

龔駿編

中國新工業
發展史大綱

商務印書館發行

上海图书馆藏书

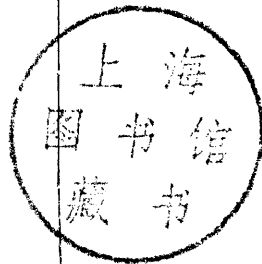


A541 212 0019 06078

龔
駿
編

中國新工業發展史大綱

商務印書館發行



1558655

緒言

我國機器工業，肇始於同光，建設於清季，而發展於民國。溯其歷史，蓋已七十年於斯矣。其間每隔若干年限，必有一種變遷。同治初年，因洪楊之變，當時中興諸臣，日擊西器之制勝，乃極力提倡軍械製造。機器工業，油然而生，此一變也。光緒以來，棉織等品，輸入日增，當時有志之士，漸知日用工業之重要。於是左宗棠設織呢總局於蘭州，李鴻章設織布局於上海，張之洞設織布紡紗製麻繅絲四局於武昌。他如開平之煤礦，漠河之金礦，大冶之鐵礦，以及漢陽之鐵廠，大半係官督商辦性質。凡前次以手工製造者，今皆用機器爲之，此又一變也。概自中日戰爭以還，中國喪失工業製造專有權利，外人得在我國通商口岸自由設廠製造。又自中德膠澳條約以來，外人之攫取我國鑛權，幾於隨地皆是。所謂資本主義，所謂經濟侵略，均完全暴露於此時。爲我國新工業發展之一大反動時期，此又一變也。庚子亂後，清廷漸知武力夢想之不足恃，而實業之可以拯國也。於是遣載振赴歐美考察實業，增設商部，釐訂條例，獎勵工業。接之日俄戰爭，國人乃有收回利權之運動。同時又因美國排斥華工之刺激，國人漸知興業之緊要。此時

官督商辦工業漸爲商辦工業所代替，此又一變也。辛亥革命以後，政治革命，影響於工業革命。國人醉生夢死之心，漸爲自由潮流所鼓蕩。益以累年不平等條約之束縛與刺激，益信實業之不可緩圖。此時交通漸見發達，銀行日臻完備，加以歐戰之機遇，我國新式工業之發展，遂有一日千里之勢。生產逐漸發達，都市逐漸興起，人口逐漸集中，大資本之組織，日益蓬勃，而勞資運動，遂亦風發雲湧，開前此未有之新局面。方冀勇往直追，以與工業先進相並驅。乃曾不幾年，歐戰告終，厄運又來。帝國主義又復張牙獠齒，嚼我膏血。全國工業奄奄一息，此又一變也。洎乎今日，國府已告統一，關稅亦已宣布自主，政府與人民休養之至意，與全國同胞喁喁望治之心，互爲呼應。今後政治之能日臻健全，固亦意想中事。惟念今日之中國，非復閉關時代之中國。一舉一廢，均在在與世界痛癢有關。處今海禁大開，列強環伺，以中國面積之遼闊，蘊藏之豐富，誰不願取而代之。成敗存亡，固在乎全國同胞之努力。而過去成跡，又未始不可爲將來之殷鑒。作者有感於斯，爰述中國新工業發展之始末，以與同胞共勗焉。

編輯凡例

一 本書敘述鴉片戰爭以後中國新工業發展之現象性質及其因果，至民國十八九年爲止，分列時期，舉其綱要，故名中國新工業發展史大綱。

一 工業之意義，有廣狹兩義之分。廣義包括製造農產運輸等業而言，狹義僅指製造一業。本書係採用狹義。但與農業商業運輸業牽涉之處，仍隨時附帶說明，藉以明瞭中國新工業發展之真相。

一 本書分九章，凡十五節。其間自鴉片戰爭起至民國十七年止，共計分六個時期。舉凡重要工業之興廢沿革，前後互有關係者，各立系統。取材由簡而繁，力求切實，不尙空論。但對於時代背景及前後因果，亦詳加說明，不專爲事實所蒙蔽。又每章均附結論，以清眉目。

一 本書爲我國新工業史之創作，缺乏類同參考，編輯諸多困難。所引材料統計，均附參考書名，以便稽考。

一 本書所用統計數字，均詳細校核，不使訛誤，希讀者注意。

一 本書於重要年份，均附中西曆對照，以便查考。

一 本書就拙著中國近代工業發展概論一書，迭經修改，至五次之多，費時兩年有半，仍恐未盡妥善。又付印倉卒，詞句未暇潤飾，統希讀者諒之。

民國二十年四月三十日

編者識

中國新工業發展史大綱目錄

緒言

第一章 工業革命以前歷史……………一

第一節 手藝工業之沿革及性質……………二

第二節 民間手藝工業之組織……………四

本章結論……………五

第二章 道光二十一年至咸豐十一年……………六

第一節 舊制度之破壞及新局面之產生……………六

第二節 新工業興起中兩大障礙之產生……………八

第三節 道咸年間新工業不能興起之原因……………〇

(甲) 手作業組合之妨碍……………〇

(乙) 排外思想之熱烈……………〇

(丙) 各國機器工業幼稚……………一

本章結論……………一

第三章 同治元年至光緒三年……………一三

第一節 軍用工業興起之時代背景……………一四

第二節 製砲局爲我國機器工廠之開山……………一四

第三節 江南製造總局之成立……………一五

(甲) 歸併成立經過……………一五

(乙) 經費維持……………一七

(丙) 局務情況……………一八

第四節 接踵而起之造船製器工業……………一九

(甲)	馬尾船政局	一九
(乙)	天津機器製造局	二〇
(丙)	其他機器製造局之成立	二〇
第五節	我國新式開礦之先聲	二一
(甲)	土法開礦	二一
(乙)	磁州煤鐵礦試辦中止	二一
(丙)	開平礦務局之試立	二一
	本章結論	二二

第四章 光緒四年至二十年

第一節	官督商辦工業獨盛之原因及其失敗	二五
第二節	織呢總局爲我國商品工業之濫觴	二六
第三節	繅絲工業之興起	二七
第四節	織布局開我國棉織業之先河	二七

第五節 織布局被焚後棉織廠之興起……………二九

(甲) 織布局被焚經過……………二九

(乙) 官督商辦機器紡織總局之籌設……………三〇

(丙) 湖北紗布局之設立……………三三

第六節 開礦製鐵工業頗多興起……………三四

(甲) 開平煤礦公司……………三四

(乙) 漠河金礦……………三六

(丙) 大冶鐵礦……………四二

(丁) 漢陽鐵廠……………四三

第七節 麵粉水泥製紙火柴等工業之濫觴……………四四

本章結論……………四五

第五章 光緒二十一年至二十八年……………四九

第一節 外人興業激進之原因……………四九

第二節 怒潮奔放下之外國紗廠……………五〇

第三節 麵粉工業之崛起……………五二

第四節 煤鐵等礦尤為各國競爭之點……………五三

(甲) 礦務之一再失策及外力之猛進……………五三

(乙) 奄奄一息之華商礦務……………五五

第五節 外人興業有製油機器等等……………五六

第六節 繅絲工業顯有進步外商投資則少……………五七

第七節 造紙廠之基礎……………五九

第八節 外商企業激進期中朝野之注意……………六〇

本章結論……………六一

第六章 光緒二十九年至宣統三年……………六五

第一節 新工業過渡之三大現象……………六五

(甲) 武力競爭到經濟競爭……………六六

(乙) 政府覺悟到人民覺悟……………六六

(丙) 官督商辦到全民商辦……………六六

第二節 政府及各省對於工業之提倡獎勵……………六六

第三節 此時期新興工業之鳥瞰……………六九

第四節 棉織工業之發展……………七一

第五節 繅絲工業續有進展……………七三

第六節 毛織工業以此一期為最盛……………七五

第七節 麵粉工業漸行普遍……………七六

第八節 礦權之收回及漢冶萍公司之成立……………七八

(甲) 礦權收回運動之熱烈……………七八

(乙) 日本勢力之潛進……………七九

(丙) 礦業建設仍少以漢冶萍為最著……………八〇

第九節 火柴水泥煙草造船等工業之勃興……………八二

(甲) 火柴業分佈最為普遍……………八二

(乙) 水泥業正在發展中……………八三

(丙) 煙草業亦勃興於此期以南洋爲最著……………八三

(丁) 造船業頗有革新情外商勢力極盛……………八四

(戊) 製紙業雖有建設然係一頁失敗歷史……………八五

(己) 製糖業創設於此期尙未著成效……………八五

(庚) 其他重要工業之興起……………八六

本章結論……………八七

第七章 民國元年至十七年(上)……………九二

第一節 最近新工業興起之促機……………九二

(甲) 不平等條約刺激國人企業心……………九二

(乙) 從前官吏漸知投資工商……………九三

(丙) 歐戰關係……………九三

(丁) 二十一條關係……………九三

(戊) 銀行事業勃興·····	九三
(己) 鐵道轉運漸見發達·····	九三
第二節 政府提倡及法規之推行·····	九六
第三節 新工業煥發期中之三大現象·····	九九
(甲) 工業之逐漸機械化·····	九九
(乙) 都市新工業之集中·····	一〇一
(丙) 勞資爭議·····	一〇四
第四節 新工業興起之障礙·····	一〇八
(甲) 不平等條約之障礙·····	一〇八
(乙) 國內之障礙·····	一〇八
(丙) 工業界本身上之缺點·····	一一二
第五節 新工業興起之變遷及若干統計·····	一一二
第八章 民國元年至十七年(下)·····	一二一

第一節	棉織業發展概況	一一一
(甲)	中外紗廠發展之大勢	一一一
(乙)	華商紗廠	一三一
(丙)	外商紗廠	一四四
(丁)	織布工業	一五〇
第二節	繅絲業發展概況	一五〇
(甲)	繅絲業之分佈及其中心	一五一
(乙)	野蠶繅絲工業盛行於東北	一六一
(丙)	日商勢力之猛進	一六三
(丁)	絲織業以江浙爲盛	一六四
第三節	毛織業發展概況	一六八
(甲)	毛織廠之興起及其業之分佈	一六八
(乙)	外商勢力甚厚以滿蒙織呢廠爲最大	一七五
第四節	針織業發展概況	一七六

第五節 麵粉業發展概況·····	一八三
(甲) 麵粉廠之分佈及其中心·····	一八四
(乙) 重要麵粉工廠不過六七家·····	一九四
(丙) 日商勢力之銳進·····	一九五
第六節 火柴業發展概況·····	一九七
(甲) 火柴新廠之建設及其業之分佈·····	一九八
(乙) 重要之火柴工廠·····	二〇三
(丙) 日商在中國經營之火柴業·····	二〇六
第七節 煤鐵業發展概況·····	二〇八
(甲) 煤礦公司大者不過五六家日商撫順最大·····	二〇八
(乙) 鋼鐵廠大者不過三四家日商勢力最大·····	二一四
第八節 其他工業發展概況·····	二一八
(甲) 水泥業不無建設仍以啓新爲最大·····	二一八
(乙) 製糖工業稍有建設惟不發達·····	二二〇

(丙)	烟草工業頗多興起惟規模有限不敵外商.....	二二一
(丁)	製紙工業歐戰以來始有起色.....	二二四
(戊)	製油工業分佈於東三省長江一帶大連爲其中心.....	二二七
(己)	造船機器針釘等業無特別之發展.....	二三二
(庚)	電氣工業分佈頗廣以上海工部局電氣處爲最大.....	二三六
(辛)	其他工業間亦有一二家大規模工廠之興起集中上海.....	二四一
	(一)印刷工業 (二)肥皂(洋燭)工業 (三)玻璃琺瑯等工業 (四)碾米工業 (五)製茶工業 (六)化學化粧品藥劑等工業 (七)罐頭工業 (八)釀造工業 (九)蛋粉工業	
	兩章結論.....	二四七

第九章 民國十八年及以後.....二六三

第一節	現在全國工業之狀況.....	二六三
-----	----------------	-----

(甲)	紡紗業.....	二六四
(乙)	繅絲絲織業.....	二六七

(丙) 棉織針織業.....	二六九
(丁) 麵粉業.....	二七〇
(戊) 煙草業.....	二七〇
(己) 火柴業.....	二七一
第二節 今後工業發展之趨勢.....	二七一
(甲) 關稅保護政策之趨勢.....	二七二
(乙) 政府獎勵工業或官民合作力求進展之趨勢.....	二七三
(丙) 國家工業資本建設之趨勢.....	二七五
(丁) 勞資協調政策之趨勢.....	二七五
本章結論.....	二七六
附錄.....	二七九
(一) 六十七年來中國工業大事年表.....	二七九
(二) 本書所列統計表目錄.....	二八七

(三) 參考書目錄.....二九二

中國新工業發展史大綱 目錄

中國新工業發展史大綱

第一章 工業革命以前歷史

工業革命，即大規模生產之謂。按經濟史期之演化推之，前此爲手藝工業時期，再前爲農業時期，游牧時期，以及漁獵時期。證諸我國史乘，詳於農業手工兩時期，而漁獵游牧兩時期略焉。伏羲創作網罟，從事漁獵，以贍民用，是爲我國漁獵時期。然而牧畜生活，在我國民族生活史上，殊所罕觀。我先民大抵以漁獵爲常，而牧畜則其一小部份。自漁獵一躍而登于農業時期，此爲我國經濟史上之特徵。至神農而教民稼穡，農業伊始。黃帝劃野分州，經土設井，肇創田畝之制。三代盛行井田制度，至秦而廢，開阡陌，土地得爲私有，歷代因之，均推重農業，以農業爲立國之本，故農業實佔我國經濟史上最長之時期。至手藝工業之發展，由來亦久。殷周之世，已創其制。春秋以迄戰國，推崇自由

思想，故手工業極爲發達。惜自秦漢以降，重農政策推行，工商企業，重遭打擊。其間如織染、陶、瓷、礦冶等業，類能發達於一時，然因帝王之任意摧殘，發展至不規則。中國手工業組織之特別堅固，然因此而生出之自然結果。惟其操縱生產，升降價格，與皇室之禁抑作業，同爲中國手工業之大樞紐。茲分兩項申述之：

第一節 手藝工業之沿革及性質

中國手藝工業，胚孕於殷周，發展於春秋，而盛於戰國。殷甲骨文載建築有南室、大室等字，器物有彝尊、壺、斝、罍、鬲、甗、鼎、俎、皿、斝、盃、孟、鼓、斝、戈、舟、車、輿等字，遺器有陶器、骨器、玉器等等。其陶器骨器上之彫刻，頗爲精美。周代崇尚禮樂，故木工、絲工，盛極一時。此外陶工、冶工、漆工、染工、織工、繡工等等，亦極分門別類之序。可見殷周之際，手工業已有相當發展。惟其性質，偏重於皇室工業，與民間作業無關。民間工業，至春秋戰國而盛。史記稱洛陽、邯鄲、定陶、燕、臨淄、南陽、壽春均爲當時商業重心，則其製造之發達，不難想見。秦漢之間，鹽鐵絲織等業，頗形發達。然鹽鐵課稅極重，絲則限用於仕人階級，漢高初年有「令賈人不得衣絲乘馬，重租稅以困辱之」之語。蓋當時重農之說風行，民間企業中落，而皇室工業復興矣。唐代爲皇室工業一大發育時期，分置官司，各專一業，中國手工業品之日就精良，未始不受其福。當時製造之最負盛名者，當推瓷業、礦業、絲織業。瓷業始於武德（六一八至六二六）年間，有昌南鎮民陶玉者，載瓷入關中，稱爲假玉器，且貢於朝，於是昌南之名聞於天下。昌南即今之景德鎮也。其後製瓷之地，有河南

邢州豫章壽州洪州越州鼎州婺州岳州邛州等處，而昌南窰越州窰最著。越州窰，即世所謂祕色窰者。瓷色之發明，亦始於唐焉。礦業自唐而採用官營政策，民間開冶，則課之稅。新唐書食貨志言銀銅鐵之冶，凡一百六十八。絲織工業，唐代亦頗有進步，有布絹縑縹錦綾綺繡羅縠總袖等類名產。就中以錦爲最貴，而蜀成都尤負盛名。提花機亦發明於此時，其爲用至後千餘年而始衰。宋代亦重官營工業，尤以瓷業一項爲盛。當時官窰極多，吉州均州磁州諸窰及象窰東窰建窰湘窰爲最有名。景德鎮至宋真宗而益顯，瓷料瓷色花紋，大有發明，爲我國瓷業初盛時代。元代亦重官營工業，經世大典工典凡列二十二目。瓷業有浮梁磁局，專掌景德鎮磁器，世稱樞府窰。又置織染提舉司，掌染絲棉織布帛等事。明代御窰亦頗著名，惟尙不及宋代之盛。瓷業至清初而極盛，歷康熙乾隆而極。嘉道以來，非復昔日觀矣。礦冶與瓷業，同爲清代之重要皇室工業。乾隆年間，礦區達二百左右，均禁民間開冶。絲織品於南京蘇州杭州均有織造衙門，各置提督織造太監一人，監製各式衣料及制帛誥敕綵繪之類，以供御用，及宮庭祭祀頒賞之需，製造頗多。

綜上以觀，可見中國手藝工業，完全集中於皇室消費，個人之子取予捨，即影響於一種工業之一興一廢。中國立國數千年，於工業可以稱之爲重要發明者，於東漢則蔡倫之造紙，於北宋則畢昇之創活字版，於唐則推提花機，外此則無足可取。至於瓷業絲織，不過求藝術上之進步，並無生產意味。礦冶則注重金銀珍貴之屬，若煤，若鐵，今日所視爲工業根本者，反以爲無足輕重。故中國之手藝工業，一方因偏重皇室製造，斤斤於藝術上之考究，祇求個人

奢靡之目的，不適合於生產原則。一方復因重農政策之厲階，民間製造，任意摧殘，大有走頭無路之概，然而敗矣。

第二節 民間手藝工業之組織

上文言之，民間手藝工業，因歷代帝王之任意摧殘，不能發展。因此之故，中國手藝工業之組織，富有一種封建意味。其目的原為抵禦政治上惡勢力之自然結合，其結果乃造就極強固之地域觀念。排斥異己，操縱市場，此即手作業組合是也。

手作業組合，在西方稱為「基爾特」，日本曰「座」，中國名稱甚不統一，有「幫」「行」「會館」「公會」等類。其產生與組織，與「基爾特」「座」均有密切之相像。特中國手作業組合發生最早，而消滅則最遲耳。

中國手作業組合之起源，尙不能考。日本慈覺大師唐時曾到中國，據其求法巡禮之記事，中有長安東市火燒十二行四千餘家之記載。此所謂十二行，蓋即手工業之組合。至以前則並無類同之記載。學者如摩爾斯 (Hosea Ballou Morse) 庫壽齡 (Samuel Couling) 馬克瓜淮 (D. J. Macegowan) 威廉 (Wells Williams) 日本之根岸信之授，加藤博士，伊藤武雄，岡野一郎，均一致肯定，因為中國歷代統制力比較薄弱之結果，決定此種自衛之生產團體，發生非常之早，其目的不僅鞏固其本身之利益，往往藉以對抗政治上之惡勢力。

中國手作業組合產生之歷史及其名稱之複雜，既如上述，其流行亦最普遍。單以行一項言之，廣東有七十二

行，廈門有十郊，蘇杭有三十六行，漢口有八大行，重慶有三十二行等名目。帮有以省爲範圍者，如山東幫山西幫等；有以地方爲範圍者，如天津幫揚州幫等。至於公會會館公所等等，更多不勝舉。其性質不僅限於手藝工業，即商人團體亦包括在內。其有爲同鄉所組織者，大抵靠手作業及商人之力，以爲維持之基礎。

手作業組合之團結，非常堅固，在一定範圍或區域以內，往往握有無上威權。操縱生產，壟斷價格，甚至釐訂規例，各相遵守，規定工價，強迫工作，中國數千年來手藝工業之不能向上發展，即此職業獨佔以爲之厲階。自海禁大開，資本主義侵入，自由思想發達，舊有組織，遂逐漸崩壞，以至一蹶不振，其詳當更於下章說明之。〔註一〕

本章結論

由以上之敘述，可以得結論如次。

- (一) 中國手藝工業，發源極早，惟自重農政策推行以來，發展大受影響。
- (二) 中國手藝工業，偏重於皇室製造，重藝術而不重生產。
- (三) 中國手藝工業之組織，因歷代政治統制力比較薄弱之故，其產生極早，其團結亦極堅固。
- (四) 因皇室之禁抑作業與夫手作業組合之封建勢力，同爲中國手藝工業不發達之大癥結。

【註一】本節除其他根據外，大半參攷成信著中國的基爾特研究，先導月刊第一卷第五號。

第二章 道光二十二年至咸豐十一年

自道光二十二年（一八四二）南京條約訂立，五口通商以來，清廷之閉關政策，於焉大破。由是物質文明，開始輸入中國。固有之手藝工業，及其牢不可破之組合，遂爲新潮流所鼓蕩，而發生變化。然自南京條約訂後，中國喪失關稅自主之權。而以後釐金之產生，尤足以致中國新工業興起及後此發展之死命。益以手作業組合之作祟，排外思想之熱烈，以及各國機器工業之幼稚，故直至咸豐末年（一八六一），先後凡二十年間，中國竟無一機器工業之興起。茲分三節申述之：

第一節 舊制度之破壞及新局面之產生

中國之家庭工業，鄉村工業，自五口通商以來，與歐美之工場工業，機器工業相接觸，因思想組織之不同，遂發生重大之變動。中國手藝工業，在道光年間，最負盛名者，當推絲茶兩項。當時南京蘇州杭州等處，均爲絲織中心。蘇

州在太平天國以前，有織機一萬三千架〔註一〕。其餘凡產繭之地，繅絲工業，幾於隨處都有。故生絲出口，在輸出貿易上，佔極重要之位置。咸豐十年（一八六〇），中國出口之生絲，佔世界生絲貿易額百分之五十。茶之輸出尤盛，嘉慶二十五年（一八二〇），佔世界茶貿易額百分之七十五。至同治六年稍退，然仍保持百分之六十之優勢。由此推測，道咸年間中國出口之茶，當在百分之六七十左右〔註二〕。此等巨額之百分比，可以證明當時絲茶製造之發達。待後法意日本，先後發明繅絲機器，印度錫蘭復極力改良茶葉，於是向以絲茶稱著之中國，至是遂不得不完全宣布破產。又糖亦為重要工業之一，中國嘗與印度爪哇菲律賓古巴並稱為世界五大產糖國。最盛時，每年可產五十萬噸。海禁開放以後，因關稅子口稅之壓迫，釐金之作梗，糖業已不復如昔日之盛。自歐洲發明甜菜糖業以來，中國糖遂無復地位之可言矣〔註三〕。

五口通商以來，外國機器織成之疋頭，輸入中國者日多。從前中國自織之土布，乃漸為洋布所代。當時洋布輸入之數額，雖無統計可考，然證之同治年間之情形，實不難證明此種之趨勢。

自物質文明之潮流輸入中國以來，其最足以影響於我國舊式工業者，厥唯手作業組合。蓋西洋之文明，注重資本主義，與夫自由之競爭，與中國手作業組合之獨斷行為，絕對不能並存。所謂中世紀之生產制度，因此發生絕大之恐慌。又在此自由思想潮流奔騰之下，勞動者亦發生覺悟。所謂三年徒弟三年奴隸之一諺，已為勞工神聖之新標語，蕩滌無餘。因之手作業組合之罷工，亦不下於新式工業。

總之，中國之手藝工業與組織，在此二十年中，雖並未與歐美之機器生產制度直接宣戰，然自新潮流輸入以來，中國固有之生產制度，已發生極大之變化與破綻。前此爲手藝工業時代，後此爲機器工業時代。家庭工業一變而爲工廠工業，小規模之企業一變而爲大資本之組織，生產逐漸發達，都市逐漸興起，人口逐漸集中，勞資逐漸分開，舊制度破壞，而新局面乃隨之產生焉。

第二節 新工業興起中兩大障礙之產生

自道光二十二年至咸豐末年，此二十年中，中國產生兩種不幸之事件，均足以爲今後新工業興起之致命傷，即關稅與釐金是也。

我國關稅權之喪失，南京條約已開其端。其第十款有應納進口出口貨餉，均宜秉公議定則例一語。道光二十三年（一八四三）七月中英所訂之通商條約，即有應核估時價照值百抽五例徵稅之規定。咸豐八年（一八五八）所訂之天津條約，其第二十八款又規定外貨進口除納百分之五之關稅外，再抽百分之二點五之子口稅，即可銷暢中國各地。自此以後，中國新興之工業，遂失去保護關稅之權利，外貨進口，亦無復抵抗之能力矣。

其次爲釐卡。釐卡之設，始於咸豐三年（一八五三）。其時洪楊軍起，金陵失陷，餉源枯竭，太常寺卿雷以誠治軍揚州，始於仙女鎮倡辦釐捐。當時蘇常一帶，均爲太平軍所破獲，清兵僅存上海一隅，丁漕絲毫無出，僅資滬海關

稅項實不足以贍軍需，清廷乃准設立釐局，藉資救濟，此為我國釐卡之起源。咸豐四年，又設立江北釐捐，歸大營糧臺經理。自是以後，各省相繼設立。咸豐五年，單江西一省，設立之釐卡，即有六十五處。湖北省城外新設者竟達四百八十餘處。湖南省城內外，亦設釐金總分各局，抽征百貨鹽茶。吉林新疆以及內地各省次第舉辦〔註四〕。其籌設釐金之本意，原擬事平即廢；乃清廷以釐金為歲入一大宗，未能裁撤。且變本加厲，敲詐剝削，無所不用其極。因之自此二十餘年間，殆莫敢創設一新式之商品工業。其後李鴻章籌設織布局，即首以免釐為請，故釐金之為害，正與協定關稅為虎作倀而已。

第一表 咸豐五年江西釐卡創設數目

府名	釐卡數目	府名	釐卡數目
南昌	九	瑞州	二
袁州	五	臨江	三
吉安	六	撫州	四
建昌	三	廣信	一〇
饒州	八	九江	五

南	南	三	贛	五
安	康	二	州	
		共	計	六五

第三節 道咸年間新工業不能興起之原因

道咸年間，中國竟無一新式工業之興起，其原因除關稅釐金以外，尚有直接發生影響者有三端。即（甲）手作業組合之妨礙，（乙）排外思想之熱烈，及（丙）各國機器工業幼稚是也。

（甲）手作業組合之妨礙 手作業組合與資本自由競爭下之工業組織，兩不相容，已如上述。在新工業未發達以前，中國之手藝工業，殆完全支配於此種組合勢力之下。消費者既不以此種組合操縱生產劃定市價為苦痛，勞動者亦因生活簡單，不復計較工資。加之勞資界限不深，今日為勞動階級，明日即可變成師傅或老班。在此靜態經濟社會之中，資產階級之所謂師傅老班，既無罷工之糾紛，復享有職業上之獨占權，再不思有所改進。故自新潮流輸入以來，不特不為勞資兩方所歡迎，即社會亦日思所以排斥之，此新工業不進步之一大原因也。

（乙）排外思想之熱烈 有清以來，因歷史上種族上之關係，一種扶明抑清之思想，深印於人民之腦海中。自外力侵入中國，清廷於是利用扶清滅洋之標語，以號召國內，由是物質文明之說，大為國人所反對。鴉片之役，英法

聯軍之役，不特不能增進國人對於西方文明之信仰，反足以促成排外思想之熱烈。人民思所以盡去外人，政府亦夢想以武力解決之。此兩種偏執之思想，實影響以後新工業興起之兩大時期。因武力夢想，遂形成接踵而起之軍用工業時期。因藐視外人，遂發生今後思想反動沉信外人之官督商辦時期。

(丙) 各國機器工業幼稚 再次各國機器工業之幼稚，亦為中國在此短時期內未染有新工業化之一大原因。吾人若拋開經濟立足點而專論政治，即知十九世紀中葉，各國政體猶未達到固定之地步。德國不過為當時波羅的海沿岸之一小邦。美國粗具國基，南北尚在醞釀之中。日本則束縛於不平等條約之下，殆與我國近况相似。法國葡西等等，雖斤斤於通商權利之獲得，初未對其國內工業，有若何之建設。獨英國工業，具有相當根底，然如現在之所謂工廠組合，托拉斯，加帝兒，新帝克，則絕無僅有；因此勢力不免立於孤獨，經濟侵略政策亦未穩定。

本章結論

本章所得結論如下：

- (一) 自道光二十二年，至咸豐末年，此二十年中，為中國手藝工業破壞及新局面產生時期。
- (二) 此一期產生新工業興起之兩大障礙，一曰關稅，二曰釐金。
- (三) 此一期新工業不能產生之原因，除前述兩項外，尚有直接發生影響者，計有三端：一曰手作業組合之妨碍，二曰排外思想之熱烈，三曰各國機器工業幼稚。

【註一】參攷今世中國貿易通志陳重民編，商務印書館民國十六年六月再版。

【註二】見 *The China Year Book 1923*, by Tientsin Press。

【註三】全註一。

【註四】參攷欽定大清會典事例卷二百四十一，光緒戊申十一月上海商務印書館恭印。

第三章 同治元年至光緒三年

自同治元年（一八六二）至光緒三年（一八七七），此十六年中，爲我國機器工業萌芽時期。就其性質言之，又可稱爲軍用工業時期。考各學者關於中國新工業史期之分割，衆說不一。國人許衍灼所著中國工業史，日人安原美佐雄所著支那之工業與原料以及東京東亞同文會編纂之支那之工業，均未將此一期劃出，而包括在官督商辦之一期。近人楊銓氏所著五十年來中國之工業一文，則將此一期即軍用工業時期，劃分至光緒七年。茲以光緒三年爲終止年限，蓋因下一期以商品工業爲標準之故，與近人陳友琴氏所著現代中國經濟略史之意見相符。

【註一】

遜清咸豐末年，內困洪楊之亂，外受英法之逼，國幾不國，清廷得苟延殘息者，實歸功於同治一朝。同治之立也，號曰中興。其時北京條約已訂，洪楊之亂亦削。因環境之驅使，於是遂有軍用工業之興起。雖非商品製造，然機器之引用，蓋萌芽於斯矣。

第一節 軍用工業興起之時代背景

上文言之，中國在此一期興起之工業，爲軍用工業。然則軍用工業何以獨盛於此期？試一考當時時代背景，實不難指出兩種顯著之原因：第一，爲武力夢想下機器文明之教訓。遜清之季，因排外思想之熱烈，促成一種武力夢想，復因機器文明之教訓，即現實而成爲軍用工業。南京、天津以及北京等等條約，中國懾於機器文明之權威，非特喪師辱國，凡各國可以束縛我國者，無論政治經濟，均已佈置妥貼。太平一役，目擊西器之制勝，機器之效益彰。於是清廷始知非效法於西洋，不足以圖存，非多製槍礮，不可以語戰。在清廷之意，以爲一旦効勝於戰場，仍不難盡殲外人，而還我閉關之治，然而悖矣。

第二，爲曾李輩之極力提倡軍用工業。曾國藩李鴻章左宗棠同爲清室中興功臣，其得力於西式軍械者獨多，故其提倡軍用工業之心亦最切。如李鴻章之於製礮局，曾國藩之於江南製造總局，左宗棠之於馬尾船政局，均爰熾於人口。又復廣派游歷，以資借鏡，採用西人，以爲訓練。雖其對於商品製造，猶未能直接設施，然知改用機器，步武西國，使同光之間，不失爲遜清中興時期者，非無功焉。

第二節 製礮局爲我國機器工廠之開山

同治元年（一八六二），李鴻章以剿平洪楊之亂，孤軍入滬，進規蘇浙，輒以湘淮紀律，參用西洋火器，利賴頗多。惟以購器甚難，得其用而昧其體，終屬挾持無具。乃就軍需節省項下，籌辦機器，選雇員匠，仿造前膛兵槍開花鋼礮之屬，上海之有製礮局自此始，亦我國機器工廠之開山也。〔註二〕

製礮局置辦之初，規模狹小，資本僅萬餘金。由李鴻章直接督察，並於蘇州設三局，由丁日昌韓殿甲及洋人馬格里分別辦理。當時總理各國事務衙門，對於製器頗多注意。曾詢問滬局學製各種火器成效何如？李鴻章即詳細覆稱，以短炸礮與各種炸彈均能製造，其長炸礮及洋火藥，非得外國全副機器，不能如法試造。同治四年（一八六五），丁日昌在滬訪購得洋人機器鐵廠一座，乃將丁日昌韓殿甲在蘇兩局，移併上海鐵廠，鐵廠即虹口機器廠也。機器廠旋歸併為江南製造總局，惟洋人馬格里一局，無所考證。〔註三〕

第三節 江南製造總局之成立

同治四年，因曾國藩李鴻章之奏請，將原有製礮局及同年購得之洋人機器廠歸併改稱為江南製造總局。其後曾國藩採辦之機器洋鐵，亦即併入。自此局務日見發展，為當時唯一之製造廠焉。茲將其創辦經過，詳述如下：

（甲）歸併成立經過 先是同治三年，製礮局漸著成效，曾國藩為擴充起見，乃於其年命容闈赴美採辦機器洋鐵，並派員赴英美各國探訪該處船廠機器實價，以備採辦為擴充之用。李鴻章則議機器若託洋商回國代購，路

遠價重，既無把握。若請派弁兵徑赴外國機器廠講求學習，其功效遲速，與利弊輕重，尤非一言可決。不若於海口訪有洋人出售鐵廠，機器確實查驗，議價定買，可以立時興起。進退之權，既可自操，尺寸之功，均獲實際。因飭海關道丁日昌在滬訪購。同治四年八月一日，得海關通事唐國華贖金，購得上海虹口洋人機器廠一坐。曾國藩李鴻章乃會奏經過情形，其置辦外國鐵廠機器摺中：

「茲據丁日昌稟稱，上海虹口地方，有洋人機器鐵廠一座，能修改大小輪船及開花礮洋槍各件，實爲洋涇濱外國廠中機器之最大者。前曾開價，該洋商索值在十萬洋以外，是以未經議妥。茲有海關通事唐國華歷游外國多年，熟習洋匠，本年因案革究贖罪情急，與同案已革之扞手張燦秦吉等，願共集資四萬兩，贖成此座鐵廠，以贖前愆。廠內一切機器俱精，所有匠目，照舊發價，任憑遷移調度。其餘廠中必需之物，如銅鐵木料等件，另值銀二萬兩，由該關道籌借款項給發採買，以資興造，先行請示前來。當查唐國華一案，既情有可原，報效軍需贖罪，亦有成案可援。此項外國鐵廠，機器覓購甚難，機會尤不可失，批飭速行定議，稟候分別具奏。並飭該廠一經收買，即改爲江南製造總局。其丁日昌韓殿甲舊有兩局，即歸併總局。一切事宜，責成該關道丁日昌督察籌畫，會同總兵韓殿甲暨素習算造之分發補用同知馮煥光，候選知縣王德均，熟諳洋軍火之候選直隸州沈保靖一同到局經理。曾國藩采辦西洋機器，俟到滬後應歸併。」

製造總局之成立即在虹口機器鐵廠原址。於久遠之計，殆不相宜。該奏摺中亦曾提及：「查本廠現在虹口每

年租價銀六、七千兩，實爲過費。兼之洋涇濱習俗繁華，游藝者易於失志。廠中工匠繁多，時有與洋人口角生事，均不相宜。稍緩當籌款另建房屋，移至金陵沿江偏僻處，以便就近督察。但據同年十月八日李鴻章覆陳奉旨督軍河洛摺中說明：「曾經奏明欲再移設金陵附近濱江偏僻處，爲久遠之計，但事體繁重，須有精心果力者，主持其事。」其遷移南京一議，未成事實。至同治六年（一八六七年），兩江總督曾國藩奏請移至滬南高昌廟附近，佔地七十畝，建築船塢，添製輪船，局務始日見擴大。

(乙)經費維持 經費一項，在製造局時，全由李鴻章由軍需節省項下抽辦，異常拮据。同治六年，曾國藩奏辦輪船，請撥江海關洋稅一成。馬新貽丁日昌續請添撥一成，而後局用有常款，踵事無止境。此於光緒元年（一八七五年），李鴻章沈葆楨會奏上海機器局報銷摺中，可以鑒之。又同疏中述及自同治六年至十二年收支狀況如下：

「茲據馮俊光等詳稱，頻年用款漸巨，積牘亟應清釐，計自同治六年五月動支洋稅之日起，截至十二年十二月底止，共收江海關二成銀二百八十八萬四千四百九十七兩九錢八分九釐四毫，共用購器製造建廠薪工等項銀二百二十三萬六千二百二十四兩六錢八分九釐一毫，實存料物等項銀六十四萬八千二百七十三兩三錢三毫，請歸入下次舊管列報，不敢絲毫浮冒。」

光緒以來，注重軍械製造，乃以全部經費，充作製器之用。光緒二年（一八七六年），李鴻章曾剴切奏請留款

以爲造船，竟未獲批准，自此船務始衰。【註四】

(丙)局務情況 自同治六年曾國藩將局址遷往滬南，奏准添置輪船，並准提撥江海關洋稅一成，馬新貽丁日昌續請添撥一成後，局務日見發展。歷十年之經營，規模已大有可觀。製造約有數端：一曰輪船，開造之始，分船殼鍋爐汽機三門。以洋匠三人，領華工數百。其第一號之惠吉，於同治七年（一八八六）下水，長一百八十尺，寬二十五尺，吃水八尺。曾國藩因奏請謂成效已見，宜極力擴充。於是同治八年，復有滄江測海兩號之造成，載重量均在六百噸左右。其第四號威靖，於同治九年造成，第五號海安，於同治十二年造成，光緒元年二年，亦各造成一艘。載重量則自一千噸，增至二千八百噸。此外夾板商船小鐵甲兵船，均有製造。一曰槍砲，最初造英法美兵槍馬槍，其後能造後門槍。一曰火藥彈子，另在局西十里之龍華地方，分廠治具，如法開造。約計每日出藥千磅，出林明敦彈子五千顆。至於製造建廠一事，器體互異，名色綦繁，而統謂之機器造船造槍砲造火藥彈子，是謂機器大宗。此外鑄銅鍊鐵鋸木挖泥抽水打樁起重印書印圖等事，亦皆機器爲之。廠屋局以內，工藝正副各廠，及庫房畫圖房方言廳公務廳，共十七座，局以外船砲藥彈各廠及洋樓與圖局共十五座，大船塢一區，皆以價買民地。又如繙譯課，繙譯各種實用西書，達四十餘種。挑選生徒數十人，住居廣方言館，教以製造。【註五】

觀此江南製造總局，造端恢宏，規模碩大。惜自同光以來，清廷夢想武力，日以製器爲事，對於造船一項，漫不注意，因之中國航業，遂受莫大之打擊。

第四節 接踵而起之造船製器工業

自江南製造總局創設以來，各地造船製器工業，漸見發育。接踵而起者，有馬尾船政局及天津機器局等。自裁撤輪船之說起，船政驟然受打擊，而各地機器廠則頗多創設焉。

(甲) 馬尾船政局 同治五年（一八六六）浙閩次第削平，左宗棠乃擇於福州附近之馬尾，奏設馬尾船政局，製造輪船。經費則指定閩海關洋稅，每月專撥五萬兩。原議定鐵廠開工之日起，立限五年，製造十六號之輪船，經費則不逾三百萬兩。其後自同治五年至十年底，先後造成下水者六號，具報開工者三號，而其經費已撥過正欸銀三百十五萬兩，另解養船銀經費二十五萬兩，超過原估甚多。蓋閩廠之立，係由法人日意格德克牌定議立約，該兩人素非製造輪船機器之匠，不過約略估計。開辦後逐漸增加，其所用洋匠亦較滬局為多，工價高貴，往往所製之器甚微，而所需以製器之費甚鉅，於是引起當時裁撤造船之議。李鴻章左宗棠沈葆楨等亦知外人之不可專恃，屢請派生赴英美德法學習。同治十年（一八七一）日意格回國，路政大臣沈葆楨即保奏遣學生數名，隨往法國游學。十二年又請於閩廠前後學堂選派學生赴英法兩國學習製造駕駛之方法，及推陳出新練兵制勝之理。光緒二年十一月二十九日，李鴻章亦奏派閩廠學生出洋，至英法學習。〔註六〕惜當時祇知多造軍械，船政荒蕪。左宗棠曾議創造輪船，用意深遠。李鴻章亦稱會國藩飭造滬局輪船，左宗棠創造閩省輪船，皆為國家籌久遠之計。乃以費用過

鉅，收效較遲，使中國造船事業，幾成泡影，豈不惜哉。

(乙)天津機器製造局 與馬尾船政局同時告成者，尙有天津機器製造局。該局經總理各國事務衙門於同治五年奏請購置外洋機器，製造軍火，以補南局所未備。旋由北洋通商大臣崇厚籌劃一切，遂於同治六年四月告成。經費由津海關洋稅項下，提撥四成充用。機器係由滬局運來。委美國領事密安士辦理，所有工匠，亦多外人。同治九年（一八七〇），因局務未見發展，乃派李鴻章接收，籌劃擴充。同治十年，所有未精洋匠，分別辭退。密安士於機器未甚精窳，亦即因病撤差。清廷乃着沈葆靖切實辦理，破除情面，嚴求員匠，撙節經費。頻年添建大廠十餘座，選購新器數百，分置兩局，能造火藥銅帽洋槍礮各式子彈水雷等項。當時朝鮮會懇派人來津廠學習，北方一大機器廠也。〔註七〕

(丙)其他機器製造局之成立 自上海江南製造總局，福州馬尾船政局，及天津機器製造局創設以來，中國沿海防務，漸有根底。蓋天津、上海、福州，同爲中國三大門戶。天津用以控制北京，又與大沽北塘礮台相毗連，可以互爲聲援。上海居長江之口，中部各省咽喉，自經太平之劫，防務尤爲緊急。故上海、南京等局，創設獨早。福州爲南方重鎮，復因台灣之故，防務亦覺重要。同治十三年（一八七四），江蘇巡撫丁日昌嘗奏請擬設北東南三洋提督，分統各船，以鞏海防。當時軍械礮艦等等製造，非常熱烈。惜清廷過於迷信武力，以爲軍械製造，可以解決一切。同治十一年，內閣學士宋晉因有製造輪船糜費太重，請暫行停止之議。李鴻章、左宗棠、沈葆楨等曾極力反對，〔註八〕卒以格

於時勢，無法挽回。光緒以來，造船事業，幾入完全停頓地步。同時兵工廠，則續有建設。如光緒三年（一八七七）丁寶楨奏設四川機器廠，即後此之成都兵工廠是也。〔註九〕

第五節 我國新式開礦之先聲

此一期新興之工業，比較實用，然與造船同為特別工業者，則新式開礦是也。茲分述之如下：

（甲）土法開礦 我國礦苗甚富，開採亦早。秦漢時代，銅鐵已甚發達。歷代經營，均設專局。惟因墨守舊規，歷久不改，至清季猶然。同光之交，如江西之樂平，山西之潞南等省之礦，皆用土法開採。台灣之基隆，湖北之荊門，安徽之池州，經營煤礦，漸用西法。然或因創辦伊始，或因經費不敷，均未見大效。

（乙）磁州煤鐵礦試辦中止 光緒元年四月，諭派李鴻章在磁州試辦煤鐵等礦，派員妥為經理，並向英商訂購鑄鐵機器，着手開辦。旋因運道艱遠，又訂購機器未能成交，遂告中止。

（丙）開平礦務局之試立 自磁州開礦中止以後，旋於灤州境之開平，訪有明代之舊煤礦，李鴻章乃飭唐廷樞馳往考察。攜回煤塊鐵石，分寄英國化學師鑄化試驗。成色雖高低不齊，可與該國上中等礦產相仿，開採稍有把握。光緒三年八月，即派前任天津道丁壽昌、津海關道黎兆棠會同唐廷樞熟籌妥辦。旋據酌擬設局招商章程十二條，批令刊刻施行。迨丁壽昌、黎兆棠先後離津，現任津海關道鄭藻如復會辦局務。查章程，小定招商股八十萬兩，開

採煤鐵等礦。並建生熟鐵爐機廠，就近鎔化。繼因招股驟難足額，僅收足二十七萬兩，實多為唐景星向私人召集而來。結果不得不先專力於煤礦之開採，俟有成效，然後鍊鐵。〔註一〇〕

綜上以觀，可見新式開礦，此一期雖未能確立，然已啓發其端。此時煤礦興起之原因，因各地機器局造船廠以及招商輪船局，創設漸多，用煤日增，專用外煤，諸感不便。觀李鴻章於光緒七年六月所奏直境開辦礦務一摺中：「從此中國兵商輪船及機器製造各局用煤，不致遠購於外洋（從前中國各廠均用英國威爾斯煤），一旦有事，庶不為敵人所把持，亦可免利源外洩，富強之基，此為嚆矢」等語，可以知其性質矣。又招商興辦，實開今後官督商辦之基。

本章結論

本章所得結論如次：

- (一) 此一期為中國機器工業之興起時期，亦可稱為軍用工業時期。
- (二) 軍用工業興起之原因有二：一曰武力思想之現實，二曰李輩之極力提倡。
- (三) 此一期新興之工業，有製礮局、江南製造總局、馬尾船政局、天津機器製造局、開平礦務局等等。造船業初盛而未衰，礦業試辦而未著。軍械製造，最為發達。
- (四) 此一期新興工業，為官辦性質。至開平礦務局始有招商股之議，開今後官督商辦之基。

(五) 各局經費，大抵就洋釐項下撥充。雖用有常款，然困於數額不多，發展殊受牽制。

(六) 各局管理，類多委託於不學無識之外人，工程大受影響。

【註一】關於中國新工業史期之分割，學者不一其說。許衍灼所著中國工業史略，分官督商辦，外人興業，國人興業三期。日本安原美佐雄著支那之工業與原料，分官督商辦，外人興業，利權收回，自覺發展四期。東京東亞同文會編纂之支那之工業，分官督商辦，外人興業，國貨興業，國貨維持四期。楊銓著五十年來中國之工業，分割最詳，第一期為軍用工業時期，其次為官督商辦時期，外人興業時期，政府獎勵及利權收回時期，自動發展時期。分期凡五，期限凡六十年。最近陳友琴著現代中國經濟略史，分軍用，商品，出入之處。本書因各期性質複雜，名稱不能統一，故概用年份，以為界別。

【註二】見李文忠公奏議李鴻章沈葆楨會奏之上海機器局報銷摺。

【註三】參看李文忠公奏議中置辦外國鐵廠機器摺及奉旨督軍河洛摺兩文。

【註四】見 *Shipbuilding Industry Chinese Economic Journal No. Vol. June 1929.*

【註五】節錄李忠公奏議上海機器局報銷摺。其造船一項，參看 *Shipbuilding Industry.*

【註六】參看李文忠公奏議卷七籌議製造輪船未可裁撤摺及閩廠學生出洋學習摺。

【註七】參看李文忠公奏議卷五籌議天津機器局片卷六奏報機器局經費摺及卷十二機器局請獎摺三篇。

【註八】 以上散見李文忠公奏議。

【註九】 見楊銓著五十年來中國之工業，申報之五十年。

【註一〇】 以上三段均見李文忠公奏議卷十一直隸開辦礦務摺。

第四章 光緒四年至二十年

自光緒四年（一八七八）起，至二十年（一八九四）止，此十七年中，爲中國商品工業興起時期。此一期新興之商品工業，有官辦，有官督商辦，有商辦，以官督商辦爲獨盛，故學者類稱之曰官督商辦時期。在此時期以內，中國紡織工業，即樹有相當基礎。煤鐵等礦，創設亦多。惟因種種關係，致新興各業，失敗多於成功。茲分節申述之。

第一節 官督商辦工業獨盛之原因及其失敗

此一期爲商品工業興起時期，而商品工業又以官督商辦爲獨盛，已如上述。茲欲明瞭本期商品工業之性質，實不可不先究官督商辦之原因，及其失敗之點。查官督商辦工業之興起，厥故有三：第一，在民智幼稚時代，實業賴乎官廳之提倡，原爲必經之途徑。此時工業組織，既不爲國人所明悉，而條例章程等等，亦付缺如，則其借重官廳，自不待言。第二，各省財政之困難，亦爲吸收商人資本之重大原因。第三，實力派如李鴻章、張之洞等，極沾名釣譽之能

事，往往藉人民之力，以厚樹私人地位，因之官督商辦工業，盛極一時。

官督商辦工業失敗之原因有二：第一，由於總辦等要職，類多委於不學無術之腐敗官紳，不重專門人材，此為先一期之遺毒。第二，由於依賴外國劣等工頭，工程大權，為所獨攬。此項弊端，在工業幼稚時代，原不能免。惟外人因此得到不少工程經驗，樹今後外人在華設廠製造駕輕就熟之基。

第二節 織呢總局實我國商品工業之濫觴

我國以機器製造之商品工業，當推光緒四年（一八七八）甘肅織呢總局為濫觴。甘肅織呢總局，亦我國紡織工業之鼻祖也。原該局籌辦於光緒二年，值左宗棠總督陝甘，以甘肅特產絨毛，加工製造，利可操券。乃以資本八萬鎊（或作二十萬）向德人購買機器，在甘肅蘭州之暢家巷，建設廠屋。光緒四年，始告完工。聘外人為技師。其機器有二百四十馬力之發動機一台，絨機二十一台。五年，出貨每日可製呢二十疋。惜開工不上一一年，因左公他調，該局亦即停頓。至光緒九年（或作十一年），竟以改洋砲局聞矣。自此二十餘年間，始終未能恢復。〔註二〕惟猜度當時設局之意，既名總局，則將來尚須推設分局可知。雖其籌辦草率，不顧將來，然能於五十年前，燭照幾先，樹我國商品工業之基，實不能不令人敬慕也。

第三節 繅絲工業之興起

新式繅絲工業，起於同治年間。據光緒七年（一八八一）海關報告，在同治元年，即有人在上海試百釜之機器繅絲工場。試驗失敗，於同治五年即行閉閉。同年又有人在上海設立十釜繅絲工場，亦於數月後閉鎖。攻當時設立絲廠之動機，完全為外商在中國試驗性質。因中國七里絲條份不均，不合彼國之用。故利用中國工價低廉，成本可輕。幾經失敗，迄未成功。至光緒四年，法人卜魯納又於上海設二百釜之新式繅絲工場，名曰寶昌絲廠，始辦有成效。是為我國新式繅絲工業之先導。旋有廣東南海人陳啓源者，以經商至安南，見法人在安南之繅絲工場，大有感悟。歸鄉之後，創設足踏機器，以人力代火力。其後又改用蒸氣原動力，為華人創設新式絲廠之始。〔註二〕惟規模有限。至光緒十二年（一八八五）張之洞奏以四萬兩在粵設繅絲局，始漸見重要。絲局所購機器，在連粵以前，張氏已調任湖廣。乃將機器移鄂，即光緒十九年湖北官局之一也。〔註三〕同時上海方面，自經法人試驗成功以後，新式絲廠，漸多建設。多聘意大利人為技師。規模均甚狹小，其後信昌瑞倫等廠設立，始見擴大。〔註四〕

第四節 織布局開我國棉織業之先河

光緒以來，棉織品進口，日有增加，土布銷路日蹙。憂國之士，漸知商品製造之需要，而織布局亦於此時興起焉。

織布局創議於光緒八年，分招商股，並奏請豁免沿途釐稅。李鴻章於八年三月奏請試辦織布局一摺中有云：「臣查該御史（曹秉哲）原奏內稱，方今之務，以海防爲最要。泰西各國，凡織布疋製軍械造戰艦，皆用機器，故日臻富強等語，所論均屬切要。查進口洋貨，以洋布爲大宗。近年各口銷數至二千三百萬餘兩。洋布爲日用所必需，其價又較土布爲廉，民間爭相購用。而中國銀錢耗入外洋者，實以不少。臣擬遴派紳商，在上海購買機器，設局仿造布疋，冀稍分洋商之利。迭經飭辦，均以經費不充，稅釐太重，相率觀望，久於成議。復飭據三品銜候選道鄭官應，三品銜江蘇補用道龔壽圖會同編修戴恆安細籌擬。據稟估需成本銀四十萬兩，分招商股足數，議有合同條規，尙屬周妥。當經批准先在上海設局試辦。派龔壽圖專辦官務，鄭官應專辦商務，又添派郎中蔡鴻儀主事經元善道員李培松會同籌辦。該道等延聘美國織布工師丹科到滬，據稱中國棉花抽絲不長，恐織不如式，必須就花性改製織機。已與訂立合同，令其攜帶華花，赴英美德各廠試織，酌購機器。本年（光緒九年）夏秋之交，即可回華開辦。查泰西通例，凡新創一業，爲本國未有者，例得畀以若干年限。該局用機器織布，事屬創舉，自應酌定十年以內，祇准華商附股搭辦，不准另行設局。其應完稅釐一節，該局甫經倡辦，銷路能否暢旺，尙難預計。自應酌輕成本，俾得踴躍試行，免爲洋商排擠。擬自布疋織成後，如在上海零星銷售，應照中西通例免完稅釐。如由上海逕運內地，及分運通商他口轉入內地，應照洋布花色，均在上海新關完一正稅，概免內地沿途稅釐，以示體恤。如日後運出外洋行銷，應令在新關完一出口正稅。若十年後銷路果能漸暢，洋布果可少來，再行察酌另議。」

其所請免除沿途稅釐一節，旋奉批准奏。光緒十九年（一八九三）十月二十六日，李鴻章所奏重整上海織布局片中：

「再臣於光緒八年，因華商稟請分招商股，在於上海設立機器織布局，以華棉紡織洋布，酌輕成本，抵敵洋產，當經奏准變通稅釐專章在案。」

織布局籌辦於光緒十六年（一八九〇），〔註五〕至十八年始正式成立，產銷尙旺。同疏中：

「上年復派紳商添籌資本，建廠開機，每日夜已能出布六百疋，銷路頗暢。」
如此織布局所以遲遲不能成立之原因，蓋係資本不能足額之故。

第五節 織布局被焚後棉織廠之興起

織布局成立之後一年，即光緒十九年（一八九三）九月十日，以不戒於火，全部被焚。因之中國兩大紡織工業之鼻祖，同歸消滅。惟織呢總局自倒閉以後，久久未有興起。而織布局之被焚，則啓今後較大之建設焉。此其原因，蓋一則鑒於此時紗布進口之激增，一則困於金價騰貴，洋布價目日昂，有以促成之也。茲將織布局之被焚，及其以後建設新廠之情形，分列述之。

（甲）織布局被焚經過 織布局被焚於光緒十九年九月，先於清花廠起火，施救不及，廠貨付之一炬。李鴻章

所奏重整上海織布局片中有云：「註六」

「乃據江海關道稟報，九月初十日，該局清花廠起火，適值狂風，施救不及，廠貨被焚。當即派員會查所剩基地局房，估價攤派。」

又光緒二十年（一八九四）三月二十八日，李鴻章劉坤一會奏推廣機器織布局摺中：

「臣詳加查核，前布局所剩地基及燬傷機器鍋鑪鋼鐵廢料，估值無多。」

又關於善後辦法：

「該道（津海關道盛宣懷）會商聶緝槩（江海關道）及前辦紳商截清數目，議明將前布局銀錢花布剩欸，除支付應還現欸外，按照各商股總計分攤，不過二成，其餘被焚無著各欸悉歸以後，商辦各廠，按每出紗一包，提捐銀一兩，陸續歸繳，以恤商艱。並由臣衙門核給各廠憑照，嚴定章程。必須華商資本，方準領照購機擇地開辦。併在上海設立公所，互相稽查，以杜影射。」

（乙）官督商辦機器紡織總局之籌設 自織布局被焚以後，李鴻章旋有機器紡織總局之籌設。其十九年十月二十六日所奏重整上海織布局片中有關於籌設情形一段：

「此事斷難中止，亦難緩圖。應仍在上海另設機器紡織總局，籌集欸項，官督商辦，以為提倡。並釐訂章程，號召商股。多設分廠，以資推廣。方可以土產敵洋貨，保中國商民自有之利權。謀始圖成，得人又難。臣查津海關道盛宣懷」

歷辦輪船招商局及各省電報局，著有成效。於商務洋務，尙肯苦心研求。現值津河將封，關樞事簡，擬派令暫行赴滬會同江海關道聶緝槩商明前辦紳商，將前局妥爲結束，截清界限。分籌資本，一面規復舊局，一面設法擴充。」

其籌設機器紡織總局之計劃，見之推廣機器織局摺中：

「仍就機器織布局舊址，設立機器紡織總廠，名曰華盛。另在上海及寧波鎮江等處，招集華商，分設十廠，官督商辦。請辦紗機七萬錠子，布機一千五百張。各分廠請辦紗機四萬錠子，至二萬錠子不等，其有兼辦織布者，請辦布機五百張至二百張不等。統共紗機三十二萬錠子，布機四千張。合之湖北官辦紗機八萬錠子，布機一千張，共成紗機四十萬錠子，布機五千張。如果紗布暢銷，機器全行開辦，約計每日夜可出紗一千包，出布一萬疋，每紗一包通扯售銀六十兩，每年約得紗價銀一千八百萬兩。每布一疋通扯售銀二兩五錢，每年約得布價銀七百五十萬兩。查光緒十八年，各海關總結計進口洋紗價銀二千一百萬兩，又粗布斜紋布值銀六百二十九萬兩，十九年亦大致相同。核計現辦上海等處機器紡織各廠以及湖北官辦兩局全行開辦以後，每年所出紗數，較之近年進口之數，已得十之八九。所出紗布斜紋布二項較多。」

又有關於禁止華商續添新廠及洋商在中國口岸販運機器改造土貨之規定如左：

「而外洋紗布仍不能不入內地互爭銷售。况洋布各色，除粗布斜紋布之外，中國棉花尙不合用。若不酌示限制，則跌價傾擠，華商資本有限，虧折堪虞。應請總理各國事務衙門立案，合中國各口綜計。無論官辦商辦，即以現辦

紗機四十萬錠子，布機五千張爲額。十年之內，不准續添，俾免壅滯。至洋商販運機器，在中國口岸改造土貨，本係條約所無，臣已咨明總理衙門飭令關道稅務司查明禁止。近年日本廣開紗廠，皆係日本商民自設，並無洋商在內。中國生齒尤繁，自保利權，斷不容外人稍生覬覦。臣仍飭現設各廠紳商講求種棉之法，徐圖紡織細紗原布，以期開拓利源，漸敵洋產。」

機器紡織總局之華盛及華新大純裕源，均於此時次第成立。華盛即織布局之後身，故仍照光緒八年奏定免除內地稅釐，推廣機器織局摺中所可攷證者：

「仍就織布局舊址，設立機器紡織總廠，名曰華盛。」

「上海華盛總廠及華新大純裕源數廠，現已購機建廠，先行開辦。其餘各廠亦經陸續措置，商情尙形踴躍。」

「除飭盛宣懷隨時相機認真督辦，仍照光緒八年奏定辦法比照洋布洋紗稅則，飭於出口新關完一正稅，概免內地沿途稅釐，俾輕成本，而廣招徠。」

各廠創辦情形，未有提及。惟其他關於華盛之記載甚多，茲摘錄今世中國實業通志〔註八〕內一段補述之：

「機器織布局成立於光緒十六年，籌備經三年之久，不戒於火，全成焦土。時盛宣懷爲天津海關道，李氏乃以招股計劃商之，盛以有大利也，竭力擔認，定商股爲八十萬兩。惟多方招募，預定之額，迄不能達三分之一。盛氏工事已興，廠屋已成，六萬五千錠之紗機，六百臺之織布機，已經向美國購定，難以中止，於是 by 他方籌款，得以開辦，改

名華盛紗廠遂於光緒十九年開始營業。是廠與李氏同時在上海所設立之紡織新局，實爲上海紡織業之先河，亦吾國紗廠之權輿也。

(丙) 湖北紗布局之設立 自織布局被焚，紡織總局繼起，華盛華新大純裕源等廠次第創設以來，我國棉織工業，已確立基礎。惟仍限於上海一區。其在他省，則以張之洞在武昌設立之紗布局，即湖北織布紡紗製藤纜絲四官局一部份爲最早。張氏提倡工業，其功績實不亞於李氏焉。

湖北紗布局之籌設，始於光緒十五年（一八八九）。是年兩廣總督張之洞以開辦費四十萬兩，奏請在粵設織布局。甫經措置，清廷即派張氏調任兩湖。繼任兩廣總督李瀚章，不以辦機器工業爲然。十六年，張之洞即奏准將在粵定購織布機運鄂。至十九年，始擇定武昌文昌門外建廠開工，紗布局遂正式成立。〔註九〕

紗布局開辦之資本，傳說不一，惟據四局所有估計，總不外銀二百萬兩至三百萬兩。〔註一〇〕蓋其性質爲官辦，與織布局紡織總局等不同，無公辦之必要。至所購紗錠布機，據李奏（見前文）謂紗機八萬錠，布機一千張。該機係定購之數，抑係全部到廠，無從考證。

總之，棉織工業，在此一期內雖未成爲大觀，然確立基礎，可以斷言。考當時籌設之棉織工廠，尙未僅限於長江流域，如北方天津等處，亦有建廠之議也。據光緒十九年（一八九三）薛福成奏請強鄰環伺謹陳愚計一疏中：

〔註一一〕

「嘗閱光緒初年各關貿易總冊，洋貨入口，與土貨出口，略足相抵。近年外貨驟贏，土貨驟絀，中國每歲耗銀至三千萬兩，則以洋布洋紗暢銷故也。蓋其爲物，出自機器，潔白勻細，工省價廉，華民皆樂購用。而中國之機婦機女，束手坐困者，奚啻千百萬人。今上海武昌皆已購機設廠，織布紡紗，天津亦有紡紗之議。誠宜推之各省各郡縣，官爲設法提倡，廣招殷商，設立公司，優免稅釐，俾資鼓勵，收回利權，莫切於此。」

第六節 開礦製鐵工業頗多興起

自紡織工廠設立以後，我國新式工業，漸多興起，尤以開礦製鐵爲著。如開平礦務局、漠河金礦、大冶鐵礦、漢陽鐵廠等等，均正式成立於此期。茲將各該廠創設情形分述之。

(甲) 開平煤礦公司 自李鴻章、檄派丁壽昌、黎兆棠、唐廷樞等酌擬設局，招商認股，開辦開平煤礦公司以來，

光緒三年，勘得灤州所屬距開平西南十八里之唐山，山南舊煤穴甚多。土人開井百餘口，只取浮面之煤，因無法取水而止。至光緒四年，始鑽地探試，深六十丈，得有高煙煤六層。第一層厚十八寸，第二層二尺，第三層七尺，第四層三尺，第五層六尺，第六層八尺。其第六層之下，尙有一二層，但計所得之煤，已足供六十年之用，因是不復深探。旋於五年購辦機器，按西法開兩井，一提煤，一貫風抽水。其提煤井開深六十丈，貫風抽水井開三十丈。地下開橫井三道，一在提煤井二十丈，開洞門作旋風之用。一在三十丈，一在五十六丈，兩道係取煤之用。所有地下橫徑直道，均與兩井

相通。其第一條橫徑南開四丈，得見第一層煤，質略鬆，煤層過薄，豫備不用。北開八丈，得見第二第三層煤，兩層相隔祇有一尺，其質堅色亮，然燒耐久性烈，而蒸氣易騰，燒燼之灰亦少，可與東洋頭等煤相較。惟煤產出海，銷路較廣，由唐山至天津，必經蘆台陸路，轉運維艱，若夏秋水漲發，節節阻滯，車馬亦不足供用。因於六年九月議定興修水利，由蘆台鎮東起至胥各莊止，挑河一道，約計七十里，爲運煤之路。又由河頭接築馬路十五里，直抵礦所，共需銀十數萬兩，統歸礦局籌捐。所佔地畝，均照民價購買。光緒七年二月，興工挖掘，〔註二〕同年告厥。其馬路由英人金達（Kinder）來華主其事，軌距爲四尺八吋半，以馬曳車而行，不藉汽力也。已而金德爾欲示人以機關車之利，乃以絞機上之汽鍋與機器，配以廢車輪成機車，費銀五百二十元，時人咸以爲奇。其後此路迭經延展，北達山海關而奉天，南自趙各莊而天津，復築支路以聯秦皇島，皆由此路發軔也。〔註三〕

開平煤礦公司自開創以來，因經費過多，成本加重，煤價亦因之而昂。李鴻章奏請減出口煤稅片中：

「再據候選道唐廷樞稟稱開辦以來，購備機器，延訂洋匠工司，及買地築路挑河，經費約共用銀七十餘萬兩。成本既重，煤價亦因之而昂，若再加現定之稅額，即難敵外洋之煤。查各國通例，於外來進口貨稅，無一不重。於本國出口貨稅，無一不輕。今開平煤礦全用西法，每日出至五六百噸之多。據洋師測量，足供六十年採取。除運往要口，分供各局及中外輪船之用，並可兼顧內地民間日用。刻下運道疏通，腳價既省，若再將稅則減輕，煤之售價必廉，可以暢銷無滯。懇准開平出口煤勛援照台灣湖北之例，每噸徵收稅銀一錢，以恤華商，而敵洋煤。」

自開平出煤以後，各省採用漸多，如漢陽等廠向之用英國煤者，今亦改用開平煤炭。

(乙) 漠河金礦 繼開平煤礦而起者，爲漠河金礦。漠河金廠者，我國新法採金之權輿也。光緒以來，邊境漸爲國人所注意，北滿礦苗殷富，素爲外人所垂涎，漠河一帶金礦，時有俄人越境偷挖。光緒初年，黑龍江將軍恭鏗以杜絕外人覬覦起見，乃有籌設漠河金廠之議。光緒十二年（一八八六）十二月，曾奏呈漠河金礦亟應舉辦一摺，清廷亦視爲急務，即派李鴻章遴飭熟悉礦務之吉林候補知府李金鏞赴黑龍江會同辦理。光緒十三年九月，即擬定官督商辦詳細章程凡十六條，規定資本二十萬兩，分二千股，每股一百兩。並與熱河礦師阿魯士威延訂合同。所有贏餘，作爲二十成均分，內呈黑龍江將軍衙門六成，報充軍餉商股十成，廠內員友司事花紅四成。又以漠河爲邊遠苦寒之地，人皆視爲畏途，金廠襄助需人，非尋常可比，乃定三年保獎章程。此將當時所訂各條附錄於此，藉以鑒官督商辦工業組織之梗概焉。

一 設局宜統籌也。僱礦師，購機器，蓋房屋，置車輛，買牲口，設碼頭，招流民，募勇丁，造輪船，造山路，事多用繁，非籌足資本，無從入手。惟近年南北災荒，勢難尅期集事。今擬先招商股二十萬兩。仰蒙北洋大臣李保借商人銀十萬兩，又蒙黑龍江將軍恭籌撥庫銀三萬兩，此兩款應俟招股齊時，先行繳還。

一 股本宜招集也。南北近年市面蕭條，其殷實之家，固尙不少。或因他處之礦，得手無多，不免裹足。不知漠河金沙，已爲俄人確著明效。然恐羣情多疑，故先借款創舉，以期共信。凡官紳富商同抱公忠，必有樂助其成者。應仍

招股集資辦理。現議籌本二十萬兩，分作二千股，每股收天津行平化寶銀一百兩。如交上海規元，每股收一百〇六兩，填發股票一張。息摺認票不認人，一股至百股均可認搭。擬於上海天津吉林等處，遴派妥友，設立分局招徠，俟股滿即行截數。長年官利七釐，均於次年端節憑摺支付。屆期先行匯銀至各分局就近支付，以免轉轉遠寄。即將來得金，亦運往各分局銷售。

一 開辦宜定地也。勘得漠河在愛琿之西，江道一千五百餘里，是處起旱七十里，即達金廠。地名元寶山，兩邊帶坡，高山中間，有溪河一道，寬一丈至丈三四尺不等。昔年俄人即在北溪兩邊盜挖，五六年已挖長十四五里。惟溪身正脈，尙未挖及。西至奇乾阿勒罕等河，均二百餘里。東至阿木爾河下游口三百餘里。據俄人云，此道金脈，自額爾古納河西山發源，經奇乾河阿勒罕河直至阿木爾河下游，計長五百餘里。奇乾河與阿勒罕阿木爾河均有挖跡可指。俄人所稱脈長五百餘里，或非無因。須俟美國礦師前往試鑽探，方知確鑿。茲擬就昔日俄人盜挖之處，先行開辦，俟辦有成效，其奇乾阿勒罕等處，可次第辦理。卑府前次赴漠河所得金樣，即在溪邊之殘沙內淘出。經美國化學師樂百時化煉時，計一千分中，得淨金八百七十一分，銀七十五分，鉛硫磺鐵五十四分。據該化學師稱此金可與美國舊金山之金並埒云。

一 礦師宜妥延也。既用機器，即不能無礦師。說者以爲僱用工頭，較礦師爲廉。然工頭僅熟機器，不識礦脈，非老於礦學者，未易推測。况漠河金廠尙有數處，擬一面開辦，一面四出相度，而工頭須仍僱用。惟向來泰西礦師，聲

價自高，居處飲食，性喜奢靡，本公司事事核實，兼之僻在荒漠，須耐艱苦，宜擇用西國礦師之肯耐勞耐煩者。總辦以下，只能與廠中司事，同其隆殺，有功則賞，有過則罰。雖礦師所用之通事人等，亦不能任其廻護。如熱河礦師之哲爾者，平度礦師之阿魯士威，皆有本領。延訂合同內聲明到廠後如無明效，不拘年限，即行辭換。

一 事權宜歸一也。竊以開創之事難，邊疆之事更難，邊疆而兼開創之事，難之又難。漠河金廠去齊齊哈爾省城陸路幾二千里，內多人跡未到之地。凡有公文要件，須派人專送；或附俄輪送至愛理驛站轉遞，往返極速，亦須三四十日。凡遇風雪雨雹，更難定期。該處與俄界一江之隔，俄人久在漠河竊挖，今一旦收回，俄人耽耽逐逐之心，尤所莫測。此後交涉事件，勢必常有遠道稟商，誠恐緩不濟急，可否遇有小事，即由卑府相機酌量妥辦？其重大事件，仍稟商北洋大臣黑龍江將軍核奪。

一 輪船宜自備也。黑龍江本隸中國版圖，今則爲俄人獨行之江，由於我無船也。所設駐防，僅東有愛理一處。其西至額爾古納河一千七百里，如入無人之境。雖新設卡倫二十處，兵力極單，山路深遙，消息難通。愛理至漠河水路一千五百里，冬時猶可踏冰行車，夏則我無一舟可濟，因之兵糧往來，不得不借坐俄輪，種種受其挾制。然此猶患之輕者，其大害則在漠河金廠，久爲俄人竊挖覬覦。此次卑府奉差前赴黑龍江左分界，俄員諄諄以稅租金廠爲託。今我一旦開採，彼不必違好與戎，祇須輪不我借，即糧無可運，金廠中人，便有束手待斃之慮。反覆籌議，必須自備輪船，庶可有恃無恐。且於邊防信息，亦可靈便。黑龍江海口，久爲人有，如輪船由他省製造，苦無

海口可入，祇得商請吉林機器局，代造小輪船兩隻，一上一下，專以拖帶駁船爲主。造成後可由松花江轉入黑龍江直達漠河。查松花江以上抵黑龍江之水道淺處，不過四五尺，小輪船吃水當以四尺爲度，可期往來適用。並擬製造十二槳之小長龍船四隻，以濟輪船之不及，且可往來梭巡江面。黑龍江二千里內，尙未探得產煤之區。俄國輪船往來，俱用木柴代煤。故江左沿江每距三五十里，即有一村，村民砍木存儲供賣俄輪之用。江右絕無居民，我輪往來，用煤不便。擬稟請黑龍江將軍恭將原設之卡倫，一律整頓，就飭各卡兵一體砍儲木柴待用。立定章程，給予價值。卡兵儲木不可缺誤，輪船給價不得缺少，行船半年，核計每得市錢數百千。該兵有此分外出息，當以卡倫爲優差，不但不視爲畏途，抑且爭從其事矣。

一 機器宜購置也。產金之處，地氣嚴寒，夏秋之間，積雪始化，掘地四五尺，堅冰如鐵，金生於沙，沙凝於冰，須先融冰而後得沙，淘沙而後見金，工作非易，若全賴民夫，則費力多而見工難，佐以機器，則吸水淘金，事半功倍。且人夫少用，則良秀易辨，不使無業秀民，聚而成黨，其利一。人夫少則稽查易周，不使有藏匿影射偷漏等弊，其利二。人夫少用則工價可省，且該處無煤而有樹，或用木柴，或燒木炭，皆極便易。惟此項機器，必須購自外洋。幸漠河之沙金，與礦金不同，所用機器無多，僅需吸水淘金鑽地等件，每副價值亦不甚鉅。但定購之時，宜加詳考，須求其至精至堅，可適久用者，以免停工待修，虛糜貽誤。

一 用人宜慎選也。開辦一事，尤在襄助得人。惟黑龍江爲邊遠苦寒之地，漠河更遠更寒，內地有用之才，孰肯謀

食於負罪譴戍之鄉？而鉅細諸務，非賴羣策羣力，不克相與有成。今欲任用得人，非豐薪優獎，不足養其家，而待其力。所有監工稽查辦糧押運文案收支等事宜，均關重要，俟二年有成，實效昭彰，擬請擇其尤爲出力者，照異常勞績，詳請從優保獎，以資觀感。漠河一帶，千餘里無人煙，艱險勞苦，勝於內地十倍。且開辦金廠，既藉以防邊，又可抽助軍餉，二者均關軍國大事，非破格獎勵，實不足昭激勸也。

一 流民宜招回也。查工作之役，應招土著之民。漠河金廠地處邊荒，民無土著。前有流入俄境之華民，即昔日俄人盜挖時招集之華民也。若輩開礦尙稱熟手，自官兵驅逐後，絕其歸途，俄人仍收作傭工。蚩蚩之衆，誰不思歸，不得已而易服從人，以圖生命，凌辱威嚇，困苦備嘗。今擬招回此項流民，仍爲我用，並優給工食，勤加約束，賞罰嚴明，在若輩久思仍回父母之邦，今一旦遂其所欲，其悅服可知。倘流民不敷道用，所有愛琿等處八旗苦寒之人，願充斯工者，亦一體招入。

一 陸路宜開通也。查齊齊哈爾省城至愛琿，計程八百五十里。自愛琿附俄輪至漠河有江道千五百里，水陸兼程共二千三百五十里。若省城徑至漠河由墨爾根取道入山，本有陸路可通，因山深林密，向爲人跡所不到。卑府親率員弁冒險直入，探明捷徑。漠河去墨爾根一千五百里，復又另探一路由齊齊哈爾逕達漠河旱路僅止一千四五百里。照向來水陸兼程，可近八九百里，是開通運道爲急務也。惟僱募夫役，經費較巨，擬請撥兵一二千名，除底餉外，量予犒賞。開路寬以一丈爲率，分階定段，限日興挑。其監察一切，及設渡造橋，因地制宜，另議細

目。斯役約一年可竣，工竣即可安電線，置卡房，次第舉行。且道路既通，即以此項兵丁，分布要隘，人煙漸集，邊庭日益強固，亦足消強鄰覬覦之心，即不開礦，亦是邊防要圖。

一 保護宜募勇也。查開辦後招集流民，動以千計，日夕相聚，加以強鄰逼處，在在堪虞。存廠之款，既必不少，挖出之，尤關重要。漢河口現有五百兵，以之駐防，尙虞不足，勢難調遣入廠。必須另募一營，即在金廠內自行籌給口分，由總辦爲統領。用西法西械，勤加訓練，庶內可以資彈壓，外可以與防兵聯爲一氣，聲勢既壯，礦務邊務，兩有裨益。

一 司帳宜公舉也。錢財出入，爲金廠之根本，况屬公司，尤宜公辦。主廠者不當兼理錢財，致涉嫌疑。今擬將收支事務，由股本最大者，公舉保薦平素誠實有望之人，然後延訂。將來如有虧空舞弊等情，一經查出，惟原薦主理直認賠。凡經理銀錢，非任勞任怨者，不能稱職。倘有人商借挪移，自當破除情面，一概回絕。即如總辦司員等，除每月初三日給領薪水外，亦不得透支分文，以重公款。

一 股友宜助理也。凡入股之友，皆與廠中有維繫之勢，議定萬金之股，或自駐廠，或派人駐廠，以便監察金銀出入。如廠中有合宜職司，自當量才派事，開支薪水。如不諳公務，或無職司可派，僅能供給火食，不送薪水。祇可在廠查察帳房侵虧浮冒等弊，他處公事，不得與聞。即司帳之人，於銀錢有出入不當處，亦宜通知總辦核奪。至於未滿百股之友，亦有三四千金搭入者，准其二三人奏足百股，公派一人到廠監視，以憑共信。其餘零星股友，均

不得援以爲例。

一 局用宜節省也。所有各員司人等，按其責任之輕重，才能之大小，酌定薪水之多寡，既不失之於刻，亦不失之於寬。即因邊地苦寒，非重祿不足以勸士，然少用一人，則費自省矣。至局中飯食油燭，紅筆墨紙張雜用一切等項，必須實用實銷，不得浮開浪費，致使公本虛糜。如各員司因公他往，無論遠近車馬等費，由局動支。至因一己私事出外，由本人自備，事事皆歸實際。凡收支各帳，周年彙齊刊刻清冊，分送各股友閱核，以憑徵信。並呈報北洋大臣黑龍江將軍查核。

一 盈虧宜預計也。開辦一年後，出金果旺，獲利果多，是公司與股友幸事。如無盈餘，亦未折耗，在股者一時不准提本，只准招人接替，更易姓名，調換股票息摺。萬一股本有虧折之處，由總辦稟知北洋大臣黑龍江將軍並函商股分最大者定奪辦理，不參私意，當取公評，以爲行止。

一 餘利宜分派也。金廠開辦後，每日所得金沙，由監工稽查，同送至收金所，經主廠眼同兌收登冊蓋戳，聚總鎔鍊成條，運售津滬各處。按月一小結，周年一大結，共得金沙合銀若干兩，除將借款陸續提還，並將官利及員司礦司薪水局費夫役護勇工食一切開支外，若有盈餘，作爲二十成均分。內呈交黑龍江將軍衙門六成，報充軍餉商股十成，本廠員友司事花紅四成。在廠之人，自總辦及員司夫役等，皆得均沾酌賞，計人計功，不得使有一人向隅。

自漢河金廠章程擬定奏准之後，至光緒十四年，即着手招募商股。因當時商情困敝，資本股份驟難集成。經再三勸募，不過六七萬金，恭鏗借庫銀三萬兩，僅得其半。適有天津商人情願出借，當由李鴻章代借十萬兩，以足二十萬之數。光緒十四年四月，該局礦師阿魯士威前往漢河察勘，一面購製機器，建造廠屋。同年十二月始告開工，成效日著。至光緒十七年（一八九一）底，計開工三年，先後出金砂六萬二千餘兩。陸續歸還借款，分給商股官利，並提餘利，解充黑龍江軍餉。地方兵民輻輳，屹然為邊防重鎮矣。〔註一四〕

（丙）大冶鐵礦 繼漢河金廠而起者，有大冶鐵礦。大冶鐵礦，乃我國新法採鐵之先導也。查大冶礦山，為鐵山舖獅子山之總稱，屬湖北武昌道大冶縣轄。光緒十四年，盛宣懷以振興實業，開礦實為首圖。乃李英國礦師在揚子江下游，探勘礦產，至大冶地方，發現獅子山等鐵礦。光緒十六年，鄂督張之洞創辦漢陽鐵廠，需用鐵料，又着德國技師，探礦於大冶縣附近。發現大鐵山，足踏之所，無不見有鐵礦之分布。平地挖掘，即可採得，工作極易。該技師竟以洩諸當時之德國駐華公使，該公使遂向我國要求該地探礦權，並鐵路建築權。經幾許之折衝，始讓步。凡技師聘用，機器購入，須先向德國商議，交涉始告一段落。自鐵礦發現之後，張之洞即籌款購地。計礦區面積約二百平方里之地。除象鼻山為官地外，其餘悉屬民地，逐經收買圈劃。至光緒十七年，開始開採。光緒十八年間，並舖設鐵軌，以為轉運。其材料均仰給於德國，爾時漢陽鐵廠亦粗有規模，互為需應。〔註一五〕

（丁）漢陽鐵廠 先是光緒十二年，張之洞奏准兩廣鐵斤機器出洋銷售。十五年又奏准將粵鑄鐵爐餉爐稅，

停徵三年。〔註一六〕其年張之洞調任兩湖，繼任兩廣總督李瀚章，不以辦鐵礦爲然，故機器甫運至廣州，張氏遽命改運漢口。於是遣人四出相度設廠地點，採覓煤鐵石灰等礦。自大冶發現鐵礦以後，有人議建廠於大冶者，張氏謂「大冶照料不便，若建廠於武漢，則吾猶及見鐵廠之煙突也。」久之乃得地於漢陽，以光緒十六年興工，三載而工始告竣。資本原定二百萬兩，向政府借款，戶部允之，乃歛盡而鐵未出。而向英國購定之機器，無適當之煤礦，於是又往各處尋覓，所費不貲，因之經費更絀。〔註一七〕開以後種種變端。然其氣魄雄偉，不圖苟簡，且聘德人爲技師，遠探德國之制，是不能不令人追念文襄而後，今無其人之歎也。

第七節 麵粉水泥製紙火柴等工業之濫觴

此一期內清廷武力夢想之主張，無所變更。因之製造工業，間接受其打擊。江南製造總局自光緒八年至二十年，幾完全爲軍械製造時期。除光緒十六年造成砲艦一艘外，其餘均直接消耗於仿造軍械火藥。造船經費，日益減少。〔註一八〕馬尾船政局亦因經費困難，無甚發展。而軍械製造，則異常發達。各省兵工廠，建設頗多，其間如漢陽兵工廠，尤爲卓著。

在此潮流之下，商品製造，除大多數官督商辦之紡織工業外，當然不能興旺。惟麵粉水泥等等，所謂中國之大工業者，實均肇始於斯時。

光緒十二年（一八八六），德人在上海設正裕麵粉廠〔註一九〕，實開今後第二大工業之先聲。然該廠是否爲光緒二十二年改組所成之英商寧裕麵粉公司，無從考證。水泥工業，濫觴於光緒十六年，由開平鑛務局附設。光緒十七年，李鴻章創設倫章造紙廠於上海〔註二〇〕，是爲我國機器製紙之先河。光緒二十年，湖北有聚昌盛昌等火柴公司設立，多屬官股〔註二一〕。此外尚有光緒九年，滬商祝大椿以資本十萬兩設立之源昌機器五金工廠〔註二二〕。開我國商辦工業之基。光緒十九年，上海工部局以銀六萬零七百六十五兩，收買上海電氣公司而改組爲工部局電氣處，我國電氣工業，自此漸見發育〔註二三〕。

本章結論

（一）此一期爲中國機器工業之推行時期。在此十數年中，日用製造，漸多興起。有官辦，有官督商辦，有商辦，尚有外人經辦，以官督商辦工業爲最著，故又稱官督商辦時期。

（二）官督商辦工業興起之原因有三：第一，在民智幼稚時代，官督商辦工業，爲必然之途徑。第二，各省財政困難，吸收商人資本。第三，李張輩極力提倡官督商辦工業。

（三）官督商辦工業失敗之原因有二：第一，由於總辦等要職，類多委於不學無術之官紳，不重專門人才。第二，由於依賴外國劣等工頭，工程大權，爲所獨攬。

(四)此一期新興之工業，以紡織業礦鐵業爲著。棉織業發展最速，麵粉火柴水泥製紙等業，亦萌芽於此時。

(五)此一期清廷仍未放棄其武力夢想，故軍械製造，異常蓬勃，船政則日見衰微。

(六)此一期新興規模較大之公司，毛織業有織呢總局，棉織業有華盛，湖北紗布局，礦業有開平煤礦，漠河金礦，大冶鐵礦，鋼鐵有漢陽鐵廠。

【註一】 參看(一)甘肅實業調查報告勸業叢報第二卷第二期，民國十年十月出版。(二)吳承洛編今世中國實業通志，民國十八年商務印書館出版。(三)我國毛織業之供求狀況工商半月刊第一卷第二十號。

【註二】 見馬君武著三十年來中國之工業，小呂宋華僑中西學校三十週年紀念刊，民國十八年出版。

【註三】 見陳友琴著現代中國經濟略史，民國十七年六月出版。

【註四】 最近上海絲廠之調查工商半月刊第一卷第八號。

【註五】 關於織布局籌辦之年份，李文忠公奏議無所攷證。據中國年鑑第一回陳重民編今世中國貿易通志今世中國實業通志以及其他工業記載，均謂中國棉織業開始於光緒十六年，則是年始爲織布局籌辦年份。又今世中國實業通志有一織布局成立於光緒十六年，籌備至三年之久，一語，此與李奏謂織布局於光緒十八年建廠開機之句相符。

【註六】 上疏日期見前文。

【註七】 見李文忠公奏議。

【註八】該書除華盛以外，尙有關於紡織新局之記載，謂係李鴻章所創辦，成立於光緒十六年。參攷其他書籍，間有類同記述。或謂光緒十七年，有上海道唐松岩創設之機器紡紗局，但李文忠公奏議始終未有提及，是否華新，均待攷證。

【註九】參攷同註三。

【註一〇】見吳承洛編今世中國實業通志下編。

【註一一】見庸齋全集海外文編。

【註一二】見李文忠公奏議直境開辦礦務摺。

【註一三】參攷同註一〇。

【註一四】參看李文忠公奏議漠河金廠章程摺及漠河金礦請獎摺兩篇。

【註一五】參看漆樹芬編經濟侵略下之中國及今世中國實業通志。

【註一六】參攷同註三。

【註一七】參攷同註一〇。

【註一八】見 Shipbuilding Industry, Chinese Economic Journal, June 1, 1929.

【註一九】見商業實用全書。

【註二〇】見農商公報第十卷第六號，中國水泥工業廠一文。

【註二二】 見楊銓著五十年來中國之工業。

【註二三】 參見今世中國實業通志及現代中國經濟略史。

【註二四】 見張其陶著中國新建設與水力問題東方雜誌第二十六卷第五號，及香港循環日報十八年八月十五日份。

第五章 光緒二十一年至二十八年

自光緒二十一年（一八九五）馬關條約訂立，以迄光緒二十八年，此八年期間，爲中國境內外人興業時期。此一期清廷之武力夢想，似已有一種反動。工商企業，漸爲國人所注目，因之官督商辦工業，逐漸喪失地位，民辦工廠，與日俱進。中國紡織業麵粉業之得確立基礎者，自此始焉。

第一節 外人興業激進之原因

外人在華興業激進之最大原因，厥唯馬關條約。該約於光緒二十一年三月二十三日，（即西曆一千八百九十五年四月十七日），在日本馬關所簽訂。其第六款第四項有下列之規定：

「現今中國已開通商口岸之外，應准添設下開各處，立爲通商口岸。如沙市、重慶、蘇州、杭州等，以便日本臣民往來僑寓，從事商業工業製造所。」

因此一語，實開各國在華經濟侵略直接行動之源，亦即中國工業屈服於資本主義之出發點也。蓋以前外人在華設立工廠，均借華商或合辦名義，猶不敢明目張膽。自馬關條約以後，外人在華設廠製造，事出公然。當時知名之士，頗有以爲不然。張之洞亦極力反對，謂妨礙中國工商業。李鴻章於愧懣之餘，乃以年老病弱爲推諉之詞，顧大錯已鑄矣。

其次爲前一期我國興辦工業，往往聘用外國技師，執掌工程大權，工廠內情，易爲彼等所明瞭。現在自由設廠製造，不特無隔膜之弊，且能勝任愉快，前章所謂駕輕就熟者是也。

第二節 怒潮奔放下之外國紗廠

外人在華經營之工廠，以棉織業爲最早。光緒二十一年，上海新建之外商紗廠，已有怡和和老公茂瑞記鴻源四家。怡和和老公茂屬英，瑞記屬德，鴻源屬美。四廠所有資本，據三十年來中國之工業所載，計達四百二十一萬五千八百兩。怡和最多，一百五十萬兩；老公茂最少，然亦達七十一萬餘兩。自大純營業失敗爲日商收買改名上海紡績以第二表 四紗廠資本鉅數及營業開始年份

廠名	資本	本鉅	數	營業開始年份
瑞記	一、〇〇〇、〇〇〇	四〇、〇〇〇		一八九七年

鴻源	一、〇〇〇、〇〇〇	四〇、〇〇〇	
老茂	七一五、八〇〇		一八九七年四月
怡和	一、五〇〇、〇〇〇		一八九七年五月

後，外商勢力，日益增加。國人見外力之猛進，則亦急起直追。除原有設立各廠外，蘇州之蘇綸紗廠，無錫之業勤紗廠，寧波之通久源紗廠，亦同時興起。〔註一〕故光緒二十二年，中國境內所有之中外紗廠，已達十二家，紗錠四一七、〇〇〇枚，織機二、一〇〇〇架。光緒二十三年，杭州之通益公，常熟之裕泰，相繼設立。二十四年，張謇復以資本一百

第三表 光緒二十二年中外紗廠統計〔註二〕

	華	商	外	商	合	計
紗廠		七		五		一二
紗錠		二五九、〇〇〇		一五八、〇〇〇		四一七、〇〇〇
織機		一、七五〇		三五〇		二、一〇〇

三十萬兩，設大生於南通，即用張之洞由鄂移蘇之紡機，是為南通模範實業之基礎。自是以後，各地紗廠之設立，仍

日增無已。光緒二十八年（一九〇二），僅就上海一區而論，紗廠已達十七家，紗錠共五六五、二五二枚，超出二十二年全國紗廠統計多多。故一時蓬勃情形，開前此未有之盛況。〔註三〕然當時因棉價暴漲，職工不敷，無論中外紗廠，均感經營困難。加以是時金融機關未臻完善，交通又復不便，一種慘淡情形，誠有不堪言狀者矣。斯時鴻源以維持不易，乃併入英商華商紗廠，亦因資本不足，基礎動搖。一百兩之股票，竟下落至一兩，可見當時之窮狀矣。〔註四〕

第三節 麵粉工業之崛起

繼紡紗業而起者，為麵粉工業。光緒二十二年，即有英商設立增裕麵粉工廠於上海。〔註五〕後四年至光緒二十六年（一九〇〇），俄人以侵略旅大為日本所忌，乃增益北滿駐軍，以為防禦，旋以食料缺乏，乃於哈爾濱設一滿洲製粉公司（廣源盛），以贍軍需，資本三十四萬盧布。光緒二十七年，東清鐵路開始轉運，麵粉製造，逐漸發達。〔註六〕該公司不特為俄人在中國設立麵粉廠之嚆矢，亦即哈爾濱躍為北滿麵粉工業中心之起點也。

自增裕公司創立，華商從事於麵粉製造者，亦接踵而至。光緒二十六年，即廣源盛成立之一年，同時並起者，上海有阜豐，南通有復新，無錫有茂新。阜豐為孫多森所創辦，資本一百萬元，較之復新茂新，規模最為宏大。茂新為榮宗敬所籌設，開辦之始，營業甚感困難，待後逐漸改良，是為無錫麵粉業之基礎。〔註七〕

自阜豐等廠設立以後，至光緒二十八年，上海又有華興麵粉公司之成立。〔註八〕於是江蘇一省，遂為中國麵

粉業製造之中心焉。

第四節 煤鐵等礦尤爲各國競爭之點

紡紗製粉以外，最爲各國所垂涎者，當推採礦業。查我國開礦權之喪失，始於光緒二十四年（一八九八）二月十四日與德國簽訂之中德膠澳租界條約。其第二款規定：「於所開各道鐵路附近之處，相距三十里內，如膠北縣在濰縣博山縣等處，膠沂膠南路在沂州府萊蕪縣等處，允准德商開挖煤斤等項，及須辦工程各事。亦可德商華商合股開採，其礦務章程，亦應另行妥議。」自此協約簽訂以後，各國在華開礦權之攫取，大有排山倒海之勢。英相薩利斯伯賈（Lord Salisbury）曾於光緒二十四年稱之爲礦權之戰，列強之強取豪奪，可以想見。故膠澳條約之於礦權，其失策不下於馬關條約之於工業製造權也。

（甲）礦務之一再失策及外力之猛進 自中德膠澳租界條約簽訂之後二月，至四月二日，即有英商福公司與山西礦務局合訂所謂合辦礦務章程。其第一條規定：「山西商務局專辦孟縣平定州潞安澤州與平陽府屬煤鐵，以及他處煤油各礦，今將批准各事，轉請福公司辦理，限六十年爲期。」又第十四條規定：「山西商務局所借福公司銀一千萬兩，係酌估之數，將來每開一礦，實需資本若干，由福公司撥用後，准福公司按照所用之數，造印借款股分票，刊刻章程，定期發還。」於此可見福公司對於山西之礦務，實享有極大之權利。雖其設有限制，然根本錯誤，

又何言哉。自福公司攫得山西開礦權利，清廷亦明知利權喪失，思所以補救。乃於六月二十四日，開設礦務鐵路總局。十月六日，路礦總局奏定章程二十二條，分官辦商辦官商合辦三種，以多得商辦為主。礦務公司自批准之日起，至多不能過六個月，一準開工，過則作廢。又集款項下，先須集華股十分之三，以爲基礎，方准招集洋股，或借用洋款。以致造成華三洋七尾大不掉之現象。翌年六月，乃奏請限制洋商合股辦法，以各居其半爲最低限度。各礦自批准至開工，亦延長至十個月。然外商勢力，仍不稍殺。光緒二十六年，福公司勢力，已伸入河南省河北道全境。於是德國亦根據條約，訂定山東華德煤礦合辦章程，在鐵道附近三十里內，除華人外，祇准德人開採礦產。凡經華人已開之礦，准其辦理，或公平議價，賣與德華煤礦公司。二月商定，因拳匪事起，未經入奏。迨和議告成，德人復申前議，多所要挾，卒於光緒二十七年十月奏准。自是山東礦權，又無異斷送之德人。庚子變亂之際，中國尚有一事，最足痛心者，即英人之強佔開平煤礦是也。查該公司於光緒二十六年時，當拳匪亂起，英軍官率兵十三人，占山海關，開平礦務局督辦張翼恐礦有失，請英人保護，遂受德瑾琳 (G. Detting) 之誑，加入英比資本金一百萬磅，改稱中國工程礦務公司，並在香港政府註冊。光緒二十七年，和議告成，遂思收回。按張翼當時與英人所締結之合辦契約，有財產由中國董事合管之規定。後英人竟大權獨攬，幾經交涉，終無效果。辛丑和約以後，各國要求者日益衆，或商辦，或租辦，或合辦，全國精華所在，不啻宰割殆盡。並在上海武昌等處，擅立驗礦工廠，化驗我國礦石。清廷昧於大勢，不知亟謀補救。乃光緒二十八年外務部奏定之酌定礦務章程十九條中，復有一「凡擬開辦礦務者，或華人自辦，或洋人承辦，均

須先行稟明。」及「遞稟開辦者，或華人自辦，或洋人承辦，均無不可，惟地係中國之地，舉辦係由中國准行，無論何人承辦，均應遵守中國定章，按照自主之權自定」等語之規定。無怪當時商約大臣呂海寰、盛宣懷、南洋大臣劉坤一及湖廣總督張之洞，均通電以爲不可也。〔註九〕

(乙) 奄奄一息之華商礦務 此一期國人自辦之礦務，內因於政府之重稅，外疲於資本之壓迫，奄奄一息，幾無插足之地。所謂華商礦務，實一頁傷心史。光緒二十二年，漢陽鐵廠以經費困難，官力不支，而戶部又不認官本，於是有招商承辦之意。光緒二十三年（一八九七），乃改爲官督商辦，由盛宣懷總其事。先前所用焦煤，遠自德國，自此乃改用開平焦煤。而每噸仍需銀十六七兩之多，亦覺頗不合算。故唯一要着，爲搜求煤礦。值是年張之洞所派之德國礦師，於江西萍鄉縣安源地方，覓得一佳質煤礦，乃歸而言之。張之洞，盛宣懷即請改爲官局。所有機器，多由德商禮和洋行墊購，爲數頗巨。光緒二十五年，乃向該行議借四百萬馬克，分十二年攤還。向來借用洋款，必須給以辦礦事權，並須分潤餘利。此次盛宣懷議明萍鄉仍歸自辦，僅給借息七釐，彼既無辦礦之權，又無餘利可分，當時竟有人不准以招商局擔保借款之事，洵屬陳腐之見。自光緒二十三年至二十五年籌辦萍煤，計用五十萬兩左右，漢陽鐵廠認股二十萬，鐵路總公司輪船招商局各認股十五萬。每日能出煤二三百噸。復因運道艱阻，議造鐵路。光緒二十八年，又向禮和洋行先後借入德金四百萬馬克，以爲擴充之用。並聘用德人賴倫（Leinung）爲總工程師，派張贊宸爲總辦。由是萍鄉煤運，漸臻便利，礦務亦稍有端倪。惟當時開平已爲英人所佔，新式煤礦，僅一萍鄉，鐵礦僅

一大冶。盛宣懷請奏勘礦公司以保主權摺中：「自李鴻章等議辦礦務以來，合南北計之，集中國資本，師西法開採，已見成效者，僅有開平大冶萍鄉三礦而已。開平以李鴻章北洋大臣之魄力，唐廷樞一身之苦心孤詣，越二十年而始成之，然一經變故，已爲外人乘機攫取。大冶萍鄉一鐵一煤，互相濟用，臣與張之洞先後持堅忍之力，經營艱造，勉力圖成，萬里版圖，祇此兩礦，良可慨矣。」可謂慨乎言之。此時期漠河金礦，曾一度入於俄人之手。至光緒二十七年，始由政府贖回，歸北洋大臣管理。經營不良，虧累頗鉅。山東之中興煤礦，原用舊法開採，自光緒二十三年德國教案發生，李秉衡去職，由張蓮芬向德人商借股款，改用新法開辦，並設立華德中興煤礦公司以總其事。光緒二十八年，河南有豫豐之成立，以保全利權爲着眼，不可不謂我國礦權旁落聲中之差快人意者。（註一〇）

第五節 外人興業有製油機器等等

此一期外商在中國工業上之投資，除紡織製粉開礦以外，尚有製油機器造船火柴等業，本節因限於參考，誠恐不免遺漏耳。

我國之有新式製油業，始於光緒二十一年英商太古洋行於營口經營之廠。光緒二十六年，英商設瑞鎔機器輪船工廠於上海，〔註一一〕是爲外人插足我國造船業之先聲。惟我國造船事業，仍毫無進步可言。如江南製造總局，先前原由海關撥付稅項二成充作經費，自光緒二十五年起，江海關所收洋款，概行送往北京，經費乃減至一成。

有半軍械以外，未有一船造成。〔註一二〕此時外人興辦各業，以英商投資為最多，德法俄美等國，亦保持相當地位。日本雖乘戰勝之餘威，然究限於經濟能力，未有充分之發展。除紡紗業外，此一期日本在中國之投資，可得而考者，僅有光緒二十七年在重慶與華商合辦之有燐火柴廠，資本祇四萬元而已。此一期華商創辦之火柴業，為數頗多，最著者當推長沙之和豐，漢口之燮昌，均成立於光緒二十三年。和豐資本十萬兩，燮昌資本三十萬兩。〔註一三〕除此以外，尚有強水公司，亦創自洋商。光緒二十七年，始有川商尹尊三自備資本，仿造強水。〔註一四〕

第六節 縲絲工業顯有進步外商投資則少

我國新興之機器工業，在此一期比較最有進步而無外商投資者，首推縲絲業。查新式縲絲工業之興起，同治年間，已開其端。前一期亦有數處設立，且規模擴大，惟不普及。自中日戰爭以來，長江一帶新式縲絲廠之創設頗多，

第四表 光緒二十七年長江流域絲廠統計

所 在 地	工 廠 數	釜 數
上 海	二八	七、九〇〇
杭 州	一	二四〇

紹興	一	一八〇
鎮江	二	三三〇
蘇州	三	六三〇
武昌	一	三一二
共計	三六	九、五九二

尤以江浙兩省爲盛。蘇杭等處，向爲絲業發達中心，至是頗有用機器以爲繅絲者。據光緒二十七年統計，長江一帶之繅絲工場，計達三十六處，凡九千五百九十二釜。〔註一五〕以武昌絲局規模爲最大，然上海最爲發達。查上海增設之新式繅絲工廠，光緒十六年爲五家，十七年五家，十八年八家，十九年九家，二十年十家。光緒二十一年以來，廠

第五表 光緒二十一年至二十八年上海絲廠之發展

成立時期	工廠數	繅絲機數
光緒二十一年	一二	
二十二年	一七	

二十三年	二五	七、五〇〇
二十四年	二四	七、七〇〇
二十五年	一七	五、八〇〇
二十六年	一八	五、九〇〇
二十七年	二三	七、八三〇
二十八年	二一	七、三〇六

數繼續添增，八年之中，廠數自十二家增至二十一家。惟資本均屬有限，故各廠所有繅絲機數，光緒二十三年共七千九百，光緒二十六年，減至五千九百，光緒二十八年稍增，然亦不過七千三百有零耳。〔註一六〕

長江以外，廣東亦為我國新式絲廠發達一大中心。且其廠數之多，資本之雄厚，較之長江流域，實有過無不及。查廣東新設之繅絲工廠，自中日戰爭已入鼎盛時期。惟上海廠絲，品質最佳，在歐美市場，聲價高出日絲，四川廠絲次之，廣東又次之。〔註一七〕

第七節 造紙廠之基礎

此一期我國之新式工業，如紡紗麵粉開礦製油造船火柴繅絲等等，除繅絲工業以外，概有外商投資，詳情已如前述。光緒二十五年，上海浦東有華昌造紙廠之設，聘請日本技師，〔註一八〕自是中國新式造紙工業，始稍有基礎。

第八節 外商企業激進期中朝野之注意

於此不可不一申述者，則在此外商企業激進我國新興工業處於資本主義重重壓迫期中，竟能稍稍喚起政府之武力之惡夢，與夫官督之提倡主權挽回聲浪是也。馬關條約之訂立也，張之洞曾極力反對以妨礙中國工業爲口號矣，其後如外人在華投資之激進，以及礦業之宰割，益使有識之士，惕然懼之。於是張之洞劉坤一盛宣懷呂海寰等輩，日以挽回主權提挈工商爲號召。如張之洞在鄂設工業學堂，及勸工勸商公所，〔註一九〕光緒二十七年，袁世凱奏請以山東物產仿照西法，製造各項用品，抵制外貨。無論紡紗織布造紙糖造洋傘洋針洋胰洋燭洋酒洋火之類，一經准予領照承辦，即由官廳妥爲保護。其公司則量其資本多少，判其成效大小，從優給獎，以爲通商惠工者勸。〔註二〇〕又同年鄂督張之洞，江督劉坤一曾三上會疏，申說師西法以圖富強之道。〔註二一〕凡此種種，是可見當時提倡之不乏人，然要亦時勢所需求也。

當馬關條約訂立，准許外人在我國通商口岸，可以自由設廠製造，外商資本節節侵入，礦權日益剝削，國人大

聲疾呼挽回主權提倡工商之際，清廷能於此時頒布獎勵新學新法章程，推行專利免稅，提挈國商，以與外人競爭，是不能不稱爲清廷之一大覺悟也。

查清季獎勵工業之實例，始於光緒二十四年（一八九八）總理各國事務衙門訂定之獎勵新學新法章程。規定凡發明製造船械鎗礮等器新法者，頒特獎，專利五十年，發明日用新器者，給工部郎中實職，專利三十年，做造西器之製法，未流傳中土者，給工部主事職，專利十年。〔註二二〕此爲中國獎勵工業發明做造洋貨給予專利之始。查我國工業專利權之推行，不始於國人，而始於洋商之製造強水。華商之得有專利權者，始於光緒二十七年。其年川商尹尊三等，自備資本做造強水，即援例請准專利二十五年。光緒二十八年，有天津商人吳金印，在德州等處創製藤帽，准即仿照嶧縣煤礦局完納煤稅成案，祇就山東統捐一次，以資簡便。其在專利期限，內地他商，均不得私行做造。〔註二三〕

免稅之例，創自李鴻章所辦之織布局。其後新立紗廠，類多援例要求。自馬關條約訂立以來，他項製造，亦得援例請求免稅或減稅。光緒二十八年，鄭宜元等在金陵設立公茂廠，試造洋皂，疋疋水，火酒，毛巾等物，即按織布局舊例，准完正稅一道外，概免重征。〔註二四〕

本章結論

（一）此一期爲外人在華興業時期。

(二)外人在華興業蓬勃之原因：一由於馬關條約允許外商在中國口岸自由設廠製造，一由於前一期外國技師在中國工場有極大之經驗，從此在我國辦廠，自不難應付裕如。

(三)外商在華工業投資之種類，有紡紗，麵粉，煤鐵，製油，造船，火柴，等等，前三項投資較多，尤以礦業為最。

(四)中國開礦權之喪失，始於中德膠澳租界條約，而現實於福公司之攫取山西礦權。路礦總局奏定之礦章，以及外務部奏定之酌定礦務章程，均為我國礦權喪失之張本。

(五)外商投資之數額，英籍最多，德次之，俄法美日又次之。

(六)此一期國人自辦之工業，有紡紗業，麵粉業，礦業，火柴業，繅絲業，印刷業，造紙，以及強水製帽巾洋皂等等，紡紗繅絲頗見發展，麵粉尤為後起之秀。

(七)比較重要之公司，或工廠，紡紗業外商有怡和和老公茂，瑞記，鴻源，華商有大生，麵粉業外商有增裕，廣源，盛華，商有茂，新復，新阜豐，礦業外商有福公司，德華煤礦公司，華商萍鄉煤礦，中興煤礦公司，豫豐公司，火柴有和豐，燮昌，印刷有商務，製紙有華昌。

(八)此一期因外商企業激增，促進朝野人士之注意，獎勵工業，推行專利免稅，自此始焉。

【註一】 參攷中國紡績業之發展，善生，永助著，日本財政經濟時報第六卷第六號。

【註二】 見中國棉織業概況，銀行週刊四七二號。

【註三】見陳重民編今世中國貿易通志。

【註四】參見三十年來中國之工業及中國年鑑第一回中國棉織業小史，一四四二頁。

【註五】參見今世中國實業通志及繼顧著麵粉業調查東方雜誌第二十二卷第二十二號，增裕是否係正裕改組，無從攷證。

【註六】參見中國新式之磨麵廠譚上海總商會月報第一卷第一號及列強對華經濟侵略之解剖阮靜如著，東方雜誌第二十二卷第二十二號。

【註七】參見中國年鑑第一回及中國之新式磨麵廠譚。據今世中國實業通志謂復新舊係大典，然據中國年鑑第一回及陳重民今世中國貿易通志，謂大典創辦於光緒二十八年，容待考證。

【註八】註七各參考書，除中國之新式磨麵廠譚一篇外，均有同樣記載。

【註九】大半參攷約章成案匯覽上海點石齋承印，間以其他有關記載。

【註一〇】參見約章成案匯覽及今世中國實業通志。

【註一一】見今世中國實業通志。

【註一二】見 Ship Building Industry, Chinese Economic Journal, June 1, 1929.

【註一三】參考中國年鑑第一回一五二三至二五頁。

【註一四】見本章第八節。

【註一五】參攷三十年來中國之工業，詳目見第四表內，絲廠總數係由各數合算而得。

【註一六】參攷中國工業化之程度及其影響工商半月刊第二卷第二三兩號，詳目見第五表。其光緒二十七年度廠絲數目與第四表略有不同，無從糾正，故並存之。

【註一七】見陳重民編今世中國貿易通志。

【註一八】見吳承洛編今世中國實業通志。

【註一九】見陳友琴著現代中國經濟略史。

【註二〇】見約章成案匯覽。

【註二一】見中國文化史柳翼謀編，中央大學叢書。

【註二二】見經濟學報三十年中國經濟發展之趨勢，南洋大學鐵路管理系出版，類記載尙多。

【〇二三】見約章成案匯覽。

【註二四】參考書同上。

第六章 光緒二十九年 至宣統三年

自光緒二十九年（一九〇三）商部成立，中經日俄戰爭直至宣統三年（一九一二），此八九年間，爲中國新工業一大過渡時期。此一期不但政府有澈底之覺悟，國民似亦有驚奇之猛醒。利權收回之聲，自此一變而爲全國一致之口號。中國最大之新式工業，如棉織，麵粉，繅絲等等，既確立於此時，即毛織火柴水泥製紙印刷電氣煙草機器造船玻璃榨油製糖糯米以及民生日用凡可引用機器，殆無不在此粗具規模。惜自日俄戰爭以來，日本勢力猛進。列強亦捨棄武力，而產生一種所謂經濟侵略之協調政策。加之不平等條約，使我國新工業之發展，受莫大之致命傷。

第一節 新工業過渡之三大現象

此時新工業過渡之現象，可分三端申述之。

(甲)武力競爭到經濟競爭 前外人之侵略中國，一醉信武力之政策也。自庚子亂後，外人稍稍覺悟中國民族未可一味以武力對待，而各國在華利益之衝突，又在在可以促成互殺之危機。日俄一役，尤足以證明此種理想之不謬，於是決計拋棄槍砲政策，共登一堂，相謀協調之計，藉資本之力，以吸收中國財富。如此銀行團之產生，不能不認為經濟協調政策下之一大結晶品也。

(乙)政府覺悟到人民覺悟 商部設立以來，清廷對於工商企業之提倡，不遺餘力，其詳情於下一節申述之，茲不贅述。此種自新氣象，足以表示深刻之覺悟。此時全國民衆，因感覺洋貨改造土貨之恐慌，則亦急起直追，利權挽回之聲，洋溢海內。法規之訂定，展覽會之舉行，工業礦業權利之收回，抵制美貨之進行，上下一體，羣策羣力，實可謂我國新工業之初盛時期。

(丙)官督商辦到全民商辦 我國新式之商辦工業，在第一期可謂絕無僅有，第二期間有興起，第三期興起較多，然大部份仍為官辦及官督商辦工業。自商部成立，註冊推行，於是商辦工業，漸見蓬勃。日俄戰後，進步尤速。此一期官督商辦工業，因種種弱點之暴露，已逐漸喪失地位。而商辦工業，如紡織麵粉等等，已漸呈機械化之現象，其勢力且日見升騰焉。

第二節 政府及各省對於工業之提倡獎勵

政府之提掣新式工業，前一期已開其端，特其成效未著耳。自載振考察各國工商企業歸國後，於光緒二十九年奏設商部以來，於是提倡工業，始有專職機關。商部之設立也，以載振爲尙書，陳璧伍廷芳爲左右侍郎。設註冊局，奏定公司註冊試辦章程十八條，商人通例九條，公司商律一百三十一條。並奏請頒布保護獎勵工商業辦法，其要如左。

(一) 通下情 中國風氣未開，官商每多隔膜，至牽掣抑勒，百弊叢生。今欲俾隔者而使之通，合渙者而使之聚，成效實非易觀。而各項公司及商律商報館不可不設也。

(二) 定官制 我朝設官分職，具有成規，近來如外務部分司設缺，陞轉不出一途，立法盡善，亟宜仿行。至於商情所在，不予以爵秩之榮，誠恐國人之志切忠誠，欲圖效用者，仍復裹足不前。是宜於慎重之中，稍寓變通之意，則各司官之與商董，不得不分途並用也。

(三) 立課程 六部衙門，積弊在一切檔案稿件，皆歸胥吏經理，遂得上下其手。今臣部必使司官親手辦理，一人可抵數人之用，倘有商人赴署求見，不得有絲毫之阻隔。推之收發文件，批示稟牘，不容有斯須之逗遛，斯課程宜釐訂也。

(四) 嚴賞罰 商務爲利源所在，弊竇易乘，欲使各司官等砥礪廉隅，非厚給薪俸不足以激勵清流。然獎勵之餘，尤須用法，使知敬畏，庶人人爭自濯磨，盡祛招搖牟利之弊，斯賞罰宜嚴明也。

自商部奏定條例設局註冊及頒布保護獎勵工商業辦法以來，國人興辦實業，漸有鬱勃景象。光緒三十二年（一九〇六），以日俄戰爭之激刺，乃改商部爲農工商部。奏定實業賞爵草章，凡辦一十萬元以上之實業者賞男爵，二十萬元以上之實業者賞子爵。〔註二〕自是獨資商業，得援公司例一體註冊。此時工業之專利與免稅，爲數亦復不少，如光緒二十九年蕪湖鴻昌肥皂公司請援公茂之例，准於離廠之先，照值百抽五之正稅，無論運往何處，概免抽釐。三十年漢口燮昌火柴公司欲將火柴載運出口，請求徵稅辦法，旋以前福州英商德興火柴廠所製火柴納稅應與重慶等處華商自製火柴一律照土貨辦理在案，准即完一正稅，概免重征。同年直隸農務局煙草公司亦援例免稅。〔註三〕諸如此類，不過舉一類百，非能一一而悉舉之也。

此時期事業之最著者，如光緒三十一年商部在北京設勸工陳列所，直隸袁世凱在天津設工藝總局舉辦工業學堂，教育品陳列館，考工廠實習工場四事，商部奏設高等實業學堂，御史王金鎔奏請添設中等實業學堂等等。〔註四〕其提倡獎勵之法，雖不能謂盡善盡美，然證之幾千年來重農抑商之陋弊，不可不爲當局者之一大覺悟也。

展覽會於工業，亦有極大之助力。光緒季年，已累次參與國際賽會，然在國內迄未舉行。至宣統元年（一九〇九），始有武漢勸業獎進會，由湖廣總督陳所發起。會場設於武昌平湖門外乙棧。初擬於是年四月間開會，嗣因商人智識未開，觀望不前，又因南洋勸業會奏定宣統二年開辦，湖北應組織出品協會，乃議改期宣統元年九月十五起開會，並修改章程，將出品協會亦附於勸業獎進會辦理。當時所定獎進會之宗旨，僅「以獎勵比較本省之生產

業而助其進步，並以立南洋勸業會之基礎。範圍甚狹。陳列物品分爲五部，一爲天產部，二爲工藝部，三爲美術部，四爲教育部，五爲古物參考部。其次爲南洋勸業會，宣統二年在南京西北公園附近舉行，佔地七百餘畝，用款達一百五十餘萬，搜集國內外物品無數，規模宏大，無與倫比。重要工業品如江蘇湖北等處之洋粗布及斜紋布，日暉製呢廠湖北毡呢廠及溥利公司之粗細大呢，南京之貢綢，寧綢，湖北江西之陶磁器，頗有稱道。惟自開會以後，到場參觀者，每日平均僅三四百人，於此可窺見此時人民企業心之淺薄。〔註五〕

第三節 此時期新興工業之鳥瞰

自商部設置註冊以來，我國新式工業，漸能見諸統計。據日本安原美佐雄氏所著支那之工業與原料所載，自光緒二十九年至三十四年，商部所註冊之新式工業，凡一百二十七家，資本共三千二百九十九萬九千八百元一千零七十一萬七千兩。其中以棉織麵粉生絲電氣榨油煙草火柴等業爲最發達，平均資本以製鐵工業獨多，蓋漢冶萍即佔二千萬元也。雜業項內，不知何所包括。〔註六〕表內註冊公司，僅能示其大概，如租界內創立之公司工廠，或在租界外而未往註冊者，爲數當不在少，故實際上必超過統計所列。

第六表 光緒二十九年至三十四年商部註冊工廠分類統計

種	類	有	限	有	限	合	資	無	限	合	資	個	人	資	本
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

合 計	雜 業
九八	一〇
一七	七
一	一
一一	六
三二、一九九、〇〇〇 一〇、七一七、〇〇〇 九六足錢三〇、〇〇〇 串兩元	一、二七一、〇〇〇 一、二一七、〇〇〇 串兩元

宣統以來，國內政局不靜，工業稍受影響。惟此時個人經營，當有增無減。

第四節 棉織工業之發展

棉織工業，在前幾年顛離艱苦之情形，已如上述。自商部設立，又因日俄戰爭之刺激，我國經濟界已特開一新局面。此時金融機關漸有進步，交通設備漸臻完善，因棉價昂而棉田日益推廣，熟練職工，亦復逐漸增加。同時國內棉貨之需要，亦形陡增。觀光緒三十一年（一九〇五）棉貨進口之劇增，不難窺其大概。是以棉貨市面，頓形活動，棉織業因之有勃興景象矣。〔註七〕

此一期新設之紗廠，什九在江浙兩省，而尤以江蘇之上海為多。較著者如光緒三十一年中英在上海合辦之振華紗廠。三十二年無錫有振新，寧波有和豐，均次第設立。振華不久亦歸華商獨立經營。三十三年，紗廠興起更多，崇明有大生第二廠，蕭山有通惠工，太倉有濟泰，上海有久成。三十四年，江陰有利用，上海有上海第二及同昌。久成初為中日合辦，旋歸日人之手。由是日本在中國之紡織業，始立基礎。宣統二年，無錫祝蘭舫等，創辦公益廠於上海。

後為營業起見，利用怡和洋行之推廣銷路，讓一部之股份於英人，遂改為中英合辦性質。三年，日本內外棉株式會社始設廠於中國上海，此即內外第三廠是也。〔註八〕

此一期官督商辦之紡織新局，迭經改組，易為商辦。華盛紗廠亦一改又新，再改集成。湖北官立紗布局則以組織不良，殊鮮成績。至光緒季年，乃租與滙豐銀行買辦某所組織之應昌公司承辦。宣統三年，總督瑞澂與應昌公司解除契約，改交大維公司承辦。傳稱大維乃南通張謇主持，開辦甫旬日，即值革命軍起，因以停頓。〔註九〕

自振華振新和豐大生等廠設立之後，我國東南一隅，已為棉織業發展中心。據光緒三十四年（或作宣統二年）統計，江蘇所有之中外紗廠，共二十三家，紗錠織機亦均較光緒二十二年全國總數為多。〔註一〇〕至宣統三年，全國紗廠統計，共三十二家，紗錠在八十萬以上。〔註一一〕故大半之紗廠，集中於江蘇，上海尤多。至外省新設之紗廠，僅河南之廣益紗廠，創立於宣統元年，可以考證。〔註一二〕

第七表 光緒三十四年江蘇紗廠統計

紗廠	二	三
紗錠	五	八七、六四六
織機	三、〇	六六
資本(元)	三	五、〇〇〇、〇〇〇

第八表 宣統三年全國紗廠統計

紗廠數目	紗錠數目
三二二	八三一、一〇六

第五節 繅絲工業續有進展

我國繅絲工業，自日俄戰爭以來，因新式機車引用之推廣，頗有蓬勃氣象。惟此時日本銳意改良蠶種，如光緒三十一年訂定妨礙蠶病之律。宣統二年有人說日本絲類出品不佳，該國立即通查是何原因？總求盡善盡美。宣統三年，又訂妨礙蠶病之新律。故我國絲廠之組織，以及廠絲之品質，雖日就精良，然國外銷路，已非日本敵矣。〔註一三〕

第九表 清季中日生絲出口數量之比較

年次	中國出口生絲價值	日本出口生絲價值
光緒三十一年	一〇、五八八、〇〇〇 鎊	一一、六〇〇、〇〇〇 鎊
宣統二年	一三、三八二、〇〇〇	一八、三〇〇、〇〇〇
三年	一二、四五三、〇〇〇	一八、一四〇、〇〇〇

新式絲廠，仍以長江流域及廣東爲最發達，山東奉天漸有利用野蠶繅絲者，惟不逮生絲業爲盛耳。查上海一區，光緒二十九年所有絲廠，共二十四家，絲機八、五二六架。至宣統三年，絲廠增至四十八家，即增加一倍，絲機增至一三、七三七架，即增百分之五十六有奇。惟每廠平均所有絲機，則自三百五十五架減至二百八十六架，〔註一四〕是可見其規模之狹小矣。

第十表 光緒二十九年至宣統三年上海繅絲業之發展

成 立 時 期	繅 絲 廠 數	繅 絲 機 數
光 緒 二 十 九 年	二 四	八、五二六
三 十 年	二 二	七、八二六
三 十 一 年	二 二	七、六一〇
三 十 二 年	二 三	八、〇二六
三 十 三 年	二 八	九、六八六
三 十 四 年	二 九	一〇、〇〇六
宣 統 元 年	三 五	一一、〇五八

二 年	四 六	一 三、二 九八
三 年	四 八	一 三、七 三七

廣東新設之絲廠，自日俄戰爭以來，發展異常迅速，其絲機平均則在四百架以上。〔註一五〕

第六節 毛織工業以此一期爲最盛

毛織工業，自甘肅織呢總局停閉以後，二十餘年間，並無新廠繼起。直至日俄戰爭告終，國人激於利權收回之熱烈，毛織廠之建設，乃日見蓬勃。上海北京武昌天津等處，均有新廠設立。而織呢總局，亦復活於此期焉。

新設各廠，以上海日暉織呢廠，及湖北毡呢廠兩家爲最大。日暉織呢廠創辦於光緒三十二年，地址上海日暉橋，資本二十六萬兩，係官商合辦性質。各種機器，共二十四架。開辦以來，營業失佳，時常停工。宣統二年，南洋勸業會開幕時期，該廠猶有出品送會展覽，不幸即於是年倒閉。以債務關係，乃歸財政部接辦，由是而變爲官辦性質矣。湖北毡呢廠，成立於光緒三十四年，由張之洞奏准，嚴開第爲總辦，資本六十萬元，僅集半數，商股佔十三萬三千元，故爲官商合辦性質。最初購德國織機凡十八架，一日夜能出細呢一千碼。惜以經營不善，旋即停辦。兩廠以外，尚有溥利呢革公司，創辦於光緒三十三年，地址北京清河鎮，係官商合辦性質，規模較大。至北京之興華呢服公司北京工

藝局開源絨呢工廠仁立地毯號天津之北洋實習工廠萬益製氈有限公司亦均成立於此期。其性質或官辦，或商辦，或官商合辦，要以官辦爲著。〔註一六〕

甘肅織呢總局復活於光緒三十二年（一九〇六）其年勸業道彭英甲始復將洋砲局改爲織呢局，添撥經費，擴充內部，聘用比國人爲技師。續辦三年，未能獲利，遂屢開屢閉。〔註一七〕至宣統二年，乃奏准出口免稅。〔註一八〕

第七節 麵粉工業漸行普遍

因日俄戰爭而影響於我國麵粉工業者，至深且鉅。自此以後，我國麵粉工業，漸有普遍現象。北滿之躍爲麵粉工業中心，長江流域麵粉廠設立之風起潮湧，實皆發現於斯時。我國新式工業，繅絲工業發達於南方，毛織以及麵粉則發達之北方，惟長江流域介於兩者之間，因氣候之適宜，交通之便利，恆能保持其優越地位。如麵粉工業，其原料（小麥）雖盛產於北地，而上海無錫漢口等處，不失爲麵粉工業之製造中心者，不過其一端耳。又俄日兩國，在東省競爭麵粉市場，亦爲此一期重要之事實。

我國麵粉工業，以東三省長江流域兩區爲最發達，已如上述。東三省尤以哈爾濱爲最大製造中心，自俄商設廣源盛於其地，哈爾濱之麵粉工業，已有基礎。光緒二十九年以來，新廠設立甚多，較著者如光緒二十九年華商設立之雙合盛火磨，三十年法商設立之永勝公司，三十一年俄商設立之 United Manchuria Flour Mill Co.,

1903, 三十二年俄商設立之松花江製粉公司。寧古塔之有新式麵粉工廠，亦始於此時。光緒三十年，有裕順火磨。裕順利火磨兩廠同時設立於其地。三十四年，有長寧火磨公司之設立，均華商也。傅家甸爲哈爾濱附郭，宣統元年，始有東興火磨設立於其地。光緒三十三年，黑龍江有廣記火磨之設立。三十四年，阿什河有永遠火磨之設立。此外如吉林雙城堡等處，亦次第發現新式麵粉工廠。〔註一九〕至日商之插足滿洲製粉工業，始於光緒三十二年（或作三十四年）在鐵嶺設立之滿洲製粉會社。惟此時以原料供給關係，全盛於北滿。〔註二〇〕南滿所需之麵粉，則什八取給於美國及上海。〔註二一〕

長江流域以上海爲最大中心。其在此期設立之新廠，光緒三十年有裕豐麵粉公司，三十二年有立大麵粉公司，裕順麵粉公司，三十三年有中大麵粉公司等等。其在江北者，海州有海豐麵粉公司，成立於光緒三十一年。清江浦有大豐麵粉公司，成立於光緒三十二年。光緒三十四年，蕪湖有益新麵粉公司之創設，是爲安徽有麵粉工業之先導。湖北之麵粉工業，完全集中於漢口。漢口在光緒三十一年，始有和豐麵粉公司之創立，係中日合辦性質。自是以後，華商經營日多。三十二年，有金龍麵粉公司，三十三年，有漢豐麵粉公司，宣統二年，有裕隆麵粉公司。迨至清末，漢口已爲我國麵粉工業之一大中心矣。其次四川在宣統二年，長壽始有禁煙改種紀念公司之設立，是爲四川麵粉工業之濫觴。又長江及北滿兩大區域之外，北京亦有貽來及廣源麵粉公司兩家，均成立於宣統二年。〔註二二〕

總之，此一期麵粉工業之發展，非常迅速。北滿與長江流域之躍爲我國麵粉業兩大發達區域，實爲此短時間

內一大結晶。惟是國人設廠雖多，外商勢力亦復不少。如俄法日本之於北滿，英之於長江流域，爲其最著者也。

第八節 礦權之收回及漢冶萍公司之成立

礦權收回運動，自日俄戰爭以來，已爲舉國一致之口號。前一期外商攫得之礦權，至此大半收回。最大之漢冶萍公司，亦成立於此期，不能不爲一大好現象。惟是國人一方收回礦權，一方日商勢力，獨能旁薄其間。加之商部所訂暫行礦務章程，以及張之洞劉坤一奏定之大清礦章對於外商雖稍加限制，惟過重國家地主重稅主義，國人業礦務者，均無所獲利。煤鐵各業，咸無生色，此又可痛之事也。分段述之：

(甲)礦權收回運動之熱烈 自豫豐公司設立，以保全礦權爲着眼以來，國人之自設礦公司日益衆。光緒二十九年，又批准山西礦務先儘豐晉公司辦理，其目標即所以與福公司競爭也。光緒三十三年（一九〇七）十二月，晉省商民，集資二百七十五萬兩，將福公司在山西所有礦權，完全贖回。自是福公司祇得在河南經營，礦區既已日蹙，而所事又多失敗，清化煤田亦以黃河之水潛流入礦，工程頗艱，因之河南一省勢力亦削。直隸之開平，自庚子亂後，爲英人所奪，幾經交涉，迄無效果。張翼與嚴復並親赴英國訴之倫敦法庭，外務部亦與英國政府往返辯駁，終歸無效。羣情憤激，莫之奈何。自袁世凱任北洋大臣，深懼灤州礦權，盡落英人之手，遂命天津官銀號募集資本，組織灤州礦務局以爲抵制。資本一百二十萬兩，出自政府者五十萬兩，與開平競爭頗劇。而井陘煤礦亦另設井陘礦務

局以與中德合辦之礦局相對峙。至光緒三十四年，乃合設井陘礦務總局，所得利益，中德各半。山東之中興煤礦公司，自德股未能招集，至光緒三十一年，遂由山東巡撫周馥咨明商部，先招華股，在農工商部註冊。並由北洋大臣楊士驤奏准註銷華德字樣，頒給關防，文曰：商辦山東嶧縣中興煤礦有限公司。該公司此時在法律上，遂爲完全之華商公司。資本逐漸增加。宣統元年，已達八十萬兩，規模亦日見宏大。此一期陝西收回延長石油之聲浪甚高，惜改歸商辦，未成事實。【註二三】

(乙) 日本勢力之潛進 我國礦權自經收回運動以後，喪失權利，既已大半收回，不料在此緊張空氣之下，獨日本竟能大刀闊斧，殺奔中國而來，攫取中國礦權，不避耳目，顧忌毫無，是不能不爲中國礦業史上一頁痛心史也。查日本染指我國礦權，前一期已開其端。如光緒二十八年，日商所訂安徽宣城礦務合同等，均被駁斥。自戰勝強俄以後，日本勢力猛進，東省境內爲其唯一經營所在。而撫順本溪湖兩礦，尤爲顯著。

撫順煤礦在光緒二十二年，有商人王承堯翁壽先後稟請開採，因經界未分，屢起爭端。王承堯遂歸入華俄道勝銀行股銀六萬金未歸，王承堯獨辦，案懸未決。日俄戰爭起，日本乘勝俄之威，遂謬稱撫順煤礦爲俄人獨資經營之事業，因而占據。日俄和議告成，日本仍無去志，光緒三十二年，王承堯訴於農工商部，乞與日本交涉收回，而政府不置可否，竟然默認。幾經周折，終不得要領。三十四年，日本乘清室多事，要求承認彼國有關採撫順煙台（奉天境內）兩處煤礦之權，清廷允之，於是撫順遂歸日本所有。本溪湖煤礦極富，藏鐵亦佳，光緒三十一年，日本富商大倉

喜八郎特派專員勘礦，旋即繪具圖說，呈請其關東總督許可，組織公司。翌年九月，本溪湖改設縣治，縣令旋以大倉開礦事，請盛京將軍趙爾巽提出抗議，並照會日領事禁止開採，日本諉以駐軍未撤。光緒三十四年，日軍撤退，以中國方面再三交涉，始於宣統二年四月大倉來奉簽定合同，五月奉農工商部批准立案。是年十二月，即實行合辦。宣統三年，又於附近之太子河建築冶鐵廠，即名本溪湖製鐵所，公司亦改稱本溪湖煤鐵公司。名爲合辦，其大權則盡操之日人也。兩者之外，尙有延長石油，光緒三十四年，日商三井物產社堅欲租辦，惟經陝人拒絕。【註二四】

(丙)礦業建設仍少以漢冶萍爲最著。此一期我國收回之礦權，固極一時之盛，然收回之礦，往往不能好自爲之，甚至仍照土法開採。此一方由於人民智識程度之淺，而一方政府礦章之限制，亦有極大之影響。新興之礦，除灤州礦務局及中興煤礦公司以外，僅箇舊錫務公司及六河溝煤礦公司數處，略可紀述。箇舊錫務公司，距蒙自六十五里，創自光緒三十一年。資本官股一百萬元，商股七十六萬九千五百元，爲官商合辦之有限公司。尋聘德人斐勞祿爲工程師，購辦洗砂製煉各種機器，漸具規模，資本亦漸增至二百六十九萬九千五百元。箇舊原屬蒙自一鄉，尋因錫務隆盛，特設縣以治之。【註二五】六河溝煤礦於光緒二十九年二月，由河南安陽馬吉森濰縣譚士楨集資二萬兩，呈部立案開採。三十年正月批准，名曰安陽六河溝機器官煤礦。後因鋪設輕便鐵路，續招股四萬兩，連前共六萬兩。然總以需款孔亟，週轉至感困難，次年復由張孝謙孫鍾祥吳樾顧瑗各集二萬兩，共八萬兩，連前共十四萬兩。三十二年三月，公立合同十九條，復擬集股十萬兩，德國借款十萬兩，並呈部改稱六河溝煤礦股份有限公司。及

後辦無成效，虧本至五萬餘兩，債累甚重，無法支持。宣統三年，股東乃議請吳樾總理其事。然不久武昌起義，金融乃益困窮矣。同年，漢河金礦改歸省有。〔註二六〕

漢冶萍公司之合併及改爲商辦，不特爲此一期重大之事件，亦即我國鋼鐵工業最有規模之組合也。先是漢陽鐵廠於光緒二十三年十一月，由盛宣懷接辦，改官辦爲官督商辦。其鐵由大冶供給，不慮缺乏。然煤雖用開平，所出成本太不合算，自萍鄉發現煤礦以來，於是用煤不復發生問題。萍鄉自派張贊宸爲總辦，光緒二十九年七月，乃收買附近各商井商廠凡數十家，漸具規模。與漢陽大冶相互爲用，關係甚爲密切。光緒三十三年，漢陽鐵廠得日本預付礦石價三百萬元，乃將舊購機器盡行拆除，改裝新式鍊鋼爐，是爲漢陽鍊鋼之始。此時大冶之鐵，萍鄉之煤，亦均辦有成效。光緒三十四年（一九〇八），漢陽鐵廠始與大冶鐵廠萍鄉煤礦正式合併，呈請農工商部註冊，名曰漢冶萍煤鐵礦有限公司。以前所有用人行政，均本奏案辦理，歸湖廣總督節制。自註冊以後，乃改歸商辦，用人行政，亦由公司自主。註冊後登報招股，截至宣統三年，連前共收股分銀一千三百餘萬元，約合一千萬兩之譜。而漢冶萍三處一切建設，用款已達三千二百餘萬兩之鉅，內有預收日本生鐵價六百餘萬元，礦石價二百餘萬元，預收郵傳部軌價二百萬兩，四川省軌價一百餘萬兩，又正金道勝滙豐各銀行借款，三井紗廠押款以及滬漢各莊號借款，約一千萬元。因債務關係，遂啓該公司大權旁落之端。自武昌革命軍起，漢陽鐵廠適當其衝，工作停頓，廠內房屋機器等，爲砲火所毀損者，殊爲不少，而該公司內容，愈益緊張矣。又宣統元年，漢冶萍曾與西美鋼鐵公司（Western

Steel Corporation, Irondale, Washington) 立約，十五年內輸出礦石生鐵三萬六千噸，如產額豐盈，并可達十萬噸。次年輸出礦石約二萬四千噸，生鐵二萬噸，惟此後迄未履行。【註二七】

漢冶萍公司以外，尚有揚子機器公司。廠址在漢口，由漢冶萍公司之李維格等所發起。資本銀一百萬兩，製造發動機鍋爐鐵路車輛鋼架鋼橋房屋水塔烟肉鐵鑄品等。【註二八】為我國第二大鋼鐵廠。下節當再述之。

第九節 火柴水泥煙草造船等工業之勃興

棉織繅絲毛織麵粉煤鐵等等以外，我國在此一期繼續前期發展或新興之機器工業，為數非常之多。其間如火柴水泥等項，已赫然為中國之重要工業矣。茲分述之如左：

(甲) 火柴業分布最為普遍。遜清以來，我國新式工業，不分南北，散布最為普遍者，當推火柴業。蓋由此項工業，不特工程較易，無須乎複雜之機器，及熟練之工人。且資本不必多，個人亦足以舉辦。兼之政府保護，不遺餘力，故能有此盛況。雖然，此等工廠，一切原料皆仰給外國，則又不能視為純粹獨立之工業也。

火柴廠在前期已有相當基礎，商部設立以來，發展更為迅速。新廠之立，年有數起。較著者，如光緒三十一年重慶設立東華惠利兩廠，三十二年成都之惠昌火柴廠，北京之丹鳳公司（資本十二萬兩），三十四年昭通之松茂公司，廣州之文明公司，宣統元年東川之雲祥德昌兩公司，天津之北洋火柴公司，昆明之協和公司，二年鎮江之

義生火柴廠，杭州之光華火柴公司，廣州之廣中興吉祥兩公司，佛山之巧明公司，宣統三年，上海之榮昌公司，天津之華昌公司（資本不滿十萬兩）。各廠除惠昌外，均爲商辦。又中日合辦者，有長春之日清燐寸株式會社，創設於光緒三十二年。〔註二九〕

(乙) 水泥業正在發展中。水泥工業，成立雖早，發展則甚遲。我國重要水泥廠之創設，時在光緒季年。先是開平礦務局曾另設專局，製造水泥，後以經營不良，難望獲利，至光緒三十二年，乃歸華商收買，改名啓新洋灰公司。同年（或作三十三年）廣州有廣東士敏土廠之設。三十三年，湖北大冶有湖北水泥廠之設。〔註三〇〕三廠以啓新規模爲最大，聲譽亦最著。自此數廠設立以後，我國水泥工業，始有基礎。

(丙) 煙草業亦勃興於此期，以南洋爲最著。我國煙草工業，自光緒三十二年以來，漸見發育，是年，因美國禁止華工入境，激起我國人民之反動，南北各省，一致排斥美貨，而振興國貨運動，遂愈益蓬勃。於是天津創立北洋煙草公司，香港設有南洋煙草公司。惟北洋煙草公司以資本有限，加以出品未盡精良，與舶來品相形見絀，故開辦未久，而歇業之消息已聞。南洋本爲簡照南等所創辦，光緒二十八年開始組織，三十二年始在香港正式註冊，設製造廠於鵝頸橋，資本十萬元。出品祇有雙喜牌及飛鳥牌兩種，銷路不旺，未及一年，資本告罄，亦宣布停業，並決計將公司之機器及財產拍賣。宣統元年，國人鑒於紙烟之來路日多，利權外溢日甚，簡氏昆仲，遂自合資辦理，易名爲南洋兄弟烟草公司。簡氏有叔某饒有資產，知兩侄之大有可爲，此時亦投資甚多。資本既多，基礎亦固。簡氏嘗研究以前

營業失敗之故，乃知產品惡劣，爲其主要原因。於是對於原料之選擇，及製造之技術，均悉心改良。數年之間，營業遂蒸蒸日上。〔註三一〕自此各地煙草公司，均聞風而起，而英美煙公司及日商東亞煙草會社，亦於此時插足我國矣。

(丁)造船業頗有革新，惜外商勢力極盛。我國造船事業，首推江南製造總局。江南製造總局自光緒以來，船政即就荒蕪。如是歷三十年而未有絲毫革新。直至光緒三十二年，兩江總督周馥始從海軍提督葉祖珪之議，奏請將船塢與製造局劃分，另行建設，改名江南船塢，特派海軍人員管理。得旨准行，以提督葉祖珪爲督辦，副將吳應科爲總辦，英人毛根 (R. B. Mauchan) 爲工程師。以二十萬兩爲船塢建築之費，決定爲商用性質。所有贏餘，規定一部份償清宿債，其餘概作擴充之用。改用中文簿記，裁削洋員。先前僅有乾船塢一座，既無船台，亦無機廠，規模狹小，設備不全，至是改築船塢，長三百七十五尺，寬七十五尺，深六十尺。自光緒三十一年起，終清之世，凡造商船一百餘艘。其間尤以江華爲最大，排水量達四千一百三十噸，亦足以自豪矣。江南船塢以外，此一期華商設立造船廠，尙有上海之求新製造廠及漢口之揚子機器公司。求新爲朱志堯等新發起，廠設上海市，佔地七十餘畝，內分機械、鑄鐵、鑄造、鍋爐、造船、內燃機、造汽機共七部。其代造輪船，始於光緒三十三年，係爲大通公司所造之大新輪船。其後漢冶萍公司、招商局等均來訂造。揚子機器公司分化鐵機器、電機、翻砂、橋梁、造船六部，規模甚大。

華商以外，此一期外商設立之造船廠亦極多。最著者如光緒三十一年英商在上海設立之耶松船塢 (The

Shanghai Dock & Engineering Co., Ltd.) 宣統二年，中日商在上海合辦之東華造船株式會社。尙有光緒三

十一年瑞鎔船廠之添改船塢，宣統元年之合併福爾根鐵廠（Valcan）擴充船廠，均足稱述。【註三二】

（戊）製紙業雖有建設然一失敗之歷史也。自光緒二十五年，華昌造紙廠設立以後，最初數年，成績頗佳。迨光緒三十二年，又有龍華造紙廠者繼起。原料布縷，頓形騰貴，加以進口洋紙，競爭日烈，因之龍章虧累不堪。濟南之灤源造紙廠，亦創於三十二年，係官商合辦性質，購德國機器以爲製造。開辦以來，成績不良，隨而輟業。廣東鹽步之增源紙廠爲岑西林所創，虧累不支。此外官辦之紙廠，光緒三十二年廣東鹽步有廣東官紙印刷局，宣統二年武昌有白沙洲印刷局，三年，漢口謀家磯有財政部造紙廠，均時作時輟，於是我國造紙業之歷史，殆全歸失敗。【註三三】

（己）製糖業創設於此期尙未著成效。我國新式製糖業，始於太古洋行在汕頭崎嶇地方創設之分工廠。該廠因遭地方反對，不能收買原料，未及開工而停業。嗣後俄商（波蘭人）於宣統元年，以百萬盧布設廠於哈爾濱以東之阿什河（在吉林境內）地方，由波蘭購買機器，專製造甜菜糖。同年呼蘭復有富華公司之設，是爲我國製糖業之濫觴。阿什河糖廠於宣統二年始行造糖，最初三年，未能獲利。呼蘭富華公司則於未設工場之前，資本已耗大半，乃由德商借款五十萬盧布，復墊機器費十萬盧布。然終清之世，迄未開工。宣統三年，日本南滿鐵道會社所設之產糖試驗場，其試植之恭菜，已大有成效，是爲日本插足我國製糖之開端。其在南方設立之糖廠，則有華祥糖廠及廣福種植公司。華祥在福州龍溪縣，廣福爲林爾嘉所發起，廠址在漳州。兩廠俱創立於宣統二年，均製甘蔗糖。

【註三四】

(庚)其他重要工業之興起 我國在此一期繼續發展或興起之重要工業，已如上述。然事實上並非盡於此者，如我國重要出口品之茶、瓷、豆油等，此時亦有新式工場之興起焉。茶產於長江及南方各省，在昔均用土法製造，直至光緒晚年，國人漸知引用機器，以爲製造。其時福州、漢口、九江，已均有外商設立磚茶廠於其地。光緒三十一年，兩江總督周馥派員赴印度考察茶業，結果在南京設立試驗場，即世所謂江南商務局植茶公司是也。自是以後，華商漸知設廠製造，漢口之興商，福州之致合，均創立於此時焉。〔註三五〕中國以產瓷著名，其用新法製造者，始於光緒二十九年。是年，江西巡撫柯奏以資本十萬兩，創設景德鎮瓷器公司，均循商例，應納釐稅一律抽收，且不敢援專利，恐爲商人所疑沮也。〔註三六〕其後繼起者，廈門有寶華，成立於光緒三十一年。萍鄉瓷業公司，湖南之醴陵瓷業，均成立於三十一年。〔註三七〕製油工業，盛於東北，營口爲中心。光緒三十年，營口所有新式製油廠，計有四家，土廠二十二家。宣統元年，土廠大減，新廠增至二十二家。自光緒三十四年南滿劃一運費以來，大連勢力漸盛。大抵北方製豆油，上海製棉子油。玻璃業始於光緒三十年。魯督胡廷幹以資本一百萬兩，在山東設博山玻璃公司。蘇紳張謇、許鼎霖等，亦於光緒三十四年集股五十萬兩，在江蘇徐州宿遷設耀徐玻璃公司，惟不久即行倒閉。此外新工業之興起者仍多，三十二年，上海有泰豐罐頭公司，資本七萬元。三十三年，武昌有針釘廠，爲鄂督張之洞、川督趙爾豐所奏設，開辦費四十萬兩。〔註三八〕宣統二年，昆明有耀龍電燈公司廠，在昆陽縣屬之石龍壩，距省城八十五里，當滇池之水流入揚子江之急湍，於是由德人設計利用水力發電，資本二十五萬，是爲我國水電工業之嚆矢。〔註三九〕

本章結論

(一)此一期爲中國新工業一大過渡時期。

(二)過渡時期內三大現象：一曰武力競爭到經濟競爭，一曰政府覺悟到人民覺悟，一曰官督商辦到全民商辦。如銀行團之設立，商部之舉行，公司之註冊，政府及各省之提挈，工業展覽會之推行，工業礦務權利之收回，國貨之提倡，排斥美貨之進行等，均於此期見之。

(三)此一期之新式工業，以棉織繅絲毛織麵粉等爲最發達，煤鐵火柴水泥煙草造船等次之。其尙在發展中者，則有製紙製糖磚茶瓷器榨油玻璃罐頭釘電汽等業。

(四)此一期重要工業之分佈，除長江流域常能保持其優勝地位外，繅絲磚茶瓷器等盛於南方，毛織麵粉榨油等盛於北方，火柴水泥製糖製紙等業分佈較爲普遍，棉織業則獨盛於江浙。

(五)此一期創設之重要公司或工廠，棉織業華商推大生，外商推內外棉。毛織業推甘肅織呢總局。日暉織呢廠及湖北毡呢廠。麵粉業推日商之滿洲製粉會社。煤礦公司推日商之撫順，中日合辦之本溪湖。華商之灤州及中興。鋼鐵公司首推漢冶萍。機器業推揚子及求新。造船業首推江南船塢。此外啓新之於水泥，南洋之於煙草，博山之玻璃，均極負名。

(六)此一期外商在中國實業界之投資，除煤鐵業一項外仍有增無減，尤以日商爲最多。大半集中於東三省。

英商次之，俄法等國又次之。

(七) 外商投資我國工業之種類，分棉織麵粉煤鐵機器造船煙草製糖磚茶榨油等項，以棉織麵粉煤鐵爲最。尚有間接在附近國外與我國新工業相競爭者，如日本之棉織繅絲製糖，印度之茶，安南香港等處之水泥，爲其最著者也。

【註一】 見許衍灼著中國工業史略。

【註二】 見三十年來中國經濟發展之趨勢經濟學報南洋大學出版。

【註三】 見約章成約匯覽。

【註四】 見陳友琴著現代中國經濟略史。

【註五】 見近代博覽會事業與中國武培幹著，東方雜誌第二十六卷第十號西湖博覽會號十八年五月二十五日出版。

【註六】 詳目見第六表。楊銓氏所著五十年來中國之工業一文中，曾將銀兩以庫平銀六錢六分六厘折合銀元，惟數字錯誤，茲刪之。

【註七】 見中國年鑑第一回一四四二頁。

【註八】 全右一四四二至四三頁，公益廠參考今世中國實業通志。

【註九】 見今世中國實業通志。

【註一〇】 載江蘇省紡織業狀況。本文譯自 *China's Industrial Development by D. K. Lien, Chinese Economic Journal*,

【註一】 The Trade of the U.S.A. with China by Pan 及有關書籍，同樣記載甚多。

【註二】 見中國年鑑第一回。

【註三】 參考民國五年海關貿易總冊。

【註四】 見中國工業化之程度及其影響工商叢刊之五工商訪問局出版。

【註五】 全右。

【註六】 譯自 Woolen Industry in China, The Chinese Economic Bulletin Vol. 14, No. 25, July 22, 1926 即參考其他書籍。

【註七】 見甘肅實業調查報告勸業叢報二卷二期民國十年十月出版。

【註八】 見今世中國實業通志。

【註九】 全右。

【註一〇】 見今世中國貿易通志。

【註一一】 見中國新式之麵粉廠譯上海總商會月報第一卷第一期。

【註一二】 參考全右，各廠設立年份，各有記載，未能盡同。

【註二三】參看約章成案匯覽礦務門及今世中國實業通志上編。

【註二四】見今世中國實業通志上編。

【註二五】見簡舊錫業詳情謝彬著雲南遊記中華書局十七年三月四版。其創立年份，或作光緒三十四年。

【註二六】見今世中國實業通志。

【註二七】全右，並參考其他有關記載。

【註二八】全右。

【註二九】見中國年鑑第一回一五二〇至二七頁。癸巳設立年份，參考第八章第六節。

【註三〇】見中國年鑑第一回一五〇四至一五頁。據載，廣東士敏土廠係商辦，但今世中國實業通志則謂政府所辦，不知何確。

【註三一】參看南洋兄弟烟草有限公司最近之調查，工商半月刊第一卷第一號及今世中國實業通志。

【註三二】以上見今世中國實業通志。其江南船塢一段，並參考 *Shipbuilding Industry in China, Chinese Economic Journal,*

June 1, 1929.

【註三三】見今世中國貿易通志。

【註三四】全右，及今世中國實業通志。

【註三五】參看今世中國實業通志及中國年鑑第一回一四七七頁。

【註三六】見約章成案匯覽。

【註三七】見今世中國實業通志，據載有江西盜業公司工場，在鄱陽湖，創於清季，但不確係何年。

【註三八】以上見現代中國經濟略史，創立年份，泰豐或作三十一年，武昌針釘廠或作三十四年。其製油一項，參考 Industries of

Newchwang, Chinese Economic Journal Vol. 3, No. 1.

【註三九】見昆明市誌第二百八十五頁，民國十三年出版。

第七章 民國元年至十七年(上)

自辛亥革命，而我國新式工業，又推出一新時期矣。此一期我國新工業因受種種之促機，已有突猛進之趨勢。工業之逐漸機械化，都市工業之集中化，以及勞資爭議之恆久化，殆已為普遍之現象。惜以累年政局不靖，交通阻撓，金融紊亂，稅厘繁重，加以不平等條約之束縛，各國經濟之厲階，致我國新工業究不能扶搖直上者，蓋為此焉。此一期可稱為商辦工業煥發時期，亦可稱為國貨提倡奮鬥時期。為明晰起見，本章專述最近新工業興起之促機，現象，障礙，以及變遷情形。其關於各項工業之發展概況，另闢下章申述之。

第一節 最近新工業興起之促機

民國以來，我國新工業之創設，可為極盛一時。考其促成之原因，不止一端，茲分條說明之：〔註一〕

(甲)外國商人經種種不平等條約之訂定，在中國經營之工場激增，刺激我國新工業之決心。

(乙) 從前我國官吏，存在山西票號及外國銀行之欸項，近年漸知投資於工商業；又前此狂奔政治上之在野政客，投身實業界，亦有增加之勢。

(丙) 歐戰時對外貿易興盛，新式工廠，無不贏利，故創設者，亦如雨後春筍，蓬勃而興。

(丁) 因二十一條之奇辱，而有抵制日貨提倡國貨之舉。

(戊) 銀行事業勃興。

(己) 鐵道轉運，漸見發達。

綜上六端，前四端為特殊情形，而後兩端則為自然之現象。中國受不平等條約之束縛，可謂根深蒂固。其對於我國經濟之重重壓迫，在前列各章各節中，已不難窺其梗概。洎乎民國此種可怕之現象，仍有增無已。迄今中國之重要工業，如最大之鋼鐵廠，煤礦，紗廠，麵粉廠，毛織廠，以及最大之製糖廠，煙草廠，電氣廠等等，殆無不操之外人之手。在此嚴重情勢之下，當然刺激國人興業之決心。於是殷商富賈已有相當覺悟，類能糾集資本，而稍稍從事於機器製造矣。再論第三端，自歐戰爆發以來，外貨來源隔絕，土貨製造日增，因生產發達之結果，貿易亦大有轉機。查海關貿易報告，民國三年入超額為二一三、〇一四、七五三兩，至民國八年直減至一六、一八八、二七〇兩，故我國工業之受其實惠至為顯著。當時棉紗產額激增，麵粉曾一度變為出超，新設工廠，瞬息千里。紡織製粉等工業之機械化，上海漢口天津無錫等都市之生產集中化，已為極顯明之現象。

民國四年（一九一五）日本冒天下之大不韙，竟悍然向我國提出二十一條，其辱沒中國，無以復過。我同胞忍無可忍，於是有抵制日貨之舉，而提倡國貨之聲浪，亦復高唱入雲。論其結果，亦未嘗不裨益於中國之工業。從前中國人慣用舶來之牙粉，如日本之金剛石牙粉，到處風行；其後無敵牌出而應世，外貨勢力遂削。民國七年，因二辰丸案，各地曾舉行大規模之抵制日貨運動，杭州孫源興即乘此機會，改良紙傘，減輕重量製造響傘柄，由是銷路大暢，長江勢力尤甚。迄今杭州製傘工場凡二十餘處，如民新新亞等廠，類能購用德國鋼骨，創製絲傘布傘。富陽之竹走銷亦增。以前我國用傘，多來自日本，今則完全逐出於中國市場。又如浙江之高陽土布，因二十一條，聞名邇遐。〔註二〕凡此種種，均可以證明抵制日貨之明效。此外如紙烟有愛國牌，土布有愛國布，而自由進步醒獅無敵等等商標，又皆為寓愛國於商之意，故此時期國貨發展之迅速，實開前此未有之盛況焉。

銀行之興起，其有惠於我國工商企業，自不待言。蓋以前我國金融之樞紐，操之於錢莊銀號，雖其為無限責任性質，然資本往往有限，不適合於現代工業。自銀行崛起以後，錢莊遂逐漸喪失其地位。據農商部不完全之統計報告，自民國元年至五年間錢莊投資之數量，均遠較銀行投資為大，民六以後，銀行投資漸增，錢莊投資漸減。至民國九年，銀行投資乃超過於錢莊，並增至銀錢業投資總額百分之六十三，〔註三〕於此不難證明我國銀行發展之大概趨勢焉。

第十一表 民元至民九中國銀錢業投資額之比較

年次	錢莊	百分比	銀行	百分比	總數
民國元年	七五,〇九六,三三三 _元	六八	三六,二五四,九九 _元	三二	一一一,三五三,三三三 _元
二年	八六,六八八,六六四	七六	三七,三〇一,五五 _元	二四	一二三,九九〇,二一〇
三年	五三,一〇六,六三五	七三	一九,七二六,七二六	二七	七三,八三三,三五二
四年	六四,四三三,〇一一	八二	一四,三三六,四三六	一八	七八,五九九,四四七
五年	二四六,三三九,二六二	八七	三七,八〇三,六九〇	一三	二八四,〇三三,九五二
六年	一七一,四七七,三七三	七八	四六,〇七三,六一一	二二	二二七,五九九,九八四
七年	一六九,三三九,七三六	八三	三四,六八五,一九五	一七	二〇四,〇二四,九三二
八年	三七,四八五,五六	四一	五四,二七七,七一	五九	九二,六六二,四二七
九年	三三,三四九,三二	三七	五二,九七七,〇七七	六二	八三,三二〇,〇〇九

鐵道與銀行，同爲工業之輔助機關。民初年間，鐵道之建設，異常猛進。袁世凱嘗有借款築路之議，惜所借外債，不以築路，而移作做皇帝夢之培養費，因之除動工路線尅期完成外，此後殆無一新設之鐵道。然自新式交通轉運以來，中國工業中心，已有極大變遷。如河南周家口，往昔爲工業萃集之區，自京漢隴海通車以後，鄭州遂一躍而爲

全省之冠。徐州自當津浦隴海之交點，其繁盛已浸浸乎駕清江浦（淮陰）而上之海州居隴海路之東端，一旦新港築成，則其工商業之發達，縱不能與上海相比擬，然至少可與南通無錫不分軒輊。石家莊本北方小鎮，自有京漢正太之便，新工業已日有興起。濟南在宣統元年，新式工業，僅有榨油一廠。民國以來，因津浦膠濟兩路，相交於其地，由是相交，大規模之工場，驟增至四五十家，（註四）已翕然為我國一大工業都市。將來我國鐵道日益開通，則工商企業，亦必隨之發達也。

第二節 政府提倡及法規之推行

前舉六端，為我國新工業在此一期勃興之主因。至於政府之提倡獎勵，與夫工業法規之推行，未嘗不有一臂之力。雖其所訂法規，未能盡善美，然其提挈工業之苦心，未可讓焉。

民國元年，農工商部分為農林工商兩部，其年十二月五日，工商部即有獎勵工藝品暫行章程之頒布，共十三條。規定凡發明或改良之製造品，由工商部考驗認為合格者，得有五年內專賣之權利，或給名譽上之獎勵，給予褒狀。二年十二月，農林工商兩部，復行合併，改稱農商部。三年一月十三日，同時公布公司條例及公司保息條例。公司條例於九月二十二日修正一次，共二百五十一條，較之光緒二十九年（一九〇三）商部所頒布者，幾增加一倍，內容亦比較周密。公司保息條例共十八條。其第一條規定「政府為發達實業起見，撥存公債票二千萬元，作為保

息基金，每年以其利息借助第二條例舉之公司，爲對於公司而保其息。」第二條「被保息公司種類如左，棉織業，毛織業，製鐵業，乙製絲業，製茶業，製糖業。」並規定甲種公司得按實收資本金額之六釐，乙種公司得按實收資本金額之五釐呈請保息。但公司資本實收額，甲種在七十萬元以下，乙種在二十萬元以下者，不得呈請保息。「註五」此後關於工業條例之頒布，六年十一月二十三日有改訂工業試驗所章程，凡二十二條。十二年三月二十九日有工廠暫行規則，凡二十八條。「註六」均以時局多故，未能一一置諸實行。

自農商部成立頒布各項法規以來，我國新工業之受其實惠者，已屬不少。如獎勵工藝品暫行章程，其創始之際，頗示寬大，以資勸誘。速梭工業逐漸進步，研究改良者亦日多。如四川亨利帽廠之仿造巴拿馬帽，直隸源達公司之電報洋墨水，京兆沈德銓之紡績機，其最著者也。初亨利帽廠所製之帽，其帽瓣脆而易碎，源達公司之洋墨水，沉澱而不混和，沈氏之紡績機，亦有絲線不整齊之弊；經農商部一再審查，與以指導，始進步改良，合於實用。又如高月川之紡績機，經農商部十餘次之試驗，每次均有改良。「註七」

政府於頒布法規獎勵工業之外，尚有機器貨物減稅特典，頗有功於我國工業。按特典規定，不問貨物經由海關與否，納一次正稅，即給以特別運單，無論運往何處，一切之出口稅，沿岸貿易稅，常關釐金及落地稅（崇文門落地稅爲例外）皆免除之。故較普通國貨，其課稅上負擔頗輕；又較外國輸入品，亦少子口稅之負擔。棉製品雖加算子口稅額，然舊稅率與現行稅率之差額，即爲其所減輕之負擔。又對於特種商品，其待遇之優，有更在普通之西式

貨物以上者。如機器製麵粉，直免除一切稅厘。又如中華國民製糖公司溥益製糖公司、漢洽萍揚子機器製造公司等製品，在一定年限內，免除一切稅厘。又如龍烟鐵礦公司之鋼鐵，除輸出外國外，免除一切稅厘。又對於機器貨品之原料，亦有種種特典。如上海製粉工場所用之小麥，至民國十一年四月末止，一律豁免通商港間之關稅（出口稅及沿岸貿易稅）。國民製糖公司所用原料粗糖棉花（由外國輸入及內地移往者），免除落地稅。中國產棉花一律豁免沿岸貿易稅。溥益製糖公司所用原料甜菜，任何稅厘，一律豁免。龍烟鐵礦公司所用之煤炭亦然。又對於機製洋貨以外之製品，亦有與以特典者，如對於手織棉布輕減其出口稅，且免除內地稅釐五十里內常關稅及沿岸貿易稅。對於芝罘輸出之野蠶絲織品，免除出口稅。對於草帽瓣及地蓆，輕減出口稅。對於紐帶髮網及罐頭，免除出口稅及沿岸貿易稅等是。惟前列各項特典，外人在我國設立工場，亦均得享受之耳。〔註八〕

此一期展覽會之舉行，亦有增無減。最早者當推民國四年（一九一五）之國貨展覽會，由農商部主持，獎品分爲五等，〔註九〕以限於經費，其成績雖未有可觀，然當歐戰爆發之際，亦可以引起我國企業界之注意。其次爲民國十年（一九二一）十一月一日上海總商會附設之商品陳列所，適值開幕紀念，因舉行一般物品展覽會。陳列出品，計三萬四千餘件。開幕一月，參觀人總數六萬一千五百零五，即每日平均二千零五十三。第二次爲蠶繭絲綢專門展覽會，於十一年六月舉行。目的有二：一謀絲綢工業之發達，一則爲翌年赴美絲業博覽會之準備。我國參加紐約第二次絲綢博覽會，幸未落伍，實該會事先預備之功。第三次爲化學工業展覽會，於十二年十月十日開幕。陳

列貨物三千餘種，成績亦復不弱。〔註一〇〕其後直至民國十七年（一九二八）國民政府成立，工商部始於上海舉行中華國貨展覽會。該會籌備於是年七月間，十一月一日開幕，地址上海市滬杭車站附近。出品採用分區制，較小之省區，則採用分類制，籌備周密，規模宏大。〔註一一〕就歷史上舉行之展覽會而言，均有相當之成績，雖不能與他國相較，然其提倡啓發之功，不可沒焉。

第三節 新工業煥發期中之三大現象

前兩節爲中國新工業之興起之促機，本節敘述新工業煥發後生出之三大顯著現象。

（甲）工業之逐漸機械化 現在中國之工業，依其範圍及性質觀察之，有三種不同之組織。一曰鄉村工業，即家庭從事於製造是也。然有時或糾合數個家庭，合設一小規模之工場。此種工業組織，完全爲中世紀之遺物，在中國今日之工業社會中，仍有相當之勢力。近今以來，往往亦能改用機器，以代人力者。如浙江平湖在宣統二年有高姓者，以織襪利有可圖，其時上海以外，尙未有機器織襪，乃購置織機數架，仿製洋襪。工資廉而出品低，因之供不應求，逐漸推廣，工人日衆，無地自容，乃以襪機分租於各農戶，給以原料，而收其租金，不數年間，其業大盛。至民國十五年（一九二六），平湖所有織襪機，共一萬架，而高姓一家，即有一千具左右。嘉興嘉善石門、破石，競相仿造。福州附近情形亦復彷彿。直隸之高陽縣，最初在光緒二十八年，當地士紳，有向天津購置布機，仿造洋貨。其機均分租於農戶。

宣統二年，有合記者，以資本二萬元，購置織機，遂漸擴充，至民國二年，直隸商業博物院調查合記租出之織機，有二百餘架，每日能出布一百餘疋，留在工場內之織機，僅八架耳。民國十五年八月，經濟討論處派員調查高陽布業報告，年產至少二百萬元，合記最大，其餘五家，合計織機不過四十架。高陽包括共一百四十四村，人口十三萬，百分之九十，從事織業，高陽布遂名聞遐邇。任邱文安等縣，亦漸波及。二曰工場工業，類乎歐洲中古世之工場制度，雇用人，往往數十至一百以上，但其工作指導，完全由場主一人負責，無所謂經理，股東大半不聞不問。最著者，如宣化之皮毛業。民國十四年（一九二五）九月，經濟討論處調查宣化皮毛製造業，共六十家，雇工共達五千六百名。最大的一家，達一百四十名，次大之五家，工人亦均在百名以上，其餘大半雇工自四十至八十名之間。自機器輸入以來，亦能改用新式機器，通達電力，以為製造。又景德鎮為我國盜業中心，有久長之歷史，前已述之。自清季以來，國人往往設法利用機器，改造盜業。然一困於交通之不便，再困於資本之缺乏，三困於製造業與經理商之少合作，迄今景德鎮之瓷業，仍完全屬之手藝工業。大戰以後，自法國歸來之工人，學得一部份工程知識，往往招致親朋，設立小規模之工場，製造機器零件，雖其工作多用機器，然其資本管理，均歸廠主一人，故此種工場，實介於新式工業與工場工業之間也。三曰大規模之新式機械工業，有極大之資本，最多數之工人，完全使用機器，裝置電力汽力，有嚴密之工廠管理章程，而實行新式簿記者也。此種大規模之機械工業，民國以來，其發展極為顯著，勢力足以壓倒一切舊式製造。例如天津在民國五年，所有磨粉工廠，計有四百家之多，磨石二千座，自新式麵粉場發達以來，至民國十五

年調查，已不上二百家，磨石減至六七百座。〔註一二〕因機器發達之結果，生產日益加多，輸出貿易亦累年遞增。據海關貿易冊報告民國十年（一九二一）機製洋貨出口之總額爲三、七二四、八一三兩（民十以前無分別統計），十一年爲五、〇九一、三〇二兩，十二年爲一二、一四五、六一六兩，十三年爲一八、八一〇、二九一兩，十四年爲一五、三七八、九一三兩，十五年爲二六、六五六、七〇六兩，十六年爲三九、八〇八、〇一九兩，十七年爲三九、五七五、七三二兩。若以機製洋貨出口額核算常出口總額之百分率言之，則民國十年爲〇・六二，民國十一年爲〇・七八，民十二爲一・六一，民十三爲二・四四，民十四爲一・九八，民十五爲三・〇八，民十六爲四・三一，民十七爲三・九九。其間除民國十四年因「五卅」大罷工及民國十七年北方戰事頻仍，兩年出口之機製洋貨略爲減少外，餘均按年增加，是不難證明我國機器工業之逐漸進步也。〔註一三〕

（乙）都市新工業之集中 自交通發達，金融活動，人口麇集，所謂新式工業都市集中化之現象，在今日之中國，已極顯明。上海無錫漢口濟南天津哈爾濱等處，已赫然爲東亞一等大都市。上海在八十年前，不過一僻居長江口岸之荒地。自南京條約以後，情勢一變，中日戰爭接至日俄戰爭，各種新式工業均勃興於其地，民國以來，上海不特爲中國第一大埠，即較之世界工商業最發達之都市，亦無遜色。人口超過一百五十萬。中國國外貿易百分之四十，道經上海。出入口船舶載重量，在世界商港佔第四五位之間。全國新式工業，均集中於上海。大規模之工廠，不下二百五十家，資本總額達三萬萬元，雇工人工人達三十萬名。〔註一四〕紗廠在民國十七年（一九二八）達五十九

家，紗錠二、一〇〇、三六〇，佔全國半數以上。上海所有之新式麵粉廠，在民國十年，已有二十二家（全國二三家），每日最少能出五十磅之麵粉十二萬包。〔註一五〕絲廠在民國六年爲七十家，絲車一八、五八〇部，至民國十七年，絲廠增至一百〇四家，絲車亦增至二三、五八二部。〔註一六〕全國烟草工廠，十分之九係在上海。據民國十六年調查，共計六十二家，除英美烟公司及南洋兄弟烟草公司外，資本自一萬元至十萬元不等。此外如造紙火柴鋼鐵針織以及各項工廠，上海殆無不居最重要之位置。〔註一七〕

太湖附近之無錫，民國以來，工業突飛猛進，有小上海之稱。紗廠在民國五年，不過兩家，紗錠四三、八三二枚。民國十七年則增至六廠，紗錠亦一五〇、八〇〇枚。無錫爲製粉工業一大中心，據民國十年間調查，有麵粉廠六家，資本共二百萬元，每年可出粉七百萬包，銷麥二百四十萬石。絲廠在民國十年爲十五家，絲車二八二部，民國十七年增至二十七廠，絲車增至八、〇〇〇部。中國現在最大之水泥工廠，即在無錫。無錫爲江蘇米穀匯萃之區，將來碾米工業，將大有希望。〔註一八〕

長江中部之漢口，或稱武漢，其工商業之發達，在清季已粗具規模，蓋張之洞一手經營之功也。歐戰年間，武漢工業，發展甚速。民國十一年統計，中國最大之棉織業，除上海外，即爲武漢。最近雖因時局及工潮，打擊，然總不失爲我國紡織業一大中心。武漢製粉工業之歷史甚短，近已進步，加以原料接近，不難發達。漢陽之鐵廠，漢口之揚子機器公司，均爲我國最大規模之鋼鐵廠焉。

沿津浦路北上膠濟路西部終點之濟南，亦為我國工業大都市之一，其發達亦完全為民國年間事。據經濟討論處調查，民國十三年（一九二四）濟南所有之新式工廠，已有四十八家，紡紗麵粉造紙火柴皮革髮網肥皂煉糖水泥草帽鞭等等，均有相當基礎。麵粉工業尤其，計有十家，除無錫分廠一家外，其餘九家資本計五、九〇〇、〇〇〇元。

天津為北方巨埠，西北貨物之總匯，人口八十萬，進出口貿易與漢口相伯仲，佔全國第二三位之間。紗廠在民國五年（一九一六）僅一家，紗錠一、九二〇枚，至民國十七年，增至六家，紗錠二二六、八〇八枚。麵粉廠至民國四年始有壽星之創設，據民國十五年底調查，已增至八家。天津工業之發達，與無錫濟南相同，大半興起於民國年間。自民國六年至十四年九年間新設之工廠，達四十一家之多，尤以民國十一年為最。「註一九」迄今天津各種新式工廠，殆無不完備。如丹華火柴公司自經北京天津兩廠合併以後，已推為我國火柴工業之第一規模矣。

第十二表 民六至民十四天津新設工廠統計

年次	新設工廠數目	年次	新設工廠數目
民國六年	二	十一年	二
七年	四	十二年	四

八年	六	十三年	三
九年	五	十四年	五
十年	一〇		

哈爾濱為我國東北第一工業都市，其工業之發達，至近年乃日見顯明。迄今哈爾濱及其附郭之傅家甸，各類工廠，無不具備。新式製造，佔全境新舊工業百分之七十五，尤以製粉製油釀酒製胰等為著。全埠工業，可分四區，面積寬大，交通便利，實一天然工廠用地也。總之民國以來，都市之逐漸工業化，實為最顯著之現象，吾人固不能認為前舉六處，遂謂包括無遺，要亦不過鑒其大概趨勢耳。

(丙)勞資爭議 新工業發達之結果，社會上常發生兩種重大之變化：一為農民都市化後農業之荒蕪，一為勞工增加而發生勞資爭議。此兩點在今日之中國，均可得極顯著事實之證明，前者以缺乏統計，茲不伸述。後者記載頗多，試申說之。

我國勞資衝突之事件，自民六（一九一七）「五四」運動以後，日見蓬勃。其激進之原因凡七：（一）近十年來，我國工業進展特速，資本主義漸興，勞資界限日深。（二）無健全之政府，訂立種種勞工法規實施勞資協調，勞工生活慘淡。（三）生活程度突然提高，工資太少。（四）工作時間，漫無限制，多至十二小時，普通亦九十小時。

(五) 共產學化流入，一部份工人，驟然入於過激化。(六) 幾年來，國際事件獨多，工人覺得有團結之必要，作罷工後援運動。(七) 工會組織逐漸嚴密，同情罷工增多。有此數因，中國罷工運動，遂一變而為社會上之嚴重問題矣。

我國罷工運動之蓬勃，起於民國八年（一九一九）之「六三」運動，上海之商學工各界羣起而罷市罷課罷工，藉以援助北京因「五四」而被官廳逮捕之人。民國十一年五月一日，依湖南工會之提議，在廣州召集第一次勞動大會，我國全國工會之建設自此始。民國十二年，有京漢鐵路之大罷工；民國十四年，有「五卅」大罷工；民

第十三表 民國七年至十五年全國罷工統計

年次	次數	載明人數者	人數	總計	載明日數者	日數總計
民國七年	二五	一二	六、四五五		一五	一二四
八年	六六	二六	九一、五二〇		五二	二九四
九年	四六	一九	四六、一四〇		二二	一五七
十年	四九	二二	一〇八、〇二五		二一	一五五
十一年	九一	三〇	一三九、〇五〇		五四	四五二

十二年	四七	一七	三五、八三五	二一	一三四
十三年	五六	一八	六一、八六〇	二六	二四一
十四年	一八三	一〇三	四〇八、三三四	九五	五〇五
十五年	五三五	三一三	五三九、五八五	三四〇	二、三三五
共計	一、〇九八	五六〇	一、四三一、八〇四	六四六	四、三九七
	(一、二二二)	(六五五)	(一、八一三、二九一)	(六七二)	(六、一五八)
	(三一八)	(一九八)	(七八四、八二一)	(二二〇)	(二、二六六)

按表內括弧係指包括五卅罷工在內又民國十四年香港大罷工至十五年始告停止故總數爲一、二二三三次然實際僅一、二三二次耳

國十五年，有香港大罷工；民國十六年二月三月，上海兩次總罷工，不特可以見我國之增多，其勢力更復可畏。據統計自民國七年至十五年我國罷工總數，已達一千零九十八次之多，「五卅」罷工，尙不在內。發生地點，達一百十六處，但皆集中於工商區域。故上海最多，漢口次之，廣州無錫蘇州等，更次之。「註二〇」此等層出不窮之罷工，不問其影響何種工業，何種原因與結果，單就其次數之多，分佈之普遍，已可以見中國勞資問題之日趨嚴重焉。

第十四表 民國七年至十五年度市罷工統計

地點	發點次數	五卅罷工	共計
上海	五三四	一〇四	六三八
漢口	七七	四	八一
廣州	五四	〇	五四
無錫	四一	〇	四一
蘇州	四〇	〇	四〇
浙江	三三	一	三四
北京	二二	八	三〇
奉天 (遼寧)	一七	一	一八
天津	一三	一	一四
汕頭	一三	一	一四
香港	九	一	一〇
其他	二四五	一三	二五八

共	計	一、〇九八	一三四	一、二三二
---	---	-------	-----	-------

第四節 新工業興起之障礙

前三節爲民國以來新工業促進之原因，及其發展之現象。至其障礙之點，亦復不在少數。中國新工業之所以不能長足直進，一遇變患，全部即立呈恐慌現象者，蓋即此等障礙以爲之厲階也。故此等障礙一日不除，則中國工業將永無自由發展之希望。此作者之所以不憚瑣碎，誌之以與國人共勉焉。

查我國新工業興起之障礙，可以三項包括之，此即不平等條約之束縛，國內之障礙，與夫工業家本身上之缺點是也。茲分析述之：

(甲) 不平等條約之障礙 不平等條約之最足妨害我國新工業之發展，首推協定關稅，及工業專有權之喪失。此兩點於前章已有詳細說明，不復贅述。

(乙) 國內之障礙 中國工業之不能充分發達，內國問題亦居其重要之部份。首言政治，我國自革命以來，各省兵連禍結，幾於無時不爭，無日不戰，以中國之大，殆不復有一片乾淨土。加之累年水旱災荒，農產減少，原料缺乏，成本加昂，一舉足間，荆棘滿地。中國新工業之受政治影響，其禍且不亞於不平等條約之作祟焉。

其次爲釐卡；釐卡之妨礙中國工業，前已述之。民國以來，各省統捐落地捐產銷稅，均次第推行。窳其實在不過變態之釐卡，重重設卡，節節剝削，以致本國原料，自內地運至海口，往往較國外輸入爲昂。現在全國所有之稅關，單就釐卡一項言之，即達七百三十五處。以江蘇爲最多，共五十八處，其次爲江西福建貴州雲南甘肅江西安徽浙江，亦均四十餘處。奉天湖南河南黑龍江陝西廣西亦均三十餘處。山東新疆最少亦均十餘處。〔註二〕除此之外，其有類同釐卡性質者，尙不在內。此等貧商害工之稅關，苟一日不除，則中國工業一日無健全發展之可能。晚近裁釐之聲，甚囂塵上，國民政府且有有限期裁釐之決議，作者深盼其早日實現，蓋影響於工業者尙小，其爲害經濟全部者則大也。

第十五表 各省釐卡數目

省別	釐卡數目	省別	釐卡數目
江蘇	五八	湖南	三四
安徽	四二	四川	二〇
浙江	四二	福建	四五
山東	一〇	廣東	二九

山	陝	新	甘	黑	奉	直	河
西	西	疆	肅	龍	天	隸	南
				江	(遼甯)	(河北)	
四	三	一	四	三	三	一	三
二	〇	一	三	一	四	五	二
	總	雲	湖	江	吉	貴	廣
	計	南	北	西	林	州	西
	七	四	二	四	二	四	三
	三	四	五	七	七	四	〇
	五						

中國新式交通之幼稚，其程度殆為世界冠。據統計我國鐵路長度，略與日本相埒，當英國百分之三十九，當德法百分之二十七八左右，當美國僅百分之三點六。輪船載重噸數，當德國百分之十三，最少僅當英國百分之二稍強耳。〔註三二〕以中國面積之廣，人口之衆，其需要於新式交通，何等迫切。今乃不然，自本國運往本國之貨，如雲南須假道法屬安南，吉林須假道日屬朝鮮，新疆須假道俄屬西伯利亞。又自甘陝運貨到滬，往往較倫敦紐約為遲。如此運費既高，時間更不經濟。中國工業技術，本極幼稚，再益以運貨時間之損失，成本勢必提高，市價亦隨之而增，於

是銷路停滯，製造亦因之不振焉。

第十六表 各國新式交通之比較

國別	美國	英國	法國	日本	德國	中國
面積(單位一百平方公里)	七、八九	二四四	五五	三八〇	四七三	七、〇五
人口(民國十六年單位一千)	一〇五、七二	四四、三三四	三九、五九六	五九、七三七	六三、三〇九	四八五、五八
鐵路(單位一公里)	四九、三〇四	三九、三六一	五、五五〇	一六一〇八	五七、六五三	一五、二六〇
每一百平方公里之里數	五·四	一六·一	九·七	四·二	一三·三	〇·二
每一萬人口中平均公里數	三九·七	八·九	一三·七	二·七	九·二	〇·三
輪船噸數(民國十五年單位一千)	一四、八七九	一九、四〇〇	三、四九二	三、九六八	三、一一一	四二〇
備註	屬地不在內	全上	全上	全上	全上	蒙藏不在內

中國無統一之幣制，無劃一之度量衡，無大規模而富有實力之銀行，因之新興工業，受絕大之障礙。幣制不統一，則價值無定額。度量衡不劃一，則數量無從計算，中國省與省之買賣，實不啻與與國之通商。而金融界之不能輔助製造，尤足以使工業界站於孤立地位。歐戰以後，金價暴漲，銀價慘跌，以基礎未固之中國工業，遂又加上一層恐

慌。

最後罷工問題之激進，其狀賊中國工業之原氣，至爲顯著。本章第三節已有詳細之說明，閱者可參看之。

(丙)工業界本身之缺點 關於此一點，可分三端說明之。一曰資本太薄弱：中國工業資本，平均不過數十萬元，其在數百數千萬元以上之公司，可謂鳳毛麟角。方今列強環伺，苟無大規模之組織，實不足與言競爭。近年中國工業受經濟壓迫之例，已不勝枚舉。如內外棉之紡織，瑞典瑞中洋行之於中國火柴，英美烟公司之於我國烟草，尤其最著者也。二曰組織管理之不科學化：中國工廠組織，除少數採用科學方法外，大半係舊式管理。工作既不經濟，出品亦極遲緩。一入工廠大門，非黑漆無光，即塵埃飛揚。工人工作，大抵無效率可言。嘗觀日商紗廠，其辦事有一定秩序，工人有一定工作，有條不紊，故工人少而出品多，此管理得法之明效也。三曰用人不當：中國人好講情面，政界如是，工業界亦然。工廠所用職工，無一定之標準，大抵因人成事，不計技能。又希圖低薪工人，濫招濫用，結果得不償失，廠務爲之大受損失。

第五節 新工業興起之變遷及若干統計

前四節縷述我國新工業最近之促機現象及其障礙，其關於新工業興起之變遷情形，則於本節申述之，藉以觀其發展之趨勢焉。

我國新工業之發展，在此一期總括之可稱為商品工業煥發時期，或國貨提倡奮鬥時期。然因時局之推移，其中每經若干年，則發生一種變遷，每一變遷，中國工業即遇一新局面。自民國成立，以迄歐戰開始，可謂平穩進行時期。此時國局初創，兵戎少見。自歐戰開始，直至戰後，當民國九十年間，可謂國貨黃金時期。此時雖因袁氏稱帝，內亂勃發，然日本之要挾「二十一條」，啓發全國人士之愛國心不少。國貨提倡，至為熱烈。如王正廷等在滬發起勸用國貨會等，均於斯時興起。加之歐戰爆發以後，外貨來源缺乏，平素所須仰給於外國者，至是不得不自行仿造。此時

第十七表 中日美三國工業程度之比較

國別	中國	日本	美國
人口	四三九四二五〇〇〇	五七〇七〇九三六	一〇五、二五三、三〇〇
面積	四、二七八、三五二	一四八、七五六	二、九七〇、一三八
工廠或製造戶數	二、三九四、三三七	二〇、九六六	二七五、七九一
工人數	一〇、七五九、九七一	一、二八〇、九六四	一〇、六五八、八八一
出品總值	一、二〇〇、四〇三、〇三二 _元	一、八六七、〇〇〇、〇〇〇 _{日元}	二四、二四六、四七五、〇〇〇 _{美元}
調查年份	民國四年	民國六年	民國四年

金賤銀貴，輸出貿易，亦大有轉機。中國新式工業，在歐戰初期，本極幼稚，大抵尙未脫離手工業時代，〔註三三〕自經

第十八表 民元至民九各種公司投資比較

年次	工業		農業		商業		運輸業	
	單位千元	百分比	單位千元	百分比	單位千元	百分比	單位千元	百分比
民國元年	四、八〇八	五	六、三三三	五	一三、四七	一三	六、三〇九	三
二年	四、八七五	五	六、〇〇〇	七	七、六六六	九	三、七三三	二
三年	六、二〇八	六	四、九六〇	六	二、六八九	一三	一、七五五	一
四年	一〇、九〇一	六	六、三四二	四	一七、九五八	二	三〇、三九〇	一
五年	二三、七九〇	七	九、七七一	五	三〇、五七九	二	三三、三三九	二
六年	二六、三四四	六	一〇、六六三	六	三三、三四七	二	三〇、三四一	一
七年	一八、九〇三	六	九、四九九	六	三三、〇四四	一四	三、六八八	一
八年	二九、三三三	六	一三、四九九	六	三四、〇九二	一三	三、七三三	一
九年	二五、三三三	六	四、一四五	一	三五、二〇九	一四	三、三三三	九

歐戰之變，工業投資突飛猛進，恆佔各業總投資百分之六十至七十，農業商業運輸業均不及也。惟各公司資本，甚屬有限，以在萬元以下為最多，自民元至民九，此等公司居公司總數百分之三十五至五十，萬元至五萬元者，佔百分之二十五至三十，其在百萬元以上者，不過百分之二三耳。惟十萬元以至百萬元以上之公司，日益增多，十萬元

第十九表 民元至民九各種公司資本比較

年次	萬元以下		萬元至五萬元		五萬元至十萬元		十萬元至二十萬元		二十萬元至五十萬元		五十萬元至百萬元		總數
	數目	百分比	數目	百分比	數目	百分比	數目	百分比	數目	百分比	數目	百分比	
民國元年	五三	三三	二四	三五	六	七	六	四	五	二	一	二	九七七
二年	五二	三〇	二四	二九	六	七	五	六	四	四	一	二	九九三
三年	五一	二八	二五	二六	八	七	七	六	九	一	二	二	一、一五〇
四年	四六	二四	二五	二六	八	八	九	六	九	一	二	二	一、二二七
五年	四五	二四	二〇	二九	二	一	八	八	三	三	二	三	一、〇三九
六年	三七	二七	三〇	二九	二	一	七	八	七	三	三	三	一、〇三四
七年	三七	二〇	二五	二九	八	九	七	八	七	三	三	三	九五六

八年	二四	三	三四	三〇	七	一〇七	九七	一〇三	三	四	六	七五
九年	二四	三	一六	二四	六	一〇	五	九	八	三	三	五
												六六〇

以下之小公司，則逐漸減少，「註二四」於此可見大規模之組織，已在逐漸發育之中。據民國八年統計，我國大規模之新式工廠，共三百三十五家，資本共一三三、二二八、九六〇元，平均資本達三九七、六九八元，以棉織麵粉

第二十表 民國八年各種新式工廠統計

工業種類	各省工廠總數	資本總額(元)	平均每廠資本
棉紗織染	八〇	四六、一二八、〇〇〇	五七八、〇〇〇
麵粉	六二	一三、七二〇、〇〇〇	二二一、〇〇〇
電氣	八三	一七、一〇〇、〇〇〇	二〇五、〇〇〇
鐵工	一〇	二一、四六七、〇〇〇	二、一四七、〇〇〇
煉糖	二	七〇〇、〇〇〇	三五〇、〇〇〇
水泥	四	二、七二五、〇〇〇	六八一、〇〇〇

製 革	七	四、一〇二、〇〇〇	五八七、〇〇〇
自 來 水	五	三、五三三、〇〇〇	七〇六、六〇〇
煉 鹽	二	六三九、〇〇〇	三一九、五〇〇
烟 草	一七	七、〇三〇、〇〇〇	四一四、〇〇〇
麻 袋	一	三〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇
造 酒	五	二、三三〇、〇〇〇	四六六、〇〇〇
豆 腐	一	一、二〇〇、〇〇〇	一、二〇〇、〇〇〇
印 刷 及 文 具	一八	三、八一九、九六〇	二二二、〇〇〇
打 米 米 粉	一三	二、八六九、〇〇〇	二二〇、〇〇〇
造 紙	七	一、七六五、〇〇〇	二五二、〇〇〇
榨 油	一五	三、〇一一、〇〇〇	二〇五、〇〇〇
製 碱	三	八〇〇、〇〇〇	二六七、〇〇〇
共 計	三三五	一三三三、二二八、九六〇	三九七、六九八

電氣烟草等業爲最發達。^{註二五}惜我國工業基礎未固，而歐戰即已告終。民國九年，中國國外貿易數量，爲先前未有之巨額，然查其進出口貨，進口增六分之一，出口反減少六分之一。外貨又來，經濟壓迫之幕又開，國人居此惡劣環境之下，不知振刷精神，亟謀補救，反於此時爭設交易所與信託公司等投機事業，想謀意外之財，置本業於不顧，結果皆遭慘敗，停廠者有之，殺生破家者有之，遂釀成民國十年之經濟恐慌。當此交易所與信託公司風起雲湧之際，而上海總商會獨能切實籌設一大規模之商品陳列所，則亦我國工業界悲哀中差堪自慰之一事也。

自是以後，可謂中國新工業之悲慘時期。在此短期限中，我國無時不在干戈擾攘哀鴻遍野之中。民國十一年，奉直戰爭起於北方，金融恐慌，工業亦受其害。繼於民國十三年，有江浙戰爭，全國精華之江浙，幾遭慘變。接踵又有第二次奉直戰爭，戰區自東南延至東北，遍地烽火，草木皆兵，中國工業之受其荼毒者，何可勝舉。民國十四年，英帝國主義在上海屠殺同胞，激起全國之公憤，國人自殺之夢稍斂，而提倡國貨之聲，又復高唱入雲，國貨工廠國貨商場之設立，一時極盛。民國十五年，國民革命軍誓師北伐，自是國內之牽入戰禍者又數年，加之共黨煽惑，以致勞資糾紛，日甚一日，全國工業，至此殆無日不在提心吊胆之中。益以晚年各國極力推廣遠東市場，以生產落後如中國，適爲列強爭奪之焦點。自民國十五年直至民國十七年底，政治始逐漸平靜，北方各省亦次第克復，國民政府本建設之旨，遂於十七年春季經中央二屆四次執監全體會議議決設立工商部，負責發展工商。惟以累年浩劫之餘，我國工業，已到山窮水盡之地步，險狀百出之境地矣。

(註一) 下列各端，其前四項係參攷中國年鑑第一回一四一九頁。

(註二) 節譯自 *China's Industrial Development* by D. K. Lien, *Chinese Economic Journal* Vol. I, No. 7.

(註三) 詳目見第十一表。係根據歷年農商部統計合算。

(註四) 全註二。

(註五) 見農商部法規彙編農商部七年三月印行。

(註六) 見本章第三節丙項。

(註七) 見中國年鑑第一回一四二一頁。

(註八) 全右一四二〇頁。

(註九) 全右一四二四頁。

(註一〇) 參攷上海總商會商品陳列所第一二三次報告書。

(註一一) 見中華國貨展覽會開幕紀事經濟半月刊第二卷第卅一卅二期合刊。

(註一二) 全註二。

(註一三) 關於機製洋貨進步情形，可於出口貿易證之詳目見第十六表，參攷民國十年至十七年海關貿易報告冊。

(註一四) 節譯自 *Recent Industrial Development in Shanghai* by B. Y. Lee, *The China Weekly Review*, New

China Edition, Oct. 10, 1928.

(註一五) 見中國新式之磨麵廠譯。

(註一六) 參攷本書第八章第二節。

(註一七) 參攷同註一四。

(註一八) 以上所用數字，均見下文，故不列參攷。

(註一九) 全註二。

(註二〇) 見陳達著民國七年至十五年中國罷工之分析一文，經濟半月刊第二卷第四五兩期。

(註二一) 詳目見第十五表，中國年鑑第一回。其數字調查較舊，以後情形，不無變更，祇可觀其大概耳。

(註二二) 譯自 *The Economic Salvation of China, The Far Eastern Review* Vol. XXIV No. VI June 1923.

(註二三) 見中國年鑑第一回一四二二頁。

(註二四) 以上根據歷年農商部統計，詳目見第十八十九兩表。

(註二五) 見日本遠東時報工業公司增刊。

第八章 民國元年至十七年（下）

本章接前章而分述各項新工業發展之概況，其有發展尙未普及或限於材料或限於統計之工業，概祇能述其大略，無關重要者刪之。

第一節 棉織業發展概況

本節分紡紗業及織布業兩項說明之。因紡紗業在我國工業界有特殊之地位，故又分（甲）中外紗廠發展之大勢，（乙）華商紗廠，（丙）外商紗廠三項申述之。

（甲）中外紗廠發展之大勢 我國紡紗工業，承前一期煥發之餘波，經辛亥革命而暫時停頓。民國肇興，稍有建設。歐戰期間，因當時棉賤紗貴，紗廠無不獲利，一時推為黃金時期。新建之廠，日有所聞。民國二年（一九一三），中國境內之中外紗廠，凡三十二家，紗錠八三五、三五〇枚。民國四年，紗廠為四十四，紗錠為一、〇六四、〇一

○民國九年，紗廠數目，已增至六十九，紗錠增至一、八八〇、五三四。民國十四年，紗廠又增至一百十八，紗錠增至三、四一四、〇六二。至民國十七年，紗廠又增至一百二十，紗錠增至三、八五〇、〇一六。十五年中，紗廠紗

第二十一表 民國年間中國境內紗廠統計

年次	紗廠數	紗錠數	織機數	備註
民國二年	三二	八三五、三五四	四、〇三八	
四年	四四	一、〇六四、〇一〇	………	銀行週報四七二號
五年	四一	一、一四五、一三六	………	陳重民今世中國貿易通志
七年	四九	一、四七八、九二六	………	全右
九年	六九	一、八八〇、五三四	………	
十一年	………	二、七四〇、五五九	一二、四五七	海關貿易冊
十二年	一〇〇	三、二五六、七八二	一七、三六九	由下表合成
十三年	………	三、一六四、〇一二	一五、〇〇〇	海關貿易冊
十四年	一一八	三、四一四、〇六二	二五、九三四	華商紗廠聯合會報告

註

錠，均有四倍之增加，同時期織機則增加七倍，註二進步不可謂不速。故中國出口之棉紗，與年俱增，同時棉花進口，亦一變而爲入超，註三於此可以證明中國紡織工業，雖未能完全達到自給之地步，然其成績，亦復赫然可觀。

第二十二表 民國年間原棉及棉紗進出口之消長

年	次	棉花進口	價值	棉紗出口	價值
十五年	一一七	三,五八八,五八三	二四,〇五七	海關貿易冊	
十六年	一一九	三,五三一,五八八	二九,七八八		
十七年	一二〇	三,八五〇,〇一六	二九,五八三	華商紗廠聯合會報告	
民國二年		三,〇一七,三一八	一六,七二一		
四年		六,六五一,八四一	二〇三,九九三		
六年		六,四〇六,二二四兩	四五〇,二〇四兩		
八年		六,四九九,〇七三	二,六五九,八六三		
十年		三,五八六,八五六	一,一七五,一七六		

十一年	四一,九五六,一八七	一,六六八,七九四
十二年	五三,八一六,二〇一	四,三六九,八六〇
十三年	四九,〇七六,三七二	七,五三一,一二六
十四年	六九,九六五,一七七	三,七六五,八一
十五年	九三,七五〇,五四〇	一〇,八一,九五四
十六年	七九,八一二,六五三	一九,七六九,一九五
十七年	六七,九八一,四一七	二一,五九〇,〇三九

雖然，我國紡紗工業，猶未可以此爲樂觀也。蓋中國原棉輸入之激增，其原因一部份固由於紗廠消費之增多，而各省產量之傾向於減少，亦未始非其重要之癥結也。^{〔註三〕}而中國棉紗出口之蓬勃，一方固因華廠製造增加，

第二十三表 民國七年至十六年中國棉產統計

年次	江蘇	湖北	直隸	隸其	其他	合計
民國七年	四,二八六,六六五	二,七〇〇,一七〇	二,〇九七,三八一	二,〇一〇,二五五	一〇,六八,五三二	

八	年	二,一六三,一六〇	一,〇一七,〇〇〇	二,六八三,七五三	三,九四四,七七	九,〇八,三九〇
九	年	三,〇一三,一〇〇	一,五八〇,〇〇〇	一,〇三三,二一九	一,一三五,九七四	六,七五,四〇三
十	年	一,二八三,六六〇	六,一五一,一五〇	一,八一九,三三四	一,七二一,〇九六	五,四二九,三〇〇
十一	年	二,四四六,六五〇	二,〇一九,八五〇	一,二九五,一一九	二,五八,七六六	八,三〇,三五五
十二	年	一,四八九,〇〇四	一,二七一,七六〇	九四四,九七三	三,四八,八三五	七,一四四,六四二
十三	年	二,七六八,七八一	一,二一九,三三六	七九八,五五五	三,一三三,一〇〇	七,八〇八,八八二
十四	年	二,二四二,四七五	一,〇〇七,三九四	九五六,二九〇	三,三三六,一九二	七,五五四,五五一
十五	年	一,九〇〇,八四九	一,一一三,〇五三	八四三,三〇〇	二,二九,三八三	六,一四三,五八五
十六	年	一,六三七,五九〇	一,三五四,七九三	七七〇,五五〇	二,九三,一七五	六,七三三,一〇八

而日廠近年製紗之長足直進，亦未始非構成此種現象之重要份子。查日本在我國境內設立之紗廠，民國四年不過三家，民國十七年增至三十七家，即十三年中，竟增加至十二倍以上。歐戰以後，華商紗廠，節節退敗，英廠亦不順利，獨日廠一帆風順，無往不利，其勢浸浸乎有奪我國紗廠而上之勢。蓋英商紗廠，與我國情形不無隔膜，因之推銷

第二十四表 民國十四年中國境內紗廠分籍統計

錠子數目		公積金				資本				工廠數目	項目	國籍
線錠	紗錠	圓 (日金)	奉幣 元	元	兩	圓 (日金)	奉幣 元	元	兩			
六五四七〇	二〇三三五八	.....	100,000	三,七八三,六九二	二六二,一五〇	.....	四五〇,〇〇〇	六八,六四〇,〇〇〇	四二,一三三,九五〇	七	華	商
七七,六三三	一二九,二六〇	一四,五五七,〇〇〇	.....	.....	二四七,〇〇〇	三五,八八〇,〇〇〇	.....	.....	三六,〇〇〇,〇〇〇	四	日	商
.....	二〇五,三三〇	.....	.....	.....	六三,五,七六〇	.....	.....	.....	六五,〇〇〇,〇〇〇	四	英	商
一四三,一〇一	三,五二,五六八	一四,五六五,七〇〇	100,000	三,七八三,六九二	一一四,九九〇	三五,八八〇,〇〇〇	四五〇,〇〇〇	六八,六四〇,〇〇〇	九五,九六三,九五〇	一一九	合	計

織機數目	原動力		工人總數	消費棉量(担)	棉紗產量(包)	棉布產量(疋)			
	電氣開羅華特	蒸氣馬力							
一三,四九五	五,一五二	二六,七六五	一三八,六三三	四,五〇四,五六六	一,二六,五四	四,三九,六六六			
一三,九六一	四,八〇三	四,一八〇	七九,四三七	二,七八五,四四一	六九〇,七六九	四,七九,七〇四			
二,三四八	.....	.....	一六,五〇〇	三九,〇〇〇	一五〇,五三三	.....		
二九,七八八	一〇六,六〇三	三〇,九四五	三三四,五四〇	七六八,〇〇七	三,一〇,八三九	八,九九,三七〇			

按右表係根據 List of Cotton Mills in China 1927, Chinese Economic Journal April 1928 譯作

力,實駕乎華廠之上。且不特此也,華商紗廠尙有因債務關係,而實權操之日人之手者,爲數亦復不少。故實際上華

第二十六表 民國十七年中國境內紗廠分籍統計

紗廠數目	項國				計
	目	籍	華	商	
七三	日	商	英	商	合
四					三
一一〇					

資本 (兩)	八四,〇〇〇,〇〇〇	二〇八,〇〇〇,〇〇〇	五,四〇〇,〇〇〇	二九七,四〇〇,〇〇〇
紗錠	二,一八,八八〇	一,五四八,八六	一五三,三三〇	三,八五〇,〇一六
織機	一六,七六七	一〇,八九六	一,九〇〇	二九,五八三
工人總數	二五,三九八	七三,六一	一三,〇〇〇	二四,一五九
消費棉量 (担)	四,九四六,四九五	二,九七,五七	三〇〇,〇〇〇	八,一七四,〇三三
棉紗產量 (包)	一,三七,七八八	六九五,六五	二九,五三	三,三〇三,九六六
棉布產量 (疋)	六,九九,〇三六	三七,八七五〇	………	一〇,六五,七八八

按右表係根據華商紗廠聯合會報告製作

廠統計所表數字，必不能如此之多，易言之，即日廠勢力，實超過於統計所代表之數字。雖然，日廠之發達，即華廠之第二十七表 民國年間中日英紗業百分數比較

國籍	項		年		目	
	別	年	別	年	別	年
四年	四年	紗	廠	四年	十四年	錠
				十四年	十七年	
四年	四年	紗	織	四年	十四年	機
				十四年	十七年	

華商	七六	五九	六〇	六〇	五五	五七	五五	六三	五七
日商	一〇	三八	三七	一八	三九	三九	二二	二八	三七
英商	一四	三	三	二二	六	四	二三	九	六
合計	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇

隱憂也，我國人得不勉乎哉。〔註五〕

(乙)華商紗廠 華商紗廠在此一期發展之情形，可分三期說明之。自民國成立至歐戰開始，為平穩進行時期。民國三年八月以來，我國紡紗界乘歐戰千載不一得之機會，極力擴充營業，各地設廠者亦漸多。民國四年，復因抵制日貨關係，我國紗廠，開前此未有之盛況。加之棉賤紗貴，各廠莫不獲利，故歐戰年間，實為我國棉紗業之黃金時期。惜自民十以降，情形漸趨不利，外貨復來，國內日廠之競爭，亦日趨劇烈，以根基未固之華廠，金融又欠活動，一經變化，立見瓦解。民國十一年兩年，其困苦實達於極點。幸激於日本在我國境內設廠之猛進，尙能急起直追，故新廠之設立，仍有增無已。查國人自設之紗廠，民國三年為三十一家，八年三十八家，十年五十一家，十四年六十九家，十七年七十三家，較之民三增加一倍半稍弱。同時紗錠有七倍之增加，織機亦增加八倍。而各廠亦能增加資本，加多公積，力謀基礎鞏固。故民國三年每廠平均資本僅四二二、七〇二元者，六年增至六二六、八三一元，九

年增至一、一〇六、二〇七元，十四年增至一、九〇七、七一七元，十七年稍減，然亦達一、七二五、一四四元，較之民三，實增加四倍有餘。^(註六)組織方面，亦頗多改善，聘用外國留學之專門人才。大規模之聯合亦逐漸發育，如申新大生華新永安等等，已推為棉紗界不可多得之大組織。惟以近年日廠競爭極劇，加以金價暴漲，銀價慘落，成致進口原棉，價格飛漲，成本亦遂之而高。同時紗市則迄無起色，以致廠商損失不貲，至民國十七年下半年，始

第二十八表 民國年間中國紗廠紗錠織機資本統計

年次	紗廠	紗錠	織機	資本(元)	平均(元)	備註
民國三年	三	三三三八六	……	一三,〇三七五	四三,七〇二	民三至民九根據農商部統計
四 年	五	五九,〇三四	二,二五四	一三〇,九一三八	三七,三四三	據銀行週報四七二期載本年紗廠為廿二紗錠五四四,〇一〇織機數同
五 年	三	五七,一〇六	……	一八,八三八,四六七	七四,五五七	
六 年	三	五六,八六八	……	二〇,六八五,四二三	六六,八三一	
七 年	三	六八,六九〇	……	二五,七六九,九六四	七五,六六六	
八 年	三	六五,六四八	二,六五〇	三〇,四三三,三三九	八〇,一四〇一	
九 年	三	七六,八六四	四,五四〇	四〇,九三三,〇〇一	一,一〇六,一〇九	

十年	五	一,三三八,九〇二	六,六五〇	九,〇一〇,〇〇〇	一,七六八,〇〇〇	自民十年至民十七除民十五均根據華商紗廠聯合會報告
十一年	六	一,五九三,〇三四	七,八七	.....	.....
十二年	五	一,四九三,六七二	八,五八一	.....	.....
十三年	五	一,六五〇,〇〇四	一〇,四六一	.....	.....	自本年把海關漸有紗廠統計但與本表未能盡合
十四年	六	一,八八一,八三三	一六,三八一	一三,一六三,一五〇〇	一,九〇七,七一九	
十五年	六	二,〇三三,五三六	一三,三七一	.....	.....	根據海關貿易冊
十六年	七	二,〇三三,五三八	一三,四九五	一三,七,八〇八,五六五	一,八八七,六五三	其中華豐崇信裕大寶成第三豫及久興六廠均有外資
十七年	七	三,一八一,八八〇	一六,七六七	二,五,九,五,五,三二	一,七,五,一,四	資本根據第二十六表以六錢六分七厘折合之

苦盡甘來，紗市已與五年來黯淡之環境告別，而漸趨良好，各紗廠均能獲利，為戰後未有之佳境。

中國紗廠發展之大勢，已如前述。至以各省分別言之，則首推江蘇。江蘇棉織業在我國之地位，已有長久之歷史。民國成立以來，以地勢之便利，氣候之適宜，原棉之豐富，工人之集中，金融之活動，市場之優良，江蘇棉織業之進步，更非他省所及。民國三年，全國所有之華商紗廠共三十一家，江蘇一省，佔十五家，即二分之一。民國十四年，江蘇紗廠增至四十一家，約佔三分之二，其後均能保持此種比例。其次為直隸，直隸在民國初年棉織業本極幼稚，自歐

第二十九表 民國年間各省紗廠分配情形

省別	年	民國三年	民國四年	民國九年	民國十四年	民國十六年
江蘇	一五	二〇	二三	四一	四三	
直隸	二	一	三	九	八	
湖北	……	一	一	五	五	
河南	一	五	五	四	四	
浙江	一〇	四	……	三	三	
山東	……	……	二	二	二	
山西	……	……	……	一	二	
京兆	……	……	二	一	一	
安徽	……	……	一	一	一	
湖南	……	……	……	一	一	

奉天	……	……	……	……	一	一
陝西	二	三	……	……	……	一
江西	一	……	……	……	……	一
甘肅	……	一	……	……	……	……
合計紗廠數	三一	三五	三七	六九	七三	

戰開始，其業漸盛。洎乎今日，已為棉織業之重要省份矣。惟湖北歷史雖久，如官紗局實創於三十年前，惜以繼起乏人，近年因棉貴紗賤以及工潮關係，紗業甚為不振。然利其為交通總樞，原棉之供給，不慮缺乏，故湖北至今不失為

第三十表 民國年間各省紗錠分配情形

省別	年別	民國三年	民國四年	民國九年	民國十四年	民國十六年
江蘇	蘇	三〇〇,五九六	三六六,五九六	五三八,〇八八	一一二,四三五〇	一一四,五九八
直隸	隸	一,九三〇	一,九三〇	九〇,二〇〇	三六,二六八	三二四,五八〇
湖北	北	……	一〇〇,〇〇〇	五〇,〇〇〇	一五七,一三五	二五八,一六〇

河	南	1,100	29,000	6,400	90,000	1,070,000
浙	江	100,100	20,200	.....	46,100	57,700
山	東	.....	.....	16,000	58,800	58,000
山	西	.....	.....	.....	9,600	19,600
京	兆	.....	.....	1,000	1,000	13,400
安	徽	.....	.....	10,000	15,100	15,100
湖	南	.....	.....	.....	40,000	40,000
奉	天	.....	.....	.....	33,600	30,400
陝	西	.....	1,000	.....	.....	15,000
江	西	29,000	.....	.....	.....	15,300
甘	肅	.....	110	.....	.....	.....
合計紗錠數		333,616	59,034	76,814	1,881,833	2,033,588

按右兩表民三民四民九均根據農商部統計民十四十六根據華商紗廠聯合會調查

我國中部棉織業之中心者，蓋爲此耳。其餘省份，如河南浙江等，雖有發展之可能，惜未能加以人力提倡耳。

以上爲各省紗廠發展之情形。至紗廠發達之都市，在江蘇則上海無錫南通，湖北則武漢，河北則天津，而尤以上海最多。查上海不特爲華商紗廠萃集之地，抑亦外商紗廠重心之所在也。中國各省所有之紗廠，半數集中於江蘇，而上海又佔江蘇之大多數，故上海爲東方之蘭開邑（Lancashire），殆無疑義。其次爲無錫，無錫在民初已有紗廠設立其地，然規模未具。自民十榮宗敬創設申新第三廠以來，進步甚速。據民國十七年統計，無錫已有紗廠六，紗錠一五〇、八〇〇，其勢力直不亞於南通焉。南通因大生之關係，常與海門崇明而合稱爲通崇海，而通崇海之著名，亦即一大生關係。自大生第三第八設立以來，南通遂爲我國紗廠業之一大中心焉。

長江中部之武漢，亦爲我國棉織中心之一。民國十七年調查，武漢共有紗廠六家，紗錠二九〇、一五二枚，五家創設於戰後。晚近受工潮影響，紗廠異常不振。最古之官紗局，自經改交大維公司承辦，因革命軍起停頓，直至民國二年，省政府乃改由楚興公司承租。議定押租二十五萬兩，每年租金十一萬兩，仍存湖北官局名義。其後至民國十四年，改由楚安公司租辦。民國十六年，又改由開明實業公司接替。民國十七年，因該公司積欠租金及機物料價，故經省務會議議決，取消其承租權，另由財建兩廳招商承辦。所定承辦合同，計共十八條。其重要者，須招足股本洋八十萬元，按月分繳，每月應預付二萬五千元之租金，如積至兩月不交付者，合同即可取消。廠內修理費在五千元之內者，由承租人認付，五千元以上者，官商分任。承租人每年營業期滿，應決算一次，除開支外有餘利時，應提百分

之十五，交付官方。官方以百分之十二，作擴充或修理廠屋機器費，以百分之三，籌備工人教育。官方派監督員二人到廠，一人監督使用機器，一人監督會計一切營業賬目，該員經費，每月三百二十元，由承租人任之。至四局（紗布絲蘇）所用之牌匾商標，不得將原有湖北官局字樣改去，如因兵災非人力所能抵抗者，得呈明官方，自停工至開工期內，免付租金。在開明時期，蘇局內調查所得之機器，除因兵災一部份被火焚外，有織布機八十張，帆布機四十部，口袋機十四部，台布機十部，初紡一百九十八錠，細紡六百二十錠，壓蘇五部，切蘇一部，機梳車二部，鋪蘇車三部，彈蘇車一部，和蘇車一部，併蘇車一部，粗紡車四部，精紡車五部。蒸汽機之馬力為二百四十四匹。工人共一百七十三人，內男工一百〇八人，女工五十一人，童工則為十四人。〔註七〕總之湖北官局，又大變動時期也。

第三十一表 民國年間中國紗廠中心統計

地 名	年 次	
	廠 數	錠 數
武 漢	一	六〇〇〇〇
	一	九〇〇〇〇
上 海	一〇	三三〇一〇〇
	一三	二五〇〇〇〇
	一三	三三六九八
	三三	七〇〇六二
	二四	七二七五六
	二四	七六三三八
	五	三五七三六
	五	三五六一〇
	六	二九〇一五
	六	二九〇一五

天津	一	一九二〇	三	二六九〇	三	九〇,一〇〇	六	一七九,二〇〇	六	三三八,九三	六	三三六,八〇八
通崇海	三	八六,〇〇〇	三	二九,二九三	一	三〇,一〇〇	五	六九,六〇〇	五	一六四,一〇四	五	一七七,五六四
無錫	三	四三,八三三	三	五九,一九三	三	五九,三六〇	六	一三八,八〇〇	六	一五〇,八〇〇	六	一五〇,八〇〇
其他	一三	一六五,一四四	一六	一六六,三三六	一五	一五三,〇一六	三五	五二,四三四	二七	四九,一七六	二六	五〇,一六八
合計	二九	五七,一〇六	三六	六六,九六〇	三七	七六,六八四	六九	一八八,一八三	七三	二〇三,五八	七三	二一八,一八〇

天津爲北方唯一棉織業中心，其發達在歐戰以後。民國五年，天津僅有模範紡紗廠一家，在河北宇緯路，資本四二三、一六九元，紗錠一、九二〇枚，用蒸氣製造，每年消煤一、三一〇噸。民國九年，增加恆源裕元華新三廠。恆源裕元，資本均三百六十萬元，華新二百零一萬八百元，三廠除用蒸氣以外，均用電氣原動力。〔註八〕直至民國十七年，天津所有之紗廠，計有華新裕元恆源北洋裕大寶成六廠，紗錠亦達二十二萬枚以上。惟裕大寶成均有外資關係耳。〔註九〕

中國紗廠集中於大都市之趨勢，已如前述。至棉業組織，尤爲此一期之特殊產物。所謂棉業組織者，即一公司經營兩家以上之紗廠是也。查華商所有之棉業組織，爲數爲五。以申新爲最大，凡六廠，第一第二第五第七在上海，第三在無錫，第四在漢口。第一廠創辦於民國五年。第二廠本爲久成，初爲中日合辦，曾一度歸日人之手，以虧耗過

鉅，至民國五年停辦，次年爲無錫祝蘭舫所收買，改名恆昌源紗廠，民國八年，始爲申新所收買，改今名。第三第四兩廠，均創於民國十年，第五廠本爲德大，成立於民國三年，至民國十四年乃爲申新所收買，改今名。註一〇 第七廠，本爲英商之東方紗廠，民國十七年以一百七十萬兩收買之。六廠以外，尙有申新第六廠，在江蘇常州，民國十四年向常州紡織公司訂約租辦。故申新經營之紗廠，實際上已達七家之多，資本達六百萬元，三十萬兩。七廠均爲無錫榮宗敬氏所經營，各廠均爲半合股有限公司性質，資本大半爲榮氏親屬所分攤，不招外股，故其實際情形，外間難知底細。註一一

上海最大之棉業，當推永安紗廠，截至民國十七年底，已有三廠歸其經營。第一第二兩廠在上海，第三在吳淞。民國九年，永安公司董事議決撥盈餘之一部，在上海設立紡紗工廠，以銀六百萬兩，作爲紡紗公司之資本，次年遂擇於楊樹浦引翔港購地築廠，民國十一年秋竣工，是年十月即開始紡紗，是爲永安紡織公司第一廠。民國十四年二月，該公司又收買吳淞蘊藻濱大中華紗廠爲第二廠。該廠本爲聶雲台等集資二百八九十萬兩所經營。全廠占地一百五十畝，工程於民國九年秋動工，次年冬竣工。機器等設備，均極完美。開辦未久，以受棉紗市場疲滯影響，資本不敷週轉，而債務又無法清償，結果遂爲債權人所得，復由債權人以一百五十萬轉售於永安紡織公司。註一二 第三廠在上海麥根路，民國十七年，永安以一百二十八萬兩收買之。三廠資本，共六百萬兩，均由美國留學生管理工程，爲我國華僑歸國經營之最大紗業焉。註一三

國第二之棉業大組織，當推大生。迄今由大生經營之紗廠，計有四家。第一第二兩廠，均創設於光緒年間，前已述之。此兩廠在歐戰期內，獲利均豐，故張謇又有第三（在海門）第四（南通）第五（如皋）第六（東台）第七（鹽城）第八（南通）第九廠（吳淞）之計劃。繼因歐戰停止，金融疲滯，棉貴紗賤之影響，僅第三第八兩廠成立，其餘五廠之進行，遂無形停頓矣。第三廠在海門之長樂鎮，創於民國十年九月。第八廠創立於民國十三年十月。自建築工程機器設備告竣後，曾租與永豐公司開辦，民國十六年收回，改名大生第一紡織公司副廠。四廠資本，達六百九十萬兩以上。惟近年因棉貴紗賤關係，內幕異常不振。

華新為北方最大之棉業組織，由其經營之紗廠凡四，均創設於民國年間。創辦人為周學熙等。其津廠開辦於民國七年十一月。青島及衛輝兩廠，均成立於民國十一年三月。唐山一廠，成立於民國十一年七月。我國青島之紗

第三十二表 民國十七年華商之棉業組織

組織名稱	廠數	資	本	紡	錘	織	機	工	人	原動	
										基羅華特	馬力
申新	六	元兩	3,000,000	3,317,732	3,573	1,843	948	5,100			
大生	四	兩	6,963,300	1,635,644	1,343	1,407	550	4,500			
永安	三	元	6,000,000	1,697,500	1,536	880	450	.....		

華新	四元	九六〇〇〇〇〇	一三三六〇〇	二五〇	九〇七三	三二九五	二二一〇〇
溥益	二兩	二五〇〇〇〇〇	五二二一〇	五〇〇	二四〇九	一五五〇	……
共計	一元兩	九七六三九〇 二一六〇〇〇〇〇	七三三八六	七九一	五二七六四	一九三八三	一一九〇〇

按右表節錄自中國工業化之程度及其影響

廠，多為日廠，華廠僅有華新一家。按華新原定計劃，本擬在青島設兩廠，後以棉市不振，僅設一所，前北京政府為提倡起見，自民國十二年三月二十二日起，對於華新青廠之出產，予以免繳釐稅之權利。【註一四】

我國之棉業組織，除申新永安大生華新以外，尚有溥益一家，經營工場凡二均在上海。第一廠創於民國七年一月，第二廠十三年九月，兩廠資本共二百五十萬兩，紗錠五二、一二〇枚。【註一五】

以上為棉業組織，此外如恆豐如三新如奉天紡紗，雖無若干工場歸其經營，然其規模宏大，不失為紗廠業之巨擘，不可不一述之也。首言恆豐，恆豐在民國初年，稱恆豐紗廠，至民國六年，始改恆豐紡織新局。廠址楊樹浦華盛路，臨黃浦江北岸，東為自來水廠，西為怡和紗廠，恆豐介於二者之間，占地三十四畝。組織分老紗廠新紗廠織布廠三部，老紗廠之紡紗機，為英國製品，新紗廠成立於民國九年，紡紗機為美國製品，織布機全為英國製品，英國機器，多為三十年前裝置，上海各紗廠已大都不用，然該廠出品較之他廠，曾不稍遜，其管理優良，可見一斑。該廠自光緒

三十三年以來，即歸湖南聶雲台經理。三新舊即華盛，辛亥革命，盛氏恐三新受其影響，乃聘英人馬賽爾（M. C. Marshall）為總理，向香港政府註冊，於是有英商名義。民國二年十月，三新失慎被焚，盛氏力謀重建，二年後工場乃告竣。所裝置之機器，則購自英國。該廠面積約三百畝，紗錠六萬九千枚，線錠八百八十，織機一千部，其規模之宏大，在華商紗廠中，實無出其右者。今名義上乃為英商，殊可慨也。（註一六）

我國東北方面之有紡織工業，始於民國十二年之奉天紡紗廠。先是東三省人民所用之粗布，概由本地人民自行紡織，或由江蘇方面輸入大尺布，以資補助。清末，美國及日本布疋，先後輸入，本國土布大受打擊。未幾，因日美兩國之棉商，在東三省競爭市場，結果美商失敗，三省市場，遂為日商所獨占。計十餘年來，三千萬人民所需之紗布，全仰給於外國，其利權外溢之多，可想而知。民國八年，奉天省長王永江有鑒於此，乃議以官商合辦性質，創辦奉天紡紗廠。資本額定奉大洋四百五十萬元，分四萬五千股，每股一百元，儘商民投資，俟商股招足四萬五千股時，官股即完全取消，作為純粹商辦。民國九年六月，先向美國訂購紡機一萬架，織機一百架。是年十月勘定廠址，着手建築廠屋。十年三月，又向美國續購紡機一萬錠，織機一百架，並電機全部。十一年十月，廠屋建築工程，逐漸告竣，機器亦全部運到，乃從事安裝，至十二年七月十六日，安設完備，開始工作。紡織各機，次第試驗，是年十二月一律開齊。開工以來，營業頗佳。民國十二年已獲純益奉大洋三十萬元有奇，十三年增至五十六萬餘元，十四年增至一百四十三萬四千八百餘元，十五年增至一百六十六萬七千四百餘元。該廠面積有二百八十餘畝，主要建築，有辦公處，紡

織工廠，清花廠，電汽鍋爐房，貨棧，修機廠，暖氣鍋爐房，水塔等廠屋，凡五百一十間。工人設備，亦極完美。〔註二七〕其規模之宏大，允推為東北第一大紗廠焉。

(丙) 外商紗廠 民國初年，外商在我國之紗廠，計有英德日三種國籍。德國在民國四年（一九一五），有瑞記一家，紗錠五三、二〇〇枚，織機五〇〇部。此外尚有英德合辦之一廠，紗錠五〇、七六八，織機無。〔註二八〕歐戰初開，英商在中國之勢力甚大。其時日本在中國之紗廠，不過三家，故英商可稱獨步。其後日本在中國設廠漸多，華廠亦創設極盛，英商以情形隔膜，加之歐戰關係，其勢遂挫，獨日本則節節進展。民國七年，我國修正關稅，前此棉紗

第三十三表 民國年間外商紗廠紗錠織機資本統計

年 別	國 籍	項 目		紗 錠		織 機		資 本	
		紗 廠 數	數	數	數	英	日		
民國四年	英	四	一五,〇五六	九四	八八六				
民國十二年	日	五	五四,五六六	二八三	五九五				
民國十四年	英	四	二〇五,三三〇	二三四	七二五	一〇二,七五〇,〇〇〇元	一一〇,〇〇〇,〇〇〇元		

民國十五年	四	四	110,531.0	1,377,947	2,348	八,336		
民國十六年	四	四	110,531.0	1,293,680	2,348	13,911	10,125,000元	1,738,000,000元
民國十七年	三	四	155,330	1,548,816	1,900	10,866	5,500,000兩	1,000,000,000兩

進口僅徵單一之從價稅者，改爲以紗之粗細定徵稅多寡之複雜從價稅，於是日本國紡織業者患之，乃決議來華設廠製造，冀以免除進口稅之重征。民國七年，日商在華紗廠僅二十九萬四千錠者，民國十年即增至八十六萬七千錠，註一九。民國十二年增至一百二十一萬八千餘錠，註二〇。民國十四年增至一、三二六、九二〇錠，民國十七年增至一、五一四、八一六錠。註二一。較之十年前，增加五倍以上。紗廠較之民國四年，則有十五倍左右之增加，寧不駭人聽聞耶？歐戰以後，日廠亦曾感營業上之困難矣，然日商能於此時改良組織，訓練工人，增添基金，仿製粗紗，故際此營業困難工潮澎湃之時，日商紗廠猶能保持其蓬勃景象，蓋以此也。英商紗廠自歐戰發生以後，其勢力已遠不如日廠之盛。民國七年，英商所收買之鴻源，即售與日商而改爲日華第一廠。歐戰以後，瑞記亦售與英商，改爲東方。民國十二年，英商在中國之紗廠，計有怡和公益老公茂楊樹浦及東方五廠，紗錠凡五四四、五六六枚，織機二、八六三枚，較之民四僅增加一倍有餘。自是以後，英商紗廠節節退敗，民國十四年，老公茂既售與日商，民國十七年，東方亦歸華商收買而改爲申新第七。其餘怡和公益楊樹浦三廠，已於民國十年合併爲新怡和。

【註三】

英日兩國紗廠在中國之情形，除上海為兩國共同注意集中地外，日商復注意於東北方面之發展。英商所有之紗廠，均在上海。日商紗廠在上海者，佔總數三分之二，其他地方佔三分之一。【註三三】民國十六年十二月，上海中英日三國紗廠，為聯絡感情及發展棉業起見，乃有中外紗廠聯合會之組設。各派代表，按月開會，每年有年會。其第一次會議，即在十六年十二月中旬舉行。【註三四】上海以外，日商在青島方面，勢力亦非常濃厚。查日商在青島

第三十四表 民國年間上海英日紗廠統計

年次	項目		英	日	英	日	英	日	備註
	國籍	紗廠							
民國十一年	五	一三	三五、二四	三五、一八〇	二、二五	一、九六	三月經濟討論處調查未開工者不計		
十四年	四	三	二〇五、三〇〇	九六、一七二	二、三六	五、八三	以下均華商紗廠聯合會調查		
十六年	四	〇	二〇五、三〇〇	九四、三六	二、三六	二、四四			
十七年	三	三	一五〇、三〇〇	一〇〇、〇〇〇	一、九〇	八、三五	日廠計有線錠一一七、五四四		

設立紗廠，始於民國元年。是年九月，有大康紗廠者設其地。自是以後，至民國七年一月，又有內外棉第六，第十，第一三廠之設立。民國十年，又有富士紗廠之設立。民國十二年，又有鐘淵隆興寶來三廠之設立。〔註二五〕自是青島一埠，遂爲我國紗廠第二中心。據民國十七年調查，合計華商華新，共有九家，紗錠二九六、七八〇枚，佔全國百分之八。〔註二六〕其勢力且超過武漢天津焉。滿洲方面，遼陽有滿洲紡績株式會社，金州有內外棉支廠，均創設於民國十三年。大連之滿洲福紡株式會社，創設於民國十四年六月。此外漢口尚有泰安一廠，創設於民國十三年九月，爲日商在長江中部唯一之紗廠。〔註二七〕

外商紗廠，在中國發展及分佈之情形，已如前述。至其在華之棉業組織，尤較華商既多且大。計現在所有，英商有怡和，日商有內外棉日華上海大康公大同興滿洲東華凡八家。〔註二八〕大都產生於民國年間。以內外棉株式會社爲最大，總公司日本大阪，明治二十年（光緒十三年）成立，至大正十三年（民國十三年）有工廠十七所。第一（大阪）第二（兵庫）兩廠在本國，其餘十五廠，均在中國，分佈於上海青島金州三處。最先在中國設立者，即宣統三年在上海設立之第三廠。民國元年，又設第四廠於上海。第五廠西廠設於民國三年，東廠設於民國四年。第六廠在青島，設於民國七年一月。同時在青島設立者，尚有第十第十一兩廠。第七第八兩廠在上海，均設於民國八年。又同年收買舊華商裕源廠爲第九廠。第十二第十三第十四三廠在上海，均成立於民國十一年。第十五廠在上海，設於民國十二年。金州一廠，設於民國十三年九月。總計上海十一廠，青島三廠，金州一廠。〔註二九〕紗錠在民

第三十五表 民國十七年外商之棉業組織

組織名稱	廠數	資	本	紡	錘	織	機	工	人	原	
										基羅華特	馬力
內外棉	一五	日元	一八,五〇〇,〇〇〇	四六,〇〇五	一六〇〇	一五,五〇五	一四,八五〇	八〇〇			
日華	六	日元	一,〇〇〇,〇〇〇	三三,一三三	五〇〇	三,六〇三	四,一〇〇				
怡和	三	兩	五,四〇〇,〇〇〇	一五,三三〇	一,九〇〇	一五,〇〇〇					
上海	四	兩	六,〇〇〇,〇〇〇	一三,一七五	三,三五一	七,〇六六	三,二五三			一,九〇〇	
大康	二	日元	五,二〇〇,〇〇〇	一三,三六〇	七三六	六,七三〇	八,〇〇〇				
公大	二	兩	一〇,〇〇〇,〇〇〇	九,九二八八	一,九〇四	五,六〇五	二,七〇〇			一,〇〇〇	
同興	二	日元	一五,〇〇〇,〇〇〇	八,九三三〇	一,四〇〇	四,〇一〇	三,五〇〇				
滿洲	二	日元	八,〇〇〇,〇〇〇	五〇,一七六	五〇四	三,九七六	一,七〇〇				
東華	三	日元	六,〇〇〇,〇〇〇	四五,四四〇		一,七八五	一,六〇〇				
共計	元	兩 日元	三三,七〇〇,〇〇〇 二四,〇〇〇,〇〇〇	一三,七〇,四〇四	一〇,五三六	八八,二八〇	七六,八三三			三,七〇〇	

國十七年統計，共四四六、〇五六枚，差倍於華商之申新。發展之速，規模之大，誠非華商所能望其項背也。

外商第二之棉業大組織，當推日華紡織株式會社。其發展之迅速，亦至堪驚人。宣日華第一廠，原係鴻源，自歸英人經營後，華商亦有投資在內，開辦以來，營業尙稱發達，乃因英商董事之無意經營，遂於民國七年售於日華，我國股東莫如之何也。第一廠之機器，最初皆爲英國製品，惟在售與日商以前，大部份均經改換。自日人接辦以後，最初尙沿英國舊法，用買辦制。未幾即辭退買辦，從事改革。自民國七年七月收買，以至年終，計得盈餘三十一萬元，純益二十七萬餘元。因此分設工廠，數年之間，營業均極可觀。〔註三〇〕至民國十七年，統計該公司已發展至六廠之多，紗錠約與申新相埒焉。

上海紡織公司亦爲日商所組織，歸三井洋行經營。原在香港政府註冊，故舊名上海紡織有限公司。至民國九年，改在日本註冊，遂改今名。該公司現有紗廠四家，除第一第二兩廠創於光緒年間外，民國九年以營業發達，復增添資本另闢新廠而名之曰第三廠，〔註三一〕今已發展至四廠。

內外棉日華上海以外，日商在華之棉業組織，尙有大康公大同與滿洲東華五家，其發展完全爲歐戰以後事實，由此可見華廠之遭蹉跌，猶不能盡諉諸於命運也。

怡和爲英商在華之唯一棉業組織，由怡和公益楊樹浦三廠合併而成。怡和創設最早，公益自宣統年間改爲中英合辦，入民國後，乃完全入於英人之手。楊樹浦又名新怡和紗廠，光緒二十四年設立於香港，名香港織染廠。繼

因該處紡紗不宜，乃於民國三年，移至上海。三廠在民國十年以前，各自爲政，不相統一，是年四月始實行合併，而總稱怡和紗廠。重行支配三廠機件，改良組織，於是產額增多，出品精良，工作節省而管理亦就簡單矣。〔註三二〕

總之，外商紗廠，其資本恆較華廠爲雄厚，其管理亦較華廠爲得法，且有強有力之資。本家以爲之後盾，故雖遇波折，仍能一往順利，吾人觀日商紗廠在華之激進，當知所努力矣。

(丁)織布工業 自外布輸入中國以來，我國舊有之織布工業，遂大受打擊。然今日內地之手工織布工場，仍屬最多，自不待言。民國以來，我國紗廠之營織布者漸多，大抵紗廠萃集之處，即織布工業發達之中心。據民國四年統計，我國紗廠兼營之織機，計有二、二五四架。民國十四年增至一六、三八一架，每年可製布九九、六二三、〇〇〇碼，合之外商可製一二〇、〇二三、〇〇〇碼。民國十七年華商紗廠之織機，已增至一六、七八七架，年可製布六、九九〇、〇三八疋，合之外商共可製布一〇、六五八、七八八疋，較之民國十六年約增十分之一。〔註三三〕

紗廠以外，其獨立經營之布廠，亦頗不少。如三友實業社近年所出各布，在市場上頗負盛名。舊式布廠，則隨處都有。惟以中國人口之衆，需要之多，以區區千餘萬疋之機布，當不敵全國民衆之消費量，觀歷年棉布進口額之搖扶直上，當知斯言之不謬也。

第二節 縲絲業發展概況

繅絲工業，自民國以來，各省續有建設。民國三年一月，農商部頒布公司保息條例，曾將繅絲業列入乙種保息項下。惟我國絲廠大都缺乏資本，其在二十萬元以上之公司，實不多觀。民國六年，美國生絲檢查所曾派技師來華調查，民國十年，在上海設立中國合衆絲桑改良會及生絲檢查所，於是國人漸知蠶桑改良之切要。民國十一年，上海總商會商品陳列所所舉行之第二次展覽會，特重絲織品，其提倡之功，不可淹沒。民國十二年，美國紐約開第二次國際絲綢博覽會，我國幸未落後者，即此之故。〔註三四〕顧提倡雖不乏人，國人則忸於舊習，罔知改革。試觀今日之所謂新式絲廠，其組織則仍沿用五十年前之舊制。故表面上以絲廠之數目言之，似甚發達，但其實際則不可一言。絲廠之設立，有若投機，誠如上海絲商團體所云：「就其表面，固巍巍乎有高大之廠屋，有千百之工人，其實內容資本既薄，又多湊合，且有一廠分組至三四廠者，此種廠大半具投機性質，毫無改良絲經之責任心，故我國絲業，非但永無進步，近年反日趨於退化。」〔註三五〕此種現象，至堪痛心。近年日本繅絲工業，進步非常，且多發明，故其壓倒華絲，毫無疑義也。茲將我國繅絲絲織等發展狀況，分別說明之。

（甲）繅絲業之分佈及其中心 我國養桑蠶之地，分佈頗廣，以江蘇浙江廣東四川爲最盛，湖北次之，湖南江西安徽福建廣西等省又次之，故繅絲工業，亦以此四省爲最發達，前已述之。民國以來，四省之繅絲工廠，建設頗多，惟資本均極缺乏，根基亦不穩固。民國七九年，絲價慘跌，絲廠之倒閉者極多。然時仆時起，因之絲廠數目，迄未減少。四省以外，山東湖北湖南廣西貴州等省，亦均有新式繅絲廠一、二家，惟擬之廣東江蘇，則渺乎少矣。我國統計素

不發達，故欲求全國之絲廠統計，實不易得，歷年比較，更屬不能。據今世中國貿易通志載，全國絲廠不下四百三十

第三十六表 全國絲廠省別統計

省	別	絲廠數	絲車數	備	註
江	上海	七〇	一八、五八〇	民國六年調查	
蘇	州	三	七四二	民國六年調查	
無	錫	一五	四、二八四	民國十年調查	
省	鎮江	三	七三六	民國六年調查	
四	川	三三三	四、〇三九	民國七年調查	
山	東	二	一五〇	青島日商絲廠車數不詳	
廣	東	二九九	一三六、八六〇	民國七年調查	
浙	江	四	九四三	民國六年調查	
湖	北	一	三二〇		

湖 南 省	—	—	一〇〇
廣 西 省	—	—	?
貴 州 省	—	—	?
共 計	四三三	一六六、七五四	

三家，絲車達十六萬六千七百五十四部。註三六以廣東一省為最多，共二百九十九廠，絲車一三六、八六〇部，大抵創設於光緒二十六年以後。繅絲車大半在四百架至五百架之間，其在七百架以上者，不過寥寥數家耳。惟較之

第三十七表 廣東各期成立繅絲廠數目（民國七年）

時 期	絲 廠 成 立 數 目
同治十二年（一八七二）至光緒六年（一八七〇）	—
光緒七年（一八八一）至十六年（一八九〇）	—
光緒十七年（一八九一）至二十六年（一九〇〇）	三六
光緒二十七年（一九〇一）至宣統二年（一九一〇）	一八七

江浙四川等省之絲廠規模，已略勝一籌，故以此推測廣東繅絲廠之資本，當亦比較雄厚也。（註三七）廣東有繅絲工

第三十八表 廣東繅絲廠絲車之分配（民國七年）

每廠絲車數目	繅絲廠之數目
三〇〇以下	一
三〇〇——三九九	五五
四〇〇——四九九	一五五
五〇〇——五九九	四四
六〇〇——六九九	二七
七〇〇——七九九	九
八〇〇——八九九	四
九〇〇——一二九九	四
合計	二九九

廠之地點，有順德、中山、南海、新會、三水、番禺（廣州）等處，其散居各處者，尚不乏其數。因調查困難，無從統計。廣州、嶺南大學，頗着力此項工作。據報告，僅順德一縣，即有絲廠一百三十五家，惟規模狹小，時有變動。其次如南海、中山、新會、三水、番禺等處，亦均有數十家數家不等。^{〔註三八〕}近年以來，廣東之繅絲工廠，已不如前之盛。據工商訪問局（前經濟討論處）調查，廣東方面，在市面興旺之時，共有絲廠二百十二家，較之民國七年已減少八十七家。至民國十七年，乃驟減至一百七十五家矣。

長江一帶，絲廠不如廣東方面為多，^{〔註三九〕}然絲質則過之。西部以四川為最發達，重慶為其中心，東部以江浙第三十九表 長江一帶絲廠統計（民國七年）

省	江蘇省			別	絲廠數	絲車數	備註
	鎮江	無錫	蘇州				
浙				上海	五五	一四、四八二	
江					二	四四八	
省					五	一、一八四	
					三	七四一	
					四	一、〇三六	杭州紹興蕭山湖州各一

湖 南 省	一	?
湖 北 省	一	三一二 在武昌
四 川 省	九	五六八 重慶三潼川三嘉定廣安順慶各一內五廠絲車數不詳
共 計	八〇	一八、七七一

兩省爲最發達。據統計，民國六年江浙所有之新式絲廠，計有八十家，絲車二一、〇〇一部。民國十年增至八十三廠，絲車二二、八五八部。〔註四〇〕民國十六年增至一百三十二廠，絲車三二、九四二部。〔註四一〕民國十七年增至一百六十二廠，絲車三五、九八二部。〔註四二〕惟浙江所有絲廠數目，遠遜於江蘇，而江蘇所有之絲廠，則集中於無

第四十表 民國年間江浙絲廠絲車統計

年 次	省 別		共 計
	地 名	江 蘇	
民 國 六 年	上 海	蘇 州	無
	錫 鎮	江	浙 江 省
	無	無	共
	錫 鎮	江	計
民 國 七 年	上 海	蘇 州	無
	錫 鎮	江	浙 江 省
	無	無	共
	錫 鎮	江	計
	無	無	無
	錫 鎮	江	浙 江 省
	無	無	共
	錫 鎮	江	計
	無	無	無
	錫 鎮	江	浙 江 省
	無	無	共
	錫 鎮	江	計

民國十年	六八 一八五七六	……	四二五 四二二	……	……	三三 三三	三三 三三	三三 三三
民國十六年	九三 三三六	……	六九 六九四	……	……	二 二	二 二	二 二
民國十七年	一四 三三五六	……	八〇 八〇〇〇	……	……	二 二	二 二	二 二

錫上海兩地，故順德重慶無錫上海為我國繅絲工業之四大中心。無錫繅絲業之發展，歷史較短，然進步則甚速，蓋因原料接近之故。上海之繅絲工業，已有六十年之歷史。民國以來，絲廠設立甚多。據統計民國元年所有之絲廠，共計四十八家，絲車一三、二九二，較之宣統三年略減。民國二年，絲廠四十九，絲車一三、三九二。民國三四兩年相同，絲廠五十六，絲車一四、四二四。民國五年，絲廠六十一，絲車一六、一九二。註四三民國六年以後，續有增加，最近已增至一百家以上，絲車亦達二萬三千餘部，較之民元廠數增加一倍以上，絲車數亦增至百分之六十稍弱。惟上海所有絲廠，在表面上觀之，似甚發達，攷其實際，大都資本缺乏，除極少數為獨資經營者外，其餘概係合資性質，由一人發起，多人湊集資本數萬元，租借廠屋，勉強出貨。據民國十五年絲繭公會報告，是年上海有八十二家繅絲廠，其中五十七廠，共有資本一百七十九萬一千兩，即每廠平均僅有資本三萬一千四百兩。註四四又民國十六年，
第四十一表 上海絲廠資本分配之情形 民國十五年

每	廠	之	資	本	(兩)	廠	數
---	---	---	---	---	-----	---	---

七、〇〇〇	一
一〇、〇〇〇	五
二〇、〇〇〇	一四
三〇、〇〇〇	一九
四〇、〇〇〇	八
五〇、〇〇〇	八
六〇、〇〇〇	一
一〇〇、〇〇〇	一
總數	五七

據上海絲廠協會調查，九十三廠中雇用女工共五五、三六三名，男工約四千三百人左右，流動資本總額在三百二十萬至三百五十萬兩之間。各廠資本最大者，除怡和外，首推瑞倫寶泰信昌久成允餘等廠。多者達二十萬元，少者達十萬元以上，此外各廠均在十萬元以下至二三萬元之間。故在此九十三廠之中，除瑞倫信昌寶昌久成元元協安厚福通緯同豐永等八九家房屋營業多係各股東兼有外，其餘十分之九，皆係租廠營業。其廠屋機械多半

爲產業公司所有，分合資獨資之分。其合資之最著者，如洽興公司、泰利洋行、聯成公司、振華公司、華商房產公司、元地產公司及安裕瑞仁久成等公司是。其爲個人所有者，如張子林、李明遠等是。至於各廠資本均係商股，並無官股，入其間。惟怡和一家，係屬英商股份。其他各廠中雖有懸意商牌號者，實皆華商資本也。〔註四五〕

上海絲廠之組織，仍係沿用五十年前舊制，惟近年外國技師已不復延用。機械爲意大利舊式之浮纜絲車，遇有兩宮繭，意式絲車上不能繅絲，選繭時，祇能剔除。自近年日人發明繅製雙宮繭絲車後，於是向日所視爲廢繭者，今亦可以製粗條份之絲。數年前，有豫人宋鎮洋、君留學東瀛，熟諳雙宮繅絲之術，歸國後乃與滬上絲商創設元綸、鴻綸兩廠，均由宋君爲經理。繪製圖樣，依式造車，招工練繅，成績斐然。於是繼之而起者，有經綸、緒綸、福綸三家。〔註四六〕此外仍有陸續在增設中者，爲民國年間繅絲業一大革新。

此外尚有亂絲一項，從前我國絲廠，所不能抽繅之亂絲爛殼繭，皆爲外人購去，另用機器製成一種絹絲，織成網縐，復運銷我國。此種機紡絹絲，係四十年前義大利人所發明，其後法國、德國及日本相繼仿行，已成爲大規模之工業。我國從事機紡絹絲者，從前僅有上海商人朱葆三等創辦之上海製造絹絲公司一家，此公司現已完全歸日商鐘淵紡績株式會社經營，仍用中日合辦名義，其資本四十萬兩，皆該會社所出也。出品有縐絲（Waste Silk Yarn）及綉絲（Silk Noil Yarn）兩種。現有錠數一萬餘。至華商經營此業者，有上海中孚絹絲廠一家，資本二十五萬兩，完全華股，於民國十四年十月成立，廠址在閘北金陵路二十七八兩號。該廠係絲商朱節香等所辦，現僅製造

絹絲，不製紬絲。機器皆購自外洋，如日本意大利法國德國式等。原動力用電力，由閘北水電廠供給。現有紡錠四千五百，每日總出產量爲四擔至五擔。大概原料五擔有奇，出絲一擔。出品共有六種，本色漂白各三，最粗絹絲爲法蘭西七號，最細者爲法蘭西三百二十號。銷路國內以南京（利民等綢廠）上海（祥昌等廠）杭州蘇州常州及山東等處各織廠爲多。國外以望加錫（Malacca）新加坡等處爲多。該廠工人約八百餘人，女工約佔十分之七。〔註四七〕我國繅紡亂絲工業，尙極幼稚，將來大有發展餘地也。

我國繅絲工廠之分佈中心及發展之情形，已如前述。由此可知中國繅絲業發達之區域，實限於廣東及長江一帶，細別之，亦不過廣東江蘇四川浙江四省而已。此外如湖北湖南福建安徽等省，雖爲產蠶發達，惜國人不知採用機器，墨守成法。如民國十二年福州雖有允興絲業公司之設，卒以銷路不佳，又無絲織廠而歇業。然該處居民之用舊法製絲者，則不下數千家，〔註四八〕各省情形，大抵相同。宜乎中國生產落後，不獨繅絲工業一項爲然也。

（乙）野蠶繅絲工業盛行於東北。野蠶絲產地，以山東遼寧爲最著，河南貴州四川次之。山東之製野蠶絲業，以烟台爲中心，青島次之。遼寧以安東爲最發達，蓋平次之。惟烟台各絲廠所用之野蠶繭，以本省出產不敷，故多仰給於遼寧之安東。後因安東交通日益便利，絲廠勃興，野繭之需要亦增，因之烟台野絲業，大受影響。民國九年（一九二〇）春，中外商人，共謀挽救，特設烟台萬國蠶絲協會稟請免稅。凡由安東運野蠶繭至烟台，概免納出口稅。但不在烟臺繅絲者，仍須完納。然此法實行以後，各廠仍未能恢復原狀。據民國十年五月調查，烟台共有野蠶絲廠四

十二家，絲車一六、三五〇部。註四九近年因日本在安東採辦野繭頗鉅，故烟台各廠，以原料缺乏，而愈益不振。遼寧所產之野繭，據南滿鐵道估計，年約九千一百七十六萬斤。其中以安東蓋平岫巖寬甸四處爲最多，各在一千萬斤以上，海城遼陽次之，各在八百萬斤以上，鳳城復城本溪湖縣又次之，各在六百萬斤以上。從前遼省所產之野繭，多運往烟台繅絲。民國以來，本地繅絲工廠，日形發達，繭繭出口日少，而絲綢之出口，則逐年有加，絲廠之創設，亦風起雲湧。如安東在民國八年添設十七廠，民國九年添設十七廠，至民國十年一月調查，安東已有野繭絲廠六十三家，絲車一三、五四二部。蓋平亦有十七家，絲車三、八〇〇部。據經濟討論處調查，民國十七年間，安東所有之絲廠，大小約五十家，蓋平約二十家，海城約有十六家。然各廠規模大都狹小，以絲業最發達之安東而論，製造本廠絲（上等絲又名招牌絲）之工廠，共三十七家（日商在外），而合計其資本僅爲七十七萬兩。即和聚正政源等廠之資本，號稱最大，亦不過四五萬兩而已。其製造雜牌絲（下等絲）之工廠，規模更小，合計十一家之資本，總數僅有三萬七千六百兩。最多者一萬兩，少者五百兩。至織造繭綢之工廠，則規模尤小，統計十七家之資本，總數不過九萬七千七百元，織機總數共二百一十六部，各家最多不過六十五部，少者僅三五家。奉天純益繅織公司之成立，原爲欲謀東北絲業之進步而起。該公司成立於民國八年，工廠在大北關德增店胡同，廠址占地四十七畝，備有肯奈爾式足踏繅絲機四百架，織機一百五十架（內有提花機十二架），使用工人七百名。其繅絲方法，亦與烟台安東蓋平各舊式絲廠無異。惟對於養繭漂白，加以改良，是其特長。蓋舊式絲廠之養繭，係用極濃厚之炭酸曹達，溶

液且多，不加以漂白。純益纜織工廠則以蔞酸弗爾馬林劑，蔞繭約蔞兩小時取出，以乾燥機濾去水分，再用過酸曹達苛性曹達加以漂白，再用醋酸和水洗去粘着性，去其水分，方交剝繭工人索緒。纜絲機每日可出絲八條，其重五六兩。織機一架，平均每日可出二十五尺，銷路尙佳。〔註五〇〕

(丙)日商勢力之猛進。光宣之交，我國生絲出口貿易，已爲日本所壓倒。自日本累次訂定妨礙蠶病條例以來，其纜絲業之進步，更非我國所能及。民國初年，日本在我國之纜絲工業，亦長足直進。上海一區，日商絲廠甚多。其最著者，則爲鐘淵紡績株式會社所經營之上海製造絹絲公司，資本達四十萬兩，較任何華廠爲多。惟其注目之點，尙不在上海，經營最力者，山東則烟台青島，東北則安東等處。最大者當推富士瓦紡績株式會社在安東所設之工廠，該廠係合併安東日商數個工廠而成（其在本國東京琦玉神奈川靜岡名古屋岐阜大阪大分等處均設有大规模之製造廠），資本日金四百五十二萬元，每年出貨六十餘萬斤，價值日金一百餘萬元，其勢力之雄厚，誠非華廠所能望其項背也。〔註五一〕

此外尙有一事，足爲華商絲廠隱憂者，則日本之操縱我國蠶繭貿易是也。蓋自歐戰以後，歐美各國需要繭綢日增，日本織業界，乘機而起，輸入我國之野蠶絲，織成繭綢，再輸出於歐美各國。即由東三省運往日本之繭綢，亦係經日商之手，販往歐美各國銷售。大抵我國輸出絲繭，除野蠶繭及亂絲頭外，所有野蠶絲及繭綢，均以往日本爲多。遼寧上等絲多往上海，下等絲則全往日本。近數年來，日本繭綢商，均因此獲利甚厚，遼省之纜織家，至多不過能略

霑其餘瀝而已。〔註五二〕

（丁）絲織業以江浙爲盛。我國著名產綢緞之處，爲江蘇浙江四川廣東等省，蓋即繅絲發達之區也。廣東年產二千萬兩以上，每年出口約八百萬。大抵繅絲業發達之區，均有絲織業甚盛，惟織造多用舊法。〔註五三〕

我國綢緞最負盛名之地，自昔即推南京蘇州杭州等處，故江浙之絲織工業，最爲發達。此三處前均有織造衙門，民國成立，遂無形消滅。南京綢緞，向稱極繁，近因蘇杭發達，日漸衰微，僅有機房數百家，織機一萬架左右，緞機不過五百架，新式織機尤少。〔註五四〕民國九十年間，曾一度提倡鐵機，於清淮橋街設鐵機傳習所，嗣以各機房無力另添鐵機，兼以學習鐵機之人不多，遂行停辦。在昔南京各種工業，以絲織工人最鮮齟齬，從無罷工之事，所有飲食等項，待遇俱有多年慣例，各工人亦無不平。民國十六年，已有絲業工會成立於其地。〔註五五〕鎮江機業，古時最盛，民國以來，雖仍不失爲重要產地，然已爲蘇杭所壓倒。蘇州盛時，有織機一萬三千架，入民國後，無復如昔日之盛，舊式織機，已減至三千餘架。然新式織機，日漸發達，約有百餘架。〔註五六〕民國十一年，上海總商會商品陳列所第二次展覽會時，據雲錦公所之調查報告，蘇州所有之鐵機絲織廠，已有蘇經、振亞、延齡、經成、天孫、東吳、程裕源、隴華、耀華、舞龍、鴻興、三吳、熾清、冠陸、惠豐、緯綸、沈常泰、宏富等十八家之多。原動力爲氣力或人力。〔註五七〕上海之絲織工業，民國年間，發展甚速，絲廠之兼營織機者亦多。電機絲織廠，據民國十年上海電機絲織公會之調查，計有物華、錦雲、美亞、德華、文記、天綸、華成、德和及物華第二廠等九家，織機共六百二十六架。其間以物華爲最大，佔三百五十架，

錦雲九十架，美亞四十架，德華文記天綸華成各三十架，德和二十六架。〔註五八〕惟近年情形多所變更，如美亞織網廠在民國十七年，已發展至六廠之多。美亞爲馬氏所發起，成立於民國九年，經理蔡聲白，爲美國留學生，精於絲

第四十二表 民九至民十七上海美亞發展情形

年次	項目	織機數	職工人數	出產疋數	營業總額(元)
民國九年		一二	五四	二四八	一〇,五〇〇
民國十年		四〇	一五五	二,六八〇	八九,八〇〇
民國十一年		八九	一六〇	七,六〇四	三四二,〇〇〇
民國十二年		一一六	二九四	八,三七五	四二六,五〇〇
民國十三年		一九六	三八一	二三,五二八	一,〇四〇,〇〇〇
民國十四年		二四二	五九九	四八,六一二	一,九二〇,〇〇〇
民國十五年		四〇三	一,二三四	七一,六四九	二,七七〇,〇〇〇
民國十六年		四〇八	一,三〇一	八九,六〇〇	二,八二〇,〇〇〇
民國十七年		四八三	一,四九〇	一一七,六七六	三,七六五,〇〇〇

織。開辦之初，僅有織機十二架，雇用工入五十四名，自經蔡氏接手以後，內部日益擴充，數年之間，營業發達，遂於民國十三年，分設第二廠。第三廠，設立於民國十四年，第四第五第六三廠設立於民國十五年，至民國十七年該廠織機已增至四百八十三架，營業總額亦達三百七十六萬元，已為我國一大規模之絲織廠焉。〔註五九〕

浙江方面，以杭州嘉興紹興湖州四處為最發達。據民國五年調查，有機業六千八百八十六家，年產七百六十五萬元。新式織機，以杭州為最多，計一千四百架，其餘紹興有六十架，湖州則有三百架。〔註六〇〕杭州之有新式絲織廠，以緯成公司為最早，以紙版挑花法為製造。繼起者，有日新、振新、又新、虎林、天章、蔣廣昌、九成、袁振和、大經、西洽諸公司。〔註六一〕據杭州織物改良會調查，在民國十年，杭州所有之鐵機絲織廠，在前列各廠中，除又新大經西洽第四十三表 民國五年以後杭州鐵機絲織廠之消長

年	別	絲織廠數	織機數	工人數
民國五年		?	一、四〇〇	?
民國十年		一七	?	?
民國十五年		六〇	四、〇〇七	一〇〇、〇〇〇
民國十七年		二五	一、一〇四	?

業經停歇外，復添悅昌文、慶成、瑞新、正豐、龍章、競新、泰成、綺新、新昌泰等九家，共計十七家。〔註六二〕絲業甚盛。而其最發達之年份，當推民國十五年。是年絲織廠達六十家，此後遂不復有此盛況。民國十七年，絲織業慘敗，繅絲業亦大受影響，絲織廠之倒閉者極多，據是年統計，僅存二十五家矣。〔註六三〕現在杭州之絲織業，分綢廠及機房兩種。前者規模宏大，即所謂鐵機絲織廠，有運用電力者，亦有兼用人力木機者。後者則為家庭小工業，悉為人力木機，或一架或二三架。現在杭州之新式絲織廠，以緯成、天章、慶成、虎林四家為最大，均絲綢並出。據十七年調查，各廠之資本，杭州緯成公司及嘉興分廠共達三百萬元，為我國最大之絲織廠。蒲塲巷、虎林公司資本亦達三十六萬八千二百元，金洞橋慶成廠，資本五萬元，百歲坊普益經緯公司，資本六萬元，濮家巷天章廠一萬元，葵巷經緯撚絲廠，資本四千五百元。普益經緯兩家，均出經緯線。〔註六四〕此外如湖州嘉興等處，亦均有新式絲織廠之設立。據吳興絲織公會之調查，湖州共有絲織廠二十九家，不盡用鐵機。〔註六五〕

江浙以外，四川亦為長江絲織品重要產地，以成都為最盛，有機房二千家，織機萬餘家。嘉定、順慶、保寧、潼川、重慶次之。東北方面，盛行繭綢，以山東為第一。昌邑、棲霞、牟平之機房，有一百八十一家，織機約七千餘架。煙台亦有機房十家，織機一百八十架。河南全省織機約二千五百架。遼寧、推安、東、四川、推重慶、貴州、廣州亦有相當產額，惟均舊式。〔註六六〕

第三節 毛織業發展概況

我國毛織工業，肇始於光緒初年，而盛於清末，民國成立，其業始衰，歐戰過後又盛，最近幾年又衰。蓋我國清季設立之毛織工廠，均以資本薄弱，管理不良，入民國後，乃相繼歇業，為我國毛織業史上一大反動時期。歐戰以來，毛織品之需用漸廣，舉凡日用服飾之品，如冠履衣服手袋等編織物，均用毛製，輸入數量，年有增加，因之我國毛織工業，漸又恢復。民十以後，舊有工廠，大半復工，而新建之廠，數亦不少。卒以資本缺乏，技術不精，不敵外來貨品。加之近年以金貴銀賤關係，上海各廠原料之仰給於國外者，至是大受影響。即西北方面，亦以交通阻塞，難望發展。故最近幾年，我國毛織工業，又已入艱難時期。茲將我國在此一期毛織工業發展之大勢，以及外商在華經營之情況，縷述如次。

(甲)毛織廠之興起及其業之分佈 民國初年，我國毛織工業，異常不振，故新廠之設立極少。自經歐戰以後，我國激於外貨輸入之猛增，國民需要之增加，始稍稍注意及之。故民國十年以後，新廠創設頗多。西北為我國羊毛駱駝毛出產最富之地，因原料供給關係，至是遂首得其利。吉林遼寧黑龍江河北山西山東等省，均有新式之設立。其發起最早者，遼寧有裕華毛織工廠哈爾濱有裕慶德毛織工廠，均為海參威山東華僑所創辦。裕華在遼寧小北關，發起於民國九年，至民國十一年始正式開工。廠基佔地六十畝，紡毛機器係購自英國，共有兩部，一部為四百八

十錠，一部爲五百四十錠，共有一千零二十錠，每晝夜可作毛線一千磅。織毯機共計六十架，係屬木製，每架每日按十小時工作計算，可出絨毯五條，每條長六英尺半，寬四尺，商標爲山羊。原料羊毛，購自錦州。該廠所出絨毯，向在東三省及天津等處銷售，頗博一般人之稱美。民國十六年，因一時周轉不靈，暫行停工，出售存貨。惟不久即籌備開工，民國十七年正月二月間出貨。哈爾濱之裕慶德發起於民國十年，至民國十四年始正式開工。紡機購自德國，共爲七百二十錠，織機十架，係屬鐵製。該廠所出毛線及絨毯，在天津市場，亦頗有名，已呈請政府照機製貨物免稅。其所用原料，亦購自錦州。蓋錦州爲羊毛之大市場，東三省及熱河赤峰一帶所產之羊毛，多由錦州轉往天津。該處毛店有萬德、永和、義發、永昌等家，專營羊毛買賣，其辦法亦略同歸化城及包頭之毛店，即借墊資本於羊毛販子，俾往熱河蒙古等處收買羊毛駝絨，用駱駝運至錦州。此種毛店，已有久遠之歷史，故該處遂爲羊毛大市場，每年集散額，約近一千萬斤，分春毛、秋毛兩種，秋毛較淨。〔註六七〕除裕慶德兩廠以外，哈爾濱尚有安裕大磨公司一家，成立於民國十三年。吉林之人民毛織公司成立於民國十四年。遼寧則尚有中華毛織廠一家，情形未詳。〔註六八〕

河北一省，向爲我國毛織工業之區。光宣之交，北京（平）天津等處，已有溥利呢革公司與華呢服公司北京工藝局開源織呢工廠仁立地毯號北洋實習工廠萬益製氈有限公司等家設立其地。民國三年，因經營困難，相繼停工。其後新廠甚少，僅北京陸軍織呢廠及開源呢絨毛工廠聯華毛織廠等家。〔註六九〕惟手工製造之地毯，頗負盛名。歐洲市場之天津地毯，即爲我國北方織造地毯之通稱，以北平出產爲最普通，其大部份以天津爲集散及輸

出之中心，故名。【註七〇】

歐戰以後，山西山東綏遠等省區，亦有新式毛織業之興起。在山西者大同有華北第一毛織公司，創立於民國十一年，資本十萬元，織機十四架，每年可產絨線約十萬元。太原有永原毛織廠，五台有五台毛織廠，故山西之毛織工業，尙稱發達。在山東者，有芝罘之華大織呢廠。在綏遠者有歸化之歸化毡毯廠。【註七一】民國十三年，曾有西北紡毛股份有限公司之籌設，按其計劃，擬在歸化設一總製造廠，需要時於必要地點，設立分廠營業事務所及代理店。以紡羊駝毛絨兼製毛織物爲宗旨。資本定五萬元，分一千股，每股五十元，以一萬零五十元購紡毛機，以四百五十元購轉軸皮帶及其附件，以三千元購鍋爐，三百元購磨鋼絲軸機器，三百元購乾毛機，五百元購什器，四千元置地皮房屋，以上共一萬八千六百元，爲工廠之固定資本，其餘爲流動資本，用以購備原料及製造營業等費。【註七二】但因年來國內多故，該廠恐未必能成事實。又張家口曾有口北洗毛公司之議，亦未成立。

我國羊毛駝毛，多產北方，故東北毛織工業最盛。長江一帶，亦有相當之出品。惟上海各毛織廠，仍須輸入外國原料，以爲製造。民國年間，上海設立之毛織工廠獨多，不愧爲中國毛織工業之一大中心。現經設立者，除原來之日暉織呢廠（現改中國第一毛絨線廠）外，尙有中國機器拉絨廠（成立於民國十二年），均安絨線廠偉一絨線廠綸華公司精益毛織公司裕源毛織廠德永毛織公司等家。此外南京有協大線廠，江西南昌有晉信工廠。【註七三】惟中國毛織工廠，大都資本薄弱，其稍具規模者，僅甘肅之織呢總局，北京之陸軍織呢廠，上海之中國第一毛織廠

及武昌之湖北氈呢四家而已，茲分述之。

甘肅蘭州之織呢總局，自彭英甲於光緒三十二年將洋砲局重改織呢局，續辦三年，未能獲利，至宣統二年會核准出口免稅以來，民國初年，營業愈益困難，遂屢開屢閉，民國四年，乃完全停辦。其後直至民國九年，各方籌議續辦，惟民辦商辦官辦爭持甚力，咸以該局房屋機器存欸存料爲爭點。卒由該省紳商設立籌備處，推定十一人爲籌備員，呈請實業廳批准，轉呈省公署報部立案，並咨行省議會備案，議定由公司招集資本二十萬元，向實業廳租用，織呢局所有房屋機器存欸存料及一切器物接收後，實業廳仍有監督之權。但前項各物，公司不得有抵押變賣情事，公家亦不得藉端收回，致妨全盤營業。並訂定公司於初開工三年內，不起租金。在此種條件之下，織呢總局始能續行開辦，而官督商辦之織呢公司，乃改爲商辦性質矣。

自甘肅織呢總局改歸商辦以後，原定名稱，乃改爲甘肅織呢股份有限公司，其內部組織，自公司以下，設董事五人，監察一人，經理一人，副經理二人，在營業未發達時，祇設一人。其下營業主任兼工務主任，組織如左：

廠屋共占地約二十五畝，分前後兩廠，前場爲工場庫房及辦事人住屋，計大小平房一百四十餘間，後廠爲毛庫及工人住屋，計大小平房九十餘間。機器分原動製造修理電力四部，原動部有水管式汽鍋兩座，引擎兩副，各六十馬力。製造部有洗毛房機器六部，每日能洗毛一千觔，紡線房彈毛機大小兩部，梳毛機粗細五架，線胚機三架，紡線針錘機兩部，七百五十錠，直錘機一部，一百五十錠，每日能紡毛紗二百五六十觔，或七八十觔，又合股機一部，一百五十錠，織呢房織呢毯機二十部，又提花線呢機兩部，每日平均能織粗細呢五板，共計二十五丈，染呢房染鍋四具，洗刮房洗呢機六部，刷絨機三部，烘呢機一部，刮絨機兩部，蒸呢機一部，熨呢機一部。修理部有車床一部，已由隴東鎮守使借用，不能索回，鑼床一部，機器局（官辦）挪用，無法索回，鑼床磨石俱全，生熟鐵房用器全。電機部原有十六馬力之豎式引擎一具，一百八十盞電燈，發電機一部，附屬品全，爲督軍署挪用，尙未要回。公司所用人工，計辦事員役二十六人，工匠四十人，學徒六十人，共一百二十六人。營業方面，出欸年約五萬九千八百元，入欸可七萬五千六百元，約有贏餘一萬五千八百元。惟該廠困難情形約有三點：（一）廠址去黃河三里，本地井水，含礫質太多，不合用，若用騾車運河水，每年需費二千餘元，殊不經濟。補救之計，須擇地在黃河沿岸，另建新廠。（二）本省所產羊毛，十之七八爲番毛，質粗，宜造軍毯等物，而現有梳毛線胚各機，只能紡伏地羊毛駝毛及山羊絨，不能紡番毛，以致番毛全數輸出，擴充之計，須添購細紗機二千錠，專紡供給編物之紗或線，須添購製造粗呢毯各機，並宜添設編毛工場，製造手動各編物機器。（三）交通不便，成品不能隨時售出，資本不易流轉。從前官辦時有護照免釐金稅，現歸商辦，

不能不納稅捐。惟已向官廳呈准發給四聯運單，准由採辦地方及經過卡局，各驗裁一聯，費省城總局頂作比較。計籌款局公賣捐每百斤徵收庫平銀二兩，徵收局每百斤收稅庫平銀四錢，以公司開辦伊始，現款太少，財政廳准將此項稅捐暫行記賬，每季結算，作公司股東，亦以三年為限。〔註七四〕

北京之陸軍織呢廠即舊之溥利呢革公司。溥利於宣統年間，形勢即日趨不利。民國元年二月八日，曾核准出口免稅，不意於民國二年即告停辦。至民國四年，始由陸軍部收買，改為陸軍織呢廠。該工廠規模宏大，設備完全，在中國毛織廠中，可稱首屈一指。惜年來未能盡量發展，產品亦不見起色。廠屋為平式建築，除紡線織布外，復有染色整理發電等工場，資本共二十萬元，紡線機十二部，計錠子四、七五〇枚，織呢機五十八台（架）內平織機二十三，原織機二十三，提花機十二，均係英國製造。出品為軍用呢布呢絨毡氈等，除供給軍用外，並在京津兩處，設局分銷焉。上海最大之毛織廠，為中國第一毛絨線廠，該廠原名日暉織呢廠，係官商合辦，自宣統二年停辦，以債務關係由財政部收歸國有以後，營業亦不順利。民國八年，由郭某等集資八萬元，向政府租入，每年租金一萬元，僅開機一部份。該工廠規模頗大，紡織染色等設備，尙稱完全，惜紡機原均舊式。以上兩廠，原料大部份取之於國外。湖北方面，武昌原有湖北氈呢廠一家，為張之洞所創設。自停辦以來，至歐戰期間，毛織品價格騰貴，當時湖北督辦王占元向各方募集資本三十萬元，計劃恢復該業，未能果行，至今尙在停辦之中。然該廠造端宏旨，規模偉大，今久停不能恢復，不特湖北之不幸，亦我國毛織業一頁痛心史也。此外各通都大邑，間有用簡單方法，經營新式毛織業者，惟其規模

極小，茲從略。〔註七五〕

(乙)外商勢力甚厚以滿蒙織呢廠爲最大。我國毛織工業之發展，及其分佈情形，已如前述。至外商在我國之勢力，亦非常濃厚，集中於天津一帶。蓋北方所產羊毛，均萃集於天津，由毛店批發與洋商，然後運輸出口。津埠輸運羊毛出口之洋商，大小共計二十餘家。其中專門以羊毛運輸爲營業者，有英商隆茂洋行、高林洋行、美商新泰興、洋行仁記洋行等四家。以英商隆茂洋行爲最老，而規模最大，並兼營水火保險事業，藉以流通金融。以上四家洋行，均附設有打毛廠。蓋自牧場產出之羊毛，所含土質及塵沙等，多者百分之五十五，少者百分之二十五，故須將雜質先行洗淨，然後運輸出口，可減少運費。各洋行洗毛廠之設備，雖各不相同，然普通備有打土機、乾毛機及打包機等。以上爲羊毛商，其經營毛線者，有海京洋行之紡毛線廠，成立於民國十二年，係美商所經營，有線錠一千一百七十枚，出品爲地毯毛線，供該行地毯廠之用。〔註七六〕

外商在華最大之毛織廠，當推滿蒙毛織株式會社，亦我國最大之毛織工廠也。該廠名義爲中日合辦，實則完全爲日商，總廠設於遼寧，成立於民國七年（一九一八）十二月，由東洋拓殖社代表及東京千住製絨所長等所組設，原定資本爲日金一千萬元，專以中國之羊毛及駝呢製造毛呢絨線等。並在天津設立羊毛整理廠，從事選毛、洗毛、打包等工作。至民國十三年，遼寧總廠失慎，燒去廠屋之大半，乃減資本爲日金三百萬元，收足一百九十五萬元。民國十四年三月重行開工，計劃每年出毛呢四十五萬碼，毛線十萬磅，現尙未達到半數。所出粗呢，多售於我國作

軍隊被服之用。毛線則在東三省及天津等處出售，銷路頗佳。該廠規模宏大，有線錠七千二百枚，織呢機一百六十架，爲我國各廠之冠。〔註七七〕將來發展，未可限量。惜以我國產毛之豐，而不能自用之耳。

第四節 針織業發展概況

紡織工業，除棉織繅絲織毛織以外，尙有針織一業，自民國以來，已成爲重要工業之一，以其無需多大資本，輕而易舉故也。針織業係包括襪花邊圍巾手套絲棉毛衫褲而言，其中除衫褲外，尤以襪業爲大宗。襪業最初發達於香港，廣州汕頭繼之，其後上海漢口天津北平寧波松江杭州江陰武昌營口瀋陽無錫青島重慶等處，相繼發達。其餘各地，小規模經營之襪廠毛巾廠等，更多至不勝枚舉。廣東規模較大之針織廠，達五十餘所，小工廠則有數百家。〔註七八〕

現在我國針織業最發達之區域，當推江蘇之上海。上海在民國初年，襪業工廠，尙寥若晨星，不過一、二家而已。其後洋貨充斥，價格甚高，致每年金錢外溢在數十百萬。其後國人知提倡國貨，刻不容緩，針織工廠，乃次第成立。在民國五、六年間，上海所有之針織廠，仍不過四五家。自進步利和等廠設立以來，民國六年，又有中華第一針織廠足安工足等廠之設立。民國七年後，創設更多，如義和粵興海通富華精華裕康裕民三聯聯華鴻興益華信成光華大文鑫華人餘三才同濟勤興久益志成勤成南昌正大祥雲公大大華同安上海內衣南洋久和履安等廠，相繼設立，

發展極速。至民國十五年（一九二六）僅襪廠一項，已達五十餘家。民國十七年，已增一百家以上，銷行國內各埠及南洋羣島，每年亦達三四百萬打，挽回利權，不在少數。近年海關進口之洋襪，除最上等者外，中等綫襪直等於無是誠一大好現象。各廠資本，至不一律，最大者資本二十萬元，小者不過三四百元，以七八萬至十萬元之資本為最多。較大者為中華第一針織廠精華襪廠等，皆於工廠之外，另設有發行所，辦理批發手續。小者頗含有家庭工廠性質，集三四百元作本，稍稍購置應用物品，如手搖機等，即可着手工作。迨織成後即分送於較大之工廠，獲利至微，僅足糊口而已。然此特居少數，大部皆自有織機織製發售。至其原料，不外線絲人造絲等，我國雖有出產，奈供不應求，尙不足供一家之用，不得已而思其次，惟有求之外貨，採辦以美國佔大部份，其次英國，又次日本，此則深可慨也。公會成立於民國十年（一九二一），先名織襪公會，至民國十六年改稱針織公會，凡各種附業亦均包括在內，入會工廠在民國十七年底已有八十五家。〔註七五〕

各工廠之不動資本，以織機一項為最大，機器多者，資本亦最大。每廠裝置最多者，計有七八百架，其兼營附業如汗衫手套圍巾帽子等類，為數尙不甚多。至機器可分手搖機電機兩種，以電機為最便利，蓋手搖機每日每機最多不過生產一打，但電機每日可至七打。據民國十七年統計，上海所有之電機針織廠，已有三十五家，以織襪為多，計織襪機共一、三〇七架，羅紋車二六三架，織襪頭機二〇〇架，搖紗機二、四六六架。最普通之針織機，係慎昌洋行經理之K字及B字兩種。其最初用電機織襪者，為進步襪廠及利和襪廠兩家，並以中華第一針織廠為最大。

第四十四表 民國年間上海電機針織廠之發展

工廠名稱	裝置年份	織襪機	羅紋車	織襪頭機	搖紗機	出品商標
進步襪廠	民國五年	八三	一一	一〇	一六八	單雷燈、雙雷燈、三燈電、舞女
利和襪廠	五年	二六	六	二	四八	
中華第一針織廠	六年	二一〇	五二	二六	四二六	延壽、孔雀、雲龍、團龍、鐵砲、菊花、黛菊、金菊、彩門、龍門、金龍
華純襪廠	六年	八五	一〇	一六	六四	
足安襪廠	六年	四七	一四	七	四四	五星、地球、雙十
工足襪廠	七年	八四	二四	一一	一六四	金猴、鏈工
義和織造廠	七年	五〇	一二	八	七〇	火車、飛艇、舉熊
粵興襪廠	八年	五六	一〇	一〇	五六	
祝華襪廠	十一年	二七	四	三	四二	
海通襪廠	十一年	七	二	二	二四	
富華織造廠	十二年	五五	六	八	一一二	

三才襪廠	十六年	一九	六	三	二八	
人餘襪廠	十六年	六六	一八	一〇	一四四	
鑫華襪廠	十五年	一八	二	三	三〇	
大文襪廠	十四年	四	四	三	三六	
光華襪廠	十四年	一八	五	三	四〇	
信成襪廠	十四年	三五	一〇	五	六四	金錢、波羅密、芙蓉手槍
益華合記襪廠	十四年	二四	三	三	六四	
鴻興織襪廠	十三年	二九	四	一一	七〇	狗頭、西瓜
聯華毛織廠	十三年	一〇	—	二	三〇	三輪牌
三聯襪廠	十三年	三〇	一二	四	六〇	三連牌
裕民襪廠	十三年	六五	一七	八	一七八	
裕康襪廠	十二年	一八	四	六	三八	
精華襪廠	十二年	六八	一三	八	九六	藍球、銀球

總計	同安襪廠	大華襪廠	公大襪廠	祥雲襪廠	正大襪廠	南昌襪廠	勤成襪廠	志成襪廠	久益襪廠	勤興襪廠	同濟襪廠
	十七年	十七年	十七年	十七年	十七年	十七年	十七年	十七年	十七年	十七年	十六年
一三〇七	七	一二	一四	八	一一	二〇	一三	二〇	二九	三三	六
二六三	三	二	三	一	二	二	二	—	七	一	—
二〇〇	一	一	二	一	一	二	五	四	五	三	二
二四六六	一〇〇	一二	三三	一二	一八	一八	三三	一二	七二	六二	—
								良心、勤儉、			

上海襪業工廠之創立最早，資本最厚者，亦爲該廠。廠址在楊樹浦龍江路，設發行所在四川路泰安坊內，開辦於民國六年，初時資本不過數萬元，規模狹小，後因經營得法，營業漸次發展，現在資本已達二十萬元。每年出產多至四十餘萬打，銷行華北及南洋一帶，平均計算每年貿易額在規元百萬兩上下。出品以線襪爲大宗，其次則爲絲襪。原料共分線絲人造絲三種，線襪計有三十二支四十二支六十支及一百支四種。出品稅率分一等二等兩種，非以貨色爲準，蓋以行銷之多寡而定也。〔註八〇〕

其未有電機之襪廠或針織廠，尙有大中華針織廠大東襪廠久和襪廠南洋襪廠美球針織廠美豐針織廠緯通針織廠三友襪廠上海第一織造廠等數十家。〔註八一〕其兼製衛生衫褲者，有源昌景綸及上海內衣等廠。其專營毛巾業者，有大綸物華慎成華綸豐裕啓豐中華永新振藝乾錫華麗景綸隆茂同信等廠。〔註八二〕此等工廠，大都資本薄弱，故多變動。前列各廠以外，遺漏當不在少，不過舉一以類其餘耳。

杭州之針織工業，自歐戰以後，亦已逐漸發達。最大者爲六一棉織廠，創辦於民國十三年，由留法回國學生陳浩所主持，合資者共有六人，因名六一廠。初在上海開北設廠織造，以廠基不敷，營業不振。民國十六年，乃移杭開辦，於是營業蒸蒸日上，出品亦日益精良，資本二萬元，已爲杭垣各廠之冠。房屋全係舊式，機器多半來自法國，亦有德美及本國製造者。該廠共有搖紗機八部，錠子一百五十枚，每錠每天能搖粗紗一包，細紗則祇能搖半包。織布機分織衛生絨及織汗衫布兩種，前者有機六部，每天每部能織衛生衫十打至十五打。後者有機十二部，每部每天能織

汗衫五打。拉毛機一架，專備衛生絨拉毛之需。整理機一具，預備整理衛生衫褲及汗衫汗褲之用。縫紉機二十餘架，並備有抽水機蓄水池以供漂白時之需要。以上各種機器，除縫紉機外，皆用電力。出品分夏貨冬貨兩種，夏貨分汗衫、汗褲、背身、襯衣，各貨則分衛生衫褲及衛生馬夾。夏衣商標有雙魚、六一、六字、一字四種，冬衣有雙鯉、一字、六一三種。原料多屬杭州統益公紗廠出品，亦有向上海採辦者。銷路十分之七，運往上海，轉銷各地。其餘各廠所用機機十
九皆爲手搖，除萃隆廠（資本九千元）略具少計電力機外，他廠以限於資本，即手搖機亦不多。大廠如德生（資本一萬元）華通（資本二千元）等，約有手搖機一百二十架至六十架，小廠祇十餘架或二十餘架，平均每機每天約可出貨二打。工人如六一達一百餘人，少則僅三四而已。〔註八三〕

民國以來，我國針織工業，風發雲湧。加之歐戰洋貨昂貴關係，針織廠之發展更速。針織廠無需多大之資本，前已言之。此項工廠，亦不必優良之技術，故迄今通商大都，殆無不有針織廠之設。惟以限於資本，多用手搖機。其用電機織襪者，尙寥寥無幾，已裝置者，可略舉如次：

- 一、江陰襪廠，共有織機八架，羅紋車縫頭機搖紗機等共二十三架。
- 二、武昌裕中襪廠，共有織機二十四架，其餘共計八十四架。
- 三、天津公茂襪廠，共有織機六架，其餘十架。
- 四、營口永和襪廠，織機八架，其餘三十二架。通利襪廠，織機六架，其餘二十四架。通安襪廠，織機七架，其餘二十

四架。

五、瀋陽第一襪廠織機六架，其餘三十四架。

六、無錫永益襪廠織機四架，其餘十四架。

七、青島大綸襪廠織機十七架，其餘十八架。

八、重慶同襪廠織機八架，其餘二十四架。

綜計以上備有電機之襪廠十餘家，其機總數不過較上海一家較大之工廠，內地襪業之不能暢行，可以知矣。

〔註八四〕

於此尙須附帶聲明者，即此項針織工業，原係新興事業，其大者固已粗具規模，其小者猶未脫離手藝工場性質。上文所指電機織襪，不過舉其最重要者而言。此外如北平有華興華鑫普利亞震振華珍華豫華永信大華華興與華德記安步等針織廠十餘家，天津亦有壽生義生同振華興華雙順和裕民順記天津衛生衣等家。除織襪外，其專製衫褲者不少。此外如漢口松江寧波等處，亦均爲針織業發達之區。〔註八五〕惟以中國素不講求統計，加以業由新興，未能有詳細調查耳。

第五節 麵粉業發展概況

紡織以外，我國最大之新式工業，當推麵粉業。歐戰時期，新麵粉廠之創立，一時風起雲湧，國際貿易，曾一度自入超而躍為出超，則其發達情形，不難想見。惟我國麵粉工業，以歐戰而興，亦以歐戰而敗。戰後美國加拿大極力在我國推廣麵粉銷路，我國麵粉工業，基礎本未鞏固，一經波動，遂遭慘敗。國外貿易，又自出超而退至入超，近年入超數量，且年有增加，實為麵粉業最艱難時期。然自俄國大革命以後（一九一七）華商勢力，得以插入北滿。長江一帶，新廠仍有建設，推其資本，仍不失為最大工業之一，勢力僅次於棉織業耳。又此一期日商在中國麵粉業上，已有極大之勢力。南滿一帶，不啻為日本麵粉之工場，此則中國之隱憂也。以下分麵粉廠之分佈中心，重要之新式麵粉廠，及日商勢力銳進之情形等項說明之。

（甲）麵粉廠之分佈及其中心 我國麵粉工業發展之歷史，已如前章所述。故民國初年，麵粉業已有相當基礎，然究未至發達時期，當時全國所有新式麵粉工廠，不過四十餘家。歐戰開始，外貨來源隔絕，於是新式工廠，日有所聞，結果我國非特不靠外國麵粉，凡有大量輸出。民國四年進口數為六十七萬一千餘兩，而出口則達六十九萬七千餘兩，是為我國麵粉出超之第一年。自是以後，出口年有增加，民國七年出超達八百四十一萬，民國九年輸出最多，計三百九十六萬餘擔，值一千八百二十五萬二千兩。民國十年以後，輸出逐漸減少。民國十一年，又自出超而一變為入超矣。

自歐戰開始直至民國十年，中國新式麵粉廠之興起，殆不下數十百家。在東三省者，民國三年有裕昌源（長

春) 德懋昌 (四平街) 泉泰 (遼陽) 永濟 (愛理) 等火磨, 民國四年有中興源記水力磨麵 (海甸) 民國五年有恆茂火磨 (吉林) 民國六年有天興 (依蘭用水力) 萬福興 (傅家甸) 六年以後, 俄國發生革命, 於是華商在黑龍江之勢力漸盛, 其收買及新設之工廠日多。收買最著者, 即民國四年俄廠之廣源盛是也。〔註八六〕至新式之工廠, 民國七年有義昌泰 (哈爾濱) 東盛安裕廣裕均在 (傅家甸) 及吉林長春之亞洲興業公司等家, 民國八年有廣信廣大厚康 (均在哈爾濱) 等家, 民國九年有天興福磨 (哈爾濱) 震天 (傅家甸) 天興福磨 (和棧) (均在長春) 永業廣 (呼蘭) 德昌 (黑龍江) 萬豐益 (黑河西崗) 等家, 民國十年有東興恆 (始鄉屯) 公益 (龍井村) 等家。其中興亡之事, 不免稍有更迭, 然合之原有各廠, 及民國元二兩年設立者, 在民國九十年間東三省所有之新式麵粉廠, 已達五十家矣。〔註八七〕

民國以來, 冀, 晉, 魯, 豫等省, 亦次第有新式麵粉廠之設立。在民國十年以前, 天津 濟南兩處, 已躍為我國麵粉中心。天津在民國五年以前, 無所謂麵粉機器工業, 自五年壽星以中日合辦名義成立以來, 新式麵粉廠之設立漸多。惟因排日運動, 壽星自民國八年起即行停工。至民國九十年間, 統計天津已有新式麵粉廠四家, 每日能出粉一萬二千包。濟南在民國二年, 即有興順福設立其地, 其後豐年茂 新第四 萬豐等廠, 相繼設立。據民國九十兩年間統計, 亦有四家, 但是年所設之新廠, 尚有咸豐正 利厚 華慶 恆興四家。北京在民國元年, 已有貽來 牟廣源兩家, 民國二年又有德隆麵粉公司設其地, 民國三年有揚輝機器製粉公司, 民國七年有天民麵粉公司, 民國八年有興泰麵粉公

司，然民國十年調查，北京僅餘一家。此外大同有大通麵粉公司，開封有永豐麵粉公司，均成立於民國三年。福山有茂蘭福麵粉公司，成立於民國五年。新鄉有通豐麵粉公司於民國八年成立。保定有三星麵粉公司，成立年份不詳。
〔註八八〕故此一期北方之麵粉工業，亦漸有蓬勃之概矣。

長江一帶，以上海為最發達。上海之麵粉工業，在清季已有相當根底。民國以來，繼續進展。規模較大者如福新大有中華第一中國振興信餘惠元南方元豐長豐鄭茂和立成信昌上海中國興華祥新等廠，均創立於民國十年以前。據九十年間英商公會所調查，長江一帶，共有麵粉廠五十一家，資本合計有銀五百四十二萬三千兩，洋九十二萬六千元，每日能出粉約四萬零八百包。而上海一處，即有二十二廠，合無錫六廠，常州鎮江南京及江北各廠，不下四十餘家。故江蘇為長江最發達之省份，可無疑義。以東三省之廠數，亦不過與之相埒耳。江蘇之外，其次則為湖北，以漢口為中心，福新金龍兩家為最大。沙市有信義一家，成立於民國元年。蘄水有信泰一家，成立於民國三年。此外湖南之長沙，四川之成都，以及雲南之昆明，亦均有新廠成立。故統計民國九十年間中國所有之新式麵粉廠，已有一百二十三家之多，資本合計約達一千五百萬元之譜。〔註八九〕舊式不下數十萬家，無可統計。至新式工廠，仍以長江流域及北東三省兩區為最發達。惟南東三省自民國二年中俄邊界自由通商線取消及俄國革命盧

第四十五表 民國九十年間各省麵粉廠統計

省別	廠數	資	本	每日生產能力	備註
東三省	五〇	(元)一、〇二五、〇〇〇 (盧布)四、五三二、〇〇〇 (日圓)一、二七五、〇〇〇	(元)一、〇二五、〇〇〇 (盧布)四、五三二、〇〇〇 (日圓)一、二七五、〇〇〇	(普特) 五〇、六八二 (袋) 一三、四六〇 (石) 七、九六九 (斤) 一、〇〇〇	原表爲五〇、六八二袋一三、四六〇普特茲互換之合總數較爲近似
江蘇	四四	(元)一、一一〇、〇〇〇 (兩)四、二〇五、〇〇〇	(元)一、一一〇、〇〇〇 (兩)四、二〇五、〇〇〇	(袋) 六七、〇〇〇	
湖北	九	(元) 五六〇、〇〇〇 (兩) 一、二二〇、〇〇〇 (日圓) 五〇〇、〇〇〇	(元) 五六〇、〇〇〇 (兩) 一、二二〇、〇〇〇 (日圓) 五〇〇、〇〇〇	(袋) 二、八〇〇	以下生產均以袋計
直隸	五	(元) 四二三、〇〇〇 (兩) 三三〇、〇〇〇	(元) 四二三、〇〇〇 (兩) 三三〇、〇〇〇	四、九五〇	
山東	六	(元) 五二〇、〇〇〇	(元) 五二〇、〇〇〇	九、一二〇	

計	共	雲南	江西	湖南	安徽	河南	山西	四川
	一一三三	—	—	—	—	—	—	三
	(元)四、〇二二、〇〇〇	(元)五〇、〇〇〇	(元)一六、〇〇〇	(兩)一〇、〇〇〇	(兩)一〇〇、〇〇〇	(元)四〇、〇〇〇	(兩)五〇、〇〇〇	(元)二七九、〇〇〇
	(普得)							
	五〇、六八二	三〇〇	二〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	五〇〇	四五〇	一、四九〇
	原表資本項下爲四、〇二二、〇〇〇元六、〇二二、〇〇〇兩生產項下爲一一二、〇〇〇兩其餘相同茲據前列各數合算之							
	(日圓)一、六七五、〇〇〇							
	(石)七、九六九							
	(盧布)四、五三二、〇〇〇							
	(斤)一、〇〇〇							

布大跌，經濟窘迫，購買力弱，北東三省麵粉業減色以後，已有相當建設，尤以日商爲甚。又北方如冀，魯，晉，豫等省，麵粉業之發育，均爲此短時期內重要之變化。

民國十年以後，我國麵粉工業，漸趨於不利地位。外貨輸入日增，輸出日減，麵粉貿易，又自出超而變爲入超。加之麥貴粉賤，情形大非昔比，倒閉者有之，改組者有之，出售者亦有之，其新設之工廠，雖亦不在少數，然擬之民十以前，誠不可以道里計矣。

新廠之重要者，黑龍江有振昌機器火磨，創立於民國十一年。天津之嘉瑞慶豐兩廠，均成立於民國十二年。民國十四年，久在停辦之壽星，乃改組純由華商投資復開，改名三星壽星。因新式麵粉業發達之結果，舊式工場（磨坊）逐漸淘汰。據經濟討論處調查，民國四年，天津有舊式工場四百餘家，至民國十五年已減爲二百家以下。濟南在民國十年以後，發展非常迅速，單民國十年度，即有四廠設立其地。民國十一年復有民安麵粉公司，十二年復有同豐麵粉公司兩家之設立。據民國十三年底調查，在濟南之新式麵粉廠，已有十家之多，除無錫設濟南之分廠一家外，其餘九家資本，共達五、九〇〇、〇〇〇元，平均每廠六四〇、〇〇〇元。較之三年前英商公會所調查僅工廠四家，每日產粉約一萬二千包者，計有二倍半之增加。〔註九〇〕無錫在民國十年，計有茂新九豐大隆長豐四家，茂新九豐均有分廠，故實在有六家，資本共二百萬元。茂新最多五十萬元，大隆及九豐分廠最少，二十五萬元。每年約銷麥二百四十萬石，麵粉約七百萬石。〔註九一〕但民國十七年，已增至十二家。〔註九二〕漢口有勝新（民國十一年）亨豐（民國十二年）等廠之成立，上海有興華第一（民國十一年）興華第二等廠之成立，故上海無錫漢口濟南哈爾濱以及日商經營之長春，實爲中國麵粉業之六大中心。再加之黑龍江寧古塔呼蘭阿什河始鄉屯

吉林黑河鐵嶺雙城堡 (東三省) 唐山保定 (河北) 芝罘青島 (山東) 福山開封新鄉 (河南) 太原大同 (山西) 南京鎮江常州南通淮陰清江浦高郵泰州海州 (江蘇) 蕪湖 (安徽) 蕪水沙市 (湖北) 長沙 (湖南) 成都長壽 (四川) 昆明 (雲南) 綏遠等地之舊有及新設之工廠，據民國十七年經濟討論處所編製各地分配之統計，謂全國已達一百九十三家。其中一百七十六家成立時期之分配，在民國以前者三十七家，民國元年至十

第四十六表 民國十七年各地麵粉廠分配統計

地	名	廠數
北滿		一二
長春		七
南滿		二五
哈爾濱		二九
濟南		一二
山東 (濟南在外)	山西河南及江蘇之一部	一四
天津		一四

河北（直隸）及綏遠（天津在外）

漢口

長江流域（上海漢口無錫在外）

上海

無錫

雲南

共計

八

九

二三

二七

一二

一

一九三

年間者一百十七家，民國十一年至十七年間者二十二家。以民國二年至民國十年為最發達，民國十一年，亦達十
一家。自是以後，遂逐漸減少矣。又在此一百九十三家麵粉工廠中，一百六十五家之資本，為三百十五萬八千兩，又
第四十七表 中國各期麵粉成立之分配（民國十七年）

光緒二十二年至二十六年（一八九〇——一九〇〇）	三
光緒二十七年至三十一年（一九〇一——一九〇五）	一一

民國十一年至十七年(一九二一—一九二八)	十	一三	三二
十一年		一一	
十二年		六	
十三年		二	
十四年		三	
十五年		—	
十六年		—	
十七年		—	
共計		一七六	

三千六百十二萬八千元，又一千八百四十二萬三千八百元，又一百〇二萬盧布，又一億枚銅元，又二十萬小洋，約合國幣六千萬元，平均每廠資本為三十六萬四千元。〔註九三〕依此推算，則一百九十三廠之資本，當在七千零二十萬元左右，如是約當我國棉織業總資本額六分之一稍強。

(乙)重要之麵粉工廠不過六七家耳。我國麵粉工業之發展，及其分佈狀況，已如前述。而其發達情形，讀者亦不難於此窺見一斑。然中國之麵粉工廠，大都資本薄弱，其在數百萬元者，僅佔極少數。普通在三五十萬之間，而最小者如漢口之亨豐麵粉公司，祇不過一萬兩，寧古塔之長寧火磨公司，開封之永封（或作永豐）麵粉公司亦祇有四萬，此外在十萬兩或元以下之麵粉工廠，尚不在少數。職是之故，中國麵粉廠雖較多於紡紗廠，而資本則不及之。

現在中國在一百萬元以上之麵粉工廠，不過六七家。上海之阜豐麵粉公司，濟南之豐年麵粉公司，民安麵粉公司，天津之大豐麵粉公司，民豐麵粉公司，資本均一百萬元。上海之祥新麵粉公司，資本一百五十萬元，上海之興華麵粉有限公司，創立於民國十一年，現已有第一第二兩廠，第一廠每日可製粉一千五百袋，商標汽船，大總統，第二廠每日可製六千袋，商標時鐘，地球，雄鷄，兩廠資本共四百萬元，我國第二大規模之麵粉工廠也。其由一公司經營兩廠者，尚有九豐一家，惟資本不上百萬元。

中國最大之麵粉事業，當推茂新復新麵粉公司，有麵粉廠十四所。其中由公司自行經營者十二所，租與他人經營者兩所。自行經營之廠，非茂新，即福新，以福新名者八所，以茂新名者四所。福新有七所在上海，一所在漢口。茂新有三所在無錫，一所在濟南。租與他人經營之廠，為上海之元豐，及無錫之泰隆。註九四

此十二廠除茂新第一廠成立光緒二十六年外，其餘十一廠，均成立於民國年間。茂新第一廠最初之資本，為

二十萬兩，由無錫榮宗敬等所創辦，每日生產力爲二千六百袋。其始經營困難，頗多虧折。入民國後，漸臻佳境。歐戰期間，獲利尤豐。於是在無錫設立第一第二分廠，並於民國六年在濟南設第三分廠。民國九十年間，茂新總廠之資本，即增至五十萬元，近復增至六十萬元，而第一第二兩分廠，亦自三十萬而增至四十萬矣。

福新第一廠創於民國二年，第二廠成立於民國三年，時適歐戰爆發，麵粉之需要陡增，原有各廠，無不獲利，於是又有第三第四兩廠之設，民國七年，又設第五廠於漢口，旋又於上海設第六第七第八三廠。以第八廠爲最新式，民國九十年間，各廠合計每日之產量，共達八萬包，而第八一廠，即可出六萬包。有洋技師薩布恩爲之管理，（第七廠亦有外國專門技師稽查廠務），普通麵粉廠之機器，多爲平篩，此廠獨備方篩，最爲特色。其電動機亦係直接傳動，不假力於六十寸之帶，又備有升降機，設置甚爲完全。統各廠所備機器言之，以美國爲最多，購自英國者僅兩架，德國者僅一架耳。

現在茂新復新之資本，已在五百萬元以上，每日生產力超過三萬三千六百包（每袋重五十磅），均爲榮氏所經營。近年雖感外貨競爭之困難，然能於十餘年中，先後設立至十餘廠之多，誠不愧爲中國之麵粉大王矣。〔註九五〕

（丙）日商勢力之銳進 日本在中國建設麵粉工業，始於光緒三十二年（或作三十四年）。其年設麵粉廠於鐵嶺地方，即滿洲製粉會社是也。民國以來，日商在東三省之勢力，非常猛進，民國元年，滿洲製粉會社即設分廠

於長春，是爲長春新式麵粉工業之濫觴。民國二年，中俄邊界自由通商線取消後，北滿之麵粉業，於是競爭於南滿市場。因運費之多寡，中外人口味嗜好之不同，外來麵粉漸被排斥，而南滿之麵粉業亦復感發興起。加之歐戰勃發，日本遂乘此時機，在東三省廣設工廠。民國三年，富順設日本麵粉廠，民國八年，大連設大陸麵粉公司，同年十月開源設亞細亞製粉會社，中日合辦。民國九年，長春設中華製粉株式會社，中日合資。此外遼陽有中日麵粉公司，富順有某麵粉廠，均屬日資。日本麵粉業之插足於哈爾濱（北滿），始於民國七年，即俄國大革命之後一年。其年滿洲製粉會社又分設工廠於哈爾濱，北滿製粉會社亦於同年設立。其由中日合辦之麵粉廠，則有傅家甸之萬福興，成立於民國六年。諸廠之中，以滿洲製粉會社規模爲最大，其始收入恆苦不敷支出，然自正金銀行借入二十萬元之後，營業即漸擴充。民國元年，設分廠於長春，七年（或作八年），設分廠於哈爾濱。此外山東濟南尚有分廠一家，設立於民國七年（或作九年）。其重要之機器，則皆購自美國者也。公司之營業，既已如此發展，然該公司並不以此自滿，民國九年三月在東京召集股東特別大會議，決增加資本爲四百二十五萬元，四月又開特別大會議，決與朝鮮大陸兩麵粉廠合併，增資本爲五百七十五萬元。其鐵嶺廠之機器，乃二百二十馬力汽動之美國荷爾夫式，長春廠所用亦爲荷爾夫式，但爲二百五十馬力，濟南廠亦係此式。民國七年，公司官利紅利合計有二分六釐，八年上屆合計三分，下屆合五分，九年上屆合計亦爲五分。民國九十年間，北滿製粉會社又與滿洲製粉會社合併，故該公司不特爲東三省第一大規模之麵粉事業，即推之中國全境，亦當首屈一指也。（註九六）

俄國在東三省之勢力，自民國以來，已漸衰微。大革命起後，其在哈爾濱之勢力，亦爲中日兩國相分。法商在哈爾濱有永勝一家，華商麵粉廠中，一、二家有德人資本，然比之日商，不啻小巫之見大巫也。

日商在中國之麵粉事業，除東三省外，山東之濟南青島，江蘇之上海，湖北之漢口，亦均有日本投資。天津之壽星，自民國十四年，已改歸華商，茲姑不論。濟南之滿洲製粉會社分廠，漢口之和豐麵粉公司，係中日合辦，亦均見之前文，無庸贅述。其在青島者，有青島製粉會社一家，成立於民國七年。其在上海者，有三井製粉工廠及內外棉經營之麵粉公司兩家。三井製粉工廠原係英商之增裕麵公司，民國六年，始由三井洋行出資收買之。於是英商在中國之麵粉工業，其地位遂完全消失。〔註九七〕內外棉株式會社所經營之麵粉廠，即光緒三十二年華商設立之裕順麵粉公司，不幸於民國七年，當我國麵粉工業最爲發達之際，而該廠竟以出售於內外棉聞矣。〔註九八〕由此以觀，此一期日商在中國發展之麵粉工業，東北之於東三省，北部之於山東，長江流域之於江蘇湖北，均有相當基礎。其在東三省之勢力，不特超過於俄商，即較之華商，亦無不及。滿洲一家，已爲我國最大之麵粉事業，觀此國人知所警惕哉。

第六節 火柴業發展概況

我國火柴工業，肇始於光緒二十年，發展於清季，歐戰以來，推爲極盛。最近至民國十七年，因金貴銀賤原料輸

入昂貴以及瑞典火柴野心勃勃欲壟斷中國市場種種關係，乃入恐慌時期。此項工業，因無需多大之資本，與夫精巧之技術，故設廠甚易，資本當然遠不及紡織麵粉等業。惟火柴業分佈最為普遍，為其特質。其中以國人自營者佔最多數，日商投資亦不少。茲分火柴新廠之建設及其業之分佈，重要火柴公司之概況，以及日商在中國經營之火柴工業三項說明之。

(甲)火柴新廠之建設及其業之分佈 民國成立以來，火柴工業，續有進展。除原有之蘇，浙，鄂，湘，蜀，滇，粵，冀，吉等省外，其餘如黑，遼，魯，晉，甘，陝，豫，皖，贛，閩，桂，黔等省，殆無不有新式火柴廠之設。大都成立於民國三年以前，甘肅，江西，福建，黑龍江四省則較遲。貴州，貴筑之金福，李瑞隆，德昌泰等廠，創立年份不詳，現均停業。【註九九】甘肅之有新式火柴廠，始於民國四年五月一日成立之光明火柴股份有限公司，地址在蘭州，皋蘭縣（黃河北岸）。資本二萬元，機器購自日本，每機四百日元。民國九年四月，特派勸辦實業總公司派謝學霖調查甘肅實業狀況，據報該公司辦理頗為發達，機器有刨剝三架，排籤二架，整桿二架，小含印刷各一架，切桿兩架，下火二架。原料除本省連城，碾伯出產木料用以自製桿匣外，藥料則須向英美兩國採辦。用陝西人為技師，有男工一百二十名，女工一百八十名，廠外塗匣一百五十名，共四百五十名。工作時間十二小時，上午六時至十二時，下午一時至六時。工資每日最多四角二分，最少三分，銷行於陝西，鳳陽及甘肅全省，營業達五萬元，可獲利七千元，甚為發達。惟出品每日最多不過五箱，即三千包，為數有限。【註一〇〇】繼光明而起者，為靜寧之中和火柴公司，成立於民國八年，資本五千兩，規模甚小。

江西之有火柴公司，爲時較晚，民國九年，始有裕生火柴公司，設立於九江，資本十萬元。福建火柴業，其創設較江西爲早，民國五年，福州即有國光火柴公司之設立，資本五千元。民國九年，又有建華（資本臺府元二萬）興業（資本臺府元五萬）兩家設其地。至於東三省之黑龍江其火柴工業，蓋始於民國九年之魯昌火柴公司，廠址齊齊哈爾省城。然哈爾濱之貴林，黑河之黑河，共兩家，其創設年份，均不得詳。「註一〇」除此數處之外，中國有新式火柴廠設立之地點，爲數極多，如江蘇之上海鎮，江南通吳縣，海州江都，安徽之鳳陽蕪湖懷遠，湖北之漢口，湖南之長沙，貴州之貴筑，四川之成都重慶渠縣瀘州樂山遂寧合州廣安會川，雲南之昆明昭東建水宜良大姚東川，廣西之梧州，廣東之廣州佛山汕頭清遠三水中山（香山）四會番禺南海黃沙石龍太平黃江口東山，浙江之杭州寧波紹興金華嘉興，山東之濟南濟寧青島濰縣膠州芝罘龍口聊城益都周村即墨，河南之開封新鄉洛陽光山，陝西之南鄭天水長安，河北之天津北平泊頭鎮保定張北石家莊，山西之太原平遙新絳清化，遼寧之營口安東瀋陽通化，吉林之吉林長春等地均有一家至數家。惟以火柴工業，資本大都缺乏，益以中國幅員遼闊，調查當有未到之處，其間停工或新開之工廠，難得精確之統計。據民國十七年七月份經濟討論處編製中國火柴廠統計之報告，計一百八十四家。一百零一廠，資本總額爲九百二十八萬五千元，又三十八萬五千兩，又二百十九萬五千日元，又福建臺府元七萬，約共合國幣一千三百二十二萬五千元，平均約十三萬一千元。如此推算一百八十四家之資本總額，當不下二千四百十萬餘元，當我國麵粉投資本總額三分之一稍強，當棉織業僅十九分之一。在一百八十四廠中七十

三廠之總產額，每年為六萬零七百箱，又每月二萬五千九百二十箱，又每日一百五十箱，及一千四百六十五噸。以廣東廠數為最多，共三十九家，山東次之，二十七家，江蘇十八家，河北十四家，吉黑兩省十三家，四川十三家，遼寧十家，其餘均在十家以下，然最少亦有三家。火柴業最發達之都市，廣州有十六家，上海九家，青島九家，天津八家，重慶

第四十八表 民國十七年間各省火柴廠分佈情形及其資本

省別	廠數	載明資本廠數	資本總額	平均每廠資本
江蘇(上海除外)	九	四	六二〇,〇〇〇元	一五五,〇〇〇
上海	九	五	六八〇,〇〇〇元	一三六,〇〇〇
浙江	六	三	四〇〇,〇〇〇元	一三三,三三三
安徽	三	二	三〇八,〇〇〇元	一五四,〇〇〇
江西	二	一	一〇〇,〇〇〇元	一〇〇,〇〇〇
湖北	四	二	五〇〇,〇〇〇元	二五〇,〇〇〇
湖南	二	一	一〇〇,〇〇〇元	一〇〇,〇〇〇

河	南	六	三	一九〇,〇〇〇元	六三,三三三
青	島	九	一	五〇,〇〇〇元	五〇,〇〇〇
山東(青島除外)		一八	九	八五五,〇〇〇元	九五,〇〇〇
			一	一〇,〇〇〇元	一〇,〇〇〇
甘	肅	三	二	二五,〇〇〇兩	一二,五〇〇
陝	西	三	三	六五,〇〇〇兩	二一,三三三
山	西	九	三	二〇〇,〇〇〇兩	六六,六六七
			一	七五,〇〇〇兩	七五,〇〇〇
			二	六七五,〇〇〇元	三三七,五〇〇
天	津	八	二	一七〇,〇〇〇元	八五〇,〇〇〇
河北(天津除外)		六	四	三二〇,〇〇〇元	八〇,〇〇〇
重	慶	七	六	一四六,〇〇〇元	二四,三三三
四川(重慶除外)		六	五	一二〇,〇〇〇元	二四,〇〇〇

(按右表以一日元等於一兩一兩以六錢六分六釐折合一元一毫府元等於一元等標準計算)

七家，〔註一〇二〕此項調查，是否正確，頗難憶斷。惟據該討論處十七年十月份編製調查，謂上海一區所有之火柴工廠，計有燧昌、中華、利民俗昌等四家，共五廠，日商燧生一廠。暫行停工者，華昌、燧昌、恆昌三廠。正在創辦者，有華明一廠，共十廠。利民成立於民國七年，中華成立於民國九年，原表均未列入。又原表日商之燧生，係在鎮江，亦有不同。〔註一〇三〕於此可見原表錯誤之處，當不在少數，然有此可以得其大概之情形焉。

(乙)重要之火柴工廠 上文言之，我國之火柴工廠，資本平均在十萬元左右，故資本在二十萬元者，已屬不可多得。較著者僅丹華（平津）、燧昌、利民、中華（上海）、燧昌（滬漢）、大昌（蕪湖）、光華（杭州）、燧華（漢口）、北洋（天津）、惠臨（瀋陽）、牲牲（營口）以及廣東三家，共十餘家耳。

丹華為我國最大之火柴公司，係民國六年由北京之丹鳳、天津之華昌兩廠合併而成。丹鳳資本原為十二萬兩，華昌則不滿十萬兩，至是總額增為二百萬元。北京丹鳳舊廠稱京廠，天津華昌舊廠稱津廠。京廠在崇文門外三里河，總公司事務所亦設在此。津廠在西沽村，兩廠合併之後，添設一分廠於奉天（遼寧），安東縣，專製火柴梗桿，供給京（平）津兩廠之用。其設分廠於安東之原因有三：（一）安東附近各地所產生之白楊頗多，原料易於採

辦。(二) 建廠於奉，則售品區域，可推廣至京奉鐵路（北寧）沿線。(三) 抵制外人。現在丹華營業狀況，極爲發展，前途未可限量也。【註一〇四】

上海方面，以榮昌火柴公司爲最大。現在由該公司經營之工廠，計有三家，兩家在上海，一家在鎮江。第一廠設立於光緒三十四年，在浦東陸家度；第二廠設立於民國四年，第三廠設立最晚，公司資本，共四十萬元。第一廠製造無毒黃燐火柴，第二廠製造安全火柴，批發所在上海，並於安徽浙江福建廣東等省設分發所，故營業甚盛。此外利民成立於民國七年，資本二十五萬元，從前爲股份有限公司，現改無限性質。中華成立於民國九年，廠址在上海附近之周浦，資本三十萬元。裕昌成立於民國十一年，由溥益火柴廠改組而成，廠址在閘北，資本十五萬元。以上四廠僱用工人共二千九百名，男工佔一千零五十名，其餘爲女工童工。機器從前爲日本輸入，現在已改用國貨之排板機折板機暨單貼機。此三種機器，可向中華鐵工廠訂購。至於德國機器，選用甚少。民國十七年，上海製火柴梗子之工廠，有華昌久記新民厚生四家。久記製梗廠最老，成立於民國七年，資本六萬元。新民製梗廠成立於民國八年，資本十萬元。華昌梗片廠在浦東張家濱，資本十五萬元。最小者爲厚生製梗廠，成立於民國十六年，資本五萬元。四廠所出之梗片，已足以供給上海各火柴廠之需要，故日本梗片進口甚少。惟重要藥品如砒酸鉀與赤燐兩種，完全爲外貨，以瑞典及德國進口爲最多。年來金價提高，火柴廠大受影響。【註一〇五】

長江中部，以漢口之燧昌火柴公司爲最大。成立於光緒二十三年，有分工廠於上海，資本達三十萬元，製造安

全黃燐兩種火柴。以前營業頗爲發達，近以金貴關係，上海分廠已停工。此外漢口尙有燧華一廠，成立於民國六年，資本二十萬元。〔註一〇六〕

東北方面，以瀋陽之惠臨火柴公司規模爲最大。成立民國十一年一月，爲張惠霖等所發起，資本奉大洋十八萬元，設廠於皇寺後身。民國十三年（一九二四）七月，日商所辦之奉天燐寸會社（原爲東亞燐寸會社），營業不振，乃將工廠全部財產，以日金十八萬元售與惠臨火柴公司。於是該公司增加資本十八萬元，連前共三十六萬元，將所買奉天燐寸會社之工廠，改爲總廠（地點在大西關），原有皇寺後身之工廠，改爲分廠。設備有夾軸機三十三架，內總廠十七架，分廠十六架，卸軸機二十架。油鍋三具，總廠一分廠二。藥鍋三具，總廠二分廠一。工人共五百七十九名，女工佔二百九十名，內總廠有男工一百五十二名，女工一百五十名，分廠有男工一百三十七名，女工一百四十名。出品商標，有麒麟雙鶴兩種，前者係硫化燐火柴，後者爲安全火柴。因銷路關係，目下出品，仍以前者爲多。該廠附設有火柴梗片工廠，製造梗片之原料及椴木，來自安東及吉林之牙不力站石頭河子及葦沙河等處。安東貨由安奉鐵路運來，吉林貨由中東鐵路轉南滿路運來。原動力係電氣，購自奉天電燈廠。每日能出每箱二百四十包，每包十盒之火柴四百一十箱，爲東省最大之火柴工業。

惠臨火柴公司以外，營口有關東甞甞三明共三廠，吉林有金華增昌兩家，齊齊哈爾有魯昌一家，連惠臨共七家八廠。加之日商所經營之火柴公司，每年生產力，可出火柴五十萬箱。而實在東三省地方每年僅可銷貨三十餘

萬箱，故東三省之火柴業，已釀成生產過剩之象。民國十四年（一九二五）惠臨火柴公司與營口火柴業組織奉天火柴同業聯合會，會址即設於公司總廠內。民國十六年終，又聯合吉林長春齊齊哈爾大連等處中日商人所辦之各火柴廠，共組一東三省火柴同業會呈請奉天實業廳批准立案。尙未入會者，僅大連燐寸會社及吉林阿什河地方正在籌備中之明遠火柴公司。該同業會之目的，即爲限制生產，維持價格。惟近年瑞典商人瑞中洋行，在東三省野心勃勃，多方競爭，並在吉林設大規模之硬片廠，勢力非常澎湃。故東三省之火柴業，在民國十一年以前，完全爲日商所操縱，近年日商勢力漸衰，而瑞典商又復大施侵略，東三省之華商火柴業前途，誠未可樂觀也。〔註一〇七〕

（丙）日商在中國經營之火柴業。日商在中國經營火柴工業，始於清季，而盛於民初。從前廣東有日商火柴廠一家，已售與華商。四川重慶之有燐火柴廠，創立於光緒二十七年，原係中日合辦，惟據民國十七年經濟討論處所編製之全國火柴工廠，重慶雖有有燐之名，已無合辦字樣，資本減至三萬元，想係抽回日股之結果。而其所舉宣統三年，蓋即改組成立之年份也。現在日商在中國之火柴廠，上海有燧生一家，成立於民國九年，資本日金三十萬元，每日生產力五十噸。〔註一〇八〕濟南據今世中國貿易通志最盛時有三家，十七年，經濟討論處調查，僅正陽（譯音）一家，青島則有五家，此外尙有一家，共七家。天津有東亞中華兩家，東亞燐寸會社係奉天分廠，成立於民國六年，資本日金二十五萬元。中華有第一第二兩廠，成立於民國九年，資本日金四十二萬五千元。

日本在中國火柴業最多之地，當推東三省，尤以民國十年以前爲甚。較著者如吉林燐寸株式會社，成立於民

國三年。民國四年，設分廠於長春，民國八年又設分廠於吉林之西關，資本有日金十八萬元。東亞燐寸會社總廠在日本神戶，民國六年，在奉天天津兩處設立分廠，濟南青島亦有之。其在奉天之分廠，有資本日金十萬元，規模異常宏大。因歐戰時原料進口不易，營業未能發展，因循遷延，遂爲奉天燐寸會社所收買。民國十三年七月，又以日金十八萬元售與華商之惠臨，於是該廠遂不復爲日商所有。此外尚有大連燐寸株式會社，成立於民國十年，至今存在。在民國十一年以前，華商在東三省設立之火柴廠，雖有吉林之吉福（成立於民國三年，資本三萬元，舊時宜公司），雙城堡之雙城堡火柴公司（成立於民國三年），奉天之燧豐，通化之恆化，營口之關東三明志源，安東之丹華，及膠東中蚨兩分廠，然大都規模狹小。最大者爲營口之三明，資本十八萬元，其餘不過二三萬元，至多五萬元，遠不如日廠之宏大。此時東三省之火柴工業，幾完全爲日商所操縱。自惠臨設立以後，華商勢力漸盛。民國十三年，日本東京大地震，全國經濟呈恐慌現象，東省日商火柴廠，亦隨之不振。在理華商正可力圖擴充，壓倒日廠，不幸瑞典瑞中洋行，素抱統一東亞火柴市場之野心，乘日本大震災後，財界不振，吸收日本國內之火柴公司，約佔十分之四，又在東三省方面，收買日商各火柴廠之股票，亦約有十分之四，除吉林燐寸會社已以合同提携之名義完全被其吸收外，民國十六年又以日金二十萬元，設大規模之梗片廠於吉林，壟斷東省市場。故華商各火柴廠，從前被日商所操縱，晚近又爲瑞商所控制，殊堪痛心。惟今日日商在東省之火柴業，已入崩壞之局，其在各地，亦未見發達。〔註一〇〕

第七節 煤鐵業發展概況

中國開礦事業，自日俄戰爭以來，收回運動，異常熱烈，煤鐵公司經國人收回自辦者，爲數殊屬不少。惜國人守舊性成，原有各礦，不能以新法進行。民國肇始，以至歐戰年間，我國各項工業，均有驚人進步，獨煤鐵兩項，仍無若何成績。蓋煤鐵製造，與其他工業不同，非有大規模之資本，不足以奏效。故迄今重要之煤礦公司，仍不過五六家，鋼鐵不過三四家。在此數家之中，日本尤佔極大之勢力。故中國今日之煤鐵工業，可謂完全爲幼稚時代。唯念煤鐵爲一國實業發展之基礎，各種製造之原動力，且中國煤鐵蘊藏之富，類爲世人所稱道，若再不極力開發，外人且又將取而代之。觀夫十餘年來日本之銳意進行，足以使吾人回憶外人興業時期何等可怕之景象，作者溯其既往，度其將來，以爲煤鐵工業，實爲國人必要掙扎之一端。本書以前對於礦業之敘述，獨重煤鐵，亦即此意。至他種礦務，既無煤鐵地位之重要，抑且無煤鐵發展之成績，所謂新式之礦務公司，除黑龍江之漠河金礦，雲南之錫務公司等外，無一不用土法製造。而此數公司因近年時局不靖，加以歐戰後之反響，殊無發展可言。又如湖南之錫，在歐戰時期，生產頗爲興旺，且有間用新法者，惟戰後即一敗塗地。茲分煤礦公司鋼鐵公司兩項分述之，外商公司附。

(甲)煤礦公司大者不過五六家，日商撫順最大。民國以來，我國煤礦用新法之公司，建設甚少。最猛進者，當推日商。現在全國重要之新式煤礦公司，可分爲國人自辦，中外合辦，及外商獨辦三種，依次述之。

國人自辦之煤礦公司，每年產額能達二十萬噸以上者，僅山東嶧縣之中興煤礦，江西之萍鄉，河南之六河溝，河北之臨城礦務局，及磁縣怡立公司，山西之保晉公司數家而已。〔註一一〇〕中興煤礦公司自光緒三十四年改爲華商資本以後，逐漸擴充，民國初年，資本增至二百二十萬兩，後又增至三百二十萬兩。開採之豎井有八，民國十二年，產七十二萬七千九百六十噸，數額之鉅僅次於開灤，故爲中國華商第一大煤礦公司。該公司辦法之完美，頗爲外人所稱道，亦在中國礦務管理上所僅見。〔註一一一〕惜自民國十五年因戰事停工以來，至十七年底，未能恢復。停工時，不動產有一千二百餘萬元，然停工後，欠債已達七百餘萬元，致失業工人有五六千名之多。〔註一一二〕是不特爲該公司之不幸，亦即中國之一大損失也。萍鄉煤礦爲漢冶萍公司之一部，漢陽大冶兩鐵廠所消耗之煤，全賴乎此。其產額之豐，約與中興相埒。河南安陽之六河溝煤礦公司，自向德人借款，因武昌起義無法籌還以後，繼由井陘公司顧問德人漢納根介紹向華比銀行借款，吳榭乃以私人財產抵借，以償清德款。詎此人覬覦此礦，已非一日，遂乘此機會，聯絡華比銀行與吳榭訂立十年合同，以擔任銷售煤焦及管理開採事宜爲名，竟將管理權攫去。此礦既爲比人代管之後，乃大事更張，并添用外人多名，開支浩大，華人特權，幾盡消滅。吳榭因前門驅虎，後門進狼，心中至爲懊喪，時擬設法挽回。民國八年（一九一九），法郎匯價甚廉，乃設法將比款償清，於是六河溝始又爲完全華商自辦之公司。該公司創辦資本，不過二萬兩，光緒三十一年，亦不過十四萬兩，終清之世，辦無成效，至是資本增爲三百萬元。設備日臻完美，營業日見擴充，已爲華商最大煤礦公司之一。又漢口揚子機器公司冶鐵廠，亦已爲該公司

所收買。此外尙擬在豫境設一水泥公司，卒以政局不靖，故未進行。臨城煤礦自光緒三十一年二月由津海關道梁敦彥與比國蘆漢鐵路公司訂立合同，言明比公司附屬之蘆漢礦務公司籌三百萬法郎，臨城礦務局出股本三十五萬兩，作爲礦局資本後，初該礦尙以土法開採，合同成立，始限二年內將新式機器置就開採。並規定自十六年起，分年還本息，隨本減至三十年，本利全清，又至十五年後，彼此可知會停辦。民國二年，該礦務局因受革命損失，財政頗感困難，復向比公司借款一百萬法郎。民國九年（一九二〇），中國方面以合辦契約十五年之期已滿，而是時法郎匯兌甚廉，故遂將比款償清，臨城煤礦，乃完全爲華商經營之事業。〔註一一三〕現該礦年產二十七萬噸，怡立亦與之相埒。此外山西用新法開採者，僅保晉公司一家，每年產量達四十萬噸左右。〔註一一四〕亦華商最重要之煤礦公司也。

中外合辦之煤礦公司，在河北者，有開灤及門頭溝兩處，均爲中英合辦，井陘爲中德合辦，山東淄川坊子之呂大，爲中日合辦，東三省有中日中俄合辦者數處，每年產額均在十八萬噸以上，以開灤爲最大。

開灤公司本爲開灤礦務總局，乃英商開平礦務局及華商灤州礦務局聯合組織之名稱。兩局所訂合同之實行期爲民國元年七月一日，而合同則訂立於是年之一月二十七日。規定合併以後，兩礦務局均仍各保其獨立性質。股本各作爲一百萬鎊，所有淨利在三十萬鎊以內者，開平股東應得百分之六十，灤州應得百分之四十，過此贏餘之數，應由兩局平分。又在天津設一議事部，由兩礦局各舉議董二人，會議總局之事。又分年提存款項，以備還債

債務。又規定簽字之日起，十年後，灤州礦務局應有權可將開平礦務局之全產，由兩造商定公道價值購回。故按年限計算，中國在民國十一年，即有將開平礦務局全部購回之權利。但民國十一年已早過去，而中國方面並未向英人提議購回，故至今仍爲中英合辦性質。兩局自聯合營業後，礦務日有起色，今礦工已達數千人，每年產量可達四百五十萬噸，煤之銷路日本菲律賓香港均用之。此外中英合辦之煤公司，尚有門頭溝一處，年產二十八萬噸，較臨城爲多。

河北之井陘公司，自光緒三十四年改歸中德合辦以後，歐戰發生，中國對德宣戰，德僑財產，經議決沒收，漢納根與其餘德人，亦遣送返德，於是井陘礦務，乃完全歸中國管理，此民國八年之事也。至民國十一年（一九二二）漢納根重來中國，復與中政府締結中德合辦合同，故該礦仍爲中德合辦之事業。現在該公司每年可產煤六十萬噸。

中日在山東合辦之最大之煤礦公司，當推呂大呂大礦區有二，一在溜川，一在坊子。在溜川者，年可產六十八萬噸，坊子者十八萬噸，合爲八十四萬噸，故產額超過中興。

東三省方面，遼黑吉均有中外合辦之大規模煤礦公司一家。在遼寧者，以本溪湖爲最著名。該公司自宣統二年年底實行中日合辦，並增加資本，連前共四百萬元。以後至民國三年一月，開股東會議，以公司合辦已及三年，所有各項工程，諸待擴充，遂議決再增資本三百萬元，分年籌備，前後共計七百萬元。每年產煤，可達四十六萬噸。

黑龍江吉林兩省之合辦煤礦公司，均爲中俄企業。在黑龍江者，以札賚諾爾（滿洲里附近）爲最著，每年可產煤十八萬噸。黑省每年所消耗之煤，約五十萬噸。除二十九萬噸來自撫順外，餘概由札賚諾爾供給焉。〔註一一五〕

在吉林省者，以穆稜煤礦公司爲最著，成立於民國十二年。由白俄資本家謝吉斯請求吉林當局合辦，資本六百萬元，俄方出資三百萬元，中國即以礦區作資。督辦爲華人，會辦爲俄人，贏餘平均分攤，幾經磋商，始允其請。民國十三年一月十六日，總公司正式成立，並築鐵路，連中東線，十四年三月告成，九月一日，礦區亦成立。在此三十四年間，以方在建設時代，事事消耗，虧累數十萬元。自民國十五年，起進步即一日千里，迨至民國十六年終，工人已達千餘名，每日出煤八九百噸，即每年三十萬噸。〔註一一六〕是年獲利，竟達一百二十一萬餘元，民國十七年成績尤佳，賣煤及鐵路運輸收入，共獲紅利大洋一百九十四萬九千七百十六元八角七分，計共賣煤二十四萬四千八百八十五公噸，獲利大洋一百五十萬零四千六百七十八元零五分，鐵路純益大洋四十四萬五千零二十八元八角二分。除按合同分別賣煤項下提出一成五公積金及由鐵路項下提出三成作教育實業經費外，尙應照常酌提獎金，獎勵在事出力人員。經第十一次董事會議商定照百分之二一五提獎，其獎金總數，較之上年仍相等，因人員增加，故每人平均所得較少，以奉省令撙節故也。總計吉林省政府應分賣煤及鐵路純益並三成，教育實業經費共計大洋八十五萬九千一百十九元七角七分，合辦人（俄方）共分大洋六十六萬六千六百三十三元六角五分。其初穆稜居戶僅百餘家，每方哩祇售二三百元，今已漲二千元以上。大豆出產激增，交通方便，市廛繁盛，均受穆稜煤礦所賜，

不能不爲異軍突起者也。〔註一一七〕

中國自辦及中外合辦之煤礦公司之外，尚有外商在我國獨資開辦者，則英商在河南之福公司，日商在遼寧之撫順，其最大者也。福公司自清季遭慘敗以後，至民國四年五月七日，始與中國政府訂約確定開礦地點，以舊懷慶府屬煤田爲範圍，並認繳報効金每噸五分，又與中原公司合設福中公司，資本一百萬元，專銷兩公司所出之煤，免除競爭。中原創自民國三年，乃中州豫泰明泰三公司合併而成，資本定三百萬元，已繳二百萬元。福公司與中原公司協作後，營業遂日有起色。現在福公司每年產七十萬噸，華商之中原亦六十萬噸。撫順煤礦公司，自光緒三十四年爲日本攫取以後，進步頗速，歐戰期間，尤爲顯著，所產煤斤，除運銷各通商口岸外，北滿勢力極厚，運往日本尤多。我國向來產煤最多之煤礦，首推開灤，自民國十一年（一九二二）以來，撫順已躍居首位。現在開灤年產四百五十萬噸，撫順年產四百九十萬噸。〔註一一八〕

綜上以觀，可見我國之煤礦事業，完全集中於北方諸省，河北第一，遼寧第二，次之爲河南山東。長江一帶，僅江西之萍鄉一處。南方則併一家而無之。又前列三項組織之中，若估計各種國籍之產煤總額，應以華商爲第一，約一五、二七七、〇〇〇噸，當全國總產額（二四、五四七、〇〇〇噸）三分之二。日商第二，約五、七〇〇、〇〇〇噸。英商第三，約三、〇〇〇、〇〇〇噸。德商三〇〇、〇〇〇噸。俄商一八〇、〇〇〇噸。以上各數，係經濟討論處之估計，其精確程度，未敢憶斷。〔註一一九〕

(乙) 鋼鐵廠大者不過三四家，日商勢力最大。民國以來，我國鋼鐵工業，建設極為有限。其用新法製鍊者，寥寥晨星，土法殆居其大部份耳。蓋此種工業，非大資本不辦，即辦亦必大資本所能維持，與其他製造工業炯然不同。茲分製鐵及鍊鋼兩種，述之如下。

製鐵工廠，由華商經營者，有漢冶萍之漢陽大冶鐵廠，上海之和興鋼鐵廠，漢口之揚子機器公司數家，以漢陽大冶鐵廠為最大。民國二年冬，漢冶萍因受革命損失，復向日本八幡製鐵所及橫濱正金銀行立約借款一千五百萬元，除將前借正金之款償清外，以其餘為建造大冶廠之用。漢冶萍因之繼續開工。惟自此契約訂立之後，四十年內，公司應售與製鐵所上等礦石一千五百萬噸，生鐵八百萬噸，並限制公司借款，必先儘商正金銀行。民國四年，日本要挾「二十一條」，漢冶萍亦有種種限制，故該公司名為國人自辦，實不啻中日合辦。歐戰年間，本大可獲利，顧以日方之限制，價格不能抬高，結果僅贏利二十餘萬元而已。歐戰告終，鐵價下落，經濟狀況，困難如故。民國十五年以後，漢陽大冶兩廠，均告停工，寧不惜哉。

和興鋼鐵廠在上海浦東周家渡，西隔黃浦江與江南造船廠相對峙，此一期新起之鋼鐵廠，僅此一廠而已。資本純屬華商，創辦之初，祇有鼓風爐一座，每日出鐵十二噸，即每月三百六十噸。旋加擴充，每月達一千噸。歐戰告終，世界市場不振，該廠進行亦暫時停頓。近年又復擴充，前途頗有希望。漢口揚子機器公司，作業甚廣，可以製造船隻汽機汽鍋鐵路車輛橋梁及各種鋼質構造物，民國八九年間，曾購入一百噸之鼓風爐一座，其冶鐵廠遂於九年（

一九二〇）六月二十五日開工。鐵礦石取給於大冶之象鼻山，焦煤取給於河南安陽之六河溝煤礦公司。自治鐵廠歸六河溝煤礦公司兼併後，每年最多已可出鐵三萬六千噸。惜以戰後營業不利，現已停工。（註二一〇）

前列諸廠，除和興與揚子公司為完全華商資本外，漢陽大冶鐵廠，名義雖為華商，然以借款關係，與日本關係甚厚。此外尚有安徽桃冲之繁裕，日本亦有債權。遼寧之本溪湖及振興，則為中日合辦。鞍山則為日本獨辦。故日本於我國製鐵工業，佔絕對優勝之地位。本溪湖製鐵所為本溪湖煤鐵公司之一部，自宣統三年將廟兒溝鐵礦劃入營業範圍，並在太子河沿岸建築冶鐵廠以後，初時規模甚小，民國四年，僅有鼓風爐一座，至民國七年，乃增加為兩座。歐戰期內，又加二十噸小風爐兩座，戰後鐵價大跌，減去一座。民國十一年，世界鋼鐵市場尤為疲滯，全廠於是暫告停工。民國十二年又開工，每年能產鐵五萬噸以上，約與漢冶萍相等。振興公司之成立，原始於民國四年，日本向我國提出要求「二十一條件」，其第二類第二條要求授日本在山東省境內九處開礦之特權，並依照中國礦業條例兩國再行訂立章程，以資遵守，我國受其強迫，遂乃承認。於是由中日兩國商人組織振興公司，以開採鞍山鐵礦。惟振興雖係中日合辦事業，而鞍山製鐵所則純為南滿鐵道株式會社之所經營也。鞍山站鐵礦即「二十一條」所指奉天開礦權九處中之第六處，富礦少而貧礦多，鞍山製鐵所即在南滿鐵路幹線，鞍山站與立山站之間。民國六年動工，第一鼓風爐於民國八年四月開爐，第二鼓風爐於次年二月竣工。焦煤亦自製，惟原料則來自本溪湖及撫順二處，鎔劑來自安奉線之火連寨站。鞍山製鐵所在民國八年產生鐵共三萬一千餘噸，僅當漢冶萍五分之一，

九年激增至七萬四千餘噸，已增至漢冶萍產量百分之六十。民國十年十一年，因世界鋼鐵市場不振，該製鐵所一時不能發展，然每年產額仍在六萬噸以上。民國十二年以後，產額竟超漢冶萍而過之。其後產量日增，已為我國最大之製鐵公司矣。故就中國今日之生鐵工業，殆完全操諸日人之手。〔註一二〕

第四十九表 民國七年至十四年主要鐵廠之產額

年次	廠名						合計
	鞍山	漢冶萍	本溪湖	振興	揚子	合	
民國七年	………	一九,一五三	四,九二二	?	………	一八四,四噸	
八年	三,六三〇	一六,〇九七	七,八七一	?	………	二七六,五八八	
九年	七四,八九五	一六,三〇五	四,八三四	七四,八九五	七,六四四	三三三,五四三	
十年	六,三三〇	二四,二六〇	三〇,八六九	五七,一八四	一五,二四八	二八九,九七一	
十一年	六,〇三三	一四,四三四	………	?	一五,二四八	三三三,六四四	
十二年	七,〇八六	七,三〇八	一四,三三八	?	三三,二七九	一八六,七二一	
十三年	八,五九四	三六,九七七	五,九五〇	?	一六,三四七	一七六,八六八	
十四年	九,一三五	五,四八三	五,〇〇〇	?	一四,七六六	三三四,三八三	

鍊鋼工業，較製鐵尤為幼稚。迄今中國之新法鍊鋼廠，僅漢冶萍及和興兩家而已。漢冶萍之漢陽鐵廠，自民國二年五月恢復製鐵以來，秋間乃開始鍊鋼。民國三年，鍊鋼達五萬五千餘噸，為該廠歷年最多之產額，此後則無過五萬噸者。民國十一年起，因世界鋼鐵市場不振之影響，乃停止鑄鋼，於是中國之鍊鋼工業，僅存和興一家矣。

第五十表 漢陽鐵廠歷年鍊鋼噸數

年	次	產	量	備	註
民	三	年	五五、八四〇		
	六	年	四六、六五一		
	七	年	二六、九九四	或作二六、九九六噸見註一二二	
	八	年	三、六八四	或作四、八五一噸見註一二二	
	九	年	三八、二六〇		
	十	年	四六、八〇〇		

和興鋼鐵廠之鍊鋼，歷史尙短，民國十一年間，世界鋼鐵市場不振，該廠進行暫告停頓。但至近年，已添馬丁式大小鍊鋼爐各一座，每月能出鋼一千三百噸，磨鋼廠之電力一千基羅華特，係由南市華商電氣公司供給焉。

註(一三)

第八節 其他工業發展概況

此一期我國之新式工業，除前列紡紗織布繅絲絲織毛織針織麵粉火柴煤鐵等業以外，尚有水泥製糖煙草製紙榨油電氣造船機器針釘肥皂碾米印刷種種，無不有新式工廠之興起。然因其發展之尚未普及，或因歷史，或統計材料之缺乏，不能有系統之記載。又為去繁就簡之計，僅能將水泥製糖等比較重要者，為一述之。然有著名之工廠，以及發展之情況，仍鄭重致慮，擇要編入，不敢草率從事也。

(甲) 水泥業不無建設仍以啓新為最大。溘清之世，中國水泥工廠，有啓新洋灰公司大冶水泥廠及廣州士敏土廠三家。民國以來，廣州士敏土廠改為省有，幾經停辦。民國十年終，以辦理不善，乃招商承辦，三年為期，(註二) 三) 至民國十三年又停辦，自此十四十五十六三年，均未能恢復。民國十七年終，始由省建設廳委派黃玉成為經理，籌劃該廠開工事宜。(註二四) 大冶自宣統二年借日款創設以後，以營業不振，虧累不支，乃於民國三年售與啓新洋灰公司，改名華記水泥廠。啓新自兼併大冶以後，基礎日固，資本最初為一百萬元，因營業發達之結果，增至二千萬元。機器四架，均係新式。有總公司在天津，銷路遍於北方及長江流域。自上海水泥公司成立以後，該公司於江浙方面之銷路，驟遭打擊。而英日兩國水泥，亦競爭甚烈。民國十四年(一九二五)，啓新乃與上海訂立合同，協定

推銷方法，惟價格已降不少。然其資本雄厚，規模宏大，不失為中國最大之水泥廠也。註一二五

民國年間，中國新設之水泥工廠，計有上海中國太湖三家，地址均江蘇，而創立又均在民國十一年左右，是可證明歐戰以前，江蘇建築之日趨於現代化也。茲依次述之：（一）上海水泥公司為上海名商劉鴻生所創設，籌備始於民國七年，經理劉伯烈氏，曾費四五年之時間，游歷歐美調查機器，卒以馬克價低，向德國之秘魯蘇斯廠（Peuresens works）購成，價約五十餘萬元。直至民國十一年春季，始將廠屋興工，十二年完工，開始出貨，年達三十六萬桶以上。廠中聘有德國工程師三，化學師一，管理車務。（二）中國水泥公司，廠址在南京附近之龍潭，為上海著名包工姚新記銀行家陳光甫及其他上海巨商所組織，資本一百萬元，機器購自德國，由普充大冶水泥廠之工程師克立斯門督理，籌備兩年，民國十二年出貨，產額不及上海之半數。（三）太湖水泥公司籌備最遲，而規模則甚大，為無錫絲棉巨商薛南溟及其長子學潛所創辦，資本一百五十萬元。廠址三百畝，三面環水，形勢優勝。其購訂機器時，上海著名之進出口洋行，咸願承辦，卒以馬克低廉之故，所用全部製水泥及發動機，皆向上海江西路五十號德商漢運洋行訂購，價為規元六十五萬兩。水泥機係德國可龍之亨卜資工廠（Homboldt Works）所製，發電機則為德國之牌考克爾考克斯公司（Babcocks Wilcocks Co.）所製。廠屋建築，由趙茂記擔任，於民國十二年完工，出品每日可達二千桶。

總計以上六廠，均為華商資本，此外濟南有一水泥廠，規模甚小。青島有日商之山東水泥一家，九龍及澳門之

青洲洋灰公司一家，註一二六共計亦不過九家。以中國之大，將來建築之多，水泥工業，儘大有發展之可能也。

(乙)製糖工業稍有建設，惟不發達。糖為日用消費品之一，中國先前為糖出口國，自歐西發明甜菜煉糖以來，大受影響。清季我國新式製糖公司之創設，有阿什河呼蘭等家，阿什河糖廠自宣統元年以俄幣一百萬盧布設立以來，最初三年，頗多損失。入民國後，每年恆獲利益。民國八年，因俄境內亂，運輸不便，乃不得不多製白糖。該廠對於製糖以外之副產物，均未能利用。如糖蜜則因未設酒精廠，故堆積甚多，僅有一部份售與哈爾濱之酒精廠。甜菜殘菜殘滓則堆積尤多，無法脫售。在歐洲可售作牲畜飼料，該廠則贈與土人，殊為可惜。資本據稱實在共一百五十萬盧布，內固定資本約五十萬盧布，流通資本約一百萬盧布。註一二七民國十二年，改樹法旗，現已歸哈爾濱著名商人關于所有。註一二八

呼蘭富華公司，自挪借德款墊付機器以來，仍以經費不敷，迄未開工。至民國元年，始由東三省當局攤還所欠德款，收歸官辦，改名東三省呼蘭製糖廠。自是迭派廠長，建廠安機，然因經理不得其人，迭遭失敗。至民國七年（一九一八），完全停辦。廠中機器，由德商承辦，故所聘工程師，初亦多屬德人。計有總工程師一人，製糖及化學工程師四人，機器電氣工程師各一人。嗣值歐戰，德人請假回籍者，多不能來，故改聘俄人充之，糖廠停辦，亦即解散。民國十二年，又復開工。該廠面積達二十九畝，每日可消費恭菜根三百五十噸。註一二九

除此兩廠以外，此一期新設之製糖公司，有溥益國民南滿三家，均製恭菜糖。福建有數家，製甘蔗糖，規模甚小。香港有製糖公司數家，屬外商。茲僅就溥益等三家申述之。

溥益實業公司在山東濟南黃台橋北全福莊創設於民國九年。民國十年十二月，始行製糖。資本五百萬元，實收二百一十一萬六千元。廠基約三百畝，每年十一月開工，除製造恭菜糖外，并製精糖及蒸溜酒精，每日可產糖九百餘擔（或每年一二萬噸），酒精六千餘鎊。

國民製糖公司，在江蘇寶山縣吳淞車站左右，民國九年成立，資本五百萬元，製造恭菜糖及糖精。該公司創辦之初，股東意見即不一致，股金未肯繳齊，後以定購機器問題，各方爭致尤多，故遷延至民國十四年始行開工。然總以缺乏流通資本，進行頗不順手，有改組之議。【註一三〇】

中國最大之製糖公司，當推遼寧之南滿製糖會社。南滿自清末試驗恭菜種植成功以後，遂於民國五年設廠於瀋陽車站之西南。資本定日金一千萬元，先收三分之一，繼因不敷，已續收一百五十萬元，共約五百萬元。機器為日本及中國所製煉糖所用之恭糖，概由該社自行種殖，故不慮缺乏。民國八年，種殖恭菜面積為二萬五千畝（東省畝），十一年增至六萬畝，十三年增至七萬畝，十四年略減。其栽培及監督各費，按年而異。民國八年，共用日金三十九萬六千七百五十元。此時所產恭菜，尚嫌不敷應用。民國十年以後，種殖面積擴大，產額亦增，於是在民國十一年添設分廠於鐵嶺，同年又設酒精廠於總廠附近。該廠每日能製糖五百噸，酒精一百五十斤，規模極為宏大。【註一三一】

（丙）煙草工業頗多興起，惟規模有限，不敵外商。我國煙草工業，興於清季，而發達於歐戰發生以後。民國初

年，全國所有新式之煙草工廠，約在十餘左右。至民國十六年調查，僅上海一區，即有六十二家，約佔全國十分之九。故上海實爲我國煙草業唯一中心。惟其廠數雖多，資本則大半缺乏，據前記六十二廠中，資本大都自一萬至十萬元（見第七章第四節乙項）。其間比較重要者，爲中國興華煙草公司（成立於民國九年，資本五十萬元），華成煙草公司等家。此外遼寧有大安煙公司，成立於民國十年，資本日金五十萬元，爲上海日商亞細亞煙草株式會社所經營。東三省煙草公司係瀋陽商會總理魯宗熙等發起，資本一百萬元。（註一三二）至規模最大者，則華商之南洋兄弟煙草公司英商之英美煙公司及日商之東亞煙草會社等三家是也。

南洋兄弟煙草公司，自經簡氏昆仲接辦，極力整頓以後，營業日有起色。最初所出之煙，專銷南洋廣東一帶。歐戰發生，當民國四五年間，該公司所出之三喜牌喜雀牌，極得兩廣及港澳人士之歡迎，營業進步，一日千里。又以外國煙草及材料輸入減少，於是上海廣州北京漢口各處，皆有分公司設立。繼之則中國內地各行省及南洋羣島等處，皆有分公司，代理紙煙，其時資本已增至一百萬元。上海方面，已增設規模甚大之製造紙煙廠於百老匯路，並聘海外煙業專家，來廠烤製紙煙。又將煙草栽植方法，編印刊物，廣勸種植。由是國內所出產之煙葉，如山東坊子，安徽劉府，河南許州一帶，所產煙葉，日有進步。以振興國貨爲號召，而煙枝銷流於海內外者日益增加。民國七年，南洋獲利日豐，故將資本擴充爲五百萬元。民國八年，南洋兄弟煙草公司有以兄弟公司而變爲股份公司之議，當時我國各商會各團體及海外華僑海內鉅商，皆以英美煙公司資本浩大，欲與其競爭營業，非集合極大之資本，組織完滿

及規模宏大之工廠，不足以抵禦英美煙公司在華已佔有之潛勢力，於是南洋應時勢之要求，遂以公司公諸國人，而成爲一股份有限公司。同時海外人士，贊助至力，踴躍投資，不數月而一千五百萬元之資本，遂告成功。每股二十元，分爲七十五萬股，凡屬國民，皆有認股之權利，股東共有一萬五千餘戶。民國八年（一九一九）十月爲開始營業之期。改組以後，慘淡經營，年有盈餘。民國十三年以後，因工潮澎脹，漸見遜色。然十四因「卅五」抵制英美煙公司出品關係，盈餘額又超過一萬二千萬元以上，十五年超過二萬萬，事業頗有希望。惜以年來滬上煙廠林立，競爭銷路，外商如英美煙公司則利用其大量之資本，低價售賣，準備虧本，加之煙稅增加，工潮迭起，原料昂貴，出品遲緩，以及其他種種原因，南洋已漸有崩壞之勢。其資產額自民國九年爲二、三一〇、五九九、七九五元，至民國十六年爲三、〇三九、三五五、三四九元，而負債額在同時期內則自一、八二四、七八六、三二〇元，增至三、〇一〇、七二六、五七二元，故民國十六年之盈餘，僅二八、六二八、七七七元。至民國十七年，僅銷六萬八千箱，竟至虧折二百二十餘萬元。其在國內之分廠，上海有第三第四兩廠，漢口有第六廠，餘均在香港。第三廠設於民國五年，在古老匯路，爲各廠中之最大者。浦東之第四廠，因民國十四年外人限制電力而設立，連年受罷工損失，已於民國十七年十一月停閉。漢口一廠，自民國十五年即開始組織，祇以近年營業欠佳，盈餘有限，故該廠尙未開始製造。（註一三三）

英美煙公司於一九〇二年（光緒二十八年）在倫敦註冊，總公司亦即在倫敦。其在中國經營之公司，有中

國英美煙公司及其他附屬公司，均在香港註冊，清季民初，英美煙公司所出之強盜牌，在中國市場，已極有勢力，其後國產紙煙漸盛，強盜牌銷路遂削。然不久大英牌又取而代之，其銷路更盛於強盜牌，直等於水銀瀉地，無空不入。上海漢口天津瀋陽哈爾濱坊子等處，均設有大规模之製造廠。哈爾濱一廠，本爲俄人里巴所經營，民國三年乃歸英美煙公司所有。五廠之中，以上海漢口兩廠爲最大。上海工廠廣二百畝，工人七千五百，並設有完美之印刷部。漢廠雖較上海爲次，然每日亦能出捲煙六百萬枝。英美煙公司資本計有二千二百五十萬鎊，故勢力非常濃厚，早有獨佔中國市場之計劃。自南洋崛起以後，其勢稍挫。民國十四年，因抵制影響，損失頗鉅。然其資本雄厚，煙草恆大批購買，足敷十餘年之用。民國十七年，華廠大都不振，獨英美煙公司之銷路則搖扶直上，往年預算廣告費僅十餘萬，至是已加至二十餘萬，近年並已得英政府之津貼。

日商東亞烟草株式會社，成立於光緒三十二年。成立之初，僅爲南滿高麗之烟草輸出商，資本約日金一百萬元。至宣統元年，乃於漢城及奉天之營口設立製造廠。宣統三年，復於平壤（高麗）設立分工廠。民國初年，又於全州（高麗）設立分工廠。自後營業區域，日益擴張，故至民國六年（一九一七），乃於上海收買希臘人經營之安利泰製煙廠（An Li Tai Tobacco Factory）。又分天津設立分廠，該公司資本爲日金一千萬元，已繳足五百八十萬元，營口一廠之生產力，每日可達捲煙一千萬枝。註一三四，故該公司在東北方面，勢力非常雄厚。

（丁）製紙工業歐戰以來始有起色。清季我國造紙工業慘敗之情形，已如前述。民國初年，仍無若何進步。華

昌造紙廠自經龍章設立以後，因原料騰貴，外紙競爭之故，虧累不堪，乃於民國四年出售。此外武昌白沙洲造紙廠，漢口財政部造紙廠，皆時作時輟。濟南灤源造紙廠，本於光緒三十二年設立，以成績不良而休業，廣東鹽步增源紙廠，以虧累不支，亦於民國元年合併於廣東官紙局。故此時期我國之造紙工業，仍為失敗之歷史。溯其原因有四：（一）水質不良，交通便利地方，製紙用水之取給，尤為不便（但濟南有良水）。（二）交通不便之結果，故布縷之供給範圍比較之狹小。（三）木質紙料完全為我國所不產。（四）洋城漂白粉松脂等，亦仰給於舶來品。以上數因，實為我國製紙工業之弱點，亦我國至今不能發達之癥結也。〔註一三五〕

歐戰以來我國印刷事業，漸次發達，而各廠商所用包皮紙之需要日增，當時洋紙輸入不多，於是上海濟南蘇州杭州江門（廣東）等地，先後有新式造紙廠之設立。除江門之造紙公司，設立於民國元年外，其餘均建設於民國七年以後。最著者如上海之寶源，成立於民國七年，係舊倫章所改組者。濟南之華興，成立於民國八年，在乾健門外東流水，資本定一百萬元，先招二十五萬元。蘇州之華盛，成立於民國九年，廠址閶門外鳳凰橋西堽，機製各種紙版，資本三十萬元。杭州之武林，成立於民國十年，在拱宸橋小河地方，資本四十萬元。吉林之興林，成立於民國十年，為中日合辦性質，資本日金五百萬元。〔註一三六〕民國十三四年間，上海復有天章竟成江南等廠之設立，故上海為我國製紙工業之中心。

我國新式造紙廠，最先立足穩定者，當推龍章造紙公司。該公司自光緒三十二年由龐來臣以五十萬兩（實

收三十餘萬兩約五十萬元)創辦後,兩三年間,虧本幾達資本總額百分之四十五六。嗣自龐怡齋接辦,將虧短之額,仍照原資本之數添招補足,辛苦經營,閱三四年即民國初年,始漸有起色。及歐戰期內該廠營業大為發達,基礎日益鞏固,製品亦日進佳良。至於近年,貿易銷數,頗覺暢旺,每年可出紙八百五十萬磅以上(連史紙為大宗),每磅以大洋一角二分計值,可達一百萬元之譜。

天章成立於民國十三年,係承接寶源紙廠,另行籌集股本四十萬元繼續開辦。有東西二廠,東廠在楊樹浦,西廠在浦東陸家嘴地方,亦係寶源舊址,規模較為宏大。其廠址廠屋機器,均為前清倫章造紙廠舊物,迄今已四十年之譜,故一切佈置全係舊式。民國十一年間,西廠曾遭回祿之災,機器均經受損,經天章收買以後,將一部份機器修復,從事工作。民國十七年冬,發生罷工風潮,因而停歇,僅東廠尚照常進行。原料以破布為大宗,腳紙次之,木漿與稻草又次之。產品以道林連史為大宗。銷路以本埠及江浙內地為多,長江及北方各埠次之。

與天章同年成立者,尚有竟成造紙有限公司,工廠地址在新開成郡路,營業部在同孚路,天津設有第二廠,資本數目及公司組織,均守秘密。工廠分製料造紙兩部,造黃色紙版單灰紙版包札紙包紗紙等花版,用途雖不能與舶來品相抗,而紙匣之用途,已挽回利權不少。從前滬上紙匣皆用外貨,現在均用竟成武林及華盛等廠出品。

江南製紙股份有限公司,係虞洽卿等所組織,工廠設於上海曹家渡浜北,發行所在愛多亞路,籌備於民國十四年冬季,資本四十萬元,分為二萬股,每股二十元。民國十七年,添裝大造紙機一部,擬擴充資本為八十萬元。公司

分經理工務兩部，工務部即工廠兩部之下，再分課分股，各專責掌。原料方面，我國舊式手工業製紙業之所用者，在南方各省多以嫩竹爲主，桑皮楮皮稻草次之，在北方如山西陝西之土紙，則多係蘇紙，該廠則發明蘆桿可以製造毛邊連史等紙，成績優良，此外所用有破布腳紙稻草等，而外國所產之木漿，有時亦攙用之。出品始於十六年春季，以連史毛邊爲大宗。總前四廠，爲上海機製國產紙業之最大者，其營業狀況多者年約七八十萬元，少亦三四十萬元，估計四廠總貿易，每年當在二三百萬元之間。此外尚有上海造紙廠一家，設在閘北寶山路橫浜橋，但開辦不久，現已停歇。〔註一三七〕

(戊)製油工業分佈於東三省長江一帶大連爲其中心。民國以來，我國製油工業，發展甚速。東三省之大連營口金州哈爾濱，河北之天津，山東之青島，長江流域之上海無錫常州漢口等處，均有新式製油廠之設立。東三省製油工業之產品，多爲大豆油，青島多花生油，上海多棉子油，佔全國總產額百分之九十五。〔註一三八〕大豆油製造，最爲普遍。歐戰年間，歐洲油銷極旺，日本輸入亦多。於是東三省產豆發達之區，均有新式製油廠之成立，其舊式油房，或經改組，或經淘汰，新廠則日多一日。據經濟討論處調查，民國十七年各省共有製油工廠二百八十三所，其中設立於東三省者，有一百七十六所，約佔全數五分之三。〔註一三九〕以大連營口爲南滿中心，哈爾濱爲北滿中心。營口在清末，製油工業，最爲發達。自南滿鐵路劃一運價，凡貨無論自何地運往大連安東營口者，其運價相等，以來，於

第五十一表 民國十七年各省製油工廠之分配

湖	北	二六	二六
江	蘇	三九	三九
	上海	二三	二三
	無錫	九	九
	其他	七	七
	其餘各省	七	七
	總計	二八三	二八三

是大連漸代營口而爲東省大豆中心市場。油廠之建設，亦超過於營口，民國二年，營口之製油工廠，遂自二十二家而減至十二家矣。迨後歐戰開始，營口油廠，始又有起色。同時大連之日商油廠公會，禁止設立新廠，與營口油廠亦大有裨益。民國十一年（一九二二），營口之製油工廠，又增至三十家，其中二十一家係華商，九家係日商。民國十四年（一九二五），日商在營口之油廠，均以慘敗倒閉，獨華廠則增至二十四家。民國十五年，泰順和停業，減爲二十三家。資本合計一、一一五、〇〇〇兩，平均每廠資本四八、四三八兩，雇用工人八百六十七名，每日產餅三

二、四八六片，即每年產大餅三、八七九、七四〇片（每片五十二斤），小餅一六三、〇〇〇片（每片二十斤至三十斤不等）。民國十六年前八月，產大餅三、五九三、〇〇〇片，小餅一二八、〇〇〇片，豆油多走銷上海。【註一四〇】

大連在民國二年，有新式製油廠五十二家，民國八年，增至八十二家。因日商限制設立新廠，故民國十四年（一九二五），仍不過八十四家。其中七十二廠，有資本共達一千二百五十六萬三千元，又七百八十九萬日元，總數約合國幣二千一百萬元，平均每廠為二九一、六六七元。是年各廠共產豆餅二十六萬一千二百片，又二十九萬九千三百七十六斤，各廠共出豆油一百二十五萬二千七百六十斤。【註一四一】

第五十二表 大連各期製油廠成立之數目（民國十四年）

成 立 期	廠 數
光緒三十二年至宣統二年（一九〇六—一九一〇）	二五
宣統三年至民國四年（一九一〇—一九一五）	二五
民國五年至九年（一九一六—一九二〇）	一〇
民國十年至十四年（一九二一—一九二五）	二三

成立期未詳者

合

計

八四

一

哈爾濱爲北滿製油業中心，境內有舊式油坊千餘家。歐戰年開，新式油廠相繼設立，土廠乃日益減少。民國九年，哈爾濱油業，異常不振，每年僅前數月從事工作，其他大部光陰，均屬閒散。迨最後數月，始又恢復工作，以是時豆價甚低故也。及至民十，前數月之工作，亦間有停滯，逮四月間，又發生戰後之恐慌，各油坊皆被迫而完全停止工作，無復有輸出大豆及與大連油業爭衡之力。東省鐵路於民國十年十一月間實行改訂出口運則，運至海參威之油餅，較諸生豆廉百分之二十二，同時施行灌運辦法，在海參威設備油池，予豆油之輸出，以堅久之根據。直至十年過後，恐慌始去。哈埠所製豆油，在民國十一年以前，幾全部運往大連。所運油類，盛於中國舊式木箱之內，需費竟達油價十分之一，且貨主尚須納木箱運費，結果重量運費，俱增百分之十四，而木箱又有漏油之虞，所失常在百分之十以上。自十一年以降，東省鐵路實行裝入筒子車運輸後，始撤包皮，運費大省。並在海參威西南威子碼頭添築油池，職是之故，哈爾濱所出豆油，乃完全運赴海參威矣。民國十二年，此項裝運辦法，亦推行於南運之貨，但須在長春移注於南滿鐵路之筒子車，故不如往海參威之便利。在民國十二年以前，哈爾濱之最大工業爲製粉業，民國十二年，製粉業驟受恐慌，大部停止工作，由是製油業一躍而上，執製造業之牛耳。但就固定資本之數額言，猶遜製粉業。

一籌。哈爾濱之油業，自民國十二年起，精煉之法，亦大有進步。中英公司尤有特別之設備所煉中有名阿來特闊（Alatco）者，除供本地罐頭工廠外，且運銷後貝加爾充作食品。

製油業之出品，豆油以外，即為豆餅，其重量約得生豆百分之九十，價格一以日本需求之多寡為準，因此餅價為日本所操縱。今日北滿製油業之最高問題，在如何設法使油餅功用之增大也。〔註一四二〕

東三省以外，我國各省之製造豆油工廠，為數尚屬不少。河南之清化周口鎮，湖北之漢口漢陽，江蘇之常州鎮，江，廣東之汕頭，均為重要產地。棉子油則獨盛於上海，通州寧波漢口等處，亦均有一二家不等。〔註一四三〕罌子桐油花生油等之用新法製造者尚少，茲不贅。

（己）造船機器針釘等業無特別之發展。民國以來，造船工業，殊少建設。其稍具規模者，仍不過江南造船廠。大沽造船廠廈門造船所馬尾船政局黃浦造船廠求新製造廠揚子機器公司數家而已。求新與揚子均非專管造船，不過其工作之一部耳。求新於民國八年，改為中法合辦。〔註一四四〕揚子營業亦復不振，茲不贅述。其餘五廠，黃浦廈門大沽三處，規模均小，除造小汽船以外，大部為修理工作。馬尾廉營造船修船，又為我國海軍一大根據地，故其地位，比較重要。至最大者，仍推江南造船廠。

江南造船廠即前一期之江南船塢，民國元年，海軍部派陳兆鏞為總辦，始改今名。自是船塢與製造廠乃完全脫離關係，不復担負租金。歐戰時期，曾極力擴充，改良組織，聘用專門人材。民國七年（一九一八），承造美國政府

萬噸運艦四艘，共計美金七、八〇〇、〇〇〇元，頗爲外人所稱許。該廠乘此時機，努力擴充。自民國元年至十年，第五十三表 江南造船廠承造美國運艦之日期經過

船名	架鋼骨日期	下水日期	交貨日期
Madarin	八年三月九日	九年六月三日	十年二月十七日
Celestial	八年三月二十四日	九年八月三日	十年五月二十九日
Oriental	八年三月二十九日	十年二月二十三日	十年十月一日
Cathay	八年四月五日	十年五月二十六日	十年十二月二十一日

前後造船計二百四十艘，招商局美孚油分公司亞細亞分公司以及其他著名公司外商在華分工廠等，殆無不向之定購船隻。【註一四五】

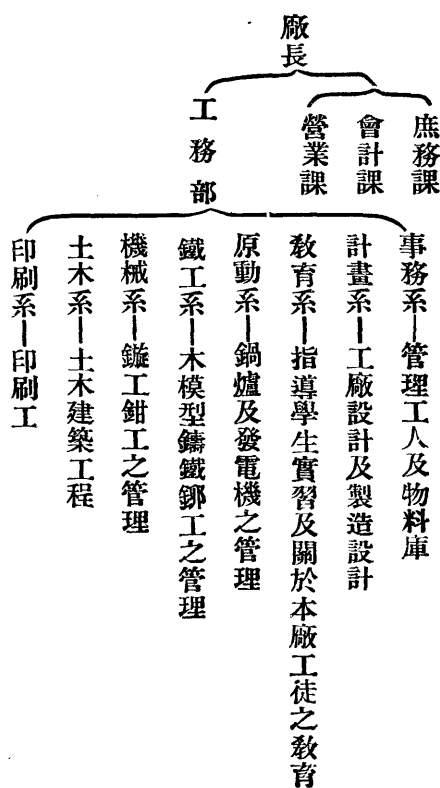
我國機器工業，與其他工業相同，亦分新法土法兩種，惟土法祇能製粗笨之出品而已。其用新法者，則前述求新揚子等廠，均其重要者也。民國以來，機器工廠之設立，爲數頗多，據工商訪問局調查，僅上海一區，資本在五千元以上者，不下五六十家。其成立於前清者，不過五六家耳。惟各廠規模大都狹小，資本在十萬元以上者，僅大隆合興中國華東四家。大隆機器鐵廠，成立於光緒二十八年，資本十萬元。合興機器製造廠，成立於民國八年。中國鐵工廠，成

立於民國九年。華東機器製鐵廠，成立年份不詳。前兩廠均有資本二十萬元，華東則有二十萬兩，其餘自五千元至六萬元不等。以上為機器製造廠，此外尚有電機製造廠，最著者有大效電機廠，成立於民國六年，惜旋即停辦。嗣後有華生電器廠成立於民國五年，最初資本僅數千元，製直流電動機及發電機。民國七年，資本增至十萬元，於是添製交流電，專銷蘇鎮一帶，現在全年可達二十萬元。益中公司於民國十一年冬，始製直流電，十二年始造交流電，動機及變壓機，銷往廈門廣東東北平蘇上海各處。〔註一四六〕

歐戰以後，留法回國之學生或工人，得有一部份工程智識，類多集合小資本，經營機器製造業。此類工廠，各地成立極多，惟規模均屬有限，無可記述。然亦不無一二可以表出者，如瀋陽之東北大學工廠，實其佼佼者也。

東北大學工廠在瀋陽北陵前御花園，創辦於民國十二年。民國十四年，開始營業。該廠原為供給大學生實習而設，因前校長王永江鑒於東三省發展之前途，有辦一大鐵工廠之必要，一切規劃，均甚宏偉。除供大學生實習外，兼事營業。至民國十六年底，前後共費資金奉大洋四百餘萬元，內機器及建築費約用去三百餘萬元，營業費約百餘萬元，職工約六十名，工人約六百五十名，每月辦公費約需奉大洋三萬元，工人工資約需七萬元。營業種類，為（一）製造機關車客車貨車及修理零件，（二）製造暖氣爐片及安裝鍋爐，（三）建設鐵路及架設橋樑並各種鐵建築，（四）建築工程及一切木器，（五）印刷美術畫片印花稅票及各種印刷品，每年營業收入，除開支外，尚有贏餘。截至民國十五年（一九二六）末，贏餘已達一百零七萬元。茲將其廠內組織述之如左，藉以知我國鐵工

廠內部之梗概焉。



該廠地基，有三百餘畝。廠內建築，有修機廠，原動室，工人宿舍，檢查室，印刷場，衛警室，傳達室，職員宿舍，職員辦公室，物料庫，機器則為德國愛梅工廠 (Machine Falie Assling. En) 出品，【註一四七】為我國不可多得之大鐵工廠焉。

我國機器廠之發展情形，已如前述。此外尚有各鐵路附設之機廠，其性質雖偏於車輛方面，然推之各廠規模，較商辦機廠，均為偉大也。

針釘廠規模之最大者，仍推漢陽之湖北針釘廠，入民國後，已改由商人租辦，僅製釘而不製針。其他亦無可述。
【註一四八】

(庚)電氣工業分布頗廣，以上海工部局電氣處為最大。電氣工業之興起，可以代表中國工業化進步之一證。我國電氣工業，已有四十年之歷史，期有建設，廠數日增。民國年間，引用電力之製造工廠，日益增加，於是電氣工業，亦隨之而發達。民國十四年，上海因「五卅」發生大罷工，工部局電氣處停止發電於華商，各廠損失無算，是可見電氣之關係製造，如此密切。現在工業發達之都市，其售電於製造工廠，已為電氣廠重要之收入。因此一般工業進步之情況，可以電氣工業發展之程度為判。據民國十三年統計，中國所有之電氣工廠，共有二百十九家。其中一

第五十四表 民國十三年與十六年各省之電氣工廠

省	別	十三年廠數	十六年廠數
江	蘇	六一	五八
浙	江	三四	二七
河	北	二五	二一
廣	東	一六	一五

東	三	省	一三	三一
山	東	一三	一三	一三
湖	北	一二	一二	一二
福	建	一一	一一	一一
其	他	三四	四三	
合	計	二一九	二二一	二二一

百八十二廠之資本，總額有國幣三千八百九十九萬五千五百元，又小洋二百三十二萬元，又銀一百七十萬零二千六百四十兩，又一千四百二十五萬法郎，共約合國幣五千萬元。二百十九廠中，一百七十五廠，共用電力八萬零六百六十四基羅華特，每廠平均電力有四百六十一基羅華特。大概電氣工廠所有電力，在二百基羅華特以下者，佔總數百分之七十六。用電力在一百基羅華特或一百以下者，有一百十四廠，約佔總數百分之六十一。故大部份之電氣工廠，仍係小資本組織。至各省所有之電氣工廠，以江蘇為最多。江蘇在民國十三年所有之電氣廠，共六十一家。民國十六年，據是年英文中國年鑑所調查，減為五十八家（全國總數二百三十一家），仍屬最多。東三省在民國十三年，計十三廠，十六年增為三十一廠，僅次於江蘇，此可以證明近年東省工業之發達。同時浙江則自三十

第五十五表 一百八十七家電氣工廠所用電力統計(民國十三年)

每廠之基羅華特數	廠數
一—五〇	六四
五—一〇〇	五〇
一〇—一五〇	一八
一五—二〇〇	一一
二〇—三〇〇	七
三〇—五〇〇	八
五〇—一、〇〇〇	九
一、〇〇〇—二、〇〇〇	一一
二、〇〇〇以上	九
共計	一八七

四廠減為二十七廠，河北自二十五廠減為二十一廠，廣東自十六廠減為十五廠，此又可以證明江蘇浙江河北廣

東等工業發達省份，現因戰後種種關係，而日趨惡化也。其他各省，略有增加，故全國總數，仍較民國十三年爲多。惟此項統計，頗爲粗陋，觀其大概，斯爲得耳。〔註一四九〕

中國較大之電氣公司，因製造工業發達之關係，完全集中於通商口岸。資本在五十萬元以上者，上海有工部局電氣處，法商電燈電車公司，漢口有既濟水電公司，漢口電燈公司，長沙有湖南電燈公司，光華電燈公司，福州有福州電燈公司，廣州有廣東電力公司，北平有北平電燈公司，天津有天津電車電燈公司，大連有滿鐵發電所（瀋陽 長春 安東等處均有），營口有營口水電公司，瀋陽有奉天電燈廠，此外香港亦有一家。投資國籍，有英法日比俄葡（澳門）德七國，英日兩國爲多。英資散佈於長江流域及河北廣東，日資大半限於東三省。〔註一五〇〕

現在我國最大之電氣工業，當推上海工部局電氣處。該廠自光緒十九年，英租界當局以銀六萬零七百六十五兩收買華商上海電氣公司以後，逐漸擴充，最初所用之電力，僅二千五百基羅華特。歐戰告終年間，增至二一、二二二基羅華特。民國十六年底，竟增至一一一、〇〇〇基羅華特，十七年仍繼續增加。資產在民國十六年底達三八、八四四、六六九·二一兩，十七年度之贏利數額估計不下二、二四七、三〇〇兩。其出售電氣之數量，民國二年爲三千萬基羅華特，民國十年達一萬七千九百餘萬基羅華特。民國十六年，統計電氣處有用電戶四七

第五十六表 民國十年至十六年電氣處出售電力數額

年次	(單位基羅華特)				
	銷路別	民用電燈	民裝及公眾裝置路燈	電氣火爐及電灶	原動力機
民國十年		三三、四五六、六三五	一、七〇三、三三二	一、三二一、九七〇	一五四、八九六、六五七
十一年		三四、七九三、〇七九	一、八六六、四一九	一、六七三、四五九	一九八、五四九、五〇九
十二年		二七、六六六、四七三	二、八二二、六二五	二、〇五九、七七四	三三四、四一九、七三三
十三年		二九、四一八、八三一	二、二九九、七九五	二、四〇四、五九〇	三六七、〇四三、八〇九
十四年		三三、四六三、七九二	二、九〇三、三三〇	三、二九六、三〇七	二五五、六八二、五六六
十五年		三七、〇一八、八三六	二、八三一、六〇四	四、三三〇、三七七	三六四、〇八五、一四三
十六年		三九、九三〇、三七七	二、九四四、一六〇	六、九〇三、六四三	三五〇、五二六、三五五

、〇一八戶處，中用西人三〇八名，華人三、一九一名，售電達四萬萬基羅華特。其數目較之英國之曼却司特（Manchester）伯明罕（Birmingham）格拉史高（Glasgow）利物浦（Liverpool）薛斐爾特（Sheffield）五大

第五十七表 民國十六年底上海與英國發電最多之五大都市比較

地名	(單位基羅華特)			
	項別	全年出售電氣量	發電最高蓄電量	蓄電量因數百分率

上	海	四〇〇、三四三、三八五	八九、六〇〇	五九・九一
曼却司特		三二三、五四七、七四一	一四〇、八六〇	二二・三五
伯明罕		二三四、二二三、四三二	一〇七、三〇〇	三〇・一〇
格拉史高		一九一、七八九、六八八	九〇、〇〇〇	二九・六四
利物浦		一八六、七六五、一四七	七八、六九〇	三二・二四
薛斐爾特		一七〇、二二三、四一三	八〇、八五二	二八・八三

都市均為超過。又同年設立二二、〇〇〇弗打之電氣分處一所於康腦脫路，以供給自西藏路迤西至鐵路一帶住宅所用電氣。並因電車用電加多，於東京路處分設六、五〇〇 K.V. A. 之週期積電器一座，斐倫路設有儲油及瀘油廠一所，以供給變壓機及轉電所用之油，該廠能儲油六千加崙，每日能瀘油約七百五十加崙。同年河岸發電所之最大能力為一七・四一〔註一五一〕

(辛) 其他工業間亦有一二家大規模工廠之興起集中上海。我國新式工業，其歷史較長或發展較為普遍者，概如上述。此外如印刷肥皂玻璃琺瑯碾米磚茶化學油漆罐頭釀造蛋粉等等，殆無不有一二新式工廠之興起。然與工業製造上，則仍無地位可言。茲為包括詳盡而又避免瑣碎起見，僅能舉其一二重要之工廠，略述其梗概，掛

一漏萬，當不免耳。他如毛皮髮網花邊陶瓷猪鬃磚瓦傘扇樟腦蠟燭草帽辦碱人造絲等等，或為手工製造，或為新法未著，茲不贅述。

(一)印刷工業之發達，賴乎國民教育程度之增進，近十年來，我國學校報館以及雜誌社之設立頗多，故印刷工業，亦有興旺之勢。印刷工業，可分印刷機製造工業及印刷書報單據之工業兩種，印刷機製造工業，為數極少，大都為機器廠附帶之一部份工作。其印刷書籍，文件單據書圖之工業，較為發達者，如商務印書館，北平財政部印刷局，中華書局等，規模均屬不小。商務印書館有印刷工廠七所，第一第二第三第四廠在上海寶山路，第五廠在上海天通庵路，此外北平香港兩地，各有一廠。在北平者，名京華印書局，香港者名香港印書局。北平財政部印刷局，規模宏大，設備完全，印刷亦頗優良，印刷鈔票郵票印花稅票等。油墨及油墨所用之顏料，亦自行製造。此外各書局報館均設有印刷部，除自用外，亦兼招外界營業。

(二)肥皂北方曰胰子，廣東曰梘，為日用品之一。我國肥皂廠，多在上海哈爾濱滿洲里大連青島等處，漢口廣州天津唐山（註一五二）瀋陽鎮江南京等處亦有之，惟不重要。上海為我國肥皂製造中心，據民國十七年經濟討論處調查，上海所有之肥皂工廠，不下二十餘家。資本自數千元至萬餘元不等，在三萬元以上者有七家。其大規模

第五十八表 民國十七年上海重要之肥皂廠

廠名	廠址	成立年	資本	本現任經理	每日產量	備註
----	----	-----	----	-------	------	----

五洲固本皂藥廠	徐家匯	民國六年	一、〇〇〇、〇〇〇元	項松茂	一千箱	造粗皂香皂兼製藥品化粧品
化學工業社	小沙渡	民國元年	五〇〇、〇〇〇	方液仙	一千打	製化粧品最多肥皂為附帶出品
南陽燭皂廠	中興路	民國三年	八〇、〇〇〇	張梅仙	百餘箱	兼製洋燭
愛華瑞記香皂廠	寶通路	民國四年	八〇、〇〇〇	彭鳴盛	一千打	
華豐香皂廠	巨籟達途	民國四年	三〇、〇〇〇	秦志廉	四百打	
鼎豐皂廠	斜橋	民國五年	一〇〇、〇〇〇	許柳春	三百箱	
亨利燭皂廠	小南門	民國十年	五〇、〇〇〇	華冠臣	二百箱	兼製洋燭洋城
附言	每箱自五十打至二百打或為一百二十塊一百四十四塊一百六十塊不等要視皂之大小為定					

製造者，僅五洲固本皂藥廠一家而已。五洲本為固本肥皂廠，係德人所經營，創於宣統元年（一九〇九）至民國三年，歐戰爆發，德人返國，因欠有華人張某少數款項，乃托其代為暫管。迨至民國六年，該德人復行返滬，擬再經營，但為張某所拒，幾經交涉，卒償其值，另招華股承之，易為五洲大藥房所經理，更名五洲固本皂藥廠，於是一變而為純萃之華商矣。五洲自成立以來，成績斐然，其所出香皂肥皂達三四十種，資本亦激增至一百萬元以上。民國十五年（一九二六），又收買中華興記香皂廠一家，惟其出品因社會上稍負聲譽，仍用舊有商標。〔註一五三〕

(二) 玻璃工業始於博山玻璃公司，其次為張零等所辦之耀徐玻璃公司。博山經營未久，即因虧累輟業。耀徐受革命損失，亦即倒閉。入民國後，此兩家均未能恢復，僅有士法製造數家於其地。現在中國最大之玻璃工業，當推秦島之輝華玻璃廠，成立於民國十年（一九二一），為開灤礦務局所經營，資本銀一百二十萬元。上海玻璃製造工業，發展甚速，上等品之原料，多購自日本，而撥入玻璃用之。惟其業以日人最佔勢力，稍大之工廠，多為日商所辦，中國人廠中亦多有日本技師。琺瑯業以上海之鑄豐搪瓷廠，最為著名。

(四) 我國產米之區，幾各處皆有，碾米業以水力人力為主，其用機器之大工廠，仍不多觀，要以上海無錫蕪湖漢口四處為我國機器碾米業中心。無錫在民國十二年時，已有新式碾米廠十一所，每日生產以六百擔為最多。

(五) 茶為我國名產，在國際貿易上佔極重要之位置，近年輸出貿易因印度錫蘭爪哇等地之競爭，已日趨衰落。清季雖有一二磚茶廠之設立，或為外商所辦，或則規模不大，民國年間，幾無建設。迄今新式磚茶廠，僅漢口九江福州等處有數家而已。

(六) 化學工業與製造業有密切之關係，惟我國尚在萌芽時代，上海天津北平等處，均有國營之化學工廠成立。以上海之化學工業社為最有名，成立於民國元年（一九一三），資本現已達五十萬元（見前文）。化學工業社以製造化粧品為大宗。我國最著名之化粧品業，當推華商在香港設立之廣生行創辦最早，現國內分行極多。上海有香亞化粧品公司，為美國華僑所創辦，民國四年，設立於美國舊金山，七年遷至上海，設總廠於閘北香山路。

藥劑業與化學工業亦有重要關係，我國國產藥劑，均係舊法製造。製造西藥者，僅有上海之科發藥房中法大藥房五洲大藥房數家。科發藥房創於清同治五年，為一德國醫生所設立。最初規模極小，光緒三十一年，營業範圍日廣，始增加資本，改為股份公司。宣統元年，始於華德路購地建廠，自製藥劑。至民國八年，增加股本至銀二百萬元，更建大規模之新式廠屋。其內部機器及設備，皆用歐美名廠新式製品。五洲純係華商，規模亦極宏大。

(七) 中國油漆，向負盛名，福建漆器，在南洋一帶，外人拱如珍寶。惟今日油漆製造，仍係手藝工業。新式油漆業之最著者當推上海之開林油漆公司，開辦於民國四年，工場在開北江灣路。其產品分白鉛粉（紅牌藍牌綠牌上均用之為出產大宗）白色油漆各色油漆鉛丹四項。機器有汽鍋一座，製藥水爐大小十二座，製白鉛機械八座，溼碎粉機大小七部，油漆機六部，水篩機六部，化鉛爐二座，其他輔助機器二十餘部。每日能製出白鉛八十擔，白色油漆各種油漆及鉛丹等共十噸。商標為雙斧，生產量足供全國之需要。

(八) 我國製造罐頭業，以泰豐罐頭有限公司設立為最早。民國以來，各地設立漸多。如廈門之大同（成立於民國二年，資本十一萬元），福州之邁羅（資本三萬元），汕頭之適味（資本二萬元），美香（資本二萬元），溫州之國利（資本五萬元），以推銷南洋華僑為主體，均見稱於世。〔註一五四〕此外如廣州漢口安慶青島等處，亦間有一二家設立其地。惟我國製造罐頭業，以上海為最大中心，全市大小工廠，不下二十餘家。以泰豐泰康冠生園三家出品為最多，規模完備，資本雄厚。廠址佔地數畝，製造餅乾鷄鴨魚肉果蔬等凡百數十種。三廠技師，皆聘請富有經驗之

庖廚製造，係用科學方法，故出品極受社會之歡迎，銷路日見發達。廠內並附設養畜部，管理由廠中醫生每月檢查三四次。各廠所用製罐機器，來自美德等國及本地益泰機器廠。製糖機多係益泰廠所製，封罐機則以德國機為最佳。各廠所用者，皆購自德商泰來洋行。〔註一五五〕至素負盛名之馬玉山糖菓公司，自國民製糖公司失敗後，馬玉山去之他國，該公司亦即慘敗。味料以天廚味精廠為著。

(九)釀造業可分酒類醬油醋紅麵酒精五種，我國均用舊法製造，尙未脫離家庭工業性質。其用新法製造之大規模工廠，僅張裕釀酒公司一家而已。張裕創於光緒二十一年，為潮州張振勳所經營，張本南洋華僑，因事晤法領，得葡萄酒飲之甚甘，乃回國訪得天津煙台地方，多產葡萄，乃出資三百萬元，在煙台購地三千餘畝，聘請名師探求各種葡萄。最初十年，所辦美法等國苗種，多不能活，其後用接種之法，又遍訪造酒名師，研究改良，於是銷路大暢，名聞遐邇。該公司並附設有玻璃廠，專製酒瓶出品，曾陳列中外博覽會多次，獲獎甚多。

(十)蛋粉業為食品製造業之一，濫觴於三十年前英人在蕪湖所設之工廠，亦有謂德人在漢口所設立之廠者，大約二廠設立之先後，相距至近也。廠後外人之經營是業者，接踵而起，德人於此經營尤力。民國三年，歐戰開始，德人經營各廠，驟然停閉，於是漢口青島一帶，勢力遂為日本所代。歐戰告終，各廠次第恢復，最初起於鄂皖蘇，其後湘魯冀等省，亦均有蛋粉廠之設立。總計全國蛋粉工廠，不下數十百所，以上海漢口南京青島為其中心。惟各廠組織均屬陳舊，資本亦均短少，故罕有大規模之經營。現在中國最大之蛋粉廠，當推南京下關之和記洋行（Inter-

national Export Co.) 爲英人所經營，在各地所設之採辦鷄卵等原料機關，多至一百五十餘處焉。〔註一五六〕

兩章結論

(一) 此一期爲中國新工業商辦煥發時期，亦爲國貨提倡奮鬥時期。

(二) 此一期新工業之促機，計有六端：即外商經營企業之激增，官吏政客企業心之增加，歐戰之機會，「二十一條」之刺激，金融業之勃興，及鐵道轉運之發達等是。

(三) 新工業興起之障礙，可分三端：第一，不平等條約如協定關稅等之障礙，第二，國內政局厘卡等之障礙，第三，工業界本身之缺點。

(四) 新工業煥發期中之三大現象，一爲工業之逐漸機械化，二爲新工業之集中化，三爲勞資爭議之恆久化。

(五) 此一期興起之工業，以商辦工業爲獨著，小資本多於大資本，股本有限公司多於其他組合，其發展雖速，然比之工業先進國家，仍極幼稚。

(六) 以紡織業爲最發達，棉織業尤盛，麵粉業次之。火柴分佈最廣，而資本則小。煤鐵業資本較大，惟不發達。水泥製糖烟草製紙製油造船機器針釘電氣等業，雖均有相當建設，尙未普及。印刷玻璃等等，僅有一二家大規模之工廠而已。

(七) 各業分佈狀況，除火柴水泥製糖電氣等業較爲普遍外，毛織煤鐵製油麵粉等業，盛於北方，長江流域次

之。繅絲工業盛於南方，長江流域次之。棉織針織機器煙草等業，以長江流域為獨盛。

(八)各業製造中心，首推上海，我國新式工廠，殆無不有設立其地。除上海外，棉織業以武漢天津通崇海無錫。絲織業以順德重慶無錫，毛織業以北平蘭州武昌。麵粉業以哈爾濱長春濟南天津漢口無錫，火柴以天津重慶青島廣州，製油業以大連營口哈爾濱天津青島武漢無錫。其他各業，大都一地一廠，無中心可言。以地點別之，(上海除外) 武漢為棉織毛織麵粉製油中心，無錫為棉織絲織麵粉製油中心，天津為棉織麵粉火柴製油中心，哈爾濱為麵粉製油中心，青島為火柴製油中心，重慶為繅絲火柴中心。他如通崇海之於棉織，濟南長春之於麵粉，北平蘭州之於毛織，大連營口之於製油，廣州之於火柴，順德之於絲織，均居極重要之地位。

(九)重要工廠，添設頗多。棉織業有中新永安華新溥益，針織業有中華第一針織廠，麵粉業有茂新復新興華，火柴業有丹華榮昌惠臨利民，煤鐵業有中原穆陵等煤礦公司及和興鋼鐵廠，水泥業有上海中國太湖，製糖業有溥益國民，製紙業有竟成江南，機器業有東北大學工廠中華鐵工廠等等。惟以各業之組織不同，其最大資本，相差懸殊。

(十)此一期日本在我國經營之企業，非常急進，舉凡中國之新式工業，殆無不有日本投資在內。其在棉織麵粉等業中之地位，已足使人寒心。煤鐵工業，則幾全在日人之手。東三省山東等省，已不啻為日本經濟殖民地，其在長江之地位，亦僅次於英國。

(十一)此一期中國重要之新式工業，其最大組織，無不爲外商所經營。如內外棉於棉織，日華怡和上海大康公大同與滿洲東華等次之，富士瓦紡績株式會社之於繅絲，上海絹絲次之，滿蒙毛織株式會社之於毛織，滿洲製粉會社之於麵粉，三井製粉工廠次之，撫順之於產煤，開灤（中英合辦）福公司次之，鞍山之於製鐵，南滿製糖會社之於製糖，英美煙公司之於煙草，東亞煙草株式會社次之，上海工部局電氣處之於電氣，滿鐵發電所次之，和記洋行之於蛋粉。總計以上日本佔我國新工業之最大經營者凡七，棉織繅絲毛織麵粉煤鐵製糖等是，次大者凡二，即煙草電氣，英商之最大企業凡三，即煙草電氣蛋粉等是，次大者一，即製煤。

【註一】詳日見第二十一表。

【註二】詳日見第二十二表，根據歷年海關貿易冊。

【註三】詳日見第二十三表，根據華商紗廠聯合會報告改作，其他各省項下，包括山東山西河南陝西浙江安徽江西等省。

【註四】參見第二十四二十五二十六三表。

【註五】關於中日英三國在華紗業之消長，可參考第二十七表。

【註六】詳日見第二十八表。

【註七】參考吳承洛編今世中國實業通志下編，及經濟半月刊（工商半月刊）。

【註八】參見第五次第九次農商統計表。

【註九】見中國紗廠一覽表經濟半月刊第二卷第一期民國十七年一月一日出版，原表見民國十六年華商紗廠聯合會第七次訂正紗廠表。

【註一〇】見今世中國實業通志下編。

【註一一】譯自 *Cotton Mills in China* by B. Y. Lee, *The China Nation*, Vol. 1 No. 2, June 25, 1930.

【註一二】全註一〇。

【註一三】全註一一。

【註一四】以上兩段參考同註一〇。

【註一五】詳目見第三十二表。

【註一六】全註一〇。

【註一七】見奉天工業之現況經濟半月刊第二卷第一期，民國十七年一月一日出版。

【註一八】見中國棉織業概況，蔡受百著，銀行週報四七二期。

【註一九】見中國年鑑第一回第一四三頁。

【註二〇】見漆樹芬經濟侵略下之中國，四〇一頁，據載是年華廠計七十三廠，紗錠二、一一二、五一四，織機一三、六八九，與本書第二十八表相差甚多，究否係包括創辦各廠或停工之紗廠計算，無從考證。

【註二一】根據華商紗廠聯合會調查及經濟討論處統計，詳目見第三十三表。

【註二二】本段所舉各廠興廢沿革，可與下文參看之。

【註二三】歷年英日兩國在上海之紗廠統計，可參考第三十四表。

【註二四】譯自 Shanghai Cotton Millowners, The Chinese Economic Bulletin, Feb. 4, 1928.

【註二五】根據全註九。

【註二六】見中國工業化之程度及其影響工商叢書之五工商訪問局出版。

【註二七】全右。

【註二八】詳目見第三十五表，參考全註二六。

【註二九】參考同註九，各廠設立年份之記載，未能盡符。

【註三〇】全註一〇。

【註三一】全註一〇，第三廠設立年份全註九。

【註三二】全註一〇。

【註三三】所列各廠，均見前文。

【註三四】參考近代博覽會事業與中國東方雜誌第二十六卷第十號。

【註三五】見上海絲廠業呈請借款救濟之經過馮子明著工商半月刊第一卷第二號，民國十八年一月十五日出版。

【註三六】詳目見第三十六表，按原表稍有錯誤，茲就中國年鑑第一回及英文經濟半月刊改正之。

【註三七】詳目見第三十七三十八兩表，根據全註二六。

【註三八】見陳重民編今世中國貿易通志再版。

【註三九】民國七年，長江一帶絲廠數目，可參考第三十九表，根據三十年來中國之工業改作表內四川一省所有廠數與第三十六表不符，不知孰確。

【註四〇】據上海絲繭總公所調查，詳目見第四十表。

【註四一】見上海絲廠業之調查經濟半月刊第二卷第十二期，民國十七年六月十五日出版，係根據上海絲廠協會調查。

【註四二】見最近上海絲廠之調查工商半月刊第一卷第八期，其數字係十八年春季調查。

【註四三】全註二六。

【註四四】詳目見第四十一表，參考全註二六。

【註四五】全註四一。

【註四六】全註四一，雙宮繭絲廠亦包括在絲廠總數中。

【註四七】見上海絹絲工業之概況經濟半月刊第二卷第五期。

【註四八】見福州之蠶絲業經濟半月刊第一卷第二期。

【註四九】以上全註三八。

【註五〇】全註一七，其民國八九年在安東及民國十年在蓋平所有絲廠統計，根據全註三八。

【註五一】全註一七。

【註五二】全註一七。

【註五三】今世中國貿易通志及今世中國實業通志，互有參考。

【註五四】全註三八。

【註五五】見南京絲織業近況經濟半月刊第一卷第四期。

【註五六】全註三八。

【註五七】見上海總商會商品陳列所第二次報告書，民國十二年夏出版。

【註五八】全右。

【註五九】譯自 *Mayar Silk Mills, Their organization & operation*。據載第七第八兩廠，均創於民國十八年，又十八年織機為六六八，職工為一、八〇〇，出品一六〇、〇〇〇疋，營業達四、五〇〇、〇〇〇元，其歷年統計，見第四十二表。

【註六〇】見今世中國貿易通志，據三十年來中國之工業則謂杭州紹興湖北等三處織機數目，係民國四年末調查，不知孰確。

【註六一】見三十年來中國之工業馬君武。

【註六二】全註五七。

【註六三】見杭州蠶業衰落之原因工商半月刊第一卷第十六號，其歷年統計，可參考第四十三表。

【註六四】見浙省絲業衰落狀況工商半月刊第一卷第十八號。

【註六五】全註五七。

【註六六】全註三八。

【註六七】全註一七。

【註六八】譯自 Woolen Industry in China, The Chinese Economic Bulletin, Vol. 14 No. 25, June 22, 1928. 並參

考工商半月刊第一卷第二十號所載我國毛織品之供求狀況一文。

【註六九】見我國毛織品之供求狀況。

【註七〇】全註一〇。

【註七一】以上全註六九。

【註七二】見西北紡毛股份有限公司計劃書，民國十三年一月。

【註七三】全註六九。

【註七四】見甘肅實業調查報告一文，謝學霖勸業叢報第二卷第二期季刊，民國十年十月發行。

【註七五】參見今世中國實業通志及我國毛織品之供求狀況。

【註七六】全註一〇。

【註七七】全註一七，兼參考其他有關記載。

【註七八】見中國年鑑第一回一四六一頁，其他參考，全註七九。

【註七九】見上海之針織業，工商半月刊第一卷第十四號。

【註八〇】全上參考第四十四表。

【註八一】全註七九。

【註八二】全註一九。

【註八三】見杭州棉織針織業概況，工商半月刊第一卷第十七號。

【註八四】全註七九。

【註八五】全註一九第一四六二至六三頁。

【註八六】見中國之新式磨麵廠，上海總商會月報第一卷第一號。

【註八七】各廠設立年份，根據全註一〇註三八及註八六，以下同。

【註八八】全註八六，並參考 *China's Industrial Development* by D. K. Lien.

【註八九】以上所有九十年間統計數目，概錄自中國之新式磨麵廠一文。該文原載英商公會華文報，其調查時期，約在九十年間所有全國統計，與中國年鑑第一回一四八二頁所載一表相同，惟各省數目未能盡合，茲錄之爲第四十五表。按原表錯誤甚多，均在第四十五表中表出，以中國統計缺乏，該表不無參考，故仍錄之。

【註九〇】譯自 *China's Industrial Development* by D. K. Lien.

【註九一】全註八六。

【註九二】參考第四十六表。

【註九三】以上所列麵粉廠地點，係根據今世中國實業通志，保定一廠，在停工中，唐山之德成麵粉公司，成立於民國十三年，機器購自德國，每日能產粉六百三十包，係根據 *Tanshan, An Industrial Town on P. M. Railway, Chinese Economic Journal, Vol. 1, No. 10, Oct. 1927* 而添。以下十七年度全國麵粉廠統計，可參考第四十六四十七兩表，根據全註二六。上文所列綏遠一處，即出於此。

【註九四】以上參考，全註一〇。

【註九五】以上參看今世中國實業通志下編麵粉業及中國之新式磨麵廠一文。

【註九六】全註八六。

【註九七】 全註一〇。

【註九八】 全註三八。

【註九九】 以上各省火柴廠設立年份之先後，係以今世中國貿易通志爲根據。其在貴筑之火柴廠，見今世中國實業通志。但據民國十七年經濟討論處調查，並未列出文中謂爲停工，指此。

【註一〇〇】 全註七四。

【註一〇一】 見 *Match Factories in China, Chinese Economic Journal, Vol. III No. 1, July 1928*. 其廠名以中文記載譯出之。

【註一〇二】 參考全右。

【註一〇三】 見 *Shanghai Match Factories, Chinese Economic Journal, Vol. III, No. 4, Oct. 1928*.

【註一〇四】 全註一〇。

【註一〇五】 全註一〇三，並參見民國十八年七月二日上海商整會致我國駐仰光領事館關於中國火柴業之覆文。

【註一〇六】 參考全註三八及註一〇三。

【註一〇七】 全註一七。

【註一〇八】 據民國十七年七月份經濟討論處編製我國之火柴廠一表，謂燧生一廠，係在鎮江。然據該討論處同年十月份調查上海

火柴業，則燧生又列入上海，以調查較後，茲根據之。其成立年份，資本及出產力，仍照原表。

【註一〇九】參考今世中國貿易通志及奉天工業之現狀一文。

【註一一〇】見 *Chinese Coal Reserve and Production, Chinese Economic Journal, Vol. II No. 1, Jan. 1928.* 俞

有中原公司參見下文福公司項下。

【註一一一】全註一〇上編。

【註一二二】見中興煤礦公司工人生活概況民國十八年二月七日上海新聞報載。

【註一二三】全註一一一。

【註一二四】全註一一〇。

【註一二五】以上各段，參考全註一一〇及註一一一。

【註一二六】見陝西煤礦之成績工商半月刊第一卷第七號。

【註一二七】見陝西煤礦營業狀況，民國十八年八月十八日上海申報載。

【註一二八】全註一一五。

【註一二九】全註一一〇。

【註一二〇】參考今世中國實業通志及 *The Iron and Steel Industry in China* by K. L. Hsieh, *Chinese Economic*

【註一二一】以上各廠歷年生鐵產量，可參考第四十九表。表中振興產額，係按照今世中國實業通志添入。

【註一二二】全註一一，第五十表內所載七八兩年產鋼數目之二六、九九六噸及四、八五一噸，係譯錄自 The Iron & Steel Industry in China 一篇。

【註一二三】全註一〇。

【註一二四】據親經其事之友人所述。

【註一二五】譯自 Tanshan, An Industrial Town on P. M. Railway 一文。大冶水泥廠歸併於啓新之年份，見中國水泥事業之前途周明衡講，上海總商會商品陳列所第三次報告書民國十三年夏出版。

【註一二六】見中國水泥工業之前途及中國年鑑第一回。

【註一二七】見阿什河糖廠狀況王季勳勸業叢報第一卷第二期民國九年十月出版。

【註一二八】見北滿之工業狀況工商半月刊第一卷第九號。

【註一二九】見呼蘭糖廠概況勸業叢報第一卷第二期，其民國十二年復工一節，參考全註一二八。

【註一三〇】全註一〇，並參考 A Study of the Sugar Industry in China, Chinese Economic Journal, Vol. 1, No. 10,

【註一三一】參見 A Study of the Sugar Industry in China, 及南滿製糖會社調查篇勸業叢報第一卷第二期。

【註一三二】 參考同註一九第一五〇〇頁及註一〇。

【註一三三】 參見南洋兄弟烟草公司調查錄（工商半月刊第一卷第一號及南洋兄弟烟草公司停業之原因（工商半月刊第二卷第八號）。

【註一三四】 全註一〇，並參考有關記載。

【註一三五】 全註三八。

【註一三六】 全註三八。

【註一三七】 見上海機製紙業之調查，經濟半月刊第二卷第十一期，民國十七年六月一日出版。

【註一三八】 全註一〇。

【註一三九】 全註二六。

【註一四〇】 譯自 *Industries of Newchwang, Chinese Economic Journal, No. 3, No. 1, July, 1928.*

【註一四一】 全註二六及註一四〇。

【註一四二】 全註二八製油業。

【註一四三】 全註一九第一四九二至九四頁。

【註一四四】 全註一〇。

【註一四五】參考 *Shipbuilding Industry in China, Chinese Economic Journal, Vol. 4, No. 6, June 1929.* 及 *The China Year Book, 1921-29 by The Yentsin Press.*

【註一四六】見上海之鋼鐵工業工商半月刊第二卷第十一號。華生一廠則參考華生電器製造廠一篇，工商半月刊第一卷第三號。

【註一四七】全註一七。

【註一四八】全註一〇。

【註一四九】全註二六，其關於民十三、民十六各省電氣工廠及電力統計，可參考第五十四、五十五兩表。

【註一五〇】見中國年鑑第一回一五三〇至三五頁，奉天電燈廠據奉天工業之現狀一篇謂資本已達五十二萬元，其餘各廠情形變更之處，當不在少，因限於參考，未能一一更正。

【註一五一】參看 *The Shanghai Electricity Department, Chinese Economic Journal Vol. 4, No. 3, March 1929.* 及上海工部局電氣處營業概況工商半月刊第一卷第七號。

【註一五二】據 *Tanshan An Industrial Town on P. M. Railway* 一文，所載唐山重要之肥皂公司，有中國造胰公司，成立於民國七年，久孚公司成立於民國十五年，怡利造胰工廠在停工中。

【註一五三】以上見上海華商製皂業工商半月刊第二卷第十六、十七期合刊，並參考 *Chinese Soap Manufacture, Chinese Economic Journal, Vol. 3, No. 4, Oct. 1928.*

【註一五四】全註一九第一四九九頁。

【註一五五】見上海之製造罐頭業，工商半月刊第一卷第七號，民國十八年四月一日出版。

【註一五六】參考中國年鑑第一回一四九六至九八頁，又凡未註明參考之處，多係根據今世中國實業通志。

第九章 民國十八年及以後

民國十八年爲我國工業史上有重大關係之一年，一方國民政府繼續前數年之努力，法規之釐訂，展覽會之推行，工業之獎勵，國貨銀行商場之設立，已略有端倪。一方關稅自主，厘卡裁撤，法規之次第施行，國營工業之興辦，私營工業之整頓，勞資問題之注意，及度量衡之籌備劃一，工業註冊及統計之舉行，開我國工業史上未有之異彩。唯是國內戰爭，仍未能停止，十八十九兩年，風雲倥傯，一切進行，均爲之停頓。又自民國十八年以來，金價暴漲之高度，開前此未有記錄。向之原料凡須仰給於國外之新工業，至是無不蒙極大之影響。而環伺中國之列強，皆欲極力開拓中國市場，以謀救其經濟之恐慌。

總之，我國今日新工業之發展，已入最嚴重之時期。今日之問題，非一國之問題，乃國際之問題。茲就現代全國工業之狀況，與今後工業發展之趨勢而分別申述之。

第一節 現在全國工業之狀況

中國新式工業，自歐戰過後，表面上雖繼續進展，實際上已入恐慌時期。洎乎晚年，尤爲衰落，種種情形，已如前述。民國十八年以來，金價逐漸提高，銀價狂跌，於是專靠外國原料品之工業，至是均以缺少流動資本，迫而停業，其情形較之民國十六七年，尤爲惡劣，誠我國新工業發展史上最悲慘之一頁也。茲將紡紗、繅絲、絲織、棉織、針織、麵粉、菸草、火柴等業，略述其梗概如次。

（甲）紡紗業 民國十八年中，中國紡紗工業，獨呈興隆之現象，據上海時事新報十九年二月二日載有迪先君之調查：

「自民國十二年以來，國內棉市，恆處於頹敗的狀況之下，縱有特別原因，稍有起色，但不久即回復原狀，幾無穩定之希望……十七年下半年，紗市已與五年來黯淡之環境告別，而趨漸良好，此種趨勢，十八年猶在繼續進展之中。」

十八年上半年與下半年之紗市趨勢不同，在上半年因棉賤紗貴紗銷暢達以及拒貨運動等等，中紗頗盛。下半年因反日運動停止，日紗形勢遂見緊俏，有供不應求之勢。申報十九年二月三日去年棉業之經過情形一篇載：「過去的一年紗市之變遷頗巨，在上半期可謂華紗的黃金時代，迨下半期日紗又居優越之地位，回憶三月間之情形，不禁有滄桑之感。彼既長此猛首，本紗乃又感追隨之不易，而窮於應付。幸原棉市價仍疲，尙能維持。」

日紗雖受排貨運動之影響，其在上半期之銷路，並不因之減少。同篇載：

「日紗雖以抵貨而不能暢行，但中國幅員遼闊，軍事略平，需要蜂至，決非華廠製品及美英印紗輸入所能供給，故日紗仍得由種種方法，輸入內地。期紗交易，時有所聞。日廠存底，雖在反日熱烈之下，亦不過五六萬包。售價表面上固有二三十兩之巨差，惟以技術優良之故，實際上之採算並無若是之懸殊。試就上半期日廠營業狀況觀，仍能獲厚利，而努力於擴張，不過紗銷暢旺後，應享高價之利益，為拒貨運動所犧牲耳。」

下半年日紗乃大盛。同篇載：

「旋以抵制聲浪稍低，日紗銷勢大盛。七月後，以青島日廠勞資糾紛，停工數月，各地交通漸見恢復，華紗實銷，尚能保持其盛旺的常態。惟日紗形勢更形緊俏，製品不及應銷，而中日紗價之巨差，至是又漸軋平而超過之，蓋各地拒貨運動，已無形消滅矣。」

因棉紗暢銷之結果，紗廠異常發達。據華商紗廠聯合會報告，統計十八年國內（指已轉動者言）紗廠共一百二十四家，比十七年增四家，華廠增五，實際上增六家。因常州之廣新廠為蘇綸所歸併，故總數僅五廠。上海方面增三，一為隆茂紡織公司，係收買日商東華第一廠之舊機一萬零八十枚，價二十二萬兩。東華之出售，並非為營業失敗，乃為整頓改良計，將不完善之舊機出售，而另購新機，此乃日本之積極的而非消極的舉動也。一為寶興紗廠，在開北滬太路，係購英國舊紡機萬二千二百四十枚。一為滬西檳榔路協豐紗廠，原為線廠，自十七年增加紡機五千二百枚後改稱紗廠。其餘一為常州福大紗廠，即廣新出賣後另購內外廠舊機三千二百枚設立。一為山西普華

第二廠，計新機二萬枚。一爲新疆迪化阜民紡織公司，計紗錠一千二百枚。此外原有紗廠變更情形者，如廣新之被併於蘇輪，常州大綸換主改名大成紡織公司。太倉紗廠原爲利泰公司租辦，現已爲該公司所收買，改爲利泰紗廠。無錫之業勤紗廠停工已數年，由復興公司租辦。河南彰德之廣益爲豫新紡紗公司租辦。尚有上海之經緯（廢花廠）則由合記公司租辦。

至外商方面，日廠在上海者，東華第一廠售於華商，其原稱第一第二者，茲已不復分稱，作爲一廠餘者，增錠添機至夥。其在他埠者爲金州內外棉增設第二廠。故表面上減少一廠，實際上僅減一萬錠之舊廠而已。英廠無變動。合中外一百二十四廠計之，其所增之紗錠，較十七年多二十五萬零四百七十二枚，布機一千六百三十九台，線機亦有增添。其在籌備中之紗廠，如申新八廠，有紗錠四〇、〇〇〇枚（上海），普益一〇、〇〇〇枚（山西），沙市二〇、〇〇〇枚（沙市），雍裕一〇、〇〇〇枚（山西），遼營一〇、〇〇〇枚（營口），華昌一〇、〇〇〇枚（紹興），宜昌二〇、〇〇〇枚，以及上海之濟生，太倉之益豐等等，均未計入。而日商所籌設之紗廠，亦有五家，均在上海，大康上海第五公大第三裕豐第二均有紗錠三萬錠，豐田則四萬枚。各廠開工時期，即在目前，故我國紗錠總數，行將超過四百萬枚矣。〔註一〕

以上爲十八年紗業之梗概，至今後之趨勢，或將受金貴銀賤外棉無力購買之關係而遭打擊。申報十九年一月二十五日錢承緒陳明全國工業之現狀一文載：

〔中國產棉數量，約九百萬至一千萬石，以原料不敷，每年尚須購入印度棉約一百六十至二百萬石。平日外匯平穩，尚可購買。民國十八年度，產區縮小，國內原料，即感缺乏，今則金價一高，原料存貨至多只敷二個月之用。屆時新棉未經登場，外貨又無力購買，勢必重演民國十四五六年時之景象，紗業無異根本破產。〕

(乙) 繅絲絲織業 繅絲工業，自十八年六月以後，即日趨不利。錢承緒全國工業現狀一篇中載：

〔民國十八年度，在六月以後，繭價即漸高漲，其時繭商見有利可圖，即紛紛脫貨，向外洋輸出，殆九十月間，市面原料即驟見缺乏，每做生絲一擔，須虧本六十兩有餘，上海絲廠共有一百零六家，在十一月兩月中閉廠者，已有五十餘家，達半數以上。〕

十八年十二月三十一日申報亦載：

〔上海華租兩界，各絲廠共計一百零四家，因原料缺乏，本重價小，備受虧蝕，無法維持，公議宣告停業。茲悉各廠停工者，已達七十餘家，尚有未停之三十餘廠，亦將預備將期絲繅解清楚後，定於一月二十日左右一律停機。〕

廣東方面之繅絲工廠，自十七年衰落以後，十八年年初，形勢極為惡劣，停工絲廠，佔總數百分之四十以上。四月以後，稍稍恢復。下半年因絲價升高，絲廠繼續開工者，又有數家。據九月間調查，廣東開工之紗廠，達一百七十八家，絲灶在八萬以上，〔註二〕然仍不過回復至十七年度之狀態也。

第五十九表 民國十八年各季廣東絲廠統計

月份	工廠數	繅絲灶數
一月	七五	
四月	一四七	七二、四六五只
九月	一七八	八三、七四八
附註	本年廣東省繭生產額估計一〇五、一〇〇担	

以上為十八年繅絲工業之情況，至十九年絲廠業之命運，要以春繭生產額之多寡為斷，據全國工業之現狀一文，內有關於我國目下繅絲業預測之記載：

「而今年春繭仍無把握，倘產額減少，則預料結果，必全部崩潰，再無恢復舊狀之一日，（日本生絲出口已達四十萬石，中國不到九萬石）查現在每年絲繭兩項輸出，關稅收入達四百三十萬兩，餘如一朝全部消滅，不特農工生計，受其影響，而國家稅收，亦必蒙其絕大損害。」

（按上海七八月份新聞紙迭載美國方面因需要華絲，滬上各廠，已大半開工趕貨。）

因生絲缺乏，人造絲亦因金價高漲價格提高之故，絲織業大受影響。銀行錢莊，已不肯輕易放款，週轉不靈，損失無算。十九年四月十四日，滬商整會乃將詳情分呈國府行政院暨財政交通工商各部，呈請救濟實業一文內載：

「爲週轉不靈，銀行錢莊，既不於廠家放款，自有工潮以來，更畏縮不前。兼之十七八兩年間絲織廠倒閉相仍，是以限制更嚴，非有切實保單，並將貨物抵押，直無通融之餘地。而該業出品花樣時刻變動，押品日後贖出，花樣已屬陳舊，價格即不免減少，其損失真不可數計。」

綢緞因稅重，外銷停滯。越南一處，寸疋未能行銷。同文中：

「朝鮮越南外銷之貨，均因關稅繁重，不能行銷。越南一處，法政府置協定於不顧，十六年起，加稅數十倍，以致自十八年夏至今，寸疋未能行銷。而日本則乘機與之訂立綢米互惠條約，營業猛進，一日千里。」

全國工業之現狀一文亦有類同之記載：

「綢業（甲）木機生絲價昂，且缺貨不能製造，現在杭州等地機戶，已大半停製。（乙）電機，向用生絲與人造絲夾織，今年越南朝鮮及南洋一帶，均因各該國政府頒布新稅率，課稅極重，華綢不能再去。同時生絲人造絲均奇昂，每做綢一尺，須虧本由二分至一角半以上。」

（丙）棉織針織業 上海一處，棉織廠達一百五十餘家，民國十八年底，因捐稅苛重，工潮時起，以致無力支持，宣告停業者，約占全數十分之三。〔註三〕現因金價飛漲，如絲光棉織業，均以細紗商不能出貨而倒閉，形勢頗爲悲觀。全國工業之現狀一文中，關於絲光棉織業之記載有云：

「我國無細紗商，所有棉織細紗材料，均來自外邦，現在金價飛漲，細紗業商均以定貨到埠不能出貨，（貨均有押

匯而來)紛紛倒閉。而同時外國細紗商,因目視我國棉織工廠行將倒閉,兼以貨價過高,無巨大利益可得,遂相率停止辦貨,而原料恐慌狀態畢現。現在各工廠僅製粗料之布及各種雜件,藉維現狀,形勢殊屬危殆。

針織業亦以金價高漲關係,險狀百出。同文中:

「針織業以製襪爲大宗,工廠均集中於上海,其襪線大半均由日本舶來。最近亦受金價影響,難以維持,該業較大工廠,於去年七八月間,見金價漸漲,稍購存貨,故尙可勉強工作,但多亦祇能維持至本年(十九年)三月間。其他小廠,則以資本缺少,停廠日有所聞。」

(丁)麵粉業 麵粉工業,因國內產麥向祇數六個月之用,其餘六個月常購坎拿大大麥以濟其窮,自十八年下半年金價飛漲以來,除在內地麵粉廠因有積存少數原料勉強維持外,其在上海麵粉廠,已有三分之二以上停止工作。查小麥登場,約在國曆六月左右,在此半載期內,幾處無可維持之地位。〔註四〕

(戊)烟草業 烟草工業,近年因外貨之排擠,已處於落伍之地位,至民國十八年而尤甚。十九年一月十七日申報載:

「近年來中國捲菸廠,日益加多,美國菸葉進口亦日與月盛,惟上年(十八年)因稅率增加,煙廠營業不振,已形減少,而外溢金錢,仍達八千四百數十萬美金。」

中國國貨香烟首創之南洋兄弟烟草公司,竟於十九年一月宣佈停辦。同年二月內報載:〔註五〕

「南洋公司爲國貨香烟之首創，且係我國一大實業，近年爲環境所迫，先後虧折達數百萬元。稅率增加，廠費太重爲其主因。再以最近金價暴漲，其原料採用於外國者，又約增加本價十分之二三，而紙烟爲對外競爭，又不能加價出售，遂不得已將上海工廠暫行停辦，總分公司一律縮小範圍。」

南洋停業之原因，不止一端，最著者如：(一) 金價暴漲，原料昂貴。(二) 工人怠工，出品遲緩。(三) 外商如英美烟公司極力競爭，壟斷市場。(四) 工潮迭起，損失不貲。(五) 烟稅過重，而售價則受限制。以及(六) 我國連年內亂，運輸不便，營業梗阻，武人勒索等等大小損失，在民國十八年一年度，僅銷五萬八千箱，虧折至三百二十萬元以上，於是不得不宣布停業。〔註六〕

(己) 火柴業 現在我國火柴工業不振之原因，一爲瑞典火柴商之壟斷東亞市場，其勢力已推及我國東南兩部，一爲金價暴漲，原料昂貴。據錢承緒陳明全國工業之現狀一文所載：

「自瑞典火柴公司與日本燐寸會社會合併以後，同時又取得德國全國火柴專利權，勢力日以雄厚，冀以屯併貨銷滅我國火柴全業。但昔時原料價賤，有此便利，尙能存在。今則原料合算以金價關係，已超過一倍有餘，而國內並無燐寸及主要原料出品，故瞬息即將覆滅。」

(按十九年春季全國火柴業聯合會曾向工商財政兩部呈請設立公賣局，獨占中國火柴銷售之權)。

第二節 今後工業發展之趨勢

中國工業之現狀，已如上述。然則今後之發展，果將何如乎？就目下之狀況度之，概不外下列四端之顯著趨勢。茲分述之：

(甲) 關稅保護政策之趨勢。自國民政府奠都南京以來，對於不平等條約之取消，進行異常努力，關稅一項，尤為全國熱望之焦點。關稅之影響於我國新工業，民生主義第四講會再三提及之一曰：

「中國要提倡土貨，抵制洋貨，從前不知道運動了好幾次，但是全國運動不能一致，沒有成功。就令全國運動能够一致，也不容易成功。這個原因，就是由於國家政治力量太薄弱，自己不能管理海關。」

再曰：

「由此可見我們要發達中國的工業，便應該倣效德國美國的保護政策，來抵制外國的洋貨，保護本國的土貨。」

所以保護工業，第一須有統治力之政府，而其步驟，又以取消不平等條約如關稅自主，使工業可以自由發展。現在國民政府關於關稅自主之新約，已先後經各國簽字，並於十八年二月一日起先施行七級新稅率，又於十九年二月一日改用金本位徵稅。將來政治上軌道，保護稅率，逐漸修訂，則中國新式工業之發展，當不難突飛猛進。於此不可不補述者，即關稅宣布自主以後，裁厘之聲，亦隨之而緊張是也。裁厘與關稅相同，在北京政府時代，均經討論多次，迄未實行。此次關稅已行新則，關稅主權，已算收回一部，對於各省厘金，亦應同時撤銷，方能符合裁厘加稅之本旨。故自十八年五月份起，財政部即從事舉辦特種消費稅，並確全國厘金分期撤消完竣。〔註七〕但因

年來戰事叢起，至十九年底尙不能實行。

(乙) 政府獎勵工業或官民合作力求進展之趨勢。發展工業，首在提倡。自國民政府增設工商部以來，對於提倡獎勵方面，頗多着力。民國十八年七月三十一日，即有特種工業獎勵法之公布。計七條，凡(甲)創辦基本化學工業紡織工業建築材料工業製造機器工業電料工業及其他重要工業者，(乙)製品能大宗行銷國外者，(丙)自己發明或輸入外國新發明首先在一定區域內製造者，(丁)應用機械或改良手工製造洋貨之代用品者，均得呈請獎勵。獎勵方法有四：(一)准在一定區域內有若干年之專製權，但至多以五年為限。(二)准減若干年國營交通事業運輸費，但至多以五年為限。(三)准免或准減若干年材料稅。(四)准免或准減若干年出品稅。〔註八〕

同年十二月，工商部有工商行政綱要計十六條之訂定，其主旨則以全民福利為主，中外合作為歸。其次第則以休養生息恢復元氣為第一步，積極準備力圖發展為第二步。據工商部長孔祥熙在寰球中國學生會之報告，除增訂法規工廠註冊籌辦工商統計以外，其關於獎勵指導維護以及提倡中國新工業者，計分四端，茲摘錄之：〔註九〕

一 關於民營工業之獎勵：為獎勵民營工業起見，已製定特種工業獎勵法，發給國貨證明書規則及各種獎勵法規，組織審查會，二年來共計核准專利案二十五件，發給國貨證明書百四十三件，發給褒獎狀三十

五件。

二 關於工業之改良：指導改進工業，端資試驗。現在中央工業試驗所，業已成立，章程規劃，均已釐訂。內分化學機械兩處，此外并於各商品檢驗局附設化驗所，業經徵集工業原料五百餘種，次第試驗。並擬改良各種機械，計製成者有和泥造磚機及改良家庭繅絲機烘繭箱等。此外對於各種手工家庭工藝品已分別考查，研究指導改良，並會同衛生部提倡用科學方法，製造藥劑，以冀於短期內通行全國。

三 關於舊有工業之維護：舊有工業中間，有規模宏大周轉不靈，幾難維持者，即呈請中央設法救濟。如籌撥官股加入永利製碱公司，整理國民製糖公司，試煉精糖，籌備火柴專賣，以維持各華辦火柴公司，並籌劃救濟絲茶業綢緞業桐油業，會同財部核減工業原料及工業出品減稅免稅等事項。此外並督促各縣市籌辦小工業貸質所，扶植小工業之發展。

四 關於極力提倡國貨：中央提倡國貨，三令五申，且列入下層工作七項運動之一。工商部自創辦中華國貨展覽會於上海以後，響應而起者，有武漢展覽會西湖博覽會，各省亦皆陸續籌辦。工商部對於北平國際實業展覽會首都建國博覽會，亦已着手籌備。又設立首都及北平國貨陳列館，附設國貨商場，籌辦國貨工廠，合作商場，並督促各省市及華僑設立陳列館。此外社會方面，提倡國貨，更風起雲湧。最近且有婦女提倡國貨會之成立，尤為空前之組織。尙有國際團體及賽會，如十八年日本東京世界動力協會及萬國

工業會議，美國紐約國際生絲會議，荷蘭國際商會，及十九年比國獨立百年紀念博覽會，與德國柏林會議，美國國家商務會議，皆派代表參加，藉以明瞭世界工商情形，爲自圖發展之計。

(丙) 國家工業資本建設之趨勢 民生主義第二講

「我們在中國要解決民生問題，想一勞永逸，單靠節制資本的辦法，是不夠的。中國不能和外國比，外國生產過剩，中國生產不足。所以中國不單是節制私人資本，還是要發達國家資本。」

製造國家資本，不僅限於工業，一切交通礦產森林漁業，均包括在內，惟工業確爲最重要之一端。製造國家資本之方法及種類，實業計劃言之特詳，茲不贅述。現在國民政府關於國營工業之籌辦，規定凡需大資本之工業，應由國家經營。預定興辦之基本工商業九種，已經中央核定。並擬定先行舉辦製酸製碱製糖細紗毛織五工廠，其設計亦已完竣。並擬具先行發行興業公債一千五百萬元，呈准進行。【註一〇】天津永利，已加入官股。細紗工廠，亦已在籌辦中。【註一一】

(丁) 勞資協調政策之趨勢 自國民革命軍誓師北伐以來，我國勞工運動之進展，一日千里。惟近年因共黨煽惑，勞資糾紛，亦極蓬勃。國府爲提倡勞資合作防患未然起見，已先後由工商部訂定工廠法、工會法、勞資協調處理法等等，呈准公布。工廠法施行條例及工廠檢查法規，亦已起草完竣。兩年以來，經工商部依勞資協調處理法處理者，已有一百五十餘起，勞資新舊合約，經調查所得，計四百八十餘件，解決工人工會糾紛案件，一百八十餘件。【

註二二 果中國政治日見鮮明，社會日益安寧，則工商企業之發展，必將一日千里。而勞資兩方之合作，亦為必然之趨勢。

本章結論

(一) 自民國十八年以來，中國重要工業，除紡紗業外，其餘均有衰落之徵象，紡紗業則以日商最佔勢力。
(二) 衰落之原因，一業與一業不同，如烟草業則病於稅重，火柴業則困於瑞典商之壟斷市場，惟罷工運動之蜂起，以及金價高漲之關係，其害尤為顯著。

(三) 今後新工業發展之趨勢，計有四端。一曰關稅保護政策之趨勢，二曰政府獎勵工業或官民合作力求進展之趨勢，三曰國家工業資本建設之趨勢，四曰勞資協調政策之趨勢。

【註一】 以上見十八年國內紡廠之統計工商半月刊第二卷第十一號，按原文所列，十七八年紗廠統計，諸多差誤，未能照錄。

【註二】 參考廣東蠶絲業之現狀，工商半月刊第一卷第廿三號，統計見第五十九表。

【註三】 見滬商整會早請救濟實業文，工商半月刊第二卷第八號。

【註四】 見錢承緒陳明全國工業之現狀一文，申報十九年一月二十五日載。

【註五】 下文係轉錄自民國十八年之中國社會，陶希聖著，東方雜誌第二十七卷第四號，民國十九年三月二十五日出版。

【註六】 摘錄自南洋兄弟烟草公司停業之原因，工商半月刊第二卷第八號。

【註七】見全國厘金調查篇，工商半月刊第一卷第十號，據載財部調查全國最近厘卡數目（東三省甘肅除外）共六百九十處，廣東一百十五處最多，山東十四處最少。

【註八】特種工業獎勵法見立法專刊第二輯，立法院秘書處編，十九年一月印行。

【註九】見二十五年來之中國工商孔祥熙講，載工商半月刊第二卷第十二號。

【註一〇】全右。

【註一一】見國民政府建都南京後各項革新與建設，民國十八年十二月出版。

【註一二】全註九。

此
页
空
白

附錄

六十七年來中國工業大事年表

同治元年（一八六二） 李鴻章設製砲局於上海。

同治四年 曾國藩李鴻章奏設江南製造總局。

同治五年 左宗棠奏設馬尾船政局。

同治六年 江南製造總局自虹口移高昌廟。添造輪船，奏撥江海關洋稅一成，充作經費。

光緒元年（一八七五） 四月，諭派李鴻章在磁州試辦新式煤礦，未成。

光緒三年 三月八日，李鴻章飭派丁壽昌、黎兆棠、唐廷樞等籌設灤州開平煤礦，訂定章程十二條。

光緒四年 左宗棠奏設甘肅織呢總局於蘭州。

光緒五年 開平煤礦購辦機器，實行開採。甘肅織呢總局停閉。

光緒八年 李鴻章奏設織布局於上海，准免沿途釐捐。

光緒十二年 張之洞以四萬兩籌設繅絲局於廣州。德人創正裕麵粉廠於上海。

光緒十三年 九月，李金鏞擬呈漠河金廠章程十六條，資本定二十萬兩，官督商辦。

光緒十四年 四月，礦師阿魯士威探察漠河金礦，一面購置機器，建造房屋，十二月完工，開始出貨。

光緒十五年 張之洞以資本四十萬兩，擬在粵購置機器，設立織布局。又奏准將粵鑄鐵爐餉爐稅，停徵三年，籌備

設立鐵廠。其年張之洞調任湖廣，遺缺由李瀚章繼之。

光緒十六年 李瀚章不以辦廠為然，張之洞將運粵機器轉運湖北，設立漢陽鐵廠，與辦大冶鐵礦。開平煤礦，添

造水泥。

光緒十七年 李鴻章創倫章造紙廠於上海。唐松岩設紡織新局於上海。（？）大冶鐵礦，開始出鐵。

光緒十八年 上海織布局派紳商添籌資本，建廠開機，每日夜能出布六百疋，銷路頗暢。

光緒十九年 張之洞創設織布紡紗製絲繅絲四局於武昌。漢陽鐵廠開始出鐵。九月十日，上海織布局被焚，

李鴻章派盛宣懷籌設新廠。

光緒二十年 盛宣懷籌資本八十萬兩，設華盛於上海，官督商辦。華新大純裕源等紗廠設立於上海。湖北聚

昌盛昌等火柴公司設立，多屬官股。

光緒二十一年 四月十七日，中日馬關條約訂立，中國喪失工業製造專有權，張之洞奏謂有礙中國工業。

光緒二十二年 英美日德爭設紗廠於上海，而蘇州無錫寧波，亦均有華商紗廠之設立。英商設增裕麵粉廠於

上海。

光緒二十三年 漢陽鐵廠改爲官督商辦。夏瑞芳等以四千元創設商務印書館於上海。杭州常熟等處，均有

紗廠設立。

光緒二十四年 二月十四日，山東教案發生，中國以膠濟路三十里以內開礦權讓與德國。四月二日，山西商務

局與福公司訂定合辦山西礦務章程。六月二十四日，礦務鐵路總局設立；十月六日，奏定路礦章程二十二條。

總理衙門奏定獎勵新法新學章程。張之洞在鄂設工業學堂及勸工勸商公所。張謇以資本一百三十萬

兩，設大生紗廠於南通。

光緒二十五年 盛宣懷經向德商禮和洋行借四百萬馬克，興辦萍鄉煤礦。浦東華昌造紙廠成立。

光緒二十六年 上海之阜豐，南通之復新，無錫之茂新等麵粉廠，相繼設立。俄商始設麵粉廠（廣源盛）於北滿。

光緒二十七年 張之洞劉坤一三奏改用新法。

光緒二十八年 外務部奏定礦務章程十九條。萍鄉煤礦續向禮和洋行借款，擴充礦區。商務印書館自建廠

星，擴大規模。

光緒二十九年 商部設立奏定商人條例及公司條例一百三十一條，設註冊局。盛宣懷奏勘礦公司以保主權。

七月，萍鄉煤礦收買附近各礦商數十家，規模始具。江西巡撫柯奏以十萬兩議設景德鎮瓷器公司。豐晉

公司得山西鑛務開採優先權。

光緒三十年 魯督朝廷幹以資本一百萬兩，設玻璃公司於博山。六河溝機器官煤鑛成立。法商創設麵粉廠

(永勝)於哈爾濱。

光緒三十一年 商部在天津設勸工陳列所高等實業學堂。直督袁世凱在天津設工藝總局，舉辦工業學堂教

育品陳列館考工廠及實習工場四事。漢口和豐麵粉廠設立，中英合辦。箇舊錫務公司成立。

光緒三十二年 以日俄戰爭之激刺，商部改爲農工商部。農工商部奏定實業賞罰草章。甘肅織呢總局復活。

日暉織呢廠成立於上海。日商設滿州製粉會社於鐵嶺。山東嶧縣中興煤鑛有限公司改歸商辦，取消華

德合辦字樣，在農工商部註冊。六河溝煤鑛股份有限公司改歸商辦。啓新洋灰公司成立。北京丹鳳火柴

公司成立。美國禁止華工入境，各省一致排斥美貨，提倡國貨之聲甚盛。南洋烟草公司成立，資本十萬元，在

香港註冊。江南船塢成立，自是與製造局劃分。龍華造紙廠成立，各地紙廠，創設漸多。泰豐罐頭公司成立，

資本七萬元。

光緒三十三年 張之洞等奏定大清鑛務章程。漢陽鐵廠改換新機。溥利呢革公司成立。廣州大冶兩處，均

有水泥廠設立。求新製造廠添造輪船。張之洞設計釘廠於武昌，資本四十萬兩。十二月，旨省商民，集資二

百七十五萬兩，將福公司在山西所有鑛權，完全贖回。

光緒三十四年 漢冶萍公司成立，改歸商辦，在農工商部註冊。湖北紡織官局由應昌公司承辦。張之洞奏設

湖北毡呢廠於武昌。直隸井陘鑛務總局成立，中德合辦。日本攫得撫順煤鑛。

宣統元年（一九〇九） 武昌開武漢勸業獎進會。南洋烟草公司由簡氏接辦，改名南洋兄弟烟草公司。波蘭

人設製糖廠於阿什河。

宣統二年 南京開南洋勸業會。華商富華製糖公司成立於呼蘭。本溪湖煤鑛公司成立，中日合辦。甘肅織

呢總局奏准出免稅。日暉織呢廠停辦。

宣統三年 湖北官局與應昌公司解約，改交大維公司承辦。日商內外棉收買華商公益廠為第三廠。本溪湖

添造生鐵。漢河金礦改歸省有。天津華昌火柴公司成立。武昌起義，各省工廠，多受損失。

民國元年（一九一二） 農工商部分設農林工商兩部，工商部公布獎勵工藝品暫行章程。開灤煤鑛公司正式

成立，中英合辦。富華公司改歸官辦，易名東三省呼蘭製糖廠。江南船塢改稱江南造船所。三新（華盛）改

向香港政府註冊。

民國二年 中俄邊界自由通商線取消，自此北滿麵粉工業，競爭於南滿市場。湖北官局歸省政府接管，由楚興公司承辦。溥利呢革公司停辦。漢陽鐵廠恢復製鐵，秋季添造熟鐵。十月，三新被焚。十二月，農林工商兩部合併，改稱農商部。

民國三年 一月十三日，農商部公布公司條例及公司保息條例，三月十一日，公布鑛業條例。啓新收買大冶。

河南中州豫泰明泰三公司合併，改稱中原公司。八月，歐戰爆發，我國工業，自此發展甚速。

民國四年 五月，日本以「二十一條」要挾中國，各地抵制日貨。十月，農商部開國貨展覽會於北京。甘肅織呢總局，復歸停辦。溥利由陸軍部收買，改名陸軍織呢廠。三新紗廠復活。

民國五年 上海申新第一紗廠成立。南洋兄弟煙草公司設分廠於上海。日商設南滿製糖會社於奉天，資本日金一千萬元。

民國六年 「五四」運動發生，我國罷工糾紛日多。恆豐紡織新局（舊紡織新局）新廠成立。丹鳳華昌兩火柴公司合併，改名丹華公司，資本二百萬元。十一月二十三日，農商部公布改訂工業試驗所章程。上海中華

第一針織廠成立。

民國七年 日商收買鴻源，改稱日華第一廠。奉天滿蒙織明會社成立，資本一千萬圓，名義為中日合辦。內外

棉爭設分廠於青島。「二辰丸案」發生，各地抵制日貨。十一月，華新津廠成立。

民國八年 南洋兄弟煙草公司擴充範圍，改爲股份有限公司。吳樾償還比國借款，收回六河溝煤礦公司。井陘礦

務局歸中國管理。申新第二廠（舊恆昌源）成立。歐戰告終。內外棉收買華商裕源爲第九廠。日暉織

呢廠復工，改歸商辦。

民國九年 國民製糖公司成立，資本額定五百萬元。甘肅織呢總局復工，改歸商辦。滿洲製粉會社成立，由滿

洲朝鮮大陸合併而成，資本五百七十五萬圓。

民國十年 申新第三第四廠相繼成立。四月，英商怡和公益楊樹浦合併，總稱怡和紗廠。茂新麵粉總廠資本

增至五十萬元。九月，大生第三廠成立於海門。十一月，上海總商會開商品陳列展覽會。十二月，濟南溥益

實業公司開始製糖。

民國十一年 內外棉爭設分廠於上海。三月，華新青廠衛廠相繼成立。六月，上海總商會舉行蠶繭絲綢展覽

會。十月，永安紡織公司第一廠開工。上海興華麵粉有限公司成立。

民國十二年 內外棉設第十五廠於上海。奉天紡紗廠成立。十月，上海總商會舉行化學工業展覽會。農商

部公布工廠暫行規則。穆陵煤礦公司成立，中俄合辦。

民國十三年 內外棉設分廠於金州。十月，大生第八廠成立。滿蒙織呢會社，奉天總廠被焚，減資本爲日金三

百萬元。漢陽鐵廠停止鑄鋼。

民國十四年 三月，滿蒙織呢會社總廠復工。一五卅一慘案發生，全國抵制英日貨。國民製糖公司開工。永安

收買大中華紗廠爲第二廠。申新第五廠（舊德大）成立。申新租辦常州紡織公司爲第六廠。冬季江南

製紙股份有限公司成立於上海，資本四十萬元。湖北官局改由楚安公司租辦。

民國十五年 中興煤礦公司停工。漢陽鐵廠停止鑄鐵。

民國十六年 湖北官局改由開明實業公司接替。瑞典商壟斷東三省火柴工業，收買日廠股票達十分之四，以

二十萬元設梗片廠。十二月中旬，上海中外紗廠聯合會成立。國民政府添設實業部。

民國十七年 國民政府改實業部爲工商部。五月三日，濟南慘案發生，全國一致排斥日貨。湖北省政府因開

明積欠款項，議決湖北官局招商承辦，合同十八條。下半年我國棉織日有起色，永安第三廠成立，資本一百二

十八萬兩。十一月，工商部開中華國貨展覽會於上海。

民國十八年 二月一日宣布關稅自主。武漢展覽會西湖博覽會等，次第舉行。東華第一廠爲華商所收買，改

名隆茂紡織公司。七月三十一日，國府公布特種工業獎勵法。十月十六日，黑龍江札蘭諾爾煤礦因受俄戰

影響，全部停工。十二月工商部訂定工商行政綱要十八條。南洋兄弟煙草公司煙銷日蹙，虧折三百二十餘

萬元，勢將停業。

民國十九年 十二月十五日，工商農鑛兩部合併爲實業部。

本書所列統計表目錄

- 第一表 咸豐五年江西厘卡創設數目
- 第二表 四紗廠資本錘數及營業開始年份
- 第三表 光緒二十二年中外紗廠統計
- 第四表 光緒二十七年長江流域絲廠統計
- 第五表 光緒二十一年至二十八年上海絲廠之發展
- 第六表 光緒二十九年至三十四年商部註冊工廠分類統計
- 第七表 光緒三十四年江蘇紗廠統計
- 第八表 宣統三年全國紗廠統計
- 第九表 清季中日生絲出口數量之比較

- 第十表 光緒二十九年至宣統三年上海繅絲業之發展
- 第十一表 民元至民九中國銀錢業投資額之比較
- 第十二表 民六至民十四天津新設工廠統計
- 第十三表 民國七年至十五年全國罷工統計
- 第十四表 民國七年至十五年都市罷工統計
- 第十五表 各省厘卡數目
- 第十六表 各國新式交通之比較
- 第十七表 中日美三國工業程度之比較
- 第十八表 民元至民九各種公司投資比較
- 第十九表 民元至民九各種公司資本比較
- 第二十表 民國八年各種新式工廠統計
- 第二十一表 民國年間中國境內紗廠統計
- 第二十二表 民國年間原棉及棉紗進出口之消長
- 第二十三表 民國七年至十六年中國棉產統計

- 第二十四表 民國十四年中國境內紗廠分籍統計
- 第二十五表 民國十六年中國境內紗廠分籍統計
- 第二十六表 民國十七年中國境內紗廠分籍統計
- 第二十七表 民國年間中日英紗業百分數比較
- 第二十八表 民國年間中國紗廠紗錠織機資本統計
- 第二十九表 民國年間各省紗廠分配情形
- 第三十表 民國年間各省紗錠分配情形
- 第三十一表 民國年間中國紗廠中心統計
- 第三十二表 民國十七年華商之棉業組織
- 第三十三表 民國年間外商紗廠紗錠織機資本統計
- 第三十四表 民國年間上海英日紗廠統計
- 第三十五表 民國十七年外商之棉業組織
- 第三十六表 全國絲廠省別統計
- 第三十七表 廣東各期成立繅絲廠數目(民國七年)

第三十八表 廣東繅絲廠絲車之分配(民國七年)

第三十九表 長江一帶絲廠統計(民國七年)

第四十表 民國年間江浙絲廠絲車統計

第四十一表 上海絲廠資本分配之情形(民國十五年)

第四十二表 民九至民十七上海美亞發展情形

第四十三表 民國五年以後杭州鐵機絲織廠之消長

第四十四表 民國年間上海電機針織廠之發展

第四十五表 民國九十年間各省麵粉廠統計

第四十六表 民國十七年各地麵粉廠分配統計

第四十七表 中國各期麵粉成立之分配(民國十七年)

第四十八表 民國十七年間各省火柴廠分佈情形及其資本

第四十九表 民國七年至十四年主要鐵廠之產額

第五十表 漢陽鐵廠歷年鍊鋼噸數

第五十一表 民國十七年各省製油工廠之分配

第五十二表 大連各期製油廠成立之數目(民國十四年)

第五十三表 江南造船廠承造美國運艦之日期經過

第五十四表 民國十三年與十六年各省之電氣工廠

第五十五表 一百八十七家電氣工廠所用電力統計(民國十三年)

第五十六表 民國十年至十六年電氣處出售電力數額

第五十七表 民國十六年底上海與英國發電最多之五大都市比較

第五十八表 民國十七年上海重要之肥皂廠

第五十九表 民國十八年各季廣東絲廠統計

本書所用參考目錄

甲 單印本

- 一 欽定大清會典事例
- 二 中國工業史
- 三 李文忠公奏議
- 四 庸齋全集
- 五 約章成案匯覽
- 六 支那之工業與原料
- 七 支那之工業
- 八 現代中國經濟略史

商務印書館印行

許衍灼著

日本安原美佐雄著

東京東亞同文會編纂

陳友琴著

九 今世中國實業通志

吳承洛編

十 中國年鑑第一回

商務印書館出版

十一 經濟侵略下之中國

漆樹芬著

十二 商業實用全圖

十三 今世中國貿易通志

陳重民編

十四 中國工業化之程度及其影響

何廉方顯廷合著

十五 中國文化史

柳翼謀編

十六 *The Trade of U.S. with China by Pan*

十七 雲南遊記

謝彬著

十八 昆明市誌

十九 農商法規彙編

二十 近代中國工業發展概論

拙著太平洋書局出版

乙 定期刊物或雜誌

一 農商公報

- 二 農商統計表
- 三 經濟半月刊(工商半月刊)
- 四 上海總商會月報(商業月報)
- 五 勸業叢報
- 六 先導月刊
- 七 東方雜誌
- 八 銀行週報
- 九 經濟學報
- 十 日本財政經濟時報
- 十一 海關貿易冊
- 十二 上海總商會商品陳列所報告書
- 十三 日本遠東時報(The Far Eastern Review)
- 十四 The Chinese Nation
- 十五 The China Year Book by Tientsin Press.

十六 立法專刊第二輯

十七 The Chinese Economic Journal

十八 The Chinese Economic Bulletin

十九 國民政府建都南京後各項革新與建設(中央執行委員會統計處報告第三類第二號)

二十 The Chinese Weekly Review

二十一 申報時事新報循環日報等

丙 斷片文

一 關於工業之組織調查及一般性質者

1 中國基爾特研究

2 五十年來中國之工業

3 甘肅實業調查

4 三十年來中國之工業

5 中國新建設與水力問題

6 列強對華經濟侵略之解剖

成信著

楊銓著

謝學霖著

馬君武著

張其昀著

阮靜如著

- 7 三十年來中國經濟發展之趨勢
- 8 近代博覽會事業與中國
- 9 *China's Industrial Development* by D. K. Lien
- 10 中華國貨展覽會開幕紀事
- 11 *Economic Salvation of China*
- 12 *Recent Industrial Development in Shanghai* by B. Y. Lee
- 13 民國七年至十五年中國罷工之分析
- 14 奉天工業之現狀
- 15 *Tanshan An Industrial Town on P. M. Railway*
- 16 北滿之工業狀況
- 17 滬商整會呈請救濟實業文
- 18 錢承緒陳明全國工業之現狀
- 19 民國十八年之中國社會
- 20 全國厘金調查

沈奏廷著

武培幹著

陳達著

陶希聖著

21 二十五年來之中國工商

孔祥熙

二 關於軍械工業者

1 置辦外國鐵廠機器摺

李鴻章

2 奉旨督軍河洛摺

前 人

3 上海機器局報銷摺

前 人

4 籌議天津機器局片

前 人

5 奏報機器局經費摺

前 人

6 機器局請獎摺

前 人

三 關於棉織工業者

1 中國紡績業之發展

日本善生永助著

2 中國棉織業概況

蔡受百著

3 中國棉織業小史

4 中國紗廠一覽表(十七年)

5 Cotton Mills in Shanghai by B.Y. Lee

6 十八年國內紡廠之統計

四 關於繅絲絲織工業者

1 最近上海絲廠之調查

2 中國絲廠呈請借款救濟之經過

3 上海絹絲工業之概況

4 福州之蠶絲業

5 南京絲織業近況

6 *Mayor Silk Mills, their organization & operation, 1930.*

7 杭州綢業衰落之原因

8 浙省絲業衰落後狀況

9 廣東蠶絲業現狀

五 關於毛織工業者

1 我國毛織品之供求狀況

2 *Woolen Industry in China*

去病著

馮子明著

3 西北紡毛股份有限公司計劃書

六 關於針織工業者

1 上海之針織業

2 杭州棉織針織業概況

七 關於麵粉工業者

1 麵粉業調查

2 中國新式之磨麵廠譚

八 關於煤鐵工業者(礦業附)

1 直境開辦礦務摺

2 漠河金廠章程摺

3 漠河金礦請獎摺

4 箇舊錫業詳情

5 Chinese Coal Reserve and Production

6 中興煤鑛公司工人生活概況

蘇繼頤編

李鴻章奏

前人

前人

謝彬著

7 穆陵煤鑛之成績

8 穆陵煤鑛營業概況

9 *The Iron and Steel Industry in China* by K. L. Hsueh

九 關於火柴工業者

1 *Match Factories in China*

十 關於水泥工業者

1 中國水泥工業廠

2 中國水泥事業之前途

十一 關於製糖工業者

1 阿什河糖廠狀況

2 呼蘭糖廠概況

3 *A Study of Sugar Industry in China*

4 南滿製糖會社之調查

十二 關於烟草工業者

周明衡講

王季默著

1 南洋兄弟烟草公司最近之調查(調查錄)

2 南洋兄弟烟草公司停業之原因

十三 關於製紙工業者

1 上海機器紙業之調查

十四 關於製油工業者

1 Industries of Newchwang

十五 關於造船機器針釘等業者

1 Shipbuilding Industry

2 籌議製造輪船未可裁撤摺

3 閩廠學生出洋學習摺

4 上海之鋼鐵工業

5 華生電器製造廠

十六 關於電器工業者

1 The Shanghai Electricity Department

李鴻章奏
前 人

2 上海工部局電氣處營業概況

十七 關於其他工業者

1 上海印刷機工業之調查

2 上海華商製皂業

3 Chinese Soap Manufacture

4 上海之製造罐頭業

此外尙有其他參考文中自明茲不備舉

0.21903

上海图书馆藏书



A541 212 0019 0607B

