

英 國 文 化 叢 書

愛 倫 著 李 國 鼎 譯

英 國 工 業

2



商 務 印 書 館 發 行

英 國 文 化 叢 書

英 國 工 業

愛 倫 著

李 國 鼎 譯

英 國 文 化 委 員 會 編 輯
商 務 印 書 館 發 行

中華民國三十八年七月初版

◆(34612.1)

英國文藝叢書
英國工業一冊

British Industries

基價玖元

印刷地點外另加運費

原著者 G. C. Allen

譯述者 李國鼎

編輯者 英國文化委員會

上海河南中路

發行人 陳懋解

印刷所 商務印書館

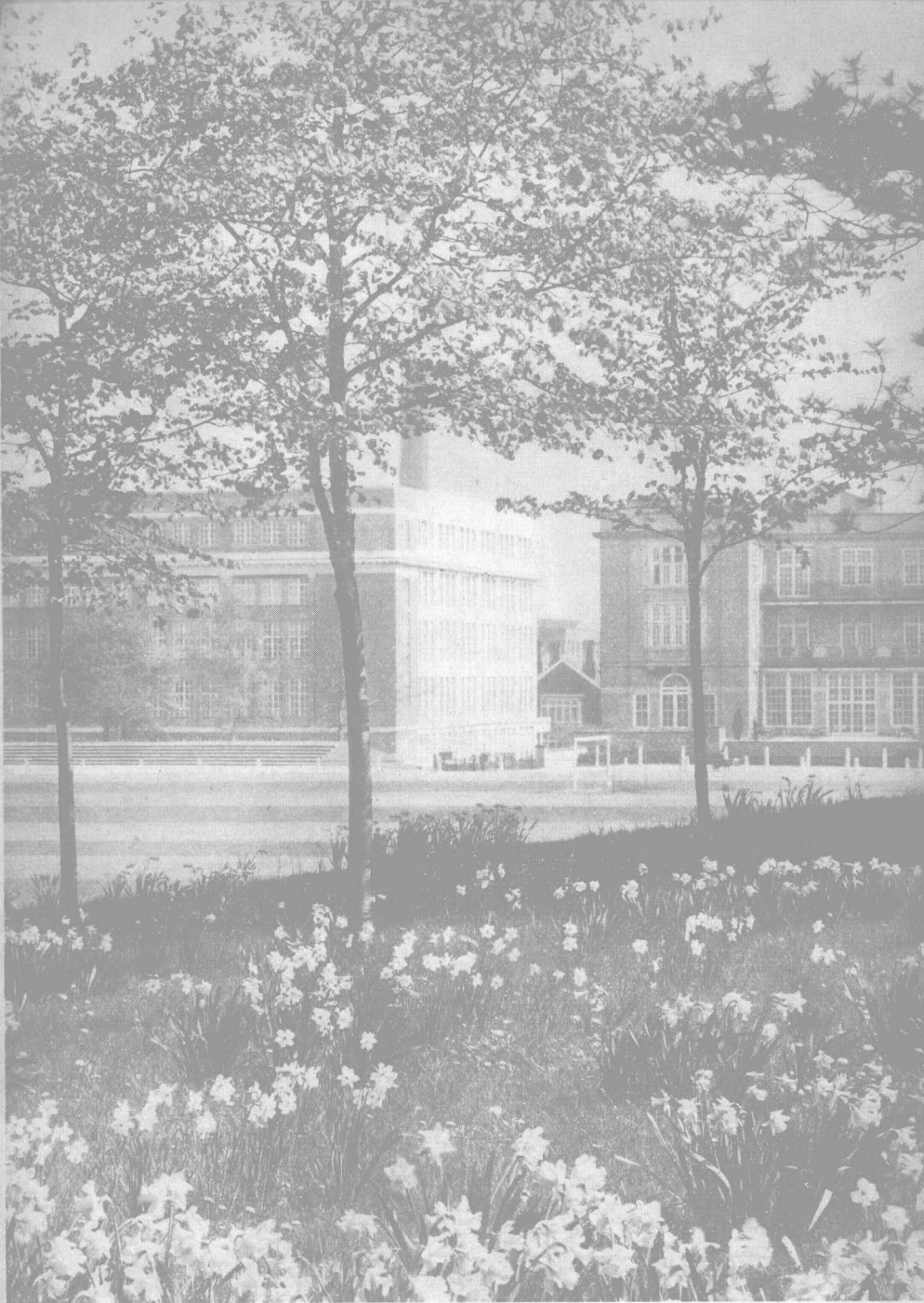
發行所 商務印書館

各埠發行所 商務印書館

版 翻
權 印
所 必
有 究

英 國 文 化 叢 書 十 二 種

<i>Title</i>	<i>Author</i>	<i>Translator</i>
1. The Co-operative Movement in Britain 英國合作運動	E. Topham and J. A. Hough	Mr. Y. S. Djang (章元善)
2. Prose Literature Since 1939 一九三九年以來英國散文 作品	J. Hayward	Miss Yang Chiang (楊 絳)
3. Science Lifts the Veil 現代科學發明談	Sir William Bragg and others	Dr. Zen Hung-gin (任鴻雋)
4. British Universities 英國大學	Sir E. Barker	Mr. Chang Chih-lien (張芝聯)
5. British Painting 英國繪畫	E. Newton	Mr. Fou Nou-en (傅 雷)
6. Poetry Since 1939 一九三九年以來英國詩	S. Spender	Mr. Zau Sin-may (邵洵美)
7. The Land of Britain and How It Is Used 英國土地及其利用	L. Dudley Stamp	Dr. Lin Chao (林 超)
8. British Industry 英國工業	G. C. Allen	Dr. Li Kwoh-ting (李國鼎)
9. Novel Since 1939 一九三九年以來英國小說	Henry Reed	Prof. T. K. Chuan (全增嘏)
10. Films Since 1939 一九三九年以來英國電影	Dilys Powell	Mr. Chang Jun-hsiang (張駿祥)
11. British Libraries 英國圖書館	L. R. McColvin and J. Revie	Dr. Chiang Fu-tsung (蔣復璁)
12. British Education 英國教育	H. C. Dent	Prof. C. S. Wang (王承緒)



由體育場看 Cadbury 糖果工廠 (在 Bournville)

目次

第一章 一般檢討	一
主要的工業	二
工業區域的分佈	一〇
輸出的重要	一三
第二章 英國工業的組織	一七
生產的規模	一八
競爭和獨佔	二〇
資本的來源	二二
國家與工業	二四
工人及其工作地點	二七

第三章 幾種英國主要工業.....三二

煤礦業.....三一

棉織工業.....三六

其他紡織工業.....四二

鋼鐵工業.....四四

汽車工業.....四八

其他在擴充中的工業.....五一

第四章 大戰與工業.....五四

第五章 新建設與瞻望.....六〇

譯後記.....六五

〔附〕英國工業資源分佈圖.....六六

英國工業

第一章 一般檢討

近代化的工業主義，一般都公認是十八世紀後葉肇始於英國。他的特徵就是利用動力機械在工廠裏大量生產，以及廣泛的採用機動輸送。許多改進製造方法的新技術，都是在英國創設或首先採用。諸如蒸汽機的發展，紡織業各種新力動機械的應用，鋼鐵製造步驟的改革，以及其他新工程的產生，可以說在在都由英國領導。隨着製造上和運輸上的發展，到十九世紀國際貿易比以往大量的增加和擴充。造成英國輸出大部份工廠成品來換取所需要的原料和糧食。迄一九一四年他輸出工業成品達總產量三分之一強；因為工業的專門化，一方面策動了國際物資與服務的交流，同時亦使英國本身在上一世紀中人口增加和生活水準提高。

近代化工業漸漸建樹於世界的各處。浸至今日，在許多工業方面，英國所佔的優勢已成過去，而僅能稱為近代工業邁進中之一份子。從製成品的輸出講起來，他也不過是許多中的一個。但就英國本身來說，製造業和採礦業仍有特殊的重要性。按一九三一年人口普查，從業人員中百分之四十五是參加工礦工作，而從事農作人數，是

比任何國家都少。所以無疑的英國是一個典型的工業國家。大戰雖然引起了許多改變，尚有本土增加農產品的企圖，但是這樣高度工業化，仍然會保持下去的。如果他的製造工業不能專業化，他的成品不能大量輸出無論如何他是不能維持他經濟上的繁榮。尤其是因為在戰時他失去了許多國外投資，所以製成品的出口，比以往更來得重要。

主要的工業——根據一九三一年最後一次的人口普查，英國的從業人員超過二千一百萬，其中有九百五十萬人是參加工業和礦業（包括建築工人），祇有一百二十五萬人從事農業。我們要知道關係英國繁榮的工業，究竟是那幾門？同時已往的動態是怎樣？從下面幾個表中可以看出個大概。表中的工人人數，是在英國和北愛爾蘭境內自十六歲到六十四歲參加過失業保險的。所以還沒有包括全部工人。同時二十年來，從定義上看起來，多少有點變化；無論如何，他總可代表各業就業人數的比例，和在二次大戰之間的變化。第一表是一九三九年七月在各門主要工業參加保險的工人人數。第二表以一九二三年為基數來看一九二九年和一九三九年從業人數的變化，把工業按擴充和緊縮來分類，變化的多少用指數來表明。

第一表 各門工業估計投保人數（十六歲至六十四歲）一九三九年七月統計（單位千人）

分類	業		總計
	工	男	女
A(1) 探礦與採石		九三六·九	六·〇
			九四二·九

A(2)	非金屬礦產	五九·九	三·二	六三·一
B	金屬、工程、車輛、化學	二、四八三·三	四七一·七	二、九五五·〇
C	紡織	四二八·三	六七八·二	一、一〇六·五
D	服裝(包括鞋靴)	一八八·七	四四三·六	六三二·三
E	食物、飲料、煙草	三四五·七	二五三·〇	五九八·七
F	紙張、紙盒、印刷、出版	二七六·八	一七四·四	四五二·二
G	磚、瓦、管子等	九四·二	六三	一〇〇·五
H	陶磁、玻璃	七二·六	五一·二	一二三·八
I	木工	二〇八·八	三八·六	二四七·四
J	皮革及其製品	四五·六	二七·六	七三·二
K	其他製造工業	二二五·八	一二七·七	三五三·五
	小計：製造業及礦業	五、三六六·六	二、二八一·五	七、六四八·一
	建築與包工	一、三八九·八	一五·三	一、四〇五·一
	其他工業(包括非製造工業如漁業農業)	四、一八六·七	一、七九二·一	五、九七八·八
	總計	一〇、九四三·一	四、〇八八·九	一五、〇三二·〇

註：除此數外在北愛爾蘭尚有從業人數五十七萬人，內中從事工業及建築者二十二萬，從事農業者十四萬（一九二六年人口普查。）

除上表數字外，投保的人中有十六歲以下的男童四十八萬四千八，十六歲以下女童三十八萬一千九百人，所以一九三九年七月投保從業人員總數應為一五、八九八、三〇〇人。內中一一、四二七、五〇〇為男性，四、四七〇、八〇〇為女性，這統計中包括了投保而失業的工人。

第二表 各門工業十六歲至六十四歲投保工人指數表（農業人員不計在內）

以一九三三年為基數（一百）

類別	工	業	一九二九年七月	一九三九年七月	一九三九年七月投保人數（單位千人）
各門工業（除農業外）			一〇八·四	一二六·四	一四、三三二·〇
各種製造工業（第一表A(2)——K項）			一〇四·四	一一六·九	六、七〇五·一
（甲）擴充中之工業					
A(1)	採石		一三九·六	一六六·一	五〇·八
	粘土、砂、卵石、石膏		一三一·二	一五四·五	一八·七
A(2)	人造石和三和土		一七二·一	三〇九·七	三一·四
B	化學藥品		一〇四·九	一一七·一	一一八·二
	油漆		一一四·二	一九一·五	二五·一
	黃銅、銅、鋅、錫等		一〇五·五	一三七·八	五五·六

	鋼鐵管	一二〇・一	一三六・三	三三三・〇
	電機工業	一四一・二	一二〇・五	一二二・九
	建築工程	一二四・六	一二一・八	四九・四
	汽車、機器腳踏車、飛機	一二九・五	二四二・二	四五九・二
	爐、爐條、鑄鐵	一一〇・五	一二一・三	九七・四
	電氣線路及包工	一四四・四	三七二・二	四二・八
	電纜及儀器	一三一・六	二五九・四	一八五・三
	暖氣及通風機械	一六一・一	四〇五・六	二二・〇
	其他金屬工業	一一八・八	一七二・一	一二七・三
C	絲及人造絲	二〇三・四	二〇四・六	七四・三
	針織	一一九・七	一三六・七	一二〇・一
	毛氈	一〇一・一	一二三・二	三〇・八
	其他紡織工業	一〇七・八	一四七・一	六二・一
D	縫衣業	一〇八・六	一二四・一	二二八・〇
	襯衫、活領、襯衣	一二一・六	一六一・三	一〇六・八
E	麵包、餅乾、茶食等	九二・〇	一一五・二	一八一・七
	磨穀業	一〇八・五	一二三・六	三三・七

英國工業

六

	可可、巧克力及糖果	一〇五·六	一一四·二	七八·四
	其他食品工業	一一七·六	一四八·〇	一三九·九
	飲料工業	一一〇·八	一二三·一	一二〇·六
F	紙及紙版	一〇三·四	一二八·六	六八·七
	紙盒、紙袋等	一〇六·一	一三九·三	七六·二
	印刷、出版、及裝訂	一一七·四	一二九·七	二八八·四
G	磚、瓦、管子等	一四一·四	一七三·三	一〇〇·五
H	陶瓷器等	一〇六·五	一〇五·五	七三·二
	玻璃	一〇一·九	一一五·六	三一·四
	玻璃瓶	一一〇·三	一二二·二	一九·二
I	鋸木業等	一〇六·二	一二三·三	六七·一
	木器、傢具	一三三·一	一六〇·三	一四五·〇
J	硝皮、皮革及皮件	一〇一·二	一一三·〇	四六·二
K	橡皮	一一七·四	一二三·八	六八·九
	科學及照像儀器	一五四·五	二五二·五	四三·一
	玩具、遊戲及運動用具	一〇六·三	一四七·四	一七·四
	其他雜項製造工業	一二二·八	一三七·二	一九八·六

建築及包工		一二三・一	一七四・六	一、四〇五・一
(乙) 幾種緊縮工業				
A (1)				
煤礦		八九・一	六九・五	八三八・九
鐵礦		七九・三	五八・九	一一・〇
B				
生鐵		八一・四	六三・〇	一七・一
煉鋼及軋鋼		八七・七	九二・六	一八八・九
輪機工程		九一・一	九三・四	五九・九
造船及修船		七八・五	六七・六	一七六・一
黃銅及其製品		八九・一	八八・九	二八・〇
鐘錶及珠寶業		八六・七	七九・三	三八・一
C				
棉織		九九・一	六七・五	三七八・一
呢絨及嗶嘰織品		九二・二	八二・六	二一四・二
麻織品		一〇〇・〇	九〇・〇	七一・六
黃麻織品		一〇〇・〇	七二・〇	二八・四
花邊業		八三・七	六六・八	一三五
紡織加工		一〇六・〇	八五・七	九四・〇

J	D	
	製衣及女帽業	靴鞋業
皮革成品	八八·九	九七·九
	八八·一	九八·一
	九四·五	二七·〇

從上面兩個表可以檢討一下。第一可以看出有幾類工業非常重要，即（一）金屬，化學及工程（二）紡織及（三）煤礦，這幾類包括十九世紀中最發達的主要出口業。在這次大戰之前，這幾門工業仍舊有五百二十五萬從業工人（包括童工在內），統計起來佔工礦工人的三分之二。也就是這幾類工業在兩次大戰之間最困難的時期，所受經濟方面的影響，最為嚴重。由第二表中各門工業仔細分析起來，卻有不少工業的命運很好，例如從紡織業來看兩種最主要的棉紡和毛紡漸見萎縮，較小的麻織和花邊也受到影響，但是針織毛氈及人造絲業卻顯見擴充。在金屬化學品及工程一類工業中，鋼鐵冶鑄造船及輪機方面從業人數減少，但是在汽車、電機工業、儀器及其他金屬工業，則有顯著的增加。煤礦業從業人數，大大減少。在這幾種工業以外，其他各門，尤其是在衣着業、食品飲料業、木工傢具、紙張印刷、及出版、橡皮、科學儀器及其他各種雜項工業方面，都增加很多。在沒有工廠的工業裏，建築工業發展得很顯著。雖然有時生產數量不能代表從業人數，而且有時因為效率改變，兩者並不同向增減，但是我們如果拿這些數字來表示英國各門工業重要性消長的情形，它所表現的一般趨勢，是沒有疑義的。

有人說英國在兩次大戰間製造工業陷於停頓狀態。可是由這些數字看來，這種觀察是一無根據；相反的證

明了多數的工業是在擴充和很順利的應時改進。一度對英國工業抱悲觀的原因是單看到已往主要工業的消沉，但是時代是在前進着，事實上爲了應付需要和技術的改變，以及國外的競爭，英國不得不重新支配其資源。已往集中的幾種主要工業，現時不得不加以調整，所以代而崛起的是其他主要工業。這種重新分配的程序，是經濟過程中必然的結果，同時也是英國工業史上常見的徵狀。不過在兩次大戰期間，他的變動規模比較大；同時一般經濟環境對於這種調整達到新平衡狀態，並不有利。一九一四——一九一八大戰期中使其他國家在承平時期的需要數十年方可建樹的工業，被戰事的策動，很快的就達到那水準。那時全世界方遭遇到極端的經濟困難，是商業及財政政策所不能減輕的；因而一向依靠大宗出口工業品的英國，在這種情形下受到打擊最重。尤其因爲這些主要工業本身設備同組織的龐大和地區等關係，並不是短時期可以改變來適應新的環境。雖然從上表可看出英國資源已經有了重新支配，可是這項工作尚未全部成功；最顯明事實，就是在最繁榮年代主要工業所在各地仍舊有很多失業工人。然而經濟上的進展，並沒有受到阻礙。兩次大戰間各門工業的效率，都有長足的改進。每一工時的生產量由一九一一年到一九三八年增加了百分之五十，這生產量的增高，除了彌補嚴重失業，和一九一九——一九二〇年每週工作時數減少國家進益的損失以外，還有點餘裕。在這個時期英國因爲改變了對外貿易的方式，所以獲得了很大的利益。以上幾項淨得的結果，每人的實際收入在一九三八年比較一九一一年差不多增加了百分之三十。所以雖然在非常嚴重時期，英國的經濟狀態，卻與一般想像相反，仍舊是繼續繁榮的。在

第二次大戰前夕，英國的財富，不再專賴幾種主要工業而其工業結構卻高度分化了。這全是完成工業調整的效果，也是將來力量的泉源。

工業區域的分佈——英國的工業與其他國家一樣，有一部份高度區域化，其餘的則散佈全國。爲什麼有這些區別？此處不擬詳述。不過我們要提到一點，那就是有若干大規模工業，如果擇地集中確有節省「廠外費用」之效。要詳細解釋前面區域化工業的目前狀況，必需回溯冗長演進的歷史，所以此處只有把集中和分散的工業分別舉例來說明，比較容易。談到區域化的工業，就有蘭開夏 (Lancashire) 的棉紡織工業，約克郡 (Yorkshire) 的西芮丁 (West Riding) 的呢絨呢噠業，司吐克 (Stoke-on-Trent) 的陶瓷業，北愛爾蘭 (North Ireland) 的蕨 (Dundee) 的黃麻織業，夏斐爾 (Sheffield) 的刀叉業，萊士特 (Leicester) 的針織業，西北海岸克萊賽 (Clydeside) 和伯爾伐 (Bellast) 的造船工業，納丁根 (Nottingham) 及蘇格蘭 的花邊工業，西中區 (West Midlands) 的家用盛具工業，南威爾斯 (South Wales) 的鐵皮工業。如果把次要的工業開入，還不計其數。例如南斯特福郡 (South Staffordshire) 之威能瀨 (Willenhall) 的鎖，魯頓 (Luton) 的帽，萊的齒 (Redditch) 的針和魚鈎，斯它布利治 (Stourbridge) 的車玻璃器皿，瓦色爾 (Walsall) 和倫敦 的皮製品，伯明罕 (Birmingham) 的平針，瓦林頓 (Warrington) 的金屬線，也都是有區域性的小工業。有些是自從工廠興辦以來就開始集中的，有些歷史更久，另有一部份尙是最近開始。至於第二類分佈各地的工業，有服裝、食物、紙、磚瓦、人造絲、一般工程、傢