

第四册 目錄

伍 製械編

一 諭 摺

1 江南製造局

同治二年九月至光緒十九年九月上諭摺片

附 江南製造局記

安樂康平室隨筆

2 金陵機器局

光緒九年三月至二十年三月上諭摺片

3 天津機器局

同治五年八月至光緒二十年十二月上諭摺片

4 福州機器局

江南製造局編

朱彭壽

七—三

三

一六

一八—三六

三—二六

同治九年九月至光緒十一年冬上諭摺片……………二八九—二九三

5 山東機器局

光緒元年十月至二十年六月上諭摺片……………二九七—三三九

6 湖南機器局

光緒二年十二月摺單……………三三三

7 四川機器局

光緒三年十二月至二十年五月上諭摺片……………三三九—三七一

8 廣東機器局

光緒四年五月至十六年八月上諭摺片……………三七五—三九九

9 吉林機器局

光緒七年五月至二十年九月上諭摺片……………三九三—四一六

10 山西機器局

光緒十年十一月摺片……………四一九

11 浙江機器局

光緒十一年三月至十七年十二月上諭摺片……………四三三—四三四

12 臺灣機器局

光緒十三年十一月至十八年十月摺片……………四三七—四四三

13 雲南機器局

光緒十六年九月至二十年十月摺片……………四七一—四四九

14 湖北槍礮廠

光緒十六年十二月至十九年五月上諭摺片……………四五三—四六四

一一 函牘雜文

李文忠公全書……………李鴻章……………四六七

曾文正公全集……………曾國藩……………四七六

撫吳公牘……………丁日昌……………四八一

劉忠誠公遺集……………劉坤一……………四八三

左文襄公全集……………左宗棠……………四八六

曾忠襄公全集……………曾國荃……………四九三

張文襄公全集……………張之洞……………四九四

西學東漸記……………容闕……………五〇九

伍
製
械
編

一
諭
摺

1

江南製造局

同治二年九月初四日江蘇巡撫李鴻章奏

(籌辦夷務始末同治朝卷二十，葉十三下)

欽奉寄諭，飭令中國員弁，學習洋人製造各項火器之法，務須得其密傳，能利攻剿，以爲自強之計等因，欽此。遵即在上海雇募英法弁兵通習軍器者仿照製辦，並令參將韓殿甲督率中國工匠盡心學習。現製開花砲彈、自來火等件粗具規模。惟須精益求精，並添派好學深思之文員會同講求，必期得其密傳，推廣盡利。查有同知銜江西候補知縣丁日昌，學識深醇，留心西人秘巧，前經督臣曾國藩奏派赴粵辦理釐務。臣於本年正月間即咨調該員來滬，專辦製造事宜。迭准晏端書咨會，以高州軍情喫緊，奏請將丁日昌暫留提督岷壽軍營，籌度攻勦，督辦火器。臣又節次咨劄交催去後。茲據丁日昌來稟，在粵先後鑄造大小礮砲三十六尊，大小礮砲子二千餘顆，均已將螺絲引藥配好，足敷應用。各兵弁逐日練習，施放得法，可期制勝等語。是該員委辦粵省火器業經竣事，而江蘇正在進攻省城，所需軍火刻不容緩。晏端書原咨本有暫留二三月再令赴滬之語，相應請旨飭下廣東督撫臣，速令丁日昌起程來滬，督匠趨造，實於軍需有裨。

上 諭

李鴻章奏，上海學習洋人火器，現製開花礮、自來火等件粗具規模，必須好學深思之文員會同

講求，始可推行盡利。查有江西候補知縣丁日昌在廣東辦理釐務，前經該撫屢次咨調，晏端書以該員在高州軍營督辦火器，請暫留二三月。現聞該員所辦火器業已告竣，請飭催赴滬等語。上海官軍刻下進攻蘇州，偪城而壘，正形得手，所需軍火，尤屬刻不容緩。著毛鴻賓、晏端書、郭嵩燾速即飭令丁日昌趕緊起程赴滬，督匠釐造，以資攻剿。

同治三年四月二十八日議政王軍機大臣字寄

議政王軍機大臣字寄江蘇巡撫李

同治三年四月二十八日奉上諭：「總理各國事務衙門奏請派京營弁兵學製火器一摺，據稱練兵之要，制器爲先，洋人所製炸礮、炸彈等項，尤爲行軍利器。現在李鴻章軍營製造此項火器已有成效，擬請飭火器營於曾經學製軍火弁兵內揀派武弁八名、兵丁四十名，發往江蘇，一體學習等語。所奏自係爲思患豫防起見，本日業經諭令火器營照該衙門所請派撥矣。此起弁兵，俟抵江蘇後，即交李鴻章差委專令學習炸礮、炸彈及各種軍火機器。如能留心學習，著有成效者，准該撫從優奏請獎勵；其有怠惰偷安不遵約束者，即照軍法治罪。該撫務當明定勸懲，俾該弁兵等盡心講求，以期備得西人之妙。該弁兵等到蘇後，該撫務須加意稽察，妥爲防閑，俾秘妙之傳不至稍有漏洩，方爲妥善。所有應給薪水等項，即由江蘇酌定支發，准其作正開銷。原摺著抄給閱看。將此諭令知之。欽此！」遵旨寄信前來。

請錄用丁日昌片

同治三年十月十五日
(毛尚書奏稿卷十一，葉二十二上)

毛鴻賓

再，臣於十月初四日欽奉寄諭，飭催江西候補知縣丁日昌趕緊赴滬，督匠趨造火器，以資攻勦等因，欽此。遵查該委員於臣未經到任以前，已由輪船駛赴上海。該員質樸精練，曉暢戎機。前經提臣崑壽帶赴高州軍營，一切資其贊畫。卓輿、方耀素有嫌隙，經該員開陳大義，力爲排解，兩人遂相和睦；是該二將之成功，皆丁日昌調和之力。臣向不識其人。聞其學術湛深，才識出衆，非徒以火器見長。惟在籍官紳，例非衝鋒陷陣，不得越級奏保。而現在高州軍務已戡，揆厥所由，其功甚偉。臣不敢壅於上聞，相應據實陳奏，恭候聖主施恩錄用，以示鼓勵。……

同治三年十二月二十七日江蘇巡撫李鴻章奏

……竊臣前奉寄諭，總理各國事務衙門奏請派京營弁兵學製火器等語，等因欽此。仰見聖謨廣遠，默寓機宜，莫名欽服！

旋據儘先參領薩勒哈春等官兵四十八員名來蘇稟到，當經分派製造洋砲各局，督同該管各員盡心教習，將炸砲、炸彈各種機巧火器製造運用諸法，逐細指授，嚴立課程，臣復隨時稽核勤惰。半載以來，該官弁等勤苦講求，協同中外工匠，依式仿造，頗得門徑；雖開爐鑄砲，試演準頭，尙未

邊臻精熟，而由此用心不懈，一半年後當能自出機杼，爲他處設局製器之先導。

臣查西洋諸國以火器爲長技，欲求制馭之方，必須盡其所長，方足奪其所恃。臣設局仿製，原爲軍需緊急起見，亦欲中國官弁匠役互相傳習，久而愈精。但苦機器未能購全，巧匠不可多得，造成砲彈雖與外洋規模相等，其一切變化新奇之法竊愧未遑。該參領等逐日究心於炸彈一項，已得要領，尙屬奮勉可嘉。理合繕具清單，仰懇天恩，先行獎叙，俾已能者交相鼓舞，未能者益加策勵？俟習學有成，再遵旨破格請獎。臣仍督飭局員，勤加訓練，多方研究，以期精益求精，仰副我國家蒐討軍實之至意。……

同治四年八月初一日李鴻章摺

……竊自同治元年，臣軍到滬以來，隨時購買外洋鎗砲，設局鑄造開花砲彈，以攻勦甚爲得力。上年春間，蒙總理各國事務衙門函詢學製各種火器成效何如，當即詳細具覆，以短炸砲與各種炸彈均能製造，其長炸砲及洋火藥非得外國全副機器不能如法試造，現亦設法購求，以期一體學製。至於各項運用之妙，與洋人之貴重此器，暨日本視中國之強弱以爲向背各情形，亦推闡陳明，總理衙門抄函恭呈御覽。並以臣函中所言慮患防微，與該衙門所籌適相符合，宜趁南省軍威大振，洋人未於見長之時，將外洋各種機器，實力講求，期得盡窺其中之秘，有事可以禦侮，無事可以示威等語。於同治三年四月二十八日奏蒙諭旨，飭由火器營派撥護軍參領薩勒哈春等官兵四十八員名

到蘇，經臣酌派在丁日昌、韓殿甲及洋人馬格里等三局分習製造，專摺覆奏在案。

查製造船砲、軍火各種機器，有通用者，有專用者，若買製齊全，須數十萬金；雇覓中外匠工，採購外洋銅鐵木炭等料，亦需費不貲。臣處所設西洋砲局，其機器僅值萬餘金，不全之器甚多，只可量力陸續添購，以求進益。前由曾國藩派人赴英美各國探訪該處船廠機器實價，臣並議及此物若托洋商回國代購，路遠價重，既無把握；若請派弁兵徑赴外國機器廠講求學習，其功效遲速與利弊輕重，尤非一言可決；不若於就近海口，訪有洋人出售鐵廠機器，確實查驗議價定買，可以立時興造，進退之權既得自操，尺寸之功均獲實濟。擬飭海關道丁日昌在滬訪購各製器之器已可購得若干，仍應添補若干，或宜另擇妥行試辦，容通盤籌議，略有端倪，方可入告。以上各情，均經節次函陳總理衙門，一面飭訪購辦。此臣處前此議辦鐵廠機器之原委也。

又去年十二月初九日，欽奉寄諭：「昨據御史陳廷經奏綠營水師廢弛，請飭整頓營伍製造軍火一摺，著曾國藩、李鴻章會同商酌，奏明辦理。原摺著抄給閱看」等因，欽此。遵查原奏所議軍火一節，大意以「夷情叵測，特有戰艦、機器之精利，逞其貪縱。然彼機巧之器非不可以購求學習以成中國之長技，請於廣東等處海口設局行取西洋工匠，置造船砲，以期有備無患」等語。雖語焉不詳，未得要領，而大致與總理衙門暨臣所籌議不謀而合；曾國藩平時亦持此論，自應遵旨商酌辦理。

茲據丁日昌稟稱：上海虹口地方，有洋人機器鐵廠一座，能修造大小輪船及開花砲、洋鎗各件，實爲洋涇濱外國廠中機器之最大者。前曾問價，該洋商索值在十萬洋以外，是以未經議妥。茲有海關通事唐國華，歷游外國多年，熟習洋匠，本年因案革究，贖罪情急，與同案已革之扞手張

燦、秦吉等願共集資四萬兩，購成此座鐵廠，以贖前愆。廠內一切機器俱精，所有匠目照舊發價，任憑遷移調度。其餘廠中必需之物，如銅鐵木料等件，另值銀二萬兩，由該關道籌借款項給發採買，以資興造，先行請示前來。當查唐國華一案，既情有可原，報効軍需贖罪，亦有成案可援。此項外國鐵廠機器，覓贖甚難，機會尤不可失，批飭速行定議，稟候分別具奏，並飭該廠一經收買即改爲江南製造總局，正名辨物，以絕洋人覬覦。其丁日昌及韓殿甲舊有兩局，即歸併總局，一切事宜，責成該關道丁日昌督察籌畫，會同總兵韓殿甲、暨素習算造之分發補用同知馮煥光、候選知縣王得均、熟諳洋軍火之候選直隸州知州沈保靖，一同到局經理。所有出入用款，收發器具，稽查工匠，分派委員數人各司其事，分飭遵照去後。

旋據丁日昌等查造該廠機器物料件數清冊，擬具開辦章程，約有數端：

一、核計局用房租薪水及中外匠工等有定之款，月需銀四千五六百兩；其添購物料多寡不能預定，大約每月總在一萬兩以外。

一、查原廠所用之洋匠計留八人，其匠目料而一名技藝甚屬精到，所有輪船、槍砲、機器俱能如法製造。現擬於華匠中留心物色，督令操習，如有技藝與洋人等者，即給以洋人工食，再能精通，則拔爲匠目，以示鼓勵。

一、現造洋槍器具尙未全備，已令匠目趕製全副，約大小四十餘件，數月可以成功，如式仿製，即省功力。惟已製洋槍則必須銅帽，既得銅帽又必須洋藥，皆係相因而至之物，不容偏廢。但聞製藥機器工料尤爲繁重，容再設法購求，俾可推行盡利。

一、查鐵廠向以修造大小輪船爲長技，此事體大物博，毫釐千里，未易絜長較短，目前尙未輕議具辦。如有餘力試造一二，以考驗工匠之技藝。其鑄錢、織布、挖河、犁田諸器，雖可仿製，但其法式同中有異，觸類引伸，尙須考究，尤尙權其輕重緩急，庶不致凌躐無序。

一、前奉議飭以天津拱衛京畿，宜就廠中機器仿造一分，以備運津，俾京營員弁就近學習，以固根本。現擬督飭匠目隨時仿製，一面由外購求添補。但器物繁重，非窮年累月不能成就，尙須寬以時日，庶免潦草塞責。

一、查本廠現在江口，每年房租價銀六七千兩，實爲過費。兼之洋涇濱習俗紛華，游藝者易於失志。廠中工匠繁多，時有與洋人口角生事，均不相宜，應請擇地移局。

其他所議，如機器宜擇人指授，工匠不令隨意去留，費用實報實銷，賞罰宜明定章程，以上各條，均屬切實。

臣查此項鐵廠所有係製器之器，無論何種機器逐漸依法仿製，即用以製造何種之物，生生不窮，事事可通，目前未能兼及，仍以鑄造鎗砲藉充軍用爲主。月需經費，容臣隨時於軍需項下通融籌撥。如將來各種軍器仿照洋式造成，所攜甚便，即可省購買洋軍火之費。上海虹口地方設局，於久遠之計殊不相宜，稍緩當籌款另建房屋，移至金陵沿江偏僻處所，以便就近督察。曾國藩采辦西洋機器，俟到滬後，應歸併臣處措置。至前次派在丁日昌、韓殿甲兩局之護軍校達嘯阿等四員，京營兵二十名，已飭入廠學習。其儘先參領薩勒哈春、副參領崇善等所帶弁兵，本在蘇州西洋砲局。該局機器與上海鐵廠亦自同源，仍可互相觀摩，惟此事形下不離形上，與規矩不能與巧，將來各弁兵

所得之淺深，恐難以一例繩也。機器製造一事，爲今日禦侮之資，自強之本，總理衙門原奏言之甚詳，已在聖明洞鑒之中。

抑臣尤有所陳者，洋機器於耕織、刷印、陶埴諸器皆能製造，有裨民生日用，原不專爲軍火而設。妙在借水火之力以省人物之勞費，仍不外乎機括之牽引，輪齒之相推相壓，一動而全體俱動，其形象固顯然可見，其理與法亦確然可解。惟見先華洋隔絕，雖中土機巧之士莫由鑿空而談。逮其久，風氣漸開，凡人心智慧之同，且將自發其覆，臣料數十年後，中國富農大賈必有仿照洋機器製作以自求利益者，官法無從爲之區處，不過銅錢、火器之類仍照向例設禁，其善造鎗砲在官人役，當隨時設法羈縻耳。

天下至奇至異之事，究必本於平常之理，如或不然，則推之必不能遠，行之亦不能久。陳廷經原奏以中國修造鐘表推之於機器，雖有精粗大小之別，可謂談言微中。中國文物制度迥異外洋榛狉之俗，所以郅治保國邦，固丕基於勿壞者，固自有在。必謂轉危爲安，轉弱爲強之道，全由於仿習機器，臣亦不存此方隅之見。顧經國之略有全體有偏端，有本有末，如病方亟，不得不治標，非謂培補修養之方即在是也。如水大至不得不善防，非謂濬川澮經田疇之策可不講也。

事無鉅細，樂成固難，而圖始尤不易。自來建一議，興一利，勞臣志士，纏綿而經營之，及乎習之既久，相安於無事，或幾不察其所自來。而追溯創議之初，於此中難易得失之數，幾經審慎，曷敢函莽而一試哉？臣於軍火機器注意數年，督飭丁日昌留心訪求又數月，今辦成此座鐵廠，當盡其心力所能及者而爲之。日省月試，不決効於旦夕，增高繼長，尤有望於方來，庶幾取外人長技以