

中華文化復興運動推行委員會主編

中國近代現代史論集

第九編 自強運動(四) 工商業

臺灣商務印書館發行

中華文化復興運動推行委員會主編
中國近代現代史論集編輯委員會編輯

中國近代現代史論集 ⑨

第九編 自強運動(四)工商業

臺灣商務印書館發行

中華民國七十四年八月初版

中國近代現代史論集⑨

第九編 自強運動(四)工商業(全一冊)

基本定價五元六角正

主編者 中華文化復興運動推行委員會

編輯委員

王聿均 王爾敏 呂實強
李守孔 李定一 李國祁
李雲漢 張玉法 蔣永敬
王壽南(召集人)

發行人 朱建民

印刷所及
臺灣商務印書館股份有限公司

臺北市重慶南路一段三十七號

登記證：局版臺業字第〇八三六號

版權所有
翻印必究

中國近代現代史論集編輯委員會編輯委員

王聿均 中央研究院近代史研究所研究員

王爾敏 香港中文大學高級講師

呂實強 中央研究院近代史研究所研究員

李守孔 國立臺灣大學歷史系教授

李定一 國立政治大學歷史研究所教授

李國祁 國立臺灣師範大學歷史研究所教授

李雲漢 中國國民黨黨史編纂委員會副主任委員

張玉法 中央研究院近代史研究所研究員

蔣永敬 國立政治大學歷史研究所教授

王壽南_(召集人) 國立政治大學歷史研究所教授

中國近代現代史論集

編 例

一、本書選錄之論文係在國內外期刊雜誌已發表者，論文概括之時間約始於一八三〇年代，止於民國六十年代。

二、本書共分三十編，各編標題如下：

第一編 鴉片戰爭與英法聯軍；

第二編 教亂與民變；

第三編 太平天國；

第四編 教案與反西教；

第五編 湘軍與淮軍；

第六編 自強運動(一)通論；

第七編 自強運動(二)外交；

第八編 自強運動(三)軍事；

第九編 自強運動(四)工商業；

第十編 自強運動(五)鐵路與電線；

第十一編 中日甲午戰爭；

第十二編 戊戌變法；

第十三編 庚子拳亂；

第十四編 清季對外交涉(一)英、美、法、德；

第十五編 清季對外交涉(二)俄、日；

第十六編 清季立憲與改制；

第十七編 辛亥革命；

第十八編 近代思潮；

第十九編 民初政治(一)；

第二十編 民初政治(二)；

第二十一編 民初政治(三)；

第二十二編 新文化運動；

第二十三編 民初外交；

第二十四編 護法與北伐；

第二十五編 建國十年；

第二十六編 對日抗戰；

第二十七編 中共問題；

第二十八編 區域研究；

第二十九編 近代歷史上的臺灣；

第三十編 復興基地建設。

三、本書所選以用中文撰寫之史學論文爲範圍，譯稿、書評、掌故、資料編纂等不收錄。

四、選錄之論文以具備論文形式者爲主，但部分論文雖不具論文形式，然因其能廣泛參證資料，以嚴肅之態度研究問題，具有論文之實質，亦予選錄。

五、論文大多選自世界各地出版之中文學術期刊，以民國三十八年以後發表者爲主，但民國三十八年以後於中國大陸出版之論文則不收錄。

六、本書選錄之論文，儘量包括各種不同之觀點與不同方向之探討，俾便學界參閱。

七、中國近代現代史論文浩如煙海，本書僅能暫定三十個項目略加容納，割愛與遺漏者自屬難免，尙希讀者與作者鑒諒與指正。

中國近代現代史論集⑨ 目錄

第九編 自強運動(四)工商業

一、甲午戰爭以前的中國工業化運動……………	(金漢昇)……………	一
二、官督商辦觀念之形成及其意義……………	(王爾敏)……………	三一
三、中國近代之工商致富論與商貿體制之西化……………	(王爾敏)……………	七一
四、清季的江南製造局……………	(金漢昇)……………	一五一
五、清末金陵機器局的創建與擴展……………	(李恩涵)……………	一七一
六、清季兵工業約論……………	(王爾敏)……………	一九一
七、福州船廠之開創及其初期發展……………	(張玉法)……………	二〇一
八、福州船廠創立之時代背景及左宗棠設廠之意圖……………	(卓遵宏)……………	二六七
九、清季上海機器織布局的沿革……………	(莊吉發)……………	三〇一
十、清季的漠河金礦……………	(何漢威)……………	三二三

十一、清末漢陽鐵廠…………… (全漢昇) ……三七五

十二、馬關條約對中國棉紡織工業的扼窒(一八九五—一九〇四)…… (廖隆盛) ……四二三

甲午戰爭以前的中國工業化運動

全漢昇

(一)

十八九世紀間的工業革命，使英國成爲現代世界上第一個工業化成功的國家。這一股工業化運動的浪潮，並不以英國爲限；在英國工業革命成功以後，它一方面跨越北大西洋而沖激到東西兩岸上去，他方面又隨着世界海陸交通的進步而把種子散播到遠東以及世界其他地區。

工業化的最主要特點是機械化的生產，即以機器代替人工來生產各種貨物與勞務。由于機器的幫助，工業化國家的生產力自然要增加，故生產出來的貨物與勞務，不獨數量激增，品質改良，而且生產成本特別低廉。像工業革命策源地的英國，因爲工業化成功的時間較早，在十九世紀長時期成爲「世界的工廠」，不獨使馬爾薩斯在人口論中所發愁的陰影爲之煙消雲散，而且使國力增強，大英帝國的光輝幾乎照耀到地球上的每一個角落。這一股龐大的經濟力量，在尾隨英國之後而工業化成功的國家也表現出來；如德國之力能發動兩次世界大戰，美國之成爲現代世界上最富有的國家，當然和自英國散播出來的工業化的種子有很密切的關係。

和其他國家比較起來，中國和西方工業文明的接觸，在時間上並不算太晚，從而中國開始工業化的

時間也相當的早。早在一八四〇至一八四二年（清道光二十至二十二年），由于鴉片戰爭，工業革命老家的英國已經迫使中國放棄閉關政策。這和美國培植提督（Commodore Perry）于一八五三至一八五四年始迫使日本開關^①的時間比較起來，還要早十年有多。中國在同治四年（一八六五）創立江南製造局的時候，作為日本工業化的主要關鍵的明治維新（一八六八）還沒有發生。在光緒十九年（一八九三）當漢陽鐵廠快要建設成功的時候，鐵廠的創辦人張之洞也誇口的說，「地球東半面，凡屬亞洲界內，中國之外，自日本以及南洋各國各島，暨五印度，皆無鐵廠。或以鐵質不化，煤不合用；或以天氣太熱，不能舉辦。」^②可是，中國因受到世界性的工業化潮流的影響而開始工業化的時間雖然比較的早，工業化的速度却來得非常之慢，工業化的成績却非常惡劣，以致直到現在還滯留在經濟落後的階段。

中國雖然約略和其他國家同時受到英國工業革命的影響，為什麼不能像他國那樣工業化成功？為着要研究這個問題，作者擬就清季五十年（一八六二至一九一一）的工業化運動作一檢討；因為中國在這半個世紀中工業化的得失，和現代中國工業化的成敗有很密切的關係。

說到清季五十年的工業化運動，我們可以拿甲午戰爭（一八九四至一八九五）作分界線而約略分為兩個時期來加以考察。在甲午戰爭以前，即約自同治元年（一八六二）至光緒二十年（一八九四），當朝野上下提倡自強運動的時候，中國工業化的重點為國防或軍事工業的建設。在甲午戰爭以後，即約自光緒二十一年（一八九五）至宣統三年（一九一一），中國工業化的重點為鐵路與民用工業的建設。在甲午戰爭以前，因為國防或軍事工業的建設與國家安全有關，政府必須負起建設的責任，故工業以官辦為主，資本多來自政府。在甲午戰爭以後，因為工業化的重點自國防或軍事工業轉變至民用工業，故工

業自官辦轉爲商辦，資本多來自私人，連本來由官辦的漢陽鐵廠也改爲官督商辦。此外，在甲午戰爭以前，中國工業化的資本以來自國內爲主。可是，中國因爲在甲午戰爭中失敗，于光緒二十一年被迫與日本簽訂馬關條約，准許日人「在中國通商口岸任便工藝製造，各項機器任便裝運進口，只交進口稅。」^③同時，過去自命爲天朝的中國，因爲給小國日本打敗，積弱暴露，列強便乘機在中國奪取建築鐵路の特許權。因此，無論在工業方面，或是在鐵路方面，外資在甲午戰爭以後都躍居重要的地位。

因爲篇幅的關係，本文擬先對甲午戰爭以前的中國工業化運動作一考察。將來如有機會，當再爲文探討甲午以後的情況。

(一)

在清朝末葉，當中國人纔開始與西方工業文明接觸的時候，他們已經深深感覺到，「洋機器于耕、織、印刷、陶埴諸器，皆能製造，有裨民生日用，……妙在借水火之力，以省人物之勞費。」^④關於開關以後洋貨大量進口的對策，李鴻章等人主張「設機器自爲製造，輪船、鐵路自爲轉運」，以便「爲內地開拓生計」。^⑤由此可見，作爲西方工業文明的主要特點的機器，能夠以低廉的成本來生產大量的貨物與勞務，以改善人民的生活水準，在清季的朝野人士是有深刻的認識的。

可是，西洋機器雖然因爲生產力的增大而「有裨民生日用」，在清朝末葉，由于國防問題的嚴重，朝野上下却認爲利用機器來製造槍礮和輪船，以保障國家的安全，更爲重要得多。說到中國的國防，在

近代海洋交通特別發展以前，東南沿海的廣大地區，以海洋爲國家的天然防線，可說是外患最少，全國最安全的地方。可是，到了明代，中國東南沿海各地已經屢受倭寇的侵擾；及近百餘年來，隨着世界海洋交通的發展，東南沿海的防務更有越來越吃緊的趨勢。舉例來說，道光二十至二十二年（一八四〇至一八四二）的鴉片戰爭，咸豐七至十年（一八五七至一八六〇）的英法聯軍之役，同治十三年（一八七四）的日本侵臺之役，光緒十至十一年（一八八四至一八八五）的中法戰爭，光緒二十至二十一年（一八九四至一八九五）的甲午戰爭，以及光緒二十六年（一九〇〇）的庚子事變，都是在中國東南海岸及其附近地區打起來的。當日「東南海疆萬餘里」在國際上所發生的這樣大的變化，李鴻章認爲是「數千年來未有之變局」。而這個「數千年來未有之變局」所以發生，又由于「數千年來未有之強敵」，能夠製造和利用「瞬息千里」的輪船，「工力百倍」的軍器，「無堅不摧」的礮彈，以及其他精銳的軍事配備。⑥因此，爲着要擊退「數千年來未有之強敵」，鞏固東南沿海的國防，中國在因與西方工業文明接觸而開始工業化的時候，有加緊建設國防或軍事工業的必要。

英國槍礮和軍艦的威力，中國人士在鴉片戰爭中已經領略到，故在鴉片戰爭結束的道光二十二年（一八四二），魏默深即已提出在廣東建立國防工業的建議，他說，「宜師夷長技以制夷。夷之長技有三：一、戰艦；二、火器；三、養兵練兵之法。……請于廣東虎門外之沙角、大角二處，置造船廠一，火器局一。……計每艘中號者不過二萬金以內，計百艘不過二百萬金。再以十萬金造火輪舟十艘，以四十萬金造配炮械。所費不過二百五十萬，而盡得西人之長技，爲中國之長技。」⑦可是，當日風氣未開，朝野根本沒有覺悟，仍然不承認敵不過「外夷」，而以爲鴉片戰爭所以失敗，是朝廷不能始終信任林則

徐的原故。而且，道光皇帝崇尚節儉，並不願意動支鉅款來從事國防工業的建設。

鴉片戰爭後魏默深建設國防工業的計畫雖然沒有實行，但再過二十年左右，當太平天國革命（一八五〇至一八六四），佔領了半壁河山的時候，政府因為要沿着長江用兵來收復失地，便開始感覺到有用西洋輪船和槍礮的迫切需要。例如負責和太平天國作戰的曾國藩，早在咸豐十一年（一八六一），即已經主張採用西洋輪船和槍礮來作戰，他說，「本日復據奕訢等奏請購買外洋船礮一摺，據稱大江上下游設有水師，中間並無堵截之船，非獨無以斷賊接濟，且恐由蘇、常進剿，則北路必受其衝。據赫德稱，若用小火輪船十餘號，益以精利槍礮，不過數十萬兩。……臣查髮逆盤據金陵，……所佔傍江各城，為我所必爭者有三：曰金陵；曰安慶；曰蕪湖。……傍江三城，小火輪儘可施展，……制水面之賊，……至恭親王奕訢等奏請購買外洋船、礮，則為今日救時之第一要務。」^⑧除購買以外，曾國藩于同治元年（一八六二）駐軍安慶的時候，又在那裏設立軍械所，仿造小火輪。在東戰場方面，李鴻章奉命以上海為根據地來向西收復失地，也在本國軍隊中成立洋槍隊和開花礮隊，同時又利用擁有西洋槍礮的外國軍隊（常勝軍）來作戰。因為在繼續作戰的時候，開花礮隊對於礮彈有大量的消耗，故李氏又在蘇州先後成立三個礮局來製造礮彈。^⑨

由于東南沿海國防問題的嚴重，再加上西洋槍礮和輪船在與太平天國作戰時所表現出的威力，同治年間（一八六二至一八七四）朝野上下對於國防與西洋槍礮和輪船的關係自然有新的認識。早在咸豐十一年，即同治元年的前一年，曾國藩即已說過，「輪船之速，洋礮之遠，在英、法則誇其所獨有，在中華則震于所罕見。若能陸續購買，據為己物，在中華則見慣而不驚，在英、法亦漸失其所恃。」^⑩到了

同治元年，曾氏更提出自行製造的主張。他于是年五月的日記中說，「欲制夷人，……欲求自強之道，……以學作炸礮，學造輪舟等具，爲下手工夫。但使彼之所長，我皆有之。順則報德，有其具；逆則報怨，亦有其具。」^①再過一些時候，李鴻章對於採用西洋機器來製造輪船和槍礮的政策，討論得更爲詳細。他于同治三年（一八六四）寫信給人說，「外國利器強兵，百倍中國，內則狎處輦轂之下，外則布滿江海之間，實能持我短長，無以扼其氣燄。……若不及早自強，變易兵制，講求軍實，……可危實甚！……今昔情勢不同，豈可狃于祖宗之成法？必須……廢棄弓箭，專精火器，……仿立外國船廠，購求西人機器，先製夾板火輪，次及巨礮兵船，然後水路可恃。中土士夫不深悉彼己強弱之故，一旦有變，曰吾能禦侮而破敵，其誰信之？」^②到了同治九年（一八七〇），李氏上一奏摺說，「臣查製器與練兵相爲表裏。練兵而不得其器，則兵爲無用。製器而不得其人，則器必無成。西洋軍火日新月異，不惜工費，而精利獨絕，故能橫行于數萬里之外。中國若不認真取法，終無由以自強。」^③其後，到了同治十一年（一八七二），李氏又上一奏摺說，「西人專恃其槍、礮、輪船之精利，故能橫行于中土。……居今日而曰攘夷，曰驅逐出境，固虛妄之論。即欲保和局，守疆土，亦非無具而能保守之也。彼方日出其技，與我爭雄競勝，挈長較短，以相角而相凌，則我豈可一日無之哉？自強之道，在乎師其所能，奪其所恃耳。」^④

由于太平天國戰爭以後朝野上下的覺悟，清朝在同治、光緒年間遂有「自強運動」的發生。由同治初年至光緒二十年左右，即在甲午戰爭以前的三十年內，朝野上下所提倡的自強運動，以採用西法來建設國防工業為特點，可說是近代中國工業化運動的頭一個階段。

在同治、光緒之交，由東南海防的迫切需要而建設起來的國防工業，以製造槍礮和輪船為最重要。現在先說前者。早在同治元年（一八六二），當太平天國革命尚未平定的時候，由于開花礮隊的繼續不斷的消耗，李鴻章已經在蘇州先後成立三個礮局來製造礮彈。以這些礮局為基礎，繼續增加機器設備，到了同治四年（一八六五）李鴻章便在上海成立江南製造局。江南製造局原名江南製造總局，又稱江南機器局、上海製造局、或上海機器局，一方面生產槍礮和彈藥，他方面又製造大小兵船，在甲午戰爭以前被稱為「各省製造最大之廠」。^⑮除此以外，同、光年間還有天津機器製造局、金陵製造局、漢陽槍礮廠，以及廣東、湖南、四川、山東等省的機器局或製造局的設立。^⑯這些製造局相當於後來的兵工廠。採用西洋機器來製造軍火，以滿足國防上的需要，可以說在近代中國軍需工業上起了一個很大的革命。例如天津機器製造局在光緒初年製成的軍火，「以之應付直隸、淮、練諸軍，關外征防各營，及調援臺灣、奉天之師，均能儲備有餘，取用不遺。」^⑰這個製造局的規模相當龐大，設備相當完善，故甲午以前朝鮮國王要建設國防的時候，也要派該國工匠前來學習製造。^⑱其次如金陵製造局，規模雖然較小，但在國防方面也有貢獻。例如在光緒十年（一八八四）中法戰爭的時候，「自六月起，該局撥應各省者，以言礮位，廣東有十二磅來福銅礮十尊之案，雲南有後膛礮四尊之案，……且以上所有礮位，尚須配齊子彈架具，必充必備，以容取用，而南北洋之所需者不計焉。」^⑲和上述各製造局比較起來，在

時間上成立較晚的要算漢陽槍礮廠；可是這個槍礮廠在機器設備方面非常完善，可說是後來居上的一個兵工廠。例如其中設有「造槍機器一副，每年能造新式連珠十響毛瑟槍一萬五千枝；造礮機器，每年能成克魯伯 (Krupp) 七生的半至十二生的行營礮，及臺礮，共一百具。」漢陽槍礮廠因為機器設備比較完善，故「所造各械，皆係南北洋、廣東、山東、四川等省製造局所無者。至鄂廠所造克魯伯各種車礮，尤為邊防海防及陸道戰守必不可少之利器。」^②由此可見這個槍礮廠在近代中國軍需工業上所佔的地位的重要。

除却槍礮和彈藥的製造以外，因為要着眼于東南海防的鞏固，中國在同、光年間的自強運動聲中又有造船工業的建設。早在同治元年（一八六二），當曾國藩駐軍安慶，與太平天國作戰的時候，他已在那裏設立軍械所，仿造火輪船；可是造成的小輪船，却行駛遲鈍，成績並不滿意。其後，到了同治四年（一八六五），江南製造局成立，除製造槍礮和彈藥的機器設備以外，又有機器鐵廠一座，能夠修造大小輪船。後來造船設備更加擴充，添置大船塢一區。這一個造船廠，在同治七年（一八六八）造成了第一艘船。以後直至光緒二年（一八七六），差不多每年都造成輪船一艘；可是造成的輪船，除却三兩艘是較大的兵船以外，其餘各船都不過是根撥 (gunboat) 一類的小兵船而已。^③在江南製造局成立的第二年，即同治五年（一八六六），左宗棠又在福建馬尾創辦馬尾船政局，或名福州船廠。這一個造船廠的成立，有賴于法人日意格 (Prosper Ciquel, 一八三五至一八八六) 等的幫助。日意格原來在法國海軍中服務，曾于一八五七年參加圍攻廣州之役。到了一八五九年，脫離法國海軍，改在中國海關中任職。他于一八六六年與閩、浙總督左宗棠簽訂設立船廠的合同，合同中規定在五年內製造輪船十六艘至十八