

中山文化
社會科學叢書
教育館

簡貫三編著

工業化與社會建設

中華書局印行

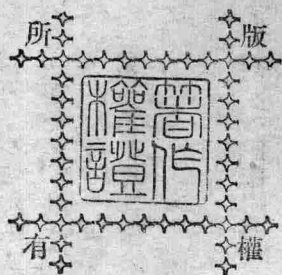
簡貫三編著

工業化與社會建設

中華書局印行

山記三
路程

民國三十四年七月發行
民國三十五年九月再版



中山文化教育館
社會科學叢書
工業化與社會建設（全一冊）



定價國幣二元五角

（郵運匯費另加）

編著者 簡貫三

發行人 姚戟 中華書局有限公司代表

印刷者 上海澳門路四六九號
中華書局永寧印刷廠

發行處 各埠中華書局

（一三二六九（滬印））

自序

余少年居於中原之遠鄉鄙野，目睹農村社會生活之固陋拮据，私衷愀然，莫知所由。及長，游學四方，見聞較廣，乃知此類生活型態，並非限於中原地帶，凡中國距海較遠之人民，莫不如此。嗣後對於社會學科，有志研究，並在各大學忝任教授，與師生探討中國社會所以致此之癥結以及改革之方略。有以文化學說作社會形態之定性分析者；有以社會事業爲挽救沈疴之特效藥劑者；其他如優生理論，政治觀點，亦各持之有故，冀成爲一家之言。但余以爲文化分析近於形式，似不易解決社會核心問題，社會事業偏於消極，何能普渡衆生，惟有羣策羣力，促成工業化之建設，以科學精神爲本，以新式技術爲用，方可脫離貧弱，邁進富強，躋於現代化之林。心懷此意，久而彌堅，會前歲轉任立法工作，用特於審議社會立法經濟立法之餘，不揣疏淺，編著斯書，略抒已往之蘊結，就正於賢達之前。余原有「理論社會學」之出版，茲復刊印新作，希由「理論」而進於「實用」，爲中國社會前途，致期望雲霓之意。歐風美雨，已在目前，何去何從，幸讀者有以教之。

簡貫三 序於重慶賴家橋畔 三三年十一月廿三日

自序

張少石氏對面
中國國家出版社

工業化與社會建設目錄

自序

第一章 工業化的意義

第一節 工業化・工業建設・工業革命

工業革命的起源意義及影響 工業革命有第一期第二期第三期之演變 工業革命工業建設與工業化的關係及區別 工業化所涵育的社會風尚與生活態度

第二節 各國的工業革命

工業革命的急湍淘汰了不少民族富強了許多國家 由英德美蘇聯日本工業革命的史蹟可以抉擇中國工業建設的前途

第三節 中國的工業革命

中國工業革命的發動及失敗 實業計劃與工業革命 國父指示中國工業革命之方針——既廢手工採機器又統一而國有之使工業建設與社會革命同時並舉

第四節 技術觀念與工業化

技術的起源與進化 所謂技術時代與技術政治 農業社會的技術觀念 技術革命的必然性 現代技術觀念所涵育的社會意識與工作方式

第二章 工業化的必要

第五節 由三種社會生活的比較論中國工業革命

殘餘的游牧生活濃厚的農業生活微溫的工業生活形成中國經濟上不平衡的發展 農業社會是封鎖的停滯的貧乏的工業社會是進步的廣大的豐富的 工業建設成功以後可以解決人口問題

二一

第六節 由社會改造論中國工業化

現代化的主要標誌：德謨克拉西與賽因斯 中國將來的出路就是由工業化到現代化 工業化對於社會組織的擴大政治風氣的革新都有相當的影響

二四

第七節 中國戰前戰時的社會變動與工業建設

秦漢以來中國社會停滯的原因 近代中國社會的劇變 中國經濟之難境 戰時社會的變動與工業建設

二八

第八節 戰後世界與中國工業建設

社會進化論者與現實主義者的戰後世界觀 戰後的世界有三種可能性：和平苟安與戰爭 中國的工業建設如果在戰後短期間迅速完成處變固然無所畏懼處常亦可以有所貢獻於世界

三三

第三章 中國工業化的困難

第九節 工業化進程中思想上之雲霧

觀念主義者稱道貧而能樂窮而能守的精神 復古主義者懷念農業社會與欣賞山林文化的意識 一部分西洋人士唯恐中國工業化完成以後有變為帝國主義威脅世界和平之可能

三八

第十節 由地主商人產業家論中國工業建設之困境

四二

土地資本高利貸資本商業資本常是三位一體 土地資本轉化為商業資本商業資本又轉化為土地資本中國在這循環中不易完成工業上的革命 現代中國的產業家往往仍徘徊於地主與商人之間

第十一節 由企業精神論中國工業建設之難境 四六

西洋企業精神之特質與起源 企業精神在中國難產之原因 將來企業精神之轉化

第四章 中國工業化的條件及途徑

第十二節 工業建設的先決條件 五〇

中國工業建設的先決條件 國際間的和平局面 國內的統一安定 民主政治的實施 蘇聯自一九二八年為推行五年工業計劃即採取多邊的和平外交政策 國內如不統一安定則工業建設絕難得到國外的援助 英法美等國都是先實施民主政治而後才有工業革命的成功 中國如實行民主政治即可消除歐美人士疑慮 中國工業建設成功後有威脅世界和平之可能

第十三節 工業化途徑的論爭 五六

工業農業發展的先後問題 工業農業的比重問題 重工業輕工業發展的先後問題 致富圖強的輕重先後問題 思想體系的方向問題

第十四節 泛論工業化的途徑 六〇

推行計劃經濟與注重科學研究 須於戰後十年二十年之內將重工業建設成功 以戰敗國的機器代替賠款 大量借用外國資本與人材

第十五節 大規模的工業組織問題 六四

大的組織與新的技術之關係 託拉斯加特爾康采倫的性質 現在中國工業組織的成分 大規模的工業組

織與民生主義 民營工業儘可積極發展的理由

第十六節 中國工業建設的分區問題.....七一

戰後工業建設採取分區集中制的四大理由 分區集中制的目標在使生活條件與戰鬥條件之一致 戰後中國究應分爲幾大工業區——三區的七區的九區的十一區的十二區的 分區集中制並非各區自足自給而是造成有機的統一體

第十七節 中國工業建設中的土地問題.....七八

工業建設既須生產的社會亦須消費的社會 土地問題之解決對於工業的生產與消費兩有裨益 平均地權應在節制資本之先 現在中國的地主對於農業的態度是最落伍的尙不及十八九世紀的歐洲 土地的所有權經過了調整許多農民才可採用大農制及新式農具 許多農民經過土地所有權的調整及新式技術的採用以後收穫比以前豐富這不但工業的生產與消費隨之提高即政府的收入亦將爲之增加

第五章 工業建設與計劃社會

第十八節 社會計劃.....八四

社會計劃與計劃社會之區別 由原始游牧農業時代所見的社會計劃之潛能

第十九節 計劃社會.....八六

柏拉圖謨爾傅里葉等所理想的計劃社會 僅有社會理想而無科學技術絕難建立計劃社會

第二十節 計劃社會的中心問題——計劃經濟.....八九

個人主義的興起及轉變 從自由經濟到管制經濟從管制經濟到計劃經濟的理由

第二十一節 計劃經濟的類型.....九五

微溫的計劃經濟與跋行的計劃經濟 景氣型的計劃經濟與國防型的計劃經濟 先進國的計劃經濟與落後國的計劃經濟

第二十二節 計劃經濟運行之法則……………九九

主觀與客觀的適應理論與實踐的合一 三大客觀條件地理環境歷史文化與社會結構 設計的四大程序

第二十三節 民生主義的社會建設……………一〇三——一〇六

民生主義比資本主義完善比社會主義切實比共產主義經濟 民生主義以計劃經濟代替無政府主義的經濟 民生主義以生產分配的平行主義代替生產的單軌主義 民生主義以共存共榮的全體主義代替自私自利的個人主義 民生主義以和平方式代替強暴方式

工業化與社會建設

第一章 工業化的意義

第一節 工業化・工業建設・工業革命

一、工業革命的起源意義及影響

二、工業革命有第一期第二期第三期之演變

三、工業革命工業建設與工業化的關係及區別

四、工業化所涵育的社會風尚與生活態度

「工業革命 (Industrial Revolution) 這個術語，原于孟德 (Mantoux)，杜因比 (Arnold Toynbee)，吉逢士 (Jevons) 的使用與研究，尤其是杜因比于一千八百九十四年出版「十八世紀英國工業革命的講義」 (Lectures on the Industrial Revolution of the Eighteenth Century in England) 以後，世人才開始領會這個革命的偉大意義並廣泛的應用這個術語。

工業革命有廣狹二義之不同。廣義的是泛指歷史上一切產業的劇烈變革而言；狹義的是專指十八九世紀機器工業的發明而言。機器工業的發生，許多人認為由于十八世紀末葉英國發明家瓦特 (Watt)……這些人。其實，這不過是事實推演的結果。在這以前，如手工業的進步，科學研究的興起，以及許多人士鬱蘊着衝決奔放的熱情，無不是促進機器工業發生的動力。柯爾 (Cole) 說過「我們往往有一種偏見，以為工業革命是一羣著名的科學家發明者經年累月探求的結果。固然這個人類的偉業天才演出了重要節幕，可是社會的環境，歷史的大勢，如未有鋪好了發明之

路，那不管是怎樣的天才，仍是徒勞而無功的。『所以瓦特若生于不用鋼鐵的遠古時代，恐一定與草木同腐了。』

✓ 機器發明以後，直接最受影響的，莫過于生產能力的大增。如以製針為例，一七七六年每人每天能製四、八〇〇枚，一八六七年能製六〇〇、〇〇〇枚，一九〇五年能製一五、〇〇〇、〇〇〇枚，在一百三十年之間，一個人的雙手並沒有變化，而其生產能力，竟增加如此迅速，這都是機器進步的效果。機器的發明與進步，不但使人類的生產能力增加甚速，即連人類的家庭，鄉村，城市，國家，世界也引起了劇烈的變動。這些變動，在本書以後各節將要分別敘述。此處先引萊姆士的話，以說明其大體上的影響。他說：『一千七百八十五年當英人瓦特知道利用蒸汽作為動力時，近代資本主義的時代開始了。不久，其他的發明家繼續努力引起了各方面的迅速變革，于是新的時代從此開始，巨大的財富從此湧進，全世界的地方從此互相結合起來。』

✓ 總之，在歷史的洪流中，從沒有像工業革命影響人類這樣深遠的。它如春雷一鳴，全人類忽然為之驚醒；它如曙光在望，整個世界有了新的前途。

✓ 近代的工業革命，始于一七七〇年至一八三〇年的英國。繼而，法國于一八三〇年，美國于一八五〇年，俄國於一八六〇年，日德於一八七〇年急起直追，亦能於最短期間，迎頭趕上。

中國在一八四〇年的鴉片戰爭以前，嚴守封建主義的壁壘，後來連次打了敗仗，才逐漸省悟非學習外國的新式工業與物質文化，絕不足以強國禦敵。所以中國的工業革命是外力的，而非自力的，是被動的，而非自動的。因為外來的嚴重打擊，才強迫走上工業革命的道路，這確是中國六七十年以來的實況。外來的打擊，嚴重極了，六七十年來的光陰，亦不算短了。然而自曾李的洋務技術運動起，一直到現在，還沒有完成工業革命的大功，這便是我們國家積弱的所在，外寇日亟的間隙。日本、德國和中國差不多同時開始致力於工業革命（均在一八七〇年左右）可

是日德二國早已迎頭趕上，而我國呢，還是瞠乎其後，望塵莫及，及今思之，何等痛心。

近代人一提及工業革命，往往只聯想到一千七百七十年以後百年之間新興的「動力文明，機器技術，與工廠制度」。然而細細推敲起來，十八九世紀的工業革命，只是人類全部產業革命歷史上燦爛的一頁，繼十八九世紀而起的工業革命，一定是日新月異，繼續無窮的。如近代二百四五十年之內，便有第一工業革命，第二工業革命，第三工業革命之分了。道布（Dobb）在「資本主義的發展」（The Development of Capitalism）一書中，把一千七百年代中葉以後紡織工業上的發明稱為第一工業革命；把一千八百年代末葉鋼鐵工業的發明稱為第二工業革命。國父的見解是把機器的發明作為第一工業革命，把機器採用與統一國有統稱為第二工業革命，用意尤為深遠。

更有人把第一次大戰以後歐美風行的合理化運動，或煤油電氣的普遍應用，都稱為第三工業革命。無論是否正確，可以表示出來工業的進步何等迅速；我們如不奮力邁進，永遠不能趕上啊。此次世界大戰，技術上更為突飛猛進，所謂第四第五工業革命或不久就湧現於吾人之前；我們回顧過去，瞻望未來，直為我國滿懷憂惶之感。

一個現代化的社會是這樣成長的：工業革命開其端，工業建設殿其後，終而煦育光大，進到工業化的「化境」。換言之，工業革命對於舊的技術發生了相反的作用，工業建設對於新的技術貢獻了相成的作用——這樣的一反一成，才使物質與精神表裏貫通，養成了工業化的風尚。這三個步驟，固然有時可以合而為一，不必劃分，但是，工業化比工業革命工業建設更為艱巨，仍然是不可以等量齊觀的。因為破壞難而建設亦難，至於使社會樹立一種新的風尚，尤為不易，這是各時代都是如此的。

近來在論壇上，往往把這三個術語——工業革命，工業建設，工業化——混為一談，在通常的意義方面，大體上可以如此通用；但在嚴格的意義方面，就應釐然劃分，以指明其廣狹輕重之不同。中國在清末所發動的仿效西洋

技術的洋務運動，可以算是有工業革命的意義，今後急起直追，不僅要開拓工業建設的局面，而且要深入工業化的遠景。以中國農業社會氣息之深重，國民文盲之衆多，以及其他國內國外條件之牽制，希圖工業建設之成功，本已困難重重；至於更高一層的工業化，恐非短時間所能完成了。

谷春帆先生歸納工業化的意義爲「勇猛精進」的精神，顧毓琇先生分析工業化的心理建設爲下列八項，說明工業化的意境與社會風尚，人生態度，都有密切的聯繫：

- 一、以人定勝天代替聽天由命
- 二、以精益求精代替抱殘守缺
- 三、以進步中求安定代替安定中求進步
- 四、以組織配合的整體代替散漫零星的各體
- 五、以準確的代替差不多
- 六、以標準代替粗濫
- 七、以效率代替浪費
- 八、以造產建國代替將本求利

我以為工業化的內容，不但要建築大規模的工廠，製造最新的機器，生產形形色色的物品，而且要更進一步的運用科學技術的原理，改造我們的社會組織，更新我們的生活態度。

我們看每一架機器的結構，必須大小機械的相聯，各部門配合的適當，形成一個和諧的系統，才能夠動作起來發生效力。這種「緊湊合作和諧一致」的構狀，確足以啓示我們組織社會的道理。我們的社會，往往全體與部分，

部分與部分是衝突的，分裂的。有些部分在那裏工作，有些部分在那裏閒散；有些部分有熱有光，有些部分腐化生鏽，於是整個社會，還不如一架機器配合的緊湊和諧。我們所謂理想的社會，就是希望每一分子大而如一部動力，小而如一個螺絲，對於整個機器，都要發生適應的作用。過去的農業社會，全體與部分是隔絕的，好像是一部半動不動的小機器。近代的工業社會，無論全體，無論部分，都關聯起來了；可是其中掣肘衝突之處，所在多有，遂使整個社會時常發生矛盾病態，好像一部失去調節作用的大機器。這兩種類型的社會，都不如一部好的機器那樣的緊湊和諧，所以我們的技術文明既不能順利的發展，以應人類之需求（如工業國家的資本家爲着保持私人利益，不願採用最新的技術並防止新的發明），又不能完全發揮效用，真正的使人類享受幸福（如利用新式技術發動侵略戰爭），近代的技術文明，還有「迅速」與「準確」的特點，頗足以啓示我們生活的態度。「迅速」乃表示效率性，「準確」乃表示精密性，這兩樣在農業社會是不大講究的，而在工業化的社會，却引爲公共生活的標準。

迅速的含意，還包含「積極性」，「樂觀性」；準確的含意，還包含「科學性」，「客觀性」。根據了這些含意，我們無論在任何環境之下，都應滿懷着樂觀心情，積極向前；無論對於大小事情，都應以科學方法，求其客觀意義。在農業社會裏，因爲技術的低劣，那種聽天由命得過且過的心理，那種「差不多」「概然性」的觀念，自然深入人心，牢不可破。我們要想從農業社會進到工業社會，固然須從發展技術下手，可是同時從生活方面，提倡「迅速準確的習尚」，也是很必要的步驟。

第二節 各國的工業革命

一、工業革命的急湍淘汰了不少民族，富強了許多國家

二、由英法德美蘇聯日本工業革命的史蹟，可以抉擇中國工業建設的前途

人類的歷史若是浩浩蕩蕩的洪流，則工業革命必是其中的急湍。這種由機器及動力的發明所引起的技術革命，

先由英國第一個海島流出源泉，不久就波及法、德、美、俄、中、日等國，而匯為世界的高潮了。

近代英國最先改造的工業是紡織業。為什麼英國的紡織業，首先開了工業革命之門呢？這有它內在的與外在的原因。所謂內在的原因，第一、它的封建關係於十六世紀已經有所改革；第二、紡織工業較為進步，且又集中在斯塔福（Stafford）蘭開夏（Lancashire）數州，對於新技術的採行，容易接近。所謂外在的原因，是因為當時由印度輸入的棉織品比較精細，英國如不改良抵制，就受淘汰。這些原因合在一起，才引起紡織工業上的許多發明。

從一七三三年到一七三八年，約翰開（John Kay 1704—1764）發明飛梭（The flying shuttle）。一七六〇年，他的兒子羅柏斯特凱（Robert Kay）加以改良，製成爲上下自動的籽箱（The drop-box）。一七六八年，阿克賴特（Sir Richard Arkwright 1732—1792）把水力裝備（The water frame），應用到哈爾格利夫斯（Hargreaves）的 The spinning jenny 上面，便可紡出細韌的棉紗來。後來，克羅姆普頓（Samuel Crompton 1733—1827）於一七七九年根據以上的機械原理，新創了一種機械，名爲 The mule，繼而幾經研究，改良爲自動的紡織機械，於是棉織工業比以前更爲進步了。

以上這些機械，多半適用在家庭方面。自從一七八二年瓦特（James Watt 1736—1819）發明了世界聞名的蒸汽力，才使紡織工業由家庭移到工廠裏面。

從英國棉紡工業的初期看起來，可以曉得它是自動的，自發的，慢慢從「試驗與錯誤」中，以達到豁然開朗的境界。

在這漫長的「試驗與錯誤」中，採鑛製鐵鍊鋼的發明，也隨着客觀的需要，風起雲湧，盛極一時。

由一八四四年到一八四六年，是英國製鐵鍊鋼發明後所引起的「鐵道狂」（railway mania）時期。這股狂氣，一直延續到一八七〇年，使英國輕工業與重工業的革命，大致完成。

這樣順着發明的程序，「由輕而重，由近及遠，」經歷了百年之久（約自一七三〇年至一八七〇年），在當時的英國，是應該如此的。

「假若法國不發生革命，紡織工業的先進國，必非英國而是法國。」由諾拉斯(L.C.A. Knowles)這一句評語，可以看出來當時的英國情況，比起法國有優越的地方。

及法國於一八二〇年漸趨安定，一八二五年，英國解禁機器出口之後，法國才於一八三〇年湧起產業革命的波瀾。雖說當時的法國，也有不少發明，可是大部分的機器依然源源不絕的由英運來。這種經濟的辦法，不但縮短了法國工業革命的時間，而且它的紡織工業，化學工業，金屬工業，也顯出青出於藍而勝於藍的風姿。

德國的工業革命比英國落後了百年，比法國落後了四十年，這是什麼原因呢？因為德國的封建關係，直到一八五〇年，才多方解除，以迎接這個新的機運。到了一八六〇或七〇年，這個機運醞釀成熟，便一擁而進工業革命的園地。德國的機械工業雖說發展甚遲，如坡奈所說「幾乎從一無所有的狀態裏建造出來的，」可是它一經發動，便傾流而下，一瀉千里，於一九〇五年，一九〇七年之間，迅速的成為汪洋浩瀚。後來，不僅它的藥品工業，化學工業，冠絕世界，就是它的鐵路建設，也比法國迅速，它的煤鐵工業，也比英國增多了。

為什麼它這樣的又快又好呢？因為它能夠利用英法已有的技術特長，減少了許多錯誤的過程。尤其要緊的，它一經開始，便特別注意重工業之發展，看一看它的煤鐵增加之速，便可知其一斑：

德國煤產量增進表

一八六〇年	一六、三七〇、五〇〇噸	一八八一至一八八五年平均	五四、四六〇、八〇〇噸
一八七〇年	三四、〇〇三、〇〇〇噸	一八九一至一八九五年平均	七四、九七〇、一〇〇噸
一八七一至一八七五年平均	三四、四八五、四〇〇噸	一九一〇年	一〇九、二九〇、〇〇〇噸
			一五二、八二七、八〇〇噸

德國鐵產量增進表

一八六〇年	一、四〇八、八〇〇噸	一八八一至一八八五年平均	八、五五六、八〇〇噸
一八六六年	二、九九六、〇〇〇噸	一八九一至一八九五年平均	一一、六七九、一〇〇噸
一八七一年	四、三六八、一〇〇噸	一九〇〇年	一八、九六四、一〇〇噸
一八七一至一八七五年平均	五、二六一、八〇〇噸	一九〇一年	二八、七〇九、七〇〇噸

德國這樣的疾馳突奔，居然於廿世紀初葉，取得了「後來居上」的地位，敢與英法美俄抗衡。

× × ×
 美國的工業革命，因為沒有英法德那樣的封建因素，進展尤為順利。波昂(Bonn)在其「美國的實驗」一書中有云：『美國工業發展之決定的原因，是在美國國民的「生活態度」。離開歐洲舊地方移到美國新地方的人數，在一八二〇年至一八二二年之間，共達三千八百萬之多。他們離開過去習慣的生活態度之後，便在美國造成了一種合乎科學，合乎經濟的前進心理。』美國利用這些優越的條件，於一八五〇年左右，先發展東海岸數州的工業，後來向西推進（即有名的西進運動），普及全國。

×
 美國當獨立戰爭勝利之後，這些不遠萬里而來，富於進取精神的男男女女，自然很起勁的開發本地的富源。單就這些富源中的鑛業來說，一八六〇年，不過九〇百萬美元，至一八八〇年即達二五〇百萬美元，至一九〇〇年又達一、〇〇〇百萬美元。

×
 美國在鑛產中，特別注意煤油的生產，以發揮其工業上的特長。茲舉其生產增加的速度，以資證明：

年次	產出額（百萬桶）	年次	產出額（百萬桶）
一八七〇	五。三	一九〇〇	六三。六
一八八〇	二六。三	一九〇一	二〇九。六
一八九〇	四五。八	一九二〇	四四二。九
		一九二九	一、〇〇七。三