

清末民初的外資工業

張 玉 法

- 一、外資工業的侵入
- 二、外資工業的量化分析
- 三、外資工業的經營
- 四、外資工業的市場導向
- 五、主要投資國家及盈利狀況
- 六、結論

清末民初的中國工業，依資本來源而論，可分為外資工業、官辦工業、官督商辦或官商合辦工業、以及民營工業四大類，本文專探討外資工業。研究外資工業，像研究其他工業一樣，有許多方法，本文主要依照附表的資料來分析。研究外資工業的困難之一，是各種貨幣值的折算問題。本文所用幣制單位是「洋元」，通常是指墨西哥銀元，這是通商口岸通行的貨幣，後漸為中國銀元所取代※。

一、外資工業的侵入

所謂外資工業，指主權屬於外人的工業，在基本上必須是外人管理，大部為純外國資本，或國人亦有少許投資者。有的用中國原料、中國工人，有的用外國原料、外國工人，有的用外國原料、中國工人，有的用中國原料、外國工人^①；機器和技術則多來自外國。

外資工業的建立，始於1840年代，迄於1894年間，先後建立者，據本文統計，

※ 本文幣值的折算，銀兩與洋元以及洋元與英鎊、美金、馬克等的折算，依照當年的平均匯率，洋元與港元、日元、盧布，價值略等不折算。各幣值的折算，只是約數（參考附表說明），如發生偏差，仍以括註內原貨幣單位記載者為準。

① 金治井谷：日本對華投資，頁25。

已有 142 家^②。其他的統計，亦顯示在 1895 年以前，外國資本已大量在中國活動，如一種統計顯示，截至 1865 年底，上海一地即有外國商家 78 家、銀行 11 家、經紀商 13 家、商店 14 家，其他各種商行 21 家，船塢 3 座，共 140 家，其他各地先後所興辦的船塢以及製絲、製茶、製烟、製糖、製藥、軋花、電氣等工廠，尚不計算在內^③。另一種統計顯示，在 1895 年前大約有 103 家外國工業企業在中國成立^④。這些外國工業企業，大部均在上海；在甲午戰前，上海的外人投資，約佔全國外資的一半^⑤。

滿清政府最初對外人在中國設廠製造並不限制，通商口岸和外國租界早已有外人所開設的新式工廠。外資工業與本土工業發生衝突最初主要在紡織業方面，1875 年在印度加爾各答經營紗廠的英商曾至上海視察，擬在上海投資。到 1877 年英商即公開招股，組設機器織造公司，擬集資 30 萬 6 千元（20 萬兩），分為兩千股，其計劃是以 6 萬 1 千 2 百元（4 萬兩）修建廠房，17 萬 9 千 10 元（11 萬 7 千兩）購置機器，1 萬 2 千 2 百 40 元（8 千兩）作臨時費，剩下 5 萬 3 千 5 百 50 元（3 萬 5 千兩）作流動資金，臨時董事會並聘定英人施蓋格（J. C. Skeggs）主持籌備事宜，擬於黃埔灘頭購地建廠。但由於當時華商在上海所籌設的上海機器織布局受到土布業者的反對，外商對投資於棉織業乃躊躇不前。到 1882 年李鴻章奏准上海機器織布局專利 10 年，在此期間內，不許中外商人設廠與之競爭，此後十餘年間，外商欲在上海設紡織廠，因而引起中外交涉者有好幾起。

1882 年，有美商豐泰洋行經理魏特摩（W. S. Wetmore）、英商祥生船廠經理格蘭特（T. V. Grant）等成立上海紡紗公司（Cotton Yarn Manufacturing Company），擬經營紡紗，並假託華商王克明、俞少山 2 人（為豐泰洋行和祥生船廠買辦）名義招股，上海機器織布局以其妨碍專利，表示反對。美商以領事、公使為奧援，藉口中外條約有「並准工作，平安無碍」等字樣，及紡紗、織布互不相碍為詞，再三交涉，總署認為「工作」是指彼此雇用華洋人員協助工作，從無准許洋人改造土貨之語，且不許華商另行設廠，焉能允准洋商建廠？總署竭力辯阻，美方仍不讓步。後來兩江總督左宗棠藉口王克明曾勾通太平軍，命王到案受審，美商設廠的企圖，才被迫放棄。

② 見本文附表。

③ 孫毓棠編：中國近代工業史資料，第一輯，頁 16 及附表一。

④ 費維愷著、林獻爵譯：中國近百年經濟史，頁 35。

⑤ 全漢昇：中國經濟史論叢，第二冊，頁 712。

1888年，日商三井物產會社不顧上海道的反對，聯合英、美、德三國商人在上海浦東設立機器軋花局（The Shanghai Cotton Cleaning and Working Co.），訂購英國機器，李鴻章雖於9月間下令禁止該廠的開設，但日商悍然不顧，繼續購機建廠，次年正式開工。軋花局擁有軋花機32架，每日產量90擔，多輸往日本。資本1千5百股，每股77元（50兩），共11萬5千5百元（7萬5千兩），1891年分付股息為10%。日商設軋花局既未受到有效的禁阻，外商遂競起效尤，如英商美查洋行未經海關驗收，擅運機器，在滬開設棉子榨油廠，製造肥皂。1894年春，該行又欲以同樣手法，運進滌油機器，當時正在規復上海機器織布局（於1893年焚毀）的盛宣懷，以為是造棉子油的機器，電請總署阻止，謂滬局正擬推廣造棉子油，購機自辦。但英商謂所運機器係做肥皂洗滌油污所用。李鴻章以肥皂機器進口設廠事已數年，滬關未加查阻，已成定局，令上海道「查明放行」了事。同年又有怡和紗廠之案，怡和紗廠的紡紗機2萬錠未經許可，於1894年春運抵上海，請海關放行，引起盛宣懷的注意，急速電請總署加以禁止。延至1895年4月間，以英方多方交涉，不肯讓步，華方乃議由上海機器織布局出資購買，然次月馬關條約許外人設廠的消息傳來，英人據之以爭，中國抗拒外資侵奪的努力遂歸失敗^⑥。

中國抗拒的外資工業，主要是使用機器大規模進行的工業，早期對小廠的限制並不多，故在1895年以前，外人能於各地建立工廠百餘。但在1880~1890年代李鴻章為了保護上海機器織布局，就杜絕華洋人等再以機器設局，1893年李鴻章有電致總署云：

鴻章歷年不准洋商在通商口岸仿造土貨，懼奪華民之利，今華人仿織洋布，豈容洋商違章侵奪？……如查係手搖機售與鄉民者，應准放行；如係大宗機器，仿織洋布紗，必須遵章扣留，保我自主權利^⑦。

可見李鴻章所要禁止的，是外人在中國設立機器大工廠，並不反對以土法製造。

無論如何，自鴉片戰爭以後，外人在中國設廠並未遇太多阻力；今建廠既受阻碍，乃設法使在中國建廠變成條約的權利。這是日本在馬關條約中亟欲攫取此項權利的重要原因。馬關條約第六款第四項規定：

⑥ 前述中國抗拒外資的努力，見廖隆盛：「馬關條約對中國棉紡織業的扼窒(1895~1904)」，國立臺灣師範大學歷史學報，第3期，頁280~283；趙岡：「李鴻章與中國的棉紡織業」，東方雜誌，復刊十卷四期，頁67~70；莊吉發：「中日馬關條約與上海日本棉紡織業的發展」，大陸雜誌，四十卷十期，頁16~17。

⑦ 李文忠公電稿，卷十四，寄譯署（光緒19年3月11日）。

日本臣民得在中國通商口岸城邑任便從事各項工藝製造，又得將各項機器任便進口，只交所定進口稅。

又規定：

日本臣民在中國製造一切貨物，其於內地運送稅、內地稅、鈔課、雜派，以及在中國內沾及寄存棧房之益，即照日本臣民運入中國之貨物一體辦理，自應享優例豁免，亦莫不相同。

次年10月，總署與日使林董換文又約定：

日本政府允中國政府任便酌量課機器製造貨物稅餉，但其稅餉不得比中國臣民所納加多或有殊異。

依據這些規定，日人不僅可任意在中國通商口岸城邑設廠，且得與受保護之華廠享同樣優待，即產品銷售時，只繳正稅，不納厘金。甲午戰前，中國在協定關稅的束縛下，雖不能任意提高洋貨的進口稅以保護華商，華商尚能以廉價勞力與節省運費，作為參與競爭的有利條件，現在由於外商來華設廠，並與華廠享同等待遇，這些憑藉便不存在^⑧。

馬關條約有關日人設廠的條款，對外資工業的發展有推長助成作用，當然對基礎未固的本土工業即產生扼窒作用。署兩江總督張之洞看到事態的嚴重性，於1895年4月間馬關條約簽字時，急速電奏云：

改造土貨，中國工商生計，自此盡矣！……可否敕下王大臣等迅速會議，設法補救？

嗣張之洞又致電總署云：

各省口岸城邑，商業、工藝、輪船處處任意往來，任意製造，一網打盡，華商生路盡矣！日在華製造土貨，亦照洋貨納稅，各國效尤，如何能拒，厘金虧矣！

但皇帝與總署對此事都沒有辦法，張之洞除感嘆之外，只好積極發展中國商務，俾與外資工業競爭。馬關條約訂立以後的幾年，江蘇及上海地區華商所辦的紡織業陡起，可以說是受到張之洞的鼓勵^⑨。

甲午戰後，華商競起的情形，此處不論。日人既在馬關條約中獲得在中國各口岸設廠的權利，而其他國家又引最惠國待遇條款而亦獲享此權利，於是外商首先對

^⑧ 廖隆盛：「馬關條約對中國棉紡織工業的扼窒(1895~1904)」，頁284, 286~287。

^⑨ 同上，頁284~288。

看好的紡織業大量投資。在1895年一年內，外人在上海設立的紗廠有四家之多，即英國的老公茂紗廠(Laou-kung-mow Cotton Spinning and Weaving Co.)和怡和紗廠(Ewo Cotton Spinning and Weaving Co.)，美國的鴻源紗廠(International Cotton Manufacturing Co.)，和德國的瑞記紗廠(Soychee Spinning Co.)。到1897年初，上海一地的中外紗廠多至26處，工人7千6百80人，年產量1百60萬磅。當時全國華洋紗錠數共395,000錠，外資紗廠佔40%，共158,000錠^⑩。

在中國通商口岸投資設廠的權利是日本爭到的，但甲午戰後日本資本微弱，不能利用馬關條約所爭到的權利向中國大量投資。是時日本全國的精力，只在發展日本內部的工商業而已。1895年大阪紡織工廠曾派山邊丈夫、平野紡織工廠曾派金譯仁作至滬，謀在楊樹浦設立東華公司，嗣該公司可以在日本製造較為有利，中途變更計劃，把機器運往神戶設立。此後十年間，日本資本在中國無若何發展。直到1902年，才有英日合辦的上海紡織有限公司設立（該公司後改名上海紡織株式會社，由三井洋行經營），係由收購上海興泰紗廠而成。日俄戰後，日本國內紡織業漸發達，漸有餘力向中國伸展其勢力。1905年上海紡織株式會社又租辦上海大純紗廠，次年正式收購，改名三泰紗廠，繼又改名上海紡織株式會社第二廠。此後，日本紗廠漸多，1908年中日合辦之九成紗廠設立（旋為日商所併，改名日信紗廠，1916年歸怡和洋行買辦祝蘭芳經營，改名恒昌紗廠）；1911年內外棉在上海設立分廠，即第三廠；1913年內外棉在上海設第四廠；1914年內外棉在上海設第五廠。迨歐戰爆發，美、英、德諸國因忙於軍事，無暇東顧，日商遂乘機在華活動，紛紛設立新廠，於1916年成立者有上海紡織株式會社第三廠及青島內外棉第六、第十、第十一廠（三廠共紗錠63,200枚）。1918年青島內外棉第六廠開工後，復於五月中收買上海美商鴻源廠，改名日華紡織第一、第二廠；或云內外棉紗廠又收買華商大純廠，改為第七、第八、第九廠，但如前所云，大純廠似由上海紡織株式會社收購^⑪。無論如何，一次大戰期間，日資紡紗業在中國有迅速的擴展。

甲午戰後外資工業在中國的發展，自然不限於棉紡織業，亦不限於日本，一種統計顯示：在1895~1913年間，具有10萬元以上資本的外國機製廠和採礦企業增添1百36家（其中40家中外合辦的公司，實際上是在外國控制下），總資本為1億零

^⑩ 同上，頁286~287；莊吉發：「中日馬關條約與上海日本棉紡織業的發展」，頁17。

^⑪ 金治井谷：日本對華投資，頁3；汪敬虞編：中國近代工業史資料，第二輯，頁578謂大純廠由內外棉收購，莊吉發：「中日馬關條約與上海日本棉紡織業的發展」引嚴中平：中國棉紡織史稿，謂由上海紡織株式會社收購，見大陸雜誌，四十卷十期，頁18。

3百15萬3千元^②。據本文統計（見附表），1895~1916年間新創辦的外資工業（不包括礦業），共達337家。若與甲午戰前相比，1841~1894年的54年間共創辦外資工廠142家，平均每年2.6家；1895~1916年的22年間共創辦外資工廠337家，平均每年15.3家。外資工廠入侵的嚴重，可見一斑。

二、外資工業的量化分析

1840~1916年間所開辦的外資工業，各家統計的數字很不一致，主要的原因有兩個：其一、資料不全：各就個人所接觸到的資料加以統計，即使是全國性的調查，調查的資料亦不完全。其二、取捨標準不同：或綜括工礦各業，或僅包括製造業；或細大不捐，或僅限於多少資本以上。在這種情形下，欲以一定的指標作量化分析，必須重做統計資料表，然後再將統計表中的資料，加以量化。

本文附表資料搜集的範圍，是包括所有的外資工業，但不包括礦業在內。為便分析，每一工廠皆分為名稱、成立年代、成立地點、創辦人國籍、組織、規模、功能、資本、原料、機器、動力、技術、產銷等方面記錄，惟資料大多殘缺不全，分析時只能以現有資料為依據。

附表的資料可以分兩個時期來觀察，即1841~1894年為第一個時期，1895~1916年為第二個時期。在第一個時期當中，外資工業尚未取得合法地位，故發展甚為緩慢；而所經營的工業大多為中國原來所沒有，或是規模不大，對中國傳統工業妨害較小的。在第二個時期中，外資工業已在中國取得合法地位，故發展甚速，並與中國新式工業處於競爭狀態。茲先分析第一個時期的情況。

第一個時期的外資工業共142家，依建立的年代分：1841年4，1843年4，1845年2，1847年1，1850年1，1852年2，1853年2，1855年1，1856年2，1857年2，1858年3，1860年2，1862年3，1863年11，1864年3，1865年3，1866年5，1867年2，1870年7，1872年4，1873年1，1874年3，1875年2，1876年4，1877年3，1878年5，1879年1，1880年4，1881年6，1882年6，1883年2，1884年5，1885年2，1886年4，1887年7，1888年4，1889年3，1890年5，1891年4，1892年4，1893年5，1894年6。如果以鴉片戰爭、英法聯軍、中法戰爭、甲午戰爭為界線，分為三個階段來看，1841~1860的20年間共20家，平均每年1家；1861~1885的25年間共82家，平均每年3.3家；1886~1894的

^② 費維愷著、林載爵譯：中國近百年經濟史，頁35。

9年間共40家，平均每年4.4家。可以看出，每經一次對外戰爭失敗，外資的入侵就會加多。

依建立的地點分：上海75家，香港19家，漢口12家，廈門、天津各7家，廣州6家，福州、汕頭各3家，牛莊、烟台、九江各2家，南海、寧波、臺南、臺北各1家。若將這些都市分爲華南、華中、華北、東北四個地區來觀察，華南地區41家，華中地區90家，華北地區9家，東北地區2家。可以看出甲午戰前受外資工業入侵的地區，華中最嚴重，次爲華南，華北和東北都很輕微。

依工廠所有人的國籍分：屬於英人者99家，屬於德人者14家，屬於美人者13家，屬於俄人者6家，屬於法人者5家，屬於日人者2家，屬於葡人、意人、丹人者各1家。可以看出，英國佔三分之二以上，德、美、俄、法總計不及三分之一，日、意、丹、葡微不足道。

依工業類別而論：最多者爲修造輪船，西人以輪船爲工具來中國，中國沒有修理輪船的工廠，外人必須自己辦理；第二爲繅絲業，外商對中國絲有興趣，但中國人所繅的絲，不一定適合西方國家的絲織需要，故在中國設廠自繅；第三爲印刷業，主要爲應合西人傳教上的宣傳需要；第四爲包裝業，爲應合外商進出口的需要；第五爲製茶業，此亦爲應合出口的需要。上述除絲、茶兩業影響中國本土工業外，其他多爲專爲外人而設的，對中國本土工業影響不大。至於其他零星工業，如製藥、製樂器、製煤氣、製冰、製水泥、製肥皂、製火柴、製機器、以及蛋品加工、水電供應等，原爲中國所無，對中國原有的手工業不致構成打擊；其數量亦少，對中國類似的新工業，打擊亦不大。另外，製麵粉、造紙、製玻璃、造酒、製革、製磚瓦、製糖、製樟腦等工業，雖與中國本土工業處於競爭地位，但因工廠規模小而數量少，對中國工業威脅不大。茲將各類外資工廠的數目表列於下：

類 別	家數	類 別	家數	類 別	家數	類 別	家數
修 造 船	25	榨 製 油	3	冶 修 金	2	製 乳 品	1
繅 絲	14	皂 箱	3	修 器	1	材 加	1
印 刷	12	製 粉	3	製 類	1	傢 機	1
包 裝	9	製 器	3	製 麵	1	製 水	1
製 藥	8	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 飲	8	製 粉	2	製 麵	1	製 水	1
製 茶	8	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 冰	6	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 糖	5	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 蛋	4	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 品	4	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 加	4	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 工	4	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 糖	4	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 電	4	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 氣	3	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
製 煤	3	製 粉	2	製 麵	1	製 火	1
		製 粉	2	製 麵	1	製 火	1

此可以看出：外資工業在甲午戰前對中國並不構成很大的威脅。能對中國本土工業構成大威脅的是自外國輸入的棉紗和布疋，這與外資工業無關，此處不多論。

其次再論1895~1916年間的外資工業。總計337家，就成立年代而論，計1895年7，1896年4，1897年2，1898年3，1900年16，1901年4，1902年11，1903年11，1904年10，1905年16，1906年34，1907年26，1908年21，1909年15，1910年17，1911年12，1912年46，1913年46，1914年12，1915年2，1916年13。從日俄戰後到一次大戰爆發前，是外資工業入侵最盛的時期，計1905~1913年的九年中，新建的外資工廠凡242家，佔71.8%。

就設立地點而論：最多仍為上海，次為瀋陽、長春、大連、安東、天津、哈爾濱，茲列表於下：

城 市	家數	城 市	家數	城 市	家數	城 市	家數	城 市	家數
上 海	85	牛 莊	8	一 面 坡	2	南 京	1	蘇 家 屯	1
瀋 陽	26	旅 順	8	海 拉 爾	2	瓦 房 店	1	滄 口	1
長 春	25	遼 陽	6	敦 化	2	大 石 橋	1	富 順	1
大 連	21	北 京	5	開 原	2	海 澄	1	吉 林	1
安 東	21	本 溪 湖	3	廣 州	1	漢 陽	1	復 縣	1
天 津	21	鐵 嶺	3	汕 頭	1	四 平 街	1	黑 河 鎮	1
哈 爾 濱	20	撫 順	3	蘇 州	1	濟 南	1	蓋 平	1
漢 口	17	鞍 山	3	重 慶	1	石 城 堡	1	牡 丹 江	1
青 島	15	延 吉	3	札 蘭 諾 爾	1	泡 子 崖	1		
香 港	10	公 主 嶺	2	綏 芬 河	1	富 拉 爾	1		

上表南部地方12，佔總數0.036；中部地方106；佔總數0.315；北部地方42，佔總數0.125；東北地方177，佔總數0.525。據費維愷統計，1895~1913年間的外資工廠，包括礦業在內，共136家，計江蘇44家，佔總數0.3235；直隸13家，佔總數0.0956；湖北10家，佔總數0.0735；山東6家，佔總數0.0441；東北53家，佔總數0.3897；其他10家，佔總數0.0735^③。與本表統計在比例上相近。東北地方外資工廠於此期陡增的原因，是日俄戰後，日本在東北各地的大量設廠。中部地方一直為外力入侵的中心，此期外資工廠的增加速度不如東北。受日本勢力侵入東北的影響，華北此期為列國勢力所競爭，設廠數較前期增加。南部地區本期外資工廠設廠

③ 費維愷著、林載爵譯：中國近百年經濟史，頁37~38。

甚少，這與南部地方腹地狹小有關。但亦可看出，南部地方所受外國經濟勢力的影響，不如中部地方和東北地方大。

依設廠人的國籍而論，日人206家，佔總數 0.611；英人66家，佔總數 0.197；俄人27家，佔總數0.080；德人25家，佔總數 0.074；美人9家，佔總數 0.026；法人、比人各2家，各佔總數 0.006。據費維愷統計，1895~1913年間外資工廠，包括礦業在內，共136家，計英國37家，佔總數 0.2721；法國6家，佔總數 0.0441；德人12家，佔總數0.0882；日人49家，佔總數0.3603；俄國17家，佔總數0.1250；美國8家，佔總數0.0588；其他7家，佔總數0.0515^⑭。與本表統計在比例上相差甚遠。

依工廠類別而論，最多為電力，次為麵粉業、棉紡織業，再次為製酒業、製烟業。茲表列其情形於下：

類 別	家數	類 別	家數	類 別	家數	類 別	家數
供 電	39	製 冰	6	羽 毛 加 工	2	凍 肉	1
棉 紡 織	25	伐 木	6	製 乳 品	2	搪 瓷	1
製 麵 粉	25	製 傢 具	6	製 糖	2	造 紙	1
製 酒	15	製 火 柴	6	製 革	2	製 煤 油 燈	1
製 烟	15	鋼 鐵 業	5	醫 藥 用 具	2	猪 鬃 刷 子	1
榨 油	15	木 材 加 工	5	暖 氣 設 備	2	化 學 用 具	1
印 刷	15	製 醬 料	3	建 築 材 料	2	工 具 刃 器	1
製 磚 瓦	14	製 鹽	3	被 服	2	毛 紡 織	1
醫 藥 飲 料	13	製 糖 菓 點 心	3	油 漆	2	修 馬 車	1
製 機 器	11	自 來 水	3	製 罐	2	鑄 字	1
修 造 船 舶	10	纜 絲	3	製 麻	1	冷 藏	1
修 造 火 車 車 輛	9	水 泥	3	煉 石 油	1	冶 金	1
肥 皂	8	鍋 爐	3	汽 車 零 件	1	包 裝	1
蛋 品 加 工	7	骨 粉	2	金 屬 製 品	1	製 煤 氣	1
橡 膠 製 品	7	碾 米	2	腸 衣	1	洋 燭	1
製 玻 璃	7	建 築	2	唱 片	1		

據費維愷統計，1895~1913年間的外資工廠，包括礦業在內，共136家，計採礦32家，佔總數 0.2353；工程及造船7家，佔總數 0.0515；電力及自來水19家，佔總

⑭ 同上，頁37。

數0.1397；紡織16家，佔總數0.1176；食品製造39家，佔總數0.2868；其他23家，佔總數0.1691^⑤。因分類不同，無法與上表比較。上表所列除電力供應與都市的公共設施有直接關係外，其他若棉紡織、麵粉、製酒、榨油、製烟，皆為極佔勢力的工業，妨害中國本土工業發展甚大。另外的工業，廠數無多，影響較小。

總觀1841~1916年的前後兩期，新辦的外資工業，在數量、地點、國別、類別上都有許多改變，茲列表比較如下：

區 分		年 代		1841~1894	1895~1916	1841~1916			
總		數		142	337	479			
地 區	華	南		41	12	53			
	華	中		90	106	196			
	華	北		9	42	51			
	東	北		2	177	179			
國 別	英			99	66	165			
	德			14	25	39			
	美			13	9	22			
	俄			6	27	33			
	法			5	2	7			
	日			2	206	208			
	葡			1	0	1			
	意			1	0	1			
	丹			1	0	1			
	比			0	2	2			
工	修	造	船	25	10	35			
	織		絲	14	3	17			
	印		刷	12	15	27			
	包		裝	9	1	10			
	製	藥	品	及	飲	料	8	13	21
	製				茶	8	0	8	
	製				冰	6	6	12	

⑤ 費維愷著、林載爵譯：中國近百年經濟史，頁37。

廠	蛋製		工	5	7	12
	製供		糖電	4	2	6
	製榨	煤	氣油	4	39	43
	製製	肥	皂	3	1	4
	製製	煤油	箱	3	15	18
	製製	樂	器	3	8	11
	製製	麵	粉	3	0	3
	製製	鐵	鍋	2	0	2
	製製	麻	繩	2	25	27
	製製	水	泥	2	0	2
	製製		烟	2	0	2
	製製		革	2	3	5
	冶		金	2	15	17
	修製	武	器	2	2	4
	製製	麵	包	2	1	3
	造製	顏	料	1	0	1
	造製		紙	1	0	1
	製製	玻	璃	1	1	2
	製製		酒	1	7	8
	軋造	電	器	1	15	16
	化製		用	1	0	1
	木製	乳	品	1	0	1
	製製	材	工	1	2	3
	製製	傢	具	1	5	6
	自製	機	器	1	6	7
	洗製	來	水	1	11	12
	製製	火	柴	1	3	4
製製	樟	衣	1	6	7	
製製	鴨	腦	1	0	1	
製製	磚	片	1	0	1	
棉	紡	瓦	1	14	15	
		織	0	25	25	
類						

別	豬	鬃	刷	子	0	1	1
	修	造	火	輛	0	9	9
	橡	膠	車	車	0	7	7
	伐		製	品	0	6	6
	煤		油	木	0	1	1
	鋼			燈	0	5	5
	醬			鐵	0	3	3
	製			料	0	2	3
	糖	菓	點	鹽	0	3	3
	凍			心	0	1	1
	糖			肉	0	1	1
	鍋			瓷	0	3	3
	骨			爐	0	2	2
	碾			粉	0	2	2
	建			米	0	2	2
	羽	毛	加	築	0	2	2
	醫	藥	用	工	0	2	2
	唱			具	0	1	1
	暖	氣	設	片	0	2	2
	建	築	材	備	0	2	2
	被			料	0	2	2
	油			服	0	2	2
	製			漆	0	2	2
	製			罐	0	1	1
	煉	石		麻	0	1	1
	汽	車	零	油	0	1	1
	金	屬	製	件	0	1	1
腸			品	0	1	1	
化	學	用	衣	0	1	1	
工	具	刃	具	0	1	1	
毛		紡	器	0	1	1	
修		馬	織	0	1	1	
鑄			車	0	1	1	
冷			字	0	1	1	
洋			藏	0	1	1	
			燭	0	1	1	

綜觀上表，1841～1916年間外資工業479家，依地區分佈而論，華中最多，次為東北，再次為華南、華北。依國別而論，日本最多，次為英國，再次為德國、俄國、美國、法國，比利時、葡萄牙、義大利、丹麥微不足道。依工業類別而論，供電、修船、印刷最多，這些主要為供應外人自身的工業；製麵粉、棉紡織、藥品及飲料、榨油、製烟、製酒、繅絲、磚瓦次之，這些主要為與中國商品競爭的工業，對中國工業打擊最大。其他工業勢力較小，影響亦小。

三、外資工業的經營

(一) 經營方式與規模

外資工業的經營方式不全是現代式的，尤其是早期的為然。大概說來，有個人經營的，有家族經營的，有洋行經營的，有公司經營的，也有官辦的，但除官辦者外，發展的趨勢，以公司經營為最終形式，不少企業由非公司的形式，改為公司組織。

個人經營的企業，資本由一人籌集，著名的如1860年英人在上海設立的江蘇藥水廠，初由李德創辦，後由美查承辦；1872年創於上海的申報館、1876年創於上海的點石齋石印局、1876年創於上海的美查肥皂廠、1880年創於上海的燧昌自來火局，皆由美查所辦。

家族經營的企業，指屬於一個家族的家業，著名的如1864年在上海成立的大英自來火房（造煤氣），由英籍猶太人嘉道利家族經營；1870年在香港成立的平和洋行打包廠，由李德兄弟所辦；1911年德人在上海所辦的安利洋行腸衣廠，為阿諾德爾兄弟所經營。

洋行經營的企業，指外人在中國的商行所經營的關係企業，著名的如美商旗昌洋行於1876年在上海辦旗昌絲廠，1884年在香港辦繩索製造廠，1888年在臺北辦旗昌機器培茶廠；英商怡和洋行於1876年在香港辦中華火車糖局，1882年在上海辦怡和絲廠，1895年在上海辦怡和紗廠，1898年在香港辦織染廠等。

公司經營的企業，指多人認股或公開發行股票集資所經營的企業，著名的如創於1863年的香港黃埔船塢公司，由怡和洋行經理惠代爾、大英輪船公司代理人蘇特蘭與德忌利輪船公司董事長拿埔那3人組織；1904年創於上海的英德啤酒公司，董事長為麥克里得；1909年波籍俄人在哈爾濱以東所設的阿什河糖廠，為股份公司，有華股在內；1910年日人在安東所設的原田商店造酒工廠，為合資公司；1913年日

人在鞍山所設的神保鑄鐵所，爲合資公司。

由非公司組織變爲公司組織的企業，指初由個人經營後改爲公司組織的企業，著名的如 1858 年英人於廈門所設的廈門船廠，到 1892 年改組爲廈門新船塢有限公司；1865 年英人於上海所設的耶松船廠，到 1892 年改組爲有限公司；1866 年德人於上海所設的科發藥房，原爲德人獨資經營，1905 年改組爲股份有限公司，一次大戰爆發後，由美國美豐銀行經理來文等入股，改爲美國商行，1922 年招募中國資本，改爲中美合辦，實權操在美、德股東之手。

外國官辦的企業，指由外國政府經辦的企業，著名的如 1902 年創設的旅順電廠，到日俄戰後由日本官辦；1903 年創設的青島電燈廠，由德國青島官方經辦。

前述的外資工業，1840~1890 年代所建立的規模大者較少，1900~1910 年代所建立的規模大者較多。不少規模大的工廠都設有分號，如 1841 年英人在香港所設立的屈臣氏藥房，在天津、上海、廣州都有支店；1847 年英人在香港所設立的謀得利洋行（造樂器），在上海、天津都有支店；1863 年俄人在湖北所設立的順豐磚茶廠，在九江、福州等地都有分廠；1870 年英人在香港所設立的平和洋行打包廠，在上海、天津、漢口等地都有支店；1878 年英商在上海所設立的羅辦臣洋行（製樂器），在天津、漢口、北京都有分店；1887 年德人在上海所設立的禮和蛋廠，在漢口、青島都有分店；1902 年英人在香港所設立的英美烟草公司，在上海、漢口、天津、瀋陽、哈爾濱、坊子都有分廠。

此處檢討工廠規模，除以分廠多少爲準外，尚可從設備和工人多少來觀察。許多較大的工廠，都有較多的設備，或有 1 千以上的工人。如 1845 年英商在黃埔所設立的柯拜船廠，有船塢 4 座；1850 年英商在上海所設立的字林報館，出版北華捷報、字林西報、字林滬報；1858 年英人在廈門所設立的廈門船廠，到 1892 年有船塢 3 座；1862 年英人在上海所設立的祥生船廠，有大型船塢及造船廠，到 1879 年有工人 1 千至 1 千 4 百人；1863 年英人在香港所設立的香港黃埔船塢公司，到十九世紀末有工人 2 千 5 百至 4 千 5 百人；1864 年英人在香港所設立的於仁船塢公司，在黃埔有船塢 4 座；1865 年英人在上海所設立的耶松船廠，有工人 2 千餘；1874 年俄人在漢口所設立的阜昌磚茶廠，到十九世紀末期有工人 1 千 3 百至 2 千人；1878 年美商在上海所設立的旗昌絲廠，有工人 1 千 1 百餘人；1882 年英人在上海所設立的怡和絲廠，十九世紀末有工人 1 千 1 百人；1893 年法人在上海所設立的信昌絲廠，有工人 1 千人；1894 年德人在上海所設立的瑞倫絲廠，有工人 1 千餘人；1895 年英人

在上海所設立的怡和紗廠，有紡錘 5 萬枚；1895 年美人在上海所設立的鴻源紡織公司，有紡錘 4 萬枚；1895 年德人在上海所設立的瑞記棉紗廠，初有紡錘 4 萬枚，1915 年增至 5 萬 3 千 2 百枚；1916 年日人在青島所設立的內外棉第六廠，有工人 4 千人。大體說來，英人所設的廠，規模較大的多；日人所設的廠，規模大的少。

(二) 資本狀況

外人在華投資的總額，據雷麥統計，在 1902 年為 18 億 9 千 1 百 67 萬元（7 億 8 千 7 百 90 萬美元），到 1914 年為 35 億 7 千 5 百零 3 萬元（16 億 1 千零 30 萬美元）^⑭，其中製造業在 1914 年為 2 億 4 千 2 百 24 萬元（1 億 1 千零 60 萬美元），只佔總額的 6.9%^⑮。據另一統計，在 1894 年製造、修理、電力、自來水的外資工廠 88 家，投資總額為 1 千 9 百 72 萬 4 千元，平均每家 22 萬 4 千元。計船舶修造 12 家，4 百 94 萬 3 千元；茶葉生產 7 家，4 百萬元；機器繅絲 7 家，3 百 97 萬 2 千 2 百 22 元；出入口加工業 19 家，1 百 49 萬 3 千元；其他輕型機製業 39 家，3 百 79 萬 3 千元；電力和自來水廠 4 家，1 百 52 萬 3 千元^⑯。此後在 1895~1913 年間，增至 104 家，總資本 5 千 3 百 18 萬 4 千元，平均每家 51 萬 1 千元。計工程和造船 7 家，2 百 89 萬 5 千元；電力和自來水 19 家，1 千 1 百 51 萬 4 千元；紡織 16 家，1 千 2 百 51 萬 5 千元；食品製造 39 家，1 千 7 百 14 萬 8 千元；其他 23 家，9 百 11 萬 2 千元^⑰。另據費維愷統計，1895~1913 年間的外資工業，包括礦業在內，共 136 家，資本 10 萬元以下者 7 家，佔總數 0.0515；10 萬至 25 萬元者 47 家，佔總數 0.3456；25 至 50 萬元者 37 家，佔總數 0.2721；50 至 1 百萬元者 23 家，佔總數 0.1691；1 百至 5 百萬元者 19 家，佔總數 0.1397；5 百萬元以上者 3 家，佔總數 0.0231^⑱。

本文附表所列各廠，資本可查者 237 家，計 10 萬及 10 萬元以下者 50 家，佔總數 0.2110；10 萬以上至 20 萬者 51 家，佔總數 0.2152；20 萬以上至 30 萬者 16 家，佔總數 0.0675；30 萬以上至 40 萬者 15 家，佔總數 0.0633；40 萬以上至 50 萬者 22 家，佔總數 0.0928；50 萬以上至 60 萬者 5 家，佔總數 0.0211；60 萬以上至 70 萬者 5 家，佔總數 0.0211；70 萬以上至 80 萬者 7 家，佔總數 0.0295；80 萬以上至 90 萬者 3 家，佔總數 0.0127；90 萬以上至 1 百萬者 11 家，佔總數 0.0464；1 百萬以上至 5 百萬者 29 家，佔總數 0.1224；5 百萬以上至 1 千萬者 17 家，佔總數 0.0717；1 千萬以上者 6 家，

^⑭ 外人在華投資論，頁 51。

^⑮ 同上，頁 61~62。

^⑯ 孫毓棠編：中國近代工業史資料，第一輯，頁 242~247。

^⑰ 汪敬虞編：中國近代工業史資料，第二輯，頁 2~12。

^⑱ 費維愷著、林載爵譯：中國近百年經濟史，頁 38。

佔總數0.0253。

若以1841~1894年為前期，1895~1916年為後期，兩期投資大小頗有差別，茲列表比較如下：

年 代	資本 (萬元)												
	10以下	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100	100~500	500~1000	1000以上
1841~1894	11	21	5	2	2	1	2	2	3	0	12	3	1
1895~1916	39	30	11	13	20	4	3	5	0	11	17	14	5

上表具10萬及10萬元以下資本者，前期平均每年0.20家，後期平均每年1.77家，後期為前期的8.0倍；具10萬以上至20萬元資本者，前期平均每年0.39家，後期平均每年1.36家，後期為前期的3.5倍，具20萬以上至30萬元資本者，前期平均每年0.09家，後期平均每年0.50家，後期為前期的5.6倍；具30萬以上至40萬元資本者，前期平均每年0.04家，後期平均每年0.59家，後期為前期的14.4倍；具40萬以上至50萬元資本者，前期平均每年0.04家，後期平均每年0.91家，後期為前期的22.8倍；具50萬以上至60萬元資本者，前期平均每年0.02家，後期平均每年0.18家，後期為前期的9.0倍；具60萬以上至70萬元資本者，前期平均每年0.04家，後期平均每年0.14家，後期為前期的3.5倍；具70萬以上至80萬元資本者，前期平均每年0.04家，後期平均每年0.23家，後期為前期的5.8倍；具90萬以上至1百萬元資本者，前期無，後期平均每年0.5家；具1百萬元以上至5百萬元資本者，前期平均每年0.22家，後期平均每年0.77家，後期為前期的3.5倍；具5百萬元以上至1千萬元資本者，前期平均每年0.06家，後期平均每年0.64家，後期為前期的10.7倍；具1千萬元以上資本者，前期平均每年0.02家，後期平均每年0.23家，後期為前期的2.5倍。由此一分析可以看出，具有規模的外資工廠，大部都建立在1895年以後。

就投資者的國別而論，前後兩期各種大小資本的工廠，如下表：

年 代	國 別	資本 (萬元)												
		10以下	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100	100~500	500~1000	1000以上
一 八 四 一 ~	英	10	17	4	2	2	1	1	1	2	0	9	3	1
	美	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	德	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

一八九四	日 法 俄	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
一八九五 — 一九一六	英 美 德 日 法 俄 比	5	8	1	3	6	1	1	1	0	1	5	8	1
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
		2	0	0	2	2	1	0	0	0	1	4	1	0
		27	18	9	2	8	2	2	4	0	6	8	4	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		5	4	1	5	4	0	0	0	1	0	0	0	
		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	

由上表分析，各種資本的工廠，前期英國獨霸，其他國家所佔的比例很小；後期日本躍居第一，英國屈居第二，其他國家所佔比例也很小。

就地區分佈而論，在前後兩期中，各種資本所在地的狀況如下表：

年代	地區	家數	資本(萬元)											
			10以下	10 } 20	20 } 30	30 } 40	40 } 50	50 } 60	60 } 70	70 } 80	80 } 90	90 } 100	100 } 500	500 } 1000
一八四一 — 一八九四	華南	2	8	1	1	2	1	0	0	0	0	5	2	1
	華中	7	11	3	1	0	0	2	2	3	0	7	1	0
	華北	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	華東	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
一八九五 — 一九一六	華南	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	2	2	2
	華中	14	10	3	3	8	3	1	3	0	4	8	9	2
	華北	6	4	1	3	4	0	1	0	0	2	0	0	0
	華東	19	15	7	7	6	1	1	2	0	6	5	3	1

由上表分析，資本較大的外資工業，前期分佈於華南、華中，後期東北崛起，但華中仍居首位。

就工業類別而論，兩期各類資本工業分配的情形如下表^②：

② 動力工業指電力，重工業指船舶修造、機械、鋼鐵，輕工業指製藥、打包、製樟腦、製傢具、造酒、製茶、製肥皂、製冰、製煤氣、印刷、火柴、製麵粉、蛋品加工、製烟、製磚瓦、建築、被服、玻璃、伐木、製樂器、化學、軋花、製革、製馬車、製油、製牛奶、製糖、自來水、羽毛加工、洋燭、用具、製麻、木材加工、唱片、製鹽等。

年 代	類 別	資本 (萬元)													
		家 數	10 以下	10 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50	50 ~ 60	60 ~ 70	70 ~ 80	80 ~ 90	90 ~ 100	100 ~ 500	500 ~ 1000	1000 以上
一八四一 }	動力工業與重工業	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	3	2	0
	輕工業	9	19	4	0	1	1	2	2	3	0	9	1	1	
一八九五 }	動力工業與重工業	5	6	3	3	5	0	2	2	0	1	3	6	0	
	輕工業	34	24	8	10	15	4	1	3	0	10	14	8	1	

由上表分析，無論前期、後期皆以輕工業為主。投資額在 50 萬元以上者，前期 24 家，平均每年 0.44 家；後期 59 家，平均每年 2.68 家，後期是前期的 6.1 倍。

(三) 機器與動力

近代工業最大的特徵是使用機器和原動力，代替手工操作，此種工業技術在 1840 年代以後最初是由外人引進到中國。外人在中國所建的工廠，許多都使用機器和原動力，到 1895 年，外人獲得合法進口機器的權利後，外資工廠更大規模地使用機器和原動力。

(1) 機器

外資工業使用機器，有幾種情形；其一，開始時用手工，後來才使用機器；其二，初用手工操作的機器，後來才用原動力發動的機器；其三，所用機器大多來自外國，但不一定那一國人用那一國機器，甲國人亦有選用乙國機器的情形。茲舉例說明如下：

在繅絲工業方面：1862 年英人在上海所開辦的紡絲局，自義大利購入繅絲機 1 百車；1866 年法人在上海所開辦的繅絲局，有繅絲機 10 車；1877 年德人在烟臺所開辦的繅絲局，有外國手搖機 2 百架；1878 年美人在上海所開辦的旗昌絲廠，初有繅絲機 50 車，數年後擴充至 4 百車；1882 年英人在上海所開辦的公平絲廠，有繅絲機 2 百車；1882 年英人在上海所開辦的怡和絲廠，使用法國機器，初有繅絲機 2 百車，十九世紀末增至 5 百車；1891 年法人在上海所開辦的寶昌絲廠，有繅絲機近 1 千車；1891 年英人在上海所開辦的綸昌絲廠，有繅絲機 188 車；1892 年美人在上海所開辦的乾康絲廠，有繅絲機 280 車；1893 年法人在上海所開辦的信昌絲廠有繅絲機

530車；1894年德人在上海所開辦的瑞倫絲廠，有纜絲機480車。

在麵粉業方面：1863年英人在上海所開辦的得利火輪磨坊，用機器製粉；1886年德人在上海所開辦的增裕麵粉廠，用機器製粉；1906年日人在鐵嶺所開辦的滿洲東亞麵粉會社，所用機器多購自美國；1906年日人在漢口所開辦的東亞製粉工廠，有美式製粉機14臺；1906年英人在漢口所開辦的金龍機器麵粉廠，有法國製粉機9臺。

在榨油業方面：1867年英人在牛莊所開辦的牛莊豆餅店，機器購自英國；1905年日人在漢陽所開辦的日信榨油廠第一工廠，有壓榨機50臺，軋豆機5臺；1906年日人在漢口所開辦的日信榨油廠第二廠，有壓榨機1百臺，軋豆機9臺。

在印刷業方面：1870年英人在上海所開辦的土山灣印書館，首先用石印方法印書；1873年英人在上海所開辦的申報館，初用手搖輪轉機，到1891年始用煤氣機；1885年德人在天津所開辦的天津時報館，用機器印刷。

其他在製冰業方面，1880年英人在上海所開辦的上海機器製冰廠，用機器製冰；1891年英人在漢口所開辦的漢口機器製冰廠用機器製冰。在製烟業方面，1891年英人在天津所開辦的老晉隆洋行，用機器製紙烟；1893年美人在上海所開辦的美國煙草公司，用機器製紙烟。在製糖業方面，1909年俄人在哈爾濱以東所開辦的阿什河糖廠，由波蘭購買機器；1916年日人在瀋陽所開辦的南滿製糖會社向日本購機器。在製藥業方面，1853年英人在上海所開辦的老德記藥房使用機器製藥。在包裝業方面，1873年英人在上海所開辦的隆茂洋行打包廠用機器打包。在製革業方面，1876年英人在漢口所開辦的英商壓革廠，用機器製革。在肥皂業方面，1870年代英人在上海所開辦的美查肥皂廠，初用手工製造，到1890年代改用機器。在傢具業方面，1885年英人在上海所開辦的福利公司傢具廠，用機器製木器傢具。在軋花業方面，1880年日人在上海所開辦的上海機器軋花局，有軋花機32部。在紡織業方面，1895年德人在上海所開辦的瑞記棉紗廠，到1915年有織機5百部。在水泥業方面，1908年日人在大連所開辦的小野田水門汀會社，用日製直窰水泥機。在玻璃業方面，1912年日人在漢口所開辦的三合玻璃廠，用日式燒窰製洋燈。在磚瓦業方面，1916年日人在青島所開辦的孤山窰廠，用德式機器造德國瓦。在製酒業方面，1916年日人在瀋陽所開辦的大日本麥酒株式會社，有製冰機2臺、搬運機4臺、壓蓋機2臺、釀鍋2臺、汽罐2臺。

(2)動力

工業動力，從世界工業史看來，初用水力機，後用蒸汽機，再後用煤氣機，再

後用電力機。當時外資工業所使用的動力，以蒸汽機為主，其他動力亦先後使用過，茲舉例說明於下：

在電力工業方面，有的用蒸汽機，有的用煤氣機（柴油機、煤油機）。用蒸汽機的如1893年英人在上海所開辦的工部局電氣處、1898年日人在天津所開辦的日本租界電燈部、1903年法人在天津所開辦的法國電燈房、1904年比人在天津所開辦的天津電車電燈公司和天津電力煤氣公司、1906年日人在營口（牛莊）所開辦的營口水道電氣會社、1906年英人在天津所開辦的英工部局電燈部、1907年日人在大連所開辦的南滿電氣會社、1909年日人在安東所開辦的南滿電氣會社、1911年日人在鐵嶺所開辦的鐵嶺電燈公司和在長春所開辦的南滿電氣會社、1913年日人在黑河鎮所開辦的恒耀電燈公司、1914年日人在漢口所開辦的大正電氣會社等。用煤氣機或柴油機的，如1903年英人在海澄所開辦的禮昌電燈公司（柴油機）、1906年法人在上海所開辦的法商電燈公司（柴油機）、1914年日人在開原所開辦的南滿電氣會社等。

其他工業，或用手工，或用水力，或用蒸汽機，或用煤氣機，或用電動機。用手工的，如1877年英人在臺南所開辦的臺灣樟腦壓製廠，多用手工；1863年俄人在湖北所開辦的順豐磚茶廠，初亦用手工，到1873年以後才使用蒸汽機。用水力的，如1858年英人在上海所開辦的隆茂洋行打包廠，用水力機。用蒸汽機的，如1892年英人在上海所開辦的泌藥水廠，以蒸汽為動力，製造汽水、啤酒；1905年日人在漢陽所開辦的日信榨油廠第一工廠用蒸汽機為動力，有30匹馬力；1906年日人在漢口所開辦的東亞製粉工廠用蒸汽機為動力，有4百匹馬力；是年日人在漢口所開辦的日信榨油廠第二工廠，用蒸汽機為動力，有3百60匹馬力；是年日人在漢口所開辦的福華製烟公司，以蒸汽機為動力，有7匹馬力。用煤氣機的，如1879年英人在上海所開辦的文匯報館。用電力機的，如1908年英人在香港所開辦的太古造船廠，有電氣起重機1臺、移動起重機數臺；1916年日人在瀋陽所開辦的大日本麥酒株式會社，有直流發電機2臺、汽機1臺。

（四）原料與技術

外資工業的原料大部取給於中國，技術則大部取給於外國，其情形有如下述：

在原料方面：1872年德人在烟臺所開辦的烟臺蛋粉廠，在附近農村收購雞蛋作原料；1876年英人在香港所開辦的中華火車糖局，原料來自爪哇；1886年德人在上海所開辦的增裕麵粉廠，所用小麥來自中國北方各省；1887年英人在香港開辦的青州水泥公司，原料灰石產自北江上游，水程2百里，每噸價約3元5角；1894年英

人在香港開辦的太古製糖公司，原料來自爪哇；1906年日人在漢口開辦的福華製烟公司，原料來自湖北、河南、廣東和日本；1916年日人在瀋陽開辦的南滿製糖廠，在附近自種甜菜為原料。

在技術方面：部分來自本土，部分則仰給外來，如1856年美人在上海開辦的吳淞造船廠，僱用寧波工匠；1877年德人在烟臺開辦的烟臺縲絲局，有外國技師2人；1882年英人在上海開辦的怡和絲廠，用意大利工程師；1893年英人在廈門開辦的廈門機器公司，修造船舶，工程師為愛爾蘭人；1905年日人在漢陽所開辦的日信榨油廠第一工廠，有日本技工十人；1912年日人在漢口所開辦的三合玻璃廠，製造洋燈，有日本技工19人。此期間，中國有不少技術性的學校創立，畢業生進入工廠工作的情形不詳。

(四) 產銷狀況

外資工業，有些是為來中國的外國人而開辦，如修造船舶；有些是為出口土貨而開辦，如製造磚茶；有些是為在中國地區營利而開辦，如紡織、製油、製糖、製水泥、製粉、製烟。茲舉例說明如下：

在船舶修造業方面：如1856年美人在上海開辦的吳淞造船廠，曾造40噸小汽船兩艘；1863年英人在香港開辦的香港黃埔船塢公司，專門供應大英輪船公司與法蘭西輪船公司修理郵輪之用。

在製茶業方面：如1863年俄人在湖北開辦的順豐磚茶廠，到廿世紀初年年產量27萬擔（日產約7百68擔），產品運往俄國；1866年俄人在漢口開辦的新泰磚茶廠，到廿世紀初年年產量約14萬擔，產品運往俄國；1874年俄人在漢口開辦的阜昌磚茶廠，到廿世紀初年年產量9萬擔，產品運往俄國。

在製油業方面：如1867年英人在牛莊開辦的牛莊豆餅店，用機器製豆油及豆餅，但業務不能與土貨競爭；1905年日人在漢陽開辦的日信榨油廠第一廠，日產豆餅1千個、豆油40擔，次年開辦第二廠，日產豆餅2千個、豆油80擔。

在紡織業方面：如1895年英人在上海開辦的怡和紗廠、美人在上海開辦的鴻源紡紗公司、德人在上海開辦的瑞記紡紗廠、日人在上海開辦的晉裕紗廠等，其產品充斥中國市場。

在製糖業方面：如1876年英人在香港開辦的中華火車糖局，日產4千擔；1884年英人在香港開辦的太古製糖公司，日產4千擔，銷售中國南北各處及印度；1909年俄人在哈爾濱以東開辦的阿什河糖廠，日產3百擔，年產4萬擔左右。

在水泥業方面：如1887年英人在香港開辦的青州水泥公司，年產60萬桶；1908年日人在大連開辦的小野田水門汀會社，年產20萬桶。

在製粉業方面：如1896年英人在上海開辦的增裕麵粉公司，規模不大，每日用小車運貨向各食品店兜攬生意；1900年俄人在哈爾濱開辦的滿洲製粉公司，產品供作軍需；1905年日人在漢口開辦的和豐麵粉公司，日產4百袋（2千磅），1916年增為1千5百袋；1906年日人在漢口開辦的東亞製粉工廠，日產3千4百袋（1萬7千磅）；1906年日人在漢口開辦的金龍機器麵粉廠，日產9百袋（4千5百磅）。

在製烟業方面：如1902年英人在香港開辦的英美烟草公司，所產品海牌、強盜牌香烟最初壟斷中國市場；1906年日人在漢口開辦的福華製烟公司，日產30萬支，銷行內地各省。

另外，在煤氣業方面，如1864年英人在上海開辦的大英自來火房，供應街燈、住戶照明和炊爨之用；在蛋品加工業方面，如1872年德人在烟臺開辦的烟臺蛋粉廠，當年出口46.76擔，價值3,148兩；在製革業方面，如1876年英人在漢口開辦的英商壓革廠，年產1、2萬擔，多輸往歐洲；在樟腦業方面，如英人在臺南所開辦的樟腦壓製廠，產品多供出口；在軋花業方面，如1888年日人在上海開辦的上海機器軋花局，將本地所產棉花軋花後運往日本，供日本紡織業之用；在電氣業方面，如1893年英人在上海開辦的工部局電氣處，最初發電容量2千5百瓩，到一次大戰告終增至2萬1千餘瓩，多供市內照明之用；在製酒業方面，如1903年德人在青島開辦的青島啤酒釀造公司，所產啤酒漸能取代日本太陽啤酒的地位；在火柴業方面，如1911年日人在濟南開辦的日清火柴廠，日產火柴23噸。

四、外資工業的市場導向

就市場導向而論，外資工業可以分為三類：第一類是自給工業，即為在中國的外人本身需要而辦的工業，如水電及船舶修造等；第二類是外銷工業，即專為出口而興辦的工業，如製絲業、製茶業等；第三類是內銷工業，即專為供應中國市場需要而興辦的工業，如紡織業、捲烟業等。這三類工業，第一類對中國影響較小，第二類對中國的出口貿易打擊甚大，第三類直接破壞中國本土的各項工業。

(一)自給工業

外人在中國所辦的自給工業，在1841~1894年間，共49家，佔總數34.5%，包括船舶修造25家，印刷12家，電氣4家，製煤油箱3家，製煤氣3家，辦自來水1

家，製乳品1家。在1895~1916年間共84家，佔總數24.9%，包括電氣39家，印刷15家，船舶修造10家，火車車輛修造9家，辦自來水3家，製乳品2家，製暖氣設備2家，做汽車零件1家，製煤氣1家，鑄字1家，冷藏1家。可以看出，後期的自給工業，在比重上較前期為小，相對的必然是外銷工業和內銷工業的增加，而後二者都是對中國本土工業具有破壞性的。

1841~1916年的外人自給工業，不管前期還是後期，都以船舶修造、供電和印刷居首位，茲僅就此三業作為例證加以說明。

外人在中國的船舶修造業有兩大中心，一為香港和黃埔，一為上海，皆由英人壟斷。在帆船盛行的時代，珠江的黃埔原有一些中國人辦的泥塢，但自從大英輪船公司成立後，用大輪船運行，老式的泥塢不夠用，大英輪船公司乃派蘇格蘭人柯拜(John Couper)到黃埔建造新船塢，取名「柯拜船塢」，建築的時間約在1845~1856年之間。1856年，中英之間因亞羅船事件引發戰爭，柯拜船塢被毀，戰事平息後，柯拜的兒子(J. C. Couper)獲得賠償12萬元，又把柯拜船塢重修起來，不久將產權賣給香港黃埔船塢公司。香港黃埔船塢公司成立於1865年，創辦人為怡和洋行經理惠代爾(James Whittal)、大英輪船公司代理人蘇特蘭(Thomas Sutherland)和德忌利輪船公司董事長拿埔那(Douglas Laproik)。最初的資本為24萬元，以購來的柯拜船塢公司為基礎，兩年後又購入攪文與何伯船塢(係蘇格蘭人John Laniout與Aberdeen合夥創設)，又過兩年資本增至75萬元。此後香港黃埔船塢擴充設備，修建了一座大型船塢，專供大英輪船公司和法蘭西輪船公司的郵輪修理之用。在蘇伊士運河開通的次年，資本復增至1百萬元，使公司得以吞併了於仁船塢公司的全部財產^②。

香港黃埔船塢公司一直是香港和黃埔地區最大的船塢公司，但這個地區也有其他小的船廠，在1867年的時候，當時於仁船塢還沒有被合併，僅黃埔一區從事船舶修造的工廠即有四家，共有12座船塢，其情形如下表^③：

^② 劉忠誠公遺集，書牘，卷6頁20；Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, pp. 81-82.

^③ 孫毓棠編：中國近代工業史資料，第一輯，頁5-6。

船 廠 名 稱	船 塢 建 築	長 度 (呎)	寬 度 (呎)
香港黃埔船塢公司	(一)石塢	550	80
	(二)石塢	350	75
	(三)石塢	260	55
	(四)碎石泥塢	160	55
	(五)碎石泥塢	125	55
於仁船塢有限公司	(一)碎石洋灰塢	240	45
	(二)碎石洋灰塢	185	36.5
	(三)碎石石塢	163	36.5
	(四)碎石石塢	190	35.5
高阿船廠	(一)石木塢	255	40
	(二)石木塢	175	34.5
福格森船廠	(一)木泥塢	240	50

到於仁船塢合併於香港黃埔船塢公司後，香港黃埔船塢公司在黃埔擁有船塢 9 座。1876年，以 8 萬元的代價賣給廣東地方當局 1 座，尚有 8 座。

1888年，香港黃埔船塢公司已在九龍建造一座新船塢，即第一號船塢，亦稱海軍船塢，建造費超過 1 百萬元，由英國政府津貼 25 萬元，條件是政府的船舶享有優先使用權 20 年（至1908年期滿）。這個船塢的造成，使該公司在中國沿海的船舶修造業中長期居於優勢^②。到1908年，太古洋行在香港創辦太古船塢機器公司（Taikoo Dockyard and Engineering Company），與香港黃埔船塢公司競爭。次年太古公司又成立白利船塢公司，投資額為50萬元（50萬港元）。時香港黃埔船塢公司的資本總額已達 1 千萬元^③，故仍然獨霸香港和黃埔地區的船舶修造業。

上海地區的船舶修造業約始於1853年，是年英商在浦東建立董家渡船塢，不久即以此為基礎成立了浦東船塢公司（Pootung Dock Company），資本14萬 4 千元（9 萬 4 千兩）。1850年代末期，另有英商在虹口修復了老船澳（Old Dock）的兩個船塢，成立了上海船塢公司（Shanghai Dock Company），資本23萬 7 千元（22萬兩）。這兩個公司都是英商的股份公司，到1860年代，英美資本所經營的船廠更多，較小的如旗記鐵廠（Thomas Hunt & Co.）、祥安順船廠（E. Hawkins

^② 孫毓棠編：中國近代工業史資料，第一輯，頁1-3。

^③ 汪敬虞編：中國近代工業史資料，第二輯，頁256。

& Co.) 等，較大的如祥生船廠 (Boyd & Co.)、耶松船廠 (S. C. Farnham & Co.) 等。祥生與耶松 2 廠競爭甚為激烈，使其他小廠都無法維持，到 1906 年，2 廠合併為耶松祥生船廠 (S. C. Farnham, Boyd & Co.)，有資本 7 百 12 萬 5 千元 (75 萬鎊)。1906 年，更名為「上海船塢與工程公司」(Shanghai Dock and Engineering Co.)。約在同時，另有「新造船工程工廠」(New Shipbuilding and Engineering Works, Ltd.) 的成立，參與業務競爭，到 1936 年與「上海船塢與工程公司」合併為「上海船廠」(Shanghai Dockyard, Ltd.)²⁶。

在電氣業方面，最初規模大都很小，主要供應都市地區的電燈用電。到 1910 年代，由於工業上廣泛使用電力機，電氣業逐漸擴充，以供應工業的需要。以上海公共租界工部局電氣處為例，其在 1913~1916 年間歷年供給工業用電的度數如下表²⁷：

年 代	出 售 工 業 用 電 度 數	佔 售 電 總 度 數 的 百 分 比
1913	6,934,051	34.8
1914	15,230,639	46.7
1915	30,633,455	61.5
1916	42,042,853	67.6

此表可以看出，原來供應外人生活所需的電氣業，到 1910 年代以後，開始大量用作工業動力，對外資工業的一般發展，發生很大的推動力。

印刷業作為自給工業，主要因為外人所開設的印書館和印報館，僅為外人印書、印報。他們所印的書，不少作為傳教之用；他們所印的報，不少為外文，以供應外人閱讀為主。早在 1843 年英教士麥都士 (W. H. Medhurst) 即在上海開辦墨海書館 (London Missionary Society Press)，其後迄於 1894 年間，先後開辦的印刷工廠有 12 家；到 1895~1916 年間，又先後開辦 15 家。這些印刷工廠，大體對中國的工業無多妨害，而由於新技術的引進，對中國近代印刷業的發展尚有推動作用。

(二) 外銷工業

外銷工業，在 1841~1894 年間共 44 家，佔總數 31%，包括繅絲業 14 家，包裝業 9 家，製茶業 8 家，蛋品加工業 5 家，製麻繩業 (供包裝用) 2 家，製革業 2 家，

²⁶ Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, pp. 81-82; 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁 12。

²⁷ 全漢昇：中國經濟史論叢，第二冊，頁 724。

冶金業 2 家，軋花業 1 家，製樟腦業 1 家。在 1895~1916 年間共 19 家，佔總數 5.6%，包括蛋品加工業 7 家，縲絲業 3 家，製骨粉業 2 家，羽毛加工業 2 家，製革業 2 家，冶金業 1 家，包裝業 1 家，製凍肉業 1 家。可以看出供外銷的工廠，在後期已不佔重要；後期的重點是在壟斷中國市場。據侯繼明研究，在 1894 年，外人在製造業上的投資總額為 1 千 8 百 21 萬元，其中外銷工業（茶、絲及其他出口品）9 百 46 萬 5 千元，佔總額的 52%；船舶修造 4 百 94 萬 3 千元，佔總額的 27%；其他 3 百 79 萬 3 千元，佔總額的 11%。外資製造業所僱的工人共 3 萬 2 千 6 百人，其中外銷工業 1 萬 9 千人，佔總額的 58.3%；船舶修造業 9 千人，佔總額的 27.6%；其他 4 千 6 百人，佔總額的 14.1%。可以看出前期外銷工業所佔的比重。但到後期，在船舶修造和出口業方面的投資雖然繼續增加，重點已移到以中國市場為主的消費工業，即棉紡織、食品、烟、酒等工業^②。

在前後兩期的外銷工業中，縲絲和蛋品加工都佔重要地位，製茶的工廠雖然都建於前期，但後期繼續發展，仍為重要的外銷工業。此處即以縲絲業、製茶業和蛋品加工業為例，說明外銷工業的情形。

縲絲工業方面，以上海為中心。中國第一家外國絲廠是英商怡和洋行於 1861 年在上海所開辦的紡絲局 (Silk Reeling Establishment)，紡絲局的目的是改良中國縲絲的方法，使在中國所縲的絲適合外國絲織工廠所用，但不久即關閉，主因當地手工縲絲業者反對，他們拒絕提供蠶繭給紡絲局。到 1878 年美國旗昌洋行又在上海開辦旗昌絲廠^③，因為獲得立足，到 1880~1890 年代上海的絲廠迅速增加。1882 年英商在蘇州河北岸開辦公平絲廠 (Iveson & Co.)，有縲機 2 百車。同年，英商怡和洋行在上海新開辦怡和絲廠 (Ewo Silk Filature)，最初也有縲機 2 百車。1891 年，英商又開辦綸昌絲廠，資本 30 萬 6 千元 (20 萬兩)，有縲機 1 百 88 車。1892 年美商開辦乾康絲廠，有縲機 280 車。1893 年法商開辦信昌絲廠，資本 81 萬 6 千元 (53 萬兩)，有縲機 530 車。1894 年德商開辦瑞綸絲廠，資本 74 萬 5 千元 (48 萬兩)，有縲機 480 車。在絲廠不斷設立的過程中，早年設立的絲廠也不斷擴充，如旗昌絲廠，到 1891 年已有縲機近 1 千車，嗣因旗昌洋行總行倒閉，旗昌絲廠改歸法國蠶絲專家卜魯納 (Paul Brunat) 經營，改名寶昌絲廠 (Shanghai Silk Filature,

^② Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, p. 80.

^③ Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, p. 83.

Ltd.)。另如怡和絲廠，連年擴充設備，規模日大，到1890年代資本增至77萬元（50萬兩），有纜機5百車^⑳。

製茶業方面，初以漢口為中心，由俄商經營，漢口在1866~1874年間先後有3家俄商的磚茶廠開辦，1866年新泰磚茶廠開辦；1873年原來於1863年設於湖北崇陽的順豐磚茶廠遷入漢口；1874年阜昌磚茶廠開辦。這些磚茶廠大批僱用工人，少者8、9百，多者2千。據估計，這3家俄商磚茶廠於1894年時已有資本共約6百零4萬元（4百萬兩），資產約為8百45萬6千元（5百60萬兩）^㉑。據1915年調查，順豐、新泰、阜昌三廠的動力皆為9百匹馬力^㉒，年產量合計為45萬擔，由汽船運至海參崴轉運西伯利亞^㉓。

當俄商開始在湖北設廠製造磚茶出口的時候，福州已是磚茶製造與出口的中心。福州自1842年開埠通商以後，福建茶商即購入英國機器設廠製造磚茶，大獲厚利，一時開辦三廠。1875年福州磚茶出口達6百20萬磅，1879年更增至1千3百70萬磅；多運往俄國^㉔。其時俄國廠商趨之若鶩，於1870年代先後在福州建立9個磚茶廠，包括順豐、阜昌2家。可能由於福州茶廠過多，無利可圖，廠商旋又轉往九江。1875年新泰磚茶廠在九江設廠，1882年順豐磚茶廠亦在九江設廠，使漢口、九江成為兩個磚茶製造的中心。到1890年代以後，蘇俄顧客，多趨漢口、九江兩埠，福州國人所經營的三個廠，也相繼停閉^㉕。這是外資工業打擊本土工業最顯著的例證。

蛋品加工業方面，主要為德國人所辦的工業，早在1872年，德人即在烟臺建立蛋粉廠，在附近農村購買雞蛋，製造蛋粉出口，不久停閉。其後，漢口等地也有蛋廠出現^㉖。據1910年代初期調查，漢口一地外人所經營的蛋廠共七家，其生產情形如下表^㉗：

⑳ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁25-26。

㉑ 孫毓棠編：中國近代工業史資料，第一輯，頁44,46；孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁85-86。

㉒ 支那省別全誌：湖北省，頁718-719。

㉓ 現代中國實業誌，頁765-766。

㉔ 現代中國實業誌，頁785。

㉕ 同上。

㉖ Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, p. 84.

㉗ 支那經濟全書，第二冊，頁525-526；支那省別全誌：湖北省，頁724-725。

工廠名稱	資本國別	所在地	設立年份	日產蛋粉(磅)	日產蛋液(磅)
美最時蛋廠	德	英界	1887	1,000	5,775
禮和蛋廠	德	英界	1887	1,000	2,310
元亨蛋廠	德	英界	1889	400	5,775
瑞興蛋廠	德	日界	1871	1,000	5,775
公興蛋廠	法	法界	1873	400	2,310
寶帶蛋廠	德	橋口正街	1902	1,848	9,240
碑格爾蛋廠	德	橋口正街	1905	—	—

這些蛋廠的產品，由英人經營的國際出口公司(The International Export Company)經營出口，此公司專辦各項出口，在中國各城市有1百50個收購站^⑧。

(三)內銷工業

內銷工業，在1841~1894年間，共49家，佔總數的34.5%，包括製藥業8家，製冰業6家，製糖業4家，榨油業、製肥皂業各3家，製樂器、製麵粉、製鐵鍋、製水泥、製烟各2家，修武器、製麵包、製顏料、造紙、製玻璃、製酒、製電器用具、化學、木材加工、製傢具、製機器、製火柴、機器洗衣、製鴉片、製磚瓦各一家。1895~1916年間，共2百25家，佔總數的66.8%，包括棉紡織、製麵粉各25家，製酒、製烟、榨油各15家，製磚瓦14家，製藥13家，製肥皂8家，製橡膠、製玻璃各7家，製冰、伐木、製傢具、製火柴各6家，製鋼鐵、木材加工各5家，製醬料、製鹽、製糖菓、製水泥、製鍋爐各3家，碾米、建築、製糖、製醫藥用具、製建築材料、製被服、製油漆、製罐、製麻各2家，煉石油、製金屬品、製腸衣、製化學用具、毛紡織、修造馬車、造洋燭、製唱片、製搪瓷、製煤油燈、造紙、修造機器、製豬鬃刷子各1家。後期內銷工業在比例上較前期大增，由三分之一增至三分之二；而後期工業品類(44種)亦較前期(25種)為多，可以看出外資工業對中國經濟的入侵，日漸深入而廣大。茲以紡織業和烟草業為例，對內銷工業的狀況加以說明。

紡織業方面，以上海為中心，在1895~1897年間，上海先後設立了4家外資紡織公司，一為英國的老公茂紗廠，資本1百零9萬5千元(71萬5千8百兩)，紗錠3萬零5百48枚；一為英國的怡和紗廠，資本2百29萬5千元(1百50萬兩)，

^⑧ Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, p. 84.

紗錠 5 萬枚；一為德國的瑞記紗廠，資本 1 百 53 萬元（1 百萬兩），紗錠 4 萬枚；一為美國的鴻源紗廠，資本和設備與瑞記同。這四個紗廠的紗錠總計為 1, 601, 548 枚，約為上海紗錠總數的 51. 8%。其後更加擴充，到 1913 年，連日商在內，外商紗廠的紗錠數為 338, 960 枚，約佔上海紗錠總數的 69%^③。

自 1895 年外商開始在中國設紡織廠後，外資紡織業即日益發展，茲將 1897~1914 年間，外資紡織廠的紡錘數和織機數，表列如下^④：

區 分 年 代	外 商						華 商					
	家數	百分比	紡錘數	百分比	織機數	百分比	家數	百分比	紡錘數	百分比	織機數	百分比
1896	5	42	158,000	37.9	350	16.7	7	58	259,000	62.1	1,750	83.3
1897			160,548	40.7					234,304	59.3		
1899	4	20	221,920	34.8			16	80	416,056	65.2		
1902				37.0						63.0		
1903				37.0						63.0		
1907				34.0						66.0		
1912			238,884	32.4					499,348	67.6		
1913	8	22.9	338,960	41.2	1,986	49.6	27	77.1	484,192	58.8	2,016	50.4
1914			464,796	46.0	2,310	50.1			544,780	54.0	2,300	49.9

在外資紡織業中，就國別而論，以英、日為主，美、德為輔，歷年各國在華紡織業的情形如下表^⑤：

區 分 年 代	國 別	廠 數	百 分 比	紡 錘 數	百 分 比	織 機 數	百 分 比
1897	英 國			80,548			
	日 本			0			
	美、德			80,000			
1909	日 本			98,928			

③ 全漢昇：中國經濟史論叢，第二冊，頁714-715。

④ 龔俊：中國新工業發展史大綱，頁51；費維愷著、林載爵譯：中國近百年經濟史，頁103；Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, p. 128.

⑤ 嚴中平：中國棉紡織史稿，頁151；龔俊：中國新工業發展史大綱，頁144；雷麥：外人在華投資論，頁484；費維愷著、林載爵譯：中國近百年經濟史，頁104；Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, p. 88；楊大金：現代中國實業誌，頁36-38所列數字，超過前述資料遠甚。

1912	日 本			95,872			
1913	英 國	3	37.5	138,036	40.72	800	40.28
	日 本	3	37.5	111,939	33.02	886	44.61
	美 國	1	12.5	48,200	14.22	300	15.11
	德 國	1	12.5	40,788	12.04		
1914	日 本			105,952			
1915	英 國	4		195,056		924	
	日 本	3		165,952		886	

就地區分佈而論，在1913年以前全在上海。如1897年外商紗錠 160,548 枚，1913年 338,960枚，完全分佈在上海^④。

就中國和外國紗錠的比率而論，大概說來，在1897~1912年間，外國紗錠約佔 30%~40%；中國紗錠約佔60%~70%；但在1913~1936年間，中國紗錠約佔53%~66%，而外國紗錠佔34%~47%^⑤。

烟草業方面，分爲兩個系統，一爲英美系統，一爲日本系統。英美烟商進入中國在1890年代，而日本烟商進入中國則在1910年代。

美國烟公司 (The American Tobacco Co.) 的經紀商老晉隆洋行 (Mustard & Co.) 於1890年開始向中國輸入品海牌、強盜牌紙烟，因銷路漸廣，入口值由數十萬元 (數十萬兩) 增至 4 千 6 百 20 萬元 (3 千萬兩)，至1902年英美兩國六家烟商集資於倫敦設立英美烟公司，資本總額達 2 億 1 千 8 百 25 萬元 (2 千 2 百 50 萬鎊)，在中國經營者，有中國英美烟公司、大英烟公司，及其他附屬公司，均在香港註冊。英美烟公司在上海、漢口、天津、瀋陽、哈爾濱等處，均設有製烟工廠。哈爾濱的工廠，本爲俄人里巴所經營 (名里巴商店)，自1914年以後即轉歸英美烟公司所有。此五廠，以上海、漢口兩處工廠最大，上海工廠佔地 2 百畝，1906年有中國員工約 2 千 5 百人，外籍人員約 30 人，日產香烟 8 百萬支。漢口廠較上海廠略小，日出捲烟 6 百萬支。最初由於中國烟葉不適於捲烟，烟草需自外國輸入，後在瀋陽改良滿洲烟種，漢口廠所用原料，即爲美國烟草與滿洲烟草混合使用。1910年

④ 嚴中平：中國棉紡織史稿，頁 151。

⑤ Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, p. 139.

開始，又在山東試種美烟，初以濰縣為中心，後又推廣至臨朐、臨淄、益都、安邱、昌邑、昌樂、壽光、廣饒、桓臺等縣。1920年在濰縣設立烤烟廠，1925年在青島設立烟廠^④。

日人在中國的製烟業，以東亞烟草株式會社所經營者為主，公司成立之初，僅從事南滿、朝鮮烟草的輸出，資本約1百萬元（日金1百萬元）。1909年在漢城、營口設立製造廠，1911年在平壤設立分廠，自後營業區域益廣，至1917年於上海收買希臘人經營的安利泰製烟廠，又於天津設立分廠。該公司營口廠之每日生產量為3千萬支，1917年製成之捲烟為21億6千9百74萬5千8百77支，值5百萬元（日金5百萬元）；次年增至37億5千萬支，值5百20萬8千元（日金5百20萬8千元）^⑤。

五、主要投資國家及盈利狀況

外資工業除業務經營和市場導向外，尚有兩點值得探討；一為主要投資國家，一為盈利狀況。

(一) 主要投資國家

外資工業的資本，主要來自日本、英國、德國、俄國、美國和法國。1841～1916年所創辦的外資工業，日人208家，佔總數的43.4%；英人165家，佔總數34.4%；德人39家，佔總數8.1%；俄人33家，佔總數6.9%；美人22家，佔總數4.6%；法人7家，佔總數1.5%；屬於葡、意、丹、比者五家，佔總數1%。茲以英、日、德三國為例加以說明。

英國在華的工業，據1914年調查，紗廠方面，上海3家（紗錠107,000枚），香港1家（紗錠45,000枚）；糖廠方面，香港3家，汕頭1家；煙廠方面，英美煙公司在上海、漢口、瀋陽、牛莊等處各有工廠1家。另上海有紗廠數家，廣州有製繩廠1家，牛莊及上海有榨油廠數家，香港有水泥廠1家。此外還有許多小工廠。總投資估計2億1千萬9百元（約1億美元）^⑥。

日本在華的工業，據1914年調查，在滿洲者，榨油廠3家，共有資本83萬元（83萬日元）；麵粉廠3家，共有資本2百50萬元（2百50萬日元）；火柴廠2家，

^④ 現代中國實業誌，頁788-789，799；全漢昇：中國經濟史論叢，第二冊，頁715；陳真等編：中國近代工業史資料，第二輯，頁129,143；Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840~1937*, p. 87.

^⑤ 現代中國實業誌，頁789。

^⑥ 外人在華投資論，頁348。

共投資49萬5千元（49萬5千日元）；捲煙廠4家，共有資本3百20萬元（3百20萬日元）；其他工廠19家，共有資本38萬9千元（38萬9千日元）。在中國其他各省者，華中有紗廠3家，共有資本7百80萬元（7百80萬日元）；榨油廠4家，共有資本2百萬元（2百萬日元）；麵粉廠2家，共有資本2百92萬元（2百92萬日元）。華中、華南、華北各有火柴廠1家，共有資本21萬2千元（21萬2千日元）；又華中、華南、華北另有其他工廠20家，共有資本82萬9千元（82萬9千日元）。總計投資額為2千1百17萬5千元（2千1百17萬5千日元）^④，滿洲佔7百41萬4千元（7百41萬4千日元），佔總數的35%；華中至少佔1千2百72萬元（1千2百72萬日元），佔總數60%以上；華南和華北合計在1百零4萬1千元（1百零4萬1千日元）以下，佔總數的5%以下。

德人的投資主要在上海。1886年德商在上海開設增裕麵粉廠，為德人在上海投資的開始。到1896年，德人在上海開設瑞記紗廠，更參加了列國在中國從事紡織業競爭的行列。據德國海軍部調查，德國對上海的工業投資，到1905年時已達1千零60萬元（2千萬馬克）。到一次大戰爆發以後，由於協約國支配中國租界，租界以內的德人財產均交給領有租界的各有關國家，德人在膠州灣地區內的私人財產交給了日本，中國政府收回了德國在天津和漢口的租界，在租界以外的德人財產也被沒收。德人在中國的投資，至是全部喪失^④。

(二) 盈利狀況

外資工業的盈利情形，沒有完整的資料可資考查，據少數工廠的片段資料顯示，從1885~1922年間，利潤似乎愈來愈高。茲表列其情形如下^④：

名 稱	年 度	共計 年份	平均利潤 (百分數)	註
英商上海自來水公司	1885~1895	11	13.9	缺1891年
香港黃埔船塢公司	1886~1893	2	22.3	
美查兄弟有限公司	1889~1893	4	8.8	
祥生船廠	1891~1894	4	17.5	
耶松船廠	1892~1894	3	17.5	
老德記藥房	1892	1	17.9	

^④ 外人在華投資論，頁423-424。

^④ 中國近代工業史資料，第二輯，頁756-757。

^④ 陳真等編：中國近代工業史資料，第二輯，頁844-847。

清末民初的外資工業

新上海製冰廠	1893	1	14.3	
上海大英自來火房	1893	1	20.6	
以上總平均			15.6	
耶松船廠	1896~1899	4	26.8	
大英自來火公司	1896~1900	5	20.9	
英商上海自來水公司	1896~1902	7	31.7	
上海工部局電氣廠	1896~1902	7	6.4	
以上總平均			22.9	
英商上海自來水公司	1903~1913	11	26.9	缺1908年 內1908年上下期 都虧損14.5%
鴻源紡織公司	1907~1911	5	6.5	
香港黃埔船塢有限公司	1907~1911	5	10.6	
香港麻纜股份有限公司	1907~1911	4	22.3	
三泰油房	1907~1911	5	6.2	
香港牛奶冰廠股份有限公司	1907~1911	5	42.0	
英德啤酒公司	1907~1911	5	10.4	
香港冰廠有限公司	1907~1911	5	69.7	
上海大英自來火公司	1907~1911	5	20.5	
營口水道電氣股份有限公司	1908~1913	7	6.8	
上海內外棉紡織股份公司	1908	1	12.0	
瑞鎔機器造船廠	1908~1911	4	16.9	
香港電燈公司	1908~1911	4	27.3	
怡和紗廠股份有限公司	1911~1913	3	31.7	
以上總平均			22.1	
上海法商電車電燈公司	1913~1922	10	15.1	內1922年上下期 共虧損28.0%
怡和紗廠股份有限公司	1914~1922	9	65.2	
三泰油房	1914~1922	9	23.2	
英商上海自來水公司	1914~1922	9	25.4	
瓦房店電燈公司	1914~1922	9	27.3	
營口水道電氣股份公司	1914~1922	9	21.5	
上海內外棉紡織股份公司	1916~1920	5	38.4	
比商天津電車電燈公司	1917~1922	6	41.6	
天津法商電力公司	1917~1922	6	41.7	
滿蒙毛織股份公司	1918~1922	5	3.7	

上海日華紡織股份公司	1918~1921	4	28.7
美商中國電氣公司	1918~1922	5	4.6
英美煙公司	1919~1922	4	32.3
上海電力公司	1919~1922	4	8.5
上海大英自來火公司	1920~1922	3	22.7
以上總平均			26.8

上表顯示，1885~1895年的平均利潤為15.6%，1896~1902年的平均利潤為22.9%，1903~1913年的平均利潤為22.1%，1913~1922年的平均利潤為26.8%。1885~1922年的平均利潤率為21.9%。揆諸1907~1916年間日本在中國東北主要製造業的利潤率，1907年1.5%，1908年1.4%，1909年4.9%，1910年7.3%，1911年9.7%，1912年16.7%，1913年12.8%，1914年20.5%，1915年15.5%，1916年26.9%^⑤，平均為12.4%，則前述的利潤率偏高，可能統計中的工廠，皆為較成功者。茲以船舶修造、紡織等業少數工廠為例，加以說明。

在船舶修造業方面，耶松船廠，初時有資本1百零4萬9千元，1909年有資本8百17萬元（5百52萬兩），歷年純益和利潤率如下表^⑥：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分數)
1896~1899	1,604,970(1,049,000兩)	429,930(281,000兩)	26.8 (均數)
1909	8,169,600(5,520,000兩)	163,567(110,518兩)	2.0
1910	8,224,800(5,520,000兩)	350,256(235,071兩)	4.2
1911	8,169,600(5,520,000兩)	150,071(101,399兩)	1.8

瑞鎔機器造船廠，1907年有資本28萬8千元（19萬零5百兩），歷年純益及利潤率如下表^⑦：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1908	281,940(190,500兩)	60,141(40,636兩)	21.3
1909	281,940(190,500兩)	22,384(15,124兩)	7.9
1910	283,845(190,500兩)	25,358(17,019兩)	8.9
1911	281,940(190,500兩)	61,023(41,232兩)	21.6

⑤ Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, p.114.

⑥ 陳真等編：中國近代工業史資料，第二輯，頁864。

⑦ 陳真等編：中國近代工業史資料，第二輯，頁864-865。

這兩所船舶修造廠歷年的平均利潤率為11.8%，較前述各業的均數為低。

在紡織業方面，英日合辦的上海紡織株式會社，1902年有資本45萬3千元（30萬兩），歷年純益及利潤率如下表⁵³：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1902	453,000(300,000兩)	241,600(160,000兩)	53.3
1909	444,000(300,000兩)	221,226(149,477兩)	49.8
1910	447,000(300,000兩)	263,523(176,861兩)	45.6
1911	444,000(300,000兩)	195,695(132,226兩)	44.0
平 均			48.2

英商老公茂紡織公司，1895年成立時有資本1百10萬2千元（72萬兩），1907年增至1百20萬8千元（80萬兩），歷年純益及利潤率如下表⁵⁴：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1907	1,208,000(800,000兩)	10,132(6,710兩)	0.8
1908	1,184,000(800,000兩)	96,490(65,196兩)	8.2
1909	1,184,000(800,000兩)	121,471(82,075兩)	10.3
1910	1,192,000(800,000兩)	7,757(5,206兩)	0.7
1911	1,184,000(800,000兩)	91,390(61,750兩)	7.7
平 均			5.5

德國瑞記紡織股份有限公司1895年成立，資本1百53萬元（1百萬兩），歷年純益和利潤率如下表⁵⁵：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1907	1,510,000(1,000,000兩)	- 37,046(-24,534兩)	- 2.45
1908	1,480,000(1,000,000兩)	86,308(58,316兩)	5.8
1909	1,480,000(1,000,000兩)	172,417(116,498兩)	11.6
1910	1,490,000(1,000,000兩)	8,812(5,914兩)	0.6
1911	1,480,000(1,000,000兩)	29,662(20,042兩)	2.0
平 均			3.5

⁵³ 同上，頁900。

⁵⁴ 同上，頁854。

⁵⁵ 同上，頁932。

美商鴻源紡織公司，成立於1895年，有資本96萬2千元（62萬8千8百兩），歷年純益及利潤率如下表^⑤：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1907	949,488(628,800兩)	83,927(55,581兩)	8.8
1908	930,624(628,800兩)	37,281(25,190兩)	4.0
1909	930,624(628,800兩)	127,037(85,836兩)	13.6
1910	936,912(628,800兩)	26,228(17,603兩)	2.8
1911	930,624(628,800兩)	29,704(20,070兩)	3.2
平 均			6.5

英商怡和紗廠，1911年有資本1百70萬元（1百14萬8千8百兩），次年增至1百74萬8千元（1百15萬兩），歷年純益和利潤率如下表^⑥：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1911	1,699,040(1,148,000兩)	301,078(203,431兩)	17.7
1912	1,748,000(1,150,000兩)	516,388(339,729兩)	29.5
1913	1,736,500(1,150,000兩)	833,941(552,279兩)	48.0
1914	1,690,500(1,150,000兩)	540,032(370,090兩)	32.0
1915	1,621,500(1,150,000兩)	747,675(530,266兩)	46.1
1916	1,771,000(1,150,000兩)	192,201(124,806兩)	10.9
平 均			30.7

上列紗廠的平均利潤率為18.9%，較各類工業的平均利潤率為低。

製冰業方面，香港冰公司設於1880年，1907年有資本18萬8千7百50元（12萬5千兩），歷年純益及利潤率如下表^⑦：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1907	188,750(125,000兩)	166,428(110,217兩)	88.1
1908	185,000(125,000兩)	189,496(128,038兩)	102.4

⑤ 同上，頁886-887。

⑥ 同上，頁850-851。

⑦ 同上，頁859。

1909	185,000(125,000兩)	73,239(49,486兩)	39.5
1910	186,250(125,000兩)	103,391(69,895兩)	55.9
1911	185,000(125,000兩)	115,831(78,264兩)	62.6
平 均			69.7

上海機器冰廠成立於1898年，1907年有資本30萬2千元（20萬兩），歷年純益和利潤率如下表^⑤：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1907	302,000(200,000兩)	1,184(784兩)	0.4
1908	296,000(200,000兩)	- 3,454(- 2,334兩)	-1.1
1909	296,000(200,000兩)	19,795(13,375兩)	6.7
1910	298,000(200,000兩)	8,052(5,404兩)	2.7
1911	296,000(200,000兩)	4,871(3,291兩)	1.6
平 均			2.1

香港牛奶冰廠有限公司成立於1894年，轄有牛乳場、製冰所和冷藏所，1907年有資本15萬元（15萬港元），歷年純益和利潤率如下表^⑥：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1907	150,000(150,000港元)	47,918(47,918港元)	31.9
1908	150,000(150,000港元)	72,574(72,574港元)	48.4
1909	150,000(150,000港元)	61,801(61,801港元)	41.2
1910	150,000(150,000港元)	60,500(60,500港元)	40.3
1911	150,000(150,000港元)	69,577(69,577港元)	46.4
平 均			41.6

上表製冰業平均利潤率為37.8%，較各業平均利潤率為高。

其他各業，如1886年設於上海的屈臣氏大藥房，1907年有資本90萬元，歷年純益及利潤率如下表^⑦：

- ⑤ 同上，頁859。
 ⑥ 同上，頁858。
 ⑦ 同上，頁861。

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1907	900,000	81,532	9.1
1908	900,000	76,499	8.5
1909	900,000	36,063	4.0
1910	900,000	33,003	3.7
1911	900,000	31,357	3.5
平 均			5.8

香港麻纜股份有限公司成立於1884年，1907年有資本60萬元（60萬港元），歷年純益及利潤率如下表^②：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1907	600,000(600,000港元)	138,097(138,097港元)	26.0
1908	600,000(600,000港元)	—	—
1909	600,000(600,000港元)	140,586(140,586港元)	23.4
1910	600,000(600,000港元)	127,144(127,144港元)	21.1
1911	600,000(600,000港元)	112,960(112,960港元)	18.8
平 均			22.3

英德啤酒公司，1904年成立於上海，有資本444,100元，歷年純益和利潤率如下表^③：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1907	444,100	39,394	11.1
1908	444,100	20,917	4.7
1909	444,100	66,044	14.8
1910	444,100	42,484	9.6
1911	444,100	52,990	11.9
平 均			10.5

② 同上，頁862-863。

③ 同上，頁932。

香港中華火車糖局，設於1876年，1907年有資本2百萬元（2百萬港元），歷年純益和利潤率如下表^④：

年 度	資 本 (元)	純 益 (元)	利 潤 率 (百分比)
1907	2,000,000(2,000,000港元)	-211,314(-211,314港元)	-10.5
1908	2,000,000(2,000,000港元)	273,513(273,513港元)	13.7
1909	2,000,000(2,000,000港元)	417,738(417,738港元)	20.9
1910	2,000,000(2,000,000港元)	194,639(194,639港元)	9.7
1911	2,000,000(2,000,000港元)	-93,816(-93,816港元)	-4.7
平 均			5.8

上表四個不同工廠的平均利潤率為11.1%，較前述各業平均利潤率為低。

外資工業不一定是能獲得利潤的，有的因業務不振股票下跌，如創於1900年的英商天津萬國汽水股份有限公司，有資本5萬8千元（3萬7千5百兩），分375股，每股155元（1百兩）。1902年遷往山海關，改名山海關汽水公司，資本增至7萬5千2百元（5萬兩）。1905年改名天津山海關汽水股份有限公司，增資至10萬6千元（7萬5千兩）。到1912年，因業務不振，股票貶值10%，資本由10萬4千元（7萬5千兩）落至7萬9千8百元（5萬2千5百兩）^⑤。有的則因業務不振為他人收購，如1877年德人在烟台開設的繅絲廠，因業務不振，至1882年改為中德合股，仍無法維持，票面3百83元（250兩）一股的股票，市價僅售77元（50兩）；至1886年售與東海關道盛宣懷^⑥。

大體說來，外資工業獲利者多，虧損者少，尤其在1895年以後，由於能與中國工業享受到同樣的待遇，而在購辦機器、僱用技術人才和籌措資本等方面的條件又超過中國本土工業遠甚，自然使本土工業無法與之競爭。本土工業以經營最成功的大生紗廠為例，1905, 1912, 1913年的利潤率分別為29.6%, 24.6%, 29.1%，這幾年英商怡和紗廠的利潤率則為35.3%, 29.5%和48.0%^⑦。此可見華資與外資工業競爭的激烈。

④ 同上，頁858。

⑤ 同上，頁157-158。

⑥ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁26。

⑦ 大生紗廠利潤率和1905年怡和的利潤率，見嚴中平：中國近代經濟史統計資料，頁168，但嚴書謂怡和1912和1913年的利潤率分別為22.6%和36.8%，據陳真等編：中國近代工業史資料，第二輯，頁850-851，分別為29.5%和48.0%。

六、結 論

自 1840 年代開始，外資工業陸續在中國建立。最初偏重於外人自給自足的工業，沒有受到中國的拒斥。其後，外人漸發展與中國外銷品有關的工業，始受中國方面的抵制。中日甲午戰後，外人獲得在中國通商口岸設廠自造的權利，不僅大量發展與中國外銷品有關的工業，且發展與中國民生必需品有關的工業，中國本土工業受到嚴重的打擊，乃引起中國本土工業的仿效與競爭，甲午戰後民營工業興起，與此不無關係。

就本文所研究的時代而論，外資工業多集中在沿海沿江，上海尤為最大的中心。此一地理分佈，與中國本土的新建工業分佈相同。部分原因，中國沿海沿江交通便利，物產發達，人口衆多，適宜於新工業的建立與發展；但各種工業間，互相依賴與影響，亦為重要原因。

外人在華工業投資，在甲午戰前，以英人為多；甲午戰後迄於一次大戰期間，以日本為多。對中國工業破壞較大的，在甲午戰前以繅絲業及製茶業為主，在甲午戰後以棉紡織業及製麵粉業等為主，至於其他工業，其產品或供外人所需，或中國並無與之競爭者，對中國本土工業的發展不僅破壞不大，抑或有較好的影響。所謂較好的影響，是指外資工業的企業組織、經營規模、機器設備、工業技術、運銷方式等對國人的衝擊；商戰的觀念便是在這個時代發生與發展的。

附表 中國近代外資工業表，1841-1916

本表所引用的資料，除特別註明者外，主要有四種：A 楊大金「現代中國實業誌」，B 龔俊「中國新工業發展史大綱」，C 「中國近代工業史資料」第一輯，D 「中國近代工業史資料」第二輯。表中備註欄，此四種資料分別以 A、B、C、D 代表，阿拉伯數碼表各書的頁次。資本欄括號內換算成洋元，為約數，僅供參考。

有關折算率資料，參考楊端六「六十五年來中國國際貿易統計」、楊端六「清代貨幣金融史稿」，及 H. B. Morse, *The International Relations of the Chinese Empire* 等書。

名稱	屈臣氏藥房	墨海書館 (London Missionary Society Press)	柯井船廠 (Couper Dock)	美華書館 (Mei Hwa Printing Office)	謀得利洋行	字林報館 (North China Herald Office)
成立年代	1841	1843	1845	1845	1847	1850
成立地點	香港	上海	黃埔	寧波 (後移上海)	香港	上海
創辦人國籍	英國醫生屈臣氏	英教士麥都士 (Medhurst)	英商	美長老會	英人	英商
組織						
規模	天津、上海、廣州有支店		1860年後有船塢4座		上海、天津有支店	
功能	製造藥品及飲料	印刷書報	修理船舶	印刷書報	製造樂器	出版北華捷報、字林西報、字林滬報等
資本(元)	10萬港元 (10萬元)				13萬元	
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D19	C234, D19	C234, D19 1863年售與香港黃埔船塢公司	C234	D19	C234

名稱	派維斯船廠 (Purvis & Co.)	虹口船廠	浦東船塢公司 (Pootung Dock Co.)	老德記藥房 (J. Llewellyn & Co.)	埃凡德頭店 (H. Evans)	下海浦船廠 (M. L. Potter)
成立年代	1852	1852?	1853	1853	1855	1856?
成立地點	上海	上海	上海	上海	上海	上海
創辦人國籍	美商	美商 Deusnap	英商	英商	英商	美商
組織						
規模		泥塢		有2廠		有乾船塢
功能	修船	修船	修船	製造藥品、化粧品、汽水	製造麵包、糖菓、汽水，並釀酒	修船
資本(元)			9萬4千兩 (14萬7千6百元)	1889年12萬元		
原料						
機器				使用機器		
動力						
技術						
產銷						
備註	C234，不久停業	⊗	C234，初名董家渡船塢，其船塢常租給耶松船廠	C234	C234	C234，不久停業

⊗ G. Lanning & S. Couling, *The History of Shanghai*, pp. 384-385.

吳淞造船廠	望益紙館 (J.H. Carvalho)	浦東鐵廠 (M. Lamond & Co.)	廈門船廠 (Amoy Dock Co.)	上海船塢公司 (Shanghai Dock Co.)	隆茂洋行 (Mackenzie & Co.)
1856	1857?	1857?	1858	1858	1858?
上海	上海	上海	廈門	上海虹口	上海
美國軍官	葡人	英人	英人	英人	英人
			1892年改組為廈門新船塢有限公司		
			有船塢3座；1892年有工人2百人		
造船	印刷	修船	修造船舶	修船	打包(裝)
			1892年6萬7千5百元	22萬兩(33萬8千4百60元)	
					用水力機
備用寧波工匠					
曾造40噸小汽船2艘					
⑥9	C235	C235	C235	C235，船塢常租給耶松船廠	C235

⑥9 G. Lanning & S. Couling, *The History of Shanghai*, pp. 384-385.

名稱	祥安順船廠 (E. Hawkins & Co.)	大英顏料公司	紡織局 (Silk Reeling Establishment)	祥生船廠 (Boyd & Co.)	寶賜公司	順豐磚茶廠 (S. W. Litvinoff & Co.)
成立年代	1860	1860	1862	1862	1862	1863
成立地點	上海	上海	上海	上海	上海	湖北崇陽(後移漢口)
創辦人籍	英人?	英人	英商怡和洋行	英人	英人	俄人
組織		係分公司性質	委英人美查(J. Major)建立			
規模				在浦東建有大型船塢及造船廠, 1879年有工人1千至1千4百人		19世紀末有工人8、9百人
功能	修船	造顏料	謀改良中國輯里絲之條份不勻	修造船舶	修船	造磚茶
資本(元)				1891年改爲有限公司時80萬兩(1百22萬4千元)	80萬兩(1百22萬4千元)	1百萬兩(1百53萬元)
原料						
機器			自義大利運入繅絲機1百車			
動力						初用手工, 1873年遷入漢口英租界, 使用蒸汽機
技術						
產銷						廿世紀初年產量27萬餘擔, 年產值1千5百萬兩, 產品運往俄國
備註	C235	D19	A110, C235 1866年停業	C235	D19	A785, C43-57, 236, D795 1918年停業

香港黃埔船塢公司 (Hong Kong & Whampoa Dock & Co.)	旗記鐵廠 (Thomas Hunt & Co.)	旗記鐵廠 (Thomas Hunt & Co.)	得利火輪磨坊 (Shanghai Ste- am Flour Mill)	末士法汽水公司 (Farr, Brothers & Co.)
1863	1863	1863	1863	1863
香港	廣州黃埔	上海	上海	上海
英國怡和洋行	美人	美人	英人	英人?
由怡和洋行經理惠代爾 (James Whittal)、大英輪船公司代理人蘇特蘭 (Thomas Sutherland) 與德忌利士輪船公司董事長拿埔那 (Douglas Laproik) 三人組織				
先後收購柯拜船塢公司、攬文與何伯船塢 (蘇格蘭人 John Laniout 與 Aberdeen 合夥創設) 加以擴充, 香港與黃埔皆有船塢, 19世紀末有工人 2 千 5 百至 4 千 5 百人	有船塢 3 座	有船塢		
	修理船舶	修造船舶	磨麵粉	製造汽水
初時 24 萬元, 旋增至 75 萬元, 1869 年蘇伊士運河開通, 次年增資至 1 百萬元, 並收購於仁船塢公司的全部財產, 1886 年增至 1 百 56 萬元。				
			用機器	
黃埔船塢專門供應大英輪船公司與法蘭西輪船公司修理郵輪之用				
C235 ⑦ 1875 年黃埔船塢一個以 8 萬元賣給中國廣東地方政府	C236	C235 1865 年售與李鴻章, 成為江南製造局的基礎	C235	C235

⑦ 劉忠誠公文集, 書牘, 卷六, 頁 20 謂創於 1865 年。

名稱	卑利遠也荷蘭 水公司 (H. Peel & Co.)	福州船廠 (Foochow Dock Co.)	高阿船廠 (Gow & Co.)	貝蘭米船廠 (Bellamy & Co.)	柴工師文船廠 (Botefuhr & Co.)	正廣和公司 (Caldbeck, Macgregor & Co.)
成立 年代	1863	1863?	1863	1863?	1863?	1864
成立 地點	上海	福州羅星塔	廣州黃埔	廈門	沙頭	香港
創辦人 國籍	英人?	英人	英人?	英人	英人?	英人
組織						
規模			有船塢 2 座	有船塢 1 座		
功能	製造汽水	修造船隻， 1880年代能修 數百噸大小的 船隻，並能造 小型拖船	修理船舶	修理船舶	修理船舶	製造汽水
資本 (元)						25萬 8 千鎊 (1 百 18 萬 4 千 元)
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	C235	C236 1890年代初停 業	C236	C236	C236	C236, D19 1922年在上海 設分公司

大英自來火房 (Shanghai Gas Co.)	於仁船塢公司 (Union Dock Co.)	耶松船廠 (S. C. Farnham & Co.)	江蘇藥水廠 (Major's Acid Works; Kiangsu Chemical Works)	上海磚瓦鋸木廠 (Shanghai Brick and Saw Mill Co.)	纜絲局 (十釜絲工廠)
1864	1864	1865	1865?	1865?	1866
上海	香港九龍	上海	上海	上海	上海
英人	英人	英人	英人	英人	法人?
由英籍猶太人嘉道利家族經營		1892年改組為有限公司	初由李德 (Little) 創辦，後由美查 (Major) 承辦		
有工人 2 至 3 百人	黃埔有船塢 4 座	長期租用上海浦東兩船塢公司的船塢，有工人 2 千餘人	廿世紀初有工人 250 人		
製造煤氣	修造船舶	修造船舶，1880 年代能修造 2 千噸的汽船	製造酸鹼、鎔鑄金銀	製造磚瓦、機器鋸木	試驗纜絲
最初 10 萬兩 (15 萬 3 千元)，1896 年增至 30 萬兩 (45 萬 9 千元)	50 萬元	初時 7 萬 5 千兩 (10 萬 4 千 7 百元)，1909 年增至 7 百 67 萬元		10 萬兩 (15 萬 3 千元)	
					纜機 10 車
供街燈和住戶照明炊爨之用					
C236, D20 ①	C236 1870 年為香港黃埔船塢公司所併	C236 ② 1901 年與祥生船廠合併改組	C236	C236, D20	C237 開張數月遷往日本

① 另見孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁 54-56。

② 中國近代工業史資料，第二輯，頁 19 謂創於 1862 年；Chi-ming Hou, p. 114.

名稱	法商自來火行 (Compagnie du Gaz de la Concession Fran- caise du Changhai)	科發藥房 (Voelkel & Sch- roeder)	新泰磚茶廠 (Tokmakoff, Molotkeff & Co.)	福格森船廠 (Ferguson & Co.)	牛莊豆餅店 (T. Platt & Co.)
成立年代	1866	1866	1866	1866?	1867
成立地點	上海	上海	漢口俄租界	廣州黃埔	牛莊
創辦人國籍	法人	德人	俄人	英人?	英人?
組織		原為德人獨資經營， 1905年改組為股份有 限公司，一次大戰爆 發後由美國美豐銀行 經理來文等入股，改 為美國商行			
規模			十九世紀末期 工人 8、9 百 人	有船塢 1 座	
功能	製造煤氣	初以進口藥品為主 要業務，1909年以 後，雇工製造藥水	製造磚茶	修理船廠	榨豆油、造豆 餅
資本 (元)	最初 3 萬兩 (4 萬 5 千 9 百元)，1890 年增至 9 萬兩 (13 萬 8 千 6 百 元)	中美合辦時 20 萬元	1 百萬兩 (1 百 53 萬元)		
原料					
機器					機器購自英國
動力					
技術					
產銷			1916 年日產 384 擔 (年產約 14 萬 擔)，運往俄國		業務不能與土 法競爭
備註	C237 1892 年停業	B245, D269, 385 1922 年招募中國資本 ，改為中美合辦，實 權在美德股東之手	A785, C43-57, 237, D795 1918 年停業	C237	C237 ③ 1870 年停業

③ 另見 Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, p. 84.

漢口鍊鐵廠	別發洋行 (Kelly & Walsh, Ltd.)	土山灣印書館	平和洋行打包廠 (Birt & Co.)	廈門鴉片製造廠	平和洋行打包廠
1867?	1870	1870?	1870	1870	1870
漢口	上海	上海徐家匯	香港	廈門	上海
英人?	英人	英人	英人	英人	英人
委英人麥士尼 (Mesney) 辦理		天主堂辦	李德兄弟所辦		分公司性質
			上海、天津、漢口等地有支店		
修護武器，製造槍彈	印刷西文書籍，兼製文具	印書	打包	把生鴉片製成煙膏	打包
	10萬兩 (15萬3千元)		洋行總公司64萬5千鎊 (2百96萬元)		分公司30萬9百54鎊 (1百38萬1千4百元)
		首先用石印方法印書			
			平和洋行經營進出口，兼營打包		經營進出口，兼營打包
⑦④	C237 D20	⑦⑤	C237 D20	C237	D20

⑦④ Mesney's Chinese Missellany, Vol. 3, pp. 59-60.

⑦⑤ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁41-42。

名稱	平和洋行打包廠	平和洋行打包廠	申報館 (Shun Pao Office)	烟台蛋粉廠	順豐磚茶廠 (S. W. Litvinoff & Co.)、阜昌磚茶廠 (Molchanoff Pechatnoff & Co.) 等九廠
成年立代	1870?	1870?	1872	1872	1872?
成地立點	漢口	天津	上海	烟臺	福州
創辦人籍國	英人	英人	英商美查 (E. Major)	德人	俄人
組織	分公司性質	分公司性質			
規模					順豐、阜昌係分廠性質，總廠設於漢口
功能	打包	打包	印報	製造蛋粉	
資本(元)	分公司18萬2千6百62鎊 (83萬8千4百元)	分公司20萬元			
原料				在農村收購雞蛋	
機器					
動力			初用手搖輪轉機，1891年始用煤氣機		
技術					
產銷	經營進出口，兼營打包	經營進出口，兼營打包		1872年出口46.76擔，價值3,148兩	
備註	D20	D20	C237	C237 不久停閉⑥	⑦

⑥ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁30。

⑦ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁20，九廠建於1872-1876年間。

英商磚茶廠	隆茂洋行	隆茂打包廠	隆茂打包廠	阜昌磚茶廠 (Molchanoff, Pechatnoff & Co.)	漢口鎔金廠 (煉金廠)
1872	1873	1874?	1874?	1874	1875
漢口	香港	天津	漢口	漢口英租界	漢口
英人	英人	英人	英人	俄商	英人
				十九世紀末期工 人數 1,300 ~ 2,000人	
	上海設有分公司				
製造磚茶	打包	打包	打包	2百萬兩(3百 零6萬元)	從湖北的老紋銀 提煉金子
	總公司7百63萬 港元(7百63萬 元)	5千鎊(3萬2 千9百元)			
	用機器	用機器		用機器	
	經營進出口,兼 營打包			廿世紀初期年產 值8百萬兩, 1916年產量9萬 餘擔	
C237 不久停閉	D20	D20	D20	A785, C43-57, 234-241, D795 1918年停業	C111-113 1878~1880年間 因原料缺乏停業

名稱	新泰磚茶廠 (Tokmakoff, Sheveleff & Co.)	點石齋石印局 (Tein Shih Chai, Photo-Lithographic Publishing Works)	英商壓革廠	香港中華火車糖局	美查肥皂廠 (Major's Soap Factory)
成年立代	1875	1876	1876	1876	1876?
成地立點	九江	上海	漢口	香港	上海
創辦人國籍	俄人	英商美查	英人	英商	英商美查
組織	分廠性質，總廠在漢口			怡和洋行 (Jardine, Matheson & Co.)辦	
規模		工人約2百人			
功能	製造磚茶	石印書籍	製造皮革	製糖	
資本(元)				1907年2百萬港元(2百萬元)	
原料				原料來自爪哇	
機器			用機器		初用手工，1890年代始用機器
動力					
技術					
產銷			年產1、2萬擔，多輸往歐洲	日產4千擔	
備註	C237	C238	C88	D858 或譯為怡和精製公司 78	C238

78 Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, p. 84; 中國近代工業史資料，第二輯，頁21謂創於1878年；現代中國實業誌，頁710和730，亦謂創於1878年。

烟台縲絲局 (Crasemann & Hagen Filanda)	台灣樟腦壓製廠	美最時蛋廠	上海機器洗衣局 (Shanghai Washing Co.)	旗昌絲廠 (Kee Chong Silk Filature)	法商縲絲工廠
1877	1877	1877	1878	1878	1878
烟台	台南	上海	上海	上海	南海
德商	英人	德人	英人	美商	法人
德國 Crasemann & Hagen 洋行辦				美商旗昌洋行 (Russell & Co.) 辦，該行原經營鴉片貿易	
1882年改爲中德合股公司	工人3百人			工人1,100餘人	
	壓製樟腦	蛋品加工	機器洗衣	縲絲	用新法縲絲
	原有5萬兩(7萬6千5百元)，後增資至7萬兩(10萬7千元)		5千4百60兩(8千3百元)		
有外國手搖機2百架				最初縲絲機50車，數年後擴充至4百車	
	多用手工				
有外國技師2人監織繭綢					
	產品多出口				
因業務不振，至1882年爲東海關道盛宣懷以3萬兩收購 ⁷⁹	C238	D757	C238 D21	1891年由法商接辦，改名寶昌絲廠 ⁸⁰	D718

⁷⁹ 中國近代工業史資料，第一輯，頁75,78，第二輯，頁386,392；孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁26。

⁸⁰ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁23-25。

名稱	汕頭怡和糖廠 (Swatow Sugar Refinery)	羅辦臣洋行	文匯報館 (Shanghai Mercury Office)	上海機器製冰廠 (Co-operative Ice Co.)	燧昌自來火局 (Suichong Match Factory)	香港製冰公司
成立年代	1873	1878	1879	1880	1880	1880
成立地點	汕頭	上海	上海	上海	上海	香港
創辦人國籍	英商	英商	英商	英人	英商美查	英人
組織	為香港中華火車糖局的分廠					
規模	工人2百餘	天津、漢口、北京有分店			工人4百餘	廣州有分公司
功能		製造樂器	印行報紙	製冰	製造火柴	製冰
資本(元)	30萬兩(45萬9千元)	28萬元		3萬兩(4萬6千元)		1907年17萬4千元
原料						
機器				用機器		
動力			使用煤氣機			
技術						
產銷						
備註	C238 1886年停業	D21	C238	C238	C238	D21, 859

意商縲絲廠	上海熟皮公司 (Shanghai Tannery Co.)	上海華章紙廠 (Shanghai Paper Mill Co.)	上海自來水公司 (Shanghai Water Works Co. Ltd.)	廈門鐵鍋廠 (Gerard & Co.)	英商鐵鍋廠 (Ewe Boon & Co.)
1880	1881	1881	1881	1881	1881
上海	上海	上海	上海	廈門	廈門
意大利人	英人	美人	英人	德人	英人
			爲十九世紀上海最大的公用事業		
	製皮革	造紙	給水	製造鐵鍋	製造鐵鍋
	11萬2千5百兩 (17萬2千元)	最初7萬9千兩 (11萬4千7百元)，廿世紀初增至45萬兩(68萬8千元)	最初資本7萬5千鎊(34萬4千2百元)，1894年增至14萬4千鎊(66萬元)		
			1883年8月開始供水		
A111	C238 1882年毀於火	C238 1884年正式開工	C239 ⑥	C239	C239

⑥ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁56。

名稱	伍德鐵廠 (G. A. Wood & Co.)	公平絲廠 (Iveson & Co.)	怡和絲廠 (Ewo Silk Filature)	上海玻璃公司 (Shanghai Glass Works, Co.)	順豐磚茶廠 (S. W. Livin-off & Co.)	上海電光公司 (Shanghai Electric Co.)
成年立代	1881?	1882	1882	1882	1882	1882
成地立點	上海	上海	上海	上海	九江	上海
創辦人籍	英人	英人	英人	英人	俄人	英人李德 (R. W. Little)
組織			怡和洋行辦	主要投資者 為平和洋行 (Birt & Co.)	分廠性質，總 廠在漢口	1888年改為新 申電氣公司 (New Shang-hai Electric Co. Ltd.)
規模		有工人數百	十九世紀末有 工人一千一百 人			
功能	製造鋼鐵器具 與機器	繅絲	繅絲		製造磚茶	供電
資本 (元)	10萬兩 (15萬 3千元)		十九世紀末50 萬兩 (76萬5 千元)			5萬兩 (7萬 6千元)
原料						
機器		繅機2百車	使用法國機器， 最初繅機2百 車，十九世紀 末增至5百車			
動力						
技術			任用意大利人 麥斯頓為工程 師			
產銷						
備註	C239 D21	C239	C239 ②	C239 不久停業	C239	1893年由上海公 共租界工部局接 辦改為工部局電 氣處 C239 83

② 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁25-26。

③ 同上，頁57-59。

太古糖房	福州機器製冰廠	廣州機器製冰廠	祥泰木行 (China Import & Export Lumber Co.)	依巴德電燈公司	蘇爾茲洋行榨油廠 (Schultze & Co.)
1882	1883	1883	1884	1884	1884
香港	福州	廣州	上海	上海公共租界	牛莊
英人	英人	英人	英人	德人依巴德	丹麥
太古洋行 (Butterfield & Swire)			沙遊洋行 (E. D. Sassoon & Co.)所創		
			天津、青島設有分廠		
製糖	製冰	製冰	木材加工	供給租界內商號電燈	榨蔑麻子油
初創時20萬元					
D21	D21	D22 是年為廣州人所毀	C239 1933年有資本30萬兩	A878	C239 不久停業

名稱	香港麻纜公司	香港繩索製造廠	天津時報館 (Chinese Time Office)	福利公司傢具廠 (Hall & Holtz Co-operative Co.)	福利公司釀酒廠 (Empire Brewery)	屈臣氏大藥房 (A. S. Watson & Co.)
成年立代	1884	1884	1885	1885	1886	1886
成地立點	香港	香港	天津	上海	上海	上海
創辦人籍	英人	美人	德人	英人	英人	英人
組織	嘉道利父子洋行所辦	旗昌洋行所辦			福利公司收買埃及饅頭店的釀酒廠加以擴充	分店性質，本店在香港
規模						
功能	製麻繩		印行中英文天津時報	造木器傢具	釀酒	售藥，兼製藥及飲料
資本(元)	1907年60萬港元(60萬元)			5萬兩(7萬6千元)	3萬兩(4萬3千元)	1907年90萬元
原料						
機器			機器印刷	用機器		
動力						
技術						
產銷						
備註	D22, 862-863	D257	C239 1893年停業	C239 D22	C239 D22	C240 D861

利華肥皂公司	增裕麵粉廠	德隆打包廠	大成機器廠 (The Hungkew Engine Co.)	亞古船廠 (Acum's Boat-Building Yard)	香港牛奶冰廠有限公司
1886	1886	1887	1887?	1887?	1887
上海	上海	天津	上海	上海	香港九龍
英人	德人	德人	英人	英人	英人
係分店性質，本店在倫敦					
	爲上海有新式麵粉廠之始				
製肥皂		棉花打包	修造船舶	修造船舶	製冰及牛乳食品
總公司3千鎊(1萬3千7百元)		30萬元	20萬兩(28萬元)		1907年15萬港元(15萬元)
	小麥來自中國北方各省				
	用機器				
C22 後歸併中國肥皂公司	B45, D756 ④	C240 D758	C240 D22	C240	D22, D858 但謂創於1887年

④全漢昇：中國經濟史論叢，第二冊，頁707。1896年英人亦曾在上海辦增裕麵粉廠。

名稱	青州水泥公司 (The Green Island Cement Co.)	美最時蛋廠	禮和蛋廠	怡和絲頭廠 (Ewo Silk Spinning, Weaving and Dyeing Co.)	江蘇藥水廠	上海機器軋花局 (Shanghai Cotton Cleaning & Working Co.)
成年立代	1887	1887	1887	1888	1888	1888
成地立點	香港	漢口	上海	上海	香港	上海
創辦人國籍	英人	德人	德人	英人	英人	日人
組織				怡和洋行創辦， 係與怡和絲廠相 關聯的企業	祥茂洋行所辦	日本三井物產會 社負責經營，聯 合英、德、美商 投資以壯聲勢
規模	澳門廠有英製 直窰5		漢口、青島 有支店			
功能	製造水泥	蛋品加工	蛋品加工	清理廢絲	製造酸鹼	軋花
資本(元)	4百萬元				初創時10萬 兩(15萬4 千元)	7萬5千兩(11 萬5千元)
原料	原料灰石採自 北江上游，水 程2百里，每 噸價3元5角					棉花為中國本地 產
機器						軋花機32部
動力						
技術						
產銷	年產60萬桶	日產蛋粉五 擔	漢口廠日產 蛋粉五擔			加工後運銷日本
備註	A993-994, 1001, D22	A843 D758	A843 D758 1932年資本 50萬元	C240	D22	C240 1902年停業 ^⑤

⑤ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁32-33。

旗昌機器培茶廠	英國通商電器公司	香港電燈公司	元亨蛋廠	新上海製冰廠 (New Shanghai Ice Co.)	天津煤氣公司 (Tientsin Gas Co. Ltd.)
1888	1889	1889	1889	1890	1890
臺北	香港	香港	漢口	上海	天津
美人	英人	英人	德人	德人	英人
旗昌洋行所辦	係英國大電器公司(G.F.C.)的分公司			收買上海機器製冰廠擴充而成	有中國資本
有工人3百人	上海有支店				
製茶	電氣用具修理、製造和販賣	電力供應	蛋品加工	製冰	製造煤氣
原有5萬兩(7萬7千元),後有資產7萬兩(10萬7千元)	總公司2萬1千鎊(13萬8千6百元)	6百萬港元(6百萬元)		3萬6千兩(5萬5千元)	3萬零9百兩(4萬7千元)
			日產蛋粉二擔		
C240 66	D22	D22	A844 D758	C240 收買上海機器製冰廠而成	C240

⑤ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁34。

名稱	寶昌絲廠 (Shanghai Silk Filature)	綸昌絲廠 (Lung Chong Silk Filature)	漢口機器製冰廠	老晉隆洋行 (Mustard & Co.)	上海洋灰公司 (Shanghai Concrete Co.)	乾康絲廠
成立年代	1891	1891	1891	1891	1891?	1892
成立地點	上海	上海	漢口	天津	上海	上海
創辦人國籍	法人卜魯納 (Paul Brunet)	英人	英人	英人	英人?	美人
組織	法商繼承旗昌絲廠加以改組			老晉隆洋行是美國煙草公司(American Tobacco Company)的代理商		
規模		有工人250人	有工人250人			
功能		繅絲	製冰塊	製造紙煙	以入口的洋灰加工製造建築材料	
資本(元)		20萬兩(30萬6千元)	3百萬兩(4百59萬元)			
原料						
機器	有繅機近1千車	有繅機188車	用機器	用機器		有繅機2百80車
動力						
技術						
產銷						
備註	C240 ^⑦ 英文名或書Shanghai Filature Company. 1898年歇業	C240	C89, 240 D22	C240	C240	C240不久即轉售給華商 ^⑧

⑦ 龔俊：中國新工業發展史大綱，頁27謂1878年法人卜魯納創二百斧新式繅絲廠，名寶昌絲廠。

⑧ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁25-26。

泌藥水廠 (The Aquarins Co.)	上海榨油廠	祥茂肥皂公司	美國煙草公司 (Mercantile Tobacco Co.)	信昌絲廠 (Sin Chong Silk Filature Co.)	廈門機器公司 (Amoy Engineering Co. Ltd.)
1892	1892	1892	1893	1893	1893
上海	上海	香港	上海	上海	廈門
英人	英人	英人	美人	法人	英人
正和洋行辦	美查兄弟公司創辦				名為英營，實為洋行買辦資本
規模相當大		上海有支店	規模相當大	有工人1千人	有工人百人
製造汽水、啤酒等飲料	經營棉子榨油兼製酒精	製肥皂	造紙煙	縲絲	修理船舶
10萬兩 (15萬4千元)		25萬港元 (25萬元)		53萬兩 (81萬6千元)	初創時3萬元，後有資產37萬5千元
			用機器	縲機530車	
有蒸汽機設備					工程師為愛爾蘭人
C240 ㉟ D23	C240	D23	C241 D274 譯為商務煙草公司	C241	C241 ㊱

㉟ 同上，頁49-50。

㊱ 孫毓棠：中日甲午戰爭前外國資本在中國經營的近代工業，頁15。

名稱	上海火油池 (Arnold Karberg, & Co.'s Oil Tank)	工部局電氣處	瑞倫絲廠	天津印字館 (The Tientsin Press)	廈門火油池	汕頭火油池
成年立代	1893	1893	1894	1894	1894	1894
成地立點	上海	上海英租界	上海	天津	廈門	汕頭
創辦人籍	德人	英人	德人	英人	英人?	美人
組織	瑞記洋行所設	以6萬零7百65兩收買華商上海電氣公司而成				
規模	附設2廠，工人約6百人		有工人1千餘人		附設小規模工廠	附設小規模工廠
功能	製造鉛鐵煤油箱		繅絲	出版京津泰晤士報	製造鉛鐵煤油箱	製造鉛鐵煤油箱
資本(元)			48萬兩(72萬5千元)	7萬兩(10萬6千元)		
原料						
機器			有繅機480車			
動力		用蒸汽機				
技術						
產銷		最初發電能量為2千5百瓩，到歐戰告終增至2萬1千餘瓩				
備註	C241	A78, 948, B239 1930年代的資本1億1千多萬元	C241, D758 後轉售給華商	C241 D23	C241	C241

精華印刷所	太古製糖公司	怡和紗廠 (Ewo Cotton Spinning and Weaving Company)	晉裕紗廠	泰利蛋廠	營口榨油廠
1894	1894	1895(1897開工)	1895	1895	1895
上海	香港	上海	上海	漢口	營口
日本	英商	英人	日人	德人	英人
	太古洋行辦	由1832年在廣州成立的怡和洋行所辦，有華人入股	三井洋行辦，收買國人經營的裕源紗廠而成，後曾改名協隆紗廠、興泰紗廠，1903年改名上海紡織會社第一廠		太古洋行辦
		有紡錘 5 萬枚	1913年增設織布廠		
印刷	製造精糖	紡紗	紡織	蛋品加工	用新法榨油
2 萬元	2 百萬鎊 (1 千 5 百 80 萬元)	初為 50 萬兩 (76 萬 5 千元)，後增至 115 萬兩 (1 百 75 萬 9 千元)、150 萬兩 (2 百 29 萬 9 千元)	初創時 35 萬兩 (53 萬 6 千元)	4 萬兩 (6 萬 1 千元)	
	原料來自爪哇				
	日產 4 千擔，1930 年代日產 6、7 千擔，銷售中國南北各處及印度				
D422	A 710, 730	B 50-51 D 39, 51, 850-851 ①	A 12, 31 D 422, 612-613	D 758	A 678 B 56

① 井村薰雄：歐美の對支經濟侵略史，頁162；趙岡、陳鍾毅：中國棉業史，頁150。

名稱	鴻源紡織公司 (The International Cotton Manufacturing Co.)	瑞記棉紗廠 (Soy-chee Spinning Co.)	老公茂紡紗局 (Laou-Kung-mow Cotton Spinning and Weaving Co.)	增裕麵粉公司	三井製粉廠
成立年代	1895(1897開工)	1895(1897開工)	1895(1897開工)	1896	1896
成立地點	上海	上海	上海	上海楊樹浦	上海
創辦人國籍	美人	德人	英人	英人	日本
組織	有華人入股		有華人入股		
規模	紡錘4萬枚	初時紡錘4萬枚，1915年增至5萬3千2百枚		規模不大	
功能	紡紗		棉紡織		製麵粉
資本(元)	62萬8千8百兩(96萬1千元)	1百萬兩(1百53萬元)	初時72萬兩(1百10萬2千元)，1907年增至80萬兩(1百20萬8千元)		30萬兩(45萬9千元)
原料					
機器		1915年織機5百部			
動力					
技術					
產銷				每日用小車運貨向各食品店兜攬	
備註	B50-51 D886-887 ②	A31, B50-51 D932 一次大戰時售與英商，後又售與華商 ③	B50-51, D854 1925年售與日商 ④	B45 ⑤	A12 D422

② 井村薰雄：歐美の對支經濟侵略史，頁162。

③ 井村薰雄：歐美の對支經濟侵略史，頁162。

東方紗廠	香港印字館	永豐洋行	公主嶺煉瓦廠	香港織染廠	日本租界電燈部
1896	1896	1897	1897	1898	1898
上海	香港	上海	公主嶺	香港	天津
英人	英人	德人	日人	英人	日商
				怡和洋行辦	
	印刷	羽毛加工和出口	製磚瓦		發電容量600瓩
	20萬港元 (20萬元)	25萬兩 (37萬5千元)		150萬兩 (2百26萬5千元)	
					用蒸汽機
A12	D23	D758	D422	D23 1914年遷上海， 稱楊樹浦紗廠 (新怡和紗廠)	A948

⑭ 井村薰雄：歐美の對支經濟侵略史，頁162。

⑮ 上海市年鑑，頁17，但謂創於1894年。

名稱	上海機器冰廠	施德之藥廠	大英藥房	庇利造船廠	愛倫煉鋼廠	英商通和有限公司
成立年代	1898	1900	1900	1900	1900	1900
成立地點	上海	上海	上海	香港	上海	上海
創辦人國籍	英人?	英人施德之	英人	英人	英人	英人
組織					本店在英國	
規模					係分廠性質	北京、漢口有分公司
功能	製冰	製藥	製藥	修造船舶	製造鋼鐵材料	建築工程
資本(元)	20萬兩(30萬2千元)		16萬元	50萬港元(50萬元)	80萬鎊(8百零8萬元)	15萬元
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D859	D23	D23	D23	D23	D23

太古船塢公司 (Taikoo Dockyard and Engineering Co.)	延昌永絲廠	滿洲第一麵粉公司	滿洲製粉公司 (廣源盛)	哈爾濱啤酒公司	美昌機器碾米廠 (Shanghai Rice Mill Company)
1900	1900	1900	1900	1900	1900
香港	蘇州	哈爾濱	哈爾濱	哈爾濱	上海
英人	德人	俄人	俄人	俄人	美人
太古洋行 (Butterfield and Swire)辦	中德合辦			俄德合辦	
修造船舶	繅絲	製造麵粉	製造麵粉	製造啤酒	
1百萬港元 (1百萬元)	38萬兩 (58萬9千元)	40萬元	34萬盧布 (34萬元)	10萬元	
			作軍需用		
D23	D758	D795	B 52	A 733 D 795	㊟

㊟ 外人在華投資論，頁241-242。

名稱	美商煙公司 (American Cigarette Co.)	華章紙廠 (Shanghai Pulp and Paper Company)	巴特司洋行	棉網工廠	天津萬國汽水有限公司	中國電力公司
成立年代	1900	1900	1900	1900	1900	1901
成立地點	上海	上海	上海	上海	天津	香港
創辦人國籍	美人	美人	美商	德人	英商	英商
組織					中英合辦	
規模			汕頭有支店			
功能			染紡織手帕 花邊		製汽水	電力供應
資本(元)				1百萬元	3萬7千5百兩(5萬8千元)，後增至10萬元	5百萬港元(5百萬元)
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	⊗	⊗	D269	D756-757	D157-158 1903年遷山海關，1905年改名天津山海關汽水股份有限公司	D23

有磷火柴公司	本溪湖煤鐵公司	耶松祥生船廠 (S. C. Farnham, Boyd & Co.)	怡和冷氣堆棧	寶山玻璃公司	上海紡織有限公司
1901	1901	1901	1902	1902	1902
重慶	本溪湖	上海	上海	上海	上海
日商	日人	英人	英人	日人	英人
中日合辦			怡和洋行辦		英日合辦
					1906年收購三泰紗廠
製火柴	修造機械		冷藏食品和蛋品加工	製玻璃	
4萬兩(6萬1千元)		75萬鎊(7百80萬元)	50萬元	50萬元	30萬兩(45萬3千元)
B206 D422	D422	⑦	D23	D422	D578, 900 收購上海興泰紗廠而成

⑦ Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, pp. 81-82.

名稱	大連發電所	松花江麵粉公司	札蘭諾爾機器工廠	濟安自來水公司	旅順電廠	茂泰玻璃廠
成立年代	1902	1902	1902	1902	1902	1902
成立地點	大連	哈爾濱	札蘭諾爾	天津	旅順	天津
創辦人國籍	俄人	俄人	俄人	德人	日人	日人?
組織					日本官辦	
規模						
功能	電力供應	製造麵粉	修理車輛機器	供應自來水	發電容量3千瓩	
資本(元)		50萬盧布(50萬元)	50萬盧布(50萬元)	107萬元		
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D795	D795, B77 謂創於1906年	D795	D758	A949	A341

大英紙煙公司	英美煙草公司 (British American Tobacco Co.)	中東印刷公司	中國肥皂公司	瑞鎔造船廠(瑞鎔機器輪船公司)	萬隆鐵工廠
1902	1902	1903	1903	1903	1903
香港	香港	天津	香港	上海	上海
英人	英人	日人	英人	英人	英人
屬英美煙草公司系統	總公司在倫敦				
	上海、漢口、天津、瀋陽、哈爾濱、坊子皆設有分廠		上海有支店	1905年改建船塢，1909年合併福爾根鐵廠(Vulcan)，船門長469呎，船塢水深21呎	
		印刷	製肥皂	修造船舶	修造機械
	總公司2千2百50萬鎊(2千1百80萬3千元)	14萬元	60萬鎊(6百93萬元)	1907年19萬5百兩(29萬3千元)，後增至5百萬兩(7百70萬元)	44萬元
	出產品海牌、強盜牌香煙，最初數年壟斷中國市場				
A13	A788 B84,244	D422	D23	B56,85 D23,864-865。 B56,85謂創於1900年	D24

名稱	寶納印鑄機械製造廠	頤中煙公司 (Yee Tsong Tobacco Co. Ltd.)	青島啤酒釀造公司	青島電燈廠	北京電燈公司	法國電燈房
成立年代	1903	1903	1903	1903	1903	1903
成立地點	上海	上海	青島	青島	北京	天津法租界
創辦人國籍	英人	英人	德人	德人	英商	法人
組織	總公司在倫敦	屬英美煙草公司	有英人股份	初為德商西門子洋行所設，規模很小，1903年改由德國青島官廳經辦		
規模		設有工廠2處				
功能	鑄字	捲煙	造啤酒	電力供應	發電容量 260 瓩	發電容量 7 千瓩
資本(元)	總公司 159 萬鎊 (1 千 8 百 36 萬 5 千元)	9 百 87 萬元	44 萬元	2 百萬馬克 (1 百 14 萬元)	36 萬元	
原料		1909 年在威海衛南 30 里文登縣孟家莊試種美國煙草				
機器						
動力						用蒸汽機
技術						
產銷			德營時代漸能取代日本太陽啤酒的地位			
備註	D24	D24 ⑧	D758 1916 年改組為日商大日本啤酒會社 ⑨	D758 1914 年為日本佔有，1921 年改名膠澳電燈公司	D948	D948

⑧ 諸外國の對支投資，中卷，頁62。

⑨ 東方雜誌，十卷十一號，「德意志之山東經營」；資料A733謂創於1904年。

禮昌電燈公司	美藝木廠	和利冰廠	衛金生汽水公司	浪花鉛字局印刷工廠	旅順電氣作業所
1903	1904	1904	1904	1904	1904
海澄	上海	漢口	上海	天津	旅順
英商	英人	英人	英人	日人	日人
發電容量120瓩	製木器傢具	製冰、冷藏	造汽水	印刷	電力供應
3萬6千元	15萬兩(23萬3千元)	25萬元	55萬元	2萬2千元	
用柴油機					
A948	D24	D24	D24 1936年停業	D422	D422

名稱	中東啤酒廠	永勝麵粉廠	英德啤酒公司	天津電車電燈公司	天津電力煤氣公司	立德油廠
成立年代	1904	1904	1904	1904	1904	1905
成立地點	一面坡	哈爾濱	上海	天津	天津	上海
創辦人國籍	俄人	俄人	英人	比利時人	比利時人	英人
組織			董事長為麥克里得(A. Mclead)			祥茂洋行所辦
規模						
功能	造啤酒	造麵粉	造啤酒	發電容量15,800 瓩	發電容量1千 瓩	榨油
資本(元)	15萬元	1萬元	44萬4千1百元		34萬7千元	36萬元
原料						
機器						
動力				用蒸氣機	用蒸氣機	
技術						
產銷						
備註	D795	D759 B76謂為法人所有，可能日後轉入法人之手	D932	D948	A948	D24 後轉售給華商

模範牛奶公司	北京英租界電燈公司	橫濱堂製果工廠	大有餘榨油廠	大連油脂工廠	日信榨油廠第一工廠
1905	1905	1905	1905	1905	1905
北京	北京	安東	安東	上海	漢陽
英人	英人	日人	日人	日人	日人
			三井洋行與華商合辦		日本棉花會社經營，同年設第三廠
					職工132人
製牛奶	電力供應	製糖菓點心	榨油	榨油	榨油
20萬元	26萬兩(40萬3千元)		20萬兩(31萬元)	1百萬兩(1百55萬元)	10萬兩(15萬5千元)
					有壓榨機50臺，軋豆機5臺
					動力30匹馬力
					日人10，華人122
					日產豆餅1千個，豆油40擔
D24	D25	D422	D422	D422	A697-708, D422 ⑩

⑩ 支那省別全誌：湖北省，頁711-712。

名稱	青島自來水廠	天津德租界電燈房	哥倫比亞蛋粉廠	卡爾愛巴蛋粉廠	禮和機器麵粉廠	粵垣電燈公司
成立年代	1905	1905	1905	1905	1905	1905
成立地點	青島	天津	天津	天津	漢口	廣州
創辦人國籍	德人	德人	德人	德人	德人	英商
組織					英德合辦	
規模						
功能	供水	供電	造蛋粉	造蛋粉	造麵粉	供電
資本(元)		26萬元			7萬5千元	
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D759 一次大戰時爲日本所佔，1922年由中國接收，資產約值140萬元	D757	D759	D759	D759	A 898-899 1909年交由官商合辦

和豐麵粉公司	振華紗廠	滿洲聯合麵粉公司	漢口英租界電燈公司	滿鐵發電所	滿洲東亞麵粉會社
1905	1905	1905	1906	1906	1906
漢口	上海	哈爾濱	漢口	大連	鐵嶺
日人	日人?	俄商	英人	日人	日人
中日合辦	中日合辦				
					1912年於長春設分廠
製麵粉	紡紗		電力供應	電力供應	造麵粉
10萬元			8萬鎊(76萬元)	2百萬元	1百萬元
					機器多購自美國
日產4百袋(2千磅), 1916增為1千5百袋					
B77 ⑩	B71 不久由華商獨資經營	B76	D25	D422	A17, B195-196 D422 資本部分為正金銀行借款

⑩ 支那省別全誌：湖北省，頁726-732。

名稱	小寺油坊	日清火柴會社	江南製革公司	柏木鐵工所	萬玉洋行	營口水道電汽會社
成立年代	1906	1906	1906	1906	1906	1906
成立地點	牛莊	長春	上海	旅順	大連	營口
創辦人國籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組織						
規模						
功能	榨油	製火柴	製皮革	造鍋爐	製肥皂	供應電力、自來水，發電容量3千瓩
資本(元)	1百萬元	30萬元	10萬兩(15萬5千元)		6千元	48萬7千兩(75萬元)
原料						
機器						
動力						用蒸汽機
技術						
產銷						
備註	D422	D422	D422	D422	D423	A948 D423

烏合肥皂製造所	上海製造絹絲株式會社	大日本製鹽株式會社	日華製藥合資會社	大山堂製藥工廠	七福屋製菓所
1906	1906	1906	1906	1906	1906
瀋陽	上海	大連	營口	安東	瀋陽
日人	日人	日人	日人	日人	日人
	中日合辦				
製肥皂	絲織	製鹽	製藥	製藥	製糖菓點心
5百元	4百兩(6百16元)	3百80萬元	2萬元		
D423	D423 1930年代有資本1,500萬元,工人6千餘 ^⑩	D423	D423	D423	D423

⑩ 中國國民經濟研究所編：日本對滬投資，頁55-56。

名稱	木村屋製藥工廠	吉村商會醬油釀造工廠	大日本鹽業會社雙島灣鹽田	捷遠洋行	德遠洋行	莫洛早夫燒鍋
成立年代	1906	1906	1906	1906	1906	1906
成立地點	旅順	旅順	旅順	青島	青島	綏芬河
創辦人國籍	日人	日人	日人	德人	德人	俄人
組織						
規模						
功能	製藥	製醬料	製鹽	製磚瓦	製磚瓦	製酒精、汽水
資本(元)						
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D423	D423	D423	D759	D759	D795

上海船塢工程公司 (Shanghai Dock and Engineering Co.)	造船工程廠 (Shipbuilding and Engineering Works)	三泰紡織有限公司 (上海紗廠第二廠)	東亞製粉工廠	日信榨油廠第二廠
1906	1906	1906	1906	1906
上海	上海	上海	漢口	漢口日租界
英人	英人	日人	日人	日人
由耶松祥生船廠改組而成		收買大純紗廠而成		日本棉花會社經營
		1911年增設織布廠	工廠佔地近1萬坪，職工130人	職工159人
			製麵粉	
	5百17萬兩(7百96萬2千元)	50萬兩(77萬元)	1百萬日元(1百萬元)	2百萬兩(3百零8萬元)
			美式製粉機14臺	壓榨機1百臺，軋豆機9臺
			動力4百匹馬力	180匹馬力機2臺
				日人7，華人192
			一日夜產量3,400袋(17萬磅)	日產豆餅2千擔，豆油80擔
D72，2廠初時競爭甚烈，到1936年2廠合併為上海船塢(Shanghai Dock Ltd.) ^⑭		D612-613 1908年與上海紗廠合併為上海紡織股份有限公司，資本1百萬兩	D423 謂創於1907年，資本48萬7千兩 ^⑮	D422 謂創於1905年，資本10萬兩 ^⑯

⑭ Chi-ming Hou, *Foreign Investment and Economic Development in China, 1840-1937*, pp. 81-82.

⑮ 支那省別全誌：湖北省，頁720-732。

⑯ 同上，頁711-712。

名稱	金龍機器麵粉廠	福華製烟公司	三林烟草公司	內外棉紗第九廠	日清燐寸株式會社	法商電燈電車公司
成立年代	1906	1906	1906	1906	1906	1906
成立地點	漢口	漢口	瀋陽	上海	長春	上海
創辦人國籍	英人	日人	日商	日商	日商	法商
組織	中英合辦				中日合辦	
規模						
功能	製麵粉	製烟	製烟	紡織	製火柴	發電容量 12,500瓩
資本(元)	五萬兩(7萬7千元)	1萬5千兩(2萬3千元)				1千萬元
原料		原料來自湖北、河南、廣東及日本				
機器	法國機器9臺					
動力		以7馬力立式蒸汽機為動力				用柴油機
技術						
產銷	日產麵粉9百袋(4千5百磅)	每日製烟30萬支,銷行內地				
備註	⑩	⑪	A16	A16,31	B83	A948

⑩ 同上,頁726-732。

⑪ 同上,頁674。

英工部局電燈部	漢口電燈公司	立大麵粉會社	三泰油坊	滿鐵大連鐵道工廠	滿鐵瓦房店鐵道工廠
1906	1906	1907	1907	1907	1907
天津	漢口	上海	大連	大連	瓦房店
英商	英商	日人	日人	日人	日人
發電容量7千瓩	發電容量1,075瓩	製粉	榨油	修造車輛	修理車輛
	70萬元	30萬元	30萬元	6百43萬7千元	
用蒸汽機					
A948	A948	D423	D423	D423	D423

清末民初的外資工業

名稱	久成紗廠	滿鐵大石橋鐵道工廠	滿鐵奉天鐵道工廠	滿鐵四平街鐵道工廠	滿鐵蘇家屯鐵道工廠	三井鐵工廠
成立年代	1907	1907	1907	1907	1907	1907
成立地點	上海	大石橋	瀋陽	四平街	蘇家屯	天津
創辦人國籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組織	中日合辦					
規模						
功能	紡紗	車輛修理	車輛修理	車輛修理	車輛修理	修造機械
資本(元)			2百萬零3千元			4萬5千元
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	B71 旋入日人之手	D423	D423	D423	D423	D423

清末民初的外資工業

公益紗廠	武齋洋行工廠	仲野印刷所	奉天電氣作業所	西森造船所	豬口鐵工所
1907	1907	1907	1907	1907	1907
上海	天津	天津	瀋陽	大連	長春
英商	日人	日人	日人	日人	日人
	製造骨粉	印刷	機械車輛修理	修理船舶	製鋼鐵材料
	50萬元	50萬元	7萬元		14萬8千元
A16 B71-72	D423	D423	D423	D423	D423

名稱	青島麵粉廠	滄口絹絲紡織公司	青島精鹽製造所	美最時電燈廠	義利公司	廣記火磨
成年立代	1907	1907	1907	1907	1907	1907
成地立點	青島	滄口	青島	漢口	上海	富拉爾
創辦人籍	德人	德人	德人	德人	英人	俄人
組織						
規模						
功能	製造麵粉	織綢，製榨蠶絲	製鹽	電力供應	製糖菓及麵包食品	製酒精汽水
資本(元)		2百萬元			20萬元	40萬盧布(40萬元)
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D759	D759 1914年以14萬元售給華商 ⁽⁹⁹⁾	D759 1914年由日人接管，後售給華商永裕公司	D759	D25	D795

⁽⁹⁹⁾ 東方雜誌，十卷十一號，「德意志之山東經營」。

煉瓦製造公司	蛋白製造公司	山東水泥公司	南滿電氣會社	九成紗廠	川崎造船所
1907?	1907?	1907?	1907	1908	1908
青島	青島	青島	大連	上海	大連
德人	德人	德人	日人	日人	日人
				中日合辦，旋為日商所併	
有工廠2處	有工廠2處				
製磚瓦	製造蛋粉	製水泥	發電容量3萬5千瓩		修造船舶
			1千9百80萬元		50萬元
	以雞蛋為原料				
			用蒸汽機		
⑩		後為日人收買，改名山東興業會社⑪	A948	D578 1916年轉入華人之手，改名恒昌	D423

⑩ 東方雜誌，十卷十一號，「德意志之山東經營」。

⑪ 金曼輝：我們的華北，頁328。

名稱	瀋陽馬車鐵道會社	鴨綠江採木會社	日清製油株式會社	天津日租界電燈房	上海油脂工業株式會社	滿鐵撫順炭礦機械製造所
成立年代	1908	1908	1908	1908	1908	1908
成立地點	瀋陽	安東	大連	天津	上海	撫順
創辦人國籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組織		中日合辦				
規模						
功能	馬車車輛修造	採伐木材	榨油	電力供應	榨油	機械製造
資本(元)	19萬元	5萬元	75萬元	20萬元	25萬元	
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D423	D423	D423	D424	D424	D424

清末民初的外資工業

頤中烟公司漢口宗聯工廠	韋廉士醫生藥局	怡和打包廠	多里金磨坊	海拉爾發電所	伊爾庫次克製粉公司
1908	1908	1908	1908	1908	1908
漢口	上海	上海	哈爾濱	海拉爾	哈爾濱
英人	英人	英人	俄人	俄人	俄人
		怡和洋行辦			
捲烟	製藥	打包	製酒精、汽水	電力供應	製麵粉
總公司9百87萬元			40萬盧布(40萬元)		40萬盧布(40萬元)
D24	D25	D25	D795	D795	D795

名稱	東清鐵路電燈房	一面坡製粉公司	國際出口公司 (International Export Co.)	太古造船廠 (太古機器船塢公司)	小野田水門汀會社	永信玻璃公司
成立年代	1908	1908	1908	1908	1908	1908
成立地點	哈爾濱	一面坡	漢口	香港	大連	天津
創辦人籍國	俄人	俄人	英人?	英人	日商	日人?
組織				太古洋行 (Butterfield & Swire Co. 後改 John Swire & Co. 1866年設於福州) 辦		
規模				船塢長 787 英尺, 碼頭長 3,200 英尺, 水深 39 英尺		
功能	電力供應	製麵粉	生產凍肉	修造船舶	製水泥	製玻璃
資本 (元)	30萬盧布 (30萬元)	10萬盧布 (10萬元)		8百萬鎊 (5千2百80萬元)	1百萬日元 (1百萬元)	
原料						
機器					水泥機為日製之直密	
動力				有電器起重機 1 臺, 移動起重機數臺		
技術						
產銷			向國外輸出		年產 20 萬桶	
備註	D795	D795	⑩	A968 D61-62	A16,994,1002	A341

⑩ 支那省別全誌：湖北省，頁693。

東亞烟草會社	烟中製造所	信泰榨油公司	永信料器廠	小野田洋灰會社	滿洲東亞烟草會社
1908	1909	1909	1909	1909	1909
營口	大連	長春	天津	泡子崖	營口
日商	日人	日人	日人	日人	日人
1916年有分廠 5					
製烟	製肥皂	榨油	製造玻璃器皿	製水泥	捲烟
1百萬元	3千元	1萬5千元	25萬元	1百萬元	3百萬元
A17 B 84, 224	D424	D424	D424	D424	D424

名稱	濱木印刷社	滿鐵電鐵課車輛修理廠	日陞公司	頤中烟公司瀋陽工廠	和記洋行	固本肥皂公司
成立年代	1909	1909	1909	1909	1909	1909
成立地點	長春	大連	安東	瀋陽	香港	上海
創辦人國籍	日人	日人	日人	英人	英人	德人
組織						
規模					上海有支店	
功能	印刷	修理車輛	榨油	捲烟	蛋品加工出口	製肥皂
資本(元)			30萬元	總公司9百87萬元		50萬元
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D424	D424	D424	D24	D25 總公司1938年 資本為2千5 百萬元	D759 1913年售與華 商

清末民初的外資工業

貝格德蛋廠	南滿電氣會社	噠士皮革廠	阿什河糖廠	本溪湖煤鐵公司製鐵工廠	鐵嶺電燈株式會社
1909	1909	1909	1909	1910	1910
漢口	安東	上海	哈爾濱以東	本溪湖	鐵嶺
德人	日人	英人?	俄商(波籍)	日人	日人
			股份公司, 有華股 5 萬盧布 (5 萬元)		
蛋品加工	發電容量 6 千 8 百瓩		專造甜菜糖	煉鐵	電力供應
		3 萬元	1 百萬盧布 (1 百萬元)	65 萬元	13 萬元
			由波蘭購買機器		
	用蒸汽機				
		年產 4 千張	1910 年開始生產, 日產 3 百擔, 年產 4 萬擔左右		
D759	A948	A274 後歸粵商	A711, 728 B85, 220 1923 年歸法人	D424	D424

名稱	華昌榨油株式會社	東華紙器印刷工廠	原田商店造酒工廠	岡田醬園	滿洲肥皂製造所	日本蓄音器商會
成立年代	1910	1910	1910	1910	1910	1910
成立地點	上海	上海	安東	遼陽	大連	大連
創辦人國籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組織			合資公司			
規模						
功能	榨油	印刷	製酒	製醬料	製肥皂	製造留聲機唱片
資本(元)		3萬元			2萬8千元	2百10萬元
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D424	D424	D424	D424	D424	D424

本溪湖煤鐵公司善籍廠	東華造船株式會社	公大紡織會社第一廠	奧麥公司麵粉廠	和記蛋廠	鷹立球鋼廠
1910	1910	1910	1910	1910	1910
本溪湖	上海	上海	哈爾濱	南京	上海
日人	日人	日人	俄人	英人	英人
	中日合辦				本公司在倫敦
修造機械	修造船舶	紡織	製麵粉	蛋品加工出口	鋼鐵機械之修配及進口
		1千萬元	11萬元		
D424	B84 D424 1903年代停閉	D424	D795	D25 總公司1938年有 資本2千5百萬元	D25

名稱	拔柏葛鍋爐有限公司	平和洋行羽毛加工廠	祥泰木行	遼陽電燈公司	安東採木公司	內外棉紡織會社第三廠
成立年代	1910	1910?	1910	1911	1911	1911
成立地點	上海	上海	青島	遼陽	安東	上海宜昌路
創辦人國籍	英人	英人	英人	日人	日人	日人
組織	本公司在英國		沙遊洋行辦，總公司在上海	中日合辦		總公司在大阪，1887年成立，第一、二廠在日本
規模						有紡錘 2 萬錠
功能	製造鍋爐水管	羽毛加工	木材加工	供應電力	採伐木材	紡織
資本(元)	1 萬 5 千鎊 (16 萬 8 千元)	30 萬零 9 百 54 鎊 (3 百 36 萬 5 千元)		12 萬 5 千元	40 萬元	75 萬元
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D25	D20	D22	D424	D425	D425, 578

申江堂印刷所	滿鐵安東鐵路工廠	加藤油房	武田煉瓦工廠	東洋賣藥製劑會社	大連煉瓦合資會社
1911	1911	1911	1911	1911	1911
上海	安東	大連	旅順	大連	大連
日人	日人	日人	日人	日人	日人
印刷	車輛修理	榨油	造磚瓦	製藥	造磚瓦
1萬元		10萬元		9千元	3萬元
D425	D425	D425	D425	D425	D425

名稱	南滿電氣株式會社瀋陽支店	俄國麵粉公司	秋材洋行烟草工廠	俄國麵粉公司	和興肥皂公司	上海啤酒公司
成立年代	1911	1911	1911	1911	1911	1911
成立地點	瀋陽	哈爾濱	哈爾濱	石城堡	上海	上海
創辦人國籍	日人	俄人	俄人	俄人	英人	英人
組織					本公司在英國	沙遊洋行辦
規模						
功能	電力供應	製麵粉	捲烟	製麵粉	製肥皂	製造啤酒
資本(元)	3萬元	50萬盧布(50萬元)		50萬盧布(50萬元)	總公司8百萬元	
原料						
機器						
動力						
技術						
產銷						
備註	D425	D795	D795	D795	D25	D25 D83謂創於1913年，1938年資本5百萬兩

可的牛奶公司	安利洋行腸衣廠	日清火柴廠	鐵嶺電燈公司	南滿電氣會社	嘉和紗廠第三廠
1911	1911	1911	1911	1911	1911
上海	上海	濟南	鐵嶺	長春	上海
英人	德人	日人	日人	日人	日人
	安利洋行爲德人阿諾德爾兄弟所創				
製牛奶	腸衣加工	製火柴	發電容量650瓩	發電容量4千瓩	紡紗
12萬元	總公司5百90萬元		13萬5千元		
			用蒸汽機	用蒸汽機	
		日產火柴23噸			
D25	D25 1923年安利洋行轉爲英人沙遊洋行所有	⑫	A949	A949	A17

⑫ 金曼輝：我們的華北，頁135。

名稱	滙芳木材公司	頤中烟公司漢口六合路工廠	公和洋行	白里氏洋燭公司	愛蘭漢百利有限公司	光潤華俄造胰公司
成立年代	1912	1912	1912	1912	1912	1912
成立地點	上海	漢口	上海	上海	上海	天津
創辦人國籍	美人	英人	英人	英人	英人	俄人
組織					本公司在倫敦，創於1775年	
規模				附設肥皂工廠		
功能	木材加工	捲烟	建築、測量	製造洋燭	製造醫藥用具	製造肥皂
資本(元)	1百萬元	總公司9百87萬元	5萬元	60萬鎊(6百零6萬元)	總公司1百萬鎊(1千零10萬元)	1萬6千元
原料						
機械						
動力						
技術						
產銷						
備註	D274	D24	D26	D26	D26	D795

蘆刈製作所	東方製冰會社	千葉客業部	葉井商會煉瓦工廠	林洋行客業部	日滿放熱器製作所
1912	1912	1912	1912	1912	1912
瀋陽	汕頭	瀋陽	鞍山	遼陽	長春
日人	日人	日人	日人	日人	日人
製造醫藥器材	製冰冷藏	製磚瓦	製磚瓦	製磚瓦	製造暖氣設備
	50萬元				
D425	D425	D425	D425	D425	D425

名稱	久本鐵工所	大連製冰廠	服部工業株式會社	長春鐵工所	利華洋行服仕立工廠	大塚酒造所
成立年代	1912	1912	1912	1912	1912	1912
成立地點	長春	大連	長春	長春	北京	安東
創辦人國籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組織						
規模						
功能	建築材料	製冰	製工具刃器	修理機械	製服裝	製酒
資本(元)		52萬3千元			15萬元	
原料						
機械						
動力						
技術						
產銷						
備註	D425	D425	D425	D425	D425	D425

滿泉酒造廠	新京飲料株式會社	安東製冰株式會社	安東橡膠株式會社	松記車輛製作所	石川酒造廠
1912	1912	1912	1912	1912	1912
瀋陽	長春	安東	安東	瀋陽	長春
日人	日人	日人	日人	日人	日人
製酒	製飲料	製冰	橡膠製品	輪胎製造	製酒
D425	D425	D425	D425	D425	D426

名稱	濱田酒造廠	村上酒造合名 會社	長 野 商 會	久保田工務所 木工廠	三 共 印 刷 所	福本裝飾店第 四工廠
成 年 立 代	1912	1912	1912	1912	1912	1912
成 地 立 點	延吉	安東	長春	瀋陽	安東	瀋陽
創 辦 人 國 籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組 織						
規 模						
功 能	製酒	製酒	木器傢具	木器傢具	印刷	木器傢具
資 本 (元)						
原 料						
機 械						
動 力						
技 術						
產 銷						
備 註	D426	D426	D426	D426	D426	D426

滿洲印刷株式會社	近澤洋行新京支店印刷工廠	哈爾濱印刷所	日滿印刷社	野田鐵工廠	滿洲福紡株式會社
1912	1912	1912	1912	1912	1912
長春	長春	哈爾濱	瀋陽	旅順	大連
日人	日人	日人	日人	日人	日人
印刷	印刷	印刷	印刷	製造暖氣管	紡織
D426	D426	D426	D426	D426	D578

名稱	瀧鐵工所	安東密業株式會社	蘆澤印刷所	營口玻璃製造所	榮久木廠	開原滿洲電氣會社
成立年代	1912	1912	1912	1912	1912	1912
成立地點	瀋陽	安東	上海	營口	上海	開原
創辦人國籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組織						
規模						
功能	鑄鐵管	製磚瓦	印刷	玻璃製造	木材加工	電力供應
資本(元)		11萬3千元	5萬元	2萬元	50萬元	23萬9千元
原料						
機械						
動力						
技術						
產銷						
備註	D426	D426	D426	D426	D426	D426

四平街電氣會社	遼陽電燈公司	中華玻璃廠	三合玻璃廠	上海啤酒廠	伍丕蘭洗毛廠
1912	1912	1912	1912	1913	1913
蓋平	遼陽	上海	漢口	上海	海拉爾
日人	日人	日人	日人	日人	俄人
			有工人36人		
供電	發電容量316瓩	製玻璃	生產洋燈	製啤酒	製毛線和洗毛
				18萬	
			用日式燒窯		
			日技工19人		
A949	A949	A342 1915年為華人收買，改名中華鳳記玻璃廠	⑬	D759	D796

⑬ 支那省別全誌：湖北省，頁761。

名稱	岩間商會製材所	大二商會敦化製材工廠	近藤橫道河子製材工廠	大倉製材所圖們工廠	營口製材會社	長春木材工作公司
成年立代	1913	1913	1913	1913	1913	1913
成地立點	長春	敦化	牡丹江	延吉	營口	長春
創辦人國籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組織						
規模						
功能	木材加工	木材加工	採伐木材	採伐木材	木材採伐及加工	採伐木材
資本(元)						
原料						
機械						
動力						
技術						
產銷						
備註	D426	D426	D426	D426	D426	D426

河野木工廠	大敦活版印刷所	鞍山醬油合資會社	南滿機械製冰株式會社	福田商店精谷部	滿洲油漆株式會社哈爾濱支店
1913	1913	1913	1913	1913	1913
瀋陽	敦化	鞍山	鞍山	長春	哈爾濱
日人	日人	日人	日人	日人	日人
木器傢具	印刷	製醬油	製冰	碾米	造油漆
D426	D426	D426	D427	D427	D427

名稱	山地洋行	滿鐵撫順炭礦 礦油工業所	東亞商會合資 會社	南滿膠皮廠	太陽膠皮公司	瀨口膠皮工廠
成年 立代	1913	1913	1913	1913	1913	1913
成地 立點	撫順	撫順	長春	安東	安東	瀋陽
創辦 國籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組織						
規模						
功能	製造油漆、 染料	採煉油頁岩	造橡膠用品	造橡膠用品	造橡膠用品	造橡膠用品
資本 (元)						
原料						
機械						
動力						
技術						
產銷						
備註	D427	D427	D427	D427	D427	D427

清末民初的外資工業

奉天膠皮工廠	中田酒造店	神山洋行	本多善被服工廠	三谷制作所	三葉洋行工廠
1913	1913	1913	1913	1913	1913
瀋陽	延吉	北京	青島	遼陽	瀋陽
日人	日人	日人	日人	日人	日人
造橡膠用品	製酒	製造木器傢具	製造被服	製造農業機械器具	製造汽車零件
		2萬元	10萬元		
D427	D427	D427	D427	D427	D427

名稱	神保鑄鐵所	村松組煉瓦工廠	福昌煉瓦工廠	塚越窯業部	滿洲鑄物株式會社	山崎鐵工所
成立年代	1913	1913	1913	1913	1913	1913
成立地點	鞍山	長春	長春	瀋陽	瀋陽	長春
創辦人國籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組織	合資公司					
規模						
功能	修造機械	製磚瓦	製磚瓦	製磚瓦	金屬冶鍊	製造建築器材
資本(元)						
原料						
機械						
動力						
技術						
產銷						
備註	D427	D427	D427	D427	D427	D427

熊平商會工廠	井原工廠	滿洲製罐公司	宮崎鐵工所	皆川鐵工所	船田鐵工所
1913	1913	1913	1913	1913	1913
瀋陽	瀋陽	瀋陽	長春	長春	安東
日人	日人	日人	日人	日人	日人
金屬製品	製罐	製罐	修造機械	製造汽缸(鍋爐)	修造化學用具機械
D427	D427	D427	D428	D428	D428

名稱	滿洲製粉長春工廠	安東火柴株式會社	內外棉紡織會社第四廠	北滿製粉會社	安東自來水公司	安東煤氣公司
成立年代	1913	1913	1913	1913	1913	1913
成立地點	長春	安東	上海	哈爾濱	安東	安東
創辦人國籍	日人	日人	日人	日人	日人	日人
組織						
規模						
功能	製麵粉	製火柴	紡織	製麵粉	供應自來水	製煤氣
資本(元)		12萬5千元	總公司5百萬元	13萬2千元	23萬3千元	10萬6千元
原料						
機械						
動力						
技術						
產銷						
備註	D428	D428	D578, B147 謂設於1912年 D425 謂設於1911年	D428	D428	D428

滿鐵印刷廠	恒耀電燈公司	頤中烟公司浦東工廠	頤中烟公司哈爾濱工廠	廣大鐵工廠	老巴奪烟公司
1913	1913	1914	1914	1914	1914
大連	黑河鎮	上海	哈爾濱	上海	上海
日人	日人	英人	英人	英人	俄人
印刷	發電容量490瓩	捲烟	捲烟	製玻璃鐵器	捲烟
14萬3千元	22萬元	總公司9百87萬元	總公司9百87萬元		
	用蒸汽機				
D428	A950	D24	D24	D26	D27 後併入英美烟公司

名稱	五洲啤酒公司	大正電氣會社	內外棉紡織會社第五廠	瓦房店電燈公司	南滿電氣會社	吉林燐寸株式會社
成立年代	1914	1914	1914	1914	1914	1914
成立地點	哈爾濱	漢口	上海澳門路	復縣	開原	吉林
創辦人國籍	俄人	日人	日人	日人	日人	日人
組織						
規模						1915年設分廠於長春
功能	造啤酒	發電容量3百瓩	紡織	發電容量135瓩	發電容量8百瓩	製火柴
資本(元)	10萬盧布(10萬元)	18萬元	總公司5百萬元	3萬3千7百50元	45萬元	
原料						
機械						
動力		用蒸氣機			用煤氣機	
技術						
產銷						
備註	D796	A948	D578, B147 D425謂設於1911年	A949	A949	B206-207

嘉和沙廠第四廠	日本麵粉廠	順昌洋行機械廠	東亞製麻株式會社	美華製刷廠	美孚行油燈廠
1914	1914	1915	1915	1916	1916
上海	富順	上海	上海	上海	上海
日人	日人	美人	日人	美人	美人
				順昌洋行辦	
紡織	製麵粉	機械製造及修配	製麻及麻袋	製豬鬃刷子	造煤油燈
			2百50萬元		
A17	B196	D274	A213	D274 1920年毀於火	D274

名稱	加爾金油房	布札爾夫休般斯磨坊	內外棉紗廠第六廠	高橋商會工廠	孤山客廠	南滿製糖會社
成立年代	1916	1916	1916	1916	1916	1916
成立地點	哈爾濱	哈爾濱	青島	青島	青島	瀋陽
創辦人國籍	俄人	俄人	日人	日人	日人	日人
組織						南滿鐵路株式會社辦
規模			有工人4千人			
功能	榨油	製麵粉	紡織	造骨粉	造德國瓦	製糖
資本(元)	20萬盧布(20萬元)	12萬元	70萬元			5百萬日元(5百萬元)
原料						自種甜菜
機械					用德式機器	機器向日本及中國購買
動力						
技術						
產銷				輸往日本		
備註	D796	D796	或謂第十、十一廠亦設於是年 ^⑭	⑮	⑮	B221

⑭ 中國實業誌，「山東省」，頁(辛)10。

⑮ 金曼輝：我們的華北，頁333。

壽星麵粉廠	廣大搪瓷工廠	公主嶺電燈公司	大日本麥酒株式會社	上海紡織株式會社第三廠
1916	1916	1916	1916	1916
天津	上海	公主嶺	瀋陽？	上海
日人	英人？	日人	日人	日人
中日合辦	麥克利辦			
			佔地3萬坪	
製麵粉	製搪瓷	發電容量360瓩	製酒	紡織
		9萬元	8千萬元	
			有製冰機2臺，搬運機4臺，壓蓋機2臺，釀鍋2臺，汽罐2臺	
			有直流發電機2臺，汽機1臺	
A627	A387	A949	A733-734	D578

⑩ 金曼輝：我們的華北，頁328。