輸送家畜到英格蘭。羊毛工業雖受處罰，但亞麻工業則予以獎勵金。(註一)

(註1) Bonn: "Die englische Kolonisation in Irland" 認為商業限制對於愛爾蘭的影響，是太言過其實，他們很少傷害愛爾蘭的愛爾蘭，尤其是本地的粗羅紗製造業，沒受影響。Vol. II, p. 230.

(3) 愛爾蘭議會的獨立(一七八三——一八〇一年)為時不久，兩王國又重行結合，英格蘭對愛爾蘭以同等地位相待遇的第三期，繼續到一八七〇年。

愛爾蘭和英國的平等待遇，在十九世紀初未必即是最佳的協調。文化落後，人口過剩的農業國如愛爾蘭，在十九世紀的前半期需要一種和英國那樣富足的工業國完全相異的待遇。各國十九世紀的農民都需要國家的指導，但英格蘭深信着自由放任主義。她任她自己的農民消滅，不作任何努力去拯救，並且她縱令知道要如何採用特殊政策保護愛爾蘭的農民，但也未去實行。農業專家信仰大農場最好；他們認為愛爾蘭農民跑往美國和留下房舍，是一種好現象，蓋他們斷定農業上唯一有效的方式，就是大農場。一八四五年的饑饉祇是使專門家堅定他們的信仰，以為英國被惡劣的耕種所苦，小農是劣等的農夫，對於愛爾蘭的無上好事，即是除去移民的阻撓，和掃蕩對於「高等農業」(high farming)一切立法上的障礙。(註1)以愛爾蘭的土地去供養近八百二十五萬的人口，是不可能的事情，且沒有充分發達的工業，吸收這些人口，並使他們能如英格蘭同樣以製造品購買食物。布朗克特 (Sir Horace Plunkett) 計算只有三百萬人能够以合理的安適標準，生活於愛爾蘭的土地。雖然她包括二千萬英畝，但有四分之一是沼澤，叢山和荒地。(註2)所以供養超過近三倍之多且在一八四五年還以

落後的農耕方法過活的人口，是多麼不够！以同樣的情形，法國和俄國的農民發生要求擴大土地的運動，且為獲得土地之故，激起了革命。費尼亞運動（Fenian agitation）發端於同樣的農業狀態。但愛爾蘭是太小的國家，因多數土地實際上是緩和的集約耕種，所以政府認為不能為小農所經營。

（註一）一八四一年的人口調查，愛爾蘭的人口是八、一七五、一二四。一九一五年的是四、三三七、〇〇〇。

（註二）Ireland in the New Century (1905), P. 50.

移民對於此種人口的過剩，是唯一的救濟方法。這是件有趣的事情，對於英國人的敵意，引起愛爾蘭人多半移往英國反叛了的殖民地——美國，不願意移往尚保留在英帝國以內的殖民地。結果當美國創造極端仇視英國的政黨時，英國又在其他殖民地產生一種同一性，這對於結合十九世紀的新英帝國，頗有貢獻。

同時英格蘭想將大農場介紹於愛爾蘭，去促進投資土地和增加收穫，愛爾蘭土地約七分之一移入破產法庭的事實，即給予此種機會。根據兩種條例，即一八四八年的抵當條例（Encumbered Estates Act）和一八二八年的德希條例（Densy's Act），土地的買賣很便利，並展開土地自由契約的坦途。三十年間，不下五千萬鎊價值的土地更換所有主。在佈滿小農場的國家，不驅逐小農，大農場便不能發達，大農場的發達與小農場的沒落，可從下面的數字看出：

一八四一年以來租地的減少：

(一九〇一年)

		一英畝至五英畝	百分比	五英畝至十五英畝	百分比
一八四一年	一英畝至五英畝	三一〇、四三六	四四·九	二五二、七九九	三六·六
一八五一年	一英畝至五英畝	八八、〇八三	一五·五	一九一、八五四	三三·六
一八七一年	一英畝至五英畝	七四、八〇九	一三·七	一七一、三八三	三一·五
一八九一年	一英畝至五英畝	六三、四六四	一二·三	一五六、六六一	三〇·三
一九〇一年	一英畝至五英畝	六二、八五五	一二·二	一五四、四一八	二九·九
		十五英畝至三十英畝	百分比	三十英畝與三十英畝以上	百分比
一八四一年	十五英畝至三十英畝	七九、三四二	一一·五	四八、六二五	七·
一八五一年	十五英畝至三十英畝	一四一、三一	二四·八	一四九、〇九〇	二六·一
一八七一年	十五英畝至三十英畝	一三八、六四七	二五·五	一五九、三〇三	二九·三
一八九一年	十五英畝至三十英畝	一三三、九四七	二五·九	一六二、九四〇	三一·五
一九〇一年	十五英畝至三十英畝	一三四、〇九一	二六·〇	一六四、四八三	三一·九
		五英畝至十五英畝		合計	
	五英畝至十五英畝			三四五、九六一	
	合計			二四七、五八一	
	合計			九八、三八一	
	合計			四四九	

租地的增加：

三十英畝與三十英畝以上	一一五、八五八
十五英畝至三十英畝	五四、七四九
合計	一七〇、六〇八 (註一)

(註一) Bonn: Modern Ireland and her Agrarian Problem, p. 46.

從美國寄回金錢，使他們多數能够償付過度的租稅，並且買占大部分愛爾蘭土地的投機者和中間人，若驅逐每每對不附建築物的耕地一英畝能納租十鎊之多的農民，於他們並無利益。由於此種事實，小農的消滅，並不十分迅速。在另一方面，假若佃戶離開，必然的事實就不得不廢置一切『改良』和自身所經營的建築物，土地一經強制徵收，即要釀成特殊的痛苦。在英格蘭，大多數的小農能以高價出售他們的土地，同時被淘汰的佃戶可轉入工場勞動或運河與道路工作。在愛爾蘭的，則留住本土或往美國。一八四二年到一八四六年，國內生產的食物課稅廢除以前，愛爾蘭以肥美的子牛和乳酪製品供給英國。自由貿易政策對全世界的競爭開放愛爾蘭的最良市場。關於愛爾蘭的情形，一八七八年以前沒有多大的變動，交通還未十分的發達。

愛爾蘭的農民，就是在「黃金時代」(一八五〇——一八七三年)也常常不能使農場收支相償；他的方法是元始的，而且他的租稅很高。因此土地強制徵收繼起，引起費尼亞運動，並逼迫英格蘭非預想所及的在愛爾

蘭放棄自由放任主義。

(4) 一八七〇年，愛爾蘭土地歷史的第四期開始，這可稱爲愛爾蘭建設的處理時代。此年格爾斯頓 (Gl- adstone) 創造一種土地法，而在以前有所謂厄耳斯得租地權 (Ulster Tenant Right) 之習慣的地方，保證土地的確定，所以在此場合，消滅了自由契約的觀念。實行土地強制徵收的地方，必須付與賠償金，目的是使地主們異常耗費金錢而不容易實行此舉。

但一八七八年不景氣襲來，牛酪製品和家畜的價格跌落，愛爾蘭一切立腳於繁榮時代的租稅，感覺標準太高。英國地主減少地租至百分之五十之多，但愛爾蘭土地的強制徵收增加，並組成土地的聯盟。不付地租，採取同盟抵制的手段，並襲擊土地的支配者。

一八八一年通過另一土地法，去滿足三F的請求，即租地的確定 (Fixity of tenure)，自由出售 (Free sale) 和公平地租 (Fair rents)。因有地主或佃戶的要求，新創設的土地調查會可決定次十五年間的地租。當該期間完結時，他們可再次定另一十五年的……(註一) 這對於地主訂結最有利的契約自由，是一種劇烈的干涉，對於放任愛爾蘭土地制度，聽其自由沿着英國的路線而走向大農場的思想，表示顯然的背離。依此種方法，「第一期」減少地租的數目平均爲百分之二〇・七，到了「第二期」再從第一期的地租減少百分之一九・三，「第三期」更從二期所決定的地租減少百分之九・二。

一八八一——一九一六年, Cd. 8481, 1917.

	元來的地租	減少的地租
第一期	三八一、六八七 決定的地租	七、五二三、八一六鎊
第二期	一四三、三九四 決定的地租	二、五七一、九八三鎊
第三期	五、〇〇七 決定的地租	八四、五五八鎊
		七六、七九九鎊

(註一)一八八六年為蘇格蘭的小佃戶通過同樣的法案,期間為七年。(49 and 50 Vict., c. 29.)

但土地問題並不能說已解決。公平地租的決定,沒有引起和平與進步。問題的解決,就含在地主和佃戶間每十五年一次的鬭爭中,這種鬭爭也即破壞他們相互間的和平關係。農民為求得下期的減租,每以怠耕為要挾,並且愛爾蘭因適用條例和指導爭議,發生許多律師,議價人,土地調查員和測量師而增重負擔。因為沒有一個決定「公平地租」之統一的標準可採用,所以決定的方法大相差異,引起無限的糾紛。

收買地主土地權的試驗企圖,一八八五年為亞須婆尼條例(Ashbourne Act)所實行,英國政府支出五百萬鎊,使佃戶能購買土地。佃戶在四十九年內每年分批償還貸款。一八八八年政府復貸出五百萬鎊。

巴爾佛(Balfour)於一八九一年為收買土地之故,更提出二千三百萬鎊。但在十九世紀末,地主拒絕出售土地收買金,以額面價格計算的公債償付,其實際的價格殊在額面價格之下,所以發生損失,他們是不願意擔負

此種損失的佃戶急欲購買，要求強制出售，這將有更甚的農村紛爭。地主和佃戶會議於一九〇三年，議出雙方接受的方案，該方案具體化於一九〇三年的威尼得罕條例 (Wyndham Act)。結果，爲土地的收買提供大量資金。數額計達一億鎊。地主爲以現金付價和受取售價以外的增額所誘惑，願意出賣土地。此種增額計有一千二百萬鎊。

一億鎊不充足，一九〇九年更承認八千三百萬鎊的貸金。這個數額是附加於巴爾佛和亞須婆尼條例所已支出的三千三百萬鎊的。

據一九〇三年的條例佃戶應付出的年額，爲購買價格的百分之三·二五，年限爲六十八年半。此期限經過後，愛爾蘭的佃戶便占有其土地。到了一九〇九年，對於以後所貸的資金，其利息增至三分五釐。一九〇三年設一特別的團體——地產調查委員會，處理全部產業中的土地出售，同時土地調查會也處理土地的一小部分。

在這種制度之下，土地很迅速地移轉於佃戶，歐戰發生時，此進行即終了。英國政府以五分和六分的利息募集公債，不能以三分（三分五釐之內的五釐，是減債基金）的利息貸出資金。直臨於大戰時期的問題，就是以強制手段對付不出售土地的地主。

一八八五——一九一三年土地收買條例的一般結果。

土地調查委員所支出的貸金（註一）

據一八八一——一八九六年的條例

二二、三八〇、二二九鎊

據一九〇三年的條例

二、〇七三、七八六鎊

爲收買土地貸與密集區域評議會的

二、二九五、〇七九鎊 (註1)

地產調查委員會準備拍賣的土地金額 (註11)

九〇、九三二、八二四鎊

已支出的金額

五六、八八七、〇一四鎊

待支出的金額

三二、五五三、七一鎊

佃戶提供的現金

五二七、五二九鎊

結果，愛爾蘭土地的三分之一更換所有主，但這只是守產法的變更，而非耕種方法的變更。

(註1) Report of Irish Land Commissioners, Cd. 6979, 1913.

(註11) Report of Estate Commissioners, Cd. 7146, 1913.

愛爾蘭還存留着的大困難，即愛爾蘭人耕種法的落後。假若農民不知道怎樣利用土地，就獎勵他去占有土地也是無用的。故採用一特殊政策，禁止再分割他的土地，並且只在分批的資金償還，其數只餘十年且已得到土地委員會之同意的場合，纔可典當土地。愛爾蘭的小農，需要教育和指導。且需要合作，使其克服小農關係的一切不利。布朗克特在一八八九發起愛爾蘭消費合作運動，愛爾蘭農業組合社 (Irish Agricultural Organisation Society) 也大成功，政府創設協會，與該社併立，繼續工作和完成研究。結果，一八九九年以布朗克特爲首領的農

業與技術教育局 (Department for Agriculture and Technical Education) 創立了該局的任務是以各種可能的方法幫助農業。其特點是與代表的顧問團體以及地方當局和委員共同工作。這是因常與「德謨克拉西」相接觸而調和了的官僚主義。

另一國家實驗，試行於愛爾蘭西部極貧困的地方即所謂密集區域。一八九一年巴爾佛氏設立特殊的團體——密集區域評議會，其任務是在這些「鄉村貧民窟」(rural slums) 提高人民一般的生活狀態。他們應付約三百五十萬英畝的土地和五十萬人口。每年給與五萬五千鎊於該會，去提高租地權至一經濟的領域，創設地毯、花帶和絨布製造等類的副業，供給便宜的種子，改良畜類的飼養，造路，築港，提倡漁業和移植人口。他們獎勵優良農耕方法的職務，一九〇四年移交農業局。在密集區域裏，評議會認為有必要時，有權限制收用土地。一九〇九年，其歲收昇到十六萬六千鎊，用去繼續提高此等地方生活標準的工作，他們的努力，得到很顯著的成功。(註一)

(註一) 密集區域評議會，一八九七年創立於蘇格蘭，處理特別貧困的區域。(80 and 81 Vict., c. 53) 其職務一九一一年移交新蘇格蘭農務院。

一九〇六年英國政府為愛爾蘭勞動者的住宅，供給四百萬鎊。

愛爾蘭自由國從英國分離後，其政府即自一九二三年四月一日起，擔任一切行政及其區域以內的土地收買。但英國政府為土地收買的完成，仍保證資本的支出和繼續償付為過去購買的貸金利息，補償自由政府的此

種負擔。北部愛爾蘭——保留英國的一部分——土地收買的財政，仍舊是英國政府的任務，雖然與此有關係的某種行政職務已移交北部政府。其純粹的結果，表示愛爾蘭土地很迅速地轉入英國政府之手，不過英國政府曾以南部愛爾蘭的土地轉給自由政府。分批償付完結——須一世紀以上——後，土地即轉為農民所有，同時，這些農民須指導其有優良的耕種。暫時土地的國民化，土地移轉和農業教育等，是一種大規模的試驗。雖然分批款項是在物價上昇的時候按期償付的，但若愛爾蘭農民縱在凶年中也一直支持下去，則他終可於已有的土地得到更大的利益。不過他不能堅持地租的減少而長期的應付凶年。他的分批償付金是收買價格，不是納給地主的地租。

改良的農業組織，存在於消費合作社之上，這種合作社擡出地方的領導者和激動共同利害的觀念。他們急欲幫助農民去購買，販賣，或類別生產物，或組織信託等等。為指導土地所有者和扶助他們從事優良的耕種起見，特設一官署，同時組織一個社會的團體，從事這種有興趣的建設工作，即去提高在歐洲山羊都會餓死的地方生存着的人們的生活狀態。（註一）為大陸各政府之顯著特徵的「農民救濟」也在愛爾蘭實行了。

（註一） Bonn, op. cit., p. 23.

值得注意的，愛爾蘭人口過剩的結果，引起大批移民跑往美國，該國同時為從農奴制度解放出來的德國農民所振奮。結局美國得到人口，幫助平原地方迅速的殖民。但假若英國不是工業製造國且是自由貿易國，因而供

給中西部穀物和肉類輸出品以及南部棉花的大市場，美國的開發不會如此迅速。同時，美國穀物和棉花的運輸，對於一九一四年以前英國商船的建設，與力不少。現在沒有一個國家能夠獨自生存，隨時都在動作和反動。

大戰前，對於農業立國和工業立國之相對的利與不利，在德國發生許多議論。有些英國的著作家，認為英國因為求工業發展而犧牲農業的原故，曾走入極危急的狀態。（註一）事實上，英帝國依然是世界的大農業國之一，英國是大量麥子，肉類和羊毛生產國的中心交換地。這個島國實際是散處四個大陸的農業社會之工商業的中樞。

（註一）Wagner, *Agrar und Industriestaat*.

結 論

誰若歸納十九世紀英國的技術及於全世界的經濟影響，誰便可以說，英國的發明轉變了工業生產的全部方法，沒有一個國家還不曾感受影響。且其影響非止於工業；她改革了全世界的農業，人口的分佈，工業法，衛生，勞働運動，和商業。

英國十九世紀及於全世界的反動，實堪驚人！大量的煤炭已能生產和輸出，各地再不必爲作燃料區域而保留一定的地面，共有地分割，食物的生產地增加。適用機械於農業，使農產物能安然置之優良的狀態中，因爲機械縮短收穫期間和減少氣候的危險，於是，食物的供給量增加。（註一）

（註一）英國農業機械的發明，參閱 Prothero, "English Farming, Past and Present," pp. 369-370. 農業機械是工業機械之必然的結果。

以英國經營成功的鐵道，開發南北美的內地，以其經營成功的汽船，結合整個的世界，因此一時拯救了世界於饑饉的恐怖中。因饑饉的減少，英國少去饑饉之必然結果的瘟疫和傳染病。剛從農奴制度解放，其數激增的歐洲人民，有在國內及海外找到新出路的可能。在模仿英國的新工業制度中，他們覓得新的職業，他們是大部分爲英國的工頭所訓練的。英國對於食物和原料的需要，使其利於將日形增加的人口遷徙和開發新大陸。新興國家

雖有勞働力的缺乏，但農業機械使此等大陸能耕植而促進其發展。這於美國和澳洲都是一樣的實在。鐵道的發達，在非洲解放以前使用於搬運的大量勞働力。機械運輸使生產能高度的專門化，並使英國的煤炭和製造品能與世界的糧食生產物相交換。英國人民的貯蓄金，投之全世界各地，促進世界富源的迅速開發，這較其他途徑，更有效能。

工場制度並不會創造過度勞働和兒童勞働等弊端，不過是使其顯著和嚴重一點罷了。也不會創造都市中不衛生的狀態，這是自中世紀以來即已存在的。作了全世界都採用的、極度需要的工業和衛生改革之先驅者，確是英國的幸運！

英國的職業聯合主義和消費合作社的發達，有助於全世界勞働運動的形成。

英國海底電線，鐵道和汽船的發明，使全世界成爲一大單一的商業區域，並導引商業和國際貿易上的革命。英國以其機械影響到一切生產時，她即以機械運輸之發達而改革所有的分配，且更引導第二階段的產業革命，表現適用機械於一切重要產業，國際企業組織，國際聯合，和國際勞働運動。因此，爲獲取原料和糧食生產地的統制而增加各國的競爭，因爲世界的富源已易於從任何中心地去開發或利用。結果，由獲取有限的商品統制或獨占之慾望而發生的新國民經濟帝國主義出現。這與交換的可能性之增加所創造的新國際主義相交錯。從世界經濟到帝國經濟的反動發生，其目的爲一大區域內的自給自足，同時在另一方面，世界的相互依存也增加了！

附錄 (一)

產業革命史論參考書目

第一編 工業革命

一般的:

- Cunningham: "Growth of English Industry and Commerce," Vols. II. and III.
Ashley: "Economic Organization of England."
Mantoux: "Revolution Industrielle," 1906.
Fay: "Life and Labour in the Nineteenth Century," 1920.
Hammond: "The Town Labourer, 1760-1832," 1917.
"The Skilled Labourer, 1760-1832," 1919.

棉花:

- Baines, E.: "The History of the Cotton Manufacture in Great Britain," 1835.
Chapman, S. J.: "The Lancashire Cotton Industry," 1904.
Daniels: "The Early History of the Cotton Industry."
Schulze Gaevernitz: "The Cotton Trade in England and on the Continent" (Translation), 1895.

French, G. J.: "Life and Times of Samuel Crompton."

Unwin: "Samuel Oldknow and the Arkwrights."

羊毛及毛織:

Clapham, J. H.: "The Woollen and Worsted Industries," 1917.

Heaton: "Yorkshire Wollen and Worsted Industries," 1921.

James (John): "The History of Bradford," 1841.

James: "History of the Worsted Manufacture in England," 1857.

Lipson: "History of the English Woollen and Worsted Industries," 1921.

編織:

Felkin, W.: "An Account of the Machine Wrought Hosiery Trade," 1845.

鐵工業及機械工業:

Ashton: "Iron and Steel in the Industrial Revolution."

Smiles: "Industrial Biography, Iron Workers and Tool Makers," 1863. (Many later Editions.)

" "Lives of the Engineers," 1861-1862. (Many later Editions.)

" "Lives of Boulton and Watt," 1865.

Fairbairn: "Iron, its History, Properties and Processes of Manufacture," 1861.

" "Life, partly written by himself," 1877.

" "Treatise on Mills and Millwork," 1861-1863.

Bell, Sir Lowthian: *The Iron Trade and its Allied Industries in "The Reign of Queen Victoria,"* Vol. II, edited Ward, 1887.

Bell sir Lowthian: *"The Iron Trade of the United Kingdom,"* 1896.

Lord: *"Capital and Steam Power,"* 1750-1800.

Report on Artisans and Machinery, 1824, Vol. V.; 1825, Vol. V.; 1841, Vol. VII.

煤炭:

Boyd, R. N.: *"Coal Pits and Pitmen,"* 1895.

Galloway, R. L.: *"Annals of Coal Mining,"* 1904.

," *"Papers relating to the History of the Coal Trade,"*

Report on the Condition of Women and Children in Mines, 1842. Vol. XV.

道路與運河 (參閱三九九頁)

工廠的狀況:

Hutchins and Harrison: *"History of Factory Legislation,"* 1911. (Bibliography).

Dunlop: *"English Apprenticeship and Child Labour, a History,"* 1912.

Report on Women and Children in Factories, 1833. Vols. XX. and XXI.

家內勞動:

Report on the Woollen Manufacture, 1806.

Reports on Hand Loom Weavers, 1835, Vol. XIII.; 1839, Vol. XLII.; 1846, Vols. XXIII. and XXIV.; 1841,

Vol. X.

Report on Frame Work Kniters, 1845, Vol. XV.

Gaskell: "Artisans and Machinery," 1836.

Lloyd, G. H. I.: "Outbery Trades."

報告書

Buer, M. C.: "Health, Wealth and Population in the Early Days of the Industrial Revolution," 1926.

George, D.: "London Life in the Eighteenth Century."

Hutchins: "The Public Health Agitation," 1909.

Jephson: "The Sanitary Evolution of London," 1907.

Reports on the Sanitary Condition of Towns and of the Labouring Classes, 1840, Vols. XXIII. and XXIV.;

1844, Vol. XVII.; 1845, Vol. XVIII.

參考書

Webb, S. & B.: "History of Trade Unionism." (Bibliography).

附註

Report on the Administration and Practical Operation of the Poor Laws, 1834. Vols. XXVII. and XXVIII.

(Since Reprinted).

註釋

Bowley, A. L.: "Wages in the United Kingdom in the Nineteenth Century," 1900.

百科全書 (包含最初進步和發明之有價值的著述)

Rees: "The Cyclopaedia or Universal Dictionary of Arts, Sciences and Literature," 1819.

"The Penny Cyclopaedia," 1838, etc.

Ure: "A Dictionary of Arts, Manufactures and Mines," 1839 (Many later editions).

"The Dictionary of National Biography," 1908.

原文件:

Bland, Brown and Tawney: "English Economic History," Select Documents.

Smart: "Economic Annals of the Nineteenth Century."

第三編 十九世紀的政策與進步

一般的:

Dacey: "Law and Public Opinion in England during the Nineteenth Century," 1905.

Porter: "Progress of the Nation from the Beginning of the Nineteenth Century" (new edition, ed. Hirst).

附錄(二)

一九二一年的鐵道條例(註一)

鐵道史上的新時代，開始於英國鐵道系統的從新整理。一九二一年的條例，促進合併的進程，對於國家的鐵道統制，予一新試驗，並對於包括鐵道業務員的工資以及其他糾紛之解決，創一新方法。

一九二一年，英國依然存在有二百一十四個各別的鐵道企業。(註二)其中有一百二十一個併合為四個會社，而成為較大的單位。這些大單位，希望於經營上，鐵道設備的建設上，以及貨物運輸的處理上，得到大的節約。上述四個聯合以外的鐵道集團，為倫敦方面市內與郊外的鐵道所組成，大都以電力運轉，且主要限用於旅客的運送。

其理想，就是這四個集團，各能成一發生節約的單位。

各鐵道合併為(一)南部，(二)西部，(三)中部、西北和西蘇格蘭，(四)東部、東北和東蘇格蘭四個集團。舊歷史的名稱，如開始於一八四六年的倫敦與西北鐵道，開始於一八四四年的中部鐵道，開始於一八四五年的大北鐵道，和開始於一八三九年的倫敦與西南鐵道等，俱已消滅，只有大西鐵道，保留自一八三五年以來的名

稱。

根據這個條例，各會社決定其自身的合併條件，並將此提出於合併裁判所（Amalgamation Tribunal）。假若他們自己合併不成功，裁判所可執行各社合併之職。事實上，有一億鎊以上的資本和有勢力與支線的鐵道之合同，已因該條例的刺激和裁判所的同意而由各社自己實行了。（註三）但是競爭並未消滅。在合併之際，四大會社各吞併曾侵越其競爭者之領域的其他會社。只要爾克塞特（Exeter）和普利茅斯（Plymouth）之間有兩條並行線，或倫敦和曼徹斯特之間有兩線的使用，競爭總會存在的。競爭集中於城市和工業中心地，因此如 William Acworth 氏所指摘區域的大部分已沒有競爭，而運輸的大部分卻依然有競爭的存在。以協定去限制此種競爭，在將來恐怕難免。

從前此種協定，必須要求議會的承認，結果，每每因議會為維持競爭而遭拒絕，現在則代以向交通部去請求的極簡單和極便宜的方法，交通部有權力以命令批准此種協定。因此交通部統制將來所有的協定而調節競爭。議會如何樣於七十五年間盡全力去維持與激動競爭，而現在卻完全放棄此種態度，自行強制合併，且打開使今後競爭易於停止的途徑？考察起來，殊很有意味。

在鐵道新合同之下所能發生的節約利益，其百分之二十，歸諸產生此種節約的會社，百分之八十，以減輕運費的方式歸諸顧主。

以前的法定最高率——鐵道會社不得使運賃率高出此限度而只能在此限度以下自由變更，已成過去的事實。新運賃率表，經過試驗後製定，並由所謂鐵道賃率裁判所(Railway Rates Tribunal)的新團體去決定。這是一個事務團體，其職責為決定事實上能够支付的賃率。假若證明會社能最有效率的和最經濟的營業，該裁判所可決定一種能使他們獲得一九一三年標準純收入的賃銀額。各會社只能依據在標準率的百分之五至百分之四十以內變動的例外賃率，而減輕低標準率。工商業者贊否例外賃率的控訴權被維持，裁判所時時審查一切例外賃率和標準率。收入、會計和統計的整個組織，俱被勘察，因此關於鐵道的經營費及其收入的來源，現在已可利用更多的智識。

類別貨物和決定新標準率的大工作，為鐵道賃率委員會(Railway Rates Committee)和商人同僚委員會(Traders Co-ordinating Committee)所實行。首先提出於鐵道賃率諮議會(Railway Rates Advisory Committee)，再提出於鐵道賃率裁判所。鐵道裁判所，於一九二六年執行賃率之最後的決定。

於這些變動之外，為處理勞働問題，更設立一國民工銀評議會(the National Wages Board)的新機關。該機關為鐵道會社、鐵道業務員和鐵道顧主——公衆——的代表所組成，立於一獨立的主席之下。該機關下，每個會社另設許多分會，再有一個單為會社和業務員派選代表的中央工銀評議會(Central Wages Board)。但最後的控訴，須提到國民工銀評議會。因此工資和雇傭條件，不再獨為會社方面所決定。結局，更招請公衆，公衆的

希望，亦被考慮，所以避免了無外國競爭的工業對於公衆之榨取。但是沒有使會社和勞働者服從判決的強制力，拒絕接受國民工銀評議會之判決的工人團體，每至罷工。勞働者的報酬，對於營業費是怎樣重要的開支，可從這一個事實看出：一九二四年鐵道總收入的百分之五二，支爲俸給與工資，百分之二〇・五，爲資本之報酬。（註四）

所以一九二一年的條例，是供給鐵道國有之採取的另一企圖。（註五）

（註一）一九二一年鐵道條例下的類集，A. Worth 一九二三年三月號經濟雜誌。通信（帝國富源叢書）W. T. Stephenson 的帝國鐵道（Railways of the United Kingdom, p. 173.）

（註二）現在的數目是八十八個，其中三十三個沒有經營會社。其餘的五十五個，有四個組織密祕的集團，有十條聯絡路線，爲四大會社的財產。

（註三）主要的例外，是加利多尼亞鐵道。

（註四）Ry. Returns, 1924.

（註五）關於工學方面的幫助，我很感激同事倫敦經濟學校鐵道系主任 Stephenson 先生。

