

中華百科叢書

世界產業革命史

周伯棟 魯君明合編



上海中華書局印行

338.09

Ho 32

中華百科叢書

周伯棣
魯君明
合編

世界產業革命史



中華書局印行

民國二十四年四月印刷
民國二十四年四月發行

圖書雜誌審查會審查證審字第一三九五號
中華百科叢書 世界產業革命史 (全一冊)

◎ 定價 銀 六 角

(外埠另加郵匯費)



編 者

周 伯 棣
魯 君 明

發 行 者

中華書局有限公司
代表人 陸費逵

印 刷 者

上海靜安寺路
中華書局印刷所

總發行所

上海棋盤街 中華書局

分發行所

各 埠 中華書局

總序

這部叢書發端於十年前，計劃於三年前，中歷徵稿、整理、排校種種程序，至今日方能與讀者相見。在我們，總算是「慎重將事」，趁此發行之始，謹將我們「慎重將事」的微意略告讀者。

這部叢書之發行，雖然是由中華書局負全責，但發端卻由於我個人，所以敘此書，不得不先述我個人計劃此書的動機。

我自民國六年畢業高等師範而後，服務於中等學校者七八年。在此七八年間無日不與男女青年相處，亦無日不為男女青年的求學問題所擾。我對於此問題感到較重要者有兩方面：第一是在校的青年無適當的課外讀物，第二是無力進校的青年無法自修。

現代的中等學校在形式上有種種設備供給學生應用，有種種教師指導

學生作業，學生身處其中似乎可以「不遑他求」了。可是在現在的中國，所謂中等學校的設備，除去最少數的特殊情形外，大多數都是不完不備的。而個性不同各如其面的中等學生，正是身體精神急劇發展的時候，其求知慾特別增長，課內的種種絕難使之滿足，於是課外閱讀物便成爲他們一種重要的需要品。不幸這種需要品又不能求之於一般出版物中，這事實，至少在我個人的經驗是足以證明的。

當我在中等學校任職時，有學生來問我課外應讀什麼書，每感到不能爲他開一張適當的書目，而民國十年主持吳淞中國公學中學部的經驗，更使我深切地感到此問題之急待解決。

在那裏我們曾實驗一種新的教學方法——道爾頓制，此制的主要目的在促進學生自動解決學習上的種種問題，以期個性有充分之發展。可是在設備上我們最感困難者是得不着適合於他們程度的書籍，尤其是得不着適合

於他們程度的有系統的書籍。

我們以經費的限制，不能遍購國內的出版品，爲節省學生的時間計，亦不願遍購國內的出版品，可是我們將全國出版家的目錄搜集齊全，並且親去各書店選擇，結果費去我們十餘人數日的精力，竟得不到幾種真正適合他們閱讀的書籍。我們於失望之餘，曾發憤一時擬爲中等學生編輯一部青年叢書。只惜未及一年，學校發生變動，同志四散，此項叢書至今猶祇無系統地出版數種。此是十年前的往事，然而十餘年來，在我的回憶中卻與當前的新鮮事情無異。

其次，現在中等學生的用費，已不是內地的所謂中產階級的家長所能負擔，而青年的智能與求知慾，卻並不因家境的貧富而有差異，且在職青年之求知慾，更多遠在一般學生之上。即就我個人的經驗而論，十餘年來，各地青年之來函請求指示自修方法，索開自修書目者，多至不可勝計，我對於他們媿不能

盡指導之責，但對此問題之重要，卻不曾一日忽視。

根據上述的種種原因，所以十餘年來，我常常想到編輯一部可以供青年閱讀的叢書，以爲在校中等學生與失學青年之助。

大概是在民國十四五年之間，我曾擬定兩種計劃：一是少年叢書，一是百科叢書，與中華書局陸費伯鴻先生商量，當時他很贊成立即進行，後以我們忙於他事，無暇及此，遂致擱置。十九年一月我進中華書局，首即再提此事，於是出計劃而徵稿，而排校。至二十年冬，已有數種排出。當付印時，因估量青年需要與平衡科目比率，忽然發現有不甚適合的地方，便又重新支配，已排就者一概拆版改排，遂致遷延至今，始得與讀者相見。

我們發刊此叢書之目的，原爲供中等學生課外閱讀，或失學青年自修研究之用。所以計劃之始，我們即約定專家，分別開示書目，以爲全部叢書各科分量之標準。在編輯通則中，規定了三項要點：即（一）日常習見現象之學理的說

明，(一)取材不與教科書雷同而又能與之相發明，(二)行文生動，易於了解，務期能啓發讀者自動研究之興趣。爲要達到上述目的，第一我們不翻譯外籍，以免直接採用不適國情的材料，致虛耗青年精力，第二約請中等學校教師及從事社會事業的人擔任編輯，期得各本其經驗，針對中等學生及一般青年的需要，以爲取材的標準，指導他們進修的方法。在整理排校方面，我們更知非一人之力所能勝任，乃由本所同人就各人之所長，分別擔任。爲謀讀者便利計，全部百冊，組成一大單元，同時可分爲八類，每類有書八冊至廿四冊，而自成爲一小單元，以便讀者依個人之需要及經濟能力，合購或分購。

此叢書費數年之力，始得出版，是否果能有助於中等學生及一般青年之修業進德，殊不敢必，所謂「身不能至，心嚮往之」而已。望讀者不吝指示，俾得更謀改進，幸甚幸甚。

序

『產業革命』爲奠定資本主義社會之基石 (Corner Stone) 要是沒有產業革命，決不會開放如今日那樣資本主義社會的燦爛之花；也不會結出如今日那樣散見於資本主義社會的萬惡之果。『燦爛之花』也好，『萬惡之果』也好，產業革命本身還終究是一個沉默的偉大的基石；我們爲瞭解今日之社會，却還有首先加以研究之必要。

本來，歷史所敘述的，是過去的事實，『過去』讓它過去，值得吾人留連，但在『研究過去可以瞭解今日——至少可以爲瞭解今日之一助』的意義上，歷史所敘述的過去，還是值得吾人的寶貴的；尤其是與今日的社會，有如許深切關係的產業革命的歷史，對於吾人更有它特殊的重要意義了。

可是，產業革命的歷史，與別的歷史不同；別的歷史，大概偏重在社會的方

面而產業革命的歷史，則兼及於社會的與技術的兩方面。因此本書的敘述，一部分在闡明那歷史上的社會環境——產生產業革命的社會環境——以見產業革命之所以應歷史進化的必要而產生；一部分（第三第四兩章）是敘述產業革命的技術上的事跡，以見今日之物質文明，其來有自。此外，旁及中國產業革命之特質，以見中國處境之艱難，與乎前程之遼遠。最後，則殿以產業革命之結果與影響，以見今日光怪陸離而又支離破碎之世界，循着如何之脈絡而來，且將沿着如何之經緯以去。處此時此地之讀者，讀此短編，多少能增長若干之見識，則爲筆者之厚幸了。是爲序。

民國二十三年九月二十日

周伯棣識

世界產業革命史目錄

總序

序

第一章 緒論……………(1)

第二章 產業革命的原因……………(10)

第三章 英國的產業革命……………(三四)

第四章 其他各國的產業革命……………(五九)

第五章 未完成的中國產業革命……………(100)

第六章 產業革命的結果與影響……………(141)

中文名詞索引

西文名詞索引

世界產業革命史

第一章 緒論

(一)

產業革命，爲社會進化上之一『突變』，它應社會的需要而生，而發生以後，却又在歷史上創一新時期。此即資本主義時代之降臨是。吾人處今日之時代，一方面驚嘆此時代之偉大，一方面驚怵此時代之可怖，吾人遂覺有瞭解此時代之必要；但爲瞭解此時代，乃至此社會起見，對於那基礎的原動力的產業革命，遂不得不先加一番研究。

產業革命之意義，有狹義與廣義二種。就狹義方面說，乃從手工業變到機

器工業——其結果，由家庭的手工業化爲工廠的機器工業，這是狹義的『產業革命』(Industrial Revolution)。這種變革有時也被稱爲『機器的革命』(Mechanical Revolution)。英國在1840年已經完成了這個革命，至於其他各國，其完成這革命的時間，則較遲。

在廣義方面說，『產業革命』這名詞不單包括了這機器的變革而且還內涵着那些因變革而起的影響和結果。在機器和工廠制度確立的地方，其經濟的和社會的生活變革，發生空前的新局面。住居在城市和參加工廠工作的人口比例是不斷地增加。國內國外的貿易可怕地增進。跟着交通手段的改良，世界上的人民便被連帶地發生更密切的關係。資本底數量和生產力都顯示出巨大的增進了。工廠的勞動者因數量的增加和生活的困苦，發生着勞資的糾紛。這種廣狹二義的產業革命，仍是前進着，仍在成長着，它沒有停止，沒有了結。

不過，普通所指的『產業革命』，乃爲十八世紀起於歐洲的技術上的革命。嚴密言之就是從一七七〇年代起，約莫繼續一百年間，歐洲方面，因有機器及動力底新發明而起技術上的革命。這個革命最初起於英吉利，繼起於法蘭西、德意志等國，最後乃普及於世界各國。這個革命底重大意義，在於打破中世紀的封建制度，確立近代資本主義制度，同時又形成了現代資本主義社會所顯現的許多特異的社會現象，例如：工廠制度，企業底獨占，企業底聯合及結合，金融資本，帝國主義，產業合理化運動，恐慌，失業等現象。

因着產業革命是有這樣重大的意義，所以瞭解產業革命，實爲瞭解現實社會之一基礎。

(一)

從上所述，我們知道產業革命是『生產手段』的變革，就是由手工業、工

場手工業變成用機器的工廠制度的工業。但是手工業是怎樣來的呢？手工業以前又怎樣呢？這裏也應該有一個簡要的敘述。

人類社會的歷史是進化的，這從經濟方面說起來，就是從能率較低的經濟組織進化到能率較高的經濟組織，尤其是革命爲進化途上的突變。

原始共產的時代，人類的生產能率異常低下，完全和禽獸差不多，那時的生產方法祇有捕取天然的動植物，所以在這個階段，每人一天勞動的結果，維持個人的生活還非常困難，自然沒有剩餘，因此在這個時代，無所謂私有制度，也無所謂掠奪。

因爲人類生產能率的低下，獲得生活資料的困難，於是自然驅迫人類着力於生活資料的獲得，使生產力能慢慢地發展起來。那時發明了石斧石槌這一類原始的武器，便算是生產工具。

經過了長期的奮鬥——即人類對於自然的奮鬥，又發明了農業和畜牧。

原始的農業自然是很簡陋的，但是農業的發生，使人類生產力有了顯著的進步。畜牧對於人類生活的貢獻也是很大，增加人類的生產力，使之更易發展。生產力發達的結果，每人一天勞動之所得，除了供應本人一天的生活必需品外，還可有相當的剩餘。這就是說：物質的生產力發展到農業和畜牧發生的階段，人類在必要的勞動之外，出現剩餘勞動。於是，新的生產形態——奴隸制度出現了。在原始共產時代，種族戰爭時，將俘虜殺死，到了這個時代却不肯把他們殺死，偏要他們活着做奴隸而從事各種勞動了。

奴隸制度在現在看起來，自然是非常落後的，而在當時，確是更進一步的生產形態。

但是生產力是在不斷地進步，農業進步，使土地成了主要的生產機關，於是封建制度就建立起來。因為奴隸勞動是一種強制的勞動，他們不願意勞動，不時發生怠工，所以他們的勞動能率比一般自由人為低。這樣生產能率自然