

萬 有 文 庫

第一集一第
種

王 雲 五 主 編

中 國 都 市 工 業 化
程 度 之 統 計 分 析

龔 駿 著

商 務 印 書 館 發 行

中國都市工業化
程度之統計分析

龔駿著

百科小叢書

編主五雲王
庫文有萬
種千一集一第

析分計統之度程化業工市都國中

著 駿 龔

路 南 河 海 上
五 雲 王 人 行 發

路 南 河 海 上
館 書 印 務 商 所 刷 印

埠 各 及 海 上
館 書 印 務 商 所 行 發

版 初 月 二 十 年 二 十 二 國 民 華 中

究 必 印 翻 權 作 著 有 書 此

The Complete Library
Edited by
Y. W. WONG

A STATISTICAL ANALYSIS OF
THE INDUSTRIALIZATION OF
CHINESE CITIES

BY KUNG TSÚN.
PUBLISHED BY Y. W. WONG
THE COMMERCIAL PRESS, LTD.
Shanghai, China
1933

All Rights Reserved

編輯凡例

- 一、本書以統計數字，分析我國各大都市工業化之程度，故名中國都市工業化程度之統計分析。
- 一、本書亦尙敘述，以補統計之窮。
- 一、本書所包括之都市，共計上海、天津、武漢、無錫、廣州（附順德、南海、三水、香港）、南通、杭州、重慶、濟南、青島、哈爾濱、大連、瀋陽、營口、安東、北平、南京等十七處。其間因參攷關係，材料難免遺漏。又其他次要之工業城市，如鎮江、常州、蕪湖、寧波、唐山等等，亦未述及。
- 一、各項統計數字，均經詳細校核，務使正確。
- 一、本書在我國新工業上，係屬空間之研究性質，與拙著中國新工業發展史大綱一書，可互為參攷。
- 一、本書所引事實及統計，均附參攷。
- 一、本書於正文前，附有統計表及參攷書兩種目錄，以便利讀者。

一、本書迭經修改，仍恐未盡妥善；又赴歐期近，詞句亦不暇潤飾，統希讀者諒之。

民國二十二年九月二十五日

編者識

本書所列統計表目錄

第一表 七十年間各期工業中心都市之變遷

第二表 民七至民十五全國罷工統計

第三表 民七至民十五都市罷工次數及所佔全國百分比

第四表 民十九六大紗廠中心所佔全國百分比

第五表 民十八四大絲廠中心所佔全國百分比

第六表 民十七六大麵粉中心所佔全國百分比

第七表 民十七八大榨油中心所佔全國百分比

第八表 民十九紗廠中心之資本所佔全國百分比

第九表 民十九紗廠中心之工人所佔全國百分比

第十表 民十九紗廠中心之錠機所佔全國百分比

第十一表 民十八絲廠中心之絲車所佔全國百分比

第十二表 上海各業創始概況

第十三表 民十七上海各業廠數

第十四表 民十七上海各業中外資本及每廠平均數

第十五表 民十七上海各業資本分類統計

第十六表 民十七上海各業工人分類統計

第十七表 上海歷年紗廠統計

第十八表 上海歷年華商紗廠統計

第十九表 上海歷年英日紗廠統計

第二十表 上海歷年絲廠絲車統計

第二十一表 上海絲廠資本之分配

- 第二十二表 上海歷年麵粉廠變遷統計
- 第二十三表 上海歷年華商煙草廠統計
- 第二十四表 民廿一上海華商煙草廠資本之分配
- 第二十五表 民十七天津工廠及資本統計
- 第二十六表 民十七天津各業工人統計
- 第二十七表 天津歷年紗廠概況統計
- 第二十八表 武漢重要華商工廠數目
- 第二十九表 武漢華商工廠工人統計
- 第三十表 民二十一武漢麵粉廠概況統計
- 第三十一表 民十八無錫工廠及資本統計
- 第三十二表 民十九無錫工廠及資本統計
- 第三十三表 民二十一無錫工廠及資本統計

第三十四表 民十九無錫工廠按照資本組織之廠數統計

第三十五表 民十八無錫各業工人統計

第三十六表 民十八無錫各業營業統計

第三十七表 無錫歷年絲廠概況統計

第三十八表 無錫歷年碾米廠概況統計

第三十九表 廣州及香港之工廠數目

第四十表 民國年間廣州等四處絲廠概況統計

第四十一表 民十八廣州等四處絲廠絲車分配統計

第四十二表 民廿廣州等四處絲廠工人分配統計

第四十三表 南通歷年創設之工廠

第四十四表 民二十一南通工廠概況統計

第四十五表 民二十一杭州工業概況統計

第四十六表 杭州歷年綢廠概況統計

第四十七表 重慶各業工廠數目

第四十八表 濟南各業工廠數目

第四十九表 濟南麵粉廠概況統計

第五十表 青島各業工廠數目

第五十一表 最近青島油廠概況統計

第五十二表 民十八哈爾濱華商工業概況統計

第五十三表 大連各業工廠數目

第五十四表 瀋陽各業工廠數目

第五十五表 營口各業工廠數目

第五十六表 民十三至民十八北平工廠工人統計

第五十七表 南京工廠概況統計

參攷書目錄

(甲)單印本

1 Outline of Economics

Richard T. Ely 著

二 中國新工業發展史大綱

龔駿編

三 河北省及平津兩市勞資爭議

吳半農著

四 中國近代工業發展概論

龔駿著

五 中國工業化之程度及其影響

何廉著
方顯廷

六 上海之工業及怎樣救濟主要工業

上海社會局編

七 民國二十二年申報年鑑

申報館

八 中國實業志江蘇省

實業部編

九 中國銀行民國二十年度營業報告

中行管理處編

十 支那年鑑

東亞同文會編

十一 兩年之新政(英文)

刁敏謙著

十二 今世中國貿易通志

陳重民編

十三 今世中國實業通志

吳承洛編

十四 *China's Industries and Finance*

劉大鈞著

十五 中國年鑑第一回

商務印書館編

十六 無錫年鑑第一回

無錫縣政府編

十七 現代中國經濟略史

陳友琴著

十八 中日問題之真相

外交部出版

十九 民國廿一年滿洲年鑑(英文)

二十 上海商品檢驗所業務報告

二十一 保工彙刊

二十二 國際貿易導報

二十三 首都絲織業調查記

二十四 上海商品陳列所第二次報告書

(乙) 定期刊物或雜誌

一 工商半月刊(經濟半月刊)

二 中國經濟

三 中國經濟月刊(工商經濟月刊)(英文)

四 工商經濟週刊(英文)

五 小呂宋華僑中西學校三十週紀念刊

六 統計月報

七 實業統計

工商部編

八 路線半月刊

九 The China Year Book

十 The China Critic

十一 晨報新夜報中央日報

十二 滿鐵月報

十三 河北工商公報

十四 商業月報（上海總商會月報）

十五 申報月刊

（丙）斷篇文

一 三十年來中國之工業

二 民國七年至十五年中國罷工之分析

三 Chinese Cotton Industry, 1930

馬君武著

陳達著

房福安著

四 中國經濟的衰落程度及其前途

鄧飛黃著

五 上海之經濟地位及其發展問題

六 二十五年之中國工商

七 上海華資工業之鳥瞰

鄭子阜著

八 從上海工業透視到全國工業化之現狀

陳穎之著

九 上海華商捲煙工業之現狀

十 *Knitting Industry in Shanghai and Tientsin*

十一 *A Statistical Study of Industry and Labor in China*

房福安著

十二 *Flour Industry in Tientsin*

十三 *Wuhan Industries after the Flood*

十四 武漢工商業概況

十五 上海絲廠之調查

去病著

十六 錫各紗廠營業蕭條

十七 十八年國內紗廠之統計

十八 *New Cement Works for Canton*

十九 廣東絲莊絲廠之調查

二十 廣東蠶絲業之現狀

二十一 *Match Industry in Kwangtung*

二十二 杭州全市工業統計

二十三 杭州綢業現狀

二十四 浙江綢業衰落之原因

二十五 世界經濟恐慌下之中國

二十六 民國二十一年中國經濟狀況

二十七 濟南去年商業概況

二十八 中國水泥工業

二十九 *Japanese Cotton Mills in Tsingtao*

三十 在華日紗廠錠數激增

三十一 *Peanut Oil Industry*

三十二 山東全省火柴業調查

三十三 哈爾濱國人經營工業之一斑

三十四 東北麵粉業之現狀

三十五 北滿製粉生產數量

三十六 *Bean Oil Manufacture in Manchuria*

三十七 *Bean Oil Industry in Manchuria*

三十八 *Japanese Agriculture and Industrial Enterprises in Manchuria*

三十九 中國玻璃工業概況

四十 中國水泥工業

四十一 東北油房日趨衰落

四十二 *Industries of Nowdhwang*

四十三 營口油坊益趨振興

四十四 北平工商業一瞥

四十五 三火柴廠合併競爭

四十六 *Match Industry in China*

四十七 南京絲織業調查

四十八 中國絲茶業衰落之現狀

目錄

凡例

統計表目錄

參攷書目錄

引言.....一

(一)都市工業化之意義.....一

(二)工業都市化之意義.....二

(三)都市工業化與工業都市化之區別及關係.....二

(四)都市工業化之要素.....四

(五)都市工業化之變遷.....六

(六)都市工業化之影響·····	九
一、勞工問題·····	九
二、農村問題·····	一三
第一章 都市工業在全國之地位·····	一五
(一)工廠·····	一六
(二)資本·····	二二
(三)工人·····	二三
(四)機械·····	二五
第二章 上海·····	二八
第一節 各業創設之沿革·····	二八
第二節 工廠統計·····	三三
第三節 資本統計·····	三六

第四節	工廠組織	三九
第五節	工人統計	四七
第六節	原動力使用之程度	五四
第七節	棉紡織工業	五四
第八節	繅絲工業	六一
第九節	麵粉工業	六六
第十節	煙草工業	六八
第三章	天津	七四
第一節	各業創設之沿革	七四
第二節	工廠及資本統計	七五
第三節	工人統計	八一
第四節	紡紗工業	八六

第五節	麵粉工業	八八
第四章	武漢	九二
第一節	各業創設之沿革	九二
第二節	工廠及資本統計	九三
第三節	工人統計	九六
第四節	紡紗工業	九九
第五節	麵粉工業	一〇〇
第六節	磚茶工業	一〇二
第七節	碾米工業	一〇三
第五章	無錫	一〇六
第一節	各業創設之沿革	一〇六
第二節	工廠及資本統計	一〇七

第三節	工廠之資本組織	一一二
第四節	工人統計	一一四
第五節	各業營業統計	一一六
第六節	紡紗工業	一一八
第七節	繅絲工業	一二〇
第八節	麵粉工業	一二三
第九節	碾米工業	一二四
第六章	廣州(附香港順德南海三水)	一二八
第一節	各業創設之沿革	一二八
第二節	工廠及資本概況	一二九
第三節	廣州等處之繅絲工業	一三二
第四節	火柴工業	一三六

第七章 南通杭州重慶……………一三九

第一節 南通……………一三九

第二節 杭州……………一四三

第三節 重慶……………一五二

第八章 濟南青島……………一五六

第一節 濟南……………一五六

第二節 青島……………一六二

第九章 哈爾濱大連瀋陽(附營口安東)……………一七一

第一節 哈爾濱……………一七一

第二節 大連……………一七七

第三節 瀋陽……………一八一

第四節 營口及安東……………一八四

第十章	北平南京	一九二
第一節	北平	一九二
第二節	南京	一九五

中國都市工業化程度之統計分析

引言

(一) 都市工業化之意義 中國新工業興起之歷史，垂今已七十餘載，故工業化之程度，已頗有可觀。因此而連帶發生之現象，亦千緒百端，而都市工業化尤其重要者也。

欲明都市工業化之意義，必先申述所謂工業化。夫工業化者，係專指因機器之助，用雄厚之資本，完美之組織，以實行大規模生產之製造業是也。故工業化一詞，實即所謂工業革命，或稱之曰新工業。此等新式工業，因種種原因，廣集於一定之都市，於是都市方面，乃日趨於工業化之一途焉。惟都市工業化，並非以凡屬都市，即為工業或一業發達之區。亦有都市而不工業化者焉。蓋都市之性質，有經濟及政治兩種。經濟之都市，自與工業有極大之關係，而政治性質之都市，則不盡然。例如上

海、天津、武漢爲都市之重着於經濟者，故其工業之發達，遠非其他地方所能及。而北平、南京等處，其都市形成之要素，係基於政治的而非經濟的，此等都市，其工業不甚發達，亦不以其工業之不發達，而不謂之都市也。

(二) 工業都市化之意義 在經濟學中，有工業地方化 (Localization of industry) 一語，蓋卽工業都市化也。惟其意義，有廣狹兩義之分。廣義係以一定之區域或地方爲單位，至工業之都市化，特其狹義耳。

工業都市化，亦不必以爲凡屬工業，卽集中於都市，亦有工業而不都市化者焉。例如宣化之皮毛、景德鎮之盜器、順德、南海之繅絲，均居極重要之地位，而宣化、景德鎮、順德、南海等等，實不得稱爲都市也。

(三) 都市工業化與工業都市化之區別及關係 都市工業化與工業都市化之意義既明，由此可知兩者間之區別。前者係以都市分配工業，以都市爲單位，而述其工業分佈之狀況。後者係以工業分配都市，以工業爲單位，而述其分佈於都市之狀況是也。按經濟學原則，實業愈發達，則分

工制度亦愈精。工業都市化爲工業在地域上之分工（Territorial division of labour）在實業發展之高度化中，必以其地之種種要素，決定某業盛衰之標準，欲以一地而集中各項工業，其勢有所不能。由此觀察，工業都市化，似較都市工業化爲重要。惟此現象，在中國則不然。蓋中國之所謂重要都市，僅限於通商口岸。此等通商口岸，其地位已屬優秀，且按條約之關係，外人在中國設廠製造，亦以通商口岸爲限。不論其工業之性質是否適合於此等都市，亦不論此等口岸是否可以發展工業，凡所投資，彌不以此爲目標。益以國人醉心外力，以爲租界等等，足以保障投資之安全，因之中國之通商都市，往往爲各種工業發達之區。例如上海、天津、武漢等處，凡我國之所謂新工業者，無不有相當之發達。而上海則爲各業之中心。故都市工業化之在中國，則有特殊顯著之現象焉。

都市工業化與工業都市化之區別，已如前述。可知兩者之間，界限至爲明晰，而不相含混。雖然，斯兩者實有絕大之關係焉。蓋工業與都市，在今日已有不可分離之趨勢。因都市之工業化，工業即因之而都市化，又工業之都市化，都市往往亦隨之工業化焉。故凡重要之工業，殆無不集中於都市，而重要都市，亦即工業發展之中心也。例如上海、天津、武漢、青島、無錫、大連、濟南、廣州、哈爾濱等處，爲

工業發達之地，中國今日之重要工業，亦以此等都市為集中點也。

(四) 都市工業化之要素 上文言之，都市以其性質之不同，並非以凡屬都市，即為工業或一業發達之區。蓋都市之能否工業化，必以其所備之要素如何以為斷。此等要素，不外七端：一曰原料之接近 (Proximity to raw material)。工業不能脫離原料，故原料之供給情形，至有關係。未有不產原料而能成工業者，亦未有原料豐富而不能興起工業者。然原料之供給，尤貴乎接近。故往往以某地接近特種原料，而產生一特種工業。例如東三省產高粱特盛，於是有牛莊高粱酒業之興起。濟南附近有良水，故其造紙工廠，興起甚早。閩粵宜植甘蔗，故舊時潮漳為我國產甘蔗糖要地。他如閩贛之樟腦業，甯夏和閩之毛毯，山西之煤鐵，均屬此例。二曰市場之容納 (Accessibility to markets)。工業藉乎市場，而市場之容納範圍，又藉乎交通。故水陸交匯之處，常為工業發達之所在。如上海、漢口，即其一例。又如徐州、鄭州、濟南等處，自鐵路通達以後，地方工業之進展，一日千里。反之，如周家口、清江浦，向以工業發達見稱，今則以交通阻塞關係，而逐漸陵替矣。三曰原動力之存在 (Presence of power)。查一地原動力之有無，與工業有絕大之關係，如是昆明附近在宣統二年即有水電工

廠之興起，蓋爲一極顯明之例，又如上海「五卅」罷工潮中，工部局電氣處停止發電，各廠均蒙絕大之損失。四曰氣候之適宜 (Favorable climate)。氣候與工業，亦極有關係。氣候之乾燥與潮溼，往往可以影響於工業之發展。如漆器利於潮溼，故福建之漆，獨步於中國。五曰勞工之供給 (Availability of labor)。勞工爲生產一要素，於工業自極重要。大抵人口密集之地，勞工之供給較多，工業亦易於興起。例如上海勞工之供給，甚爲豐富，故各項工業，均能發展。六曰資本之靈活 (Availability of capital)。資本亦爲促進工業之一大要素，自實業革命以來，經濟組織變更，金融資本，逐漸移向於都市，都市金融膨脹之結果，勢不能不儘量投資於產業，此亦爲都市工業易於發達之原因。七曰歷史之關係 (Momentum of early start)。每有某地工業之興起，往往僅以歷史上之關係，而有特別發達之現象者。此種事實，爲例亦夥。例如浙江之平湖，在宣統二年，有高姓者，以織襪利有可圖，乃購置織機數架，仿製洋襪，其時上海以外，各地尚無機器織襪，高姓出品，因之供不應求；當地商人，競相仿製，不數年間，平湖遂屹然爲一大織襪中心。又如河北高陽，自光緒二十八年，當地士紳，購機仿製洋布以來，布廠建設甚多，至今爲北方織布業之中心。他如北平之地毯，福建之漆器，金華

之火腿等等，亦均可歸納於此類。（註一）

綜上七端，均都市工業之要素。一得一失，往往影響於工業之一興一廢。雖然，此等要素，有一地僅備一種者，亦有兼備至數種者。至於上海、天津、武漢等處，則各種要素，幾於無不完備，故其工業，不特發達，其業別之分佈，亦極普遍。大抵我國所有通商口岸，類能兼備前項要素之幾種。故此等口岸，均為重要都市之所在，亦為工業集中之焦點。此即上文所謂工業與都市有不可分離趨勢之要素也。

（五）都市工業化之變遷 都市與工業化要素關係之重要，已如前述。然因時期不同，一地之情勢，難免不有變化，因之工業化之程度，亦隨之變遷。尤以勞工、市場、資本、原動力等項之人為要素，易受變動。因此之故，往往一地之工業，有始盛而終衰者，亦有中衰而復興者；亦有一地之某種工業，本不發達，至最近已一躍而為製造中心者；更有盛衰一定或不定者。就第一端論之，則甘肅之蘭州即其一例。蓋蘭州當織呢總局創設時，原以接近原料之關係，迨後交通改進，北平、天津等處，均可採購羊毛，就地製織。上海更逕向海外採辦，於是北平、天津、上海等處之毛織工業，反後來居上矣。第

二端可以營口之油業爲例。查營口油廠，向甚發達，民初年間，因大連油業勃興，一時中衰。歐戰年間，營口又有起色。近年大連油廠減少，營口則蒸蒸日上；同時以改良海港關係，斯業更見蓬勃。又如上海之絲廠，在民六爲七十家，絲車一八三八六部。民七以後，逐漸減少，至民十年間，廠數自六十八減至五十八，絲車亦自一八、八〇〇減至一五、七七〇。一時衰落情形，達於極點。然民十以後，漸趨復興，民十一絲廠可增至六十五，絲車一七、二六〇。民十二絲廠爲七十四，絲車一八、五四六，蓋已超過民六之盛況矣。又如哈爾濱之油業，亦其一例。

第三，一地之工業，常因交通、人口、金融、原動力之改進，使向不發達之工業，一躍而爲製造中心者。此種事實，爲例甚夥。例如江蘇之無錫、南通，山東之濟南、青島，均其顯例也。

至於工業製造之中心都市，每有始終不變或其盛衰極不一定者。就前者言之，則武漢之鋼鐵工業，實爲一良好之例。就後者言之，則磚茶、蛋粉等業，亦均足以充分之證明。茲爲避免繁瑣起見，爰將各業各期之製造中心，列舉其名，併列一表，藉以觀其變遷之大概趨勢焉。（註二）

第一表 七十年間各期工業中心都市之變遷

中國都市工業化程度之統計分析

業別	時期	業別											
		榨油	碾米	麵粉	火柴	製紙	玻璃	製革	針織	毛織	絲織	縲絲	織布
	同治元年至光緒三年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	光緒四年至二十年	—	—	—	重慶 上海	—	—	—	—	蘭州	—	上海	上海 武漢
	光緒二十一年至廿八年	營口 上海	上海	上海	重慶 上海	—	—	天津	上海	—	—	上海 南海 順德	上海
	光緒廿九年至宣統三年	營口 上海 武漢	上海	哈爾濱	重慶 廣州 武漢	上海	博山	天津 上海	上海	上海 北平	杭州	上海 順德 南海	上海
	民元至現在	上海 大連 營口 天津 武漢 青島	上海 無錫 蕪湖 武漢	哈爾濱 上海 濟南	重慶 青島 廣州 天津	上海	博山 上海	上海 天津 無錫	上海 北平 哈爾濱	上海 杭州	無錫 重慶 順德 南海	上海 青島 廣州 天津	上海 天津 無錫 通崇海 武漢

煙 草	罐 頭	磚 茶	蛋 粉	鋼 鐵	電 氣
—	—	福州	—	—	—
—	—	福州 武漢 九江	武漢	武漢	上海
天津	—	武漢 九江	武漢	武漢	上海
香港 天津	—	武漢 九江	青島 武漢	武漢	上海 武漢 瀋陽
上海	上海	武漢	上海 天津	武漢	上海 武漢 瀋陽

(六) 都市工業化之影響 我國都市工業化之趨勢，已甚顯著。因此而發生之影響，亦千緒萬端。其間最重要者，則有勞工及農村兩大問題，茲分別述之：

一、勞工問題 此問題包括勞資糾紛、罷工、女工、童工幾端，現以統計關係，僅詳罷工一項。查我國罷工運動，起於「五四」至民八之「六三」，而漸見蓬勃。自此以後，罷工事件，年有增加。據陳遠氏所編製之統計，則民七全國不過罷工二十五次，民十一增至九十一次，民十五則激增至五百三十五次。總計前後罷工，共一千零九十八次。若包括「五卅」罷工在內，則有一千二百三十三次之

多。罷工人數達一、八一三、二九一，罷工日數亦六、一五八。(第二表)(註三)

第二表 民七至民十五全國罷工統計

年次	數	載明人數者	人數總計	載明日數者	日數總計
民七	二五	一二	六、四五五	一五	一二四
民八	六六	二六	九一、五二〇	五二	二九四
民九	四六	一九	四六、一四〇	二二	一五七
民十	四九	二二	一〇八、〇二五	二一	一五五
民十一	九一	三〇	一三九、〇五〇	五四	四五二
民十二	四七	一七	三五、八三五	二一	一三四
民十三	五六	一八	六一、八六〇	二六	二四一
民十四	一八三	一〇三	四〇三、三三四	九五	五〇五
民十五	(三一八)	(二九八)	(七八四、八二一)	(一一〇)	(二、二六六)
	五三五	三三三	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、三三三)	(六五五)	(一、八一三、二九一)	(六七二)	(六、一五八)

按右表 民十四香港大罷工至民十五始告停工故總數雖爲一、三三三實際僅一、二三二次耳

惟以上所列之罷工次數，大都發生於工業發達之都市。據民國七年至十五年中國罷工之分析一篇載，則在此九年間，即上海、漢口、廣州、無錫、浙江（杭州居多）、北平、遼寧、天津、香港幾處之罷工次數，已有九百三十四次，約佔總數百分之七十六左右（第三表）。若以其他工業都市之罷工次數包括在內，則至少能超過百分之八十或九十。其集中於都市之現象，何等顯明。且不特此也，近年重要工業都市之罷工事件，更有突飛猛進之象。據上海社會局之統計，在民十六至民十九四年中罷工總數，即達四百三十八次。其間民十六爲一百二十次，民十七亦一百二十次，民十八爲一百一十次，民十九爲八十七次。（註四）又天津在民十六至民二十年間，共罷工三十七次，內民十六爲一次，民十七爲三次，民十八爲十二次，民十九爲九次，民二十爲十二次。（註五）漢口則民國十七年十一月至十九年十二月間之罷工，即達一百三十二次。廣州在民十七共罷工二十八次，民十八爲

第三表 民七至民十五都市罷工次數及所佔全國百分比

都市	發生次數	五卅罷工次數	合計	百分比
上海	五三四	一〇四	六三八	五一·八
漢口	七七	四	八一	六·六
廣州	五四	—	五四	四·四
無錫	四一	—	四一	三·三
浙江	三三	一	三四	二·八
北平	二二	八	三〇	二·四
遼寧	一七	一	一八	一·五
天津	一三	一	一四	一·一
香港	九	一	一〇	〇·八
計	八〇〇	一二〇	九二〇	七四·七
其他	二九八	一四	三一二	二五·三
共計	一、〇九八	一三四	一、二三二	一〇〇·〇

二十次，民十九爲十一次。青島在民十八共罷工二十九次，民十九達九十八次，民二十亦六十四次，共計一百九十一。又據杭州市政府報告，民十七當地罷工共三十次，民十八二十四次，民十九九次，民二十三次，共計六十六次。（註六）觀此我國罷工風潮，不特集中於都市，而都市罷工風潮，尤有迅速之進展。不亟謀根本解決，則都市工業之進步，恐將與罷工風潮，成正比例也。

二、農村問題 都市工業化後，其影響於農村，亦極重大。蓋都市工廠之增加，勢必吸收一部份農民，充作勞工。結果農民逐漸向都市移動，使農村陷於空虛狀態。益以近年之天災人禍，農民離村率更增加其速度。在江蘇方面，儀徵農民之離村率，每年爲百分之一又四四，江陰爲百分之二又三四，吳江爲百分之四又八八，金壇（王母觀村）爲百分之八，浙江方面，蕭山爲百分之七又五八，蘭山（三七七村）爲十八又五。安徽宿縣爲百分之三又〇二，山東霑化爲百分之八又七。河北方面，邯鄲爲百分之一又二八，遵化爲二又六五，唐縣四又五五，定縣（大王耨村）五又六六，鹽山八又七二。湖北武昌之南胡濠溝，則爲百分之二十。（註七）可知各地之離村率，最多竟有達百分之二十，此足以表顯農村若何之不安。若從都市人口增加，以及東北及海外移民之數字觀察之，更足以證明

農民離村數量之巨大。惟近年各國排斥華僑，極爲嚴厲，東北自「一九一八」以來，移居者亦失其憑依。故現在離村之農民，不得不以國內都市爲唯一尾閭矣。

農民之流入都市，其對於農村最大之打擊，卽爲農產品之減少。農產品之減少，雖同時影響於各個方面，而其出發點，則爲農村也。查美國自都市工業發達以後，亦有大批農民離村之現象，然同時農民利用機器，耕種之效率，亦形增加，足以彌補農民減少數之所失。例如一八八〇年美國每夫可耕田二十一又八英畝，一八九〇年，則可耕二十五又九英畝，一九〇〇年，復增至二十七英畝。又農民每人每年之收穫量，一八七〇年值美金三百二十七元，一九〇〇年增至四百五十四元，一九二五年更增至一千六百零四元。又全國農產總值，亦自美金一、九五八、〇〇〇、〇〇〇元，增至四、七一七、〇〇〇、〇〇〇元，復增至一六、九六三、〇〇〇、〇〇〇元也。至我國之農場制度則不同，一夫之所耕，多至七八畝，最多亦不過十二三畝。農民減少一部份，則減少一部份農產。（註八）觀夫近年我國進口貿易，反以米、麥、棉花等農產品爲最大宗者，可以證明農民離村流入都市後之若何影響矣。

(註一) 參考 Richard T. Ely : Outline of Economics

(註二) 以上各段情形，均詳見後文。第一表分期，根據拙著中國新工業發展史大綱。

(註三) 參考經濟半月刊二卷四五期合刊民國七年至十五年中國罷工之分析一篇。又第二表內括弧，係包括「五卅」罷工數。

(註四) 見民國二十二年申報年鑑。

(註五) 據吳半農編河北省及平津兩市勞資爭議一書。

(註六) 參考同註四。

(註七) 見中國經濟創刊號鄧飛黃氏著中國經濟之衰落程度及其前途一篇。

(註八) 參考拙著中國近代工業發展概論。

第一章 都市工業在全國之地位

中國都市工業，在全國究佔若何之地位，至今尙無具體之解答。良以我國素不講求統計，以致不能作數字上之檢討。近年統計事業，已漸知注意。各市縣政府，亦類有詳細調查。然以範圍不定，漫

無標準，不特都市在全國之地位，無從明瞭，即都市與都市間，亦難能比較。加以何者爲工業都市，何者爲非工業都市，標準亦頗難確定。因此之故，本章所述，祇限於幾項極有限之統計，而都亦限於幾個製造中心。然於敘述各大都市工業化程度之先，得此亦可以明瞭其大概之觀念。茲將工廠、資本、工人、機械四項，分別說明之。

(一) 工廠 我國各大都市之新式工廠，究佔全國多少之百分比，一業與一業不同。大概言之，僅就其製造中心而論，即至少佔有全國百分之五十以上，最多百分之八九十。若以次要之都市包括在內，則百分比數，自更將提高若干也。茲再分紡紗、繅絲、麵粉、榨油四業，述之如下。(註一)

第一、紡紗工業。其分佈區域，極爲廣柔。然集中之地，不外上海、青島、天津、武漢、通崇海、無錫六處。此六大中心所有之紗廠，佔全國百分之七十以上。其間上海一埠，即佔百分之四十八。青島佔百分之八，天津等處，則各佔百分之四至五不等。(第四表)此外濟南、大連、瀋陽等處(以第二章至第九章所列都市爲限下同)，各均有紗廠一所至兩所，若併合之，則去百分之八十不遠矣。

第二、繅絲工業。散佈於長江流域及廣東。以上海、無錫、重慶、順德、南海爲五大製造中心。據民國

十八年之統計，則四大中心之纜絲廠數，已佔全國百分之八十九。（第五表）若合之重慶、武漢、杭州、廣州、三水等處，則至少亦能超過百分之九十也。

第四表 民十九六大紗廠中心所佔全國百分比

都 市	紗 廠 數	百 分 比
上 海	六一	四八·〇三
青 島	一〇	七·八七
天 津	六	四·七二
武 漢	六	四·七二
無 錫	六	四·七二
通 崇 海	五	三·九四
計	九四	七四·〇〇
其 他 各 地	三三	二六·〇〇
共 計	一二七	一〇〇·〇〇

第五表 民十八四大絲廠中心所佔全國百分比

其他							計	南	順	無	上	都
廣東	其他長江流域	湖北	浙江	江蘇	蘇州	鎮江						
番禺	—	武漢	—	吳江	鎮江	蘇州	海	德	錫	海	市	
一廠	九廠	三廠	一六廠	一廠	二廠	三廠	二八六	四六	九九	三七	一〇四	絲廠數
三六												百分比
一一、二							八八·八	一四·三	三〇·七	一一·五	三三·三	

六十七又五。(第六表)

第六表 民十七六大麵粉中心所佔全國百分比

都 市	麵 粉 廠 數	百 分 比
上 海	二七	一四・〇
天 津	一四	七・一
武 漢	九	四・六
無 錫	一二	六・二
濟 南	一二	六・二
哈 爾 濱	二九	一五・〇
計	一〇三	五三・一
其 他	九〇	四六・九
共 計	一九三	一〇〇・〇

第七表 民十七八大榨油中心所佔全國百分比

都市	榨	油	廠	數	百	分	比
都							
上				二三			八·一
天				八			二·八
武				二六			九·二
青				二〇			七·一
無				九			三·二
哈				一九			六·七
大				七〇			二四·〇
營				一八			六·四
計				一九三			六七·五
其				九〇			三三·五
共				二八三			一〇〇·〇

綜上以觀可見我國都市工業，在工廠方面，約佔全國百分之五十三至八十九也。

(二) 資本 工廠既已集中於都市，則都市工業資本，所佔全國之地位，自亦非常優越。且都市爲金融活動之淵藪，工廠規模以及資本等等，均較內地爲巨大。故資本所佔之百分比，應較廠數爲多。惟此項統計，較爲難得，據華商紗廠聯合會之報告，則民十九全國紗廠之資本總額，計華商紗廠三八、八八〇、〇〇〇元，又七九、七五〇、〇〇〇兩，英廠五、四〇〇、〇〇〇元，日廠一六、〇〇〇、〇〇〇兩，又日金二三一、八八〇、〇〇〇圓。其間之六大紗廠中心，上海華廠資本計一七、二〇〇、〇〇〇元，又一五、六四六、〇〇〇兩，日廠二六、〇〇〇、〇〇〇兩，又日金一〇一、四〇〇、〇〇〇圓，英廠五、四〇〇、〇〇〇兩，天津計二二、六二一、九〇〇元，武漢華廠計五、〇〇〇、〇〇〇元，又二、七八〇、〇〇〇兩，又日廠一所，計日金五、〇〇〇、〇〇〇圓，青島日廠計一〇、〇〇〇、〇〇〇兩，又日金七七、八八〇、〇〇〇圓，華廠一所，計二、七〇〇、〇〇〇元，通崇海計九六〇、〇〇〇元，又六、九一六、三九〇兩，無錫計七、七三五、〇〇〇元。爲便利起見，以每兩及每圓均合國幣一元折算，則此六大中心之紗廠資本，約佔全國資本總額百分之八十二又八。(第八表) 較之紗廠所佔者，計多百分之九也。(註二)

第八表 民十九紗廠中心之資本所佔全國百分比

都	市	紗廠資本總額 (元)	百分比
上海	一六五、六四六、〇〇〇	四四・六	
青島	九〇、五八〇、〇〇〇	二四・四	
天津	二二、六二一、九〇〇	六・一	
武漢	一二、七八〇、〇〇〇	三・四	
通海	七、八七六、二九〇	二・二	
無錫	七、七三五、〇〇〇	二・一	
計	三〇七、二三九、二九〇	八二・八	
其他	六三、九五〇、七一〇	一七・二	
共計	三七一、一九〇、〇〇〇	一〇〇・〇	

(三) 工人 都市工廠工人所佔全國之百分比，亦較廠數所佔者為高。據民十九統計紡紗業之六大中心，其廠數佔全國百分之七十四，工人則佔至百分之八十又三。(第九表) 其他各業，

雖無統計可考，然都市之工廠資本，既已比較的鉅大，則其雇用之工人，自亦較多。以此度之，大概情形，亦多彷彿也。

第九表 民十九紗廠中心之工人所佔全國百分比

都市	紗廠工人總數	百分比
上海	一二七、六〇五	五〇・二
青島	一五、一八四	六・〇
天津	一五、二四八	六・一
武漢	一八、八一四	七・五
通海	一七、一五一	六・八
無錫	九、三四二	三・七
計	二〇三、三四四	八〇・三
其他	三三、六〇四	一九・七
共計	二三六、九四八	一〇〇・〇

(四) 機械 近代新式工廠之範圍，日趨擴大，機械之運用亦日著。都市為大規模工廠廣集之地，並以原動力供給之便利關係，其機械化之程度較之資本工人等等，尤為顯著。據民十九華商紗廠聯合會之統計，是年六大紗廠中心之紗錠，佔全國總數百分之八十二又五；線錠則幾全數集中於六大中心，布機所佔之百分比，亦達百分之九十三以上。（第十表）此種現象，不特紡紗業為然，其他各業，亦莫不如是。例如繅絲工業，據民十八之統計，則上海、無錫、順德、南海四處所有之絲車，計佔全國總數百分之八十九以上。（第十一表）又如火柴工業，其廠數之分佈，比較平均，然內地各火柴廠，其製造多沿用舊法，若以機械計之，恐上海、廣州、青島、天津、重慶幾處，仍佔絕大之百分比。又如博山之玻璃工業，以廠數言之，較上海為多，然機械則上海恐且超過博山幾倍也。

第十表 民十九紗廠中心之錠機所佔全國百分比

上海	都市		錠		線		錠		布		機	
	數	目	百分比	數	目	百分比	數	目	百分比	數	目	百分比
二、一二五、七六二			五三·六	二〇五、四三二		八八·七	一七、七三八		六〇·五			

青島	二八九、一八〇	七・四	七、四八八	三・二	二、二四七	七・七
天津	三〇〇、八三〇	七・六	三、二四〇	一・四	三、三一五	一一・三
武漢	二二一、五二二	五・八	七、二九六	三・二	一、三一〇	四・五
通崇海	一七一、四四四	四・三	六、一二〇	二・六	一、五四二	五・二
無錫	一六四、八〇〇	三・八	—	—	一、二八四	四・四
計	三、二七三、五二八	八二・五	二二九、五七六	九九・一	二七、四三六	九三・六
其他	六九六、〇二四	一七・五	二、一〇八	〇・九	一、八八六	六・四
共計	三、九六九、五五二	一〇〇・〇	二三一、六八四	一〇〇・〇	二九、三二二	一〇〇・〇

第十一表 民十八絲廠中心之絲車所佔全國百分比

部	市	絲	車	數	百	分	比
上海			二三三、五八二			二〇・四	
無錫			八、〇〇〇			六・九	
順德			四、八四			四一・四	

共計	其他							計	南海	
	廣東		其他長江流域	湖北	浙江	江蘇				
	三水	番禺	—	武漢	—	吳江	鎮江			蘇州
	四八〇	四五〇	六、九八九	?	三、〇〇〇	一一六	一、四〇〇			
一一五、五四二	一一、四三五							一〇三、一〇七	一三、六七七	
一〇〇・〇								八九・一	二〇・四	

右表數字參考均同第五表

綜上以觀，可見我國都市之工業，在全國已佔極重要之地位。無論以廠數，資本，工人，抑或機械觀察之，至少超過全國總額百分之六十，甚至有全數集中於都市者。雖前述各項，僅限於紡紗，繅絲

等幾種工業，難免有偏廢不及之處。惟都市工業地位之重要，亦爲不可掩之事實。吾人更不難由此推測工業都市化之究至若何之程度。不過無論何項工業，均以上海佔絕大之勢力，似有過份畸形之發展耳。

(註一) 以上各項統計，除另有註明參考外，均根據中國工業化之程度及其影響一書。

(註二) 以上數字，見十九年十一月工商經濟月刊七卷五號房福安著 *Chinese Cotton Industry, 1930* 一篇。

第二章 上海

第一節 各業創設之沿革

我國之新式工業，發源於上海。而上海工業之用機器製造，則肇始於同治元年。其時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。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

廠局自此始，亦我國機器工廠之開山也（註一）

自製廠局創設以後，上海之新式工業，即漸有興起。最早者當推縲絲業。據光緒七年之海關報告，在同治元年，即有人在上海試百釜之機器縲絲工場，惟試驗失敗。至同治五年，即行倒閉。同年又有人在上海設立十釜縲絲工場，亦於數月後倒閉。自是以後，直至光緒四年，法人卜魯納又於上海設二百釜之新式縲絲工場，名曰寶昌絲廠，始辦有成效，是為我國新式縲絲工業之先導。（註二）

我國之新式棉紡織業，亦肇起於上海。光緒八年，李鴻章即奏請在上海設立織布工廠，並奏准豁免沿途釐稅，以資提倡。惟該廠至光緒十八年，始告成立耳。（註三）

上海不特為我國軍械、縲絲、棉紡織業之首創，其他各業之濫觴於此者，為數極多。據各書之記載，則機器、電氣、造紙、麵粉、碾米、印刷、藥水、磚瓦、油漆、搪瓷、針織、絲織、絹絲、油墨等等，無不發祥於此地。特其創設之時期較晚耳。茲為避免敘述繁瑣起見，將上海重要工業之創始年份、公司名稱，及創辦人，表列如左。（第十二表）觀此可以明其大概矣。（註四）

第十二表 上海各業創始概況

紡織門			業別	創始年份	西歷	公司名稱	創辦人	備考
繅絲	光緒四年	一八七八	寶昌絲廠	法人卜魯納	據三十年來中國之工業			
縲絲	光緒七年	一八八一	公和永	黃佐卿				
紡紗	光緒八年	一八八二	洋布局	李鴻章				
織布	光緒八年	一八八二	洋布局	李鴻章				
絹絲	光緒二十八年	一九〇二	怡和	英商	後售與日商改上海絹絲廠			
毛織	光緒三十二年	一九〇六	日暉呢呢廠	鄭孝胥	今中國第一毛呢廠			
針織	民元	一九一二	錦星針織廠		電機織造			
絲織	民七	一九一八	美亞織綢廠		電機織造			
化學門								
製藥	同治五年	一八六六	科發藥房	德商	藥廠設於宣統元年			
造紙	光緒十七年	一八九一	倫寧造紙廠	李鴻章				
藥水	光緒二十七年	一九〇一	江蘇藥水廠	美商				

飲食門

製革	光緒三十年	一九〇四	上海硝皮公司			見中國實業誌江蘇省
火柴	光緒三十年	一九〇四	雙昌火柴公司			較晚於廣生行
化粧	宣統三年	一九一一	中國化學工業社			
玻璃	民元	一九一二	仁和玻璃廠			
油漆	民四	一九一五	開林股份公司			
搪瓷	民五	一九一六	廣大公司	美人麥克利		今華商鑄豐
碾米	同治二年	一八六三	洪盛米號			非正式工廠
麵粉	光緒二十二年	一八九六	阜豐麵粉公司	孫多森		該廠光緒二十四年告成
麵粉	光緒二十一年	一八九五	增裕麵粉廠			現改日商三井製粉廠
榨油	光緒二十二年	一八九六	大德機器榨油廠			
碾米	光緒二十六年	一九〇〇	美昌機器碾米廠			
煙草	光緒二十九年	一九〇三	中國德隆煙草公司			
罐頭	光緒三十二年	一九〇六	泰豐			

調味	民 十 一	一九二二	根泰		見中國實業誌江蘇省
其他工業					
軍械	同治元年	一八六二	製砲局	李鴻章	見中國新工業發展史大綱
造船	同治六年	一八六七	江南製造總局	曾國藩	參考同右
機器	光緒九年	一八八三	源昌機器廠	祝大椿	參考同右
電氣	光緒十年	一八八四	依巴德電燈公司	德人依巴德	後歸工部局見中國實業誌江蘇省
印刷	光緒二十二年	一八九六	商務印書館		
油墨	民 十	一九二一	商務印書館		
牙刷	民 十	一九二一	雙輪牙刷廠	趙鐵橋等	
磚瓦	民 元	一九二二	機器製窰局	朱志堯	廠設浦東三林塘
水泥	民 九	一九二〇	上海水泥公司	劉鴻生	

觀右表可知上海之新工業，在同治元年至光緒三年間興起者四，光緒四年至二十年間興起者七，光緒二十一年至二十八年間興起者五，光緒二十九年至宣統三年間興起者六，民國年間興

起者十。又其間如纜絲、絹絲、製藥、藥水、搪瓷、麵粉、電氣、碾米等業，則均由外商所創設。

第二節 工廠統計

上海之新式工廠，究有若干，向無精確統計。依民國十六年五月上海總商會月報之記載，則當時全埠所有新式工廠，逾二百五十家。（註五）此種統計，僅爲約略之估憶，於研究上毫無補益。蓋各業廠數，既不得詳，其範圍之大小，亦極含糊也。民國十七年間，上海社會局調查全市工廠，分門別類，歷舉其數，於是上海之新式工業，始有一具體之統計。據該局出版之上海之工業一書所報告，總計是年全市之中外工廠，共一千七百八十一所。凡規模較大之廠家，悉包括在內。此一千七百餘廠中，紡織門約佔四分之一，計四百五十廠，其次爲機器門，計二百九十二廠，其餘化學、印刷、飲食、各門，亦均有二百五六十廠，器具及雜工業門，則僅百有餘廠耳。（第十三表）

就各業之廠數言之，則以機器業爲最多，計一百九十三廠。次之爲針織業，計一百十六廠。再次爲棉織業，一百十二廠。纜絲業九十廠，漂染八十九廠，捲煙七十九廠，棉紡五十七廠，絲織罐食各五十廠。其餘各業，亦均自數廠至數十廠不等。惟工業之重要與否，不僅以廠數之多寡爲標準，其詳容

後述之。

由上述統計，吾人對於上海新式工廠之數量，不難得其梗概。惟所列工廠，係中外廠家合計數目。至華廠究有若干，則不得而知。據民國十九年工商部之調查，是年全上海在三十人以上之華商工廠，共計八百三十七所，若合之其他較小之華商工廠，則總數至少佔一千七百八十一廠之百分之

第十三表 民十七上海各業廠數

業別	廠數	業別	廠數	業別	廠數
紡織門	四五〇	機器門	二九二	其他	六
棉紡	五七	機器	一九三	日用品門	四六
棉織	一一二	電器	二七	帽業	九
縷絲	九〇	翻砂	五一	傘業	一〇
絲織	五一	造船	一〇	手刷	六
手織	九	其他	一一	文具	五
針織	一一六	飲食門	二五二	眼鏡	六

印 刷 門	其他	油漆	搪瓷	火柴	製紙	製藥	玻璃	燭皂	化粧	製革	漂染	化學 門	其他
二五二	一〇	四	九	一〇	一四	二〇	一八	二七	二〇	三九	八九	二六〇	一五
儀器	樂器玩具	藤竹木	五金	器 具 門	其他	糖菓罐食	捲烟	調味	製蛋	冰冷	榨油	碾米	麵粉
三	一六	一六	六三	一〇四	一八	五〇	七九	七	八	一二	一六	四六	一六
			總 計	其他	軋花	紙匣	繩帶	水電	煤球	建築	其他工業門	其他	衣服
			一、七八一	二〇	一一	一六	二五	一二	一二	二九	一二五	七	三

之七八十也。

第三節 資本統計

上海工廠之資本總額，據民國十七年社會局之報告，在一千七百八十一廠中，一千五百廠共計二九三、二八二、四〇一元。其間紡織門獨佔百分之六十六以上，而棉紡業又佔紡織門百分之九十六，故棉紡業佔資本之總額，亦達百分之六十三也。紡織門以外，飲食門之資本，亦達五千萬元。其他工業門二千餘萬元，化學、印刷、機械、器具、日用等門，則自百餘萬至一千一百餘萬元，較之紡織門，相去多多矣。

以業別言之，則最多爲棉紡業，次之爲煙草業，再次爲水電業、印刷業、麵粉業、纜絲業，此卽上海之所謂六大工業也。

以國別言之，則華商之資本總額，共計一〇三、三〇二、七一〇元；外商反有一八九、九七九、六九一元。外商資本之最多者，當推日本，共計一萬四千餘萬元；次之爲英國，計七千餘萬元，其次美商約百萬元，法商亦數十萬元。查外商在滬之工業，計有棉紡、纜絲、針織、玻璃、製革、製藥、印刷、榨

油、製蛋、煙草、五金、樂器、製帽、毛刷、水電等十餘種，大都資本雄厚，規模恢宏。故華商之廠數雖多，而平均資本則獨少。總計日商每廠平均為二百五十萬元，英商每廠八十萬元，華商則僅十餘萬元耳。（註六）茲根據上海之工業一書所載之統計，將各業之中外資本，核算其數目，編作一表，列之如左。（第十四表）

第十四表 民十七上海各業中外資本及每廠平均數

業別	廠數	華	資外	資合	計	每廠平均
紡織門	四二〇	四四、七六七、一〇〇元	一五二、六七六、八〇〇元	一九七、四四三、九〇〇元	四七〇、一〇五元	
棉紡	五五	三七、二三〇、〇〇〇	一五二、三五〇、八〇〇	一八九、五八〇、八〇〇	三、六二八、七四二	
纜絲	九〇	二、四二五、九〇〇	七六、〇〇〇	二、五〇一、九〇〇	二七、七八九	
針織	一一〇	一、三二五、六〇〇	二五〇、〇〇〇	一、五七五、六〇〇	一四、三二四	
其他	一六五	三、七八五、六〇〇	—	三、七八五、六〇〇	二二、九四三	
化學門	二二二	七、三九四、六八〇	一、九七六、九〇〇	九、三七一、五八〇	四四、二〇五	
玻璃	一六	五一一、五〇〇	三九三、〇〇〇	九〇四、五〇〇	五六、五三一	

製革	一八	一、一三二、四三〇	九四三、〇〇〇	二、〇七五、四三〇	一一五、三〇一
製藥	一四	三一三、一〇〇	六四〇、九〇〇	九五四、〇〇〇	六八、一四三
其他	一六四	五、四三七、六五〇	—	五、四三七、六五〇	三三、一五六
印刷門	二二二	一〇、四五七、一〇〇	六一五、七九一	一一、〇七二、八九一	五二、二三一
飲食門	二〇二	二五、八九二、八二〇	二三、八三二、二〇〇	四九、七一五、〇二〇	二八五、七一八
榨油	一二	九六二、一〇〇	三六一、一〇〇	一、三二三、二〇〇	一一〇、二六七
製蛋	—	—	一一一、一〇〇	一一一、一〇〇	一一一、一〇〇
煙草	六九	一七、三九〇、一一〇	二三、三五〇、〇〇〇	四〇、七四〇、一一〇	五九〇、一四七
其他	一二〇	七、五四〇、六一〇	—	七、五四〇、六一〇	六二、六七二
機械門	二三四	二、四四一、四五〇	—	二、四四一、四五〇	一〇、四三四
器具門	八九	九七二、〇〇〇	一四五、〇〇〇	一、一一七、〇〇〇	一二、五五一
五金	五七	六一六、五五〇	一二五、〇〇〇	七四一、五五〇	一三、〇一〇
樂器	一一	一四九、八〇〇	二〇、〇〇〇	一六九、八〇〇	一五、四三六
其他	二二	二〇五、六五〇	—	二〇五、六五〇	九、七九三

日用品門	四一	四一九、一〇〇	七四三、〇〇〇	一、一六二、一〇〇	二八、三四四
製帽	八	一五六、五〇〇	四三、〇〇〇	一九九、五〇〇	二四、九三八
毛刷	六	八〇、五〇〇	七〇〇、〇〇〇	七八〇、五〇〇	一三〇、〇八三
其他	二七	一八二、一〇〇	—	一八二、一〇〇	六、七四四
其他工業門	九〇	一〇、九五八、四六〇	一〇、〇〇〇、〇〇〇	二〇、九五八、四六〇	一三三二、八七二
水電	八	八、九三〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇、〇〇〇	一八、九三〇、〇〇〇	二二、三六六、二五〇
其他	八一	二、〇二八、四六〇	—	二、〇二八、四六〇	二五、〇四二
共計	一、五〇〇	一〇三、三〇二、七一〇	一八九、九七九、六九一	二九三、二八二、四〇一	一九五、五二二

按右表一千五百廠爲一千七百八十一廠有資本報告之家數又表內印刷門下外資包括教會資本在內

觀上表可知上海之重要工業，均在外商手中也。（註七）

第四節 工廠組織

上海工廠之資本組織，以股份爲最佔勢力，此足以證明當地工業之現代化，而具有較大之規模者也。按上海社會局關於此項統計，曾經兩次調查。第一次卽爲民國十七年，第二次則在民國二

十年（註八）此兩次之調查，以第二次分類爲較詳。但無論如何，其結果均以股份資力佔絕對多數。本節以與上文有連帶關係起見，僅根據上海之工業一書，將其民十七調查各業資本分類之統計說明之。

查民國十七年統計，上海各工廠之資本組織，可爲三類。第一爲獨資，第二爲合夥，第三爲公司（股份）。獨資工業之資本，佔總額百分之點九五，合夥佔百分之五點六，其餘均爲公司。故股份資本，實佔總額百分之九十四以上也。

惟各業之分配情形，亦互有不同，紡織、化學、印刷、飲食、日用品、雜業各門，均以股份資本佔絕對多數，其百分比自八十七又五至百分之九十八又二。機械門之股份資本，祇佔百分之四十九又七。器具門則僅佔百分之三十四，而獨資資本，反有百分四十一又三也。至合夥資本，以機械門爲最多，其次爲器具門。大抵股份工業百分之較多者，則資本總額亦較多。次之爲合夥，最少爲獨資。故凡重要工業，如紡紗、繅絲、印刷、麵粉、煙草、水電等等，其資本大部份爲合夥及股份。其間如紡紗、麵粉、水電，則毫無獨資之資本。（第十五表）

吾人於第十五表中之敘述，可以明瞭各業資本組織之詳情。惟須特別注意者，凡外商所有經營之工業，幾完全為股份組織之資本，其以合夥著者，則有繅絲一業。獨資資本，雖分配於玻璃、製革、印刷三業，然總額猶不逮三萬元焉。

第十五表 民十七上海各業資本分類統計

業別	獨資 (元)	合夥 (元)	公司 (元)	共計 (元)
紡織門	六七五、九〇〇	一一、七一三、六〇〇	一八五、〇五四、四〇〇	一九七、四四三、九〇〇
棉紡	—	八、四八〇、〇〇〇	二八、七五〇、〇〇〇	三七、二三〇、〇〇〇
棉織	—	—	(二) 二五二、三五〇、八〇〇	(二) 二五二、三五〇、八〇〇
繅絲	三一五、一〇〇	二一一、九〇〇	一、三九六、五〇〇	一、九二三、五〇〇
繅絲	三一、九〇〇	(一) 一、八二〇、〇〇〇	五七四、〇〇〇	(一) 二、四二五、九〇〇
絲織	—	(二) 七六、〇〇〇	—	(二) 七六、〇〇〇
毛紡	四二、〇〇〇	五六二、〇〇〇	六七五、〇〇〇	一、二七九、〇〇〇
毛紡	一七、〇〇〇	一六九、〇〇〇	二七、七〇〇	二一三、七〇〇

針織	二六三、四〇〇	三七九、二〇〇	六三八、〇〇〇	一、三二五、六〇〇
其他	—	—	二五〇、〇〇〇	二五〇、〇〇〇
百分比	六、五〇〇	一五、五〇〇	三四七、四〇〇	三六九、四〇〇
化學門	〇·三四	五·九四	九三·七二	一〇·〇〇〇
玻璃	二七四、三〇〇	八九七、七八〇	八、一九九、五〇〇	九、三七一、五八〇
燭皂	二〇、〇〇〇	一三、五〇〇	四七八、〇〇〇	五一一、五〇〇
火柴	一八、〇〇〇	—	三七五、〇〇〇	三九三、〇〇〇
製革	四九、〇〇〇	七二、五〇〇	五一二、四〇〇	六三三、九〇〇
化粧	—	五一、〇〇〇	八三八、八〇〇	八八九、八〇〇
製藥	—	九九、七三〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、一三二、四三〇
	三、〇〇〇	—	九四〇、〇〇〇	九四三、〇〇〇
	一六、三〇〇	一五三、五〇〇	四四八、五〇〇	六一五、六〇〇
	六七、一〇〇	三五、〇〇〇	二二一、〇〇〇	三一三、一〇〇
	—	—	六四〇、九〇〇	六四〇、九〇〇

機械	四二二、二五〇	四九六、八〇〇	八四七、四〇〇	一、七六五、四五〇
機械門	四七一、八五〇	七五七、二〇〇	一、二二二、四〇〇	二、四四一、四五〇
百分比	三・九一	五・六五	九〇・四四	一〇〇・〇〇
	—	—	三四、七九一	三四、七九一
	六、〇〇〇	—	五七五、〇〇〇	五八一、〇〇〇
	四二七、二〇〇	六二五、二〇〇	九、四〇四、七〇〇	一〇、四五七、一〇〇
印刷門	四三三、二〇〇	六二五、二〇〇	一〇、〇一四、四九一	一一、〇七二、八九一
百分比	二・九二	九・五八	八七・五〇	一〇〇・〇〇
其他	一一、〇〇〇	一六、〇〇〇	一六〇、八〇〇	一八七、八〇〇
百分比	〇・九六	五・五一	九三・五三	一〇〇・〇〇
油漆	—	—	二七五、〇〇〇	二七五、〇〇〇
磁瑯	九、〇〇〇	—	二四九、四〇〇	二四八、四〇〇
漂染	四四、九〇〇	四一三、八五〇	一四二、七〇〇	六〇一、四五〇
造紙	六、〇〇〇	四二、七〇〇	一、九二七、〇〇〇	一、九七五、七〇〇

調味	一〇〇,〇〇〇	二二,〇〇〇	一三〇,〇〇〇	二五二,〇〇〇
煙草	—	—	(二) 一三三,三五〇,〇〇〇	(二) 一三三,三五〇,〇〇〇
	一二二、一五〇	一九四、三〇〇	(一) 一七、〇七三、六六〇	(一) 一七、三九〇、一一〇
	—	—	(二) 三六一、一〇〇	(二) 三六一、一〇〇
榨油	一五、〇〇〇	五三〇、五〇〇	(一) 四一六、六〇〇	(一) 九六二、一〇〇
碾米	一三、〇〇〇	二九九、三五〇	—	三一二、三五〇
麵粉	—	三八〇、〇〇〇	五、四五五、五〇〇	五、八三五、五〇〇
冰冷	五、〇〇〇	二二、〇〇〇	三四〇、〇〇〇	三六七、三〇〇
罐食	五〇、六〇〇	六〇、四〇〇	六三七、一〇〇	七四八、一〇〇
飲食門	三二二、七五〇	一、五一三、〇五〇	四七、八七九、二二〇	四九、七一五、〇二〇
百分比	一九・三三	三一・〇一	四九・六六	一〇〇・〇〇
造船	—	三八、〇〇〇	—	三八、〇〇〇
電機	一、〇〇〇	一五一、三〇〇	三六五、〇〇〇	五一七、三〇〇
翻砂	四九、六〇〇	七一、一〇〇	—	一二〇、七〇〇

製蛋	—	—	(二)	一一一、一〇〇	(二)	一一一、一〇〇
其他	一七、〇〇〇	四、五〇〇		四、一六〇		二五、六六〇
百分比	〇・六五	三・〇四		九六・三一		一〇〇・〇〇
器具門	四六一、九五〇	二七五、〇五〇		三八〇、〇〇〇		一、二一七、〇〇〇
儀器	三、〇〇〇	二、三〇〇		七五、〇〇〇		八〇、三〇〇
藤竹木	一一、五五〇	四五、八〇〇		—		五七、三五〇
五金器	三五〇、四〇〇	二一六、一五〇	(一)	五〇、〇〇〇	(一)	六一六、五五〇
樂器玩具	—	—	(二)	一二五、〇〇〇	(二)	一二五、〇〇〇
	四四、〇〇〇	一〇、八〇〇	(一)	九五、〇〇〇	(一)	一四九、八〇〇
	—	—	(二)	二〇、〇〇〇	(二)	二〇、〇〇〇
其他	五三、〇〇〇	—		一五、〇〇〇		六八、〇〇〇
百分比	四一・三六	二四・六二		三四・〇二		一〇〇・〇〇
日用器門	四一、〇〇〇	九七、二〇〇		一、〇二三、九〇〇		一、二六二、一〇〇
帽業	一、五〇〇	八、〇〇〇		一四七、〇〇〇		一五六、五〇〇

製匣	一一一、〇〇〇	三九、二〇〇	一六、五〇〇	七六、七〇〇
繩帶	一六、三〇〇	一〇、〇〇〇	—	二六、三〇〇
煤球	四、八〇〇	一二、五〇〇	一八〇、〇〇〇	一九七、三〇〇
建築	六二、九〇〇	一九、一〇〇	一、四五〇、〇〇〇	一、五三二、〇〇〇
雜業門	一二五、四六〇	二四八、五〇〇	二〇、五八四、五〇〇	二〇、九五八、四六〇
百分比	三·五三	八·三六	八八·一一	一〇〇·〇〇
其他	—	三四、〇〇〇	—	三四、〇〇〇
眼鏡	九、〇〇〇	—	一三、九〇〇	二二、九〇〇
衣服	一〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇	—	四〇、〇〇〇
文具	三、〇〇〇	二〇、〇〇〇	—	二三、〇〇〇
	—	—	(二)	七〇〇、〇〇〇
毛刷	九、三〇〇	一、二〇〇	(一)	七〇、〇〇〇
傘業	八、二〇〇	四、〇〇〇	五〇、〇〇〇	六二、二〇〇
	—	—	四三、〇〇〇	四三、〇〇〇

總計	百分比	其他	軋花	水電
二、八〇六、四一〇	〇・五九	六、三〇〇	一四、一六〇	—
一六、一二七、五八〇	一・一九	三一、七〇〇	一三六、〇〇〇	—
二七四、三四八、四一一	九八・二二	八、〇〇〇	—	(一) 八、九三〇、〇〇〇
二九三、二八二、四〇一	一〇〇・〇〇	四六、〇〇〇	一五〇、一六〇	(一) 八、九三〇、〇〇〇
				(二) 一〇、〇〇〇、〇〇〇
				(二) 一〇、〇〇〇、〇〇〇

按右表(一)爲淨資(二)爲外資(三)爲教會經營。原表載上海之工業書內，錯誤甚多。如棉織業合夥資本原作二八七、九〇〇元，公司資本原作一、六四〇、六五〇元，共計資本原作二、二四三、六五〇元，又飲食門其他業共計資本原作二五、六〇〇元，又雜業門煤球業公司資本原作一八、〇〇〇元，其他業公司資本原作一八、〇〇〇元等，均應改正如右表。

第五節 工人統計

製造業之工人，與資本有密切之關係。大抵資本鉅大之工廠，其工人之數目亦較多。是以紡紗、纜絲、印刷、麵粉等業，其一廠之工人，即以數百千計。而器具、日用各業，資本較小，其雇用之工人亦獨少。據上海社會局民十七年度之調查，則紡織門工人，佔總數百分之七十五又五。其餘各門，共計不

過佔百分之二十四稍強，則以紡織門之資本獨多故也。

雖然，工人之多寡，雖以資本額爲權衡之標準，亦不無有相當之差異。近世工廠管理之學，日有進步，效率問題，考求至精，往往以同樣規模之工廠，而雇用較少之工人。例如上海之紗廠，日廠或英廠每萬錠平均所雇之工人，較少於華廠甚多。其他工業，亦無不有同樣之事實。據民國十九年工商部之調查，上海工人總數計二六二，八九四人，內華廠所用之工人，計二一，二六五人，外廠僅五一，六二九人（註九）以百分比計之，則華廠工人佔八十以上，外廠不過百分之二十。此種統計，是否可確，因屬疑問。然外商以較大之資本，而雇用較少之工人，則其管理之得法，可斷言也。

工人之性別統計，僅社會局之報告中有之。據調查民十七上海之工業工人總數內，男工計七萬六千二百餘人，女工十二萬五千七百餘人，童工二萬餘人。女工最多者，當推紡織門，計超過男工人數一倍以上。尤以紡紗、繅絲、針織等業，爲最顯著。其餘各業，則男女工人，多寡不定，大抵精巧之工作，適合於女工，工作笨重者，則推之男工。我國新式製造，僅到達輕工業之程度，重工業祇水電一業，較爲發達耳。故凡紡紗、繅絲、針織、火柴、煙草等等，無不以女工爲最多。機械、翻砂、造船、印刷、水電等，則

最多數之工人，自推之男工也。

尙可言者，我國工廠內之童工制度，特別發達。蓋費用輕而罷工風潮少也。上海各廠，殆無不用童工。其尤甚者，則童工數目，反較成年工人爲多。據上海童工委員會民國十四年之調查，男童工計四、三〇五人，女童工一七、五九五，共計二一、九〇〇人。在各業中，化學門佔百分之又三，雜業門佔百分之一又五，飲食門佔百分之二又六，機械器具門佔百分之三又一。至織染門則佔童工百分之九十二又五。(註一〇)此與民國十七年上海社會局調查之結果，大約相仿。惟其統計，並未將童工之性別分出，亦未註明童工之年齡耳。

茲將民十七上海各業之工人及男女童工之數目統計，列表如左，觀此可知上海製造業勞工分配之概況矣。(第十六表)(註一一)

第十六表 民十七上海各業工人分類統計

業	別		工	童	共	計
	男	女				
紡織門	四一、八二八	一一三、五四〇	一五、一五四	一七〇、五二二		

棉紡	二八、七六〇	六二、五八四	二、九九八	九四、三四二
棉織	四、三二三	四、四九三	五一一	九、三二七
縲絲	二、一四八	三九、四八四	一〇、八三一	五二、四六三
絲織	三、六四四	二、一九〇	四二八	六、二六二
毛紡	四一七	二五五	一五六	八二八
針織	二、二二四	四、一二七	一八五	六、五三六
其他	三二二	(一) 四〇七	四五	七六四
化學門	七、四二八	(三) 二、八四五	一、〇八五	(二) 一一、三五八
玻璃	七四五	一二	四八六	一、二四三
燭皂	三七二	一七四	九	五五五
火柴	九一〇	一、四九八	三二九	二、七三七
製革	五五二	一	一	五五四
油漆	一一〇	六	五	一三一
化粧品	二二二	三八一	三七	(三) 六三〇

製藥	一二一		九六	二	二一九
磁瑯	五二七		五〇	八五	六五二
製紙	一、〇四四		一、二一八	三一	二、一九三
漂染	二、六七五		四二一	九四	三、一九〇
其他	一六〇		八八	六	二五四
印刷門	六、五四二		五九六	一、二一〇	八、二四八
機械門	五、二七八	(四)	四八八	一、八六九	(四) 七、三三五
機器	三、六〇七		八一	一、四三四	五、一二二
翻砂	六五三		—	二七七	九三〇
電機	九四一		四六八	八六	一、四四五
造船	六五		—	七二	一三七
其他	一二		—	—	一二
飲食門	八、〇四六		六、四七五	五三九	一五、〇六〇
糖罐	七八〇		四一五	五六	一、二五一

調味品	一〇六	四三	二	一五一
冰冷	七一	—	—	七一
麵粉	一、八七一	—	—	一、八七一
碾米	三九九	—	—	三九九
榨油	一、五〇一	—	—	一、五〇一
製蛋	一二五	一五五	七	二八七
煙草	三、一四七	五、八五七	四七四	九、四七八
其他	四六	五	—	五一
器具門	一、五二三	二二〇	五〇二	二、二四五
儀器	七三	—	一一	八四
藤竹木	二七九	一〇〇	一一	三九一
五金器	九六四	一一一	四四三	一、五一八
樂器	一一三	六	二七	一四六
其他	九四	三	九	一〇六

日用品門	製帽	製傘	毛刷	文具	眼鏡	衣服	其他	其他工業門	建築	煤球	水電	繩帶	製履
一、二五三	一八六	九〇	一一六	五〇	三六	五五〇	二二五	四、三五〇	八七二	一六二	一、七七四	一四八	四六四
九〇七	八二	五三	二九二	一九	—	四〇〇	六一	七一四	七〇	二	—	二二二	一〇五
一七四	八	二一	二二	九	一	一〇〇	一二	二〇四	二六	九	七	七〇	三三二
二、三三四	二七六	一六四	四三一	七八	三七	一、〇五〇	二九八	五、二六八	九六八	一七三	一、七八一	四四〇	六〇一
													(五)

	軋花	四一六	三〇〇	一三三	七三九
	其他	五一四	一五	三七	五六六
總計	七六、二四八	一二五、七八五	二〇、六三七	二二二、六七〇	

按右表載上海之工業書內，(一)原作四一七(三)原作六五〇(五)原作六三一均應改如修正數又(二)差一〇〇(四)差一二錯誤之處不明，無以校核。

第六節 原動力使用之程度

上海工廠使用之原動力，以電氣為最普遍，此亦足以證明上海工業之高度化。據上海社會局之統計，是民國十七年各廠原動力使用之總量為一八〇、三一〇匹馬力，內電氣有一五二、六八五匹馬力，佔百分之八十四又七，蒸汽有二三、九二四匹馬力，佔百分之十三又三，柴油有三、七〇一匹馬力，僅佔百分之三耳。(註一二)故上海工廠使用之原動力，在數量上言之，或較歐美工業都市為遜色。然以其使用電力之程度言之，則比之英德等先進國家，尤為普遍也。(註一三)

第七節 棉紡織工業

上海工業化之程度，其大概已如上述。然僅恃數種籠統之統計，仍不無空洞隔膜之處。爲切實計，似應將工業化比較重要之工業，再加分別之敘述，以爲分析研究之用。如棉紡織工業、繅絲業等等是也。本節所述者，則僅爲棉紡織工業。

上海之棉紡織工業，始於李鴻章創設之洋布局，已如第一節所述。中日戰爭以後，外人得在我國通商口岸，自由設廠製造。於是上海之外商紗廠，一時興起甚多。如英商之怡和、老公茂，德商之瑞記，美商之鴻源，日商之上海，均於光緒二十一年間成立。華商紗廠，亦陸續添設，是爲上海棉紡織業之初盛時期。惟當時因棉價暴漲，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，誠有不可言狀者矣。（註一四）故在光緒季年至民初年間，上海之棉紡織工業，殆未有絲毫之進步。歐戰開始，百業突呈活動，紗廠亦漸自困苦而趨於黃金時代。一時新廠之設立，大有排山倒海之勢，故民四上海之紗廠僅十七所者，民十一激增至三十七。紗錠則自五十七萬餘枚激增至一百十萬餘枚，其盛況可知也。自是以後，紗業之環境，又不甚順利，惟以斯業基礎已立，技術資本等等，亦較以前爲有把握，加以日商在此方面亦極力加緊其經營，以是廠錠

各數，每年仍有增加。據華商紗廠聯合會之調查，則民廿一上海中外紗廠，已共有六十一所之多，紗錠達二百五十萬枚，線錠三十三萬枚，織機亦二萬五千餘架。較之民十一，均有一倍之增加。惟以年來紗市不振，其間停工之數，亦大有可觀耳。

茲將光緒十七年（一八九〇）至民國二十一年（一九三二）四十餘年間上海之中外紗廠紗錠統計，列表如下，觀此可知其發展趨勢也。（第十七表）

第十七表 上海歷年紗廠統計

年 別	紗廠數	紗 錠 數	線 錠 數	織 機 數	備 註
光緒十七年	二	六五、〇〇〇		六〇〇	載中國工業化之程度及其影響
光緒三十四年	二三	五八七、六四六		三、〇六六	參考同右數字係江蘇全省
民 四	一七	五七一、二一八			內華商係民五數字詳後
民 十 一	三七	一、一〇六、八一〇			前經濟討論處三月份調查載 中國年鑑
民 十 四	五八	一、九〇四、一七四			以下均華商紗廠聯合會調查
民 十 五	五八	一、九一二、六〇六		一九、五七四	

民十六	五八	一、九八六、四〇二			
民十七	五九	一、九三九、七〇八	一〇〇、六五二		
民十九	六一	二、二二五、七六二	二〇五、四三二	一七、一五八	
民二十一	六一	二、四九六、六三〇	三三一、二四〇	二四、二五〇	五月份調查

在此四十餘年間，華商紗廠自二所增至二十八所，計增加十四倍。民五華廠總數爲十，民十四爲二十二，民二十一爲二十八，前後共十七年，計增三倍稍弱。同時紗錠則自二十一枚增至七十萬枚，再增至一百萬餘枚，計有五倍之增加。故上海華商紗廠之增加率，不可爲不速，而其進步之現象，亦不可爲不顯著。（第十八表）惟近幾年來，以金價暴漲之關係，素以原棉仰供於外國之華商，不能不仰人鼻息。抑以棉紗價格，呈空前未有之跌價，各廠無不蒙絕大之損失。自民二十一正月滬戰以來，百業凋零，紗銷轉呆，情勢危殆，莫可名狀。於是今年（民二十二年）各廠大減工之舉矣。

又有進者，華商紗廠在此數十年之一點進展，若以日商較之，則卽此所有之進步，亦極可憐。蓋日廠在滬之孟晉，迥非華廠所能望其項背。查日商紗廠，雖亦創始於光緒年間，然終清之世，未有顯

著之進步，民國四年，日商在滬經營之紡紗業，廠不過三所，錠不過十六萬六千枚。然自歐戰幕啓，活

第十八表 上海歷年華商紗廠統計

年	別	紗	廠	紗	錠	織	機
光緒十七年			二		六五、〇〇〇		六〇〇
民 五			一〇		二一〇、二一〇		
民 七			一二		二五四、〇五〇		
民 九			一三		三二八、九〇八		
民 十四			二二		七〇〇、六八二		
民 十六			二四		七一、五七六		
民 十七			二四		七七六、三八八		七、三九八
民 十九			二八		九一八、〇九八		六、三三八
民 二十一 (五月)			二八		一、〇六六、九二〇		七、八六四

按右表除民十九民二十一兩年根據華商紗廠聯合會報告外，均見拙著中國新工業發展史大綱

躍之情形，即已開始。紗廠建設，年有所聞。加以民七我國修正關稅，日商爲避免進口紗重征起見，來華設廠之潮，愈益兇湧。民國十一年三月，日商在滬之紗廠，增至十有三所，紗錠亦增至三十五萬餘枚。較之民四廠數，已增加四倍以上，紗錠亦一倍以上。民十四紗廠直增至三十二，紗錠七十萬，較之民十一，又有二三倍之增益。自是以後，以種種關係，發展比較遲緩，然其錠機之添置，仍有顯著之趨向。以民廿一與民十四相較，紗廠雖減少二所，然紗錠則反增三十萬枚，織機亦增七千餘架。加以近年華商紗廠方面，已有多少之進步，日商更注意細紗之紡造，以冀控制紗市。此外日商紗廠管理之得法，廠商之聯絡，資本之雄厚，亦均較華商處優越之地位。故其勢力常能臨駕於華商之上者，卽以此也。

至英商紗廠，完全設立於上海。最多時有紗廠五所，惟其以對於中國情形隔膜，遂漸趨不振。自民十四老公茂售與日商，民十七東方售與華商後，情形愈益衰頹。今則紗廠僅楊樹浦、怡和、公益三家，錠不過十七萬餘，機不過二千餘架耳。（註一五）茲將民四至民二十一（五月）年間英日在上海之紗廠、紗錠、織機數目，合併列入一表如左（第十九表）以與第十七十八兩表參看，則知日商紗

廠，實佔絕大之勢力焉。

第十九表 上海歷年英日紗廠統計

	日		商		英		商	
	紗廠	紗	錠	織機	紗廠	紗	錠	織機
民四	三	一六五、九五二		八八六	四	一六五、九五二		九二四
民六	—	—		—	五	二四五、八二四		—
民十一	一三	三五二、一八〇		一、九八六	五	二五五、二八四		二、一五三
民十四	三二	九九八、一七二		五、八三六	四	二〇五、三二〇		二、三四八
民十六	三〇	九四八、二九六		一、四九四	四	二〇五、三二〇		二、三四八
民十七	三二	一、〇一〇、〇〇〇		八、三五六	三	一五三、三二〇		一、九〇〇
民十九	三〇	一、一五四、三四四		八、九二〇	三	一五三、三二〇		一、九〇〇
民二十一	三〇	一、二五三、一〇〇		一三、六八五	三	一七六、六一〇		二、六九一

據右表除民六根據安原美佐雄著支那之工業與原料及民十九民廿一根據華紗聯合會報告外，均見拙著中國新工業發展

第八節 纜絲工業

上海纜絲業工業化之進步亦甚速，在紡織工業中，僅次於紗廠業。故其地位，極居重要。據統計上海在光緒十六年，即有新式絲廠五所，二十六年增至十八所，宣統三年增至四十八所，民五增至六十一所，民十爲五十八所，民十五又增至八十一所，民二十一增至一百十二所。計四十年間，增加二十二倍有餘。絲車在光緒二十三年爲七、五〇〇，宣統三年爲一三、七三七，民十爲一五、七七〇，民二十一爲二五、三〇〇，計三十四年，增加三倍有半（註一六）故廠數之增加率，較絲車爲速。但無論如何，上海纜絲業之進展，則甚顯著者也。茲將光緒十六年至民國二十一年上海之絲廠絲車數目，列如第二十表。

第二十表 上海歷年絲廠絲車統計

年次	廠數	絲車數	宣統三年	民國	民國
光緒十六年	五		元	四八	一三、二九二
光緒十七年	五		二	四九	一三、三九二

光緒十八年	八			民三	五六	一四、四二四
光緒十九年	九			民四	五六	一四、四二四
光緒二十年	一〇			民五	六一	一六、一九二
光緒二十一年	一一			民六	六〇	一八、三八六
光緒二十二年	一七			民七	六八	一八、八〇〇
光緒二十三年	二五	七、五〇〇		民八	六五	一八、三〇六
光緒二十四年	二四	七、七〇〇		民九	六三	一八、一四六
光緒二十五年	一七	五、八〇〇		民十	五八	一五、七七〇
光緒二十六年	一八	五、九〇〇		民十一	六五	一七、二六〇
光緒二十七年	二三	七、八三〇		民十二	七四	一八、五四六
光緒二十八年	二二	七、三〇六		民十三	七二	一七、五五四
光緒二十九年	二四	八、五二六		民十四	七五	一八、二九八
光緒三十年	二三	七、八二六		民十五	八一	一八、六六四
光緒三十一年	二三	七、六一〇		民十六	九三	二二、一六八

光緒三十二年	二三	八、〇二六	民十七	九五	二三、五三四
光緒三十三年	二八	九、六八六	民十八	一〇四	二三、五八二
光緒三十四年	二九	一〇、〇〇六	民十九	一〇五	二五、〇六六
宣統元年	三五	一一、〇五八	民二十	一〇五	二五、三九四
宣統二年	四六	一三、二九八	民二十一	一一二	二五、三〇〇

觀右表可見上海之絲廠，增加甚速。惟近年以海外絲銷不振，絲價下落，內部頗形不振。以致停工廠車，亦年有增加。在民國十九年十月以前，停工之廠，達六十二所。二十年一百零餘廠中，工作者僅二十餘所。二十一年「一二八」以後，絲廠幾停工殆盡，十一月間開工者，亦不過六十三所，轉動絲車一四、七七〇部，佔總數僅一半稍強。故僅就絲廠及絲車之增加，實未足以判斷絲業之興衰也。（註一七）

絲廠之資本，以其性質之不同而互異，上海各廠，多係租用性質，故規模有限。據民十七上海社會局之調查，九十家之繅絲工廠，共有資本二、五〇一、九〇〇元，內華資二、四二五、九〇〇

元，外資七六、〇〇〇元，平均僅二七、七八九元。茲根據上海之工業所載，將民國十八年五月上海各廠之資本分配情形，列表如左。（第二十一表）（註一八）

第二十一表 上海絲廠資本之分配

每廠之資本	(兩)	廠數
一〇、〇〇一	一〇、〇〇〇	四
二〇、〇〇一	二〇、〇〇〇	五五
三〇、〇〇一	三〇、〇〇〇	二九
四〇、〇〇一	四〇、〇〇〇	八
五〇、〇〇一	五〇、〇〇〇	四
六〇、〇〇一	六〇、〇〇〇	一
七〇、〇〇一	七〇、〇〇〇	一
八〇、〇〇一	八〇、〇〇〇	一
九〇、〇〇一	九〇、〇〇〇	一

	九〇,〇〇一	—	一〇〇,〇〇〇
	一〇〇,〇〇〇	以上	—
	未計		—
總數			一〇四

絲車之於絲廠，猶之紡錠之於紗廠。上海各絲廠所用之絲車，已如第二十表所述。由此可知各廠之平均絲車數目，約為二百數十部，據中國工業化之程度及其影響一書所記載，在民國十八年，絲廠一百〇四家中，絲車在二百至二百九十九部者，計六十所，一百至一百九十九部者三十所，其餘共不過十三所。又據中國實業志江蘇省之記載，則民國二十一年十一月間，上海各廠之絲車，在一百〇一至二百部者四十所，二百〇一至三百部者六十一所，三百〇一至四百，四百〇一至五百部間者各四所，五百〇一至六百部者三所，故其平均數，均在二三百部之間也。

上海絲廠雇用之工人，以四五百名為最多。據中國實業志江蘇省之記載，則雇用工人工人一百〇一至二百名者一所，二百〇一至三百名者二十二所，三百〇一至四百名者二十七所，四百〇一至

五百名者四十一所，五百〇一至六百名者爲十一所，依次類推，爲三所，一所，二所，二所，至工人在一千名以上者，亦有二所焉。

絲廠繅絲所用之乾繭，估計每年約二十五萬三千擔，大都採自江浙兩省。以採自嘉興者爲最多，次之爲杭州、湖州、紹興等處。每年（以三百日計）生絲之生產能力，以三百〇一至四百担者佔最多數，計五十五所，四百〇一至五百担者二十四所，二百〇一至三百担者二十一所，其餘共十二所。最多達九百餘担，然僅一所而已。（註一九）

第九節 麵粉工業

麵粉爲上海六大工業之一，故其地位亦極重要。新式粉廠，以歐戰期間爲最盛。但近年以洋粉傾銷，倒閉甚多。根據中國實業誌之記載，則光緒二十二年至宣統三年間設立之新廠，共計八所，倒閉者無。民元至民十年間設立者十五所，倒閉者三所。民十一至民二十年間設立者五所，而倒閉者則有十一所。（第二十二表）故近年上海麵粉業衰落之現象，甚爲顯著也。

第二十二表 上海歷年麵粉廠變遷統計

年 別	創 設 廠 數	倒 閉 廠 數	現 存 廠 數
光緒二十二年至二十七年	二	—	二
光緒二十八年至三十二年	四	—	六
光緒三十三年至宣統三年	二	—	八
民 元 至 民 五	九	—	一六
民 六 至 民 十	六	二	二〇
民 十 一 至 民 十 五	四	七	一七
民 十 六 至 民 二 十	一	四	一四
總 數	二八	一四	一四

雖然，麵粉業以非小資本所能辦，故始終不失為重要工業。在民國十七年，上海麵粉業之資本，佔各業之第五位。總計是年十二廠共五、八三五、五〇〇元，平均每廠為四十八萬六千三百元。又民二十據國際貿易局之調查，則十四廠之資本為七、四三八、〇〇〇元，平均每廠則有五十三萬一千餘元也。（註二〇）

據中國實業誌之記述，則民國二十年，上海十四家麵粉廠中，共有職工二、八四八名，內職員四九七名，工人二、三五一。機器計馬達之馬力，有一〇、二三〇匹，引擎之馬力二八五匹，共一〇、五一五匹（內有華豐興記一家不詳）。又各廠每年之用麥數量，計一四、五九三、〇〇〇担。產粉能力共三六、八三六、〇〇〇包。然實際祇產粉三〇、〇五五、〇〇〇包，佔生產能力百分之八十一。

第十節 煙草工業

煙草亦為上海重要工業之一，而上海則為全國煙草業之唯一中心。最早興起之煙草工廠。據可攷為中國德隆煙草公司。民初年間，漸多創設，然迄未發達。民十四上海「五卅」慘案發生，國人受外侮之刺激，各廠風起雲湧，始極一時之盛，尤以民十六年間為多。民十七以後，因（一）外商競爭，（二）統稅舉辦後華洋煙廠負擔不均，（三）原料不能自給，（四）華商資本薄弱種種關係，驟見衰落。迄今上海煙廠，僅當最盛時三分之一耳。（第二十三表）（註二）

第二十三表 上海歷年華商煙草廠統計

年	光緒三十年	光緒三十一年	光緒三十二年	光緒三十三年	光緒三十四年	宣統元年	宣統二年	宣統三年	民元	民二	民三	民四	民五
次													
廠													
數	一	一	一	一	一	一	一	一	二	二	二	四	七
民	民	民	民	民	民	民	民	民	民	民	民	民	民
七	八	九	十	十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七	十八	十九	二十
九	九	九	九	九	一〇	一四	五一	一〇五	一八二	九四	七九	六五	六四

民

六

八

民

二

十

一

六〇

觀上表可知民十二至民十六年間，發展極爲迅速。然此等廠家，大都資本不足，規模有限，基礎未立，即遭傾覆。故自民十七以來，廠數即逐步減少矣。

據民十七上海社會局之調查，是年六十九家煙草工廠之資本總額，共四〇、七四〇、一一〇元，內華資一七、三九〇、一一〇元，外資二三、三五〇、〇〇〇元。又據民二十一之報告，則六十家煙草廠之資本，共一五、四六一、〇〇〇元；此外外商則有四二、一六六、〇〇〇元。故中外煙草廠資本之增減，適成反比例。（註二二）

上海華商煙草工廠資本之最大者，當推南洋，計一千萬元。次之爲華成（創於民十三），一百二十萬元。次之爲福昌（創於民十四），再次爲公信、三興、上海，亦均四五十萬元。然大半之工廠，其資本在五萬元以下。在五萬元以上者，總計不過十數家耳。分配如下：（第二十四表）（註二三）

資 本 數 (元)	廠 數
五、〇〇〇——一〇、〇〇〇	一六
一〇、〇〇一——五〇、〇〇〇	二五
五〇、〇〇一——一〇〇、〇〇〇	七
一〇〇、〇〇一——五〇〇、〇〇〇	九
五〇〇、〇〇一——一、〇〇〇、〇〇〇	一
一、〇〇〇、〇〇一——一〇、〇〇〇、〇〇〇	二
共 計	六〇

上海各煙草所有之捲煙機，據民二十一之調查，最多為南洋，計一百十九架。次之為華成，三十四架。次之為華東十八架，再次為華品十五架，中南和興各十三架，三興十二架。其餘均在十架以下，尤以五架以下者居多，佔三十七家，故其分配，極不平均也。(註二四)

上海重要工業之工業化程度，已如上述。除此以外，如印刷水電等等，就其資本論之，亦不失為最大工業之一，特以限於統計資料，不能一一舉之。惟吾人由於上項之記述，對於上海之新式工業。

已不難知其大概矣。

(註一) 據中國新工業發展史大綱十五頁

(註二) 見馬君武著三十年來中國之工業一篇載

(註三) 參攷同註一，該廠於十九年九月十日即被火焚。

(註四) 第二表各項情形除另附參攷外均根據上海社會局出版之上海之工業一書

(註五) 載上海之經濟地位及其發展問題一文

(註六) 工商半月刊二卷十二號孔祥熙講二十五年來之中國工商一篇內，亦有載及。

(註七) 據民十九年度工商部之調查，則是年上海在三十人以上之華商工廠，其資本即達二二二、四一一、四五二元，但外商資本，不得而知，無從比較。

(註八) 第二次統計，載民國二十二年申報年鑑，分獨資、合夥、股份有限、無限、兩合、股份兩合六種，以前三種為著。

(註九) 總數見工商半月刊二卷二十四號鄭子皋著上海華資工業鳥瞰一篇載。華廠工人數見民國廿一年十二月份統計月報。

(註一〇) 見何廉方顯廷合著中國工業化之程度及其影響一書載。又童工係指十二歲以下者。

(註一一) 上海社會局關於工人性別之統計，除民十七外，尚有民廿一年度，亦有同樣之調查。(載民國二十二年申報年鑑) 總計是年全滬一八八七廠中，男工七一、七二七人，女工一一六、八七二人，童工二三、四〇一人，共二

一二、〇〇〇人，內紡織門計五六五廠，男工二七、七六八人，女工八八、四二五人，童工一四、四五四人，共一三〇、六四七人，佔總數百分之六十。其餘各業，則自數百人至二萬餘人不等。惟其分業方法，與民十七既不

相同，復極簡單，故捨不錄。

(註二二) 載上海之工業書內。

(註二三) 參攷路線半月刊二十九期陳穎之著從上海工業透視到全國工業化之現狀一篇。

(註二四) 參攷同註一。

(註二五) 以上均根據中國新工業史發展史大綱之記載。

(註二六) 光緒十六年至民五之統計，見中國工業化之程度及其影響，民六至民二十一之統計，見中國實業誌（江蘇省）。

歷年詳數，載第二十表。

(註二七) 以上除民二十見中行民二十年度營業報告外，均見中國實業誌（江蘇省）。

(註二八) 一百〇四廠中，一百〇三廠之資本共二、五八〇、六〇〇兩。其未詳之一廠，為錦雲綢廠所附設，錦雲資本為八〇、〇〇〇元。

(註二九) 載中國實業誌江蘇省。

(註三〇) 參攷同右。

(註三一) 參攷同右。

(註三二) 載工商半月刊五卷一號上海華商捲煙工業之現狀內。

(註二三) 參攷同註一九

(註二四) 參攷同註一九

第三章 天津

第一節 各業創設之沿革

天津爲我國北方之最大工業都市，新式工廠，亦創始於同治年間。同治五年時，總理衙門奏請在當地設立機器製造局，由北洋通商大臣崇厚籌備一切，於六年四月告成，此卽天津新式工業之濫觴，蓋亦軍用性質也。(註一)

天津新式商品製造工業之興起甚晚，至光緒二十四年(一八九八)，始有吳懋鼎者，創設機器製革廠於其地。(註二)雖然，我國之新式製革業，猶以此爲嚆矢焉。

我國新工業之始創於天津者，製革業以外，尚有煙草一項。光緒二十八年，國人以美國排斥華

工，紛起抵制美貨，興業之心，一時轉盛。於是有北洋煙草公司創立於天津，該廠與香港設立之南洋，同爲我國煙草業之首創。（註三）

煙草業以後，至宣統元年，又有北洋火柴公司之創設，爲當地火柴業之先河。（註四）

天津之重要工業，均興起於民國年間，尤以歐戰時爲最盛。在民國四年以前，天津僅有舊式磨坊，至是始有中日合辦之壽星麵粉廠出現。天津爲我國棉紡業之中心，然其歷史，較麵粉業更晚。民國五年，始有模範紡紗廠之設立焉。（註五）民國六年，有華北公司者，設立其地，是爲天津電機針織業之開山。（註六）自是以後，新式工業，興起甚多。其間如製鹽、製鹼等等，尤樹我國特種工業之先聲。惜各種工業，資本均屬有限，加以歷史不久，基礎未立。歐戰以還，天津經濟衰落，年來更以時局影響，當地工業，乃愈益不振矣。

第二節 工廠及資本統計

民國十七年，天津社會局調查全市工廠，將各業所有之廠數、資本，以及工人，詳細記錄，是爲天津有工業統計之始。據此次所得之報告，全市共有工廠二一八六所，投資總額則僅有三一、二二

六、九四四元，故其範圍較小於上海遠甚。各業共分九門，紡織門佔八百五十廠，資本二一、八三七、三六三元五角，約當總額百分之七十。其次爲飲食門，雖僅五十一廠，然資本則有五、一二六、一〇〇元，佔總額百分之十六又四一。再次爲化學門，共二百六十九廠，資本三、八七四、八六〇元。其餘六門，共一、〇一六廠，資本僅三八八、一二五元五角，佔總額亦僅百分之一又二五而已。故天津之工業，大都係小規模之組織，其製造復多沿有舊式，所謂新式工廠，殆居極少數耳。各業詳情，列如第二十五表（註七）

第二十五表 民十七天津工廠及資本統計

業別	報告資本廠數	資本 (元)	百分比	未報告資本廠數	共計廠數
紡織門	八五〇	二一、八三七、三六三·五	六九·九三	五四	九〇四
棉毯	二	六〇、〇〇〇			二
織染	一〇	三六、三五〇			一〇
邊帶	一五七	一五、〇二六		二〇	一七七

調味	汽水	罐食	飲食門	地毯	織布	人造絲	紡紗	針織	巾帕	燈心	番布	毛織	絲織
二	六	二	五一	一六一	一六六	二三八	六	七八	一九	一	七	四	一
二八、六〇〇	一九、七〇〇	一三、〇〇〇	五、一二六、一〇〇	六九、八六六・五	七二、二三九	四七八、五六〇	二〇、九九〇、〇〇〇	六四、六六二	一一、三九〇	二〇〇	二五、五七〇	三、五〇〇	一〇、〇〇〇
			一六・四一										
			四	八	一八	六			二				
二	六	二	五五	一六九	一八四	二四四	六	七八	二一	一	七	四	一

木竹器	器具門	織席	文具	漿糊	毛筆	臘燭	燈油	線軸	日用門	綢緞	釀造	製鹽	臘腸
三二	五六三	六	二三九	一	一八	三	一四	一	二八二	五	二八	一	七
	七、一、六、七、九、五	六、七、三、〇〇	二、六、九、〇〇	二〇〇	一、〇〇〇	三、七〇〇	七、九〇〇	二、〇〇〇	一〇九、〇〇〇	二、六、五、五、〇〇〇	三〇五、五〇〇	二、一〇〇、〇〇〇	四、三〇〇
	〇・二三								〇・三五				
四	七		二二						二二		一		三
三六	五七〇	六	二六〇	一	一八	三	一四	一	三〇三	五	二九	一	一〇

乾電	漂染	電鍍	肥皂	鏡子	玻璃	製革	化學門	機械門	鐵器	銅鐵絲	陶瓷器	骨角器	銅器
一	一九八	一四	一五	一	九	一五	二六九	六二	五一	一	四	六	九
一〇〇	七九、六七〇	三、七一〇	一四三、二〇〇	一〇、〇〇〇	一六、九〇〇	三四、〇三〇	三、八七四、八六〇	七二、六八〇	二二、〇五〇	二〇、〇〇〇	二二、〇〇〇	一八四	四、〇三七
							一二・四一	〇・二三					
	八三					一	八四	一	三				
一	二八一	一四	一五	一	九	一六	三五三	六三	五一四	一	四	六	九

漆布	一	六〇〇			一	一
化統	六	六、九〇〇				六
藥棉	二	一五、七五〇				二
鈕扣	一	三、〇〇〇				一
火柴	四	一、五六〇、〇〇〇				四
製鹼	一	二、〇〇〇、〇〇〇				一
石灰	一	一、〇〇〇				一
衣服門	六五	三三、一八六	〇・二一	一一	七六	
製皮	三〇	一一、四二〇		一一	四一	
製帽	三五	二〇、七六六			三五	
印刷門	二六	八八、八七五	〇・二九	三	二九	
雜品門	一八	一三、二〇〇	〇・〇四		一八	
總計	二、二八六	三一、二二六、九四四	一〇〇・〇	一八五	二、三七一	

紡織門資本原作二二、〇一七、三六三・五元，右表係天津南開大學復算數。又表內共計廠數，係編者算出。

上列統計，未將租界內工廠包括在內，即華界亦未調查詳盡。如紡織門之地毯、人造絲、針織等業，其廠數均較右表超出多多也。（註八）

第三節 工人統計

按照民十七天津社會局之調查，此二一八六廠所用之工人，共計四七五一九人。內男工三五一八三人，女工二六〇六人，十六歲以下者為童工，共九、七三〇人。男工童工雇用之獨多，此為天津之特別現象。

各業中以紡織門之工人為最多，佔總數百分之七十二以上。其次為化學門，佔百分之十。其餘七門，不過佔百分之十七稍強耳。（第二十六表）（註九）

第二十六表 民十七天津各業工人統計

業 別	男 工		女 工		童 工		共 計
	數	百分比	數	百分比	數	百分比	
紡 織 門	二四、六七六	57.2	二、三一四	7.2	七、二七四	21.6	三四、二六四
棉 毯	一一一	0.3	四	0.01	七二	0.2	一九七

飲食	門	五八	一三	二二	九三
地毯		一、九五二	一三	五五	二、〇二〇
織布		三、四四二	四六	一、三五三	四、八四一
人造絲		一、七二九	二一	八〇五	二、五五五
紡紗		三、七六四	二三一	二、〇二五	六、〇二〇
針織		一三、四九七	一、八四二	一、四五九	一六、七九八
巾帕		七〇八	六六	五二一	一、二九五
燈心		二四四	—	八三	三二七
番布		四	—	一	五
毛織		一七五	—	四八	二二三
絲織		一四	六二	二	七八
邊帶		五六	二	七	六五
染織		五〇一	—	三七五	八七六
		四二一	四〇	五二三	九八四

織蓆	文具	漿糊	毛筆	臘燭	燈油	線軸	日 用 門	麵粉	釀造	製鹽	臘腸	調味	汽水
一一八	二二二	一	三一	二三	八五	一九	四八九	六七七	四五四	五四五	一二四	二三	七一
二四							二四						
一二七	二二五		二三	六		六	三七七		三〇		三		
二六九	四二七	一	五四	二九	八五	二五	八九〇	六七七	四八四	五四五	一二七	二三	七一

電鍍	肥皂	鏡子	玻璃	製革	化學門	機械門	鐵器	鋼鐵絲	陶瓷器	骨角器	銅器	木竹器	器具門
四五	二二五	一四	一九二	二二九	四、一二三	八八七	一、七七二	八〇	九九	二四	一〇三	一〇八	二、一八六
—	五	二	—	—	一九一	—	—	—	—	—	—	—	—
五二	一九	四〇	一〇六	一〇	七七三	三一〇	四三五	—	七	一八	五五	七四	五八九
九七	二三九	五六	二九八	二二九	五、〇八六	一、一九七	二、二〇七	八〇	一〇六	四二	一五八	一八二	二、七七五

雜品門	印刷門	製帽	製皮	衣服門	石灰	製鹼	火柴	鈕扣	藥棉	化粧	漆布	乾電	漂染
一六七	三三五	一二四	二四五	三六九	一二	五四五	一、七七〇	二七	二六	三六	二	三	一、〇一六
三〇	二〇	五	九	一四	二〇	—	一六四	—	—	—	—	—	—
四四	五五	一五〇	一〇三	二五三	五	三〇	一〇八	—	四	一〇	—	—	三八八
二四一	四一〇	二七九	三五七	六三六	三七	五七五	(一) 二、〇四二	二七	三〇	四六	三	三	一、四〇四

共	計	三五、一八三	二、六〇六	九、七三〇	四七、五一九
---	---	--------	-------	-------	--------

右表(一)原作二、〇四〇顯係錯誤。

天津工廠之工人，多者固亦有數百人以上，少者如燈心、漿糊、乾電、漆布等，僅一人至五人而已。故天津之工廠規模，較之上海，實不可同日而語也。

第四節 紡紗工業

天津為我國紡紗、麵粉工業之中心，故其資本，亦較其他各業為多。茲為明晰起見，分節述之如下。

天津之紡紗工廠，以模範紡紗廠為最早，已如前述。該廠廠址在河北字緯路，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。(註一〇)繼模範廠而起者，為裕元，該廠為倪嗣冲等所籌設，創於民國六年。(註一一)然其開工時期，有謂在民七者，亦有謂在民九者，大概與華新、恆源、北洋第一、裕大、寶成第三等廠，不相先後。(註一二)故一言蔽之，天津之紡紗工業，實戰後之新產物耳。惟各廠開工不久，歐戰停止，不景氣之反響，予天津紡紗業以絕大之致命傷。是以民

國十二年二月，各廠乃會同呈請農商部批准，凡新廠不准在天津五百里以內設立（註一三）由是以後，天津遂無復新紗廠之興起矣。

就統計觀之，天津所有之紗廠，民五爲一所，民七爲二所，民九爲三所，民十以後爲六所。紗錠在民五爲一九二〇枚，民九爲九萬餘枚，民十六爲二十二萬八千餘枚，民十九爲二十二萬一千餘枚，此外線錠有七二九六枚。織機在民十四爲八〇〇架，民十九增至一千三百餘架。資本在民十三爲一千九百餘萬元，民十九則爲一千八百餘萬元。茲將歷年紗廠概況統計，列表如左。（第二十七表）

第二十七表 天津歷年紗廠概況統計

年次	紗廠	紗錠	織機	資本	木	備註
民五	一	一、九二〇	—	四二三、一六九元	—	見第五次農商統計表轉載中國新工業發展史大綱
民七	二	二六、九一〇	—	—	—	參攷同右
民九	三	九〇、二〇〇	—	—	—	參攷同右

民十三	六	一四七、五〇〇	八〇〇	一九、一〇〇、〇〇〇	見經濟討論處出版之 Chinese Economic Journal, April 1924.
民十四	六	一七四、〇〇〇	—	二一、〇〇〇、〇〇〇	八月底調查數又民十四至民廿一均華紗聯合會報告
民十六	六	二二八、九九二	—	—	民十六民十七數字均載中國新工業發展史大綱
民十七	六	二二六、八〇八	—	二〇、九九〇、〇〇〇	資本見第二十五表
民十九	六	一一一、五一一	一、三二〇	一八、三二一、九〇〇	載 Chinese Cotton Industry, 1930 一篇
民二十一	六	—	—	一二、九二一、九〇〇	見實業統計一卷一號廿二年二月出版

第五節 麵粉工業

天津之紡紗工業，勃興於歐戰末年。麵粉業則完全興起於歐戰期間，故後者之歷史較前者為悠久，惟其工業化之程度，反有不逮耳。

最早之壽星麵粉公司，創於民國四年。最初資本為二五〇、〇〇〇元，係租廠製造，其時適當歐戰初起，麵粉外銷頗殷，獲利甚豐，五年之間，增資本至三〇〇、〇〇〇元。於是接踵而起者，有民豐、湧源、嘉瑞、大豐、慶豐、福星、裕和、乾義、三星等廠，一時推為極盛。（註一四）因新式麵粉廠勃興之結果

舊式磨坊，逐漸消滅。民國五年，當地有磨坊四百家之多，磨石二千座，至民國十五年調查，已不上二百家，磨石亦減至六七百座矣。（註一五）

歐戰過後，我國麵粉貿易，重行入超，外貨又來，國內麵粉工業，重遭打擊，天津亦自不能例外。加以北方不斷之內戰，交通阻塞，銷路全無，於是壽星首先於民十四改組為三津壽星。而慶豐、裕和、嘉瑞、大豐、乾義、湧源等，亦先後關廠。三星更被焚於火。迄至今日，天津開工之麵粉廠，不過三津壽星三津永年（前大豐改組）福星以及民豐四家而已。三津壽星資本為六〇〇、〇〇〇元，每日用麥一千八百包，產粉七千包。三津永年資本（民七創辦時之資本為一八六、〇〇〇元）為七〇〇、〇〇〇元，每日用麥一千八百包，產粉亦七千包。福星創於民九，曾兩遭回祿，新廠係建於民十八，資本六一六、〇〇〇元，每日用麥一三七六包，產粉五三五〇包。民豐創於民十一，資本額定一、二〇〇、〇〇〇元，每日用麥一四九一包，產粉五八〇〇包。（註一六）

就歷年之廠數言之，民四為一所，民十五為八所，民十七為十四所（大半在停工中），民二十一則僅四所而已。資本據民十七天津社會局之調查，五所共二、六五五、〇〇〇元。民二十一則

四所卽有資本三、一一六、〇〇〇元。(註一七)

天津之重要新式工業除紡紗以外，針織、地毯、製革、邊帶等業，均居顯要之地位。惟各業或以資本有限，或則以舊法製造，其生產力並無若何之驚人。然其他如永利之於製鹼，丹華之於火柴，久之於製鹽，均爲我國同類工廠中之唯一規模焉。

(註一) 見中國新工業發展史大綱載。

(註二) 載上海之工業書內。

(註三) 見東亞同文會出版之支那年鑑。

(註四) 參攷同註一。

(註五) 參攷同註一。

(註六) 參攷 *Knitting Industry in Shanghai and Tientsin*, *Chinese Economic Journal*, Vol. 11, No. 4, October 1932.

(註七) 參攷 *A Statistical Study of Industry & Labor in China* by Maxwell S. Stewart and Fang Fu-An, *Chinese Economic Journal*, Vol. 7, No. 4, October, 1930 或 *中國經濟學兩年之新攷* 一書載。

(註八)參攷同右。

(註九)參攷同右。

(註一〇)參攷同註一。

(註一一)見今世中國貿易通志載。

(註一二)據今世中國貿易通志及今世中國實業通志均謂裕元成立於民國九年八月，而工商經濟月刊七卷五號 Chinese Cotton Industry, 1930 則謂成立於民七。又據同篇載華新成立於民七，恆源成立於民八，北洋裕大寶成均成立於民十。

(註一三)譯自 Chinese Economic Monthly, April 1924

(註一四)譯自 Flour Industry in Tientsin, Chinese Economic Journal, Vol. 11, No. 4, October, 1932.

(註一五)見劉大約著 *China's Industries and Finance* 書。

(註一六)參攷同註一四。

(註一七)民四至民十五數字，均見中國新工業發展史大綱載。

第四章 武漢

第一節 各業創設之沿革

武漢爲武昌、漢口、漢陽之總稱，以其地理上之接近，常統稱之曰武漢。新工業之興起，蓋始於外商經營之製蛋。光緒十三年，有外商美最時和禮和兩家，同時設廠製造蛋粉，此實武漢新工業之濫觴。
(註一)

製蛋以外，其由外商創設之工業，尙有磚茶一項，創立年份，已不可攷。但知在光緒二十年以前，武漢卽有俄商設立之大規模磚茶廠數所也。(註二)

國人創設之工業，以光緒十六年張之洞氏在漢陽籌設之鐵廠爲濫觴。光緒十七年，張氏又設立縑絲局於武昌，光緒二十年又相繼在武昌設立紡紗、織布、製麻等局，武漢之紡織工業，始行確立。
(註三)光緒二十年，聚昌、盛昌等火柴廠成立，多屬官股，是爲武漢化學業之基礎。武昌之毛織業，創於光緒三十四年，名曰湖北氈呢廠。針釘廠創於光緒三十三年，名曰機器針釘廠。此兩廠亦均係張

氏所奏設（註四）故張氏對於武漢新工業的提倡，實有莫大之功焉。自是以後，新工業之創設在清季者，尚有麵粉、造紙等等。麵粉以漢豐麵粉公司為最早，成立於光緒三十一年。造紙以白沙洲印刷局為最早，創設於宣統二年（註五）故武漢之各種新式工業，不特均創始於清季，且亦有相當之基礎也。

第二節 工廠及資本統計

武漢之工廠，尙未有精確之統計。據十九年十月份工商經濟月刊之記載，則全市共有新式工廠五十三所。內紡織廠十四所，飲食門之麵粉榨油磚茶蛋粉共十八所，其餘共二十一所。（第二十八表）此等數字，均係代表華商所投資，其範圍雖未規定，要均為大規模之組織也。然此統計，究未能包括一切。如碾米、肥皂、針織、絲邊等等，不乏華商經營者，均未包括在內。據國際貿易局之調查，在民國十六年，武漢之碾米工廠，大小不下一百餘所，後雖衰落，仍有六十所之多。又民國二十年間，武漢有肥皂廠十三所，「一二八」滬戰以後，亦有七所。其間如協記、民信、祥泰資本均一萬數千元至四萬元，工人亦均三十名上下也。（註六）

民國十九年，工商部對於武漢所有之中外新式工廠，曾有一次統盤之調查。結果凡工人在三十人以上之工廠，共計一百所，資本總額二〇、四二三、〇六五元，平均每廠二〇四、二三〇元。（工人數詳第三節）（註七）然其各業之廠數及資本，則不得其詳。惟可以由此斷定者，即武漢之工廠，如包括一切之小廠在內，則其資本，至少與天津相仿也。

第二十八表 武漢重要華商工廠數目

業	別	廠	數
紡紗兼織布			五
紡紗			二
織布			五
縲絲			一
製麻			一
蛋粉			五
麵粉			八

火柴	二
翻砂	二
造幣	一
機器	四
針釘	一
軍械	一
鐵路	一
磚瓦	五
榨油	四
水電	三
磚茶	一
製革	一
共計	五三

據最近調查，則武漢有實業部規定資格之工廠（即工人在三十人以上及用電力汽力製造

者，共計有三四百家之多。其他小於上述規定者，爲數亦不下五百所。工廠之大者，如紡紗、麵粉、煙草、蛋粉、水電、磚茶、兵工、鐵器工廠等，工人動輒千人以上。其次如造船、打包、機器、翻砂、織布等廠，每廠亦有工人數百人左右。再次如織襪、碾米、榨油、衣服等，亦均有數十人不等。然此種工廠，實佔全市工廠業之多數，其組織尙未脫離手工業時代也。至於工廠資本，據民國二十一年漢市府統計，合約三千萬元。內漢口工廠資本爲一千三百十餘萬元，手工業資本三百一十五萬餘元，武昌漢陽共計一千三百餘萬元。（註八）觀此武漢之工業資本，與天津不過相去百餘萬耳。

第三節 工人統計

武漢之工廠工人，據工商部民國十九年之調查，一百廠共計四六、四二九人，平均每廠四百六十四人。（註九）據最近調查，則有五萬七千餘人，此外尙有手工業工人約五萬人，故共計不下十萬餘人也。（註一〇）此種統計，依包括外商工廠在內，若僅以華廠而言，則不過萬餘人而已。

據漢口社會局之調查，在二三年前，漢口漢陽兩區華廠之工人，總數共計九、七二〇人，內男工五、二〇四人，女工三、三三六人，童工一、一八〇人。其間以紡織業爲最多，約佔工人總數五

分之一。次之爲火柴工人亦約佔六分之一。再次爲電氣、絲麻、機器等業。至工人最少者，如鈕扣、成衣、製傘等，均不過數十人而已。茲將各業工人及其性別，列表如左。（第二十九表）（註一二）

第二十九表 武漢華商工廠工人統計

業別	男		女		童		共計
	工	女	工	童	工	童	
棉紡織	四〇七	—	一、二三一	三二三	—	—	一、九五二
絲麻	二八	—	四三二	三〇二	—	—	七六二
針織	二〇〇	—	九七	八七	—	—	三八四
織布	一五九	—	八八	一九	—	—	二六六
邊帶	八五	—	八九	二二	—	—	一九六
巾帕	二六	—	七五	五六	—	—	一五七
火柴	三五七	—	一、〇八三	六八	—	—	一、五〇八
漂染	二九五	—	—	五六	—	—	三五一
醫藥	二二八	—	一二	三三	—	—	二七三

燭 皂	一〇八	一〇	七	一二五
玻 璃	一九五	—	—	一九五
印 刷	二三一	—	四二	二六三
碾 米	三三四	—	—	三三四
麵 粉	二七六	—	—	二七六
磚 茶	二〇〇	—	—	二〇〇
煙 草	四八	一三二	—	一八〇
釀 造	三四	—	—	三四
黃 鉛	八一	—	—	八一
金 屬 器	七〇	—	一〇	八〇
線 板	二一	—	二四	四五
木 器	三五	—	—	三五
機 器	四一七	—	九九	五二六
鋼 鐵	一七九	—	四五	二三四

鈕扣	二二		五	—	二七
製傘	一四	—	四	—	一八
包箱	一五七	二八	—	—	一八五
衣服	一七	—	五	—	二二
自來水	九八	—	—	—	九八
電氣	八二四	八	一四	—	八四六
香	三六	—	八	—	四四
軌棉	三二	八	二二	—	六二
共計	五、二〇四	三、三三六	一、二八〇	九、七二〇	

右表共計數係編者算出，但女工童工數內錯誤，無從更正。

第四節 紡紗工業

以資本及工人論之，紡紗爲武漢之最大工業，武漢亦我國紡紗業之中心也。其興起時期，在光緒中葉，卽湖北紡織官局是也。然其餘各廠，則均創設於民八至民十三年間，故其發達時期，較天津

爲尤晚焉。

據民十九華商紗廠聯合會之報告，武漢之紡紗工廠，計有湖北官局，漢口第一、裕華、震寰、申新第四以及日商之泰安六廠，資本均在一百萬元以上，共計國幣五、〇〇〇、〇〇〇元，又二、七八〇、〇〇〇兩，又日金五、〇〇〇、〇〇〇圓。共有紗錠三〇〇、八三〇枚，線錠三、二四〇枚，織機三、三一五架，工人二六、〇八四人，均較天津爲多。（註一三）民國二十年，武漢遭空前大水，各廠多蒙損失。申新則被焚於火，東省事件發生以來，日商之泰安，又告停工，爲武漢紡紗之一大波折時期。（註一三）辛年來抵貨運動，甚爲激烈，國產紗布，銷路甚旺，故各廠資本，多有擴充。如漢口第一自三百萬增至六百萬元，卽其顯例。（註一四）惟最近又以紗市不振，各廠紛紛停工，除泰安迄未開工外，華商之震寰、民生，亦相繼輟業。（註一五）據最近統計，五家華商紗廠之資本，實收八百八十三萬元，共有紗錠二十七萬五千餘枚，織機三千〇十五架，職工一萬〇四百餘人，年產紗約十四萬八千餘件，產布約一百〇餘萬疋。（註一六）較之民十九已略有遜色矣。

第五節 麵粉工業

麵粉爲武漢之第二大工業，全市共有大規模之麵粉廠五所，均爲華商所經營。最大者爲福新（成立於民八），資本一百五十萬元。次爲裕隆（成立於民十七），勝新（成立於民十三），五豐（成立於民十九），金龍（成立於光緒三十三年），共計資本二、七五〇、〇〇〇元，職工八百數十人，每日出粉約二萬包。（第三十表）近年武漢麵粉工業，頗爲不振。民二十水災以後，尤爲惡劣。各廠以內銷不振，大都減少工作時間。民國二十一年四月，勝新被焚於火，至今未見恢復。五豐亦久已停工，故該業如不設法救濟，必致全部崩潰焉。（註一七）

第三十表 民二十一武漢麵粉廠概況統計

廠名	資本 (元)	職員	員工	人數	每日產粉量 (包)
福新	一、五〇〇、〇〇〇		五〇	三〇〇	六、六七〇
裕隆	五〇〇、〇〇〇		二七	七〇	三、六〇〇
勝新	三〇〇、〇〇〇		二〇	一一〇	三、〇〇〇
五豐	三〇〇、〇〇〇		三〇	八〇	二、四〇〇

金	一五〇、〇〇〇	一六	六八	一、五〇〇
共計	二、七五〇、〇〇〇	一四三	六二八	一七、一七〇

臨新產量原作每年一百八十萬至二百萬包，今以二百萬包及一年以三百日折算。

第六節 磚茶工業

磚茶爲武漢特種工業之一，亦現時全國僅有之工業也。(註一八)民國初年，武漢共有大規模之磚茶廠四所。一爲順豐，成立於光緒三十三年，資本一百萬兩，工人一千人，每日生產額七六八担，即每年二七六、四八〇担。一爲新泰，資本亦一百萬兩，工人七百人，每日生產額二八四担，即每年一三八、二四〇担。一爲阜昌，資本二百萬兩，工人四百人，每日生產額二五六担，即每年九二、一六〇担。一爲興商，成立於光緒三十三年，工人四百人，每日生產額與年產額，亦均與阜昌相同。惟此四廠中，除興商係華商外，其餘三廠，均係俄商企業。(註一九)

自俄國革命以後，其國內政局，驟起變化，中俄貿易，亦趨隔膜。從前以大批華茶輸出之俄商，至此無不大受打擊，益以民十六中俄絕交以來，情勢尤趨危殆，於是俄商在漢口九江經營之茶廠，均

陸續消滅如武漢之順豐、阜昌，先後停工。新泰亦售與英商，故現在武漢已無俄商之磚茶廠矣。

武漢現有之磚茶廠共計兩所，一爲英商之太平洋茶磚廠（Asiatic Trading Coorp.）一卽華商之興商也。太平洋卽俄廠興泰，於民國二十年間收買之。興商有資本五十萬元，每年最盛時雇工約三百人，出品約六萬箱，質地較英廠爲優。民國二十年水災以後，卽行停工。惟邇來中俄復交，該廠不難恢復原狀也。（註二〇）

第七節 碾米工業

我國之碾米工業，以上海、武漢、蕪湖爲四大中心。（註二一）故對於武漢之碾米業，亦有一述之必要。查武漢之碾米工廠，民十六有百餘所，後漸減削，現僅有六十所左右。然各廠規模，大都狹小，與上海無錫等處相同。其資本在一萬元以上者，僅寶善、曹祥泰、張萬泰、及大生四家而已。近年暹羅米傾銷中國，市況頗形不振。民國二十年水災，各廠復損失達十萬元之多，以致小廠倒閉甚多。以致現存各廠，交易較前興旺，惟欲與外米競爭，則非增加資本，利用機器，不爲功也。（註二二）

武漢之重要工業，已概如前述。此外以新法製造之工廠，爲數仍復不少。惟其性質，係分佈於各

業。其以一業佔重要之地位者，尚不多觀。雖然，如漢陽鐵廠、揚子江機器公司之於鋼鐵，湖北官局之於紡織，英美煙公司之於煙草，以及兵工、針釘、造紙、鐵路工廠、水電等等，均為我國有數之大工廠焉。

(註一) 見中國年鑑第一回載

(註二) 見今世中國貿易通志載

(註三) 見今世中國實業通志

(註四) 參攷中國新工業發展史大綱)

(註五) 參攷同右及註三

(註六) 譯自 *Wuhan Industries After the Flood, Chinese Economic Journal, Vol. II, No. 2, August, 1932.*

(註七) 參攷民國廿一年十一月十二月份統計月報。據載資本內外幣以日金一元合國幣二元每英鎊合國幣二十元折算。

(註八) 根據民國二十二年八月九日上海晨報武漢工商業概況一篇載。

(註九) 參攷同註七

(註一〇) 參攷同註八

(註一一) 譯自民國十九年四月二十四中國評論週報 (China Critic)

(註一二) 譯自 *Chinese Cotton Industry, 1930*. 一篇

(註一三) 以上除申新被焚一節見二十二年八月二十四上海晨報外，餘參攷同註八。

(註一四) 參攷同註六

(註一五) 參攷同註一三

(註一六) 參攷同註六

(註一七) 參攷同註六

(註一八) 見武漢工商業概況一篇載。

(註一九) 參攷同註二

(註二〇) 參攷同註六及註八

(註二一) 參攷同註三或註四

(註二二) 參攷同註六

第五章 無錫

第一節 各業創設之沿革

我國之重要工業都市，其工業完全爲華商所經營，由華商自行創始，自行建設，而自行發展者，首推無錫。無錫之新式工業，雖始創於中日戰爭以後，然其發展之孟晉，實非他地所能及。故無錫今已推爲最大工業都市之一焉。

最早設立在無錫之工業，爲光緒二十年之業勤紗廠。其次爲光緒二十七年之茂新麵粉廠，再次爲光緒三十年之裕昌絲廠，再次爲宣統元年之勸工廠（染織業）及寶新碾米廠。然終清之世，無錫亦僅此數業而已。民國以來，各業興起漸多，如針織、翻砂（渭鑫機器廠）均興起於民元，榨油興起於民三，製鎂（中國第一製鎂廠）、皂碱（豫昌肥皂廠）均興起於民八，造紙（利用）興起於民十五，織綢（無錫織綢廠）興起於民十七。（註一）雖各廠之創設時期，均較他地爲遲，然其間

如紡紗、纜絲、麵粉、碾米等業均已翕然為全國之一大中心矣。

第二節 工廠及資本統計

無錫之工廠統計，較武漢、天津等處為完全，蓋該地為自關之商埠，其工業比較簡單，又均係國人所經營，故調查自易於着手也。當地工廠，在民十八至民二十一年間，曾經四次之調查。第一次在民國十八年初，立法院統計處派員調查無錫工廠，結果凡以機器製造之工廠，共計一百二十九所，資本一四、〇四〇、一六〇元。（第三十一表）第二次為民國十九年二月，無錫縣政府編製之報告，總計當地新式工廠，共二百一十一家，資本則為一一、七七一、四四〇元。（第三十二表）第三次為民國十九年間實業部之調查，總計凡工人在三十人以上之工廠，共一百五十三所，資本一

第三十一表 民十八無錫工廠及資本統計

業	別	廠	數	資	本	每廠平均資本
					(元)	(元)
紡	紗		五		五、八〇〇、〇〇〇	一一、一六〇、〇〇〇
纜	絲		三八		一、九三八、九六〇	五一、〇二五

麵粉	四	一、六八〇、〇〇〇	四二〇、〇〇〇
織布	一八	三、八七四、一〇〇	二一五、二二八
榨油	四	三八五、〇〇〇	九六、二五〇
翻砂	一二	六六、五〇〇	五、五四二
織襪	二〇	八五、一〇〇	四、二五五
印刷	四	七〇、〇〇〇	一七、二五〇
肥皂	四	四一、五〇〇	一〇、三七五
碾米	一四	一〇、〇〇〇	七一四
木器	四	九、〇〇〇	三、二五〇
製鐵	一	三〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇
造紙	一	五〇、〇〇〇	五〇、〇〇〇
共計	一二九	一四、〇四〇、一六〇	一〇八、八三六

按右表每廠平均資本一項由編者算出

第三十二表 民十九無錫工廠及資本統計

業別	廠數	資本 (元)	每廠平均資本 (元)
業別	廠	資本 (元)	每廠平均資本 (元)
紡紗	五	六、一六〇、〇〇〇	一、二三二、〇〇〇
繅絲	四八	二、三八八、〇〇〇	四九、七五〇
麵粉	四	一、六八〇、〇〇〇	四二〇、〇〇〇
染織	一八	七六八、五〇〇	四二、六九四
翻砂	六七	二二四、五四〇	三、三五一
織襪	三七	一八四、〇〇〇	四、九七三
榨油	八	一八三、〇〇〇	二二、八七五
碾米	一四	七三、五〇〇	五、二五〇
皂礆	七	四八、〇〇〇	六、八五七
製鏡	一	三〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇
製紙	一	二一、九〇〇	二一、九〇〇
織綢	一	一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇
總計	二二一	一一、七七一、四四〇	五五、七八九

按右表錄自無錫平繼第一回廠數總計，原作二〇八，顯係錯誤。又每廠平均資本一項，係編者算出。又該表雖係是年二月編製，然各業調查時期多在民國十八年九月至十二月間也。

第三十三表 民二十一無錫工廠及資本統計

業	別	廠	數	資	本	每廠平均資本
					(元)	(元)
紡	紗		七		九、七一〇、〇〇〇	一、三八九、一四三
棉	織		二二		七六二、三〇〇	三三、一四四
織	絲		五〇			
針	織		三三		一八〇、〇〇〇	五、四五五
麵	粉		四		一、六八〇、〇〇〇	四二〇、〇〇〇
榨	油		八		一八三、〇〇〇	二二、八七五
碾	米		二七		一五七、〇〇〇	五、八一
翻	砂		八		一五、五〇〇	一、九三八
肥	皂		四		九、〇〇〇	二、二五〇
造	紙		一		一五、九五〇	一五、九五〇

印	刷	四	七〇、〇〇〇	一七、五〇〇
電	氣	一	一、五〇〇、〇〇〇	一、五〇〇、〇〇〇
製	鐵	一	三〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇
總	計	一七一	一四、三一二、七五〇	八三、七〇〇

按右表錄自中國實業志江蘇省。總計及每廠平均資本數，均由編者添入。

二、一七七、四三六元。(註二)第四次在民國二十一年，實業部國際貿易局爲欲明瞭江蘇實業起見，調查無錫之新式工廠，凡一百七十一所，資本一四、三一二、七五〇元。(縲絲業資本不詳)(第三十三表)以上四次之調查，因時間與範圍之差異，結果亦互有不同也。

惟吾人由第三十一至三十三表之統計觀之，可知無錫之所謂新式工業，無論在廠數上，資本上，均以紡織業居首要之位置。合紡紗、縲絲、織布、針織、織綢等業之資本計之，至少佔總額百分之八十以上。次之爲飲食品工業，如麵粉、榨油、碾米等，亦有相當之重要。此外如翻砂、製紙、印刷、肥皂、電氣等等，雖其資本或有可觀，然大都係一業一廠，於工業地位上，則無所稱道者焉。

第三節 工廠之資本組織

無錫工廠之規模，較上海爲小。故其資本組織，亦以獨資及合夥兩者，爲最佔勢力。據無錫年鑑之記載，則二百一十一廠中，有資本組織註明之廠數，共二百所。其間合夥佔八十一所，最多；獨資七十一所，次之；最少爲公司，計四十八所。（第三十四表）然規模較大之工業，如紡紗、纜絲、麵粉，無不爲合夥或公司之組織也。

又有進者，獨資與合夥組織之工廠，雖均較公司組織超出甚多，然資本則不如遠甚。例如纜絲公司組織之工廠，共二十所，資本則有一、二一一、〇〇〇元，平均每廠六〇、五五〇元。合夥雖有二十一廠，資本祇一、〇〇一、〇〇〇元，平均每廠祇四七、六六七元。至四家之獨資工廠，資本共一七六、〇〇〇元，平均每廠不過四四、〇〇〇元耳。又如染織工廠，計公司組織者四所，資本共六一五、八〇〇元，平均每廠一五三、九五〇元。合夥八所，資本共九九、七〇〇元，平均每廠祇一二、四六三元。獨資三所，資本共五三、〇〇〇元，平均每廠反有一七、六六七元也。又如織機工廠，計公司組織者三所，資本則有一〇三、〇〇〇元，故每廠之平均資本，爲三四、三三三

第三十四表 民十九無錫工廠按照資本組織之廠數統計

業別	資合			夥公			司共		
	獨	合	夥	公	司	共	計	計	計
紡紗	—	—	—	—	五	—	—	—	五
繅絲	—	—	—	—	—	—	—	—	—
麵粉	—	—	—	—	—	—	—	—	—
染織	—	—	—	—	—	—	—	—	—
翻砂	—	—	—	—	—	—	—	—	—
織襪	—	—	—	—	—	—	—	—	—
榨油	—	—	—	—	—	—	—	—	—
碾米	—	—	—	—	—	—	—	—	—
皂碱	—	—	—	—	—	—	—	—	—
製鏡	—	—	—	—	—	—	—	—	—
製紙	—	—	—	—	—	—	—	—	—
織綢	—	—	—	—	—	—	—	—	—

總計	七一	八一	四八	二二一
----	----	----	----	-----

按右表根據無錫平運算出，凡各數與共計數不符之處，均係其資本組織未詳者。

元。合夥者十八所，資本祇四三、六〇〇元，平均每廠祇二、五三三元。獨資十五所，資本祇四三、七〇〇元，平均每廠祇二、五三九元耳。（註三）其他各業，情形莫不相同。惟無錫究屬內地，加以製造業之歷史甚暫，故公司組織之工廠，自不如上海之發達耳。

第四節 工人統計

無錫之工廠工人，據民國十八年初立法院之統計，共四四、五六二人。民國十九年二月，共五〇、〇九四人。又同年實業部調查，凡工人在三十人以上之工廠，即共有工人四六、四二九人。民國二十一年國際貿易局之統計，除電氣、製鎂外，共五九、四六四人。可見無錫之工廠工人，有逐年遞增之勢，且較之天津、武漢，不稍遜色也。

惟無錫之工人，以女工佔絕對多數，此與上海情形彷彿，而與天津武漢不同者也。其原因雖以

其地方之情形而異，然上海無錫均以繅絲工業之發達見稱，此等工廠，雇用之工人，往往較其他各業為多，而其業尤多雇用女工，此亦滬錫女工獨多之理由也。

據民國十八年初立法院統計處之報告，無錫之工廠工人四四、五六二人中，男工共五、九七人，女工則三二、〇六五人，童工亦六、五〇〇人。各業工人之分配，以男工為最普及，童工次之，女工又次之。女工僅分配於紡紗、繅絲、衣服、織襪、製鎂、造紙六業，然除製鎂、造紙外，凡其餘無不以雇用女工者，女工無不佔絕對之多數。茲將詳情列表以明之。（第三十五表）

第三十五表 民十八無錫各業工人統計

業	別		工	童	共	計
	男	女				
紡	二、一八六	七、八七三	四九二	一〇、五五一		
繅	一、四三三	二〇、五七五	五、四一七	二七、四二五		
麵	四八五	—	—	四八五		
衣	四六四	一、八一〇	一九四	二、四六八		
榨	二七五	—	—	二七五		

總計	造紙	製鎂	木器	碾米	肥皂	印刷	織襪	鑄鐵
五、九九七	二七	九	三〇	四五三	三五	二五〇	一二三	二二七
三二、〇六五	八	六	—	—	—	—	一、七九三	—
六、五〇〇	—	—	一〇	—	—	九八	六	二八三
四四、五六二	三五	一五	四〇	四五三	三五	三四八	一、九二二	五一〇

第五節 各業營業統計

無錫各業之營業狀況，在無錫年鑑內載有一比較統計。（第三十六表）此種統計之數字，均以國幣表示，其正確與否，固置不論，然由此可以明瞭各業在生產上所佔之勢力，簡接亦可以推測各箇工業化之程度。蓋工業化程度之表現，不僅以廠數、資本、工人等所能代表盡盡。其生產量之多

少，亦為重要份子，而營業與生產，固極有關係者也。

關於產量之多少，雖亦有若干之統計，惟單位不同，難資比較。如民國二十一年國際貿易局調查無錫工廠之產量，紡紗業為一一一、一六一包，棉織業為一、一〇〇、〇〇〇疋，縲絲業為二四、五〇〇担，針織業為二、二五〇、〇〇〇元（價值），肥皂業為一二五、〇〇〇箱，造紙業為五、〇〇〇令（註四）此等包、疋、担、元、箱、令諸名稱，於比較上毫無用處。設非以統一之單位，如錢幣者以代表之，實無以明各業之地位也。

第三十六表 民十八無錫各業營業統計

業	別	營	業	總	額	(元)
紡紗					一八、三一三、〇〇〇	
縲絲					五四、〇八四、〇〇〇	
麵粉					一〇、九七六、五〇〇	
碾米					七、九三〇、〇〇〇	

榨油	三、三七〇、〇〇〇
染織	二、二〇三、〇〇〇
織襪	八六七、一〇〇
翻砂	七六〇、四一〇
皂碱	二三九、五〇〇
製錳	三〇、〇〇〇
造紙	二七、〇〇〇
織綢	二六、五〇〇
總計	九八、八二七、〇一〇

右表總計數係編者算出

雖然，營業之多寡，常為生產額所限制，而生產之增減，則又須視其業之盛衰而定。故生產額一年與一年不同，營業亦隨之而發生變化，故吾人於第三十六表，祇能觀其大概之情形耳。

第六節 紡紗工業

由第二節至第五節之敘述可見無錫之新式工業，無論在工廠數目上（如縲絲）資本上（如紡紗、麵粉）資本組織上，以及營業狀況上，均以紡紗、縲絲、麵粉、碾米四業爲最重要。茲爲避免空洞起見，仍應將上述各業，加以分析之申述。本節所及，則爲紡紗工業。

無錫之紡紗工業，濫觴於光緒二十年（或作二十一年）之業勤紗廠，已如前述。繼業勤而起者，則爲光緒三十一年（或作三十二年）之振新。故清季無錫卽有大規模之紗廠兩所矣。民國初年，未有創設。自此直至民國六年一月，始又有廣勤之繼起。民國九十年間，申新、豫泰、慶豐，先後開工，於是無錫之紗廠，一躍至六所。（註五）自是以後，至民國二十年，麗華漂染整理公司增添紗錠，改爲紗廠，乃增至七所，今日我國六大紗廠業中心之一也。（註六）

無錫紗廠之紗錠，在民國五年兩家紗廠中，共有四三、八三二枚。民國七年，三家紗廠共有五九、一九二枚。民九亦爲三廠，紗錠則增至五九、三六〇枚。（註七）民十四至民十九，紗廠均爲六所，然紗錠則累年增加。計民十四爲一三八、八〇〇枚，民十七爲一五〇、八〇〇枚，民十九爲一六四、八〇〇枚。（註八）至民二十一因添麗華一廠，紗錠亦增至一九八、一八六枚。（註九）

無錫紗廠之兼營織布廠者現有四所，即廣勤、慶豐、申新、麗華等是。在麗華未加入以前，廣勤、慶豐、申新三廠所有之織機，民十四爲八五二架（註一〇），民十九增至一、二八四架（註一一），現在（民二十一）則四家共一、六八四架（註一二）。

無錫紗廠之規模，不如天津武漢。據民國二十一年華商紗廠聯合會之報告，七家紗廠，共有資本九、七一〇、〇〇〇元。內以申新爲最多，計三、〇〇〇、〇〇〇元。次之爲慶豐，一、八〇〇、〇〇〇元。次之爲廣勤，一、五〇〇、〇〇〇元。豫康一、二〇〇、〇〇〇元。振新、麗華各一、〇〇〇、〇〇〇元。業勤祇二一〇、〇〇〇元耳（註一三）。

年來我國紗業不振，錫地各廠，營業亦甚蕭條。以致停工廠錠，爲數頗多。今年無錫各廠，且有一致減工一月之舉，至今未見恢復（註一四）。其中變動最多者，尤推業勤一廠。查該廠在民國五年即以辦理不善，歸由復成公司租辦（註一五）。民十以後，亦時作輟。民國十八年間，紗業漸趨佳境，於是停工多年之業勤，始又由復興租辦開工（註一六）。今年秋間，因各地紗業不振，該廠又以停工聞矣（註一七）。

以廠數，工人，以及營業總額論之，縲絲均佔無錫各業之首位。故無錫不特以縲絲見稱於當地，即在全國，亦為最大中心之一也。當地之新式絲廠，以裕昌成立為最早，其次則為乾甡、源康兩廠，均成立於宣統元年。其次為振藝協記、振藝誠記兩廠，均成立於宣統二年。其次為錦記絲廠，成立於民國元年。自是以後，新廠設立者較少。直至民八以後，絲廠創設又盛，尤以民十七、民十八年間為多。迄至今日，無錫已有新式縲絲廠五十所矣。（註一八）茲將無錫歷年之絲廠、絲車、工人、資本等，列表如左，以避繁瑣。（第卅七表）

第三十七表 無錫歷年絲廠概況統計

年 別	廠 數	絲 車	資 本	工 人	產 量 或 產 值
民 六	八	二、五三二			
民 七	五	一、一八四			
民 十	一五	四、二八二			
民 十 四	一八	五、九四八		一四、〇〇〇	出絲一二、五〇〇包值一四、〇〇〇、〇〇〇兩

民十七	三八	一〇、四三〇			
民十八	三八		一、九三八、九六〇元	二七、四二五	五四、〇八四、〇〇〇元
民十九(二月)	四八	一二、七〇六	二、三八八、〇〇〇		
民十九(四月)	四八	一三、六七八			
民十九	四八	一四、四三二			
民二十	四八	一五、三二四			
民二十一	五〇	一四、四二五		三七、二六〇	二四、五〇〇担

右表除民十八、民十九(二月)、民二十一數字已詳上文外，民六、民十七、民十九、民二十均見中國實業江蘇省一書所載。民七、民十，據上海絲繭總公所調查，均載拙著中國新工業發展史大綱一五七至一五八頁。民十九(四月)據上海商品檢驗所調查，載民十八至民二十上海該所業務報告。民十四則見 A Statistical Study of Industry & Labor in China 一篇。又民十據中國實業志載，絲廠十八所，絲車五、八二八部。

無錫蠶絲業，有種種困難問題。在原料方面，農民安於習慣，老桑不忍更換，飼育墨守舊章，原料既不改良，產額亦無一定標準。在出品方面，一困於捐稅之甚重，二困於資本之不足，三困於工人之

缺乏教育。在運銷方面，以我國運輸設備未週，出口必須由各洋行轉運，層層剝削，而絲市漲落權，又操之於外人，營業不能自由。加以日人收買我國廠絲，改換牌子，推銷紐約，以致華絲銷路日疲。（註一）有此數因，故無錫之纜絲工業，在表面上雖亦蓬蓬勃勃，實際則危狀百出。例如「一二八」滬戰時期，錫地各廠，幾全入停頓。直至十一月間，開工者仍不過十六所，開工絲車五、五八四部，僅佔總數三分之一。（註二〇）此則於敘述工業化程度之外，不可不略事申引者也。

第八節 麵粉工業

無錫最大之飲食工業，當推麵粉。最早興起者為保興，成立於光緒二十七年，即今之茂新一廠是也。其次為九豐，成立於宣統元年。其次為泰隆，成立於民國三年十二月。其次為惠元，成立於民國五年，由邑商合資創辦，民國九年，讓渡於茂新公司改併第二廠。（註二一）故無錫現有之麵粉工廠共計四所。實際上共有五所，因有長豐二廠，一所自民十一年成立以後，民十五年由益記租辦，至民十六即行停歇故也。（註二二）

現在之四廠（民二十統計）共有資本一、八八〇、〇〇〇元。以茂新一二兩廠為最多，各

六十萬元，泰隆四十萬元，九豐二十八萬元。原動力馬達四五〇匹，引擎一、七七五匹，共二、二二五匹。職工共二、八四八名，內職員四九七名，工人二、三五一名。麵粉磨數共一九座，內茂新一廠，九豐均六十座，茂新二廠二十四座，泰隆二十三座。每年用麥共一、三五〇、〇〇〇担，內茂新兩廠均四十萬担，泰隆三十萬担，九豐二十五萬担。每年產粉能力共四、六〇〇、〇〇〇包，內茂新一廠二百四十萬包，二廠一百萬包，泰隆一百五十萬包，九豐七十萬包。然每年實際產量，共僅二、七六〇、〇〇〇包，內茂新兩廠各八十萬包，泰隆六十萬包，九豐五十六萬包。故實際產量，僅當生產力百分之六十六而已。（註二三）

第九節 碾米工業

無錫爲蘇省米糧薈萃之區，故碾米一業，在無錫實業上，亦占重要地位。其發達之程度，僅次於上海而已。（註二四）該業始於宣統元年，其次則爲宣統二年成立之鄒成泰。民國年間，繼有興起，迄民十八止，計有十四家。（註二五）今則增至二十七所矣。茲將歷年廠數、資本、機器、工人等，列表如左。（第三十八表）

第三十八表 無錫歷年碾米廠概況統計

年別	廠數	資本(元)	每廠平均資本(元)	發動機	碾米機	工人	年碾米量(石)	備註
民十二	一二	—	—	—	—	—	七〇二、〇〇〇	每日產量爲三千九百石每年以六個月折算
民十八	一四	一〇、〇〇〇	七二四	—	—	四五三	—	年初調查
民十八	一四	七三、五〇〇	二、二五〇	—	—	五〇〇	七二〇、〇〇〇	九月調查
民二十一	二七	一五七、〇〇〇	五、八一五	三一	一〇一	一、五一〇	七〇〇、〇〇〇	發動機多係柴油引擎

右表民十二見今世中國實業通志，其餘各年份參攷見前。

在前碾米工廠所用之發動機，多爲蒸氣引擎，每座價值須六千兩左右。民十以後，發明火油引擎，及柴油引擎，每座不過一千六七百元，本國機器廠亦能製造。故近年碾米廠之資本，有減低之趨勢。(註二六)

(註一) 以上均根據無錫縣政府十九年四月出版之無錫年鑑第一回。據中國實業志則裕昌創於光緒二十七年。

(註二) 見民國二十一年十一月十二兩月份統計月報合刊。

(註三) 以上數字，惟根據無錫年鑑核算。惟各廠調查時期，均係民國十八年十月至十二月，故其資本及廠數，與第三十二表多有不能符合者。

(註四) 見中國實業志江蘇省。

(註五) 參見 *Chinese Cotton Industry 1930* 及 *A Statistical Study of Industry and Labor in China* 等篇。
無錫年鑑，則申新創於民八，豫康創於民十，慶豐創於民十一。

(註六) 見中國實業志江蘇省。

(註七) 載拙著中國新工業發展史大綱一三九頁。

(註八) 民十四民十七參攷同右，民十九同註四。

(註九) 參攷同註四。

(註一〇) 載今世中國實業通志，係是年八月份數字。

(註一一) 見 *Chinese Cotton Industry, 1930* 一篇載。

(註一二) 參攷同註四。

(註一三) 載民國二十二年申報年鑑。

(註一四) 見廿二年八月十八日新夜報無錫各紗廠營業蕭條一則。

(註一五) 參攷同註一一。

(註一六) 見工商半月刊二卷十一號十八年國內紗廠之統計。

(註一七) 參攷同註一四。

(註一八) 以上參攷同註一據中國實業志所載之無錫絲廠一覽表。最初設立之各廠，大都相同，惟多隆昌一廠，謂創於光

緒末年。

(註一九) 參攷同註一

(註二〇) 參攷同註四

(註二一) 參攷同註一。惠元成立年份，見中國實業志。

(註二二) 參攷同註四

(註二三) 參攷同註四

(註二四) 據中國實業志載，在民國二十一年，上海有碾米廠五十三所，資本三六一、〇〇〇元，發動機五十三座，均以電

力轉動，碾米機一百二十六部，工人四二九名，每年碾米一、二〇九、六〇〇石，無錫米廠詳情，見第三十八表。

(註二五) 以上參攷同註一

(註二六) 參攷同註四

第六章 廣州

(附香港順德南海三水)

第一節 各業創設之沿革

上海、天津、武漢、無錫、廣州，常稱爲我國之五大工業都市。故廣州不特爲我國南部唯一工業大都會，卽在全國，亦極居重要者也。新式工業，亦興起於光緒初年，以繅絲業爲最早。其時有南海人陳啓源者，以經商至安南，見法人之繅絲工場，大有感悟，歸鄉之後，創設足踏機器，以人力代火力，其後乃改用蒸氣原動力，是爲廣東繅絲工業之始，亦國人自設絲廠之權輿也。(註一)自此以後，至光緒十二年(一八八六)，張之洞亦奏准在廣州設立機器繅絲局，資本四萬兩。惜該局所購機器，在運粵以前，張氏卽調任湖廣，乃將機器移鄂，卽光緒十九年湖北官局之一也。(註二)

繼繅絲工業而興者，爲光緒十五年之織布局及鐵廠。此兩廠亦均爲張氏所創設。其間如織布局之開辦費，竟達四十萬兩。惜定購之織機煉鐵爐，亦均於光緒十六年移鄂焉。（註三）

自是以後，廣州無新工業之興起者，凡十餘年。（據今世中國貿易通志，光緒十九年有隆起火柴公司之立，惟在九龍。）至光緒二十八年，始有簡氏兄弟者，創設南洋兄弟煙草公司於香港，該公司與北洋同爲我國煙草業之先導。同時國人在香港設立廣生行，是爲我國化粧品業之濫觴。此外尚有水泥業之廣州士敏土廠，亦創立於清季。（註四）

民國年間，廣州新興之機器工業，爲數甚多。其間如民元成立之進步針織廠，與上海之錦星，同爲我國電機針織之開山。（註五）

第二節 工廠及資本概況

廣州（包括香港、順德、南海、三水）大規模之新式工廠，據民國十五年英文中國年鑑之記載，不下三百零六所。其間以繅絲工廠爲最多，包括順德南海三水，在二百所以上。其次爲碾米工廠，其規模較大而碾米用機器者，不下三十所。再次爲織布工廠，計有十一所，織機二百六十架，其他小廠

尙多。此外毛織、燭皂、印刷、罐食、玻璃、造紙、造船等等，亦均有數所至十餘所不等，大抵分配於廣州及香港兩處。其在香港之華商工廠，計共有十六所，其餘除繅絲廠大部份在順德、南海、三水之絲廠附）及香港之各項工業，及其廠數，分別併列一表如左。（第三十九表）

第三十九表 廣州及香港之工廠數目

工廠	廣州	香港	合計	備註
繅絲	二〇〇	—	二〇〇	廣州絲廠極少
織布	二	—	二	
毛織	—	五	五	
碾米	三〇	—	三〇	
麵粉	—	—	—	
罐頭食品	—	四	四	
釀造及汽水	三	—	三	此外尙有小廠九家

總計	電氣	造船	印刷	煙草	燭皂	造纸	火柴	製革	製冰	玻璃	水泥及磚瓦	榨油
二九〇	一	六	三	三	六	二	一四	三	二	三	二	—
一六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
三〇六	一	七	三	四	六	三	一四	三	三	五	二	—
			香港有九家國籍不明		此外尙有小廠甚多			香港有小廠六家			水泥磚瓦各一廠	

香港凡英籍工廠不計在內

廣州之新式工廠，不盡限於華商其間由英商經營者，計有釀造及製冰各一家，此外尙無其他外廠，故華廠佔絕對多數。

至各廠之資本數額，較廠數尤爲難得，據民十五英文中國年鑑，廣州之一家電氣廠，有資本一百五十萬元。據中國水泥工業一篇之記載，廣州士敏土廠，在民十租與惠羣公司時，每年租金卽需三六四、五〇〇元（註六）則其資本之大，可想而知。近年鐵道部爲完成粵漢鐵路起見，復在廣州設一西村士敏土廠，核定資本爲港幣一、九三五、四二〇元（註七）故總計兩廠之資本，當不下於三百萬元也。廣東絲廠之規模，較上海爲大（詳第三節）若以上海絲廠平均資本（二七、七八九元）之標準計之，則廣州二百廠，至少亦有四百五十萬元也。又火柴工業，據民國十七年之調查，共有一六廠，其間八廠之資本，卽有一、一〇六、〇〇〇元（註八）總計以上僅電氣、水泥、繅絲、火柴四業之資本，已不下一千一百餘萬元。其他如造紙、造船、毛織等等，均非大資本不辦，故估計各廠之資本總額，至少有二千萬元也。

第三節 廣州等處之繅絲工業

觀上文可知繅絲工業在廠數及資本上均佔第一重要位置，據統計廣州等四處之繅絲工廠在民國元年即有八十八所，最盛時達三百所左右，絲車十三萬七千架。近年雖已衰落，仍有一百餘所也。（第四十表）

第四十表 民國年間廣州等四處絲廠概況統計

年	別	廠數	絲	車	每廠平均部數	工	人	備	註
民	元	八八	—	—	—	四一、八〇〇	—	資本二、三八〇、〇〇〇元年產生絲一二五、〇〇〇、〇〇〇元	
民	二	一九四	—	—	—	—	—		
民	七	二九九	—	—	—	—	—		
民十八	一月	七五	—	—	—	—	—		
民十八	四月	一四七	—	—	—	—	—		
民十八	九月	一七八	—	—	—	—	—		
民	二十	一一一	—	—	—	—	—		
									本年全省繭產數量估計一〇五、一〇〇担

右表民元數字見三十年來中國之工業一編，民二見廿一年三月中國經濟月刊十卷三號 China's Silk and Tea Ind-

series in 1931 by Kyung We Tsai 或廿一年一月國際貿易導報三卷一期民十八見工商半月刊一卷二十三號廣東

絲業之現狀一篇。民二十見是年八月四日中央日報。

右表雖爲廣州、三水、順德、南海四處之絲廠統計，然其他廣東各縣，均無絲廠設立，故該表亦卽全省之統計也。惟查上述四處之繅絲工廠，以順德、南海佔絕對多數，至廣州、三水則各僅一廠耳。據民國十八年四月之統計，順德有絲廠九十九所，絲車四萬七千八百餘部。南海四十六所，絲車亦二萬三千餘部。廣州、三水之兩廠，共計絲車不過九百餘部。（第四十一表）（註九）是以廣州在繅絲業之地位，不在廠數之多少，而在於對外之貿易耳。

順德既以絲廠絲車獨多見稱，其絲廠工人自亦較南海、廣州、三水等處爲多。查順德在最盛時代，有工人達五萬餘人。南海亦達四萬餘人，此兩處合計不下十萬人，現在則全省不過五萬七千餘人，僅當從前順德一縣之數矣。（第四十二表）（註一〇）

廣東絲廠之規模，較上海爲大。在上海每廠平均所有之絲車爲二三百部之間，廣東則有四百部。據民國十八年之統計，順德九十九廠中，二百部以上之絲廠一所，三百至三百九十九部間者

第四十一表 民十八廣州等四處絲廠絲車分配統計

地	名	廠	數	絲	車
順	德		九九	四七、八四八	
南	海		四六	二三、六七七	
廣	州		一	四五〇	
三	水		一	四八〇	
總	計		一四七	七二、四五五	

按二十二年二月出版之實業統計一卷一號民國二十一年中國經濟狀況一篇謂民十九順德絲廠共八十一所。民二十一共三十九所。

第四十二表 民二十廣州等四處絲廠工人分配統計

地	名	廠	數	工	人
順	德		七三	三七、二一〇	
南	海		三六	一九、〇八五	

廣	州	—	四六〇
三	水	—	五〇〇
總	計	一一一	五七、二五五

二所，四百至四百九十九部間五十二所，五百至五百九十九部間者三十三所，最多六百至六百九十九部間者，亦十一所。南海之四十六廠中，並無四百部絲車以下之絲廠，四百起至四百九十九部者二十所，五百至五百九十九部者十七所，六百至六百九十九部間者八所，最多之一廠，則有絲車七百二十部。此外廣州、三水之兩廠其絲車亦均在四百至四百九十九部之間。(註一)故廣東絲廠之平均絲車數，至少較上海多一百部。以一部需銀一百元計算，則廣東絲廠之資本，須較上海多一萬元也。(註二)

以工人論之，廣東各絲廠，似亦較上海為多。上海絲廠之工人，以四百至五百名間者佔最多數，(第二章第八節)廣東則根據第四十二表之數字推算，平均均在五百人以上也。

第四節 火柴工業

繅絲工業以外，火柴業似亦有一述之必要。查廣州之火柴工業，頗見發達，向推為全國製造中心之一。據民國十七年間之統計，全國一百八十四家火柴廠，上海青島各九所，天津八所，重慶七所，廣州則有十六所。惟上海天津之火柴廠，如大中華丹華等一廠之資本，即有二百數十萬元，或二百萬元之多，廣州則八廠資本共計不過一、一〇六、〇〇〇元耳。（註一三）據民國二十一年七月一日工商經濟週刊之記載，廣州現有文明、東山、廣東、光大、中國、廣益等六家，火柴廠資本，最多之中國，亦不過十二萬元。次之廣東，七萬四千元。文明五萬五千元，東山五萬元，光山僅一萬五千元耳。（註一四）

（註一）見馮君武著三十年來中國之工業載小呂宋華僑中西學校三十週年紀念刊，民國十八年出版。轉載拙著中國新工業發展史大綱二十七頁。

（註二）參攷中國新工業發展史大綱或陳友琴著現代中國經濟略史。

（註三）載現代中國經濟略史

（註四）詳見中國新工業發展史大綱

中國都市工業化程度之統計分析

一三八

(註五) 參攷上海之工業一書

(註六) 載工商半月刊三卷十七號內

(註七) 譯自 *New Cement works for Canton, Chinese Economic Bulletin, vol. 18, No. 3, January 17, 1931*

(註八) 參攷同註四

(註九) 根據民國十八年十一月一日工商半月刊廣東絲莊絲廠之調查一篇算出，其數字與廣東蠶絲業之現狀一篇所載，適相符合。

(註一〇) 見廿年八月四日中央日報

(註一一) 參攷同註九

(註一二) 據中國實業志江蘇省載，每部絲車從前需銀一百二十兩，民國五六年後，以本國工廠能自行製造，每車約一百二十元，近則百元亦可裝置矣。

(註一三) 參攷同註四，大中華資本詳於再版內。

(註一四) 見該刊二十一卷二號所載之 *Match Industry in Kwangtung* 一篇內。

第七章 南通杭州重慶

第一節 南通

我國最重要之工業都市，已概如前述。此外都市之以工業發達見稱者，尚不乏其數。雖其地位或不及上海、天津、武漢、無錫、廣州等處之重要，然如長江流域之南通、杭州、重慶、山東之濟南、青島、河北之唐山、東三省之哈爾濱、大連、瀋陽等等，亦均足以稱雄於一方。其間如濟南、哈爾濱、青島、大連等地之工業，其工業化之程度，或且不亞於無錫焉。茲爲明晰起見，將各地比較重要之工業都市，劃立區域，分別說明。本章先述長江流域之南通、杭州、重慶三處，而本節所及者，則爲南通。

南通之工業地位，在江蘇僅亞於上海、無錫，故推爲該省第三工業都市。新式製造，始於光緒二十四年（二十五年開工），是年張謇以資本一百三十萬兩購張之洞由鄂移蘇之紡機，創設大生紗廠，是爲當地模範工業之濫觴。光緒二十六年，復有復新麵粉廠之設立。不久新式榨油廠，亦設立其地。（註一）然終清之世，南通大規模之新式工廠，亦不過此三家而已。民國以來，工業發展甚速，新

廠設立，幾年有所聞。其間如民國二十一年一年度，即有五新家式工廠，同時設立於其地。雖歷年創立之廠，不無倒閉停工之事，然回溯自光緒二十五年至今，總計所設之廠家，已不下二十所矣。（第四十三表）

第四十三表 南通歷年創設之工廠

時 期	成 立 廠 數	備 註
光緒二十五年至宣統三年	三	紡紗麵粉榨油各一家
民 元 至 民 五	二	碾米電氣各一家
民 六 至 民 十	三	火柴紡紗榨油各一家
民 十 一 至 民 十 五	四	燭皂二家榨油電氣各一家
民 十 六 至 民 二 十	三	藥桶織布調砂各一家
民 二 十 一 一	五	織布二家染織榨油綢布各一家
總 計	二〇	

現在南通之重要工業，據民國二十一年國際貿易局之調查，共計十八廠。計有紡紗、棉織、綢布、

染織、麵粉、榨油、碾米、火柴、燭皂、藥棉、翻砂、電氣等，各自一廠至三廠不等。此外則尚有針織土布兩業，雖其廠數不明，然其間如土布每年產品之總值，竟達一千二百萬元之鉅也。（第四十四表）（註三）

資本共約三百數十萬兩，以紡紗業爲最多，約佔百分之八十。其次則爲麵粉，再次爲電氣榨油等，土布業之資本，料不在少，惟其製造係用手工耳。

工人共計九千三百餘人（針織土布不詳）。紡紗業則佔至百分之九十。其次爲火柴業，佔百分之三稍強。再次爲棉織，佔百分之一又八。其餘均在百人以下，詳見第四十四表，茲不贅述。

南通與海門崇明（通稱通崇海）爲我國紡紗業六大中心之一。三區所有之紗廠，在民五爲二所，民七亦爲二所，民十四以後，則增爲五所。紗錠在民五爲八六、〇〇〇枚，民七爲二九、二九二枚，民十四爲六九、六〇〇枚，民十六爲一六四、一〇四枚，民十七爲一七七、五六四枚。（註四）

民國十九年，紗廠在南通者有大生第一及大生副廠，在崇明者有大生第二及大通，在海門者有大生第三。統計五廠共有紗錠一七一、四四四枚，線錠六、一二〇枚，織機一、五四二架。（註五）

較之無錫六廠所有之錠機，且有過之無不及也。

通崇海各紗廠所有之資本，在民國十九年計六、九一六、三九〇兩，又九六〇、〇〇〇元，共約七百五十六萬兩。（註六）民國二十一年，增至七、八〇〇、〇〇〇兩，內大生第一及副廠共二、五〇〇、〇〇〇兩，大生第二一百四十萬兩，第三三百萬兩，大通九十六萬兩。（註七）若以大生第二大生第三及大通三廠併計在內，則南通之工業資本總額，當超過一千萬元。若合三廠之工人在內，（據民十九統計大生第二計三、六八〇人，第三計三、二〇〇人，大通一、一四二人，共八、〇二二人）則工人總數，至少在一萬七千人以上也。

第四十四表 民二十一南通工廠概況統計

業	別	廠	數	資	本	工	人	每	年	產	量	或	產	值
紡	紗		二	二、五〇〇、〇〇〇兩		八、四六九		紗七〇、六六四包布二七三、〇〇〇疋						
棉	織		三	一二、〇〇〇元		一六八		八七、五〇〇元						
染	織		一	一、〇〇〇元		二〇		三、六〇〇元						
綢	布		一	—		八八		—						

第二節 杭州

浙江之工業，以杭州爲最發達。杭州之新式工業，蓋起源於光緒二十三年成立之通益公紗廠

針織	一	—	—	二三、五二〇元
土布	—	—	—	一二、〇〇〇、〇〇〇元
麵粉	一	六二五、〇〇〇元	七〇	三、一二〇、〇〇〇兩
碾米	二	三八、〇〇〇元	六八	二、二一六、〇〇〇元
榨油	二	九〇、〇〇〇元	八〇	五、〇七〇、〇〇〇元
火柴	一	二〇、〇〇〇元	三一〇	一二〇、〇〇〇元
燭皂	二	九、〇〇〇元	一四	四〇、四五六元
藥水棉織	一	三、〇〇〇元	二六	一一、〇〇〇元
翻砂	一	一、五〇〇元	三	—
電氣	一	一二〇、〇〇〇兩	二八	九〇、〇〇〇元
總計	一八	二、六二〇、〇〇〇兩 七九九、五〇〇元	九、三四四	—

(註八)其後各業均有興起，尤以民國年間爲盛。今其地位，約可與南通相埒。據民國二十一年建設委員會調查之結果，全市工廠共五、五〇七家，資本統計一〇、五四七、七八五元，職工七四、六五五人，營業總計三九、〇四七、二八四元。(註九)惟其調查之範圍，漫無限制，甚至將二三工人之手藝工場，亦包括在內。

該市工業狀況，以前歷有調查，曾經分業發表於滬杭各報。惟自滬戰以來，市內各種工業，因戰時金融緊張關係，或以出品滯銷而停業，或以資本短絀而破產，亦有因抵制劣貨，順應時代之需要，崛起爲新興工業者。在戰後工業經濟之現狀，與戰前迥不相同。經建設委員會調查浙江經濟所於戰後分門分業，詳加調查，分別編製統計。計分機器、紡織、化學、食品、日用、印刷、建築、迷信等八類。機器門又分電氣等四業，紡織門分絲織等六業，化學門分火柴等九業，食品業分碾米業七業，日用門分草帽等十二業，印刷門分石印鉛印兩種，不另分業，建築門分鋸木等五業，迷信門分錫箔等四業，共八類四十八業。以紡織門之廠數爲最多，營業亦最發達。其次則爲迷信門，食品門，化學門等，惟各業以性質之不同，資本則大相逕庭矣。茲將全市各業之工廠、資本、工人、營業數目，列表如左，(第四十

第四十五表 民二十一年杭州工業概況統計

業別	廠或戶數	資本 (元)	工人	營業年值 (元)
紡織門	三、四七六	五、六四一、六四〇	二六、〇〇六	二九、〇七五、八六五
絲織	三、四三七	四、一六六、八五〇	二一、〇四一	二一、九六八、六一五
棉織	一三	一、三五一、四九〇	四、四九一	六、五六一、六〇〇
針織	一七	一〇四、六〇〇	三八一	五〇九、七〇〇
毛巾	四	六、四〇〇	五九	三四、三〇〇
綳帶	四	一、六〇〇	二八	一一、一〇〇
織襪	一	七〇〇	六	—
機器門	九五	三、三一二、七一〇	一、六四〇	二、六三三、六九九
電氣	一	三、〇〇〇、〇〇〇	三八〇	一、五三三、九〇九
鐵器	八六	二八三、二一〇	一、一〇二	一、二五〇、一九〇

造船	六	二八、〇〇〇	一五〇	三一、〇〇〇
電池	二	一、五〇〇	八	八、六〇〇
飲食門	一三三	一三五、八五〇	六〇二	一、二一一、八九〇
碾米	一〇五	一四、〇〇〇	二九八	一七六、〇〇〇
機麵	一六	一一三、〇五〇	六〇	一〇六、四〇〇
冰糖	二	二六、〇〇〇	五一	二八八、〇〇〇
煉乳	一	七〇、〇〇〇	三二	四、〇〇〇
製冰	五	一〇、三〇〇	三五	二五、五〇〇
蔬菜	二	二、五〇〇	六	二一、九九〇
製膠	二	—	一二〇	四九〇、〇〇〇
化學門	一七九	八〇六、一六〇	三、一九七	三、三七二、二〇〇
火柴	一	五〇〇、〇〇〇	一、四九三	一、八〇〇、〇〇〇
玻璃	二	七五、〇〇〇	三二三	一七二、〇〇〇
皮革	三〇	五七、一〇〇	二六七	五六七、二〇〇

桐油	製繭	煤球	漿糊	布傘	剪刀	草帽	日用門	玻璃石粉	製碱	洋燭	鍍銀	肥皂	染印
一	一	五	四	五	三三	八	一〇九	一	一	二	七	六	一二九
二〇、〇〇〇	二〇、〇〇〇	一六、二〇〇	一、九〇〇	五、七〇〇	三、五〇〇	一〇、三〇〇	一〇二、四五〇	一三、〇〇〇	三、〇〇〇	一〇、八〇〇	五、五五〇	三七、九〇〇	一〇三、八一〇
五	六	三三	五	四四	一二	四七	四八七	二九	一一	一七	九一	七四	九〇二
二〇五、〇〇〇	一〇、〇五〇	一〇一、〇〇〇	六、八九〇	六八、三〇〇	四四、八〇〇	五四、〇〇〇	六二二、四〇〇	一五、〇〇〇	四〇、〇〇〇	五〇、五〇〇	四三、七〇〇	二五二、〇〇〇	四三一、八〇〇

迷	信	門	一、二九九	三一、二、六七〇	四一、四三一	一、三八六、九五〇
	黃砂	一四〇	—	一四一	二〇、〇〇〇	
	石子	一六	三三、六八〇	一五五	九七、六〇〇	
	化粧石粉	一	五〇〇	六	四、二〇〇	
	石灰	三	五、五〇〇	四〇	七七、〇〇〇	
	鋸木	二	五、〇〇〇	二二	二四、〇〇〇	
建	築	門	一六二	四三、六八〇	三六四	二二二、八〇〇
	石印鉛印	六四	一九二、六二五	九二九	六二一、四一〇	
印	刷	門	六四	一九二、六二五	九二九	六二一、四一〇
	銅管	一	六〇〇	一〇	三、〇〇〇	
	油紙	三〇	七、五三〇	一四六	七七、八三〇	
	參皮紙	三	一、〇〇〇	七	四、〇三〇	
	烏金紙	一	一、五〇〇	五	四、〇〇〇	
	梭子	七	三五、二五〇	六七	三八、五五〇	

錫箔	一、二四〇	二七六、〇〇〇	四〇、五三〇	八五六、〇〇〇
金銀箔	一五	三、六七〇	一〇四	八二、七五〇
冥洋	一三二	一、〇〇〇	四三二	四二一、八〇〇
水錫	一二	二一、〇〇〇	三六五	二六、四〇〇
總計	五、五〇七	一〇、五四、七八五	七四、六五五	三九、〇四七、二八四

右表數字，經詳細核對，但錯誤之處，無從更正。

觀右表可見絲織業實為杭州最重要之工業。言工廠，則佔工廠總數百分之六十二又五。言資本，則佔資本總額百分之四十九。言工人，則佔工人總數百分之二十八。言營業，則佔營業總值百分之五十六。其地位之重要，可想而知也。

杭州向為我國絲織工業重地，清時於南京、蘇州、杭州三處均設有織造衙門。民國成立，無形消滅。（註一二）然杭州之絲織業，迄未衰落。且自清季以來，紙版挑花之法發明，於是日新、振新、又新、虎林、天章、蔣廣昌、九成、袁振和、大經、西冷、緯成諸公司，首先設廠製造。（註一二）一時為全國新式絲織業唯

一之中心。其後上海絲織工廠勃興，杭州地位，稍形降落，然就其本身而言，固未嘗有軒輊也。

杭州之絲織工業，分爲兩種。其用鐵機製造資本較大間亦運用電力者爲綢廠，用木機製造資本不多者爲機戶。據民國五年之調查，當地已有新式之鐵機一千四百架。逐漸增添，至民十五最盛時，達四千餘架。綢廠亦自十七所增至六〇所。其間如緯成一家之資本，即有三百萬元。虎林亦三十六萬數千元，慶成五萬元，普益六萬元，天章一萬元，此外均數千元左右。（註一三）惟杭州之綢廠，自民十六以後，即行衰落，民十八綢廠驟減至十三所，織機亦減去六分之五。（註一四）後稍恢復，然較之民十五，已大有遜色矣。茲將民國年間杭州之綢廠、鐵機、資本、工人、產額、各項之數目，列表如左。（第四十六表）有此不特爲杭州綢廠之概況統計，且可以藉其觀察斯業之趨勢焉。

第四十六表 杭州歷年綢廠概況統計

年 別	廠 數	鐵 機	資 本	本 工	人 每 月 產 綢	備 註
民 五	—	一、四〇〇				
民 十	一七	—				

民十五	六〇	四、〇〇七		一〇〇、〇〇〇	一五〇、〇〇〇正	
民十六	五二	四、〇〇七	八〇〇、〇〇〇元	五、六〇〇		鐵機資本工人係十五六年間數目
民十七	二五	一、一〇四				是年各廠改用電力機數大減
民十八(八月)	一九	九七六		二五、〇〇〇	六〇、〇〇〇正	
民十八(年底)	一三	七〇〇	五七二、〇〇〇元	三、一四一		詳
民二十	五四	六、一六八		九、〇一五		
民二十一	五〇	二、四六七		三、三〇〇		

按右表數字民五參攷見前。民十據十二年夏季出版之上海總商會商品陳列所第二次報告書。民十五據工商半月刊一卷十六號浙江綢業衰落之原因。民十六、民十七、民十八(年底)據同刊二卷六號杭州綢業現狀。民十八(八月)據十九年二月出版之怎樣救濟主要工業。民二十及民二十一據二十二年申報月刊五期世界經濟恐慌下之中國經濟或中國經濟一卷二號內中國絲茶業衰落之現狀一篇載，據實業統計一卷一號民國二十一年中國經濟狀況一篇載，民二十一綢廠，僅十九家。

杭州機戶，分生貨熟貨兩種。生貨機戶專織大綢、紗羅、紡綢、熟貨機戶專織各種緞葛。(註一五)在

民國十七年，生貨機戶有八二八家，熟貨一、六八二家，共二、五一〇家。生貨機戶所有之木機，計一、八九四架，熟貨五、二二六架，共七、一二〇架。資本生貨爲一六八、〇八〇元，熟貨爲五三一、五〇〇元，共六九九、五八〇元。工人生貨爲三、七六二人，熟貨九、四七四人，共一三、二三六人。全年產額，生貨爲六六、二九〇疋，熟貨一八二、九一〇疋，共二四九、二〇〇疋。（註一六）

近年綢業衰落，機戶亦隨之不振，據世界經濟恐慌下之中國經濟一篇載，則民國二十一年杭州之生貨機戶，不過二百五十家矣。（註一七）

第三節 重慶

重慶爲長江上游之最大工業都市，新式工廠，亦興起於光緒年間。最早者，似爲光緒十五年設立之森昌泰，該廠實我國火柴廠之濫觴也。光緒十九年，當地復有森昌正火柴廠之創設，其後相繼設廠者，尚有多家。故重慶不特爲我國火柴業發源之地，亦該業之製造中心也。（註一八）

現在重慶之新式製造，爲數甚多。舉凡罐食、磚瓦、釀造、電氣、麵粉、玻璃、製冰、製革、火柴、印刷、繅絲、燭皂等，均有新式工廠設立其地。據民國十五年英文中國年鑑之記載，則此等工廠，不下三十四所。

其間以纜絲廠爲最多計八所，其次爲玻璃廠六所，此外亦均一所至四所不等。資本尙無統計，惟其間如電氣廠一家卽有資本五〇〇、〇〇〇元，其他如麵粉、火柴、纜絲等業之資本，當亦不在少數。然其工業化程度之不如南通、杭州，則可斷言也。茲將各業廠數，列表如左。（第四十七表）

第四十七表 重慶各業工廠數目

業	別	廠	數	備	註
罐頭食品			一		
磚瓦			一		
釀造			一	中美合辦	
電氣			一	資本五十萬元	
麵粉			一		
玻璃			六		
製冰			一		
製革			四	此外尙有小廠甚多	

火柴	二	
印刷	四	
繅絲	八	內有一家係中日合辦
燭皂	四	
總計	三四	

重慶爲我國繅絲業之中心，故當地之新式製造，亦僅此稍足稱述而已。查重慶之繅絲工廠，在民國七年不過三所。(註一九)此後似有數家之興起，據中國年鑑第一回之記載計有裕蜀、恆源、極東、同孚、慎記、蜀記、又新等七所，絲車共一、〇九九部。以裕蜀絲廠爲最多，佔二九二部，次之爲極東，二〇八部，又新二〇二部，同孚一六〇部，恆源八四部，慎記八三部，蜀興七〇部，平均每廠絲車爲一百五十七部，較之江浙廣東等省，不逮遠甚。

(註一) 參攷拙著中國新工業發展史大綱

(註二) 以上第十二表均見中國實業志江蘇省

(註三) 參攷同右

(註四) 參攷同註一

(註五) 根據 Chinese Cotton Industry, 1930 一篇計算

(註六) 參攷同右

(註七) 根據民國二十二年申報年鑑。按該年與民十九相差之數，即崇明之大通資本，前爲九十六萬元，現爲九十六萬兩。

(註八) 參攷同註一

(註九) 見工商半月刊四卷十九號(廿一年十月一日出版) 杭州全市工業統計一篇。

(註一〇) 參攷同右。

(註一一) 見今世中國貿易通志載。

(註一二) 見三十年來中國之工業一篇載。

(註一三) 參攷同註一。

(註一四) 見工商半月刊二卷六號 杭州綢業現狀一篇載。

(註一五) 參攷同右。

(註一六) 參攷同右。

(註一七) 據載民十七杭州之生貨織戶爲五百家。

(註一八) 參改同註一一。

(註一九) 見三十年來之中國工業一篇載，是年四川全省共有繅絲廠九所，重慶潼川各三，嘉定廣安順慶各一。

第八章 濟南青島

第一節 濟南

我國北部工業發達之處，除天津外，當推山東省內之濟南及青島兩埠。本節先述濟南，青島則詳之第二節。

濟南之新式工業，創始甚晚。光緒三十二年之灤源造紙廠，蓋爲當地機器工業之濫觴。然此外在清季是否有其他工廠之設立，尙不可攷。民國初年，因津浦膠濟次第通車，於是地方工業，進展甚速。歐戰以來，尤爲蓬勃。故濟南之工業，與無錫相似，蓋均興起於民國年間者也。(註一)

據前經濟討論處之調查，在民國十三年，當地較大之華商工廠，計有四十八所之多。舉凡水泥、製革、火柴、麵粉、紡紗、造紙、肥皂、製糖等等，均有新式工廠設立其地。此外如髮網、草帽、鞭等，雖其製造係用手工，惟其地位亦極重要也。（註二）

民國十五年英文中國年鑑，關於濟南華商之重要工廠，總計為四十七所，此外則有日商投資之蛋粉廠二所（現已停工）、玻璃廠一所、火柴廠二所。尚有製糖工廠一所，係中日合辦。故濟南之工廠，總數實不下五十三所也。

此四十七家華商工廠中，以麵粉廠為最多，計有十一所。次之為翻砂廠七所，榨油廠六所，磚瓦廠五所，此外亦均一所至幾所不等（第四十八表）。惟各廠規模頗多偉大，據前經濟討論處之調查，民十七濟南十二家麵粉廠中，十家之資本總額計五、二〇〇、〇〇〇元，平均每廠為五十二萬元。（註三）濟南有大規模之紗廠（魯豐創於民五）一所，資本為一、九六〇、〇〇〇元。（註四）製糖工業之溥益實業公司，創於民九，資本達五、〇〇〇、〇〇〇元，實收亦二、一一六、〇〇〇元。（註五）造紙業之灤源，有資本二六〇、〇〇〇兩。（註六）電氣廠有資本二〇〇、〇〇〇

○兩(註七)僅此數業,總計資本已不下九百萬元,若以各業之資本計之,則雖不能與無錫相比擬,至少亦足以伯仲南通杭州等處也。

第四十八表 濟南各業工廠數目

業	別	廠	數	備	註
蛋	粉		二	均係日商現已停工	
罐	頭		一	該廠係泰康此外尙有小廠數家	
水	泥		一		
磚	瓦		五		
化	學		二		
紡	紗		一		
釀	造		一		
電	氣		一		
麵	粉		一		

總計	製糖	燭皂	造紙	榨油	火柴	製革	翻砂	玻璃
五三	二	二	一	六	三	四	七	三
	內有一家係中日合辦	此外有小廠一百餘家			內有兩家係日商			內有一家係日商

就上文觀之，可知麵粉工業，不特廠數獨多，資本亦較大於任何工業，故濟南為我國麵粉業六大中心之一。惟其歷史則甚短促，最早者為豐年，成立於民國四年。其次為民六創設之茂新第四及山東濟豐兩家。其次為民七之惠豐及滿洲製粉會社分廠兩家（該分廠停工多年）。其次為民十之咸豐，正利厚、華慶、恆興，其次為民十一之民安，其次為民十二之同豐。此外尚有華成一家，成立時

期不詳。以上除滿洲製粉會社分廠業經停工外，其餘十家之資本共五百二十萬元，每日產粉共可達三萬二千六百五十袋（第四十九表）較之其他各處，僅次於上海、哈爾濱而已。（註八）

歐戰以後，濟南之麵粉工業漸趨不利。最初倒閉者為滿洲製粉會社之分廠。繼之者為華成、豐濟、豐三家。其時開工之廠，不過成豐（咸豐）、民安、華慶、豐年、茂新、恆豐（恆興）、正利、厚、惠豐等八家，而此八家，在張宗昌掌權時代，因種種剝削，僅餘成豐、惠豐、華慶三家。自民十八省府移濟以後，漸有起色，先後開工者，有恆豐改組之寶豐，以及民安、豐年、茂新等廠。民安後歸官辦，惟開工後，營業仍為虧本。茂新亦於民國十八年因營業不佳，奉無錫總廠命令，結束停機。豐年亦有虧損。（註九）故濟南雖為新式麵粉廠發達之區，廠數之多，產量之巨，均足以自豪無愧，惟其實際情形，則亦未可樂觀也。

第四十九表 濟南麵粉廠概況統計

廠名	資本 (元)	每日製粉袋數	備註
咸豐	1,000,000	6,000	停止夜工

惠	豐	五〇〇、〇〇〇	二、五〇〇	
正	利厚	二〇〇、〇〇〇	四〇〇	
華	慶	五〇〇、〇〇〇	一、八〇〇	
民	安	一、一〇〇、〇〇〇	七、〇〇〇	
豐	年	一、〇〇〇、〇〇〇	五、七〇〇	
恆	興	四〇〇、〇〇〇	一、八〇〇	
華	成			
同	豐	二〇〇、〇〇〇	四五〇	
茂	新第四	二〇〇、〇〇〇	三、〇〇〇	
滿洲製粉會社			二、八〇〇	由鐵嶺分設現已停工
山東	濟豐	一〇〇、〇〇〇	四、〇〇〇	
總	計	五、二〇〇、〇〇〇	三五、四五〇	

據中國工業化之程度及其影響載，前經濟討論處在民十七調查全國各地之麵粉廠統計內，濟南所有之麵粉廠，即為十二所。若據上文之記載，則其間至少有半數以上之工廠在停工中也。

第二節 青島

青島之新式工業，在清季雖有興起，然其發展，亦均在民國年間，其時期或且較晚於濟南也。最早興起之工業，或為德人經營之蛋粉。據今世中國實業通志之記載，在歐戰以前，德人之蛋粉廠，在青島漢口一帶，頗占勢力。及歐戰發生，其地位遂由日人起而代之。觀此則最早設立之蛋廠，當不之在清末年間也。

當地新工業之發展，約在歐戰發生以後。民國六年，火柴紡紗兩業，同時崛起，是為青島兩大重要工業之濫觴。(註一〇)榨油業大約亦興起於此期。除此以外，其以新法製造者，為數仍多。如水泥、磚瓦、化學、漂染、釀造、電氣、麵粉、玻璃、製革、翻砂、製冰、纜絲、造紙、印刷、煙草、碾米、織機、肥皂、罐食等，無不設有新式工廠。(註一一)據民國十五年之英文中國年鑑，此等工廠，不下九十餘所。其間在十所以上者，有磚瓦、翻砂、印刷三業，在五所至十所間者，有紡紗、化學、榨油三業，此外各一所至二所不等。惟其勢力，完全被操於日人。總計華商經營之工廠，僅當日商四分之一。而重要工業如紡紗、榨油、火柴，華商蓋絕未插足其間焉。(第五十表)

青島之工業資本，以紡紗爲最多，不下九千萬元（註一）其次爲榨油，據民國二十一年間之調查，則當地十七家油廠中，十家之資本，總計三、三三〇、〇〇〇元。火柴工廠，現在不下十家，則其資本總額，至少亦有幾十萬元（註二）青島有大規模之水泥廠（山東水泥公司）一所，該廠在青島附近之滄口，最初由德人興辦，歐戰後爲日人所有，現由日商 Saito Kogyo Kaisha 組織，資本日金一、〇〇〇、〇〇〇元（註一四）此外如電氣、麵粉、纜絲、印刷等業，資本當亦可觀。故總計當地之工業資本，至少須超過於濟南也。

第五十表 青島各業工廠數目

業別	廠數	備註
蛋粉	二	
水泥磚瓦	一六	內八家係日商
紡紗	九	華商係華新一家
釀造汽水	一	日商

電	麵	玻	製	翻	製	火	榨	造	印	纜	煙	化	總
氣	粉	璃	冰	砂	革	柴	油	紙	刷	絲	草	學	計
一	三	一	二	一五	三	三	九	一	一四	一	一	九	九一
中日合辦	內兩家係日商	日商	均係日商	內日商十一家	均係日商	同右	同右	日商	內華商兩家	日商	英商	內三家係日商	

紡紗、榨油、火柴，爲現在我國之重要工業，而青島均爲其中心。故茲三業，有分別申說之必要焉。查青島之紡紗工業，至歐戰終期，始有興起。最早者爲民六成立之內外棉第六廠，其次則爲民九創設華新青廠。民十以後，紗廠設立極多，如富士、鐘淵、內外棉、隆興、寶來、大康等，大都成立於民十至民十三年間。故當地之紡紗工業，直戰後之產品耳。以上各廠，除華新外均係日商所經營。（註一四）

據華商紗廠聯合會之報告，在民國二十年二月間，青島共有大規模之紗廠十一所，內鐘淵五所，內外棉、富士、隆興、寶來、大康、華新各一所。十一所之紗錠，共計三七六、一〇四枚，內內外棉九〇、〇〇〇枚，鐘淵八八、三二〇枚，大康五八、〇〇〇枚，隆興四二、六六〇枚，華新三三、一九六枚，寶來三二、五六八枚，富士三一、三六〇枚，線錠僅華新有之，計七、四八八枚。織機共二、四三二架，內鐘淵二、一一二架，大康一、三二〇架。工人共一九、〇五八人，內內外棉三、四五八人，富士一、二七〇人，鐘淵五、五六〇人，隆興一、五二五人，寶來一、四三二人，大康三、三七〇人，華新二、四四三人。每年消棉共七、一三、三六五擔，內內外棉二一〇、〇〇〇擔，富士七二、〇〇〇擔，鐘淵一〇二、九八〇擔，隆興五一、四〇〇擔，寶來七五、〇〇〇擔，大康一四六

、九八五擔，華新五五、〇〇〇擔，出紗共一八六、九五〇包，內內外棉五〇、〇〇〇包，富士二〇、〇〇〇包，鐘淵二九、四五〇包，隆興一四、六〇〇包，寶來二〇、八〇〇包，大康四二、一〇〇包，華新一〇、〇〇〇包，出線共七、〇〇〇包，出布共六三〇、八〇〇疋，內鐘淵一九八、八〇〇疋，大康四三二、〇〇〇疋。（註一五）故青島之紡紗業地位，在六大中心中，僅次於上海耳。

民國二十年，因鐘淵（公大分設）併為一廠，故現在廠數已由十一所減至七所。（註一六）然錠機產額總數，仍有增無減也。

青島之榨油工業，以花生油為獨盛。其興起時期，漫不可攷。據民十七年前經濟討論處之調查，當地共有油廠二十所，（註一七）蓋完全係花生油廠也。

民國二十一年據國際貿易局報告，當地大規模之油廠，不下二十所。其間十所之資本，共三百三十三萬元；又十五所之工人共一、四九〇人。（第五十一表）惟各廠大都係日人經營，三井洋行等，均特備輪船多艘，由青島裝運花生油出洋，美國人亦競自販運。因此青島花生油在美國市場上頗為著名，而日廠營業，亦隨之而發達焉。（註一八）

第五十一表 最近青島油廠概況統計

廠名	資本	木工	人	年	產
三井	—		一二〇		三〇〇,〇〇〇箱
湯棧	—		五〇		二〇〇,〇〇〇箱
精油	五〇〇,〇〇〇元		五〇		四〇〇,〇〇〇箱
新利洋行	五〇〇,〇〇〇元		五〇		二〇〇,〇〇〇箱
泰利商會	六〇〇,〇〇〇元		三〇		七四,〇〇〇箱
鈴木	一〇〇,〇〇〇元		一三〇		四〇〇,〇〇〇箱
吉澤洋行	一〇〇,〇〇〇元		一五〇		一五〇,〇〇〇箱
信昌洋行	七〇〇,〇〇〇元		二〇		四〇〇,〇〇〇箱
安部	—		五〇		一〇〇,〇〇〇箱
茂木	—		四〇〇		五,〇〇〇,〇〇〇斤
東和	—		—		—
青島	—		一二〇		二,〇〇〇,〇〇〇斤

東洋	山東	長瀨	山東化學工業所	山東物產工場	總計
八〇〇,〇〇〇元	一,〇〇〇,〇〇〇元	—	一五〇,〇〇〇元	五〇〇,〇〇〇元	三,三三〇,〇〇〇元
九〇	八〇	三〇	一二〇	—	一,四九〇
二,〇〇〇,〇〇〇斤	二,〇〇〇,〇〇〇斤	二,〇〇〇,〇〇〇斤	一〇〇,〇〇〇斤	—	一,一八六四,〇〇〇箱 一三,一〇〇,〇〇〇斤

右表總計數係算出

青島之火柴工業，創於民國六年之日商明石燐寸及山東兩家。翌年，又有青島燐寸會社之設。三廠資本，均極雄厚，雇用工人，達數千餘名，出品有硫化燐及安全火柴兩種，當時青島在日人掌握之中，竭力保護，蠲免稅捐，故各廠營業，無不利市百倍。數年之間，專利壟斷，獲利至數百萬元。此時除上述三廠外，尚有華祥公司一家，亦甚獲利。各方鑒火柴業之有利可圖，相繼而起，籌備設廠，大有人在。惟日本官廳，以青島火柴，已供過於求，規定青島僅許設立四廠，不准再有新廠設立，揣其用意，無非為維持日商之專利而已。然此令一出，華商遂不得在青島設廠，乃改在附近區域，如城陽、膠州、青

州等處，惟規模有限，較大者僅膠州之鴻泰一家而已。

自青島收回以後，於是不准設立新廠之令始廢。然自我國接管後，直至民國十六年底，尙無新廠設立。故此時爲青島火柴業之黃金時期。民國十七年，同時興起三廠，卽振業、華北、明華是也。三廠均爲華商資本，以振業爲最大。一年之中，驟增三廠，各廠營業，遂漸減削。民國十八年，又有魯東、華魯及金家口之振東三廠，相繼成立。十九年，又有信昌興業及日商之東華益豐等四廠之繼起，於是各廠咸感維持之困難矣。（註一九）

至工廠數目在民六爲二所，民七爲三所，民十六爲七所（包括附近區域），民十七爲十所，民十八爲十三所，民十九爲十七所。若就國籍計之，則民六之三所，均係日廠。民十七華廠六所，日廠三所。中日合辦者一所，民十九華廠一所，日廠五所，合辦者一所（註二〇）。惟年來以不景氣關係，各廠情形，當有變更矣。

（註一）根據拙著中國新工業發展大綱

（註二）譯自劉大鈞著 *China's Industries and Finance* 一書

中國都市工業化程度之統計分析

一七〇

(註三) 參考同註一

(註四) 見 *Chinese Cotton Industry 1930*. 一篇載

(註五) 參考同註一

(註六) 見今世中國貿易通志

(註七) 見 *China Year Book, 1926*

(註八) 以上均參考今世中國實業通志

(註九) 十九年二月一日工商半月刊二卷三號濟南去年商業概況

(註一〇) 詳後

(註一一) 以上各業除碾米至罐食根據同註一外，其餘均見第五十表。

(註一二) 詳後惟青島各日廠均爲上海及日本所分設，故其資本或係總公司之數額，青島分廠，不致如此之多也。

(註一三) 見工商半月刊三卷十七號中國水泥工業一篇載

(註一四) 參考同註八或 *Chinese Cotton Industry, 1930*.

(註一五) 各項數字除華新參考同註四外，均根據 *Japanese Mills in Tsingtao* 一篇，載中國經濟月刊九卷六號。

(註一六) 根據二十二年農報內在華日紗廠錠數激增一篇

(註一七) 參考同註一

(註一八) 根據 Peanut Oil Industry, Chinese Economic Journal, Vol. 9, No. 4, October, 1932.

(註一九) 見二十年二月一日工商半月刊三卷三號山東全省火柴業調查

(註二〇) 根據上文核算。

第九章 哈爾濱大連瀋陽

(附營口安東)

第一節 哈爾濱

東三省之工業都市，爲數甚多，而尤以北部之哈爾濱，南部之大連，瀋陽爲最重要。此外如營口，安東之油業，亦居極顯要之地位。惟各地工業，日商均佔絕大之勢力。自「九一八」以來，華商工廠，亦均在日人之鐵腕中矣。本節先將哈爾濱之工業，擇要說明之。

哈爾濱之新式工業，肇始於光緒二十六年俄人創設之廣源盛麵粉廠，蓋亦始於外商也。民國以來，新式工廠之設立，與日俱進。歐戰期間，尤為蓬勃。迄今哈爾濱及其附郭之傅家甸，各類工廠，無不具備，尤以麵粉、榨油、釀酒、製革等為著。惟舊式製造，亦佔新舊工業百分之二十五也。（註一）

據前工商訪問局之調查，則民國十八年間，資本在一千元以上者，僅華商工廠，即有一百幾十家，資本共計在二千二百萬元以上。（第五十二表）雖其間不乏以舊法製造者，然以中外各廠合併計之，其廠數資本，未必即較遜於無錫。而麵粉、榨油、織布（毛織）等業，則遠過之，此亦足以自豪者也。（註二）

查哈爾濱之麵粉工業，為我國之最大中心，其地位或且超過於上海。民國初年，當地麵粉業已有相當基礎。大都為俄商企業，法商亦有。（註三）歐戰以來，華商亦競相設廠，開工製造，而俄商工廠又多轉讓於華商，故一時推為華商之黃金時期。（註四）惟俄商在此時新添之粉廠，亦不乏其數。如民元成立之 Soskin & Co.，民八成立之 Blagoveshchensk Flour Mill Co.，均其顯例。加之日商在歐戰年間，亦極力推其勢力於北滿。如民國七年即有滿洲北滿兩家之設立。至於傅家甸中日合

第五十二表 民十八哈爾濱華商工業概況統計

業別	廠數	資	本	工	人	產量或產值	備註
麵粉	一二	五、二七〇、〇〇〇元	七〇、〇〇〇兩	五八一	每日夜二七、六〇〇磅		
榨油	三〇	三、五三五、〇〇〇元	一五〇、〇〇〇兩	一、三七五	每日夜出餅六〇、七〇〇枚		工人缺一家
鐵工	二八	二三一、五〇〇元		一、〇四五			資本缺一家
棉毛織	一六	一、五九二、五〇〇元		一、一一〇			
織襪	一九	二九、七〇〇元		三二三	每日夜八六〇打		資本缺一家此外尚有十四家
毛巾	六	一六、二〇〇元		八六	每日夜五二〇打		此外尚有兩家
染織	二	一、〇〇〇元		四五			資本缺一家
燭皂	二	四〇、〇〇〇元		八〇	每年十六七萬元		
皮革	二	四、〇〇一、〇〇〇元		七〇			工人缺一家
玻璃	二	一四、〇〇〇元		九五	每日六百元		
碾米	一	五、〇〇〇元		五	每日二十石		
電氣	二	七、〇〇〇、〇〇〇元		—			工人缺

釀酒	一五	三五〇、〇〇〇元	—	十七年產額四十萬惠特洛	十五家均歸中俄日合辦之銀業經營
總計	一三七	二二、〇八五、九〇〇元 二二〇、〇〇〇兩	四、八一五		

按右表鐵工廠內除二十八家外，尚有義興成、裕發兩廠，資本各五百元，總計以上三十廠，皆用電力機械，至老式打鐵店，有七十餘家之多。

辦之萬福興，爲時更早。（註五）故民十以前，哈爾濱之麵粉工廠，合中俄法日四國計之，不下二十八所，銷路且遠達平津等處焉。（註六）民十二以還，因交易所罷市，小麥價由一元餘漲至三元有奇，粉價從而提高，美麵乘機輸入，其後風潮雖已平息，然遼寧一帶地盤，已爲美麵所侵入。哈爾濱之麵粉銷路，始稍受打擊。（註七）待後日麵又源源輸入東省，並在長春鐵嶺等處，設立大規模之工廠，與我國產品競爭。（註八）益以中俄邦交斷絕（民十八）以後，俄國銷路，亦告絕望。（註九）於是哈埠之粉業，乃入於衰落時期矣。

雖然，哈爾濱之麵粉業，具有悠久之歷史，雖歷遭打擊，然其產量，仍爲東省各地之冠。據民十八之統計，北滿所產之麵粉，共計一五、三九四、一三六普特。哈爾濱獨佔一一、三三一、六五一

普特東鐵沿線各廠共不過四、〇六二、四八二普特。(註一〇)又據民十九前九個月之產粉統計，共一五、六五二、六〇〇普特，內哈爾濱佔九、八七一、二〇〇普特，其餘安達、昂昂溪、一面坡、綏化、富拉爾基、阿什河、寧安、呼蘭、雙城、海倫、拜泉、齊齊哈爾等處，共不過五百幾十萬普特耳。(註一一)況自麵粉業衰落以後，各廠亟謀補救，哈爾濱當局，已將出口稅完全免繳。東鐵方面，亦取保護政策，凡原料小麥到哈，有特定之運費。(註一二)東北麵粉同業，亦由三省火磨公會發起謀整個團結，為共同發展，研究新法，改良製造，並請當局維持，以免同歸於盡。(註一三)設無「九一八」之變，則當地麵粉業，或不難恢復舊狀也。

麵粉以外，首推榨油。查哈爾濱之榨油工業，亦始創於清季。民國以來，年有創設。(註一四)民十二以後，當麵粉業衰退之際，榨油業即一躍而執各業之牛耳。(註一五)唯是歐戰以後，斯業亦漸不振。歐洲工業，既已復興，而日本使用硫安，致荳餅需要，亦逐漸減少。民國十八年二月，海關出口稅增加，荳餅輸出貿易，愈益不利。北滿各地油廠公會，乃聯合向國府建議請求減低稅率。(註一六)民國十九年，中東路當局，規定凡大荳運往哈爾濱製造荳餅荳油者，予以特別之運費。各廠受此特惠，漸有活動

之趨勢，益以東省大荳，是年價格大跌，而國外銷路，又以日本高麗農民充足原料，銷場頓旺，於是垂敗之油業，至此已有勃興之景象矣。（註一七）

哈爾濱之新式油廠，在民七年底已有一八所之多，（註一八）民國十二年間，因油業發達，廠數激增。待後漸趨衰落，倒閉甚多，故民七亦不過十九所。（註一九）民十八轉趨活動，廠數恢復至三十所，資本三百幾十萬元。（註二〇）至民二十年間，廠數更增至四十所。每日產餅達八三、一二五枚，產油二三九、三四八公斤矣。（註二一）

麵粉、榨油以外，棉毛、製革、釀酒、電氣等業，亦均有大規模之工廠。如毛織業之裕慶德，創於民國十年（十一年五月成立），資本達一百五十萬元（或作一百萬元），置有一切發動機及機器，雇工二三百人，每年出產呢及絨布約值四百萬元，大概絨布七成，呢三成。該廠當創設之初，製品粗劣，不甚受人歡迎。民國十五年製法大加改良，銷路轉佳。政府對於該廠製品，復特別與以免稅，故現在該廠已推為北滿之唯一製造呢絨工廠矣。製革業雖僅兩家，然雙合盛皮革公司，有資本四百萬元（或作一百萬元）。該廠創於民國十一年，每日夜生產能力達一萬元，出品優良，馳名邇遐。民十七

因原料缺乏，工作常不順利，一日平均祇出一千元之製品，獲利亦僅五萬元耳。北滿之酒廠，爲中俄日三國合辦組織銀團所經營，資本三十五萬元，每股五十元，共計七千股。事務所在哈爾濱中央大街，現在加入之工廠，有哈爾濱、賽利淮諾夫等十五所，有中、俄、德、日、四種國籍。北滿之釀酒工業，全在其掌握。哈爾濱有大規模之電氣兩所，電業公司有資本五百萬元。耀濱慶記有二百萬元，電業公司創於民國十六年十月十日，爲官商合辦性質，規模之大，不下於遼寧省電氣廠。該廠除電燈外，兼辦哈市電車，獲利甚厚。（註二二）

第二節 大連

大連爲我國東三省南部之最大工業都市，故其工業化之程度，亦懿歟可觀。新式工業，不知最初興於何期。惟光緒三十年時，卽有日清豆粕株式會社設立其地。可知大連之新式工廠，亦興起於清季也。其後設立之廠，尙有多家，如小寺齋藤福昌、東永茂、政記、天興福、同聚祥、聚成祥、三泰等，蓋均係油廠也。（註二三）民國以來，其他製造，亦漸多興起。舉凡水泥、磚瓦、化學、漂染、紡紗、釀造、造船、電氣、麵粉、玻璃、製冰、翻砂、火柴、碾米、醬油、燭皂、製革、織布、製麻等等，亦無不有新式工廠一所至幾所。（註二四）

據民國十五年英文中國年鑑之記載，則大連大規模之新式工廠，其有三十餘所。其間日商佔三十所，華商僅六所。（第五十三表）惟此等數字，未將小規模之華商工廠包括在內，若合併計之，則廠數至少須超過幾倍也。

大連之工業資本，尙無統計可稽。據統計民國十八年七家日商油廠之資本總額，即達日金六、〇四〇、〇〇〇圓。（註二五）紡紗業之滿洲福紡株式會社，資本日金三、〇〇〇、〇〇〇圓。（註二六）玻璃工廠共有三家，一爲昌光硝子株式會社（民十四成立），資本三百萬元，較之秦皇島華商最大規模之耀華，尤且過之。一爲南滿洲硝子會社，資本亦三十萬元。一爲玉資玻璃製造所，資

第五十三表 大連各業工廠數目

業別	廠數	備註
水泥磚瓦	五	均係日商
化學漂染	二	均係日商
紡紗	一	日商

釀造	三	均係日商
造船	一	日商
電氣	三	均係日商
麵粉	二	同右
玻璃	一	日商
製冰	三	內一家係日商
翻砂	一	
火柴	一	
榨油	八	內六家係日商
碾米	一	日商
燭皂	四	均係日商
共計	三六	

本十四萬三千元。故此三家之資本總額，達三百四十四萬三千元。(註二七)水泥有水野田水泥會社一家，由日本總廠所分設，資本日金一百萬圓。生產能力，民元爲二十萬桶，民十二六十五萬桶，民十

七更增至一百五十萬桶。民十八之實際產量，已達一、二一五、四四一桶，爲唐山啓新水泥廠之勁敵（註二八）又如醬油工業，其規模大者，不下七所，（均日商）資本共日金一、四一〇、〇〇〇圓。內大連醬油株式會社一百萬圓，島熹十五萬圓，池田兩廠共十萬圓，其餘亦均四萬至六萬五千圓不等。（註二九）大連雖無織布工廠，然附近之旅順織布工場一所，資本日金一〇〇、〇〇〇圓，產布一二、五〇〇疋。滿洲製麻公司，成立於民國六年，資本日金一百萬圓。（註三〇）總計以上，已不下一千六百萬圓，若合之以上資本未詳之廠，及其他各業，則估計大連之工業資本總額，至少亦有三四千萬元之譜也。（註三一）

由上文之說明，可知榨油一業，實居最重要之地位。查大連油廠之發達，實因其爲不凍港關係。工廠產品，四季可以貿易。自南滿鐵路劃一運價以來，大連之榨油工業，更多一層保障。數年之間，其發達程度，即遠過於營口。民國七年統計，大連已有新式油廠五十九所，每年出產荳油一千八百七十餘萬圓，豆餅二千五百九十餘萬圓。（註三二）自是所後，因同業採取開放主義，新廠設立，更見踴躍。截至民國十四年止，油廠增至八十四所。其間七十二廠，共有資本一千二百五十六萬三千元，又日

金七百八十九萬圓。是年各廠共產豈餅二十六萬一千二百片，又二十九萬九千三百七十六斤，共出豆油一百二十五萬二千七百六十斤。（註三三）民十四以後，大連油業似已盛極而衰。據民十七統計，工廠祇七十所，（註三四）民十八減至六十三所，（註三五）民二十更減至三十九所。（註三六）然資本在民國十八年，計五十九家共有日金一五、八二〇、五五〇圓，又一、四二九、〇〇〇元。（註三七）又民國二十年之產額，計豆餅二一八、一〇〇片，豆油六五四、三〇〇公斤，（註三八）較之哈爾濱均超兩倍有半。故大連之榨油工業，不特在東省為獨盛，即在全國亦首屈一指也。

第三節 瀋陽

瀋陽工業化之程度，不如哈爾濱及大連。據民國十五年英文中國年鑑之記載，則大規模之新式工廠，共計二十四所，分罐頭食品、化學、紡紗、釀酒、電氣、麵粉、鋼鐵、製革、火柴、印刷、碾米、繅絲、肥皂、煙草、毛織等業。其間十二所屬之日商，華商僅十一所耳。（第五十四表）惟瀋陽之新式工業，在近年間，發展甚速。左表所述，自不能包括一切。即前此設立之工廠，其間不乏大規模之組織，或則佔製造上重要之地位，而該表亦竟未提及之焉。

第五十四表 瀋陽各業工廠數目

業	別	廠	數	備
業	別	廠	數	備
罐	食		一	
化	學		二	均係日商
紡	紗		一	
釀	酒		一	
電	氣		三	內一家係日商
麵	粉		一	日商
鋼	鐵		二	均係日商一爲鞍山一爲本溪湖
製	革		一	
火	柴		一	日商
印	刷		三	
碾	米		三	均係日商
織	絲		一	

註

皂	一	
煙草	三	一爲英美煙公司其餘兩家均係日商
毛織	一	日商
總計	二四	

以廠數言，則現在瀋陽之工業，當推之榨油。據民國十九年東北官廳之調查，瀋陽有油廠十八家，惟資本均屬有限，共計不過一四九、〇〇〇元，全年產油不過四、八〇〇、〇〇〇斤，約值五二二三、〇〇〇元而已。（註三九）

以資本言，則紡紗工業，似居各業之首。查瀋陽之紡紗業，雖僅遼寧紡織廠一家，然該廠有資本（奉幣）四、五〇〇、〇〇〇元，公積金亦二、〇〇〇、〇〇〇元，紗錠二〇、四八〇枚，線錠八八八枚，織機三〇〇架，雇工二、二三七人。全廠基地共二百八十畝，設備有六百匹馬力之鍋爐一具，發電機一部，能發一千基羅瓦特之電力，現在出品爲棉布棉織品染色織品線機，每年可織棉紗一萬五千包，染色織品四百八十包，棉布十五萬疋，線機九千五百打。年來國內紗廠大半虧累，而

該廠獨獲利甚厚，可見其經營之得法也。（註四〇）

瀋陽大規模之工廠，不止紡紗，如遼寧省電氣廠、遼寧兵工廠、東北大學鐵工廠、肇新審業公司、純益縱織公司、惠臨火柴公司等等，規模均極宏大。其間如電氣廠、兵工廠、鐵工廠之資本，無不在幾百萬元以上。肇新資本，亦四十八萬元，純益二十五萬元，惠臨幾十萬元。此外外商如滿洲製粉會社，資本達五百七十五萬元，南滿製糖會社資本額定日金一千萬圓，已收足五百萬圓。滿蒙毛織會社，資本亦額定日金一千萬圓，民十三因不成於火，損失極巨，乃減資本爲日金三百萬圓，收足一百九十五萬圓。至於鞍山本溪湖之鋼鐵，英美煙公司之於煙草，其規模尤爲巨大。故瀋陽之廠數雖少，然其資本總額，除上海以外，恐不亞於任何工業都市也。（註四一）

第四節 營口及安東

營口及安東兩處，均以油業負名，而尤以營口爲最。查營口在光緒二十一年，即有英商太古洋行設機器榨油廠於其地。該廠不特爲當地新式油業之始創，亦全國之權輿也。在清末年間，營口油廠之發達，爲東省各地之冠。自大連油業勃興以後，稍稍衰退。民二油廠自二十二家減至十二家。歐

戰開始，又有起色。民十一年乃增至三十家。其中二十一家係華商，九家係日商。民國十四年，日商在營口之油廠，均告慘敗。獨華廠則增至二十四家。民十五泰順和停業，減至二十三家。資本共計一、一五、〇〇〇兩，每廠平均四八、四三八兩；雇工共八百六十七人，每日產餅共三二、四八六片，即每年產大餅三、八七九、七四〇片（每片五十二斤），小餅共一六三、〇〇〇片（每片二十斤）。（註四三）歐戰以後，營口油業，因種種關係，一時頗為不振。惟近年因利用破冰工作，每年貿易，從前至少有四個月之中斷者，現在則二月中旬，即有商船進口。因此營口之油廠，又稍有昭蘇之景象矣。（註四三）

安東之榨油工業，不如營口，然亦有相當之發達。民國七年，當地共有油廠十四家，其間十三家係舊式油房，但均裝有壓榨機。（註四四）民國十九年，廠數增至二十一家。資本共四八三、二八〇兩，工人共八百二十一人，每年產餅三、五三八、六二五片，產油一五、八六六、七〇〇斤。（註四五）較之營口相差極微耳。

營口安東，雖以油業為特別發達。然除此以外，兩地均有其他之新式工廠。據民十五英文中國

年鑑，則營口之廠數，不下三十八家。（第五十五表）安東亦二十四家。營口之新式工業，有罐食、磚

第五十五表 營口各業工廠數目

業	別	廠	數	備
罐	食		一	日商
磚	瓦		一	日商
汽	水		一	
電	氣		一	
玻	璃		一	日商兼營自來水
火	柴		四	內有一家已停閉
榨	油		一九	內有日廠二家另有一家名義為日商
印	刷		一	日商
鋸	木		二	
繅	絲		二	內有一家係美商另一家用木機織造此外絲廠甚多

註

皂	燭	三	二家製皂一家製燭
煙	草	二	一爲英美烟公司分廠一爲日商
總計		三八	

瓦、汽水、電氣、玻璃、火柴、榨油、印刷、鋸木、纜絲、燭皂、煙草等等，以日商爲最佔勢力。其間如煙草一業，英美煙公司及東亞煙草會社，均設分廠其地，規模甚大。至華商除榨油外，僅電氣比較重要耳。（註四六）

安東之新式工廠，有電氣、火柴、榨油、纜絲、鋸木、造船等，除榨油外，纜絲工業，亦甚重要。專織野蠶絲。據民國十年五月份調查，當地有絲廠四十二家，絲車一六、三五〇部，工人共三百八十九人。據民國十七年前經濟討論處調查，則當地大小絲廠不下五十家，製造本廠絲（上等絲）之工廠，不下三十七家（日商在外）。各廠規模，均屬有限，合計資本僅七十七萬兩，即和聚正、政源等廠，號稱最大，亦不過四五萬兩。至規模較小之十餘廠，總計資本不過三萬七千六百兩。（註四七）惟安東除榨油以外，尚有纜絲爲其第二工業，此與營口情形，不盡相同耳。

（註一）參攷拙著中國新工業發展史大綱

(註二) 根據十八年九月一日工商半月刊一卷十七號哈爾濱國人工業經營之一斑一篇

(註三) 詳見今世中國實業通志

(註四) 參攷中國年鑑第一回

(註五) 參攷同註三

(註六) 見工商半月刊二卷十三號東北麵粉業之現狀一篇載

(註七) 參攷同右。

(註八) 參攷同右。

(註九) 參攷同註二。

(註一〇) 見工商半月刊三卷一號北滿製粉生產數量一篇載

(註一一) 參攷同右據載北滿全年產額約一千九百萬普特。

(註一二) 參攷同註二。

(註一三) 參攷同註六

(註一四) 參攷同註二

(註一五) 參攷同註一

(註一六) 見廿年四月四日工商經濟週刊十八卷十四號 *Bean Oil Manufacture in North Manchuria Active* 及廿一年十月中國經濟月刊十一卷四號 *Bean Oil Industry in Manchuria by C. Y. Tung.*

(註一七) 見 *Bean Oil Industry in North Manchuria Active*

(註一八) 見今世中國貿易通志第二編一〇一頁

(註一九) 見中國工業化之程度及其影響

(註二〇) 詳見第五十二表

(註二一) 參見二十一年四月外交部出版之中日問題之真相一書，或一九三一年滿洲年鑑一一八至一一九頁

(註二二) 參見哈爾濱國人經營工業之一斑及中日問題之真相十七號戰帖

(註二三) 參攷同註四

(註二四) 以上各業詳見第五十三表及後文

(註二五) 根據二十年十一月中國經濟月刊九卷五號 *Japanese Agricultural & Industrial Enterprises in Manchu-*

Fig. 一 篇

(註二六) 根據今世中國實業通志及 Chinese Cotton Industry, 1930 該廠資本在民十四至民十九年間, 資本向爲三百萬圓, 未有變動。

(註二七) 參攷工商半月刊四卷七號中國玻璃工業概況一篇。

(註二八) 參攷工商半月刊三卷十七號中國水泥工業載。

(註廿九) 參攷同註二五

(註三〇) 同右

(註三一) 據下文油業資本總額在二千七百萬元以上, 較上列數字, 約多二千萬元。

(註三二) 參攷同註一八。

(註三三) 參攷同註一九

(註三四) 參攷同註一九

(註三五) 見工商半月刊一卷十六號東北油房日趨衰落一篇

(註三六) 參攷同註二一

(註三七) 參攷同註三五

(註三八) 參攷同註二一

(註三九) 參攷同註一六

(註四〇) 參攷 *Chinese Oil Industry, 1930* 及 中日問題之真相

(註四一) 詳見 中國新工業發展史大綱及中日問題之真

(註四二) 以上參攷 *Industries of Newchwang, Chinese Economic Journal, Vol. 3, No. 1, July 1928.* 據 *Baan Oil*

Industry in Manchuria 一篇載則民十九東北官廳所調查東省油廠之統計，其營口數字，與上文民十五完全相同。惟載明每日產油爲一三三、一五〇斤。

(註四三) 詳見 工商半月刊 三卷八號營口油坊益趨振興一篇載。

(註四四) 參攷同註一八。

(註四五) 參攷同註一七。

(註四六) 參攷同註一。

(註四七) 參攷同註一。

第十章 北平南京

第一節 北平

北平與南京，同爲政治性質之都市，故工業不甚發達。雖然，此兩地均爲人口密集交通發達之區，較之內地情形，究有不同。是以新式製造，亦有相當之重要。茲分別說明之，至本節則專詳北平。

北平向爲首都所在，在昔手藝工業，頗爲發達。清季有溥利呢革公司、興華呢服公司、北平工藝局、開源呢絨工廠、仁立地毯號、丹鳳火柴公司、農務局煙草公司等家之興起，是爲當地新工業之濫觴。（註一）惟各廠多係製造呢絨，故當時北平實爲我國之毛織業中心地點也。民國以來，新式工業，續有建設，如麵粉、紡紗、染織、機器、化學、飲品等工業，均崛起於此時。（註二）民國十三年，北京農商部於頒佈暫行工廠通則後，派員調查當地工廠，編有北京工廠調查報告，此爲北平有工廠統計之始。自此以後，尚有兩次之調查，一在民國十五年，農商部爲施行保工政策，又派員視察江浙京津各地工廠，編有保工彙刊。一爲民國十八年河北省工商廳視察員調查工廠，編有北平工廠調查表。（註

(三) 惟三次調查，範圍各有不同，第二次調查，較第一次為簡單，但雜工廠內印刷廠則較詳；第三次將作坊亦包括在內，但未調查特別工廠。又每次調查，雖有工人數字，可資考核，資本則並未註明。故縱其工廠較多，工人較衆，仍無以決其範圍之大小也。雖然，吾人由下表（第五十六表）之數字表

第五十六表 民十三至民十八北平工廠工人統計

業別	民十		民五		民十		總計
	廠數	工人	廠數	工人	廠數	工人	
紡織	三五	二、八八四	三〇	二、九八五	九五	三、一六八	六二
機械	八	五八九	六	七七六	一六	六七六	二
化學	一一	一、四五八	四	一、四六〇	九	七五一	三
飲品	三	五九五	二	二八〇	四	一八四	三
雜業	三	六九一	一四	九一八	二一	二、二六六	二
特別業	二	四九七	二	四六六	—	—	六、七一四
總計	六二	六、七一四	五八	六、八八五	一四五	七、〇四五	

示，至少可以明瞭各業之大概分配情形，與夫紡織業之佔特別重要地位。

查北平之紡織工業，以地毯佔其大部份，咸豐年間，其業即由新疆蒙古等地傳入北平。（註四）最初製品，僅供本地之需要，至光緒二十六年末，始輸出於海外。先是有德人某，購得北京地毯二種，攜歸柏林，因其式樣之美麗，織工之優良，染色之鮮艷，大得當地人士之贊許。其後德商之定貨者，遂接踵而起。光緒二十九年，美國在聖路易開萬國博覽會時，中國地毯，亦陳列在內，遂惹起美人之注意。其後各國均知北平地毯之優美，而樂用之。歐戰發生，土耳其地毯輸出減少，而我國地毯銷路，因之益盛。（註五）當時北平地毯工業，無不利市百倍。惟北平究非通商都市，貿易往返，頗多不便。於是地毯業，亦漸移至天津。加以國內戰禍頻仍，斯業愈益不振。（註六）據河北工商廳視察員之報告，地毯業工人，從前在三千人以上，十八年則僅有八百人。據最近調查（民國二十年），地毯業以崇文門外之長順興及華美利等廠為較大，工人各有四十名左右次之如長盛成、廣順等作坊，工人各祇十餘名。此等廠坊，雖不獲利，尚可支持，但比之從前，則有一落千丈之概。（註七）

織布工業，在紡織業中，亦有相當之地位，民國十八年，因工料昂貴，工廠倒閉甚多，斯業大遭打

擊。(註八)現在各廠工人，多屬女工，以大倫規模爲最大，有工人五十名左右，每日出產各式花條布十疋。次如廣信廣裕，亦各有工人二三十名，其餘則十人以至五六人不等。(註九)

以上各業，大都規模狹小，且製造又用舊法，故合計其資本總額，恐不及陸軍織呢廠一家。陸軍織呢廠即舊之溥利呢革公司，創於光緒三十三年，初係官商合辦性質，宣統年間，因用人失當，賠累不支，民二遂告停辦，民四由陸軍部收買，改爲官辦，資本二十萬元，設有紡線、織布、染色、整理等工場。各項機器，均稱完善，惟年來因銷路不振，未能盡量發展耳。(註一〇)

北平最大之工業，自推之紡織業。若言工廠，則當推屬之化學業之丹華火柴公司。該公司係民國六年由北京之丹鳳及天津之華昌兩廠合併而成，丹鳳資本原爲十二萬兩，華昌則不上十萬，至是總額增至二百萬元。合併以後，另在遼寧之安東設一分廠，專製火柴梗桿。其原因一爲原料接近，二爲推廣銷路，三爲抵制外人。現在丹華營業極爲發達，(註一一)其勢力之大，除大中華以外，莫之與京。(註一二)

第二節 南京

南京工業化之程度，較北京尤爲不及。惟其新工業創設之動議，則遠在同治四年。其時李鴻章有將江南製造總局移設於南京之意，但未見諸事實。直至光緒二十八年，有鄭宜元者，在此設立公茂工廠，試造洋皂、疋疋水、火酒、毛巾等物，並按上海布局舊例。准完正稅一道外，概免重征。當地新式工業，蓋始於此。（註一三）民國以來，各地均有新工業之興起，獨南京則固步自封，罔知革進。所謂大規模之工廠，殆無一家之設立。自此直至國都南遷，情勢始稍稍變更，企業家逐漸在此地建立工廠，利用機器製造。據前年市政府社會局之調查，全市新式工廠計有棉織、洋丸、麵粉、銀樓、釀酒、報紙、機器、燭皂等三十家，資本共一百二十八萬元，機器價值佔三十七萬元。（第五十七表）（註一四）惟此項統計，既不完全，與最近情形，尤多不符。例如製冰工業，早已有鼓樓、九龍兩家，製造既盡用機器，資本亦各有幾萬元。又如麵粉工廠，在民國二十年，有大同、太倉、揚子三廠。大同成立於民十，資本一百萬元。太倉成立於民十九，資本十二萬元。揚子成立於民二十，資本三十萬元。三廠合計共達一百四十二萬元。又如電氣，現有大規模之工廠三所，發動機十三座，發電容量三、〇二三基瓦，在江蘇省內，僅次於上海、吳縣、武進、鎮江四處，該表亦未將其包括在內。（註一五）又社會局之調查，僅限於華商，

第五十七表 南京工廠概況統計

業別	廠數				共計資本(元)	發動機馬力(匹)	價值(元)	人力機	價值(元)	機器總值(元)
	公辦	獨資	合資	公司						
棉織	一		二		八六,000			三三二	七,075	七,075
洋瓦		二			一三,000			五〇一	三五〇	三五〇
麵粉			一	一	六〇,000	九四	九六四·五		二四,756	一六四,756
銀樓			二		八七,000					
釀酒		一	一		七五,000	一	三三〇		一,000	一,000
報紙	一				四五,000	一	三三〇	三	四,150	四三,150
機器		三	一		九,100	一四	一,六〇〇	二	四,944	六,四四四
燭皂			一		五,000					
印刷	一	四	一	七	三四〇,900	三四	四六五·五	一,290	七四,747	一四六,897
總計	五	一〇	九	八	一,750,100	一四四	一,479·〇	二,〇八八	二四三,〇三六	三,702,166

未將外商工廠包括在內，例如英商怡和洋行所經營之蛋粉廠，在國內為第一規模，而該表並無列

出，即其一例也。

然無論如何，南京新工業之幼稚，至爲顯明，現在比較重要者，仍爲素負盛名之手工絲織業；而該業近亦日趨衰落矣。查南京之絲織工業，分爲緞業、雲錦業、絨業、漳緞業、綢業五種。緞業在乾隆至咸豐年間，因製造貢緞，其業極盛。洪楊之役，因以中落。同治年間，克役金陵，緞業又趨復興。民國初年，繼續發展，民十與民十一年間，南京緞業因泰西緞東洋緞之時行，漸已不振，然尚有織機萬餘架，出品估計不下五千萬包，每包計重八十斤，每百兩價銀八十元，以此計算，則其營業尙有六七百萬元。自此以後，緞業乃一蹶不振矣。雲錦業亦名錦緞，明清兩代，製造甚盛。辛亥革命以後，始行衰落。嗣後西人多所購置，斯業稍有轉機，據民十九調查，機戶共有四十七家，資本二千一百十二元，織機一百三十五架，出品總值十八萬餘元。民二十一調查，機戶大小共一百十二家，資本多不過二三百元，在一千元以上者，僅三家而已。絨業包括漳絨，建絨兩種，均由福建傳入。三十年前，爲南京絨業全盛時代。民十七初立公會時，漳絨尙有機戶九十二家，織機一百五十九架，建絨有一百六十七家，織機三百二十九架（有一家兼營兩業）。據民二十一調查，建絨尙餘八十餘家，漳絨不過四五家耳。漳緞

業始於清初，據云自蘇州傳入，亦有謂於光緒十八年由魏家所發明者。漳緞之名，始於福建之漳州。在光宣之交，斯業極盛，近年則衰落達於極點。當民國十七年時，織戶共有魏松茂等四家，現僅三家。綢業南京現僅有立成綢廠一家。該廠原爲利民，成立於民國初年，專織綢品，且由榨綢改良爲絹綢。民十改組爲元成，民十八始改立成。廠設船板巷。爲合夥營業，資本一六、〇〇〇元。房屋十六間，木機四十三架，職員十人，男工五十人，女工百餘名，出品每年約絹綢一千五百疋，約值四五萬元。（註一六）

（註一）詳見中國新工業發展史大綱

（註二）參攷今世中國實業通志

（註三）民十三統計，載北京滿鐵月報廿四號六十二至六十三頁，民十五載保工業刊一四〇至一四九頁，民十八載河北工商公報一卷七號。

（註四）見二十二年二月實業統計一卷一號梅啓昭著北平工商業一瞥一篇載

（註五）參攷同註二

（註六）參攷同註四

中國都市工業化程度之統計分析

1100

(註七) 參攷圖註四

(註八) 見河北工商月報一卷七號

(註九) 參攷同註四

(註一〇) 參攷同註一

(註一一) 參攷同註一

(註一二) 大中華公司係民國十九年上海之榮昌、南適之中華、及蘇州之鴻生三廠合併而成。旋收買漢口之榮昌工廠。民

國二十年七月，該廠又將九江之裕生合併。同時在浦東方面增設大規模之梗片廠一所。故該公司現有工廠八所（榮昌原有三所），資本二、二六七、三〇〇元，產值佔全國百分之二十六又一三，銷路佔百分之二十六又七五。其詳情可參攷工商半月刊二卷十一號三火柴廠合併競爭，中國經濟月刊十卷三號Match Industry in China 等篇，及中國實業志江蘇省一書各記載。以上海寧內，未有述及，故附記之。又飲食品業中有雙合盛啤酒廠，民五成立，資本達三十二萬元，工人二百餘名，用機器製造，規模極大，詳見工商經濟週刊廿一卷二號。

(註一三) 參攷同註一

(註一四) 參攷申報年鑑及中國實業志江蘇省

(註一五) 詳見中國實業志江蘇省

(註一六) 詳見中國實業志江蘇省，首都絲織業調查記（十九年九月工商部出版）及工商半月刊三卷一號南京絲織

業調查等記載。

