

中國近代史
資料叢刊
洋務運動總目

序例.....一五

第一冊 目 錄

壹 綜合編

一 諭 摺

咸豐十年十二月至光緒十九年上諭摺片.....十一至

二 函牘論議

曾文正公全集 曾國高.....二六

李文忠公全集 李鴻章.....二六七

劉光祿遺稿 劉錫鴻.....二七三

養知書屋遺集 郭嵩燾.....二八三

張文襄公全集 張之洞.....二八三

清芬閣集 朱 采.....二八三

求益齋文存	張汝詢	三五六
虹橋老屋遺稿	李相業	三六八
周武壯公遺書	周盛傳	三七七
庸齋內外編	薛福成	三七八
適可齋記言記行	馮建忠	四〇三
二知軒文存	方濬猷	四〇五
毋自欺室文集	王炳燮	四〇六
青學齋集	汪之昌	四〇四
于湖文錄	袁潤	四六九
諍娛亭筆記	張培仁	四七三
披園文錄外編	王縉	四八〇
披園尺牘	王縉	五〇四
披園尺牘續鈔	王縉	五一四
盛世危言	鄭觀應	五三三
盛世危言後編	鄭觀應	五六七
邵氏危言	邵作舟	五七〇
越事備考	劉名譽編	五八〇

記聞類編 上海書局編……………五九〇

第二冊 目 錄

貳 育才編

一 北京同文館

甲 諭 摺

同治元年七月至光緒十六年二月上諭摺片……………七一九

乙 規 程

同文館章程……………七二六

同文館題名錄……………七三六

二 京外同文西學館

甲 廣 州

諭 摺

同治二年二月至光緒七月上諭摺片……………七四六

函 牘

劉忠誠公遺集 劉坤一……………七五八

張樹聲往來函牘……………七六〇

乙 上海、臺灣、瓊春

上 海

同治二年二月至同治七年五月上諭摺片……

三九—四〇

臺灣

光緒十四年六月摺片……

四四

瓊 春

光緒十五年七月摺片……

四六

三 幼童出洋留學

甲 諭 摺

同治十年七月至光緒十一年三月摺片……

三六—三七

乙 函 牘 雜 記

李文忠公全書 李鴻章……

三九

劉忠誠公遺集 劉坤一……

八三

西學東漸記 容 闳……

八四

四 考 試

光緒八年十二月至十五年七月摺片……

四〇—四一

卷上 海防海軍編

一 諭 摺

甲 前 期

咸豐六年至同治十三年十二月上諭摺片……………九〇—三〇

乙 後 期

光緒元年四月至十九年十一月上諭摺片……………三〇—六五

第三冊 目 錄

卷下 海防海軍編(續前)

丙 後期下——北洋海軍

光緒十一年九月至二十年四月上諭摺片……………五—五〇

北洋海軍章程……………五〇—九五

二 函牘雜文

曾文正公全集 曾國藩……………六六—六五

撫吳公牘 丁日昌……………六六—六六

左文襄公全集 左宗棠……………六六—六六

李文忠公全書	李鴻章	一九
劉忠誠公遺集	劉坤一	二〇
周武壯公遺書	周盛傳	二〇
庸齋內外編	薛福成	二九
會惠敏公遺書	曾紀深	二六
許文肅公遺集	許景澄	二八
樓船日記	余恩勳	二九
子湖題檢集	袁昶	二九
清芬閣集	朱采	三〇
駁圍尺牘	王韜	三〇
適可齋記言記行	馬建忠	三〇
澗子集	張佩綸	三一
曾忠襄公全集	曾國荃	三六
張樹聲往來函牘		三九
越事備考	劉名琛	四三

肆 練兵編

一 諭 摺

咸豐十年十二月至光緒二十年九月上諭摺片……………四—五六七

二 函牘雜文

李文忠公全書 李鴻章……………五九

左文襄公全集 左宗棠……………五九七

張靖達公雜著 張樹聲……………六〇七

何忠襄公全集 曾國荃……………六二〇

盛世危言後編 魏鶴熙……………六一

撫吳公牘 日記……………六三

周武壯公遺書 周馥傳……………六六

廉贖叢鈔 姚錫光……………六五

烏善齋文存 鄧嘉績……………六九

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……………七十三

附 江南製造局記 江南製造局編……………七十五

安樂康平室隨筆 朱彭年……………七十六

2 金陵機器局……………八十一

光緒九年三月至二十年三月上諭摺片……………八十一

3 天津機器局……………八十六

同治五年八月至光緒二十年十二月上諭摺片……………九十一

4 福州機器局……………九十六

同治九年九月至光緒十一年冬上諭摺片……………九十九

5 山東機器局……………九十九

光緒元年十月至二十年六月上諭摺片……………九十九

6 湖南機器局……………九十九

光緒二年十二月摺單……………九十九

7 四川機器局……………九十九

光緒三年十二月至二十年五月上諭摺片……………九十九

8 廣東機器局……………九十九

光緒四年五月至十六年八月上諭摺片……………九十九

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……………四四七—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……………四五一—四六四

二 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

第五冊 目 錄

陸 馬尾船政局

一 諭 摺

同治五年五月至光緒十九年九月上諭摺片	五—四三七
--------------------	-------

二 函 牘

左文襄公全集	左宗棠	四四一
曾文正公全集	曾國藩	四七〇
李文忠公全集	李鴻章	四七一
劉忠誠公遺集	劉坤一	四九一
張樹聲往來函牘		四九四
曾忠襄公全集	曾國荃	四九六
張文襄公全集	張之洞	四九八

第六册 目錄

柒 輪船招商局

一 諭 摺

同治十一年十一月至光緒十年上諭摺片……………五七六

二 函牘雜文

曾文正公全集 曾國藩……………九

撫吳公牘 丁日昌……………八

李文忠公全集 李鴻章……………八六

開縣李尚書政書 李宗羲……………一〇四

遠志齋稿 葛士達……………一〇六

劉忠誠公遺集 劉坤一……………一〇七

盛世危言後編 鮑觀應……………一〇

馬相伯先生文集 馬良……………一三五

附 輪船運輸……………二八

劉忠誠公遺集 劉坤一……………一六

捌 鐵路編

一 諭 摺

光緒二十七年七月至二十年九月上諭摺片……………三五一—三六二

二 函牘雜文

- 左文襄公全集 左宗棠……………一八五
- 劉忠誠公遺集 劉坤一……………一八六
- 李文忠公全書 李鴻章……………一八八
- 曾忠襄公全集 曾國荃……………三〇四
- 張文襄公全集 張之洞……………三〇六
- 時務摘稿 程佐衡……………三〇九
- 周武壯公遺書 周盛傳……………三二三
- 養知書屋遺集 郭嵩禛……………三三四
- 意園文略 吳 子……………三三八

玖 電報編

一 諭 摺

光緒元年正月至十九年十二月上諭摺片……………三五—四五九

二 函牘雜文

左文襄公全集 左宗棠……………四六〇

劉忠誠公遺集 劉坤一……………四六三

李文忠公全集 李鴻章……………四六九

曾忠襄公全集 曾國荃……………四七一

張樹聲往來函牘……………四七四

張文襄公全集 張之洞……………四七七

出使疏牘 薛福成……………四七九

盛世危言後編 鄭觀應……………四八六

第七册 目 錄

拾 礦務編

一 雲南銅礦

同治十三年至光緒十八年九月摺片……………五一—六一

二 臺灣煤礦

同治十三年八月至光緒十八年八月摺片……………六七—九六

三 鄂東皖南煤礦

光緒二年正月至九年十二月摺片

一〇三—一〇八

李文忠公全書 李鴻章

一〇九

四 開灤煤礦

察勘開平煤鐵礦稟 唐廷樞

一一二

請開採開平煤鐵礦稟 唐廷樞

一一九

附 開平煤鐵礦化驗成色簡報

一二五

附 李鴻章批語

一三八

丁壽昌等會稟

一三九

議定開平礦務招商章程稟 唐廷樞

一四〇

附 李鴻章批語

一三三

號圍尺牘 十稿

一三八

李文忠公全書 李鴻章

一三八

五 吉林煤礦

光緒六年五月至七年八月摺片

一四五—一四八

六 山東嶧縣煤礦

光緒九年七月摺片

一五三—一五四

清芬閣集 朱榮……………一五五

七 貴州礦務

甲 諭 摺

光緒十一年十一月至十八年閏六月摺片……………一六九—一八五

乙 函 牘 雜 文

曾忠襄公全集 曾國荃……………一九一

新輯時務彙通 李作棟編……………一五三

張文襄公全集 張之洞……………一九八

八 漢冶萍

甲 諭 摺

光緒十五年八月至二十年十二月摺片……………一〇三—一二四

乙 函 牘

李文忠公全書 李鴻章……………一三九

張文襄公全集 張之洞……………一四四

劉忠誠公遺集 劉坤一……………一〇七

九 漢河金礦

甲 諭 摺

光緒十二年十二月至十八年九月摺片……………三四一—三四五

乙 函 牘

適可齋記言記行 馬建忠……………三四九

漢河礦務公司啓事 袁大化……………三四四

十 吉林金礦

光緒十六年三月至十七年十二月摺片……………三四七—三四六

十一 各地礦務

光緒四年十月至二十年十一月摺片……………三五九—三五五

十二 其 他

甲 論 摺

同治七年八月至光緒十三年摺片……………四〇一—四〇八

乙 鏡江句容煤礦案

翠巖堂詩文鈔 韓爾元……………四三三

劫餘屬存 李承霖……………四三〇

開縣李尚書政書 李宗瀛……………四三三

拾壹 紡織製造編

一 紡 織

甲 蘭州織呢廠

左文襄公全集 左宗棠……………四三九

乙 上海機器織布局

光緒十五年七月至二十年三月摺片……………四四九—四五四

李文忠公全集 李鴻章……………四五七

劉忠誠公遺集 劉坤一……………四六三

左文襄公全集 左宗棠……………四六四

曾忠襄公全集 曾國荃……………四六七

申報光緒六年九月及十五年十二月……………四六八—四七五

盛世危言後編 鄭觀應……………四七七

新編時務彙通 李作棟編……………四九〇

丙 湖北織布局

光緒十五年八月至二十年二月摺片……………五〇二—五一〇

張文襄公全集 張之洞……………五二三

丁 其 他

光緒十五年十一月至十八年一月摺片……………五二五—五二六

張文襄公全集 張之洞 五三八

新輯時務彙通 李作棟編 五三九

盛世危言後編 鄭觀應 五四一

二 鑄 錢

甲 諭 摺

光緒十二年七月至十九年八月摺片 五三七—五三五

乙 函 牘

左文襄公全集 左宗棠 五六一

張文襄公全集 張之洞 五六四

劉忠誠公遺集 劉坤一 五六六

三 火柴製造

光緒十八年十一月摺片 五七一—五七二

李文忠公全書 李鴻章 五七三

張文襄公全集 張之洞 五七六

四 糖酒紙廠

左文襄公全集 左宗棠 五七九

通學彙編 張振勳 五八一

盛世危言後編 鄭觀應 五七七

第八册 目錄

拾貳 傳記編

一 傳 狀

張園文錄外編 王 輯 五

遜窟謠言 王 輯 二一

錫金四哲事實彙存 楊 樸編 三

盛宜懷行述 吳同順 四一

盛世危言後編 鄭觀應 八三

徐愚齋自叙年譜 徐 潤 八五

二 日 記

翁文恭公日記 翁同龢 三三一

初使泰西記 宣 壘 四八

使德日記 李鳳苞 七

三洲日記 張蔭桓 二七四

出使英法義比四國日記 薛福成 八八

三 雜 記

上海雜記 徐鴻

澄南夢影錄 黃式權

瀛壖雜志 王 楙

東隅瑣記 李鴻之

津門雜記 張 擬

附 錄 一

田島號航行記 壽 爾機 張雁深摘譯

中國在進步中 高斯特撰 張雁深摘譯

中國進步的標記 于德利撰 張雁深摘譯

中國的海陸軍 何天爵撰 張雁深摘譯

附 錄 二

海軍大事記 池仲幹

馬尼船政廠述要 蔣 唐

卷簾書跋——述漢治萍產生之歷史 葉景葵

張文襄公治鄂記 張根庶

書目解題

序 例

洋務運動從十九世紀六十年代起，到中日甲午戰爭，前後約三十多年。這是清政府一部分帶有買辦傾向的當權派，採用資本主義外壳以保持封建統治的一種自救運動。它的產生，是清政府在兩次鴉片戰爭的失敗和對太平軍作戰中，一部分官僚軍閥認識到自己軍器窳敗船隻缺乏的危險，他們一方面感覺到洋人船堅砲利的可怕，而對外國屈服；同時也感到洋人的武器可以利用來鞏固自己的統治，因而有意識地提倡起所謂「新政」。

這些洋務派人數不多，實力却不小，在中央的有恭親王奕訢、文祥，在地方的有湘、淮軍閥曾國藩、左宗棠、李鴻章等人。他們在鎮壓太平天国戰爭中，和外國資本主義勢力合作，取得了若干經驗，因而任用一些通達洋情的官僚和商人如丁日昌、胡光墉、馬建忠等作爲骨幹，企圖依靠資本主義各國的勢力並借用它們的技術，建立起新式軍用工業和圍繞軍用工業的開礦、鐵路、輪船、電線以及紡織工業，來維持日益沒落的封建政權。

這個運動得到了具有愛國主義思想的士大夫如王韜等人的贊同，他們把洋務運動當作真正富國強兵的一條道路；另外也得到一部分企圖發展資本主義但本身又缺乏力量的商人如徐潤等人的擁護。這些人是洋務運動的參加者和支持者。

西方的資本主義國家通過戰爭手段在中國搶得更多的權益後，認出清朝統治階級已徹底屈服；清政府與辦這些「新政」對它們不但不是什麼威脅，反而更便於對中國人民進行深度的剝削與奴役。這就是它們和清朝統治階級互相勾結的政治基礎。因此在這期間，它們盡量把巨額的軍火和大批軍官、技術人員供給清政府，共同合作來屠殺中國人民。

從六十年代到七十年代，湘、淮軍閥主張使用外國武器、練習洋操以求自強。同時在「自強」的名義下，創辦了些機器製造局、船政局等軍用工業。這些軍用工業都是以政府資金開設，而由官僚買辦經營管理的。他們雇用外國技師，購用外國機器，主要生產的軍火，不是當作商品來出售，而是爲了裝備清政府駐紮在全國各地的軍隊，以鞏固他們的反動統治。至於全部機器和一部分原料，都要仰仗於外國商人，在成交和生產過程中，不僅使外國商人、技師、工匠等人從中賺了很多錢，還給經手的官僚買辦增加了貪污中飽的機會。這些軍用工業，不是在本國經濟發展的基礎上滋長起來的，它們在生產資料與技術方面對外國侵略者的依賴，正說明了它的買辦性質。

淮系軍閥頭子李鴻章經辦「新政」最多，時間也最久。他從七十年代以後，由只辦軍用工業，擴展到交通、紡織及工礦事業。這些企業採取了「官辦」、「官督商辦」或「官商合辦」的形式，它們和單純的軍用工業不同，主要是進行商品生產來銷售於市場上，謀取一定的利潤，因此它們基本上已具有資本主義企業的特質。但因它們所有權的全部或一部分仍屬於清政府，產品除爲了謀利之外，仍須服務於清政府的特殊的目的或需要：例如開平的煤，就是爲了輪船招商局和天津機器局的需要；漢陽的鐵，也是爲了提供築造鐵軌和軍用工業的原料。這些企業仍不能擺脫清代官府工業的封建傳

統的影響，封建官吏貪污中飽，弊端叢生，嚴重的破壞着業務的發展，最後這些企業，絕大部分淪於失敗。

這種「新政」並經不起考驗，它在中法戰爭和中日戰爭的過程裏，遭到了徹底的破產。然而，爲期三十多年的洋務運動，對十九世紀後半葉的中國歷史，也產生過一定的作用。清政府既用「官商合辦」或「官督商辦」的名義來吸收商股，那末就不能禁止人民從事於機器製造與開辦近代工業，它給中國資本主義的發生和發展，造成了某些有利條件。並且，使中國的無產階級獲得了一些發展。同時，清政府既辦理洋務，便不得不培養一些懂洋務的人才，通過同文館、水師學堂及派送留學生，栽植了一些通達外情、理解科學的技術人員。這些人中，一部分在洋務派官僚集團中做了走卒，但也有些人因接觸西洋事物而接觸了新的思想，對資本主義思想在中國的傳播，起了橋梁作用。

中國近代史從一八四〇年第一次鴉片戰爭開始，到一九一九年五四運動止，中間經過了八十年，而洋務運動却占了將近一半的時間。從時間來看，它占的這麼久；從範圍來看，又包羅的那樣廣。關於洋務運動的史料，僅中央檔案館明清檔案部洋務一項，就有上千萬字的資料，清朝經世文續編、三編、四編、新編又都有洋務類的論著。本叢刊因限於篇幅，次要的資料固然不能採錄，就是較重要的材料有時因分量過大，也只能選錄其中主要的部分。本書選錄的原則是：

(一) 凡屬同樣的奏疏，既見於清代檔案又見於私人文集者，皆以檔案爲主，而用文集來校正

檔案傳鈔中的訛字或漏句。我們在檔案中選錄了約一百萬字的資料，其中有關奏疏或有遺漏，在這種情況下就向私人撰述中去選補，底下註明出處。

(二) 洋務運動的斷限到中日甲午戰爭為止，但也有幾篇甲午以後的文字，因為它們記述洋務運動某種措施具有參考價值，所以也選錄進去。至於馮桂芬的校邠廬抗議、陳虬的治平通議等書，因為戊戌變法資料叢刊中已經選入，為節省篇幅計，未予選錄。

關於編排的方法，我們把全部資料分為八冊：第一冊綜合編是泛論與辦洋務的論摺論議。第二冊、第三冊為育才報、海防海軍編、練兵編，包括同文館、留學生、海軍、購船、練洋操等事項。第四冊製械編是江南製造局以及各省機器局的資料。第五冊為馬尾船政局的資料。第六冊包括輪船招商局、鐵路、電報等交通運輸企業的資料。第七冊是礦務、紡織以及鑄錢、造紙等雜項企業。第八冊傳記編選錄有關人物的幾篇傳狀、日記和雜記。傳狀中是幾個洋務運動重要人物的小傳和行述。日記中除翁同龢的日記外，其餘四種都是出使外國者對於西方資本主義國家工業情形的記述，多與洋務運動有直接或間接的關係。雜記所錄是一些中西人士關於洋務運動的零星記載。至於附錄所選四種，本不足列為資料，我們因為這幾篇文字對於某種措施記載的相當清晰，可供參考，所以把它們選錄進來，放在最末。

這部資料論摺一項，基本上是中央檔案館明清檔案部編輯組根據清代軍機處檔案選錄的。其他各項如編入論摺類中的奏章以及私人撰述的選錄，外文書刊的選譯，則是中國科學院近代史研究所史料編輯室翁崇岐、張雁深、段昌同三位同志所分任的；至於全部資料的標點（譯文除外）和編排

的工作，又皆出自該段二位同志之手。在編纂的過程中，北京大學圖書館、北京大學歷史系近代史教研室和中國科學院近代史研究所近代史組的同志們，都給我們不少的便利和幫助，謹在這裏致以謝意。因為我們學植薄劣，理論水平又低，其中難免有取材不當和其他錯誤的地方，希望讀者同志們予以批評指正。

編者

一九五九年十一月

第一冊 目錄

壹 綜合編

一 諭 摺

咸豐十年十二月至光緒十九年上諭摺片……………五—六三

二 函牘論議

曾文正公全集……………	曾國藩……………	二六五
李文忠公全書……………	李鴻章……………	二六七
劉光祿遺稿……………	劉錫鴻……………	二七三
養知書屋遺集……………	郭嵩巖……………	二七三
張文襄公全集……………	張之洞……………	二七三
清芬閣集……………	朱 采……………	二七八
求益齋文存……………	強汝詢……………	二八八

虹橋老屋遺稿	秦綉業	三六八
周武壯公遺書	周盛傳	三七二
庸齋內外編	薛福成	三七六
適可齋記言記行	馬建忠	四〇三
二知軒文存	方濬頤	四〇五
毋自欺室文集	王炳燮	四六〇
青學齋集	汪之昌	四六四
子湖文錄	袁昶	四六九
靜娛亭筆記	張培仁	四七三
破園文錄外編	王 縉	四八〇
破園尺牘	王 縉	四八四
破園尺牘續鈔	王 縉	四八四
盛世危言	鄭觀應	五三三
盛世危言後編	鄭觀應	五六七
邵氏危言	邵作舟	五七〇
越事備考	劉名譽編	五八〇
記聞類編	上海書局編	五八〇

壹
綜
合
編



一
諭
摺



咸豐十年十二月初三日恭親王奕訢等奏

（籌辦夷務始末咸豐朝卷七十一，葉十七下）

竊爲夷情之強悍，萌於嘉慶年間，迨江寧換約，鴉片彌甚，至本年直入京城，要挾狂悖，夷禍之烈極矣。論者引歷代夷患爲前車之鑒，專意用勦。自古禦夷之策，固未有外於此者，然臣等揆時度勢，各夷以啖國爲強悍，俄國爲叵測，而嚙味從而陰附之。竊謂大沽未敗以前，其時可勦而亦可撫，大沽既敗而後，其時能撫而不能勦，至夷兵入城，戰守一無足恃，則勦亦害，撫亦害。就兩者輕重論之，不得不權宜辦理，以救目前之急。

自換約以後，該夷退回天津，紛紛南駛，而所請尙執條約爲據。是該夷並不利我土地人民，猶可以信義籠絡，馴服其性，自圖振興。似與前代之事稍異。臣等綜計天下大局，是今日之禦夷，譬如蜀之待吳。蜀與吳，仇敵也，而諸葛亮秉政，仍遣使通好，約共討魏。彼其心豈一日而忘吞吳哉？誠以勢有順逆，事有緩急，不忍其忿忿之心，而輕於一試，必其禍尙甚於此。今該夷雖非吳蜀與國之比，而爲仇敵，則事勢相同。此次夷情猖獗，凡有血氣者無不同聲忿恨。臣等粗知義理，豈忘國家之大計。惟念捻熾於北，髮熾於南，餉竭兵疲，夷人乘我虛弱，而爲其所制。如不勝其忿而與之爲仇，則有旦夕之變，若忘其爲害而全不設備，則貽子孫之憂。古人有言，「以和好爲權宜，戰守爲實事」，洵不易之論也。

臣等就今日之勢論之：髮捻交乘，心腹之害也；俄國壤地相接，有蠶食上國之志，肘腋之患也；曠國志在通商，暴虐無人理，不爲限制，則無以自立，肢體之患也。故滅髮捻爲先，治俄次之，治曠又次之。惟有隱消其驚疾之氣，而未遽張以撻伐之威，倘天心悔禍，賊匪漸平，則以皇上聖明，臣等竭其顛蒙之力，必能有所補救。若就目前之計，按照條約不使稍有侵越，外敦信睦，而隱示羈縻，數年間即係偶有要求，尚不遽爲大害。謹悉心參度，統計全局，酌擬章程六條，恭呈御覽。懇請飭下行營王大臣公同商議。如蒙俞允，臣等即遵照辦理，其餘瑣屑事務，並間有損益之處，隨時再行奏聞。

一、京師請設立總理各國事務衙門以專責成也。查各國事件向由外省督撫奏報，彙總於軍機處。近年各路軍報絡繹，外國事務，頭緒紛繁，駐京之後，若不悉心經理，專一其事，必致辦理延緩，未能悉協機宜。請設總理衙門，以王大臣領之。軍機大臣承書諭旨，非兼領其事，恐有歧誤，請一併兼管。並請另給公所，以便辦公，兼備與各國接見。其應設司員，擬於內閣、部院、軍機處各司員章京內，滿漢各挑取八員，輪班入直，一切均仿照軍機處辦理，以專責成。俟軍務肅清，外國事務較簡，即行裁撤，仍歸軍機處辦理，以符舊制。

一、南北口岸請分設大臣以期易顧也。查道光年間通商之初，祇有廣州、福州、廈門、寧波、上海五口，設立欽差大臣一員。現在新定條約，北則奉天之牛莊、直隸之天津、山東之登州，南則廣東之粵海、潮州、瓊州，福建之福州、廈門、臺灣、淡水，並長江之鎮江、九江、漢口，地方遼闊，南北相去七八千里，仍令其歸五口欽差大臣辦理，不獨呼應不靈，各國亦不願從。且天津一

口，距京師甚近，各國在津通商，若無大員駐津商辦，尤恐諸多窒礙。擬請於牛莊、天津、登州三口設立辦理通商大臣，駐紮天津，專管三口事務。直隸爲畿輔重鎮，督臣控制地方，不能專駐天津；而藩臬兩司各有專職，亦未便兼理其事。擬依照兩淮等處之例，將長蘆鹽政裁撤，歸直隸總督管理；其鹽政衙署養廉，即撥給通商大臣，不必另議添設，以節經費。舊管關稅一併歸通商大臣兼管，分晰造報。並請頒給「辦理三口通商大臣關防」一顆，無庸加「欽差」字樣。仍准酌帶司員數員，以資襄辦。遇有要事，准其會同三省督撫、府尹商同辦理，庶於呼應較靈。其舊有五口欽差大臣一員，以兩廣總督領之，咸豐九年改隸兩江總督。查現在新增內江三口，並廣東之潮州、瓊州、福建之台灣、淡水，口岸較多，事務更繁，誠恐該督會國藩兼司其事，非特鞭長莫及，並慮未能諳悉夷情。應仍責令署理欽差大臣巡撫薛煥妥爲辦理。至天津上海兩處所辦一切事件，應仿照各省分別奏咨之例，由該大臣隨時知照總理處，以免歧異。至吉林、黑龍江，俄人從前越界侵占，歷任將軍隱匿不報，以致日久無從禁阻，應請飭令該將軍等，於中外邊界據實奏報，不准稍有粉飾。其中外交涉事件，一併按月咨照總理處察覈。再，現在天津一口，將來辦理通商，祇有進口貨物，並無出口大宗，如果日久貿易不旺，彼必廢然思返。擬仍臨時酌量情形，或將通商大臣裁撤，以省冗員。

一、新添各口關稅，請分飭各省就近揀派公正廉明之地方官管理以期裕課也。查洋稅一項，向係儘徵儘解，該關稅吏視爲利藪，侵蝕偷漏，百弊叢生，於關稅大有妨礙。現在洋稅既有二成扣價，尤宜及早清結，免生枝節。天津關稅，臣等現擬歸新設之辦理三口通商大臣管理。其牛莊一口，

向歸山海關監督管理，……惟事關通商，有中外交涉事件，該監督應聽辦理三口通商大臣統轄，以免歧誤。……至登州向係私設口岸，隱匿多年，現既新立口岸，自應派員專理，應由天津通商大臣會同山東巡撫妥商具奏。其粵海、福州、廈門、寧波、上海五口，舊有管理稅務之將軍、監督、道員無庸另議更張外，至新立之瓊州、潮州、台灣、淡水，長江通商之鎮江、九江、漢口等，於何省附近，均由本省督撫會同上海欽差大臣奏明派員經理。……

一、各省辦理外國事件，請飭該將軍督撫互相知照，以免歧誤也。查辦理外國摺報以及恭奉寄信諭旨，向以事涉外國，軍機處既不發鈔，各督撫亦不互相開會，原以昭慎重而防洩漏。惟現既令各該省及通商大臣、欽差大臣隨時咨報京城總理處，而各省將軍、府尹、督撫隨時應辦事件，亦應彼此聲息相通，方不致稍有歧異。……嗣後天津通商大臣，上海欽差大臣，以及各省一切奏牘及欽奉上諭事件，除咨報總理處外，均應飭令隨時互相咨會。……惟事宜慎重，仍令各該省派親信可靠之人鈔錄知照，不涉胥吏之手，以期格外防範而杜漏洩之弊。

一、認識外國文字、通解外國言語之人，請飭廣東、上海各派二人來京差委，以備詢問也。查與外國交涉事件，必先識其性情。今語言不通，文字難辨，一切隔膜，安望其能妥協！從前俄囉斯館文字，曾例定設立文館學習，具有深意；今日視爲具文，未能通曉，似宜量爲鼓舞，以資觀感。聞廣東、上海商人，有專習俄、囉、咪三國文字語言之人，請飭各省督撫挑選誠實可靠者，每省各派二人，共派四人，攜帶各國書籍來京，並於八旗中挑選天資聰慧，年在十三四以下者各四五人，俾資學習。其派來之人，仿照俄囉斯館教習之例，厚其薪水，兩年後分別勤惰，其有成效

者，給以獎叙。俟八旗學習之人，於文字言語悉能通曉，即行停止。俄囉斯館語言文字，仍請飭令該館，妥議章程，認真督課。所有學習各國文字之人，如能純熟，即奏請給以優獎，庶不致日久廢弛。

一、各海口內外商情並各國新聞紙，請飭按月咨報總理處，以憑覈辦也。查新定各國條約，以通商爲大宗，是商情之安否，關係地方最爲緊要。嗣後新舊各口中外商情是否和協，如爲欽差大臣耳目所不及者，即飭令該將軍、府尹、督撫按月據實奏報，一面咨報欽差大臣。及欽差大臣不得視爲具文，稍涉虛假。至辦理外國事務，尤應備知其底細，方能動中竊要。近年來臨事偵探，往往得自傳聞，未能詳確，辦理難期妥協。各國新聞紙雖未必盡屬可信，因此推測，亦可得其大概。廣州、福州、寧波、上海舊有列布，名目不同；其新聞各口亦當續有刊本。應請一併飭下欽差大臣及通商大臣並各該省將軍、府尹、督撫，無論漢字及外國字，按月咨送總理處，庶於中外情形，瞭如指掌，於補弊救偏之道益臻詳審。

咸豐十年十二月初九日惠親王等奏

（籌辦商務始末成豐初卷七十二，葉一上）

十二月初三日，恭親王奕訢等奏通籌全局，酌擬章程條款，請旨遵行一摺，欽奉硃批：「惠親王、總理行營王大臣、御前大臣、軍機大臣妥速議奏，單併發。欽此。」臣等將所擬章程公同詳閱，悉心酌覈，恭親王奕訢等籌議各條，按切時勢，均是實在情形。可否請旨按照原議各條辦理之處，

伏候聖裁。其未盡事宜，應由恭親王奕訢等隨時詳議具奏，請旨遵行。

咸豐十年十二月初十日諭內閣（籌辦夷務始末咸豐朝卷七十二，葉一下）

惠親王等奏會議恭親王奕訢等奏辦理通商善後章程一摺，據稱恭親王奕訢等籌議各條均係實在情形，請照原議辦理等語。京師設立總理各國通商事務衙門，著即派恭親王奕訢、大學士桂良、戶部左侍郎文祥管理，並着禮部頒給「欽命總理各國通商事務關防」，應設司員，即於內閣、部院、軍機處各司員章京內滿漢各挑取八員，即作為定額，毋庸再兼軍機處行走，輪班辦事。侍郎銜候補京堂崇厚，著作為辦理三口通商大臣，駐紮天津，管理牛莊、天津、登州三口通商事務，會同各該將軍、督撫、府尹辦理，並頒給「辦理三口通商大臣關防」，毋庸加「欽差」字樣。其廣州、福州、廈門、寧波、上海及內江三口、潮州、瓊州、臺灣、淡水各口通商事務，着署理欽差大臣江蘇巡撫薛煥辦理。新立口岸，除牛莊一口仍歸山海關監督經管外，其餘登州各口，著各該督撫會同崇厚、薛煥派員管理。所有各國照會及一切通商事宜，隨時奏報，並將原照會一併呈覽，一面咨行禮部轉咨總理各國通商事務衙門，並着各該將軍、督撫互相知照，遇有交卸，專案移交後任。其吉林、黑龍江中外邊界事件，並着該將軍等據實奏報，一面知照禮部轉咨總理衙門，不准稍有隱飾。

咸豐十年十二月初一日諭軍机大臣等（籌辦夷務始末咸豐朝卷七十二，葉二上）

本日據惠親王等奏會議恭親王奕訢等奏通商善後章程一摺，據稱恭親王奕訢等籌議各條，按切時勢，均係實在情形，請照原議辦理等語。……恭親王奕訢等單內所請由廣東上海各派識解外國語言文字二人來京差委，及各海口內外商情，各國新聞紙，應由各該大臣暨各該將軍督撫府尹按月奏報，並知照禮部轉咨總理衙門，即由該王大臣飭知禮部，由該部咨行可也。並准於八旗中挑人學習外國語言文字，知照俄囉斯館妥議章程，認真督課。如能熟悉各國文字，即奏請獎勵。至各口洋稅，現有扣款，議定按稅扣歸二成，立有會單，又有夷人幫同司理稅務，每月徵收若干，自宜徹底澄清，不致侵蝕中飽。……

同治三年十二月初四日巡視南城掌四川道監察御史陳廷經奏

……竊思敵國外患，正動心忍性之資；居安思危，乃制治保邦之要。方今「粵逆」雖就殄滅，而「回匪」尙擾於陝甘，「苗匪」猶踞於雲貴，西洋諸夷內則狎處鞏蔽之下，外則布滿江湖之間，通商傳教，目前雖稱恭順，蔓延日久，難保無奸民煽惑，勢極可危。則欲有以靖內患、禦外侮，非講求兵制不可。夫祖宗成法，有必不可易者，有不得不易者，所謂因時制宜也。臣謹就管見所及，

爲皇太后、皇上陳之：

一、營制亟宜變通也。各省設兵不爲不多，而軍興以來，按籍有兵，屯營無兵；食糧有兵，殺賊無兵。額不足則疲弱多矣，器不備則精銳少矣，訓練不勤則技藝疎矣；養贍不厚則志氣靡矣。操演但循故事，則情以玩愒而不專，分汛不過數人，則勞以散漫而不整。無事則年年籌餉而不開練，有事則紛紛募兵而又需增餉。以有限之餉，養無用之兵，國家其曷賴焉！夫養兵數十萬而無數千之可用，視一千有一千之用者則不侔矣，視一千可當數千之用者更不侔矣。今請於各省兵額舊有一萬名者裁汰三成，即以三成裁汰之餉加給存營之兵，去其虛冒，養其健銳，則兵不患其不精矣。各營分汛之兵寥寥數名，本同虛設。今請酌量裁併，專歸一處，每府即設一營，各營哨官逐日認真訓練，該管參、遊等官按月操演一次，該管提、鎮等官三月操演一次，該管督撫又三月操演一次。其有老弱充數及技藝不精、器械不備者，除將兵丁革退外，該管官加以嚴參。賞罰嚴明，軍威整肅，則兵不患其不精矣。平時講武，弓箭爲先；臨陣交鋒，火器爲上。請自今鄉會武場及學政考試，俱加用火器，以蹄畫一。臣前在江南書肆，曾見明人夏氏所刻五火元機一書，內言火攻之法無一不備，無一不精，有衝陣火器，有攻城火器，有趨營火器，有埋伏火器，有水攻火器，其遠攻之器有火礮、火銃、火箭、火彈等名，其近攻之器有火鎗、火刀、火牌、火棍等名，每名皆有圖式，每圖皆有講說，人人可以製造，人人可以學習。想曾國藩、李鴻章等久在行間，必已購有此書。若能推行演習，則兵更不患其不精矣。臣前請將散勇降卒挑補綠營，是因兵不精而議增；今又請將各營舊額裁汰三成，是因兵不精而議減。或增或減，非敢妄易舊章，不過欲除

數百年相沿積弊耳。現在浙江、江蘇、安徽等被兵省分，各營密額十損其半，該督撫等正可破除情面，酌改章程，以副朝廷懲飭戎行之意；不宜因循瞻顧，奉行故事也。

一、海防亟宜籌畫也。古人撫馭四夷之法，未款之先，當有以杜其窺伺；既款之後，當有以絕其覬覦。英、法諸國，自換約以來相安無事；又見臬師疊殲「巨寇」，連復堅城，益有以塞其隙而攝其心，臣復何所過慮？惟念夷情叵測，反復靡常，利器精兵，百倍中國，其所以逞其貪縱者，不過恃有長技耳。長技為何？一在戰艦之精也，一在機器之利也。然彼有其戰具，我非不可以購求；彼有其機巧，我非不可以學習。查東中二印度據於英夷，其南印度則大西洋各國市埠環之，每一埠地各廣數百里，此疆彼界，各不相謀，皆有造船之廠，有造火器之局。其船廠材料堆積如山，工匠如雲，二三句可成一大戰艦。終年營造不息，是英國船廠在中國視爲絕技，在西洋各國視爲尋常。今請於廣東虎門外之沙角、大角二處，置造船廠一，置火器局一。行取西洋工匠司造夾板火輪之舟，並延西洋舵師司教行船演礮之法，一二載後，即可自行改造，自行駕駛，不必仰賴於彼國，如內地鐘表亦可以定時刻也。計英夷二桅中號兵船，每艘值銀二萬餘圓，三桅大兵船每艘值銀四萬餘圓，見澳門新聞紙中；凡侈言每艘需十萬金者，皆妄也。先製戰船，次造巨礮，而後配以精兵。其所配之兵，取諸沿海漁戶者十之八，取諸水師舊營者十之二。將現在所設艇船、師船概行裁撤，凡水師之虛糧、冗糧盡行裁并，以爲募養精兵之費。必使中國水師可以使樓船於海外，可以戰夷船於海中，庶幾有備而無患。臣查洋艘所以堅固，皆由駛犯風濤，適行萬里，無終歲停泊者。今請自造船後，於承平無事之時，歲護海運之米，往來天津。凡水師提、鎮大員入京

陸見者，必乘海艘，不許由陸行走，其副將、參、遊以下入京引見者亦然。此外水師省分，仍每年乘坐此船，循例會哨。則聲威所播，足以懾服羣夷矣。又查西洋專以造船、駕船、造火器、奇器取士掄官，上之所好，下必甚焉。今請於閩粵二省武試增水師一科，有能造西洋戰艦、火輪舟、造飛礮、火箭、水雷、奇器者列爲上等，能駛長風巨浪，能熬風雲沙線，能鎗礮有準的者次之，皆由水師提督會同總督拔取，送京驗試，分發沿海水師教習技藝。使天下知朝廷所注意在是，則人人爭奮於功名，必有奇材絕技出乎其中矣。昔指南制自周公，木牛與於諸葛，羅鍼始創自中華，儀器不亞於西土。中國智慧，何所不有！今西洋器械，借風力水力、火力，奪造化，通神明，無非竭耳目心思之力，以前民用（？）我師其所長而用之，則西洋之長技，皆可爲中國之長技，誠萬世之至計也。西史言俄羅斯之比達王聰明絕世，因國中技藝不如西洋，微行遊於他國船廠、火器局，學習工藝，反國傳授所造器械反勝西洋，由是爲海外雄國。是知天下無不可學之事，無不可成之功，惟在深謀遠慮，不畏難不苟安而已。

夫整頓陸營則內患不作，整頓水師則外寇不興。皇太后、皇上軫念時艱，不遑吁食，封疆大吏中必有老成持重，愛國憂民與朝廷同此心者。事在專勤，不可間斷，功歸決斷，不可游移，防患於未然，制治於未亂。臣所深望於今日，不敢遽言而又不得不言者也。

以上二條，應請旨飭下曾國藩、駱秉章、左宗棠、李鴻章等密議具奏，再行通飭辦理……

同治五年二月二十日軍機大臣字寄

軍機大臣密寄欽差大臣大學士湖廣總督一等果威伯官 欽差大臣協辦大學士兩江總督一等毅勇侯曾 閩浙總督一等恪靖伯左 廣州將軍曾署兩廣總督瑞 暫署兩江總督江蘇巡撫一等肅毅伯李 江西巡撫劉 浙江巡撫馬 戶部右侍郎前任湖北巡撫鄭 署廣東巡撫郭 三口通商大臣兵部左侍郎崇

同治五年二月二十日奉上諭：「總理各國事務衙門奏，據總稅務司呈遞局外旁觀論，英國使臣呈遞新議論略，於中外情形深有聯繫，請飭交沿海、沿江通商口岸地方各督撫大臣妥議一摺，並將總稅司及英國使臣所遞論議、照會各件一併進呈，披覽之餘，有不能不豫爲籌畫者。中國軍務未平，帑項未裕，洋人即因此以生覬覦。詳閱總稅司赫德所陳局外旁觀論，大旨有二，曰內情，曰外情。英國使臣威妥瑪所陳新議論略，大旨有二，曰借法自強，曰緩不濟急，其詞與局外旁觀論大意相同，而措詞更加激切。其所以挾制中國者，則以地方多故，不能保護洋商爲統統。現據總理各國事務衙門奏稱：「窺洋人之立意，似目前無可尋釁，特先發此議論爲日後藉端生事地步。若不先事通籌，恐將來設有決裂，倉卒更難措置」等語。因思外國之生事與否，總視中國之能否自強爲定準。該使臣等所論，如中國文治、武備、財用等事之利弊，並借用外國鑄錢、造船、軍火、兵法各條，亦間有談言微中之事。總在地方大吏，實力講求，隨時整頓，日有起色，俾不至爲外國人所輕

視，方可消患未萌，杜其窺伺之漸。至所論外交各情，一如中國遣使分駐各國，亦係應辦之事。此外所論各節，反覆申明，總以將來中國不能守信爲疑，所陳輪車、電機等事，雖多窒礙難行，然有爲各國處心積慮所必欲力爭之事。尤恐將來以保護洋商爲詞，即由通商口岸而起。江蘇、江西、浙江、湖廣、閩、粵各省及三口通商地方均係沿江、沿海，與該洋人日相交涉，該督撫等俱應熟悉中外情形。應如何設法自強使中國日後有備無患，並如何設法豫防俾各國目前不致生疑之處，著官文、曾國藩、左宗棠、瑞麟、李鴻章、劉坤一、馬新貽、鄭敦謹、郭嵩燾、崇厚，各就該處情形，亟早籌維，仍令通盤大局，或目前即可設施，或陸續斟酌辦理，或各處均屬阻滯斷不可行，務條分縷晰，悉心妥議，專摺速行密奏。此事關係中外情形甚重，該督撫大臣等務當具體時艱，勿泥成見，知己知彼，保國保民，詳慎籌畫，不可稍涉疎略，是爲至要。外國論議及說帖、照會四件，均鈔給官文等閱看。將此由五百里各密諭知之。欽此！」遵旨寄信前來。

覆陳籌議洋務事宜摺

同治五年五月十三日
（左文襄公全集奏稿卷十八，頁十七）

左宗棠

……竊臣欽奉寄諭：「各就該處情形及早籌維，仍令將通盤大局，或目前即可設施，或陸續斟酌辦理，或各處均屬阻滯斷不可行，務須條分縷晰，悉心妥議，專摺速行密奏。此事關係中外情形甚重，該督撫大臣等務當具體時艱，勿泥成見，知己知彼，保國保民，詳慎籌畫，不可稍涉疎略，是爲至要。外國論議及說帖、照會四件，均鈔給閱看，將此由五百里諭令知之。欽此。」

臣維西洋各國向以船廠稱雄海上，從前中國雖許通市，番舶鱗集南洋，然彼貪貿易之利，素仰中國之威，未敢妄逞。嘉慶、道光年間，始有兵船闖入中國之事，雖稱堅緻殊常，然不過夾板等類，藉保護洋商爲詞，實則護送鴉片。地方大吏以理喻之，旋即引去。其時各國未造火輪船，彼尙無所挾也。

道光十九年海上事起，適火輪兵船已成，英吉利遂用以入犯。厥後尋釁生端，逞其狂悖，敵我寇事方殷，未遑遠略，遂敢大肆狻獵。此次威妥瑪、赫德所遞諭議說帖，悻慢之詞，殊堪髮指。威妥瑪所論與赫德同，可知即赫德之意。我之待赫德不爲不優，而竟敢如此，彼固英人耳，其心惟利是視，於我何有！臣揣其意有三：髮逆既平，彼無所挾以爲重，恐啓中國輕視之漸，一也；結款已滿，彼無所圖，欲藉購雇輪船器械因緣爲利，二也；西洋各國，外雖和好，內實險競，共利則爭，英人欲首倡雇船、買船之議見好各國，以固其交，又知各國必將以新法售我，思先發以籠其利，三也。若云別蓄詭謀，藉以挑釁，尙或不然，前此中國賊勢甚熾，彼尙未以險語恫喝；茲值巨逆殲除，東南枚靜，乃直舉不軌陰謀，坦然相示，似無是理。且就彼已強弱言之，中國前此兵力制土匪不足，何況制各國兵；前此槍礮製逆不足，何能敵彼中機器；今則將士之磨練日久，槍礮之製造日精，不但土匪應手殲除，即十數年滔天巨寇亦已掃除淨盡，英、法兩國助我討賊者，需我援揀策應，乃能成其功；其助賊拒我者，經我擒斬赦宥，亦已挫其氣；彼獨無所聞無所見乎？

就英、法兩國而言，莫非前法悍。其助我也，法尙肯稍爲盡力，英則坐觀之意居多；法之兵頭捐軀者數人，莫無有也；法人與中國將領共事，尙有親愛推服之詞，英則忌我之能，翹我之短，明

知中國兵力漸強，彼之材技有限，而且深藏以匿其短，矜詡以張其能，如此彼之所恃以傲我者，不過攪輪船之利耳。

若槍、礮之製，廣東無設撥槍三人可放兩杆，一發可洞五人，無需洋火藥銅帽之費，足收致遠命中之功，較之洋人所推來福礮更捷而更遠大。礮之製，新嘉坡所鑄不如其祖家之良，中國若講求子膛、藥膛、火門三事合式，改用鐵模，淨提鐵汁，可與來福礮同工。礮礮一種又稱開花礮，天礮，用生鐵鑄成者重百餘斤，可放十餘斤礮子；用熟鐵製成者重四十五斤，亦可放十斤零礮子，遠可三里許，落地而始開花，其巧在子而亦在礮。臣回閩後督匠鑄製，共已成三十餘尊，用尺測量施放，亦與西洋礮同工。

至輪車機器、造鐵機器，皆從造船機器生出，如能造船，則由此推廣製作，無所不可。其信綫一種，則運思巧而不適於用，安置數十里之遠，無人常川監護，則機身易壞，徒增煩擾，非民間所宜，非官所能強。上年臣過福州時，美里登曾申前請，臣以此謝之，給以價值，收其器具，見尚存福州府庫也。此外奇巧之器甚夥，然皆美觀而不適於用，則亦玩藝而已，奚足與於有無之數乎！

抑臣竊有慮者，各口未開以前，英人專互市之利，所獲甚饒；各口既開之後，有約無約之國均來中國貿易，利以分而見少。近聞英商各行買賣拆閱漸多，譬如豆賈多開子店，費用益繁，利市更少，其倒歇實在意中。雖彼自失計，於我無尤，然事急變生，不奪不娶，未屆換約之期或無異說，數年以後，彼因生計愈耗，求贏於我，將顧而之他，藉端要挾，恐所不免。如有決裂，則彼己之形所宜審也，陸地之戰，彼之所長皆我所長，有其過之，無弗及也。若縱橫海上，彼有輪船，我尚無

之，形無與格，勢無與禁，將若之何？此微臣所爲總總過計，擬習造輪船兼習駕駛，懷之三年，乃有此請也。

據德克碑云，中國擬造輪船，請以西法傳之中土，曾以此情達之法國君主，君主允之，令其選國中工匠與之俱來，未知確否。見在借新法自強之論既發之威妥瑪、赫德，則我設局開廠彼雖未與其議，當亦無詞阻撓。至我國家自強之道，莫要於捐文法、用賢才、任親賢以擇督撫，任督撫以擇守令，政事克修，遠人自服，是在皇太后皇上聖謨廣運，非微臣所敢議也。……

同治五年七月初八日軍機大臣字寄

軍機大臣字寄廣州將軍兼署兩廣總督瑞 廣東巡撫蔣

同治五年七月初八日奉上諭：「蔣益澧奏統籌粵東全局一摺，所陳整飭吏治，整頓釐稅，清釐交代，教練水師，酌增兵餉，籌辦土客，清理欠餉，裁汰兵勇八條，詳加披覽，具見該撫實心任事，力圖整頓。即著瑞麟、蔣益澧悉心籌商，認真辦理。蔣益澧與瑞麟同辦一事，當和衷共濟，行之以漸，持之以恆，不可有名無實，尤不可始勤終怠。務使吏治、軍務、民風日有起色，方爲不負委任。另片奏籌辦洋務情形，所陳亦頗中窾要。該督撫等惟當虛心實力，慎發徐圖。前據左宗棠奏擬於閩省擇地設廠購買機器，募雇洋匠，試造火輪、船隻，當諭令該督照議辦理。茲據蔣益澧奏擬於沿海省分建設鐵廠，製造輪船，或在福建設廠，或在廣東設廠等語。著瑞麟、蔣益澧咨商左宗棠

會籌妥辦。將此由五百里各諭令知之。欽此！」遵旨寄信前來。

同治九年十月二十日總理各國事務恭親王等奏

（籌辦商務始末同治朝）
卷七十八，頁二十五上

竊臣衙門准軍機處鈔交同治九年九月十六日，軍機大臣面奉諭旨：「毛昶熙奏敬陳管見一摺，著該衙門議奏。欽此。」臣等伏查咸豐十年間，欽奉諭旨，設立三口通商大臣，專辦天津、登州、牛莊各海口事務。維時大局初定，洋關開辦伊始，臣等因天津爲畿輔屏蔽，海疆咽喉，奏明於天津通永等鎮，抽撥兵丁，習練洋槍隊伍，以備防勦緩急之用。洋務海防原係直隸總督應辦之事，特以督臣遼駐省城，彼時東豫各省，匪蹤未靖，無暇兼顧津防，是以設立三口大臣駐津，會商督臣辦理。並非直隸總督專辦地方，三口大臣專辦通商也。況近來民教相爭，案件疊出，全賴地方官多方撫馭，先事豫防。本今津門之案，雖屬變起倉猝，如果該地方官同心協力，相助爲理，不難弭患未萌，何致釀成事端，上煩宵旰？

該尙書原奏，內稱：「地方文武員弁陽奉陰違，其庸懦者以予奪之權不屬，既欲遂其因循延玩之私；其巧滑者以輕撫之勢不作，復潛用其觀望迎合之術。」實爲切中現時情弊。是設官所以鎮撫地方，而地方官非特不能指臂相映，抑且坐觀成敗。若不及早變計，由本省大吏督辦，不惟無以靖鄰疆，並無以弭邊釁。與其分任而事有偏廢，何如專任而責有攸歸。臣等公同商酌，應如該尙書所奏，三口通商不必專設大員，所有洋務海防，均責成直隸總督悉心經理，並仿照南洋通商大臣之

例，頒給欵差大臣關防，以昭信守。並請將山東登萊青道所管之東海關，奉省奉錦道所管之牛莊關，仍歸該大臣統轄，以免牽制而一事權。

至總督駐紮保定，控制扼要，津郡係該督所轄，原應兼顧。惟海防緊要異常，洋務變遷無定，一旦有事，由地方官稟商請示，每至坐失機宜。自應參酌移紮，以便就近彈壓，設有緩急，呼應較爲靈便。應如該尚書原奏，仿照兩江督臣兼辦河漕，暫駐江北成案，請行飭下該督，每年於海口春融開凍後，移紮天津；冬令封河後，仍回省城。天津遇有要件，仍不必拘定封河回省之制。原設三口大臣衙署，即改爲直隸總督行館。至新鈔兩關稅務，應否添設海關道一員專司其事之處，應由督臣李鴻章酌議，奏明辦理。

該尚書原奏內，又稱「海疆武備，無朝夕可緩之防。現任督臣李鴻章威望夙著，若令久駐天津，自可統籌防務，豫爲布置，以收銷患未萌之效。並請將現紮滄州之銘軍各營，分駐楊村、河西務、王慶坨等處，並相度地勢，擇其扼要處所，修築砲台，以資保衛。」及「京東各州縣地勢窪下，夏秋之間每有水患，更宜慎擇良吏，講求水利，多開陂塘，顯以備宣洩之宜，即隱以限戎馬之足。如此則水陸並防，自可有備無患」各等語。

臣等查京師爲天下根本，畿輔爲切近屏藩，必須經武敷兵，乃可安內靖外。前於同治二年，前侍郎臣薛煥奏請籌餉練兵。經前直隸總督劉長佑請訓練六軍以資捍衛。嗣因練兵迄無成效，臣等於議覆變通章程摺內，諄諄以將領務在得人，將材宜豫爲儲備爲請。無非懷遵同治二年十月間所奉「乘此休暇，整頓營伍，以重畿輔藩籬」之諭旨，爲未雨綢繆，先事防維之計。督臣曾國藩到任

後，奏請酌撤練兵，留銘軍一萬餘人以備緩急。因津郡須兵彈壓，由張秋調至滄州等處。現李鴻章調任直隸，欽奉諭旨，駐紮天津籌辦彈壓撫綏各事宜。防務是其專責，急須統籌全局，選將練兵，以備禦侮干城之選。

該尚書所奏，與臣衙門遞次所奏自強固本之意相符。擬請飭下李鴻章，將海防兵勇逐一整頓。其營哨各官，有未經戰陣，不諳戎機者，立予參革另補，以示嚴懲。其銘軍各營應否分駐楊村、河西務、王慶坨等處修築砲台以資扼要之處，由督臣察看情形，斟酌辦理。

至畿東各州縣，多係產米稻田。如果宜洩得宜，無虞旱潦，亦可藉資軍食。屢與同治五年臣衙門請直隸屯田贖軍之奏，大略相同。於防勦扼要機宜，亦可隨時相度。應如何慎擇良吏，講求水利之處，一併請旨飭李鴻章妥籌辦理。

同治九年十月二十日寄諭（籌辦夷務始末同治朝卷七十八，葉二十八下）

總理各國事務衙門奏，遵議毛昶熙請撤三口通商大臣條陳一摺。洋務海防，本直隸總督應辦之事。前因東豫各省，匪蹤未靖，總督遠駐保定，兼顧為難；特設三口通商大臣駐津籌辦，係屬因時制宜。而現在情形，則天津洋務海防，較之保定省防，關繫尤重，必須專歸總督一手辦理，以免推諉而專責成。著照所議，三口通商大臣一缺，即行裁撤。所有洋務海防各事宜，著歸直隸總督經管，照南洋通商大臣之例，頒給欽差大臣關防，以昭信守。其山東登萊青道所管之東海關，奉天奉

錦道所管之牛莊關，均歸該大臣統轄。通商大臣業已裁撤，總督自當長駐津郡，就近彈壓，呼應較靈。並著照所議，將通商大臣衙署，改爲直隸總督行館，每年於海口春融開凍後，移紮天津，至冬令封河，再回省城。如天津遇有要件，亦不必約定封河回省之制。

李鴻章現任直隸總督，當懷遵此次改定章程，將洋務事宜悉心籌畫。海防緊要，尤須統籌全局，選將練兵，大加整頓。銘軍酌留若干營，曾否定議？楊村、河西務、王慶坨等處，應否修築礮台，撥營分駐？均著該督酌度情形，妥爲籌辦。畿輔水利，本宜講求，而畿東尤亟，應如何設法宜洩，以利農田而固封守？著該督慎選賢能之吏，次第興辦。至天津新鈔兩關稅務，應否添設海關道一員專司其事？著李鴻章一併酌議具奏。原摺著鈔給閱看。

裁併通商大臣酌議應辦事宜摺

同治九年十月二十六日
（李文忠公全集奏稿十七）

李鴻章

……竊臣承准軍機大臣字寄：十月二十日奉上諭，總理各國事務衙門奏，遵議毛昶熙請撤三口通商大臣條陳一摺。……等因，欽此。跪聆之下，仰見朝廷因時制宜，慎固封守。臣以菲材，滯蒙倚畀，調任畿疆，方以不克勝任爲懼。茲更兼管洋務海防，事煩責重，深虞叢脞貽誤，戰慄萬分。除俟欽差大臣關防頒發到日，再行恭摺叩謝天恩外，臣竊維天下大勢，首重畿輔。中原有事，則患在河防；中原無事，則患在海防。保定控扼河朔，又居直境適中之地，昔人於此建置省城，實得形要。是以歷任總督，均須駐省辦事，總攬全局。天津偏在一隅，似非督臣久駐之所。惟自各國通商

開埠，公使駐京，津郡爲往來衝途，尤爲京師門戶，關係極重。近因民教紛爭，釀成巨案，地方官撫馭未善，通商大臣又恐呼應不靈，後患殊多。不得不思變計。諭旨准照總理衙門所議，裁撤三口通商大臣。洋務歸總督經營，並令長駐津郡，整頓海防，洵屬未雨綢繆之策。

臣前奉旨駐津，籌辦彈壓撫綏各事。今值歸併通商，事同創始，法貴變通，自應久駐此間，逐漸經畫。目前最急者，須先添設海關道一員。查咸豐十年十二月間，崇厚由長蘆鹽政改授三口通商大臣，職分較卑，按照條約，並無聲明通商大臣與領事交涉儀式。往來公文，俱用照會平行。迨崇厚洩升侍郎，相沿已久，礙難更改。茲臣以總督兼辦，又蒙特頒欽差大臣關防，各國和約，載有專條，未便遇事通融，致喪國體，而啓外人驕慢之漸。且臣曾兼任南洋通商大臣五年，舊例尙在，未可前後易轍。計惟添設海關道，比照各口現辦章程，責成道員與領事官、稅務司等，商辦一切。隨時隨事，稟臣裁奪。其有應行知照事件，臣即札飭關道，轉行領事遵照。至往來會晤儀節，務皆斟酌適宜。此等事理雖小，動關體制，不敢不慎。又中外交涉案件，洋人往往矯強，有關道承上接下，開諒調停，易得轉圜。不獨常洋兩稅須人專管也。向來地方添設員缺，多就閒缺裁改。各口關道並有兼轄地方之責。查直省道缺，各當要地，無可改併。天津道承辦海運，每年南漕百萬石，由該道陸續接運赴通，煩難已極，未能兼任洋務，致有偏廢。相應請旨准令添設津海關道一缺，專管洋務及新鈔兩關稅務。凡華洋交涉案件，責令該道督同府縣各官，認真妥辦。並由直隸總督揀員請補，俾可呼應得力。如蒙俞允，請即敕部先行鑄給關防。未盡事宜，仍續行妥議具奏。

至選將練兵籌備海防一節，尤爲目今要務。綠營弁兵，惰窳已久，就中挑選，加餉操練，外貌即似整齊，實恐難當大敵。此各省近來練兵通病，不獨直隸爲然。總理衙門奏令擇任將領，自係至當不易之論。往往百職名將，練勇則易爲力，練兵則無成效者。餉額有多寡，人地有生熟。又綠營文法太密，牽制苦多，不能盡廢其法與人，而別開生面也。曾國藩本年四月續奏馬步練軍章程，經部議准，似較從前營制差強。惟新舊練軍，尙未一律，兵多戀家，遠調仍逃，喫苦不慣。其中情弊，隨時整飭變通，或者裨實用。天津向練洋鎗隊，大致可觀。惟平口並不紮營，臨事未敢深恃。大沽海口南北礮臺，最爲扼要，而守兵過單，守具亦未精備。楊村、河西務、王慶坨等處，均係由津進京要路。將來應否撥營分駐，修築礮臺，以壯聲勢，均當次第妥酌辦理。臣前由保定赴津，僅帶小隊兩哨。昨因銘軍遠去，業調駐省親軍鎗礮隊二營，來津護衛。並奏派記名提督廣西右江鎮總兵周盛傳，統盛仁各營，爲拱衛畿輔之師。該軍行役經年，甫抵濟甯。擬令略爲休息，整隊北來。暫在景州滄州一帶，屯紮操練，以備肆應。津案甫結，民情不免觀望，洋人尤多疑懼。現兵船在此守凍，臣姑以虛聲靜鎮，徐圖布置，使共相安。

至畿東水利，自元時設官耕屯，未幾復罷。厥後建言雖多，行之迄無成效。蓋由北方天時地利人事，皆有滯礙難行之處。崇厚前於軍糧城開墾渠田五百餘頃，聞不久亦多淤廢。容再察看，妥籌試辦。……

同治十三年九月二十七日總理各國事務衙門奏

（籌辦火務始末
卷九十八，葉十九上）

（編者案：周家楣則不負籌政書卷一，葉十二有「擬奏海防事宜切籌，武備必求實際疏」，即此奏之初稿，原擬五條。查議定後始改為六條上二，同治朝舊辦火務始末，在編纂時，祇錄奏稿，未錄六條辦法，今將周氏政書中所附五條，附載於後，用備參考。）

竊查日本兵踞台灣番社之事，明知彼之理曲，而苦於我之備虛。據沈葆楨來函，謂現在兵端未開，澎湖、雞籠等處，彼以避風爲詞，宜防而未宜遽阻；然現爲籌防之計，購買鐵甲輪船未成。李鴻章函述，曾致沈葆楨信，並令提督唐定奎祇自紮營操練，勿遽開仗。實以一經決裂，濱海沿江，處處皆應設防，各口之防難恃不得不慎於發端。雖累經奉旨嚴飭各疆臣實力籌備，而自閩殊無把握。今日而始言備，誠病其已遲；今日而再不修備，則更不堪設想矣。

溯自庚申之變，創鉅痛深，當時姑事鞫磨，在我可亟圖振作。人人有自強之心，亦人人爲自強之言，而迄今仍並無自強之實，從前情事幾於日久相忘。臣等承辦各國事務，於練兵、搭餉、習機器、製輪船等議，屢經奏陳籌辦。而歧於意見，致多阻格者有之；絀於經費，未能擴充者有之；初基已立，而無以繼起久持者有之。同心少，異議多，局中之委曲，局外未能周知，切要之經營，移時視爲恆情，以致敵警猝乘，倉猝無備。有鑒於前，不得不思愆於後。

現在日本之尋釁生番，其患之已見者也。以一小國之不靖，而備禦已苦無策，西洋各國之觀變

而動，患之顯見而未見者也。倘遇一朝之猝發，而弭救更河所憑。及今暇事綢繆，已屬補苴之計；至此仍虛準備，更無求艾之期。惟有上下一心，內外一心，局中局外一心，自始至終，堅苦貞定。且歷之永久一心，人人皆洞悉底蘊，力事講求，爲實在可以自立之計，爲實在能禦外患之計，庶幾自強有實，而外侮潛消。昔人云：「能守而後能戰，能戰而後能和。」此人人所共知，而今日大局之萬不可緩者也。

臣等悉心公商酌，謹將緊要應辦事宜，撮叙數條，請飭下南北洋大臣，濱江沿海各督撫、將軍，詳細籌議，將逐條切實辦法，限於一月內奏復，再由在廷王大臣詳細謀議。如臣等所擬各條，會議相符，即應確切籌辦。如各條外別具良策，亦即一併奏陳會議，均於議定後請旨遵行，總期實備精求，務臻有濟，以紓目前當務之急，以裕國家久遠之圖，臣等幸甚，天下幸甚。

附錄周家楨「擬奏海防亟宜切籌武備必求實際疏」所擬五條

……臣等悉心公商酌，謹擬列緊要應辦事件數條，總期實備精求，務臻有濟。應請飭下在廷王大臣及南北洋大臣詳悉謀議，毋狃故轍，毋尙空談。如臣等所陳，若者可行，即應查照此條切實辦理；若者不可行，即另籌必濟之方，以代此條之用。此外如各王大臣等別有良策，足裨時艱，有遠勝前議所及者，亦即實抒所見，共資幹濟，以紓目前當務之亟，以裕國家久遠之圖。臣等幸甚，天下幸甚。所有請飭會議以期振作緣由，謹繕摺密陳，並鈔列臣等擬議五條，恭呈御覽。……

一、練兵。各海口固須設防，然非有海洋屹然重兵可迎堵，可截勦，可尾擊，則防務難於得力。

應就外海水師及各營洋鎗隊中，挑選精壯曾經戰陣之兵勇，另立海軍，以一萬二千五百人爲

率，簡派知兵大員帥之，就中分五軍，每軍二千五百人，各以得力提鎮大員分統之。每軍需鐵甲船二隻，爲衝擊衛敵之資，其餘酌量人數，配其兵船若干，先立一軍，隨立隨練。其餘以次增辦，日加訓練，務期律嚴志合，膽壯技精，詳悉沙綫，神明駕駛，狎習風濤，嫻熟演放鎗礮，以成勁旅。各兵勇有原額口糧者仍之，有應加給者加之，有應另募者則酌募若干人，用原有額糧者若干人，創設之初，如須僱募外國善于駕駛演放之人爲之教習，亦酌量僱募，由任事者悉心經理，其無事之日，分駐何口，遇有征勦，若何調度，由統帥大員酌量布置。

一、備船。各軍應用鐵甲船十隻，兵輪船若干隻，除現有輪船外，於創設之初，祇得爲應急之計。各船應購買者，急宜購之外國，外國於在官兵船，不能聽人購買，應向製造各船商人船廠定製應用。

一、簡器。自鐵甲船既興，各國復精求堪攻鐵船之礮。聞英國現已有之，應購買此項礮位，並能載用此項礮位之船，及演習施放此項礮位之技。其餘各船應配礮位，亦一律購備，一律演習。至各軍所用洋鎗，務須一式，平時一律演習，始能嫻熟。臨時亦一律施放，不至歧誤。各國所製鎗式，日久日新，從前之來福鎗不及後門鎗，後門鎗以林明燈及麥提尼爲精。現在英國所造之亨理麥提尼鎗，又駕而上之。若用器先遜于人，則臨陣更難制勝。必須用最精之鎗，一律之鎗式，方能有濟。即以前購之鎗，亦係精品，尙堪利用，未能概棄，以致空糜餉需。或不能全軍一式，姑求各軍中，其本軍所用務期一式；即各軍本軍中未易一式，必期各船中本船所用務歸一式；庶倉猝中不致有歧異誤用之慮矣。

一、設廠。造船修船，非隨處設廠，難資利用。各樣兵船、鐵甲船及精式利用之洋鎗，爲目前計，只得購之洋人。爲久遠計，必須自我製造，以期精益求精，用不勝用。應由閩省船廠，天津、上海各機器局，並各沿海地方，力求精進擴充之方，以爲持久取勝之計。

一、籌餉。以上各層，此時創立之需，日後久遠之費，凡一切薪水，教練之資，加給口糧之額，購船、造船、修船及軍械、鎗礮、火藥、駕駛工食，日用煤斤諸項，爲數浩繁，非有大宗鉅款，不能開辦，非有不竭餉源，無以持久。臣等於同治五年奏明，提出四成洋稅，由戶部另款存儲，原以備不虞之用。無如歷年以來，陸續借撥，所存無多。計開辦所需，已不敷十分之三，亟應破除成見，統籌大局，權衡利害孰重孰輕，先籌目前開辦經費應用若干，即速集若下，此濟急之用也。再於一切開源節流之計，悉力設法，凡可盡人力因地利以裕國計者，專心悉慮切實經營，期補注摺之急需，求充永遠之款項，此經久之用也。兩層均應詳籌確鑿辦法，厚備堅持，不至半途而廢，庶幾應變有資，而歷久可恃。

同治十三年九月二十七日軍機大臣密寄

軍機大臣密寄大學士直隸總督一等肅毅伯李 兩江總督兼署江蘇巡撫李 欽差辦理臺灣等處海防兼理各國事務大臣前江西巡撫沈 盛京將軍都 閩浙總督李 湖廣總督兼署湖北巡撫李 兩廣總督奕 兩廣總督廣東巡撫張 漕運總督署山東巡撫文 江蘇巡撫吳 安徽巡撫裕 浙江巡撫楊

江西巡撫劉 福建巡撫王 湖南巡撫王

同治十三年九月二十七日奉上諭：「總理各國事務衙門奏：『海防事宜切籌，將緊要應辦事宜撮叙數條，請飭詳議一摺。據奏庚申之變，創鉅痛深，當時姑事羈縻，原期力圖自強，以爲禦侮之計，乃至今並無自強之實。本年日本兵踞台灣番社，雖屢經飭令各疆臣嚴密籌防，自問殊無把握。若再不切實籌備，後患不堪設想』等語。沿江、沿海各省防務，經總理各國事務王大臣並各該省將軍、督撫等隨時籌畫，而備禦究未可恃；亟應實力講求，同心籌辦，堅苦貞定，歷久不懈，以紓目前當務之急，以裕國家久遠之圖。該王大臣所陳練兵、簡器、造船、籌餉、用人、持久各條，均係緊要機宜，著李鴻章、李宗羲、沈葆楨、都興阿、李鶴年、李瀚章、英翰、張兆棟、文彬、吳元炳、裕祿、楊昌濬、劉坤一、王凱泰、王文韶，詳細籌議，將逐條切實辦法，限於一月內覆奏，此外別有要計，亦即一併奏陳。總期廣益集思，務臻有濟，不得以空言塞責，原摺單均著抄給閱看。將此由六百里各密諭知之。欽此。」遵旨寄信前來。

丁日昌擬海洋水師章程

同治十三年十月十一日
(籌辦商務始末同治朝卷五十八，頁二十三下)

廣東巡撫張兆棟奏：據丁日昌呈稱：「竊日昌前在江蘇巡撫任內，因見外海水師一切艇船總不如輪船之堅捷，必須配駕大號輪船，方足以資巡勦。即沿海砲台，亦應因地制宜，相度形勢，改式修築，以嚴捍衛。曾經參以西人築台練兵之法，豫擬海洋水師章程六條。現值籌辦海防之際，敢請

代爲陳奏，以備聖慈采擇」等情前來。臣未敢壅於上聞，謹據情附片代奏，並將原擬章程，代繕清單，恭呈御覽。

硃批：「該衙門議奏。單併發。」

海洋水師章程六條

一、外海水師專用大兵輪船及招募駕駛之人。外海水師以火輪船爲第一利器，尤以大兵輪船爲第一利器。兵輪船兩旁分上下層，皆列砲眼。多者三十六眼，少者二十四眼，首尾中舷亦列砲位。約計一船可裝大砲四十餘位，循環疊放，無堅不摧。一船可裝兵丁水手六七百人，兼用風帆，行駛如飛。此等輪船偶一鼓輪簸蕩，則在旁之小舢板等船已將欲覆，何況對敵？擬先在花旗購買此種兵輪船約二三號，即以提督所演之陸兵赴船學習，由粗而精。一面招募中國能駕駛之人，優其廩餼。蓋瓊波、漳、泉、香山、新會一帶，能駕駛輪船之人甚多，茲擬重價招募，分別等第，設法撫馭，使全船皆無須資助外人，方可指揮如意。其次則購買根鉢輪船以資淺水追勦之用。以上二種輪船，初則購買，繼則由廠自製。有此可恃，則沿海一切艇船皆可廢棄不用。緣併五十號艇船之費，可以養給一號大兵輪船；併五十號闊頭舢板之費，可以養給一號根鉢輪船。海上爭鋒，縱有百號之艇船，不敵一號之大兵輪船。蓋在內海勦盜，則非砲船不爲功；在海外勦盜，則非輪船不爲功也。

一、沿海擇要修築砲臺。自道光以來，海上交兵，沿海砲臺悉經毀損，故人人皆以砲臺爲不足恃。惟推原中國砲臺之所以無用，非砲臺之無用，乃臺之式不合其宜，砲之製不得其法。演砲不得其

準，守臺不得其人。查西人重城池，不如其重砲臺，凡海口及要隘之地，無不砲臺森列，嚴爲防禦。其砲臺之式，下大上橢圓，四面安砲，迤邐起伏，首尾左右互相照顧。臺下環池，與中國砲臺迥異。擬仿照其式，沿海仍擇要修築砲臺。其砲之製，亦如西國，演砲必求其準，守臺必求其人，與沿海水師輪船相爲表裏，奇正互用，則海濱有長城之勢而寇盜不爲窺伺矣。

一、選練陸兵 防海固藉水師，然陸路之師亦不可忽。戚繼光論水師，以爲宜兼習陸戰，以備上岸擊賊之用。曾於滬上閱西人陸操，有能不假繫援，徒手上城者；有能以篙植濠中，憑以躍過二三丈之濠者；有能足緣單繩，手放洋槍者。其助攻常州時，前者死亡，後者繼進，並不反顧。惟其餉足而後令行，而後能以少制衆。竊擬於沿海水師，提標各精練陸兵千人，鎮標各精練陸兵五百人，減額優餉，嚴加選擇，每人每月約給餉十圓。如王守仁在贛州，每縣選送強力奇技之士，或數人，或十餘人，歸入各標，勤行教練，申明軍法，半年在陸，半年在海，以備緩急之用。合天下約得精兵十萬人，有此勁旅，則聲威遠聳，豈特盜賊不敢生心哉！

一、沿海地方官宜精擇仁廉幹練之員 辦天下事，非才不舉。竊擬於沿海地方官，精擇仁廉之員而又才具幹練者，爲之斟酌士民，以時修築城堡，編行保甲，教練鄉民，使其事不擾而集。如其功效卓著，督撫特奏優保，即令幫辦水師，庶儲備邊材，可資緩急。

一、北、東、南三洋聯爲一氣 查直隸至粵東，洋面南北五千餘里。沿海要害，互有關涉，宜如常山之蛇，擊首尾應。擬設北、東、南三洋提督，以山東益直隸而建關於天津，爲北洋提督；以浙江益江蘇而建關於吳淞，爲東洋提督；以廣東益福建而建關於南澳，爲南洋提督。其提督文武兼

資，單銜奏事。每洋各設大兵輪船六號，根鉢輪船十號。三洋提督半年會哨一次，無事則以運漕，有事則以捕盜。計省沿海舊制各船之糜費，以之供給大小四十八號輪船，尙覺有益無絀。

一、精設機器局 水師與製造相爲表裏，偏廢則不能精。擬三洋各設一大製造局，每一製造局分爲三廠：一廠造輪船，選通算學、熟奧地沙線、能外國語言文字之人，董理其事。一廠造槍砲、火箭、火藥及各軍器，選諳兵法、優武藝、有胆略之人，董理其事。一廠造耕織機器，選諳農務通水利之人董理其事。是今日督造輪船之人，即他日駕駛輪船出使外國之人；今日督造槍砲之人，即他日辦理軍務之人；今日督造耕器之人，即他日盡心民事之人也。

同治十三年十月十二日總理各國事務衙門奏

（籌辦英務始末
卷九十八，第二十九上）

本月十一日，據廣東巡撫張兆棟具奏丁日昌豫擬海洋水師章程六條，請代陳奏一片，本日欽奉硃批「該衙門議奏。單併發。欽此。」一臣等詳閱所擬章程如水師之添購兵輪船，砲臺之改式修築，陸兵與水師並練，沿海擇廉幹之員，三洋應聯一氣，機器分處精設各條，意在整飭海防，力求實際，其大略亦不外臣衙門上月二十七日籌備海防摺內之意。茲者欽奉諭旨，令臣衙門議奏。臣等竊謂謀必期於慎始，制必貴乎因時，事必要諸可久。如該撫所籌練兵築臺之法是否可行，及將來如何設法備辦，應由沿海沿江各大臣等體察就地情形詳審推求，方可見諸行事，不致徒託空言。擬請飭下南北洋通商大臣，沿海沿江各將軍督撫等彙入臣衙門前奏，仍於一月內一併妥籌覆奏後，再由在

廷王大臣詳細謀議，請旨定奪，以資集益而昭慎重。

同治十三年十月十八日大學士文祥奏（籌辦夷務始末卷九十八，頁四十一上）

竊……前月總理各國事務衙門所奏切籌海防一摺，係遠謀持久，尙待從容會議；而目前所難緩者，惟防日本爲尤亟。以時局論之，日本與閩浙一葦可航。倭人習慣食言，此番退兵，即無中變，不能保其必無後患。尤可慮者，彼國近年改變舊制，大失人心，叛藩亂民一旦崩潰，則我沿海各口岌岌堪虞，明季之倭患，可鑒前車。今臺灣一役，彼爲理由而勉就範圍，倘再尋一有理之端，來與爲難，或唆通西洋各國別滋事端，雖欲委曲將就，亦恐不能。

當臺灣有事之秋，曾議買鐵甲船，購水砲臺，倉猝莫辦。緣西洋風俗，於凡與和約之國，遇有互相構兵，則異常利器不准出售，是以迄未辦成。今倭兵既退，正宜及此無事之時，認真辦理，不容稍懈。夫日本東洋一小國耳，新習西洋兵法，僅購鐵甲船二隻，竟敢藉端發難，而沈葆楨及沿海將臣等，愈以鐵甲船尚未購妥，不便與之決裂。是此次之遷就了事，實以製備未齊之故，若再因循泄沓，而不亟求整頓，一旦變生，更形棘手。伏懇飭下沈葆楨、李鶴年，悉心籌商，所有在臺兵勇應如何酌留，全臺事宜應如何布置，均宜經畫周妥，以善將來。並會同南北洋通商大臣，將前議欲購未成之鐵甲船、水砲臺及應用軍械等件，趕緊籌款購買，無論如何爲難，務須設法辦妥，不得以倭兵已回，稍涉鬆勁。果能實事求是，兵械日精，彼族雖欲謀我，或當知難而退；即使狡然思

還，而我既有備，亦可恃以無患矣。……

同治十三年十月十八日諭軍機大臣等

（籌辦夷務始末卷九十八，頁四十一下）

大學士文祥奏敬陳管見一摺，臺灣之事現雖權宜辦結，一而後患在在堪虞。日本與閩浙一葉可航，倭人習慣食言，難保不再生枝節。前因議買鐵甲船及水砲臺各節，倉猝莫辦，措手無從，不得不爲暫緩目前之計。刻下事機已緩，亟宜趕緊籌畫，以期未雨綢繆，豈可仍蹈因循故習。著沈葆楨、文煜、李鶴年、王凱泰、潘霽悉心籌商。所有臺灣兵勇應如何酌留；淮軍素稱得力，現在業已到臺，應如何分紮防堵，全臺事宜應如何布置。該大臣等務要妥爲經畫，以善將來。並著李鴻章、李宗義將前議購未成之鐵甲船、水砲臺及應用軍械等件，迅速籌款購辦，無論如何爲難，務須妥爲設法，庶幾兵械精良，有備無患。原摺均著鈔寄閱看。

同治十三年十月十九日署山東巡撫漕運總督文彬奏

（籌辦夷務始末附錄）
卷九十八，頁三十一上）

竊奴才於九月三十日奉到軍機大臣密寄，奉上諭：「總理各國事務衙門奏陳練兵、箭器、造船、籌餉、用人、持久各條，切實辦法，限於一月內覆奏；此外別有要計，亦即一併奏陳。原摺單均鈔給閱看」等因，欽此。奴才恭讀諭旨，詳閱摺單，謹竭愚忱，按條陳奏。

一、練兵一條。各省水路額兵，必須力求實際，汰老弱，戒因循，足額數，使一兵得一兵之用。然祇能分守汛地，至於游擊策應，則須另設重兵，水陸兼備。陸路則就各省地勢情形，精練數營，分駐扼要之地。以山東省論，則登州、煙臺、埭子口、青州是也。水路沿海各省口岸繁多，恐如原奏所云，有防不勝防之苦。若於各口岸分設火輪鐵甲等船，微論無此經費，即有此經費，料理不得其人，尤爲可惜。且分之則勢單，不如合之而力厚。奴才愚見，請設水軍三大營，一紮天津，一紮江口，一紮閩省。簡派大員爲之統帥，何省有事，除由本省審度地勢，或扼之使登岸，或引使登岸擊之，一面自嚴戰守，一面飛報就近水軍。或斷其接濟，或來則迎擊，或敗則尾追。如此布置，協力同心，戰守得宜，海防可期聯絡矣。

一、簡器一條。兵家有因敵之法，原奏內稱在津滬閩分設船砲機器局，令兵弁等肄習，漸有成效等語。此誠因敵之妙用也。惟學其已成者而步其後，何若求其制勝者以開其先。奴才前奏云器械精巧，洋人爲最，殫精竭慮，精益求精。造器之基，擬請於通商各口岸擇熟習洋情者，使之博採密訪，無論華人洋人，有能創爲新奇，破其利器者，製造果能當用，准令世其業而專其利，且更與以厚賞。洋人嗜利，必有爲我用者，此以敵攻敵之法也。

一、造船一條。船不難於造而難於精。經理得人，則所造之船必能堅固。水戰以船爲性命，則造船之舉，豈能輕易停止。然必須製造嚴實，方爲有益。請每造成一船，撥交水軍演試，合用則留爲戰具，不合用則割令賠造。惟用火輪船必須鐵甲船以衛之。查美國鐵船水砲臺之名爲坐港者，打仗時喫水九尺，新樣大號水砲臺，打仗時喫水二丈二尺。英國鐵船喫水二丈一尺。以上各項鐵

船，外國亦不過十餘隻。現在英國更造精者，稱爲新試鐵船。第一號者喫水一丈，第二號者喫水一丈六尺，第三號者喫水一丈四尺，四號者喫水一丈，製造靈巧。每水軍一營，先購一二隻以爲根本，一而令各省沿海州縣，將某口潮來時水深若干尺，潮退後水深若干尺，分報水軍大臣。再由該大臣派員帶員分赴各處，將水勢沙淺查報明確，記明里數及行船時刻，以便臨時布置策應。如此則若網在綱，數萬里海江，可以連成一綫。至各省能否自備此船，則視各省之力，自爲購備應用。

至能攻鐵船之砲，誠爲設防利器。惟各處口岸形勢，有緊嚴漫散之不同，則設立砲臺，亦有疏密近遠之各異。況來船之高下，又視潮汐之漲落。至砲出之遠近遲速，必平時較準，臨事方不張惶。東省沿海多山，可資屏蔽。則明設砲臺，不如暗立砲架之既便於運動，又可節省經費也。兵事須利鈍並計，每有設施，總當先事豫籌，使利有所得，鈍亦不致大挫，方爲計出萬全。如是則水路之防，雖稱周密，陸路之防，斷不可少；蓋水路則彼此智均力敵，陸路則我主彼客，若引之登岸，則在彼已失所憑依。且陸路之戰可以智取，果能摧奇得當，彼火器雖利，其技亦有時而窮也。

一、籌餉一條。原奏內稱提出四成洋稅，另款存儲等語，是以洋稅辦洋防，誠爲善策。惟現在不敷開辦，應權衡輕重，移緩就急，以濟要需。在各省自爲修備，亦各就本省設法籌措。山東若盡力撙節，尙堪自固。除由奴才將現在辦法隨時另摺奏陳外，至以後接濟，亦當詳細統籌。縱有地利，尤須俯察民情，相機妥爲試辦，以期有利無害，方爲善策也。

一、用人一條，最關緊要。凡事得人則理，不得人則立廢。凡在臣工，均已久邀聖明洞鑒，奴才何

敢妄擬。至本省鎮將統領，則須率之以正，課之以勤，感之以誠，馭之以義。如有不能得力者，奴才隨時奏請懲辦，以期振作而收實效。

一、持久一條。自強之道，譬如一人之身，受病既久，必須先醫其病。病去又須調養其氣，氣充然後能強，誠非一日所能奏功。若朝換一醫，暮更一方，未有不敗者。古人云，政貴有恆，方能持久。處此時勢，凡在臣工，惟持以堅定之志，勿存私見，勿生惰心，平時則竭力講求，遇事尤須和衷商榷，內患不生，則外侮可禦矣。

同治十三年十月二十八日盛京將軍都興阿奏

（籌辦夷務始末同治朝
卷九十八，第四十二上）

竊於本年十月初一日承准軍機大臣字寄：同治十三年九月二十七日奉上諭：總理各國事務衙門奏，海防急宜切籌，將緊要應辦事宜撮叙數條，請飭詳議一摺等因，欽此。自中外交涉以來，惟賴總理王大臣隨時隨事，辯駁爭執，十有餘年，藉以相安。原圖自立，振起自強之心，堅苦貞定，歷久不移，則籌防禦侮之事機，必將有無形之效。庚申之變，變起非常，智或不及施，力有不足恃，不得不顧全大局，姑事羈縻。在當時中外臣民，固皆有臥薪嘗膽之心，蓄銳以俟之志。乃迄今沿海各處之防務，仍無把握。誠如王大臣所稱，從前情事幾於日久相安也。

夫恆情多暗於遠識，知安而不知危，能逸而不能勞，倘選將見未見之患，一朝之猝發，誠恐憂暨不能復振，備禦之策，更無所憑。是以密陳各條，請飭疆臣妥籌詳議，皆刻下當先切要之急務。奴

才詳釋各節，若徒執舍短用長之說，以矛刺盾之喻，轉致於事無濟。兵機至要，原無一定之規，亦無萬全勝算之法，要在備不可廢，志不可奪，上行下效，歷久彌新，事機必有可乘者。撮其要而言之，自強之道，實不外乎練兵、求財、籌餉、製器而已。

伏查沿海各省口岸繁多，處處設防，本有防不勝防之虞。現既購備鐵甲砲船，並添造輪船，教練水師，如能牽制敵船，我之陸路防範，自易得手。誠爲至要之論。然製造教練，需費浩繁，若非有大宗鉅款，實難開辦。非有不竭之餉源，亦無以支持久遠。及今亟事綢繆，惟有中外一心一計，凡於一切開源節流之計，悉力設法。凡可盡人力之處，切實經營，庶可期補注挹之急需，求充永遠之支應。自強有實，則外侮誠有不足慮者。

查奉省濱海之處，自山海關、寧遠、牛莊、營口、蓋州、熊岳、復州、金州、旅順口迤東，直至岫巖之大孤山等處，緊要口岸三十餘處，其中金州地界，海口多係老水貼岸，亟爲扼要。前於道光年間，曾經設防於山海關、錦州各處，調吉林黑龍江官兵，並簡派大員統帶。今則與昔情形不同，牛莊營口，人煙輻輳，作爲通商口岸，設立槍隊，添蓋營房。濶雲輪船泊防範，似已嚴密。岫巖所屬之孤山，亦時有重兵設守。奴才前經奏請抽練各外城馬隊，請帑發給，以俟練有成效，將留防客兵，陸續遣撤。以本省之款，練本省之兵，分布各城，呼應較靈，庶可先清內患以禦外侮。仰荷聖恩允准。惟外省撥餉遲滯，雖經屢催，僅由山東解銀一萬兩，其餘迄未解到。金州地勢寬廣，海口扼要居多，自應先其所急。查前由錦州府知府慶愛捐備洋槍二百桿，由府尹衙門咨調來營，擬即運往金州，添練洋槍步隊二百名，即以山東解到練兵款項，先行借墊支發，並由省撥派洋槍步隊，

教習演練。

再，奴才前請練兵墊款十二萬兩，若各省撥解較遲，勢難久持。又按照省城步隊章程，墊發添練洋槍月餉，再有續到之款，擬先儘至要城分開支，以昭慎重。並擬於前議各城練兵成數內，分別緩要，或增或減，詳細酌定。續行奏明辦理。

正在封奏間，接據總理衙門咨，議覆廣東巡撫具奏丁日昌豫擬海洋水師章程六條。奴才詳釋該巡撫條款，固係目前急切至要機宜。惟是購備大號輪船，添造一切機器，無論用度不貲，一不得人，皆爲虛費。況重洋之內，巨浸稽天，既不可以里道計，又不可以兼程及。疾風怒濤，潮沙沙棧，自古所難，昔之論海防者，故多守重於戰。當此國家度支浩繁，帑項支絀之際，恐似此之鉅款，籌備尤難。誠如王大臣所議，就地審時，方可見諸行事，不致徒託空言。奴才前摺愚見，正所謂經久良圖，無過於慎始也。

籌議海防摺

同治十三年十一月初二日
(李文忠公全集奏稿卷二十四，葉一上)

李鴻章

……同治十三年九月二十九日承准軍機大臣密寄：奉上諭：「總理各國事務衙門奏，海防亟宜切籌，將緊要應辦事宜，撮叙數條，請飭詳議一摺。沿江沿海防務，經總理各國事務王大臣並各該將軍督撫等隨時籌畫，而備禦究未可恃。亟應實力講求，同心籌辦，堅苦貞定，歷久不懈，以紓目前當務之

急，以裕國家久遠之圖。該王大臣所陳練兵、簡器、造船、籌餉、用人、持久各條，均係緊要機宜，著李鴻章等詳細籌議，將逐條切實辦法，限於一月內覆奏。此外別有要計，亦即一併奏陳，不得以空言塞責」等因，欽此。旋又准總理衙門鈔奏知照，以丁日昌續擬海洋水師章程六條，請飭案入該衙門前奏，一併妥籌覆奏。奉硃批：「依議，欽此。」仰見朝廷思患預防方圖自強之至意，欽服莫名。

臣查各國條約已定，斷難更改。江海各口，門戶洞開，已爲我與敵人公共之地。無事則同居異心，猜嫌既屬難免；有警則我虞爾詐，措置更不易周。值此時局，似覺防無可防矣。惟交涉之事日繁，彼族恃強要挾，在在皆可生釁。自有洋務以來，疊次辦結之案，無非委曲將就。至本年日本興兵臺灣一事，經總理衙門王大臣與該使多方開論，幾於管禿唇焦，猶賴聖明主持於上，屢飭各疆臣嚴密籌防，調兵集船，購利器築砲臺，一時並舉，雖未即有把握，而虛聲究已稍壯。該省外忱公論，內懾兵威，乃漸帖耳就款，於國體民情尙無窒礙，未必非在事諸臣挽救之力。臣於臺事初起時，即緘商總理衙門，謂明是和局而必陰爲戰備，庶和可速成而經久。洋人論勢不論理，彼以兵勢相壓，我第欲以筆舌勝之，此必不得之數也。夫臨事籌防，措手已多不及，若先時猶豫，倭兵亦不敢來，烏得謂防務可一日緩哉！

茲總理衙門陳請六條，目前當務之急與日後久遠之圖，業經綜括無遺，洵爲救時要策。所未易猝辦者，人才之難得、經費之難籌、畛域之難化、故習之難除，循是不改，雖口事設防，猶畫餅也。然則今日所急，惟在力破成見以求實際而已。何以言之，歷代備邊多在西北，其強弱之勢、客主之形皆適相埒，且猶有中外界限。今則東南海疆萬餘里，各國通商傳教，來往自如，廣集京師及各省腹

地，陽託和好之名，陰懷吞噬之計，一國生事，諸國標煽，實爲數千年來未有之變局。輪船電報之速，瞬息千里；軍器機事之精，工力百倍；破彈所到，無堅不摧，水陸關隘，不足限制。又爲數千年來未有之強敵。外患之乘，變幻如此，而我猶欲以成法制之，譬如醫者療疾不問何症，概投之以古方，誠未見其效也。庚申以後，夷勢駸駸內向，薄海冠帶之倫，莫不發憤慷慨，爭言驅逐。局外之訾議，既不悉局中之艱難，及詢以自強何術？製侮何能？則茫然靡所依據。自古用兵未有不知己知彼而能決勝者，若彼之所長己之所短尙未探討明白，但欲逞意氣於孤注之擲，豈非視國事如兒戲耶！臣雖愚闇，從事軍中十餘年，向不敢畏縮，自甘貽憂君父。惟洋務涉歷頗久，聞見稍廣，於彼己長短相形之處，知之較深。而環顧當世餉力人才實有未逮，又多拘於成法，牽於衆議，雖欲振奮而未由。易曰：「窮則變，變則通。」蓋不變通則戰守皆不足恃，而和亦不可久也。

謹就總理衙門原議，逐條詳細籌擬切實辦法，附以管見，略爲引伸。丁日昌所陳開有可采，一併彙入核擬，以備芻蕘之獻。仍請敕下在廷王大臣詳晰謀議，請旨定奪。總之，居今日而欲整頓海防，舍變法與用人，別無下手之方。伏願我皇上顧念社稷生民之重，時勢艱危之極，常存欲然不自足之懷。節省冗費，講求軍實，造就人才，皆不必拘執常例，而尤以人才爲亟要。使天下有志之士無不明於洋務，庶練兵、製器、造船各事可期逐漸精強。積誠致行，尤需歲月遲久乃能有濟。目前固須力保和局，即將來器精防固，亦不宜自我開釁。被族或以萬分無禮相加，不得已而一應之耳。所有遵旨詳議緣由，謹繕摺密陳，並將議覆各條，繕具清單，恭呈御覽。伏乞皇上聖鑒訓示。

謹奏。

謹將總理衙門原奏緊要應辦事宜，逐條切實辦法，並將丁日昌續奏各條併入，詳細擬議，恭呈御覽。

一、原奏練兵一條，內稱若求實在可禦外患，事較辦髮捻諸賊爲更難，兵亦較辦髮捻諸賊宜更精，洵是不刊之論。蓋髮、捻、苗、回諸賊，皆內地百姓，雖有勇銳堅忍之氣，而器械不及官軍之精備，可以勦撫兼施。若外洋本爲敵國，專以兵力強弱角勝，彼之軍械強於我，技藝精於我，即暫勝必終敗。敵從海道內犯，自須亟練水師。惟各國皆係島夷，以水爲家，船礮精練已久，非中國水師所能驟及。中土陸多於水，仍以陸軍爲立國根基，若陸軍訓練得力，敵兵登岸後尙可應戰，礮臺布置得法，敵船進口時尙可拒守，但用旗綠營弓箭刀矛擡鳥鎗舊法，斷不足以制洋人，並不足以滅土寇。即如直隸練軍屢經挑選整頓，近始兼習洋鎗、小炸礮，以勦內寇尙屬可用，以禦外患實未敢信。各省抽練之兵大率類此，用洋鎗者已少，用後門鎗及炸礮者更少，其勢只可加練而不可減練，只可添練洋器以求制勝，而不可拘執舊制以圖省費。前督臣曾國藩於同治十年正月覆奏籌備海防摺內，謂沿海之直隸、奉天、山東三省，江蘇、浙江兩省，廣東、福建兩省，沿江之安徽、江西、湖北三省，各應歸併設防。沿海七省共練陸兵九萬，沿江三省共練陸兵三萬，統計每年需餉八百萬兩，因無款可籌，議遂中止。茲總理衙門擬以曾經制勝之洋鎗隊練習水戰，丁日昌擬選練陸軍，合天下得精兵十萬人，與曾國藩前奏用意略同。惟陸軍與水師用法各殊，練法亦異，水師尙可上岸擊賊，陸軍未便強令操舟，似不宜兩用以致兩誤。臣愚以爲沿海沿江各省，現有練兵鎗隊雖不及曾國藩、丁日昌所擬十餘萬之多，然與其多而無用，不若少而求精。但就現有陸軍認

真運汰，一律改爲洋鎗礮隊。凡綠營額兵疲弱勇營，酌加裁減，其餉即加給新練之隊，沿海防營並換用後門進子鎗，於緊要口岸附近之處屯紮大枝勁旅，無事時專講操練，兼築堡壘，有事時專備游擊，不准分調。各海口仿照洋式修築沙土礮臺，以地步寬展鞏固堅厚爲要。礮位宜開用口徑八寸至十餘寸者。擇將擇兵演習之，務在及遠，愈遠愈妙，務在能中，不中不發，即所謂藥能對症有備無虞者矣。

一、原奏前條一條，西國水陸戰守利器，以鎗礮水雷爲大宗。礮有前後門生熟鐵純鋼之分，鎗有前後門滑膛來福之異，水雷有用觸物磨物電氣發火之別。竊嘗考究其圖與器而得其大略。洋鎗一項，各國改用後門，以其手法靈捷，放速而及遠。其舊製前門鎗賤價售於中國，每爲外人所輕。英、俄、德、法、美、泰西五大強國也，其後門鎗名目，英之至精者曰亨利馬梯呢，其次曰士乃得，俄曰俾爾打噠，德曰呢而根，法曰沙士鉢，美曰林明登。以利鈍遲速較之，則英之亨利馬梯呢精於俄，俄之俾爾打噠精於美，美之林明登又精於英之士乃得及德法諸鎗也。林明登、士乃得二種，近年已運入中國，臣處及沈葆楨均購存林明登數千枝。上海機器局亦能仿造。惟兵勇粗疏者多，士乃得機簧較簡，購價較省，修改較便。現擬令各營酌換士乃得鎗，而開以林明登認真操習，由漸而精。並令津滬各局先購林明登造子機器，仿製子藥銅捲以便接濟。仍與總理衙門商購英國亨利馬梯呢鎗若干枝。又與俄領事訂購俾爾打噠鎗千枝，以備將士選鋒者操用。至礮位一項，英德兩國新式最精。德國克鹿卜後門鋼礮擊敗法兵，尤爲馳名。臣逐年購到克鹿卜大小礮五十餘尊，分置大沽礮臺、天津防營。其最大者兩尊口徑八寸，足抵前門礮口徑十一二寸之子

力，然每尊價約二萬元，苦於無力多購。或謂鋼鐵過大，藥力過猛，用久或致損裂，故英國多用前門熟鐵來福長彈大砲，曰烏理治，曰阿墨斯得郎，曰回德活特三家尤著。大者口徑十一寸至十五寸，身重至八萬斤以上，子彈重至六百磅，能打穿二十餘寸厚之鐵甲，惟起運維艱，價值尤貴，中國尙無購用者。陸路行仗小砲，則以德國克鹿卜四磅彈後門鋼砲，美國格林連珠砲爲精捷。臣又各定購數十尊，以備游擊要需。目下滬寧各局，只能仿造十二磅至六十八磅之圓彈鋼鐵炸砲，淮軍習用已久，遠勝中國舊製，而不及西洋新式之精。仍擬仿照烏理治、阿墨斯得郎之式，箱以熟鐵而機器未備。外國每造鎗砲，機器全副購價須數十萬金，再由洋購運鋼鐵等料，殊太昂貴。須俟中土能用洋法自開煤鐵等礦，再添購大爐瀆錘壓水櫃等機器，仿造可期有成。若克鹿卜之鋼砲，回德活特之熟鐵砲，係用生鋼生鐵鑄成。該廠自有秘法，更未易學步矣。至水雷一項，轟船破敵最猛。從前南北花旗之戰，南兵獲水雷力居多。德法之戰，法國兵艘十倍於德，而波羅的海法艘未敢深入，全仗水雷之功。其法分爲兩類：一爲定而不動之水雷，或連於木樁木排之間，或用錨定其方位，使沈水中，或陸地城壕被攻時於缺口要路安置，此專爲自守而設。一爲能行動之水雷，或浮水面順風力飄動，或用機器自行，或於鐵船首伸出長竿置之，或專作拖帶水雷之船，此可爲攻敵之用。近來格致之學日精，水雷之法亦日精，多以強水觸物磨物及電綫發火，其觸而發火、磨而發火比用法點放者尤佳。用藥僅五六十磅，無論何種兵船，皆可轟破其底。聞各國皆講究此物，製存極多，其用時必於水中排列數行，每口安放數十具，使敵船疑畏不敢進。滬津各局現只能仿造其粗者，而電機、銅絲、鐵繩、橡皮等件，仍購自外洋。須訪募各國造用水雷

精藝之人來華教演，庶易精進。至火器盡用洋式，礮子、火藥兩項亦係要需。津局有造藥機器四副，日出二千餘磅，已可敷用，惟鎗礮多而子彈尙少。滬局僅造藥機器一副，日出無幾。宜添購機器，在蘇寧推廣製造。各省防江、防海需用洋鎗礮之子藥，均宜設局在內地仿造。否則事事購自洋商，殊無以備緩急。且閩、滬、津各機器局逼近海口，原因取材外洋，就便起見，設有警變，先須重兵守護，實非穩著。嗣後各省添製製造機器，必須設局於腹地通水之處，海口若有戰事，後路自製，儲備可源源運濟也。

一、原奏造船一條，查布國防海新論有云：「凡與濱海各國戰爭者，若將本國所有兵船徑往，守住敵國各海口，不容其船出入，則爲防守本國海岸之上策。其次莫如自守，如沿海數千里敵船處處可到，若處處設防，以全力散布於甚大之地面，兵分力單，一處受創，全局失勢，故必聚積精銳，只保護緊要數處，即可固守」等語，所論極爲精切。中國兵船甚少，豈能往堵敵國海口，上策固辦不到。欲求自守，亦非易言。自奉天至廣東，沿海袤延萬里，口岸林立，若必處處宿以重兵，所費浩繁，力旣不給，勢必大潰。惟有分別緩急，擇尤爲緊要之處，如直隸之大沽、北塘、山海關一帶，係京畿門戶，是爲最要。江蘇、吳淞至江陰一帶，係長江門戶，是爲次要。蓋京畿爲天下根本，長江爲財賦輿區，但能守此最要次要地方，其餘各省海口邊境略爲布置，即有挫失，於大局尙無甚礙。惟旣欲固守，必預將所有兵馬、砲位、軍械、輜重並工局物力儲備堅厚，雖軍情百變而不離其宗。廟謀閭算，平昔之經營，臨事之調度，皆不可一毫錯亂。道光二十一年，夷船入長江，而全局始震。咸豐十年，夷兵犯津通，而根本遂危。彼族實能覘我要害，制我命脈；

而我所以失事者，由於散漫設防，東援西調，未將全力聚於緊要數處。今議防海，則必鑒前轍，揣敵情，其防之之法，大要分爲兩端：一爲守定不動之法，如口內礮臺壁壘格外堅固，須能抵禦敵船大礮之彈，而礮臺所用礮位，須能擊破鐵甲船，又必有守口巨礮鐵船，設法阻擋水路，並藏伏水雷等器。一爲挪移泛應之法。如兵船與陸軍多而且精，隨時游擊，可以防敵兵沿海登岸。是外海水師鐵甲船與守口大礮鐵船皆斷不可少之物矣。現計閩廠造成輪船十五號，內有二號已在臺灣遭風損壞。滬廠造成輪船六號，內有二號馬力五百匹，配礮二十六尊，與外國大兵船相等。其餘各船，皆僅與外國小兵船根撥相等，然已費銀數百萬有奇，物料匠工多自外洋購致，是以中國造船之銀，倍於外洋購船之價。今急欲成軍，須在外國定造爲省便，但不可轉託洋商誤買舊船，徒糜巨款。訪聞兵船及鐵甲船以英國爲最精，英之官廠公司廠均以造鐵甲之優劣相與爭衡，日新月異。應揀派明於製造略知兵事之員，選帶學生工匠前往，由總理衙門會商駐京使臣，移知該國兵部，俾得親赴各廠考究何等船制最爲堅緻靈捷，並宜於中國水道者，與其議價定造。即將帶去華匠兵士附入該廠及武備院學習造工，並講求駕駛操練之法。俟成船後，配齊礮位，隨船回華，庶有實濟。而中國船廠仍量加開拓，以備修船地步。至擬設兵船數目，如丁日昌所稱，北、東、南三洋各設大兵輪船六號，根撥輪船十號，合共四十八號，自屬不可再少。除將中國已造成二十號抵用外，尙短二十八號。竊謂北、東、南三洋須各有鐵甲大船二號，北洋宜分駐煙臺、旅順口一帶，東洋宜分駐長江外口，南洋宜分駐廈門、虎門，皆水深數丈，可以停泊。一處有事，六船聯絡，專爲洋面游擊之師，而以餘船附屬之，聲勢較壯。約計定造鐵甲船每隻需銀百萬兩內外，費

已不貸，只有先購此項，分年籌辦。其有餘力，再置他船。或由閩滬各廠陸續仿造兵船，總以足成四十八號爲度。惟守口大礮鐵船即所謂水礮臺船，亦係西洋新製利器，以小船配極重之礮，輔助岸上礮臺，四面伏擊，阻遏中流，能自行動，最爲制勝。凡要口須添設一二艘。聞在外國定購，每船連礮約價銀十餘萬兩，但笨滯不能涉海，須將礮位鐵甲分拆，運載來華裝配。應俟委員到彼，一併察辦。如價省運便，陸續購造二十號，分布南北各口，抑或由外洋購大礮由華廠照式仿造鐵船更可次第添置。至丁日昌奏稱：「裁併五十號艇船，可養給一號大兵輪船；裁併十號閩頭舢板，可養給一號根撥輪船；計省沿海水師舊制各船廢費，以之供給大小四十八號輪船，尙覺有盈無絀」等語。查同治十一年五月臣於覆奏船政事宜摺內，擬請裁撤各省艇船，即以各船修造養兵之費，抵給輪船月費。經總理衙門議令各該督撫奏辦，迄今並未議覆。今添購鐵甲等船巨款必須另行籌集，俟購回時，養船練兵一切費用，應如丁日昌所議，請旨赦下江蘇、山東、浙江、福建、廣東沿海各省，將舊置及新添紅單、拖罟、艇船、舢板等項分別裁併，專養輪船，以免虛糜而資實用。

一、原奏籌餉一條，近日財用極絀，人所共知，欲圖振作，必統天下全局，通盤合籌，而後定計。新贛各城，自乾隆年間始歸版圖，無論開闢之難，即無事時，歲需兵費尙三百餘萬，徒收數千里之曠地，而增千百年之漏卮已爲不值；且其地北鄰俄羅斯，西界土耳其，天方、波斯各回國，南近英屬之印度，外日強大，內日侵削，今昔異勢，即勉圖恢復，將來斷不能久守。屢閱外國新聞紙及西路探報，喀什噶爾回酋新受土耳其回部之封，並與俄、英兩國立約通商，是已與各大邦勾結

一氣，不獨伊犁久踞已也。揆度情形，俄先蠶食，英必分其利，皆不願中國得志於西方。而論中國目前力量，實不及專顧西域，師老財痛，尤慮別生他變。曾國藩前有暫棄關外專清關內之議，殆老成謀國之見。今雖命將出師，兵力餉力萬不能逮，可否密諒西路各統帥但嚴守現有邊界，且屯且耕，不必急圖進取。一面招撫伊犁、烏魯木齊、喀什噶爾等回酋，准其自爲部落，如雲貴粵蜀之苗獠土司，越南朝鮮之略奉正朔可矣。兩存之則兩利。俄英既免各懷兼併，中國亦不至屢煩兵力，似爲經久之道。況新疆不復，於肢體之元氣無傷；海疆不防，則腹心之大患愈棘；執重執輕，必有能辨之者。此議果定，則已經出塞及尙未出塞各軍，似須略加覈減，可撤則撤，可停則停。其停撤之餉，即勻作海防之餉，否則只此財力，既備東南萬里之海疆，又備西北萬里之餉運，有不困窮顛蹶者哉！至此時開辦海防，約計購船、練兵、簡器三項，至少先需經費一千餘萬兩。本年八月間，戶部奏覆文祥寬籌餉需摺內，議請暫停內府不急之需，而海防用項仍無可籌。姑令各省先儘各項存款移緩就急，抵充防費，究之各省留支奉撥之數，視歲入之數，無不浮溢數倍，更有何款可以存留借抵？必不得已，應仍照總理衙門五年奏案，專提部存及各海關四成洋稅一款，爲目前開辦之需。除津海、東海關四成奏歸天津機器局，江海關四成內之二成奏歸上海機器局，山海、江漢兩關四成內奏明撥充奉兵及淮軍月餉，淡水一關奏留臺防軍需，均爲海防而設，毋庸置議外，其餘各海關四成洋稅及部庫歷年提存四成，應請專備總理衙門及海防統帥大員會商撥用。此後即責令各關另款封存，逕行報解，不准本省借留，亦不必再解部庫，致多轉折。此項每年計可得銀百數十萬兩，加以部庫另存三百餘萬，其有不敷，擬仍暫借洋款，由續收四成

項下撥還。或另行設法歸楚，以應急需。其息銀以七八釐爲度，歸本以十年八年爲度，亦各國常有之事，無足詫慮也。至於日後久遠之費，當於開源節流求之。現在丁漕、課稅、正供之外，添出釐金、捐輸二款，百方羅掘，仍不足用；捐輸所得無幾，流弊甚大，而內地釐金，又爲半稅所繼，如銅鐵、羽呢、洋布等類，皆關民生日用，洋船轉運迅捷，輸納又僅半稅，於是奸民包攬冒騙，大宗貨物皆免完釐。因稅則載在和約，無可議加，以至彼此輕重懸殊，商民交困，蠶爵淵魚之喻，何地設想！丁日昌擬設廠造耕織機器，會國藩與臣學奏請開煤鐵各礦，試辦招商輪船，皆爲內地開拓生計起見，蓋既不能禁洋貨之不來，又不能禁華民之不用。英國呢布運至中國，每歲售銀三千餘萬，又銅鐵鉛錫售銀數百萬，於中國女紅匠作之利，妨奪不少。曷若亦設機器自爲製造，輪船鐵路自爲轉運？但使貨物精華與彼相埒，彼物來自重洋，勢不能與內地自產者比較，我利日興，則彼利自薄，不獨有益釐餉也。各省諸山，多產五金及丹砂水銀煤之處，中國數千年未嘗大開，偶開之又不得其器與法，而常憂國用匱竭。此何異家有寶庫封鎖不啓而坐愁飢寒。西士治地質學者，視山之土石，即知其中有何礦。竊以爲宜聘此輩數人分往徧察，記其所產，擇其利厚者次第開挖。一切仿西法行之。或由官籌借資本，或勸遠近富商湊股合立公司，開得若干，酌提一二分歸官，其收效當在十年以後。臣近於直之南境磁州山中議開煤鐵，飭津滬機器局委員購洋器、雇洋匠，以資倡導，固爲鑄造軍器要需，亦欲漸開風氣以利民用也。近世學者鑒於明季之失，以開礦爲弊政，不知弊在用人，非礦之不可開也。其無識紳民惑於擊壤風水，無用官吏恐其聚衆生事，尤屬不經之談。刻下東西洋無不開礦之國，何以獨無此病，且皆以此致富強耶？若南

省濱江近海等處，皆能設法開辦，船械製造所用煤鐵，無庸向外洋購運，權其餘利，並可養船、練兵，此軍國之大利也。至於洋藥一項，流毒中國，本年三月間欽奉寄諭，以醇親王請飭密鑾杜絕，飭即妥議辦法等因。臣查閱醇親王摺內有「不必倉猝施行，要在矢志弗懈，俟外洋鴉片不來，再嚴中國罌粟之禁」等語，實屬洞達大體。適因臺灣事起，未便置議。茲查洋藥自印度進口，每年約七萬數千箱，售銀三千餘萬之多。英國明知害人之物而不欲禁洋商販運，並欲禁中國內地自種，用意殊極狡狠。上年修約，總理衙門與英使言之屢矣，並預聲明：「既不能禁英商之不販洋煙，即不能禁華民之不食洋煙，惟有暫行弛禁罌粟，不但奪洋商利權，並可加增稅項，將來計窮事迫，難保不出於此。其時英使聞之亦頗心動，而該國卒不見聽。臣即再與辦理，恐亦無益。應仍循總理衙門原議，陰相抵制，以冀洋藥漸來漸少，再加厲禁爲宜。查雲貴、川陝、山西各省多種罌粟，疆臣臺諫每以申明禁令爲言，是徒爲外洋利藪之敵，授吏胥擾索之柄。究之罌粟日種日廣，勢仍不可遏禁。聞土藥性暖價廉，而穩亦薄，不比洋藥爲害之烈。爲今之計，似應暫弛各省罌粟之禁，而加重洋藥之稅釐，使外洋煙土既無厚利，自不進口，然後妥立規條，嚴定限制，俾吸食者漸戒而徐絕之。民財可杜外耗之源，國餉並有日增之勢，兩得之舉也。查洋藥每箱百斤，新闢正稅三十兩，釐捐則各省多寡不同，福建每箱捐銀三十六兩，江蘇每箱捐銀三十二兩，北洋天津等關捐銀二十四兩，捐愈重則偷漏愈多。英國條約原有「洋藥如何徵稅，聽憑中國辦理」之說，如能於洋稅一律議加，自可毫無滲漏，裨益更大。否則南北各口通定一加重捐數，均照閩省之式無稍參差，以免趨避。專收作海防經費，由統帥提用，合之亦成巨款。此外沿江沿海各省，

皆令整頓貨釐鹽釐，每省每年限定酌撥數萬兩協濟海防。以上數端，皆開源之事也。若夫裁艇船以養輪船，裁邊防冗軍以養海防戰士，停官府不急之需，減地方浮濫之費，以裨軍實而成遠謀，亦節流之大者。苟非上下一心，內外一心，局中局外一心，未有不半途而廢者矣。

一、原奏用人一條，擬派統帥責成經理，及遴派得力提鎮將領爲之分統。查南北洋濱海七省，自須聯爲一氣，方能呼應靈通。惟地段過長，事體繁重，一人精力，斷難兼顧。各督撫未必皆深知洋務兵事，意見尤不能盡同。若責成統帥調度，既恐扞格不行，若會同各省商籌，又恐推諉貽誤。從前辦粵捻各賊，何嘗不屢簡統帥。臣亦曾備位其間，深知甘苦。餉權疆政，非其所操，不過徒擁空名，而各督撫仍不能不問兵事。畛域分則情形易隔，號令歧則將士難從，是欲一事權而反紊也。何況有事之際，軍情瞬息變更，儻如西國辦法有電綫通報，徑達各處海邊，可以一刻千里，有內地火車鐵路屯兵於旁，聞警馳援，可以一日千數百里，則統帥尙不至於誤事，而中國固急切辦不到者也。今年臺灣之役，臣與沈葆楨函商調兵月餘而始定。及調輪船分起裝送，又三月而始竣。而倭事業經定議矣。設有緊急，誠恐緩不及事。故臣嘗謂辦洋務制洋兵若不變法，而徒驚空文，絕無實濟。臣不敢明知而不言也。竊計北洋三省設一統帥，即才力倍於臣者，尙慮不能肆應；南洋四省口岸更多，似亦非一統帥所可徧及。若內創設鐵甲兵船等項，須責成大員督籌經理，如前江西巡撫沈葆楨、前江蘇巡撫丁日昌，皆究心此事，熟悉洋情，似堪勝任。丁日昌擬設北東南三洋提督分統各船，不爲無見。但文武兼資，素習風濤駕駛輪船操法者，實不易得耳。抑臣更有陳者，用人最是急務，儲才尤爲遠圖。洋人入中國已三十餘年，駐京已十餘年，以兵脅我，殆無

虛歲，而求練達兵略精通洋法者恆不數觀，由於不學之過，下不學由於上不教也。軍務肅清以後，文武兩途，仍舍章句弓馬末由進身，而以章句弓馬施於洋務，隔膜太甚，是以沈葆楨前有請設算學科之奏，丁日昌前有武試改鎗礮之奏，皆格於部議不行。而所用非所學，人才何由而出？近時拘謹之儒，多以交涉洋務爲洩人之具，取巧之士又以引避洋務爲自便之圖。若非朝廷力開風氣，破拘謹之故習，求制勝之實濟，天下危局，終不可支。日後乏才，且有甚於今日者。以中國之大，而無自強自立之時，非惟可憂，抑亦可恥。臣愚以爲科目即不能驟變，時文即不能遽廢，而小楷試帖，太蹈虛飾，甚非作養人才之道。似應於考試功令稍加變通，另闢洋務進取一格，以資造就。現在京師既設同文館，江省亦選幼童出洋學習，似已開西學門徑，而士大夫趨向猶未盡屬者何哉？以用人進取之途全不在此故也。擬請嗣後凡有海防省分，均宜設立洋學局，擇通曉時務大員主持其事。分爲格致、測算、輿圖、火輪、機器、兵法、廠法、化學、電氣學數門，此皆有切於民生日用軍器製作之原。外國以之黜陟人才，故心思日出而不窮。華人聰明才力，本無不逮西人之處，但未得其法，未入其門，蓋無以鼓勵作新之耳。如有志趣思議，於各種略通一二者，選收入局，延西人之博學而精者爲之師友，按照所學淺深，酌給薪水，俾得研究精明，再試以事，或分派船廠礮局，或充補防營員弁，如有成效，分別文武，照軍務保舉章程，奏獎升階，授以濱海沿江實缺，與正途出身無異。若始勤終怠，立予罷革。其京城同文館、上海廣方言館習算學生，及出洋子弟學成回國，皆可分調入局教習，並酌量派往各機器局、各兵船差遣。如此多方誘掖，勸懲兼施，就所學以課所事，即使十人中得一成就，已多一人之用；百人中得十成就，已多

十人之用，二十年後製器、駛船自強之功效見矣。

一、原奏持久一條，竊以古無久而不敝之法，惟在辦事之人同心協力，後先相繼，日益求精，不獨保境息民，兼可推悟新意，裕財足用。如泰西各國，皆起於彈丸之地，創造各樣利器，未及百年而成就如此之精，規畫如此之遠，拓地如此之廣，豈非其聖國上下積慮殫精，人思自奮之效乎？中國在五大洲中，自古稱最強大，今乃爲小邦所輕視。練兵、製器、購船諸事，師彼之長，去我之短，及今爲之，而已遲矣。若再因循不辦，或旋作旋輟，後患殆不忍言。若不稍變成法，於洋務開用人之途，使人人皆能通曉，將來即有防海萬全之策，數十年後主持乏人，亦必名存實亡，漸歸頹廢。惟有中外一心，堅持必辦，力排浮議，以成格爲萬不可泥，以風氣爲萬不可不開，勿急近功，勿惜重費，精心果力，歷久不懈，百折不回，庶幾軍實漸強，人才漸進，製造漸精，由能守而能戰，轉貧弱而爲富強，或有其時乎？是天下臣民所禱祀求之者也。

同治十三年十一月初三日升任兩廣總督英翰、安徽巡撫

裕祿奏

（籌辦商務始末同治朝卷九十九，第二下）

竊臣等恭奉九月二十七日密諭：總理各國事務衙門奏，海防亦宜密籌，將緊要應辦事宜，撮叙數條，請飭詳議一摺等因，欽此。伏查海防本爲今日全局第一要務。溯自庚申以後，各省或因腹地未靖，兵力被分，或因協款過多，餉力較絀，是以各求戒備之策，而尙未臻久遠之謀，以致小醜跳

樞，上勞庶庶。今幸詞窮理絀，暫就範圍，正是事機萬緊之時，宜圖奮發振興之計。恭奉密諭垂詢，凡在臣工，應如何振刷精神，妥籌熟議，以策實效。

竊維自古制敵之要，不外戰守兩端。而戰守之機，尤在審度彼我情形，以爲經綸。有專利於戰者，外洋窺中國之情形也；有專利於守者，中國禦外洋之情形也；有以戰爲守者，外海口岸之情形也；有以守爲戰者，長江防務之情形也。長江地處五省，而皖鄂爲居中門戶，海口有事，則金陵首當其衝。皖鄂與上游，亦同受其患。是以言江防者，未先籌戰，宜先籌防。防江口即所以防金陵，固金陵即所以固皖鄂。合上下游之力以固長江，則財力易集；合長江之力以防海口，則事機易赴。此臣英翰歷陳防江宜通力合作，總總之見，正爲此也。但使各疆臣竭羣策羣力之用，爲可久可大之圖，不避疑難，不存畛域，同心勳力，積久弗懈，仰體皇上乾行不息之心，共持堅卓自強之局，所以籌防者在此，所以持久者亦在此。

臣等皆官皖有年，長江情形，略知一二。謹就耳目所及，併各條內應辦事宜，有居最要者，有應行并籌者，謹擬列先後次序，約陳三條，據實密奏，誠不敢謂一得之見，避中事理。然審度時勢，竊謂用人籌餉二條尙屬著實，即練兵、備器、造船一條，雖僅就長江而言，亦期能言能行，未敢空談案牘。應懇天恩，俯賜轉飭通商中外全局，悉心妥議，以臻盡善，聽候聖明採擇施行。

酌擬防務應辦緊要事宜

一、擬因才器使破格用人也。自來有治人始有治法，惟有破格用人，方足以見成功而責實效。特人才不同，用之者亦必因才制宜，始收指臂之助。非但統將內善戰者不必善守，習水者不必習陸，

未可相強；即通籌並計，籌餉有籌餉之能，治軍有治軍之略，其心思謀慮，措置施爲，亦各具專長。用之得宜，則世無棄才；用不得當，則立形竭蹶；固須慎之於始，尤須力責其成。除統兵重臣出自特簡，非臣下所敢妄擬，其餘需用之才，擬請旨飭令中外大臣督撫，就平日真知灼見之人，切實保奏。內而卿貳部曹，外而大小文武，不論資格，不限官階，但係才具出衆，確實可靠者，一一出具切考，某人知兵事，可膺將領之選，某人善籌畫，可膺理財之任。或熟悉洋情，能測虛實，或諳練機器，能精製造，其現在旗綠勇隊各營，將領中某人善守，某人可以獨當一面，某人僅能分守一隅，均將所能據實密陳，聽候簡擇錄用。如果確係真才能任艱鉅者，准予破格拔擢，以勵羣倫。倘有才不勝任之員，除公罪處分外，其犯有貪私劣蹟者，即將原保官員一併治罪，以昭儆戒。如此切實辦理，庶真才可出，冀收得人之效。

一、擬籌有著鉅款，以符原奏籌餉之效也。自來理財之法，不外盡人事籌地利二端。而盡人事於招徠，不若盡人事於固有。籌地利於創造，不若籌地利於自然。至今日而求一應急經久之捷法，以收自然固有之大利，以臣等愚見，舍加收鹽釐一策，別無可圖。（下略）

一、擬籌江防，即合原奏練兵、簡器、造船之要通而言也。海口之防，以水戰爲先；長江之防，應水陸並用。防海之船，以長大鐵甲爲要，取其厚重攻堅；防江之船，以輕利兵船爲要，取其轉掉靈便。臣英翰自七年凱旋後，挑留勁旅以防皖北，名爲扼守要隘，實爲留備不虞，所以當餉項萬難，與臣裕祿左支右絀，卒未敢輕議減撤。以安徽一省言之，現在馬步萬數千人，加以西征金運昌所部全隊，皆精銳百戰之衆，以之越海遠攻，誠未敢懸揣；以之協守江口，則力尙足恃。若分

屯險隘，與水師兵船相爲犄角，可以自固藩籬，防其抄襲。

至購辦鐵甲一節，內地既一時未能仿造，自須購之外洋。惟鐵甲船笨重，於長江防務，俱非所宜。今擬籌辦江防，除各省原有之船不計外，擬專力購造輪船二十隻，以備水師之用。其船隻大小丈尺，每船宜以十一二丈、十五六丈爲度，船身不必過大，機器務求精固，其式樣則悉仿照外海兵輪，可以防勦兼資。其分配水師之法，應每船各配二百人，計輪船二十隻，共配水師四千人，每一船主立一營官管帶。每十船立一統將統轄，皆選熟諳水性，練習洋器，久經戰事之員充補，均隸統兵大臣節制調遣。倘慮經費維艱，一時招募未能遽集，查五省長江水師共萬餘人，若於其中挑選四成改補，既無需加餉，且係節制之師，尤爲簡捷。

至於製造輪船之法，在內地設廠自製，固爲久遠之計，特恐爲數太多，同時並辦，工費需時，且求其堅利可恃，仍須兼向外洋購辦。聞英國造船多照製造砲臺之法，造成時本船所用之砲，先擊本船之船，能禦砲始稱堅固。應擬一面由船廠自造，一面由外洋購買，或造或購，統限兩年內辦齊，不准逾限。其購買之船，如果結實可靠，仍可爲內地仿造之式，似覺一舉兩得。

至於駐紮訓練之法，應將二十營之兵，先聚之一處，與統領營官互相親熟。俟每成二隻，即先配二隻之兵，造購齊全，分配足數之後，以十隻駐紮焦山一帶，爲江防第一路；以十隻駐紮江皖之東西梁山一帶，爲江防第二路。無事則分起巡駛，往來訓練，講求口岸險易情形，沙水長落節候，務期精熟；有事則將第一路師船駛赴江陰，作爲前敵，將第二路移前接應，皆與陸路砲臺、守隘防軍，聯絡一氣，互爲策應。陸路之兵亦分先後二路，每路兩岸各十餘營，兼資戰守。倘有敵船進

口，則兵艦力扼要衝，如或登岸窺伺，則陸師併力攻禦，某船訓練不精，某營防守不嚴，即惟該統將營官是問。

至水陸各營，需用砲械，水師各船，每船計需後門大小砲位，約以十二尊至十五六尊爲率，視船之大小爲分配。後進各項洋槍，亦約一百餘桿爲率。其陸路各營，除砲台應設大砲不計外，每一處亦應添購新出之格林洋砲十餘尊。其餘仍各分用洋槍長矛以資守禦。蓋水師能守而後可言戰，宜砲位爲先，以期攻堅致遠，而槍械居其次；陸師能戰而後可言守，宜槍矛並用，以期短兵相接，而砲守扼其衝。是以必須合水陸戰守之要而兼籌，始可以言防，始可以言備。其兵數船數既有大概，所需購器之數，應俟定議後，再由沿江各省妥爲籌製辦，以資應用。至吳淞口江身較窄較淺，多加陸營砲臺，輔以現有兵船，亦尙可守。此籌辦江防一隅，合練兵、簡器、造船通而言之大略情形也。

再，查各省練兵之要，今日之兵勇，已判然兩途，萬不能使之合一，而綠營兵勢之所以積弱，不如勇隊之可恃者，非盡由人才之難得，實由分汛太多，處分加密，糧餉過少，餬口無資。跬步皆有考成，遇事須循例，雖有才器出衆之弁，奮勇能戰之兵，亦迫於餉束而不得盡其所長。是以現在各省皆有訓練新兵之舉，即於積重難返之中，爲急求變通之策。現在各省所練者，雖未敢信爲一律精熟，然參以勇制，逐日教練，似較之分汛駐防者，已漸有效。臣英翰於九年訓練新兵之時，加以津貼之費，而未敢輕議補復營全額者，正有鑒於此。

今以各省兵費綜計，分之則每兵所得，尙不敷用，合之則帑項已爲甚多。與其徒事虛糜，實無益

之疲弱，曷若減兵增餉，集勁旅爲大枝。擬請飭下各省就現在綠營兵額通籌妥酌，將可裁之冗額一概裁汰，挑精弁兵若干，按舊營之制，歸併一處，聚集訓練。每營額缺多者，挑留五六百人或三四百人，額缺本少者，挑留二三百人。皆參仿練兵之法，按照勇制，隨同營官駐營，逐日合操，用備調遣。其所轄有劫盜各案，並可就近捕擊。其有不守營規滋事之兵，亦照勇營治以軍法。一切因公處分，最爲變通，並加以津貼，俾令俯畜有資，可以專心操練。其所加津貼之數，即於所減兵額之內，通計分撥，遇有軍事，可以自成一營，得與勇隊同資防禦。如此辦理，則不必另加練餉，亦不必改勇爲兵，而自可就目前之餉力，化無用爲有用。誠知此議事屬更張，辦理諸多費手，然窮則變，變則通，當此積久疲敝之時，不能不如此設法。變通之策，正未可憚其煩難而中止。若再因循遲誤，日復一日，必致餉需益糜，行伍益弱，徒有養兵之名，而未得一兵之用。

臣更有私慮者，現在津、閩、滬機器各局，當時皆設立海口，取其運道便捷，取裁較易。然平居無事之時，或可耦俱無猜，而閱時既久，成效既著，彼族之心難以輕測，亦不能不豫求變通，以防意外之事。此次擬設江防兵輪，除外洋購辦外，其內地設廠自製之船，或由閩滬各局中挑選精熟匠役，在沿江寬闊之處，如武昌之漢口等鎮，另設一局，專爲製造江防兵輪之用。抑或將上海各局酌量內遷，各併一處興造，以昭簡造而籌戒備。此又臣等思患豫防，慎之又慎，不禁爲過慮之舉，亦請飭下妥議辦理，大局幸甚。

同治十三年十一月初四日浙江巡撫楊昌濬奏

(籌辦夷務始末同治朝
卷九十九，頁三十四下)

竊臣於本月初五日承准軍機大臣密寄，於同治十三年九月二十七日奉上諭一道，飭將切實辦法限於一月內覆奏等因，欽此，並奉鈔發摺單到臣。

查西洋各國以船砲利器稱雄海上，已三十餘年，近更爭奇鬪巧，層出不窮，爲千古未有之局，包藏禍心，莫不有眈眈虎視之勢。日本東隅一小國耳，國朝二百年來相安無事，今亦依附西人，狡焉思逞，無故興兵屯居番社。現在事雖議結，而履霜堅冰，難保不日後借端生釁。且聞該國尙在購器練兵，窺其意縱不敢公然內犯，而旁擾琉球高麗，與我朝屬國爲難，則亦有不容坐視之理。故爲將來禦侮計，非豫籌戰守不可。即爲目前和局計，亦非戰守有恃不可。就中國現在局勢論之，內地久已肅清，邊疆亦經底定，各省不乏知兵之將能戰之兵，船政機器漸有成效，比庚申以前情形已異。前年天津之案，本年台灣之役，均能勉就範圍，未始非因中國氣勢漸振，有以隱儲於其間。誠能趁此機會，更加講求，同心勦力，不爲浮議所搖，不以多費中止，寬以時日，未有不克轉弱爲強者。秦襄修甲勵兵，用復先世之仇；句踐生聚教訓，歷二十年而卒報強吳；況我國家大一統之規，果能懲先愆後，中外一心，安見雲恥復仇之無日耶！

前此奉旨設防，當飭沿海口岸修築砲台，置辦器械，添募水陸兵勇，未嘗不認真整理。然海上無大枝水師，無可靠戰船，一旦猝然有警，臣自忖祇能就陸地擊之。若角逐於海洋之中，實未敢信有

把握。是今日自強之道，陸軍固宜整理，水軍更爲要圖。前兩江督臣曾國藩於髮逆既平之後，即與侍郎彭玉麟創設長江水師，至今江面數千里，恃以無虞。臣愚以爲此時整飭海防各師，比江防爲尤急，雖沿海各省本有額設戰艦，然以禦外洋兵船，勝負不待智者而決。是必須擴充輪船，添備鐵甲船，俾各練習駕駛，方有實際，明知其費甚鉅，其效難速，而不能不如此也。

日本以貧小之國，方且不惜重資，力師西法，豈堂堂中夏，當此外患方殷之際，顧猶不發憤爲雄，因循坐誤，以受制於人哉！論語云：「人無遠慮，必有近憂。」又曰：「欲速則不達，見小利則大事不成。」是在我皇上堅持定見，斷以不疑，則自強之要，莫先乎此矣。近洋人人內地者愈布愈遠，交涉事件益多，辦理實形棘手。天津台灣兩案，此其顯然共見者。其餘尋常齟齬之事，所在皆有，口舌之端，無非兵戎所伏，既不使一味遷就，又不可過於激烈。愚民但快一朝之忿，而不顧異日之憂，旁觀惟工指摘之談，而不知當局之苦，故目前即勉強敷衍，總難免決裂之一日。承飭議各條，洵爲當務之急，而用人、籌餉二者尤爲緊要。足食乃能足兵，有治人乃有治法，而持久之道亦即寓乎其中矣。

抑臣更有請者，從來天下之安危，視乎民心之向背，外夷雖強，遇百姓齊心，即不敢顯十衆怒，故必整頓吏治，以固結民心，庶於自強之根本，更有裨益。謹按原奏各條，將切實辦法，詳細陳明：

一、練兵一條。查海上宜專設重兵，臣所見亦適相符合。浙省水陸各標，自經整頓，較有起色，雖未經戰陣，而兵皆精壯。近年挑選洋槍隊，一切步伐號令，均效西法，尙屬齊整。惟各省沿海地

方遼闊，縱使設防，何能處處周密！況戰守相爲表裏，有守之兵，無戰之兵；有分防之兵，無游擊之兵；一旦有事，終慮措手不及，顧此失彼。臣竊謂南、北、中三洋宜設水陸三大枝，閩、廣、台爲一枝，江浙合爲一枝，直隸、奉天、山東合爲一枝。每枝精練萬人爲度，各設統領一員，幫辦二員，仍聽南北洋大臣節制調遣。各設備輪船二十號，兵船、商船各半，又鐵甲船一二號。其先儘各省外海水師內，嚴加挑選，挑選不足，再招募生長海上熟狎風濤壯勇以益之。其口糧似宜比長江水師章程略爲加重，無事則分防洋汛，兵船捕盜，商船載貨；有事則通力合作，聯爲一氣，兵船備戰，商船轉運。平時兵丁船不敷住，即在海口擇要團紮，隨時操練，更番出洋。大約水師閩、廣爲長，浙江各省次之。至於陸路洋槍隊，不習風濤，不善駕駛，遷地弗良，恐難得力。外洋有此三大枝水軍，練習三數年後，海上屹然重鎮，可分可合，可戰可守，近則拱衛神京，遠則揚威海面，不惟內地之奸匪斂迹，外夷之要挾，亦可漸少矣。

一、簡器一條。臣惟兵不精利器適以資敵，兵精矣而器不利，亦難以決勝。洋人器械之精，由於講求年久，心力專一。如帝國之克虜伯，美國之格林，爲砲中之最精者，皆以造砲之人名之，故彼此爭勝，愈出愈奇。驟然效之，誠若未逮。現在閩、津、滬各局已辦有成效，如經理得人，力求精進，久之自不多讓。臣前委員赴上海、香港，揀火器之精者，砲如克虜伯、格林之類，槍如林明登、來福之類，此外水雷鐵火箭等項，均酌量定辦，多少不等。惟內有大鋼砲一尊，重二萬斤，子可及四十里，擬俟各項到齊後，即可配沿海要口，俾資演習。西洋火器，日新月異，今日所製稱之物，後必又有駕乎其上者。且收存太久，難免鏽壞，故臣未敢過於多辦，恐虛糜經費。

詢悉後鏡槍砲，雖覺巧便，究竟機關太多，時有炸裂；不如前門槍砲結實耐久。浙省各口砲台，已成數處，將來一律告竣，需砲較多。現已購就機器，在省設廠鑄造，藉可考較，以爲擴充地步。又粵東綫槍裝子多且遠，實比洋槍爲長，似防海者是項軍器亦不可少也。

一、造船一條。臣惟講求船砲，功在平日；禦敵機宜，決於臨時。臣擬設水軍三大枝，應用輪船鐵甲若干隻，已於第一條內縷晰聲明。竊計練兵三萬人，有輪船六十號，鐵甲數隻，可勉強敷用。惟中國輪船不及其半，鐵甲尙一號未有，自應先就泰西船廠，定造鐵甲一二隻，餘則自行陸續製造。至添置輪船，聞混有現成之局，不難擴充。臣託閩局代造兵輪二號，明年三四月可以竣事，已另片奏明，惟專恃官造，究不免限於經費。如今各省殷實商賈，各備輪船經營貿易，有事聽官租用，准其破格獎勵，未始非擴充之一法也。或云鐵甲船可以禦砲，或云英國蚊子船載巨砲，可以洞穿鐵甲，皆洋人自相標榜，事非經驗，臣實未敢臆斷。但彼有此具而我無之，一旦有事，先覺相形見絀，故有不得不辦之勢。本年日本鐵甲船泊於吳淞口外，以小船渡人進口。浙省各口外水深之處甚多，不難擇地安泊，口內長潮之際，如定海、鎮海、黃道關，聞亦可駛，船有大小，甲有厚薄，則喫水有深淺不等。應俟鐵甲船購到，喫水若干，斯駐泊之處，不待測量而已知矣。

一、籌餉一條。臣惟海洋既設重兵，則一切用款，自不能不做始徹終，通盤籌畫。如臣所擬三大枝，通年所需，約略計算，非三百萬兩不可，而購造船費，尙不在內。當此關外軍務方殷，滇黔善後未了，方日催東南各省轉餉接濟。若同時籌辦防海，事端甚大，用款更多，誠有難兼顧之

勢。惟查與外國通商以後，各關洋稅，歲入不下千萬。內地設卡抽厘，各省一年所入，亦不下千萬。若於此兩項內，每年酌提一二成，交各省藩庫，專款存儲備用，以此濟創立之需，即以此充永遠之費。所有一切不急之務，開雜之款，可減則減，可裁則裁，挹彼注此，似尚不難集事。倘舍此二項，另行設法，所獲未必有濟。且東南民力已盡，何堪竭澤而漁！就浙省言之，海塘工程，二三年後計可報竣，除酌提歲修外，每年尙可節省銀二十餘萬兩，以作海防經費。若各省同心協力，天下無不可辦之事。前因倭據台灣，商人聞風束手，厘捐日形減色，如果海疆動搖，稅厘折耗必多。故籌餉所以養兵，而強兵即所以裕餉，開源節流，無過於此。似此權衡輕重，移緩就急，厚集堅持，不至半途而廢矣。

一、用人一條。臣惟軍興以後，各省將才原不乏人，大都嫻於陸路者多，熟於海洋情形者少。目前知兵望重，實心辦事，堪爲統帥之大員，如前陝甘督臣楊岳斌，前湖北撫臣曾國荃，前兵部侍郎彭玉麟，皆威望素著，志慮忠誠。諸臣均簡在聖心，無庸臣論列。其餘提鎮將領，就臣所知者，如現任台灣鎮張其光，現任衢州鎮喻俊明，皆係水師出身，久經戰陣。又現任乍浦協副將盧成金，誠樸勇幹，舉止嚴重，似可上備採擇。此外容臣訪察確實，再行隨時保奏。

一、持久一條。臣惟設立海外水師，事同創始，極爲繁鉅，豈旦夕所能奏效。如臣所擬辦法，至速亦非四五年不能就緒。蓋成軍易而辦船難，訓練亦難也。西人作事，不精不已，不成不置，其堅忍之性，殆非中國之所及，亦非中國所不能行。方初設船政時，外間不無異議，非賴朝廷主持於內，二三大臣維繫於外，幾至廢於半途。自來國家大事，百年成之不足，一旦敗之有餘，古今同

概。現在各國情形，環而伺我，兵端雖不可自我而開，武備實不可一日或弛。事既不能不辦，辦即不能中止，誠有如原奏所云者。是則全仗宸衷堅定，內外臣工同心共濟，始終不懈，庶幾可與慮始，可與樂成，而外患之來，不至茫無把握矣。

籌議海防江防各事宜摺

同治十三年十一月初四日
（合朋奉勅略公政書卷六，頁二十上）

李瀚章

……竊於同治十三年十月初六日，承准軍機大臣密寄，九月二十七日奉上諭：「總理各國事務衙門奏，海防亟宜切籌，將緊要應辦事宜，撮叙數條，請飭詳議一摺。據奏庚申之釁，創鉅痛深，當時姑事禱廢，原期力圖自強，乃至今並無自強之實，本年日本兵踞臺灣番社，雖經飭令各疆臣嚴密籌防，自問殊無把握。若再不切實籌備，後患不堪設想。亟應實力講求，同心籌辦，堅苦貞定，歷久不懈，以裕國家久遠之圖。該王大臣所陳練兵、簡器、造船、籌餉、用人、持久各條，均係緊要機宜，著詳細籌議，將逐條切實辦法，限於一月內覆奏。此外別有要計，亦即一併奏陳，總期廣益集思，務臻有濟，不得以空言塞責。原摺單均著鈔給閱看。將此由六百里各密諭知之。」等因，欽此。仰見我皇上整飭武備，思患豫防之至意，跪誦之餘，莫名欽悚。

臣竊謂治國在乎得民，自強始能取遠，有備然後無患，籌防尤貴先圖。國家深仁厚澤二百餘年，凡食毛踐土之人，無不情殷敵愾，民心尚能固結，兵威自可振興。惟華洋情形不同，自海口通商以來，各國難免覬覦，日本尋釁生番，是其明證。先事圖維，尤賴內外臣工同心協力，講求戰

守機宜，庶幾外侮潛消，而自強可收實效。謹就總理衙門王大臣等原擬練兵、簡器、造船、籌餉、用人、持久各條，逐細籌議辦法，參以管見，另繕清單，恭呈御覽。伏候飭下會議施行。

御臣更有請者，東南防務，固宜認真圖謀，西北征軍，尤貴及時清理。新贛回逆，尙未勦滅淨盡，自經遽議撤兵，惟現在統帥太多，事權不一，各路之營勇雜稽，則餉項之饋輸無定。統計關內外各軍月餉，歲以數百萬計。東南各省，財力半耗於此。刻下創辦海防，需用浩繁，日久恐難兼顧，似應飭令西征各統帥大臣汰弱留強，損無益之兵，以濟有益之用。愚昧之見，是否有當？恭候聖裁。……

謹將遵議總理衙門原擬六條參以管見開列清單恭呈御覽

一、曰練兵。籌辦江海之防，水師最關緊要，而扼紮險隘，護守礮臺，陸軍亦宜並重。李鴻章、左宗棠所部各軍，均係百戰勁旅，各省留防之師，亦皆久歷戰陣。他如經制綠營類兵，所挑選精壯教習洋鎗者，以及長江水師，均足以備戰守。惟內地與海洋情形迥異，有事征調，恐遷地弗良，難期得力，蓋海中風濤之險，非所素習故也。擬請於南北兩洋，分設輪船外海水師。查閩、粵、江、浙等省，向設艇船巡洋。近來外國鐵甲輪艘，大而堅利，自非艇船所能禦，然沿海原設艇船，不必盡巡外洋，內海、內江、內河皆資梭緝。且外洋無戰事，萬一開仗，仍在海口，應請將艇船酌減數成，即以其餉，添充外海輪船水師之用。酌留數成，隨同輪船操演。所有外海輪船，以一船爲一營，隨帶艇船若干隻。數船爲一軍，中設鐵甲輪船一隻，弁兵水手概不雇用洋人，如何酌定營制及俸餉公費，均由南北洋大臣與濱海各省督撫察看形勢，妥議奏辦。將來成軍

後，即令巡洋捕盜，勤加練習，庶幾操縱自如，聲勢聯絡，足備不虞。其各海口駐防陸軍，仍認真操演，以資策應。至長江上游口岸，地居腹內，前設水師礮船，頗已周密，祇須隨時訓練，歷久不懈，不必另添防兵，致滋糜費。

一、曰簡器。各國鎗礮，愈出愈精，津、滬、閩等處廠局，製造亦有成效，自不難益求精進。爲利用計，暫宜購之外洋；爲經久計，必須襲自中土。此時水陸礮臺與水陸各軍所需洋鎗巨礮，應由各員訪求精品，配搭購辦。他如英國製造之後膛礮，能數里外攻破鐵甲船。又有電氣水雷，沈之水底，置之海口，可以轟擊鐵船。並應廣爲購辦，如式仿製。惟外洋鎗礮等物，每有變換式樣，即稱創造，應飭各廠局將購到各項，逐一演試，擇其精利者，督飭工匠仿造，暫勿驚博誇奇，總期成一器即得一器之實用，從此推勘入微，日臻美備，庶可無待外求。

一、曰造船。閩滬設立廠局製造輪船，慮遠思深，實爲防禦外侮探源之策。現在中國所製輪船，雖不及外洋之精，較之前數年，日見改觀。駕駛不用洋人，是其明效。熟能生巧，自可精益求精，倘因惜費議停，不獨造境無從，並十餘年之苦心、數百萬之餉項，均歸虛擲。總理衙門王大臣等堅持定議，具徵卓識。惟目下創立外海水師，自造之船斷不敷用，不能不酌量添購，而鐵甲船爲屏蔽全軍、衝擊敵軍之具，亦屬萬不可少。應由南北洋大臣酌量購買，擇海口最深之處駐泊。以後當令津、滬各廠局詳求製造之法。其購自外國之船，即可歸各廠局修理。長江上游口岸，亦均宜各購輪船，分作三層，上可置礮，中可屯兵，下可裝貨，仿照外國公司輪船之例，平日撥交招商局，令在沿海及長江上下攬貨，以開利源。有事仍備調遣，庶不虛糜經費。應請飭下東南沿江

各省督撫臣，每省先行籌款各購輪船一號，嗣後酌量財力，或三年，或五年，每省添購輪船數號，將見愈久愈多。中華大利，不致爲他人所分，而每年生息保險之費，既可借充庫儲，設遇有事，亦可運解兵餉器械矣。

一、口籌餉。四成洋稅，原備不虞之用，陸續借撥，所存無多。此時創辦防務，一切經費自當由各省統籌全局，移緩就急。湖北省購買輪船，擬即在本省釐金，或川鹽課稅項下，酌撥濟用。惟南北兩洋創立外海水師，置備兵船、鎗砲，爲數浩繁，未易籌措。應請仍於四成洋稅項內，提撥若干，先行酌購輪船、鐵船數號，配搭應用鎗砲，並請將各海關以後所收四成洋稅，留撥幾成，以備海防之需。別項軍餉，概不准借支。目前裕餉之道，惟有先就利之出於自然者，設法導之。直省現試辦開挖煤礦，若有成效，其利實非淺鮮。各省之有煤礦及銅鐵礦者，均可仿照開挖，以廣利源。既可以供各廠鑄造及輪船之用，其餘者，亦可出售助餉。惟各地方情形不同，有無窒礙，應由各該省督撫臣詳細訪查，妥籌辦理。

一、曰用人。自來有治法尤賴有治人，不得其人，雖有良法亦終無濟。軍興以來，著名宿將現尚不乏其人，然或宜於陸路，不宜於水師；或熟於內江，不熟於外海；或人雖驍勇，與主帥素不相習；亦難所向有功。誠以將須帥用，兵隨將轉，吳統帥得人，其所部之軍，自精銳可用。膺此任者，必威靈素著，知兵文職大員，各將官或係舊部，或由訪選拔擢，庶意氣相孚，可收指臂之效。從前出力各統將，或年齡漸衰，已成暮氣；或艱難久歷，思就安閒；未必人人可用。竊意英才輩出，亟宜博求新進，教練成材。其統帥或由朝廷特簡，或即令南北兩洋大臣兼任，以一事權。

一、曰持久。貞固足以幹事，謀一事而不能持久，何以有成？而往往廢於半途者，一誤於局中之迫忽，一誤於局外之阻撓。此次總理衙門王大臣等所議各條，籌慮深遠，防患周詳，禦侮之道，莫切於此。局中局外，宜一心一力，共與維持，毋忘往事，毋惑人言，自始至終，堅苦貞定，歷之永久，而無或稍渝，斯公忠同盡，自強之效，有操券可卜者。

覆奏總理衙門六條疏

（開縣李尚書政書卷六，葉五十三上）

李宗義

……竊臣於十月初四日承准軍機大臣密寄，同治十三年九月二十七日奉上諭：「總理各國事務衙門奏，海防亟宜切籌，將緊要應辦事宜，撮叙數條，請飭詳議一摺。該王大臣所陳練兵、儲器、造船、籌餉、用人、持久各條，均係緊要機宜，著詳細籌議，將逐條切實辦法，限於一月內覆奏。此外別有要計，亦即一併奏陳，總期廣益集思，務臻有濟，不得以空言塞責。原摺單均著抄給閱看」等因，欽此。仰見聖天子軫念海疆，智周慮遠之至意。

伏查總理衙門原奏六條，以用人、持久兩條，爲前四條之要領，由末溯本，用意至爲深遠。竊謂持久一條，尤足挽救時弊。歷觀史冊，凡建一議創一法，非事所習見者，必有多方辯論阻撓之人。蓋以局外而論局中之事，往往各懷意見，而不得其實，徒以變亂是非，坐誤事機。目前籌防之議，惟在宸衷獨斷，行之以漸，守之以恆，取天下大事當講求者，書之御座，日省之，月察之，歲考之，庶內外諸臣各體皇上之意，實力奉行。記曰：「下之事上也，不從其所令，從其所行。」皇

上一意持久，則臣下自不敢鬆懈矣。惟持久之道在於得人，若練兵、簡器、造船、籌餉諸大政，萬一不得其人，無論章程如何美備，條目如何精詳，一入急功營私之手，勢必顛倒弊弊，盡壞立法之初意，又安望其持久哉！故用人一條，尤爲萬事之根本。第就防海言之，則以求將才爲最要，宋臣楊萬里有言：「相不厭舊，將不厭新。」蓋言用兵最忌暮氣，宜用年壯氣銳，素有遠志未建大功之人。伏願皇上加意搜求，破格獎擢，臣下苟有所知，亦當隨時據實上聞。至於宿將勳臣，老而益壯，帝心簡在，任用自有權衡，固無俟臣下之論列也。

原奏練兵一節，臣伏查西人恃其船廠，故得橫行海上。然自古有海防無海戰，今日練兵仍以水陸兼練爲主，先就水師言之，尋常戰艦不及輪船，尋常輪船又不及鐵甲船，夫人而知之矣。然船之得力與否，仍視乎人。西洋各國駕駛輪船之人，類皆童而習之，以次遞升，由水手而洊至提督，故其心專，其藝精，其統率之人無不號令嚴明，指揮如意，蓋其功效由漸而來，非倉猝所能集事也。今之戰艦，即不能一時更換，似應就弁兵中挑赴輪船學習，增一輪船即酌裁若干戰艦，增一輪船弁兵，即酌裁戰艦若干弁兵，而仍歸水師提督節制，則事權一而經費省。更招集沿海一帶熟悉沙線能耐勞苦之人，參用西法，使之由漸遞升，依船爲命，庶可漸收實效。然沿海之地，幾及萬里，處處可以登岸，勢不能處處皆泊輪船。一旦有事，若敵人乘海濱無備之隙地，舍舟登陸，則我之船廠皆無所用。

夫外人涉重洋而來，志在登陸耳，非志在海中也。中國惡其來者，惡其登陸耳，非惡其在海中也。則陸軍宜亟講矣。前明時倭人內犯，談兵者皆謂擊之海中爲上策，拒之海上爲中策，戰之內地

爲下策。於是唐順之講求水師，出海擊賊。是時倭船甚陋，非若今之輪船鐵甲也，然猶登岸肆擾，水師竟不能制。卒之威繼光等精練陸兵，血戰數年，甫得盡殲其衆，此往事之可驗也。近日法國水師，其多且精，十倍於普人，然卒爲普所敗者，以普人從陸路進攻，水師無從措手，此近事之可證也。是水師足恃，尤宜亟練陸兵，況水師未足恃乎！

練陸兵之法，查同治十年曾國藩覆奏摺內稱，沿海之奉天、直隸、山東、江蘇、浙江、福建、廣東七省，共練陸兵九萬，沿江之安徽、江西、湖北共練陸兵三萬，合成十二萬之數。以陸兵爲禦敵之資，以輪船爲調兵之用，海道雖極遼遠，血脈皆可流通，其意蓋以陸兵爲主，誠至計也。今誠踵其議而力行之，各省分定數目，各專責成，貴精不貴多，宜聚不宜散。從前缺額之兵，不必再補，現在已募之勇，更加精練，練兵尤須練藝，選兵必先選將，是在平時之實力講求矣。

原奏簡器一節，查西洋火器日新月異，迭出不窮，今日之所謂巧，即後日之所謂拙。論中國自強之策，決非專恃火器所能制勝。觀西人所著防海新論，備言南北花旗交戰之事，雖有極善之砲臺，極猛極多之大砲，祇能擊壞一二敵船，並不能禁其來去自如，是火器之不足深恃，可爲明證。然而風會所趨，雖造化之奇，亦若聽命於智巧之數，其不能不相隨轉移者，時也勢也。近日各國之砲，其後開門者，爭推德國之克鹿卜爲最，英國則首推烏理治，洋鎗則以美國林明登爲最。本年夏間，臣已將各項鎗砲陸續購買，迄未運到。夫欲自強而必倚西人以爲強，亦必不可恃矣。臣恐以爲其始宜由外洋購運，一面發營操演，一面仿局仿製，庶幾始因終創，不至倚人爲強。現在上海機器局仿造烏理治砲、林明登鎗，已能如式製造。惟克鹿卜砲尙未得其秘法。然後膛不如前膛之穩，似

亦無須仿製，水雷一項，另有機器，亦已設法購到製造。惟是各項火器不難於用，而難於不用，有事之時，日日試演，尙可經久。無事之時，一經閒置，立形鏽壞。以後購造鎗礮，應發交該管員弁，操演之後，時時磨洗，不許鏽壞，違者罪之，是亦珍惜巨帑之要義。

至於鑄造之法，滬局機器工匠華洋兼用，華匠協同洋匠學習有年，亦漸窺其奧窔。但祇能就洋匠成法，依樣仿造，若欲神明變化，推而廣之，必須有上等工匠及習算之學生親赴外洋，徧觀各廠，參互考校，方能自出心裁，智創巧述。現在出洋肄業之幼童，業已三年，其中聰穎之人，既習言語，即可兼通技藝。擬飭管帶之員，分別察看，如有能通製造之法者，由督撫優給廩餼，量保官職，令其竭慮殫心，精求絕技，他日藝成而歸，廣爲傳授，庶足闢途徑而勵人材。臣聞自古岷國勢者，在人材之盛衰，而不在財用之虛絀，在政事之得失，而不在兵力之強弱，未聞以器械爲重輕也。且西人之所以強者，其心志和而齊，其法制簡而嚴，其取人必課實用，其任事者無欺誑侵魚之習，其選兵甚精，故其臨陣皆勇敢而不畏死，然後加之以精器，所以強也。若不察其所以強者，而徒效其器械，豈足恃哉！魏者林則徐在粵，英人畏之如虎。僧格林沁敗英人於天津，皆未嘗有精器也。是火器不可不講求，而實未可專恃以制勝也。

原奏造船一節，自閩省創設機器局，上海繼之，金陵、天津又繼之，皆由鎗礮而推及輪船。當輪船初成之時，已有橫經四海之勢，及西洋各國鐵甲船出，而輪船爲之減色。近日英國復創蚊子小鐵船，一名水礮臺，長可十丈，能載數百磅巨礮，狙擊鐵船於三里之外，而鐵甲船又爲之減色。本年籌辦防堵，人人皆稱鐵甲船，爭進購買之策，臣堅持未許，非以鐵甲船爲無用也，蓋深知外國造成

一船，皆以自備戰守，其損壞不堪用者，乃以售之中國，而又昂其價值，需以歲月，轉讓經手，徒資中飽，無裨實用。中國以百餘萬之巨款，購一外國不堪用之壞船，駕駛不善則易損，修理不得其法則易損，後患方長，而船之損壞甚速。權衡利害，誠不敢輕於一擲也。且鐵甲船喫水極深，英、法之船其來上海者，停泊吳淞口，不能入黃浦江。日本之船，其至北洋者，停泊燕台，不能入大沽口。是中國果有鐵甲船，必先約定停泊處所，能否與各項輪船合爲一起，方可放手仿造。現飭上海機器局先就小者試造一號，約計明春可以告成，如試驗適用，由此擴充，即可酌量添造。

臣愚以爲造船仍以兵輪爲主，如大沽、吳淞、直東、閩廣等口，各駐鐵甲一二隻，蚊子船三四隻，佐以兵輪，安配重大擊遠之礮，與礮臺相輔，便可屹成重鎮，以戢戎心。惟嗣後輪船日增，必須先籌養船之費。外國輪船以商爲主，以兵爲輔，所以財力厚而兵餉亦足。上年直隸督臣李鴻章試辦輪船招商局，即是此意。爲今之計，造兵輪而添鐵甲，假商力以養兵船，誠宜兼籌並務者矣。臣聞泰西各國，其輪船以百數十計，其鐵甲船以數十計，其大礮以千計，其小礮以數千計。即使中國歲籌巨款，多方製造，亦必不能如彼之多而且精，且即便百方搜括，船礮皆可相敵，仍不能禁其不登岸。據臣愚見，船礮不可不辦，亦宜量力徐圖，稍蓄財力，以練陸防之兵，以備有事之用，而仍汲汲以修政事，造人材爲本，使各國習風慕義，或外侮可以稍紓。

原奏籌餉一節，軍興以後，勸捐、抽釐、津貼，無法不備，民力竭矣。於此而欲開源，竊恐無源可開，國家經費有常，地丁、漕米、關稅三者雖較從前不能足額，而各關之洋稅，各省之釐金，京外之捐輸，皆向來所無，爲數甚鉅。綜計一年出入之數，仍屬不敷，然則非財不足也，乃用不足

耳。今之言理財者，或謂煤山、鐵山乃中國自然之大利，若一一開採，不獨造船、造礮取之裕如，且可以致富，可以自強。或謂一經開礦，則必招集無賴，深恐易聚難散，釀成巨患。臣愚以為曠患之說，蓋由經理不善之咎，不必認認過慮，因噎廢食。現在磁州業已奏明試辦，而湖南、福建、江西、山西等省已成之煤廠、鐵廠，擴而行之，果能有效，何必舍近求遠，取給外國！臣所慮者，中國開採煤鐵地氣不厚，精華易竭，所費甚多，所得有限，未敢遽信以為大利耳。爲目前權宜之計，惟有暫將各口洋稅通提六成，專供海防之用，以五年爲限，當可集事。若夫節流之法，非甚高難行也，其效亦非難致也。自古以來，能節用者，國未必不富；謀聚斂者，國未必不貧；蓋利端一開，則上下交征，人主之侈心必生，貪吏之盜心愈熾，而所入轉不敵所出。昔漢文帝時輕賦薄斂，屢免田租，而國愈富者，以其節用也。武帝時橫征暴斂，百利俱興，而國愈貧者，以其不節用也。昭帝承武帝之後，盡罷興利之役，疑若不免於貧矣，而又富者，以其節用也。然則富國之道，從可知矣。

竊謂欲求節用，必自朝廷始，誠能罷土木之工，省傳辦之費，減宮中之用，以節儉爲天下先，則一歲所省，何啻百萬！各省督撫悉心籌畫，盡裁不急之費，而於州縣之錢漕、關局之釐稅，皆實力稽察，勿使乾沒，固不可刻薄以傷政體，亦不可徇隱以悅人情，則一歲所增，又何啻百萬。仍求敕下戶部統籌全局，分別入款，出款之界限，京師旗、綠各營約用若干？內務府約用若干？各直省旗、綠各營約用若干？各路勇糧約用若干？文武養廉俸銀約若干？雜支約若干？而於綜核各項之外，指定籌防專款應用若干，俾中外上下曉然於經費之有限，財用之有制，斷不准因緊急需用，先行挪動，自取支絀。從此中外一心，兢兢業業，力求撙節，不必與計臣言利之策，自可裕度支而垂

久遠矣。

以上四條，皆就總理衙門原奏而證以外間一切情形推廣言之。要必餉足而後可以造船，可以簡器，可以練兵，尤必得人而後可以言籌餉，可以言持久。六者相爲表裏，施之有序，操之有本，皇上綜攬大綱，臣下各竭微長，各抒忠悃，不以爲安常處順之時，而以爲膏腴臥薪之日，大局幸甚。

抑臣周諮博採，覺事之可行者尚有三端：查沿海各島大都土瘠產薄，惟臺灣一島形勢雄勝，與福州、廈門相爲犄角，東南俯瞰噶囉巴、呂宋，西南遙制越南、暹羅、緬甸、新加坡，北過日本之路，東阻泰西之往來，實爲中國第一門戶，此倭人所以垂涎也。且其地物產豐富，有山木可採以成舟航，有煤鐵可開以資製造，其客民多漳、泉、湖、嘉剛猛耐苦之人，足備水師之選。乘此倭事初定，番民感激國恩之時，如得幹略大員，假以便宜，俾之輯和民番，兼用西人機器，以取煤鐵山木之利，運之數年，該處便可自開製造之局，自練防海之師，爲沿海各省之聲援，絕東西各國之窺伺，此中國防海之要略也。惟創辦之始，得人頗難，需費亦鉅。其中節目繁多，應請敕下閩浙督臣李鶴年、船政大臣沈葆楨妥籌議奏，以期必成。此事之可行者一也。

海外新加坡、檳榔嶼、舊金山、新金山各埔頭，均有閩、廣等處之人在彼貿易。每處不下數萬人，造有會館，舉有頭人，名爲領首，類能知其姓名，此皆世沐聖恩，蒙懷故土，每遇中國人至，款接甚殷。凡爲領首之人，必有幹濟之才，足以提唱全埔。如從泰西原請派領事出洋之議，物色人才，不論官階文武大小，有能任此事者給以虛銜，使其前往各埔，結納首領，婉轉勸導，發其同仇之念，示以加秩之榮，由各督撫咨請總理衙門奏給職官，派爲練首，令其團練壯丁隨時操演，每年

酌賞錢牌寶星以示鼓勵，約計經費有限，而獲益無窮。此事之可行者二也。

西洋各國，考諸地球，參諸天度，皆距中國數萬里，即電報極迅，而兵船之來，究須六七十日。現在通商各口洋人星羅棋布，中國情事無一不偵察周知，而彼都情形中國皆未深悉。自斌椿、志剛、孫家燾出使後，至今無續往之人，竊謂通商各國，宜選有才路而明洋務之人隨時遣使，遇有交涉之件，可辯論者與之辯論，可豫防者密為設防，其於彼國有用之人才，新造之精器，均可隨時採訪，以爲招致購買之地。目前各國通商，精俱無猜，實千古未有之創局，較之張騫之通西域，蘇武之使匈奴，尤可履險如夷。海內至大，人才輩出，未必無英偉奇特之士願充是選。此事之可行者三也。

以上三端，採自衆議，證以所聞，如果試行，似於洋務必有所益，而於國體亦無所損。臣智識諳陋，閱歷尤淺，不敢存好大之心，亦不敢爲鑿空之論，區區愚誠，諒蒙聖慈垂察。……

覆議海洋水師片

同治十三年十二月初五日
(沈文肅公政書卷五，頁二十二上)

沈葆楨

再臣等承准總理衙門咨稱：「本衙門議覆丁日昌海洋水師一摺，奉硃批：「依議。欽此。」」並抄原奏清單到臣。查丁日昌熟悉洋情，迥非臣等所及，所議修築砲臺、選擇幹員、購三洋以練兵、分三局以製器，似均允當可行。而第一條兵船之式，與第三條陸兵之餉，臣等稍有疑慮，實事求是，不厭審詳，敢竭營益之愚，以備芻蕘之採。

原議稱「海上爭衡，百號之艇船，不敵一號之大兵輪船」，誠確論也。第裝載至四十餘位，裝兵至六七百人，其蓄水之深可想，則修理之廠不可以不豫籌。船分上下層，皆列砲眼危樓，俛敵氣象萬千，然安礮之處多，則受敵砲之處亦多，且下層演放數砲後，煙漲鎗中，咫尺不相見，臨敵無少有窒礙，似當取外洋大兵輪船之新式者參之，可以詳究其用之利鈍。至木輪船足以輔鐵甲船，仍不足以禦鐵甲船，則鐵甲船終不能不辦也。

原議稱「精練陸兵，每人月給十元」，此固倡勇敢之一道。願國家立法宜求其可繼，淮楚各軍月餉均四兩二錢，魁傑者未嘗不趨之若鶩，但能予以極精之器，練以命中之技，精熟乎步伐止齊之節，不患不爲勁旅。至陷陣摧鋒所以鼓舞奮興之者，有不測之勳賞在。倘爲一時招徠之計，收快目前，淮楚各軍其何以處之？

以上二條，臣等心所未安，不敢蓄疑，謹合詞附片上陳，伏乞皇上聖鑒訓示。謹奏。

同治十三年十一月十一日福建巡撫王凱奏

（奏辦英路始末同治朝卷九十九，第四十四下）

竊臣於同治十三年十月十三日承准軍機大臣密寄，九月二十七日奉上諭，總理各國事務衙門奏海防亟宜切籌等因，欽此。竊念海防固最重水師，而水師宜變通舊制。各省水師額船，人人知其不能禦敵，若不及時改議，無論如何整頓，止可爲捕盜之用，不足爲禦侮之資。

查奉天至廣東洋面，袤長七千餘里，亟應聯爲一氣，聲息相通。擬分海洋爲三路，以奉天、直

隸、山東爲北洋，而分闔於大沽；以江蘇、浙江爲中洋，而分闔於吳淞；以福建、廣東爲南洋，而分闔於臺灣，各設總統一員，作爲海防大臣，沿海水師官兵，就近統歸節制。每洋設鐵甲輪船二隻，大號兵輪船四隻，中號兵輪船六隻，小號兵輪船四隻，統共輪船四十八隻。大船配兵至多五百人，其餘以次遞減，由總統督率訓練。外海師船皆可裁汰，應需各項輪船，初則購買未能齊備，繼則製造逐漸加增，總期事在必成，用有實濟。或慮水師額兵驟行裁撤，恐滋事端，不知有轉移之法，老弱者先汰，革故者不補，其精壯歸入輪船練習，二三年間，舊制即可變更，固無庸倉猝全裁也。

或又慮輪船經費太鉅，不知數十號師船，不如一輪船之用，費省而無用，與費鉅而有用，孰得孰失，不待智者而可決。且裁減師船糜費，供給輪船，更化無用爲有用矣。或又疑三洋各有疆臣，何必又設總統，不知疆臣均有應辦地方及通商事宜，且各營須分設局廠，講求製造，事極重大，又極繁瑣，非各疆臣所能兼顧。即如閩省造船，沈葆楨專任其事，方有成效，此總統之所以議設也。

至陸路練兵，臣上年會條奏化兵爲勇一法，兵宜聚而不宜散，宜精而不宜多，擬仍仿楚軍之制，以五百人爲一營，沿海提鎮各標，以制兵之多少，酌定練營若干，分口扼紮，以爲經久之計。練營章程應由各省因地制宜，總不外裁兵加餉之法。臣所擬練兵者如此。

三洋營制如荷俞旨允行，擬每洋船設製造局，局分二廠，一廠造輪船，以通算學、熟洋圖、識沙錢者分理之；一廠造槍砲及一切軍火器械，以嫻機器、諳兵法、具胆略者分理之。三洋中有已經開辦者，即酌量擴充；有未經開辦者，必籌議創始。船以鐵甲爲最要，請先購其略小者，詳細體

察，如何方爲合用，然後精求製造。聞外國造大鐵甲已成，竟有不能下水者，又須拆散而後下。中國內洋淺水甚多，不可不慎之於始。槍砲近尙洋式，臣竊以爲中國綫槍較勝前聲洋槍，洋槍止能放至五六百步，綫槍遠及七八百步；洋槍止能裝鉛子一二枚，綫槍裝至四五十枚。即遲速亦不同，前膛洋槍每開火三次，綫槍已可開火五次。臣詳加比較，確有可憑。廣東東莞之製，尤爲精良，舍綫槍而不用，轉以重價購洋槍，似非計之得者。擬請各營參用綫槍，以資得力。洋砲花樣愈出新，如格林、克虜伯等名，無奇不有，自須先爲購辦，再仿製造。尤必覓機巧工匠能出新樣，別有製勝之法，方得先著。砲臺工程更不可緩，沿海齊式砲臺，近皆無用，宜擇扼要之區，加意修築。臣所擬簡器者如此。而造船即在其中。

以上創立洋營，設局製造，初辦之需，經久之費，若不豫籌，餉從何出？臣竊以爲今日之洋稅，自周官理財以來，未之載也。以洋稅辦洋務，名實相符，總理衙門議提四成洋稅，以備不虞之用。如現在籌辦海防，所謂不虞者孰重於此？擬請議定辦法，即約計初辦之需若干，先提應用。經久之費若干，每年勻撥，舍此以外，似無鉅款可籌。

至開源節流之計，惟有實力講求，如開礦、開山等議，俟辦有成效，方可以供支應。各省厘捐，除解京餉外，以西征協餉爲最鉅。關外軍務未靖，勢不能不籌解濟。餉西陲底定，專辦海防，即厘捐議停，酌留絲茶大宗，以爲不竭之源，歲入自有常款，目前固未能也。總之，有治法者尤貴有治人，得人而後可以持久，定三洋之營制，自不廢於半途，設總統之專員，乃不惑於異議。局廠皆齊，船械既備，事歸有濟，餉不虛糜，人人咸思振奮，事事力矯因循，目前之務在此，久遠之圖

亦在此。自強之道其庶乎！

再，籌辦海防非鎮定堅忍，終於游移。而聞洋人議論，謂中國人無定見，又無恆心，此弊誠所不免，今議用人，必其人先無此弊而後可。

查前江蘇撫臣丁日昌究心洋務及製造事宜，歷年已久，堅苦任事，百折不回，其整頓地方不遺餘力，亦不留人餘地，僚屬則怨之謗之，而士民則感之思之。臣前在蘇營共事，知之最深，近年商商時事，意見尤為相同。又前江西撫臣沈葆楨綜理船政，實力講求，其籠絡洋員，駕馭洋匠，獨具苦心。臣自到閩以來，共事數年，深服其志堅氣銳，忠勇過人。以上二員皆係封疆大吏，非臣所敢擅保，因議洋防用人，不能不舉所知。

又，長江水師提臣李成謀，前在福建任內，臣深悉其人，胸有定見，習氣不移。台灣開山之議，臣與李成謀往復籌商，委員履勘，雖未及奏辦，臣實引為同志。此武員毅然任事者。

又，江西候補道黎兆棠有幹濟才，胆略足以副之。辦理洋務，操縱尤為合宜。江蘇候補道馮煥光講求製造，刻意專精，在滬局多年，閱歷既深，洋情尤熟。該二員皆可備分辦洋防之選。臣謹片密陳。

同治十三年十一月十一日湖南巡撫王文韶奏

（籌辦海防始末同治前卷九十九，頁五十二上）

竊臣於十月初九日准兵部火票遞到軍機大臣字寄，同治十三年九月二十七日奉旨，總理各國

事務衙門奏，海防亟宜切籌，將緊要應辦事宜，撮叙數條，請飭詳議一摺等因，欽此。竊惟中國之有外患，歷代皆然，而外洋之爲中國患如此其烈，實爲亙古所未有，變旣出於創見，議論遂無所適從。約而言之，厥有數端。

或謂洋礮之利日出日精，中國仿而行之，勢必不及。現在和局已成，與其別起嫌疑，重開邊釁，不若相安無事，姑事羈縻。此苟且而不知振作者也。其說固不足論。或謂中外之分，從古以來，劃然不易，洋人以勢力勝，中國以禮義勝，遇萬不得已之事，而輒以清議持之，當萬難措手之時而動以常理繩之，此迂拘而不通時變者也。其說又不必論。或謂庚申之役，神人共憤，往者內寇未平，未遑攘外。現在各省軍務次第肅清，大舉之機，宜在今日，以鹵莽滅裂之見，作直捷痛快之談，此又謀不素定，計不萬全，而直欲爲孤注之一擲也，其說亦姑勿具論。

夫天下至難至變可駭可愕之事，要不過準理勢，憑智力以應之。無所爲懼，亦無所爲奇也。易苟且而爲振作，易迂拘而爲變通，易鹵莽滅裂而爲實備精求，思慮極則鬼神來告，精誠至則金石爲開，非常之原，以其在我而已。茲總理各國事務王大臣所陳六事，皆所謂求其在我也。謹按條議覆，另繕清單，恭呈御覽，以備採擇。

抑臣更有請者，天下事有本有末，而本之中又有本焉。就六事而言，練兵、簡器、造船、籌餉其末也。用人、持久其本也。至其大本，則尤在我皇上之一心。自古帝王平大難建大業者，皆山上下同心，明良交儆，淬精勵志，共濟艱難。漢臣淵異對光武之言曰：願國家無忘河北之難。臣不敢忘巾車之想。光武以之，卒成東漢之業。庚申之釁，豈止河北哉！臣願皇上念投艱遺大之在躬，以

寧恥復仇爲繼志，清心寡欲，節用謹身，將之以至誠，持之以定力，嚴察左右近習，以端視聽而正紀綱，慎選公卿督撫，以飭吏治而固元氣，大本既立，天心應之，亦復何難弗濟，何爲弗成，所謂戰勝朝廷者，其在此矣。

條議事宜

一、選藏練兵一條，今之統兵者，不言用兵，但言募勇，其實兵與勇同一人耳。何以兵無用而勇有用？無他，兵之餉薄，不足以養其人也。此次練兵，宜先練現有之兵，而不必多增新募之勇。海疆軍務，非海疆之人，不能爲將，亦非海疆之人不能爲兵。從前如施琅、黃梧、李長庚、王得祿等，皆以沿海之人爲水師名將，其明效也。定制海疆兵力本厚，無如綠營習氣太深，而水師尤爲疲玩，擬請將各海口額設水師大加裁汰，大加挑選，分以三等。其中有熟悉各處海洋情形及一切風雲沙綫者爲一等。慣於操駕，善於槍礮，熟習洩沒者爲二等。在船如履平地，運用器械，跳躍靈便者爲三等。額設之兵不能人此三等者，全行裁退，另募補之。雖各處械鬪強民，宿弊私販以及漁艇蛋戶，尙能合式，悉與收錄。此其人驍勇精悍，敢於有爲，棄之則爲亂民，用之則爲死士，誠能善於駕駛，海疆可立增無數之精兵，天下可隱消無窮之禍患，仍做照湘淮各軍營制，以參遊都守千把外委等官，定爲統帶營哨什長名目，若汰額兵之半，以兩兵之餉倍給一兵，則實得一兵之用，較之虛糜坐費，其得失不可同日語矣。至長江水師，一提四鎮，額兵至一萬餘名。現今腹地安靜，海防爲要，擬請抽調一半，移駐江海交匯之地，實力訓練，扼要設防，各師旣無廢弛之虞，而海疆亦得聲援之助，兵不至虛設，餉不必另籌，臣所謂先練現有之兵者

此也。

一、邊議簡器一條，洋人以火攻制勝，所造機器爭奇鬪捷，日出不窮。中國造輪船，而彼又有鐵甲船；中國造洋槍，而彼又有後膛槍；創造愈奇，摹仿無盡，論者幾於望洋而歎矣。然臣以爲中國智慧無所不有，歷算則日月薄蝕，閏餘消息不爽分秒，儀器則鐘表其刻不亞西製，羅鍼壺漏創自中土而後西行，飛石弩箭自昔流傳，人才非不足用也。甘肅之石油，四川之井油配入火藥，得水愈熾，硝提數次而煙白，鐵經百煉而鋼柔，洋人長技，亦不過此。物材非不足用也，而卒之不如洋人者，洋人則不惜工料，不極其精不止，中國則淺嘗輒止，不能專心一志故也。今以整頓海防，廣徵利器，急就之法，不能不出於購買，不足恃也。仍惟有講求製造而已。中國各處所設機器局，臣未經親見，不敢臆揣。然謂藝事之本中國必讓能於洋人。臣竊不以爲信也。又西洋槍礮所以甲於中外者，非徒恃器之精良也。蓋由平日操演，設立標準，以儀器測其遠近，隨在命中，不差分寸，是以所向無前。軍輿以來，中國各營設立洋槍隊，專習洋槍洋礮，但知操演，不言準的，此所謂遺神而取貌者也。制勝者器，而用器者人，此亦簡器者之所宜急講者乎。

一、邊議造船一條，防海之要，以守爲體，以戰爲用，守之所恃者，重在礮臺；戰之所恃者，重在輪船；二者相輔而行，缺一不可。除鐵甲船一項現在如何購買，如何製造，何處宜於駐泊，應由沿海各督撫臣詳細指陳外，惟查原奏內稱自各國有輪船，而中國舊式戰艦萬難抵禦，誠哉是言！即如江南等處所造廣艇船，笨滯不靈，不能馳逐風浪，而造船之費亦復不少。其他各海口各師船隻，大率類此。以有用之經費置之無用，亦殊覺其非計。臣愚擬請將各項舊式戰船一概停造，即

以此款改造輪船，配以新練水師，擇熟習海道之將領爲統帶，認真操練，分巡直、東、江、浙、閩、廣各海口，終年來往，無事則以捕盜，有事則爲游兵，遇警即發，不得容言駐守，庶幾兵將與海相習，而輪船均歸實用。將來製造愈多，聲威漸壯，引患無形，端由於此。或謂欲推廣輪船，莫如准商民自行製造，聽其營運，行之既久，中國造船之工匠日多一日，駕船之水手日精一日，習以爲常，行所無事，將見盡西人之長技而有之，裨益大計，實非淺鮮。是亦因勢利導之一說也。

一、遵議籌餉一條。以上練兵、簡器、造船諸務，非餉不行。開辦之費已屬不貲，永遠之需又須豫計。原奏所陳，實爲思深慮遠。臣愚擬請裁改沿海水師，並抽調長江水師者，意欲就餉用兵，化無用爲有用也。然即就餉用兵，而所需尙鉅，仍不能不悉力通籌，以期有濟。就臣所見，約擬數端：一、承平省防勇宜酌裁也；一、直省減成養廉宜專提也；一、各處鹽務宜力加整頓也。……

一、遵議用人一條。天下事不得其人，雖易亦廢，苟得其人，雖難亦舉，此不易之勢也。往時中外恬熙，大小臣工，類皆從容坐理，未歷事變，猝有不虞，無以應之。今則用兵且二十年，閱歷既多，智勇逾練，其間才有大小，豈有淺深，亦在皇上之知人善任而已。……

一、遵議持久一條。天下事惟慎於其始，而後能爲繼則可久。目前練兵、簡器、造船諸大端，固人人知爲自強之要矣。然而侈言武備，徒事具文，糜費有餘，濟用不足，猶治病然。醫方雖真而藥物則假，此事之可慮而不能持久者也。果使兵皆銳勁，器盡精良，戰守之資，有恃無恐，以言自強，可謂強矣。而或竭公家之財賦，逾時而大費支持，糜海內之脂膏，未幾而隱成耗敝，有形之

患未至，而無形之患已深，事變之來，豈必在遠！亦猶治病然，外邪雖祛而正氣已竭，此又事之大可慮而不能持久者也。大抵往日用兵，但就一處而言；此次海防，則須統天下財力而言；往日用兵但就一時而言，此次海防則須統永遠財力而言。量入爲出，治國常經，治軍尤甚。臣愚以爲開辦之初，先宜將此項海防經費通盤計畫，何省可以撥用若干，何項可以籌備若干，務在覈定確數，然後就我力之所及，以練兵、簡器、造船，始事規模不宜過寬，但期我力有餘，自可隨時擴張。如是而內外一心，實事求是，堅苦貞定，卓立不搖，夫而後可以持久，夫而後可謂自強。天下事之閱時變計，或半途中止者，豈皆惑於異議哉！亦由始之不慎而後難爲繼也。此六事中所宜以持久爲歸宿者也。

同治十三年十一月十四日閩浙總督李鶴年奏

（籌辦海防始末則治朝卷一百一十八）

竊臣於同治十三年十月十五日在福建泉州府防次，接准軍機大臣密寄，本年九月二十七日奉上諭，總理各國事務衙門奏，海防亟宜切籌，將緊要應辦事宜，撮叙數條，請飭詳議一摺等因，欽此。臣維海防之策，莫重於練兵、製器、籌餉、用人四事，四者之中，仍以用人爲急務，而尤在專其責成。今海防緊要，沿海疆臣均屬責無旁貸，第無統帥專任此事，講求實際，仍恐意見分歧，臨事毫無把握。臣謹竭一得之愚，酌擬數條，敬爲皇上陳之：

一、請飭下南北洋大臣督辦海防以重事權。南洋北洋分設輪船統領，由該大臣節制調度，先儘現有

輪船，配齊弁兵礮械，歸兩統領訓練，以後陸續添造，分隸兩洋。每年春秋二季會哨，春至北洋，秋至南洋，由該大臣校閱，分別功過賞罰，據實具奏。無事則分駐各口岸，輪流巡洋捕盜，以免日久生懈。

一、沈葆楨船政局每年經費六十萬兩，僅造輪船二號，實不敷用。擬請此後添工製造，每年四號，計五年內可得二十號。陸續增添，不過十餘年，船愈多，整威愈壯矣。鐵甲船一項必不可少，或購自外洋，或由局製造，明知所費不貲，不得不及時籌辦。至製造兵船，本為自強起見，近欲兼造商，與初意不符，此意似應停止。

一、國家經費有常，今因海防驟增鉅款，自不能不寬為籌畫。應俟兩洋大臣將每年所需，議有成數，再請由部臣分撥，每年若干，何省協濟南洋，何省協濟北洋，如有遲誤，照京餉例嚴定處分，俾該大臣不致棘手。至現在捐輸，已成弩末，外省籌解京餉協餉，全賴厘金周轉。近來言官屢有裁減之請，事雖未行，商賈不無藉口，於餉需大有窒礙。臣以為捐輸可停，而厘金必不可停。擬請嗣後凡有裁厘章奏，飭部毋庸置議，俟庫款充足，再行停止。

一、請飭下沿海各道兼理海防事宜。如奉錦道、登萊青道、天津、上海、廈門、臺灣各道，無論本省鄰省，均分隸南北洋大臣統屬。所有沿海礮臺各師暨輪船停泊處所，一切稽查訓練，責成各該道稟商各大臣，就近認真經理。武職參遊以下，歸其節制，庶事權歸一，各省聯為一氣，聲息可

以相通。有不稱職者，由該大臣會同督撫據實糾參，以免貽誤。

一、輪船統領頗難其人，以臣所知，長江水師提督李成謀，清廉樸勇，不沾習氣，愛惜士卒，勤於

訓練，可勝統領之任。現在統領輪船福建陸路提督羅大春才具亦優，器量稍狹，心地亦欠誠實，駕駛失宜，便難得力。臣不敢因保薦在先，稍存迴護，亦不敢沒其所長。伏候聖裁。

一、水師將弁中頗有人才，以閩浙論，福建水師參將貝錦泉有胆有識，血性過人，慣涉風濤，長於海戰。所帶揚武輪船礮械堅利，士卒精強，最爲出色。雖官階尙小，實屬折衝禦侮之才。擬請皇上破格擢用，以資激勵。此外如總兵楊春和、副將盧成金、游擊吳世忠、陳世榮、張連登、周善初，都司黎林等皆可造之材，在該統領善於駕駛而已。

一、自有輪船以來，水師長龍、拖罈各項師船均成虛設，不但不能禦敵，即追捕洋盜亦難得力。本年閩省洋面有搶劫米船盜犯一起，經參將余汝廷駕坐輪船，立時擊獲，即其明驗。竊計師船十號尙不敵一輪船，自不如酌量裁撤，可省經費。水師提督及副參游各缺，亦有可裁併之處，俟此次議定後，容臣分別去留，另案辦理。

一、時事孔亟，首重人才。求才之難，難於體用兼備，李鴻章才識器局，久在聖明洞鑒之中，一時物望翕然重之，軍旅之事尤其所長。至南洋大臣與北洋同一重任，得知兵大員，威望素著，善於用人，合羣策羣力之助，始克奏功。伏望皇上飭下廷臣各舉所知，得一明體達用曉暢軍務之臣，畀以重寄，假以事權，使該臣盡其所長，庶與李鴻章和衷共濟，可收得人之效。

臣竊念三十年來，洋人船礮之巧愈出愈奇，不諳禮義，不通文教，惟以力之強弱爭爲雄長。中國此時除選將練兵添造礮臺外，別無長策。臣忝膺疆寄，目睹時艱，五夜徬徨，深以辜恩負職爲懼，謹就管見所及，據實繕摺密陳。

同治十三年十一月十七日江西巡撫劉坤一奏

(籌辦火務始末同治朝
卷一百一十二上)

竊臣於本年十月十九日承准軍機大臣密寄，同治十三年九月二十七日奉上諭，總理各國事務衙門奏，海防亟宜切籌等因，欽此。臣承乏腹地，雖未深悉沿海情形，然起自戎行，久膺疆寄，凡此時艱，莫不夙夜圖維。謹就管窺蠡測之愚，分別臚陳，以仰副皇上虛衷垂詢之至意。

如王大臣所奏練兵一條，謂陸兵固宜訓練，各口岸固宜設防，惟應如何就水師原額挑選精壯及曾經制勝之洋槍隊練習水戰，並酌募嫻於駕駛熟狎風濤之得力兵士，迅速成軍，陸續擴充。臣查江西抽調陸兵加練洋槍，及於九江口等處倣照西法修築礮臺，業於閱兵摺內，附奏在案。自當妥爲經營，漸行推廣。至於江西水師，尙屬精壯，然以之防勦內地股匪，誠爲有餘，或洋船闖入江湖，則我得地利，亦可資其掎角。若調赴海洋與洋人兵船爭鋒，形勢敵情，均非所習，斷難期其得力。江西水師如此，推之湖南、湖北及安徽各省，何莫不然。臣愚以爲挑選舊額，酌募新軍，非閩、粵、蘇、杭、山東、直隸沿海之水師兵士不可。彼皆熟習風雲沙線，而洋人礮船以及打仗之能事，亦皆習見習聞，一經訓練，便成勁旅矣。

再綠營練兵之法，似宜隨時變通。我朝所定營制，馬步戰守，守丁弓箭藤牌居其大半。現在行軍專尚火器，務須改習槍礮長矛，以資利用。否則所用非所習，所習非所用，徒糜此數百萬金錢何爲也。江西額兵僅萬餘人，存營各兵，無一不令兼習槍矛，復令塘汛兵丁更番調操，以期悉臻精

熟。各省如能一律辦理，可得勁兵數十萬人，雖不能如洋槍之便捷，亦未始不可制勝耳。

又如簡器、造船二條，謂「津滬閩各處分設船廠機器局，辦理漸有成效，未可廢於半途。其現在如何購買槍礮兵船最精之品，將來如何自行製造擴充，以及添設船隻，安設船礮，均須妥籌」等語。臣查輪船機器兩局之設，所以借法自強。今既具有規模，自應益求美備。誠如王大臣所奏，未可因浮議而棄前功。

至購買船礮，添設廠局，與夫各海口擇地設防，應由該大臣督撫斟酌辦理。臣未身親其事，且相距甚遠，未敢妄贊一詞。

而臣竊有請者，各處設立輪船機器兩局，學習製造，原期將來自足於己，無求於人。乃各局經手委員，間有經過江省者，臣於接見之餘，詳加訪問，據稱輪船槍礮等項，中國之人，已能製造，日漸精良，惟中國之鋼鐵木植，頑鈍柔脆，不適用於，尺寸均須取諸外洋。一旦與外洋爲難，彼必不肯以鐵植資我，縱有善於製造之人，亦形束手。因思中國物產豐盈，鐵植等項何遽不如外國？是宜廣爲採辦，極力講求，毋使外國奇貨可居，而我爲所窘。此其一也。

洋人製造槍礮兵船等項，日新月盛，非其才力聰明，有加乎中國之人也；特其獲報甚厚，故用心極專，早作夜思，極畢世之精神以成一藝。父死子繼，合數傳之歲月以就一能，迨藝能成就，名歸之，利亦歸之，故莫不爭奇鬪巧，以自求售。中國似宜略師其意，如有於洋人槍礮兵船等項，以及水礮水雷之屬，實有濟於國用者，果能學熟，自行製造，並堪充當教習。或有另出奇巧，足以抵禦洋人之船礮，無論其現在局中與否，一經試驗有效，即予以不次之富貴。苟能世其業，則世其

祿而世其官。局員督辦有方，官紳薦引得人，亦予破格優獎，不得以常例駁之。如此重賞之下，計必鼓舞奮興，各殫其才力聰明以冀一得。將來製作之精，安見不遠過於洋人。此其二也。

中國各海口，本屬天設之險，外國輪船進口，必得引水之船，可爲明證。通商以來，港隘盡撤，自應於扼要之處，倣照西法，重築礮臺，以資抵禦。然禦敵之方，不徒恃岸上而並在水中。臣嘗見布國希理哈所撰防海新論一冊，於海口岸上如何築礮臺，水中如何設攔阻之物，言之甚詳。並稱水中無物攔阻，即岸上之礮臺林立，亦不足以抵禦兵船。而於水中攔阻之物，除各樣水雷外，別法尙多，均經繪圖註說。且述南北花旗交兵之時，某處以某物制勝，某處以某物取敗，歷歷有據。今中國於各海口籌防，似可採擇是書，或者不無裨益。此其三也。

又如籌餉一條，謂宜存儲四成洋稅，以爲濟急之用，並宜開源節流，以資經久，誠爲切論。臣以爲開源之道，無事外求，但於丁漕正供及現設稅厘，切實報銷，不使州縣侵挪，員役中飽，可期日有起色。江西近年清理交代，嚴行比較之法，微解頗多於前。若合各省計之，便成鉅款。至捐輸一項，亦已竭澤而漁，且流弊日滋，未可有加無已。惟時議以中國煤源甚廣，爲外洋各國所需。若大加開採，不惟足濟中國輪船之用，並可販運出洋，必有補於國計。然不用西洋機器，則所出必不能旺；若以機器施之，又恐驚駭耳目。山野愚民，動以有傷地脈有妨生計爲詞，羣起阻撓，不可不豫爲慮及。能否以漸推行，是在司其事者之悉心經理耳。

夫善理財者，開源不若節流，誠如王大臣所奏，權衡利害輕重，糜費盡停，移緩以就急，細微必謹，積少以成多，內外併力一心，專注海防經費，以天下之大，似不至於匱乏。即如江省一隅，

歲入祇有此數，臣與藩司力求撙節，不敢妄費絲毫。地方肅清已逾十年，而各屬文武廂宇衙署，尙未一律修復。九年奉旨籌辦江防，以及平時風鶴之警，從未輕增一旅，動用錢糧。誠恐此盈彼絀，致於京協各餉，不免貽誤也。夫江省涓滴之助，無益時艱，然節流之效，即小可以喻大，即此可以推彼矣。

又如用人一條，謂法待其人以行，務在共相薦引。臣以統帥重臣，應由廷推，非敢妄舉。至於提鎮將領，自可博採旁摭就臣所知，則有記名提督李占椿，係江西興國縣人。借補遊擊尙未到任之記名總兵劉光裕，係湖南清泉縣人。該二員勇略兼優，且志慮純實，爲武職大員中所難多得，可備一時指臂之助。此外或任實缺，而地方緊要，未能遠離，或戰功雖多而習氣太重，未可濫竽。

又如持久一條，謂定議之後，即應堅持，共矢公忠，永維大局。夫自古修攘之策，治本則在主德人心，治標則在厲兵講武。今外洋之於中國，標證已急，誠如王大臣所奏，舍練兵、用人、製器、造船以及籌餉，別無善策。我皇上與王大臣既有成算，既以各事分責疆臣，誰任練兵，誰任籌餉，誰任製器造船，不效則治其罪，孰敢違臆說以搖國是乎？王大臣謂天下事，事前則以爲多事，事至苦於無及，事過又漸就因循，誠切中千古之病。現今內外臣工，亦多不免乎此。臣嘗私心竊計，無事能沈機觀變，豫爲綢繆者若而人，有事能禦侮折衝，以分憂患者若而人，屈指殊不數數，即臣自問諸心，亦覺毫無把握也。今蒙皇上誥誡諄諄，臣等具有天良，自應被除積習，力求振作，總期同心勦力，共濟艱難。蠢茲島夷，或亦無能爲厲。

劉坤一又奏：臣於十月二十八日接准總理衙門咨開，議撥廣東巡撫具奏丁日昌豫擬海洋水師章程六條。臣查丁日昌所擬六條，如製辦大小兵船，修築砲臺，精開機器局，與總理衙門王大臣前奏略同，臣業經迭款陳明，無庸贅及。

惟東北南三洋聯爲一氣一條，自係至當不易之論。夫外洋各國尙知合以謀我，而中國頗各爲畛域，緩急不相應援可乎？據稱以山東益直隸，以浙江益江蘇，以廣東益福建，於天津、吳淞、南澳設三提督，每標各設大兵輪船六號，小輪船十號。計省沿海水師舊製各船之糜費，以之供給大小四十八號輪船，尙覺有盈無絀，其事似屬可行。第沿海原設有水師提鎮，今將舊製各船概從節省，則提鎮無所事事。應否裁改，有無滯礙，自應由沿海督撫臣妥議覆奏。

至沿海宜精擇地方官一條，謂宜幫辦水師以儲備邊材，臣愚以爲未便。蓋地方官政務殷繁，何能兼顧水師？兼恐借幫辦之名，於關員不無掣肘。但使官得其人，久於其任，則於海洋水師事宜，耳聞目見，即不幫辦，亦無難於熟悉耳。

又選練陸兵一條，擬於沿海水師提標各精練陸兵千人，鎮標各精練陸兵五百人，每人每月約給餉十圓。臣以爲海疆如果用兵，岸上必得大支勁旅以爲應援，非千人五百人所能濟事，彼若得餉獨厚，餘兵皆將觀望不前；且此千人五百人中，安得如許奇技之士！丁日昌在滬所見洋人憑竿躍滾，懸繩放槍之類，其技雖奇，而行軍之所以制勝，殊不在此。至現今人情思奮，地方之有膂力者，一聞招募，莫不爭先恐後，與明臣王守仁在贛時事不同，更無庸由州縣轉致分擾也。

同治十三年十一月十七日湖南巡撫王文韶奏

（籌辦夷務始末同治朝卷一百，葉二十八上）

前遵議總理衙門條陳摺件，臣於十月二十九日已刻馳陳。是日未刻，續奉交議丁日昌條陳一件。臣謹將鈔示章程六條，詳加察閱。內如購買輪船、修築礮臺、選練陸兵及擇用地方官、分設機器局各條，大致不出總理衙門籌備海防原議之義，臣於前摺內已條議臚陳。至長江形勢與沿海不同，湖南處長江上游，離海口三千餘里，又與下游沿江省份不同，所有一切備禦之方，祇應隨時相機籌辦，未便拘泥江防名目，稍涉鋪張，致滋無益之費。

惟查丁日昌條陳內，請設北東南三洋提督一條，臣雖未歷海疆，不敢臆斷，但以時勢論之，竊議其未爲盡善。查海疆各省，有專設水師提督者，有提督專轄水陸仍分設水師各鎮者。國家定制本屬星羅棋布，足資控馭，祇以事變無常，舊日營規，半同無用。此次整飭海防，或改船制以適宜，或減額兵以厚餉，期如李光弼之治軍，號令一施而士卒壁壘旌旗精彩皆變，固不必水師提鎮之皆不可用也。今又議設三洋提督，將併舊日之水師提鎮而裁之耶？抑仍留之也？議裁則以彼易此，安必遷地而皆良？議留則以此誘彼，轉致臨歧而致誤。臣愚謂如總理衙門所擬，請皇上簡任知兵重望之大臣，督辦海防軍務，駐節天津，以固根本。即由該大臣慎選熟悉海洋情形之提鎮等，不拘實任候補，作爲分統，分布沿海各洋面，以資防禦。其戰守機宜，仍聽海疆各督撫隨時節制調度，庶幾事權各有攸屬，而經制亦無庸紛更矣。

又丁日昌所陳分設機器局條內，以輪船槍礮分廠督造各節，自屬目前要務。至兼造耕織機器之說，臣竊有所未安。夫四民之中，農居大半，男耕女織，各職其業，治安之本，不外乎此。若概以機器行之，彼貧井之家，富連阡陌，用力少而工程多，誠美利也。此外別無恆產，全賴雇值以自贍者，往往十居八九。機器漸行，則失業者漸衆，胥天下爲游民，其害不勝言矣。推之工匠，亦莫不然。彼洋人之不以工商機器轉售於中國者，爲其物笨而利薄也。洋人不以此誘中國，而反自中國引而致之可乎？故臣謂機器局除製造軍用所需外，其餘宜一概禁止，不得仿製各項日用器具，是亦無形中所以固本之一端。

籌議海防應辦事宜摺

同治十三年十一月二十日
（丁文誠公奏稿卷十一，第七七）

丁寶楨

……竊臣回任後，接准前署撫臣文彬密交同治十三年九月二十七日欽奉上諭：「總理各國事務衙門奏：海防檢宜切籌，請飭詳議一摺，該王大臣所陳練兵、簡器、造船、鑄鑊、用人、持久各條，均係緊要機宜，著詳細籌議，將逐條切實辦法，限於一月覆奏。此外別有要計，亦即一併奏陳。欽此。」又交到接准總理各國事務衙門咨行，同治十三年十月二十日該衙門議覆廣東巡撫具奏，丁日昌擬海洋水師章程六條一摺，所籌練兵築臺之法是否可行，及將來如何設備，應由沿海各大臣體察，就地情形詳審推求，方可見諸行事，請敕下各大臣、將軍、督撫等彙入臣衙門前奏，仍於一月內一併妥籌復奏。於同治十三年十月十三日，欽奉硃批：「依議。欽此。」伏讀之下，仰見

我皇上慎固海疆集思廣益之至意，欽服莫名。

臣竊維海防應辦之事，大要實不外練兵、備器、造船三大端，而籌餉爲兵、器、船三者之根本，用人持久又爲兵、器、船三者之實用。總理衙門王大臣思患預防，請飭詳議切實辦法，極爲切要之圖。惟各省海疆之形勢不同，斯防守之機宜亦異。臣忝任東疆，海防是其專責，謹將各條切實辦法，並參酌丁日昌所籌練兵築臺之法，一併彙入，妥籌詳議，敬爲我皇上陳之。

臣聞練兵一條，查該王大臣等所議係水陸並重，丁日昌所籌以陸兵兼習水師，用意同，而練法則實有別。蓋陸兵與水師惟紀律嚴明彼此無異，至操練技藝，陸兵無風濤不測之險，一切槍礮刀矛坐作進退可以從容演習，即如丁日昌所云，徒手上城、憑筲躍壕各技，稍爲便捷之夫，一學而能，以其暇豫故也。水師則操練槍礮須出沒於驚風駭浪之中，顛簸欹覆之際，發必命中，乃爲得力。是則不待臨敵，當操練時，已有危險之勢，非陸兵之所可擬。故海防宜專練水師，而切實練法雖貴駕駛得宜，風濤熟悉，尤必練之使能入海施放烏槍爲長技，始也由淺而漸及深，由暫而漸及久，總期於入水數十丈，經歷四五時爲定。迨練之既久，身與水習，入海不濡，當臨敵之餘，雖使敵礮覆舟，猶能伏水應變。至於教練槍礮，則於洋面寬闊處用圓木浮於水面爲的，令其照準施放，期於命中，失則有罰。以圓木之隨波浮沈，而又加以船隻之動盪，果能礮無虛發，則臨敵時自覺目定手穩，不稍游移。而駕駛之餘，再爲訓之以行列，令之以進退，或可爲制勝之師。

臣於水師，自上次改設登榮兩營，派員訓練，即定以入海爲第一教法，而槍礮之準，則延一外洋人教之，駕駛之法，則特選募粵中之精於陞水者教之，辦理甫有規模，臣即得假回籍。現聞該水

師一切操練，尙守舊章，而熟悉與否，擬俟河工竣事後，親往校閱，力加整頓。但該水師初設僅八百人，原擬當時海疆無事，不敢多設人數，以節餉需。今若籌辦海防，八百人似覺過少。臣擬每營再酌添二百名，合成千二百名之數，照舊章訓練。有此始基，設遇倉卒生變，即照臣上年原議，選募海邊強壯漁人，於風汛沙綫皆能熟習，編列成隊，而配以練成之兵，第使專習槍礮，申明紀律，以之應敵，自亦可用。

至陸兵則軍興十數年來，戰守之法人人皆知，但儘現有之營，勤加練習，萬一臨事不敷調用，隨時酌募，便可應手，不必再議添設，徒糜重餉。其丁日昌所籌陸兵兼習水師，似覺未爲盡善。臣以爲水師能兼習陸師，陸師斷不能兼習水師，蓋陸兵不習洋面，一見大海之狂瀾，已覺心搖目眩，心目既亂，而平日所習之藝皆非；非若水師慣歷洶湧，一經登岸，則舍危險而履康莊，倍覺游刃有餘。惟水師水操之外，亦可兼練刀矛，以備登岸策應，誠不可少之事也。

又閱簡器一條，查自古器械不精以卒予敵，兵家先求利器尙矣，顧器莫利於火器，而火器尤莫利於外洋，所幸者外洋有獨擅之利器，而不思自秘其長，每製一械，但使足以濟用，即貪利而轉售之他人，此在彼有自敵之恐，在我則有可乘之機。第中國雖購洋礮，而施放不能如彼之準，此由測算礮力、礮藥所及之遠近高下，不及其精。故彼之利器，在彼用之，仍可擅長，我用之，則仍不可恃。臣愚以爲礮宜購備，而放礮之準頭尤宜講求。查現在外洋之槍礮，以克虜伯近時所造之後膛開花槍礮爲最精，然亦必得其施放之術，乃可以命中而致遠。

臣上年改設水師艇船，即在彼購辦大小銅礮、銅礮十四尊，槍一百二十桿，均極精良。初到東

時，無人悉其施放之法，嗣乃延一西人，教之數月，演放始能如意。臣擬籌措款項，分購口徑七、八、九、十寸大之後膛鋼礮各數尊，以備應用。惟此礮價值甚昂，東省籌款不易，擬分年勻湊十數萬金，陸續購辦。第各礮均購自外洋，在彼之利器固失，而我之財力終虧。惟冀閩滬所設機器局極意經營，及時仿造，凡在管理局員及一應工匠人等，務就其已成之器，殫精畢思，悟澈其實在精妙之處，然後工力悉敵，器不虛製。且積久生新，亦無難奪彼之長，如此辦理，庶我之財力不致盡耗於外洋，斯爲計之得者也。

又閱所議造船一條，查中國舊式戰艦，誠遠遜輪船之捷利。現在閩滬兩廠製造頗具成規，無難力求精進。惟造船之費甚鉅，養船之費亦多，各省斷難照行，一省亦難獨任。臣愚以爲以後製造之事，專責之閩滬兩省；養船之事，分責之沿海各省；相維相助，閩滬可以節養船之費，挪之於造船；各省可以節造船之費，挪之於養船；如此挹注，則費較省而事可永圖。第中國海疆寥遠，現有船隻以之分防自不敷用，應由各省酌量籌辦，分年購買。即以東省洋面而論，必須有輪船三四隻，呼應方靈。現僅有閩局調來一號，臣已飭煙臺所練之槍隊，挑撥四十名赴船操演。以後尙擬購備一二隻添入操練，一遇有事，乃能應手。惟以東省之財力，非蓄之三四年不能成功。至於舊式艇船，原不及輪船，然亦不可不相間互用，蓋輪船遇大洋，深水迅駛，自足見長，若遇淺水膠舟，或附近島嶼窄隘之處，有艇船旁出以援之，游弋無定以牽制之，亦可助輪船礮臺之力。近聞西人防海新論，知其用輪船與鐵甲船，亦須參用舢板，至其用雞礮船極爲得力，然細觀其戰攻時，該船所到之處，須用輪船拖帶，則此項礮船亦非輪船可知。丁日昌所籌一有輪船數隻，即可將一切師船廢棄不

用」殆未思海面雖大，而其中島嶼分歧，各處亦多汊港，有舢板艇船伏藏其間，正可以出奇制敵，似亦不必偏廢。至鐵甲船木屬堅固，然以臣愚見，似祇宜施之於海口緊東之區，輪船必由之道。如直隸之六沽、江蘇之吳淞等處，有此一船把塞，則可動可靜，極爲靈活得力。若舍海口而恃之以遠攻，該船恐亦失之笨重，反不及輪船之便捷，旋轉悉能合宜。

查東省洋面至爲寥闊，無緊要收束之海口，鐵甲船暫可以不購，惟礮臺則斷不可不修。臣閱丁日昌所籌，極合機宜，蓋沿海城池險隘，非得礮臺爲犄角，一經大礮遠轟，則萬不能守。但此時修築礮臺，非僅如尋常守備，疊土累石，隨便據險爲之，遂謂可資捍禦也。必須得熟習海疆形勝、精通地輿、深明算法而又周知外洋攻戰機宜之人，或乘舟歷險，或登山涉隘，遠測近觀，以定臺基。臺基既定，然後講求築之法，方圓斜正，一一精審，務使彼船之礮不能遠傷我臺，我臺之礮可以遠及彼船，斯築一臺始得收一臺之用，不致動糜鉅款，徒費無益。然臣於礮臺一事，上年曾擬與辦，以地勢未經勘定，未及舉行。竊以爲修築礮臺之法，有明礮臺，尤須有暗礮臺，明之以斷互相攻擊之具，暗之以爲出其不意之舉，庶幾奇正相生，使我之礮可以擊彼之船，而彼不及防，且不知所以防，斯爲得礮臺之利，固不僅在照其臺式也。臣籌辦東省海防，注意以礮臺捍蔽各城，而以輪船爲游擊之師，以艇船、舢板爲相間雕擊之用，雖不遽能制勝，或亦可以應敵。

至丁日昌所云演礮不得其準，守臺不得其人，則爲近時切病。然此則在練兵時嚴飭統領加意講求，重示賞罰，固不難立時改觀也。又聞所議籌餉一條，查中國餉源所入，以錢糧、關稅爲大宗，軍興以來，始行抽釐，軍務至十數年，而餉糈不致十分告匱者，未始非抽釐之力。今欲求餉審不竭

之源，大約仍以此爲較有把握。但目前釐金如江蘇、廣東、湖北、江西、湖南、四川、安徽、浙江、福建等省，水陸相通，商賈輻湊，釐數較旺。如能認真講求，嚴核官紳之中飽，重懲胥役之偷漏，力杜不急之開銷，而又於正用之中加意撙節，事事核實，當可有益無細。是全在各省司事者設法耐次勻稱，如各州縣徵解錢糧正雜之例，不容稍涉弊混，斯爲得之。若舍此而別求之開煤挖礦，非不獲利於一時，而地方一竭，無業之輩能聚而不能散，勢必釀成事端。是欲籌餉以禦外侮，轉致內患叢生，外侮亦無從籌禦，此則事之必當計較萬全者也。惟釐金之爲餉源，東南各省可恃，西北各省實有難行，然使各省能於賦稅所入勤加考核，事事句稽而持之以節用，亦未始不可自裕，此全在因時審勢，善自爲謀，固不能以一格繩矣。

又所議用人持久兩條，查自古爲國得人者昌，用兵特其一事，現在籌辦海防，任人最爲喫緊，不得其人，兵器與船皆成虛器，惟海疆之用兵，不惟與陸路異，即與長江水師亦異，故得人尤爲最難。該王大臣所議，令各直省大臣實舉所知公議會推，誠爲慎重選擇之計。況軍興以來，各省用兵日久，未必遽無所知，然所知多係陸路之兵，與長江習戰之員，以之移任海防，恐知識未能盡悉。萬一選地弗良，以陸路、長江之將才，而失於海疆之一戰，亦爲可惜。臣愚以爲人才以磨礪而出，但須得實地樸勇血心自負之士，任之以事，假之以權，責之以效，而又能正以率之，嚴以馭之，恩以結之，使之知其知感，自能鼓鑄奮興，可以致其死力，足爲我用。如謂一舉而即爲可靠之才，恐亦未敢必也。

至練兵、製器、造船各事，該王大臣議以持久行之而要於一心一力，誠爲確論。凡事未有不持久而可期有成，亦未有不一心一力而可望築事者。臣自愧庸愚，既不能爲國家宣揚德威，及至事機緊

要，而猶以泄沓從事，自願何以爲人！惟有於應辦各事自矢忠誠，次第興辦，以期事豫則立，稍得上紓宸廑。

抑臣更有請者，自來用兵之道，不外戰守兩端，然有戰不如守，守不如戰，或以守爲戰、以戰爲守者，此中機宜，尤當審決。古來哲人謀國，名將用兵，未有不於此兢兢者。今日籌辦海防，原屬先期圖維預籌戰守之方，而向未有戰守之事，然比日外洋桀驁甚矣，我以通商之事相與羈縻，彼亦圖通商之利暫爲安息。近聞各該國貿易虧折頗多，輪船在中國者，亦漸不得利，狡焉思啓，自在意中。臣愚以爲防事辦定，將來如果有警，其要利於持守，而不利於輕戰。夫所謂不利於輕戰者，非怯敵也，誠以與外洋用兵較之與內地用兵，機勢迥別，其間毫釐千里，萬不可忽。內地用兵，賊皆處我心腹之地，此擾彼竄，必能戰而後賊可平；專言守，則到處設防，轉致任賊蹂躪，益形滋蔓，故戰勝於守。若與外洋用兵，則主客之形、勞逸之勢彼不如我，且彼遠涉數萬里之重洋，而與我爭勝於一旦，其輪船所燒之煤、所裹之糧、所需之軍火，皆難持久。其船利在速戰，若使彼一戰而勝，則我之沿海兵民皆以爲我之輪船不如彼之捷，槍礮不如彼之利，則氣必餒，氣餒則勢必散，而彼乃乘其散而入我內地，或以重利勾結奸民爲之前驅，或有漢奸乘機附和，分我兵力，則不必陸路稍有挫失，而海防固已全廢，大局亦不可問。

且不特此也，彼之所以與我構釁者，欲爭我土地耳。彼處空虛無物之大洋，而爭我財賦所出之土地，若輕與之戰，幸而獲勝，彼不過傷一二船，於彼固無大損；若不幸而敗，則彼得乘勝以據我土地，於我所失甚多；此間輕重尤貴權衡。故海疆之事，能守即爲能戰，日後有警之時，我但慎守

沿海礮臺，密防沿海城池險隘，而但以輪船與之抵角於近海之間，以爲礮臺、城池、險隘之防護。又以輪板船、艇船與之出沒隱見於島嶼紛錯之內，以爲輪船之聲援。彼欲急戰，而我故延緩之；彼欲不戰，而我故牽制之；務使之進不得戰，退不得息，久之糧盡煤絕，勢必自潰。追其自潰，我乃乘其勢而擊截之，或尾追之，當可取勝。此所謂以守爲戰也。

至於輪船倚煤爲命，近日各該國每羨中國產煤之區。臣細加訪求，有云該國年來用煤過多，出煤漸少，勢將垂涎中國之煤。臣故上年於山東淄川、博山、濰縣出煤各屬，均已明定條規，爲先發制人之計，以防窺伺。如將來有事，中國之煤與糧，務令斷其接濟，亦爲切要。兵法云「知己知彼」，臣知識淺陋，豈能知兵，惟審機度勢，實見海疆兵事，誠有戰不如守，而守即爲戰之機宜，決當慎重於未發之先，而不可以忽視者，可否請旨密飭廷臣及沿海各省將軍督撫等酌度臣言之得失，以爲日後用兵之大計，不勝禱幸之至。所有遵旨覆議海防應辦事宜各緣由，謹恭摺密奏。……

同治十三年十一月二十六日安徽巡撫裕祿奏

（籌辦海防密摺）

奴才承准總理各國事務衙門咨開，議覆前任江蘇撫臣丁日昌豫擬海洋水師章程六條。伏查江海防維，實爲目今全局要務。奴才前奉密寄，當與升任撫臣英翰，各就見聞所及，合詞恭摺密奏。茲查丁日昌所陳，豫擬海洋水師章程六條，亦係因時度勢，力圖自強之意。江海形勢雖殊，要在內地制宜，各求實際。奴才與英翰前奏籌議江防摺內，所有練兵、簡器、造船等項緊要應辦事宜，均經

就地體察，逐條詳議。前已專摺覆奏，未敢再事擅陳。恭候飭交廷臣議定，奴才惟有彈竭愚誠，恪遵諭旨，與在事疆臣同心籌辦，共圖振興，以冀仰副聖主垂厪江海防維之至意。

同治十三年十一月二十七日江蘇巡撫吳元炳奏

（奏辦夷務始末同治朝卷一百，頁四十三）

臣在鄂省，承准軍機處字寄，同治十三年九月二十七日奉上諭，總理各國事務衙門奏，海防亟宜切籌，將緊要應辦事宜，撮叙數條，請飭詳議一摺等因，欽此。又於十月二十五日逾次，承准總理各國事務衙門咨，議覆廣東巡撫具奏丁日昌豫擬海洋水師章程六條各等因。

臣維禦外之道，莫切於海防，海防之要，莫重於水師，將領不得其人，有兵如無兵，形勢不扼其要，有險如無險。臣初抵江寧，與督臣李宗義面晤數次。江蘇情形雖略知梗概，第各海口未經周視，各營駐紮地方及安設礮臺處所，並上海機器局、輪船廠，均未經親歷，若僅按圖臆說，究屬惶悅無憑。擬俟移交緊要公事，料理稍清，請展限一箇月，俾臣周歷各處，通籌兼顧，再行悉心妥議，據實奏聞。

光緒元年正月二十九日總理衙門奕訢等奏摺

……竊臣衙門於上年九月二十七日奏陳海防亟宜切籌，武備必求實際，並將緊要應辦事宜，撮

叙數條，請飭詳議，以期振作一摺，欽奉上諭：「著李鴻章、李宗義、沈葆楨、鄧興阿、李鶴年、李瀚章、英翰、張兆棟、吳元炳、文彬、裕祿、楊昌濬、劉坤一、王凱泰、王文韶詳細籌議，將逐條切實辦法，限於一月內覆奏；此外別有要計，亦即一併奏陳。總期廣益集思，務臻有濟，不得以空言塞責。欽此。」嗣於十月十三日，臣衙門遵旨議奏廣東巡撫張兆棟具奏丁日昌預擬海洋水師章程六條摺內聲明，該撫所籌練兵、築臺之法，是否可行，及將來如何設法備辦，應由各大臣等體察情形，詳審推求，方可見諸行事，請飭下南北洋通商大臣沿海、沿江各將軍、督撫等彙入前奏，一並妥籌覆奏等因，奉硃批「依議。欽此。」查臣衙門兩次陳奏摺內，均經聲明，俟各該大臣奏復後，再由在廷王大臣詳細議。並於前奏內聲明，如臣等所擬各條會議相符，即應確切籌辦，如各條外別具良策，亦即一並奏陳會議，均於議定後請旨遵行，總期實備精求，務臻有濟。

現在李鴻章等復奏已齊，應即請飭在廷會議。惟此事關係重大，所有原奏、復奏暨各條款，條繁多，非旦夕所能徧覽，若照向來會議故事，難期洞徹精求。況其事為不可再緩之事，亦為不容一誤之事，於今日開始之時即當為歷久經營之計，審已料敵，度勢授時，如謂所議無當，抑或另有良謀，會議時應盡言之，以期折衷於至是。或此時籌辦而異日不能堅持，及如何始能堅持歷久，會議時當究言之，以期慎始而圖終。此流言其事之當否行止而議之應斷者也。

至所議各條，某條以某議為合。所議既合，應如何措置，及臣衙門原奏所未及而各大臣等覆奏所陳，應一並議及者，亦一體核議。此折言各條之當否行止及應行而若何辦理，議之應詳懸實

者也。

臣等於此專祇期實事求是，並不稍存證見。除臣等係原議之員毋庸與議外，相應請旨飭下廷臣查照前陳各節，悉心詳細，切實會議。自開議之日起至定議之日止，擬請以一月為限，如限奏復。庶幾理可詳求，而事期有濟……

光緒元年正月二十九日總理衙門奕訢等奏摺附片

再，臣衙門上年海防事宜，原奏亦明知事非易辦。惟以事關當務之亟，縱在我不函於自謀，而在彼方面以謀我。是以輾轉圖維，必出於此。至斯事之開辦，或不能慎其始，或不能善其後，或不能隨時損益，使其事盡善盡美而歸於有成，其貽誤均非淺鮮。臣衙門所議用人，持久兩條，正為此慮。現經各大臣奏覆，如李鴻章所稱：「旋作旋輟，後患始不勝言」；及「數十年後，主持乏人，亦必名存實亡，漸歸頹廢。」沈葆楨所稱：「欲收持久之效，當先究所以不能持久之原。」王文韶所稱：「事之可慮而不能持久緣由，」並謂「始事規模不宜過寬，但期我力有餘，自可隨時候擴，天下事之閱時變計，或半途中止，非皆惑於異議，亦由始之不慎而後難為繼」等語。諸臣所慮，正與臣等相同，而王文韶「始事規模不宜過寬」之言，復於現在情形相合。此次請由廷臣悉心會謀，總須統籌大局，自料料敵。從古馭外之道非堵穴墮庭，我誠有以制彼，即閉關卻敵，使彼無以乘我。若兩者均有未能，亦當思內謀自立，外堪應變之計。儻並此無之，其何以國？

所有原奏內籌議各條，及各大臣議復中引伸請議各節，究應若何行止，要在勿有成見，勿參兩可，勿以臣衙門爲故設難端，勿以臣等爲意在諉卸，心平氣和，詳商論定，總期於事有濟。即謂所議各條中有現在財力未充、勢難大舉之處，亦必擇要酌籌，急其所先，行其所能，期目前得有備無虞，日後能漸求進境，尤爲至要。

至臣文祥專摺奏陳請飭南北洋大臣等購備船廠先爲籌防日本各節，經費尙可勉籌。無論前議是否照行，勢更不容緩辦，業經臣等與李鴻章、沈葆楨等一面先行籌辦。若夫自強大本大原，在於用人行政，並非此舉有成即置諸政於不問。籌餉之要在開源節流，當以培克聚斂爲戒，是在任事者善於其職，及事外諸臣勤修職業，協力維持，無事不與此事相關耳。……

光緒元年正月二十九日總理各國事務衙門奕訢等奏摺附片

再，臣等上年九月間，恭奏海防緊要應辦事宜，擬呈練兵、簡器、造船、籌餉、用人、持久各條，請旨飭下南北洋大臣、濱海沿江各督撫將軍，詳細籌議，將逐條切實辦法，限於一月內奏覆等因，欽奉上諭：「著詳細籌議辦法覆奏。此外別有要件，亦即一併奏陳。欽此！」又上年十月間，臣等議覆廣東撫臣張兆棟代奏丁日昌預擬海洋水師章程六條一片，擬請南北洋大臣等彙入臣衙門前奏，仍於一月內一併妥籌覆奏等因，欽奉硃批：「依議。欽此！」因思陝甘督臣左宗棠所轄並非濱江、沿海地方，不在飭議之列；而該大臣留心洋務，熟諳中外交涉事宜，臣衙門當鈔錄原奏六條，

並丁日昌所擬六條，函囑該督臣籌議切實辦法，以爲集思廣益之助。嗣接到該督臣來函，將臣衙門原奏各條暨丁日昌所擬六條，詳細籌覆，語多切中，特照繕一份，恭呈皇太后、皇上御覽。現請將各大臣、將軍、督撫等覆奏各件，飭下廷臣詳議。如蒙俞允，可否將督臣左宗棠籌覆臣衙門各件一併飭令會議之處，恭候訓示遵行。……

光緒元年正月二十九日總理各國事務衙門奕訢等照錄

陝甘總督左宗棠覆函

敬啓者：十月十三日，捧讀大咨，並奉鈞緘，承示臺防完案條款及海防事宜兩摺稿，敬悉一切辦法，因應之妙，道合自然，操縱之宜，剛柔協節。許其撫卹，既昭字小之仁；收回佔造，永杜侵陵之漸。慶幸之餘，感仰何既！……

竊意合計通籌，隨時密致。自維去國已久，事難覆按。臺郡況未親歷，何敢騰其臆說，上瀆清聰？大疏所陳練兵、簡器、造船、籌餉、用人、持久各條，闕遠精密，無少罅隙。計各處覆奏到時，亦必詳明曲盡，足使題無遺義。願天下事言之實易而行之維艱，不俟成效畢達之日，無由知其誠然也。

以練兵論，就水陸原額拔其精壯聚而練之，是矣。然制兵只有此數，拔其精壯，練以備戰，而存營無留良馬，何以資分佈而利更番也？綠營積習最深，水師尤甚，一在餉糧太薄，一在書識、號

令，否管軍裝、軍火、分撥塘汛，不能入操之兵太多，一在干、把、外、額至參、遊、都、守層層管束，十羊九牧，額數多歸私役，氣勢不能整齊。宗棠前於閩浙總督任內，力求整頓，曾經詳細陳明，仰蒙俞允、旋及西行，未睹成效，至今耿耿。而楊石泉、王補帆兩中丞，猶謂較之從前頗有起色，亦未知其確否。至西人所傳洋槍隊式，行列整齊，進止有度，較之中土所演陣式，不但槍械子藥遠勝，其束伍結陣之法亦良不易及也。然自勦辦髮捻，中國材武之士輩出，善戰者亦多，尚洋槍而不盡習其陣式，如前廣東提督劉松山，今蘇松總兵章合才，所練陣法，足平髮捻，亦可制洋人，宗棠實親見而信其能矣。

以備器論，礮以布洛斯所製之後膛螺絲開花大礮為最勝，槍以後膛七響為最勝，從前西人舊式槍礮，本已精工，近改用螺絲內膛，後圓前銳，注藥之子又極合用，較其舊式光膛圓子更為精妙，故致遠取準，勝於舊式也，近又改用後膛進子之法，進口大而出口翻小，如布國新製大礮及後膛七響洋槍，則極槍礮能事，無以復加。凡槍礮之用在致遠取準而已，其能致遠取準者，在礮子必合膛，槍子必合槍膛，子不離藥，藥力全注其子故也。布國新製大礮及後膛七響槍，不但子合藥膛，且大於膛口以數分計，而能不傷膛口者，由子之外面用鉛皮包裹，火著子出，鉛皮融脫，故出口不傷，子聚藥力，毫無外散，故能遠，子滿膛而出，毫無偏倚，故能準也。此間現設製造局，能自造銅引、銅目、大小開花子，能仿造布國螺絲礮及後膛七響槍。近令改中國舊有之礮出礮，廣東無亮抬槍，用合膛開花子，礮山架改用雞腳叉，無亮抬槍改用一人施放。選寧波及粵閩工匠製造，以總兵賴長督之，飭中軍副將崇志教練本總將弁兵丁演習，俾制器之人，知用器之法，用器之人通制器

之意。向之劈山必用十三人，今只五人；向之無壳抬槍三人管放兩桿，今一人放一桿，且更捷便。蓋欲參中西之法而兼其長，爲行隊接仗營卡守具所必需，亦由西人每進益上、精益求精之意也。縱未能如西人之精到，而其利足與相當。如果能得地勢，用教練之將弁，帶習練之兵丁，其制勝確有把握，非美觀不適用，空言無實用者比也。

以造船論，閩局創設五年，限內效已可觀。茲蒙鈞裁，以不停撤爲是，則日起有功。凡洋人所長皆華人之長，實永久之利。至鐵甲船一種，上年德克碑來閩，亦曾說及。宗棠以購買爲艱，修裝必須另辦船槽，駕駛必須仍僱洋人，殊非閩局所宜，卻之。嗣接幼丹中丞書，必須採購。日意格已由電信往詢，未得確信。計臺事了辦，鐵甲船亦必來閩。蓋洋人無所要挾，其求售固在意中耳。頗聞此項船式，質重而堅，不能入口收泊。其利在衝劈輪船，然將到之時，巨浪洶湧，輪船從容起旋，亦可預爲之計。至西人擬爲水礮臺，便輪船依泊之說，似指輪船停外洋而言。中國輪船行駛外洋，收泊每依山島，均有一定之所，無須乎此。若收泊各口，鐵甲不能駛入，亦不畏其衝劈也。俟鐵甲購到，再爲察驗，庶可決其合用與否。至中國輪船局分設閩、滬，閩局地勢難得，所設船鐵諸廠，費至巨萬，論其成效，則華匠能以機器造機器，華人能通西法作船主，滬所不如。聞鐵甲輪船亦無甚妙巧，到閩後，令華匠仿製亦可有成。惟慮船槽不能展拓，然究已有局勢，較滬尚易爲功也。如撤滬局而以所有經費畀之閩，則仿造鐵甲輪船不無小補。

以籌餉論，海上用兵，公私帑藏爲之耗竭，然猶藉洋稅，釐金歲入巨款，得以支持，雖受其損，亦獲其益。此次日本違約構兵，沿海各省所以奉旨嚴防而不能不長慮卻顧者，亦以輪船調集閩

洋海口，頓無倚恃，從前所設礮臺有不得地勢者，有和議定後慮以更置啓論端者，今既言防，不得不慎益求慎，一事而加以萬慮，一念而重以三思，宜其恤恤乎無終日之計也。於是紛議購船、置器、增兵、募勇，冀倖目前無事，不暇計經費之足支與否，局勢之能久與否。戰欲其勇，防欲其怯，揆之情理，無足深尤。今於臺防漸有成議之時，規畫久遠，似宜合始事之費與經常之費分籌並及，度餉源之贏縮，權其緩急應之，乃期詳慎於始，要成於終，可大亦可久也。

就海防分言之，閩、粵、吳、越、燕、齊及孤懸各島，凡可收船寄碇之處，均宜逐加察勘而預爲之防，固也。然合七省同籌，則祇此一海，如人之一身，有氣隧、血海、筋脈、包絡、皮肉之分，即有要與非要之別。要處宜防宜嚴，非甚要處防之而不必嚴可也。天津者，人之頭項；大江，三江入海之口，腰臂也；各島之要，如臺灣、定海，則左右手之可護頭項、要脊，皆亟宜嚴爲之防。以此始者以此終，不可一日弛也。此外則視如體脾，然謂其無足愛惜，固不可；謂其必全力注之，亦不必也。輪船之造，原以沿海防不勝防，得此則一日千里，有警即赴，不至失時，可以戰爲防。五年僅成船十五，不敷海防全局之用。今既擬閩局不撤，展續爲之，則購船之費可省爲造船之費也。

礮臺各式，以西人鐵製爲最；次則磚砌，層留礮眼，頂用鐵磚，兩尺厚者，蓋成圓說形，臺身周圍糞沙五尺厚護之，外開三丈闊，兩丈深之壕足矣，費較鐵礮臺爲省，而功用相當，臺上所安大礮，宜對準船之來路，度礮力所能及，必無虛發乃可。礮牀下宜安活輪，隨時取準，可放多數倍而不費曳輓之力。水面闊，安大礮；水面狹，安次者小者。再能如西人測定墜數，施放則用礮，設臺能事畢矣。

其各口守具，莫妙如布洛斯之水雷。前年滬局來告，布人囑囑吧請派閩局藝童數十隨往學造水雷，宗棠以其時閩之船局撤留未定，未如所請。臺防無事時，曾絨致幼丹中丞，謂海口守具，此不可缺。今議防海之器，似水雷亟宜講求。如令囑囑吧邀其師匠來閩，簡藝童學之，如其有成，則海防固而費亦可節也。此餉所當籌者，在始事之時已豫省經常之費，虞期有實用，無虛糜，乃能收海口通商之益，與之持久而不敝。

至西人所稱鐵甲足以制輪船，又云巨礮可以擊鐵甲。揣其用意，似因閩局輪船有成，欲藉此炫奇爲居奇之計。且俟鐵甲購到，加以察驗，如在所必需，雖費不惜；否則，祇宜從緩。

愚見現在用兵乏餉，指沿海各省協濟爲大宗，甘肅尤甚。若沿海各省因籌辦海防急於自顧，紛紛停緩協濟，則西北有必用之兵，東南無可指之餉，大局何以能支？諺云：「扶起東邊倒卻西邊」，斯言雖小，可以喻大。且即海防言之，凡所籌畫，宜規久遠，始事之時，即悉索以供，不留餘力，設後此釐稅衰減，經常之費又將何出？萬一島族生心，調發日煩，需用孔急，將何策應之？凡此皆宜通籌合計，早爲之所者。伏希鈞度及之，幸甚！

光緒元年正月二十九日總理各國事務衙門奕訢等照錄

陝甘總督左宗棠議覆丁日昌條陳信

敬啓者：奉到十月十七日鈞緘，並承鈔丁中丞疏稿見示，諭令悉心妥籌，以備採擇。謹案原奏

六條，如設立礮臺及減額增餉事宜，均有可採；此外於現應籌辦情形，究未知有當與否。尊意謀必慎始，制費因時，事期可久，實操全局之要。謹本此義，細釋舊聞，就原稿簽注旁行呈覽，伏求講示。宗棠久病不愈，志慮鈍繇，深愧無以仰贊高深，惟就所知者陳之。箋敬稽遲，有負鈞望，并乞慈鑒！不宜。

光緒元年正月二十九日總理各國事務衙門奕訢等照錄

陝甘總督左宗棠簽註丁日昌條陳單

一、外海水師，專用大兵輪船及招募駕駛之人，外海水師以火輪船爲第一利器，尤以大兵輪船爲第一利器。西洋造火輪船在嘉道間，未遑備載之前，以此備用兵探路遠信之用，非盡作駁船也。道光十九年粵東，因商人留水爲難，始以火輪載兵，駛入閩浙，後遂改爲大兵輪船。非火輪外別有大兵輪。兵輪船兩旁分上下層，皆列礮眼，多者三十六眼，少者二十四眼，首尾中舷亦列礮位，約計一船可裝大礮四十餘位，循環發放，無堅不摧。此種大兵輪惟法國有之。且法人實造輪船，通國計有二百餘隻，而礮輪不在內。曾以德京經談及，自國人兵輪上下三層，安礮四十餘位，非各色輪船所可載。答曰：「此等礮對中國不能擊日，感多其所用之。前高島提礮擊，船氣則固不能也，亦須防被礮子等小礮擊壞云。」德京譯其難之。一船約可裝兵丁、水手六七百人，兼用風帆行駛如飛。現在各輪船駛行江面，遠見礮氣，則小船均停傍岸避其波也。何況大兵輪？此類列說。此等輪船偶一被礮擊等，則在榜之小舢板等船已將欲覆，何況對敵？擬先在花旗購買此種兵輪船約二三號，即以提督所演之

陸兵赴船學習，由粗而精，一面招募中國能駕駛之人，優其廩餼。沿海一帶民氣勁悍，蓋寧波、漳、泉、香山、又生長海濱，弄潮使船，習其習慣。故習人募漁戶充水兵，往往取勝，非陸兵所能練習也。蓋寧波、漳、泉、香山、新會一帶，能駕駛輪船之人甚多，茲擬重價招募，分別等第，設法撫馭，使全船皆無須資助外人，方可指揮如意。輪船除管駕員外，需人甚多。其間有特出之材，如膠波之貝錦泉，宋晉禮彼中書能，習較中技藝，自能作船主，西人亦推許之。以下舉列二三等之材，雖間有之，然亦不能多。再下則粗才，供操中船使，沿海各處均易雇算。團中設局之初，所議設總局，延師匠教藝業者，蓋欲練船主之學，保駕駛之人，非謂貝錦泉外均不學而能也，現以人材舉出矣。其次則購買根鉢輪船，以資淺水追勦之用。根鉢實是極速者，輪船之最小者。以上二種輪船，初則購買，繼則由廠自製。魏所論二種言之，大者過大，小者過小。有此可恃，則沿海一切艇船，皆可廢棄不用。亦須斟酌定議，不可概論。緣併五十號艇船之費，可以養給一號大兵輪船；併五十號開頭輪板之費，可以養給一號根鉢輪船。海上爭鋒，縱有百號之艇船，不敵一號之大兵輪船，蓋在內海勦盜則非噸船不為功，在外海勦盜則非輪船不為功也。

一、沿海擇要修築砲臺。自道光以來，海上交兵，沿海砲臺悉經燬損，故人人皆以砲臺為不足恃。惟推原中國砲臺之所以無用，非砲臺之無用，以下四句得之。乃臺之式不合其宜，砲之製不得其法，演砲不得其準，守臺不得其人。查西人重城池不如其重砲臺。凡海口及要隘之地，無不砲臺森列，嚴為防禦。西人重城池不如重砲臺，誠然。近如江西湖南省城於城外遠望小砲臺，與城內通，即此意。其砲臺之式，下大上稍圓，四面安砲，池週起伏，首尾左右互相照顧。臺下環池與中國砲臺迥異，擬仿照其式，沿海仍擇要修築砲臺，其砲之製亦如西國，演砲必求其準，守臺必求其人，與沿海水師輪船相為表

裏，奇正互用，則海濱有長城之勢，而竄盜不爲窺伺矣。此條可多採。

、選練陸兵。防海固藉水師，然陸路之師亦不可忽。賊繼光論水師，以爲宜兼習陸戰，以備上岸擊賊之用。水師兼習陸戰，楊岳斌即如此。然祇於水營遠處相繼行事，若離營太遠，而相近有陸賊，則未可遠攻，恐我出擊賊，賊又乘虛襲我水營也。曾於滬上閱西人陸操，有能不假繁援，徒手攻城者，有能以篙槓滾中憑

以躍過二三丈之深者，有能足緣單繩手放洋槍者。西人陸操諸技，尋常各營中亦頗能之，不足爲奇。其助攻常州時，前者死亡，後者繼進，並不反顧。惟其餉足而後分行，而後能以少制衆。誠是而後分行，

令行而後能以少制衆，誠然。竊擬於沿海水師提標各精練陸兵千人，鎮標各精練陸兵五百人，減額優餉，嚴加選擇，每人每月約給餉十元。所擬抽補精兵之法，與時議同，原擬減額看餉之法，與閩浙現在辦法亦

同。惟每名每月約給餉十元，合銀七兩有奇，太優。且無等次，賈賈無以爲繼，且一例加增，無以資勸也。似以照閩浙現在辦法，每月餉糧每名二兩七八錢爲度，則兵可得而練。每操演一次，按其尤者加賞，十次列上等則每月加賞一兩數錢，庶可勵

厚兵精也。如王守仁在贛州，每縣選送強力奇技之士，或數人或數十人，歸入各標勤行教練，申明

軍法，半年在陸，半年在海，以備緩急之用。合天下約得精兵十萬人，有此勁旅，則聲威遠震，豈特盜賊不敢生心哉？強力奇技之士，原軍中所必需。若三副將，不盡特此。強力之士多驍捷，奇技之士多巧猾，其

不中用與未嘗深練者同耳。咸豐二年，「粵賊」犯楚，當帶者初泰拳練教師數百，扼守跳馬澗，賊至則逃。四年，練勇二千餘捍榔水之「寇」，令粵人周金成自募，自練，自帶，初猶屢得奇捷。後因樂銷演演，潰之。周金城革成北口，此其明證。故

練兵之要，首練心，次練膽，而力與技其下焉者也。

二、沿海地方官宜精擇仁廉幹練之員。辦天下事，非才不舉。竊擬於沿海地方精擇仁廉之員，而又才

具幹練者，爲之拊循士民，以時脩築城壕，編行保甲，教練鄉民，使其事不擾而集。如其功效卓著，料撫特奏優保，即令其辦水師，庶儲備邊材可資緩急。此條蓋古今練鄉兵之法，軍興以來多述之者，然鄉兵、制兵，用法不同，更事、英審，所長亦異，督撫之賢者，或者能得整頓令用之，或可收其贊助，以其得民心自能得民力也。聖澤賦，土匪尤易見功，至籌劃軍，宜速效，未可待矣。

一、北東南三洋聯爲一氣。查直隸至粵東，洋面南北五千餘里，沿海要害互有關涉，宜如常山之蛇，擊首尾應。擬設北東南三洋提督，以山東益直隸，而建關於天津，爲北洋提督；以浙江益江蘇，而建關於吳淞，爲東洋提督；以廣東益福建，而建關於南澳，爲南洋提督。其提督文武兼資，單銜奏事。每洋各設大兵輪船六號，根幹輪船十號，三洋提督半年會哨一次。無事則以巡漕，有事則以捕盜。計省沿海舊制各船之糜費，以之供給大小四十八號輪船，尙覺有盈無絀。洋防一水可通，有輪船則聞警可赴。北東南三洋既須各駐輪船，常川會哨，自有常山率然之勢。若劃爲三洋，各專責成，則險域攸分，翻覆因此貽誤。分設專關三提督共辦一事，彼此勢均力敵，意見難相和同。上省督撫不能履海防於不問，又不能連三提督以同心，則計畫亦成虛設。謹論輪船，難言置效。必由乎此，不可不慎也。

一、精設機器局。水師與製造相爲表裏，偏廢則不能精。擬三洋各設一大製造局，每一製造局分爲三廠：一廠造輪船，選運算學、熟輿地沙線、能外國語言文字之人董理其事；一廠造槍礮、火箭、火藥及各軍器，選諳兵法、優武藝、有膽略之人董理其事；一廠造耕織機器，選諳農務、通水利之人董理其事。是今日督造輪船之人，即他日駕駛輪船出使外國之人；今日督造槍礮之人，即他日辦理軍務之人；今日督造耕織之人，即他日盡心民事之人也。所擬三洋各設一大製造局，局各分三

廠，一造船，一設機器。無論無其費，無其人，亦並無其地。就現有之局言之，閩、滬、津沽皆設船局，機器局，每年所需已近二百萬。局未成之先，抑地起廠之費，船成有養船之費，均不可缺，亦不可短。今擬各設一大局，編計船廠之費，常年之費，將增數倍，費將安出？一也。閩局之有成效，賴幼丹清強忠實，能得華洋之心，總司於上，而機幹之官紳員弁，分效奔走於下，令同時各省英實雖所差不乏，然其能勝於幼丹者幾人？能與幼丹並論者幾人？能如閩局官紳之事幼丹者若干？是否則如閩局之切實有效，俱應及早議請，公推，乃免後悔。二也。三大局之設，先應察看水次、地勢。從前閩局設立馬尾，幾經相度而後奏明辦理，計閩省之能建船廠，生熟鐵廠、鐵船槽等館工，無逾馬尾者，其外省能否擇地可知馬尾至富恰好困難懸絕，然參以西人議論，實以爲閩局擇地，非別處所及，且置船局圖，共相傳觀，誌以爲奇，亦足見擇地設局之大非易事。三也。

光緒元年正月二十九日旨

光緒元年正月二十九日奉旨：「總理各國事務衙門奏籌辦海防事宜，並丁日昌條陳海洋水師章程，業經李鴻章等覆奏，請飭廷臣會議。左宗棠覆陳各件，可否一併會議，暨請飭廷臣將該衙門原奏內籌議各條，並各大臣議覆中引伸請議各節，詳商論定各摺片，除管理該衙門事務王大臣毋庸與議外，著派親郡王會同大學士、六部、九卿悉心妥議，限一月內覆奏。其各省將軍、督撫等歷次覆奏及總理各國事務衙門具奏各摺片清單，均著發給閱看。欽此！」

光緒元年二月二十七日醇親王奕譞奏摺

……竊於本月二十日，神機營接到軍機處片交軍機大臣面奉懿旨，命臣奕譞與議海防各摺件，遵於二十二等日赴內閣，將總理各國事務衙門原奏及各疆臣覆奏，詳細閱看。

竊維夷務爲中原千古變局，海防爲軍旅非常創舉，今日立辦，固非先著，若再因循，將何所恃？誠如原奏所稱「爲不可再緩之事，亦不容一誤之事。」各疆臣覆奏及丁日昌條陳，僉以海防爲應辦，雖見識之高下不同，辦法之難易互異，而苦心思索，力求維持，固無遺策矣。

自來有治法無治人，與有地利無人和，同一無濟於事。恭親王等以用人、持久列諸條陳，李宗羲、王文韶、吳元炳亦以用人、持久爲要領，爲根本，爲制治之鴻圖。願皇太后先選能辦海防之勳臣宿將，或擇諸京官，或調自外省，令與恭親王等悉心密商，舉凡原奏六條及分洋分任練水軍、練陸軍、立局製械、購礮造船、並招致海島華人諸議中，去冗剔繁，擇一堅定不移、歷久無弊辦法，嚴密奏聞，立即開辦。

其籌餉一事爲辦防之源，據臣愚見，詳覈各摺，以李宗羲之論內外節用詳開各款，李鴻章之請暫罷西征爲最上之策，王文韶之整頓鹽務專提直省養廉，楊昌濬之酌提各關洋稅及內地各卡釐金、丁寶楨之積聚釐金中飽偷漏節節正用，劉坤一之整頓丁漕正供稅釐次之，英翰、裕祿之請加鹽釐又次之，王凱泰請辦西北水利，似乎緩難濟急，然亦不可併之不理。

開礦挖煤，議者有之，駁者亦有之。雖聚衆難散之弊，李鴻章斥爲不經之談，以臣之愚，終難

深信無疑。或僅試辦於一省一地，可則行，不可則止。果有十分成效，以漸推廣，尚無不宜。若遽聘洋人，照洋法，各省一律舉辦，實非計之得者。他如借洋款，開辦樂善諸條，自以不辦爲是。

至於部卒之強弱，視乎訓練餉需，原不在孰兵孰勇，王文韶清單內辯之最明。願皇太后深納斯言，參以諸臣酌撤分汛、汰弱練強、合隊合營各法，綠營兵丁自能日見起色，萬不可漸撤舊制之師，議添難散之勇，用期經久無弊。

又丁日昌請明定釐稅抽收章程，懸示各省，均歸一律，並停止實職捐輸，其意在乎除弊安民，即請飭下軍機大臣酌覈，見諸施行。

抑臣更有請者，臣去年正月間，曾遵條陳，內有培東土一節，只論風俗日薄，馬賊肆擾無忌，流民麇聚日衆，恐日久成反客爲主之勢，尙未論及俄羅斯如何備禦。茲閱諸臣議覆海防各摺片內，如都興阿布置東省，均屬周密，而文彬、吳元炳、丁寶楨、丁日昌等計及嚴備俄夷，尤爲不刊之論。此事爲極應籌辦要務，切近之憂，甚於防海。請簡派旗員中久歷戎行沈毅有爲大員，與軍機大臣、總理各國事務衙門王大臣，按照文彬等陳奏，及臣去年條陳，並丁寶楨所擬辦法，加以精思熟慮，期在必成，庶幾水陸防範及根本重地永保無虞，十餘年九重宵旰憂勤，因之稍慰矣。

光緒元年二月二十七日醇親王奕譞奏片

再，恭親王等以英國現造有能破鐵甲船之砲，設法購覓，並籌及被砲之船，設砲之臺，丁日昌

亦有南莊旗擊傷北花旗鐵甲船之奏。臣愚以爲彼既有破船之具，我雖不能更鑿破之法，亦應另求備禦之法，否則鐵甲船一隻，購既極難，費亦極鉅，設發礮之始，竟被礮傷，不惟工價可惜，抑且後難爲繼。此事屬繫國威及全軍性命，固不可輕於一試，尤不可因噎廢食者也。……

光緒元年二月二十七日禮親王世鐸等奏摺

……本年正月二十九日奉旨：「總理各國事務衙門奏籌辦海防事宜，並丁日昌條陳海洋水師章程，業經李鴻章等覆奏，請飭廷臣會議。左宗棠復陳各件可否一併會議，暨請飭廷臣將該衙門原奏內籌議各條並各大臣議覆中引伸請議各節，詳商論定各摺片，除管理該衙門事務王大臣毋庸與議外，著派親郡王會同大學士、六部、九卿悉心妥議，限一月內覆奏。其各省將軍、督撫等歷次覆奏及總理各國事務衙門具奏各摺片清單，均著發給閱看。欽此。」仰見皇太后皇上慎重海防，力圖自強之至意。

竊思庚申以來，夷人恣意橫行，實千古未有之變局，亦天下臣民所共憤。正宜臥薪嘗膽，精求武備，爲報恥復仇之計。況上年倭人搆釁，有事「生番」，雖暫就和局，難保必無後患。故籌辦海防一事，實爲今日不可再緩之舉。

臣等將軍機處封送各摺片清單公同閱看，悉心會商總理衙門原奏練兵、簡器、造船、籌餉、用人、持久各條，均係辦防至計，而其要尤在用人、籌餉、練兵數大端。蓋有治人然後有治法，苟不

得其人，雖破利船堅，終歸無用。應請照總理衙門所擬，簡派知兵望重、熟悉洋情之大員，督辦海疆防務，其提鎮將領各官，應由沿海各督撫於水師出身、久經戰陣、洞達洋情者各舉所知，以備擔任。用人之道，不外乎此。

夫辦防首在得人，其次則莫如籌餉。各省所議，如增鹽釐，借洋款，開礦廠等事，深恐流弊易滋，諸多窒礙，此議之不可行者。李鴻章所議專提部存及各海關四成洋稅爲目前開辦之需，楊昌濬所議於各省釐金項下每年酌提一二成存儲備用，此議之可行者。第現在財力未充，勢難大舉，祇可量我之力，擇要籌辦，不必過事鋪張。如李鴻章謂直隸之大沽、北塘、山海關一帶爲京畿門戶，江蘇吳淞至江陰一帶爲長江門戶；左宗棠謂臺郡後山地險而沃，倭人冀據爲外府；李宗羲亦謂臺灣一島爲中國第一門戶，倭人垂涎；以上各要隘，均宜嚴密設防。此外各省海口邊境，但須略爲布置，俟我力有餘，再當隨時恢擴。

練兵之道，輪船必須添設，仍當輔以陸兵。李鴻章謂添練水師仍以陸兵爲本，李宗羲謂以水陸兼練爲上，丁曰昌擬選練陸軍與會國藩同治十年正月籌備海防之意略同；蓋陸兵本當隨時操練，而現辦海防更當精益求精。李鴻章、王凱泰等擬請裁汰綠營類兵及疲弱勇營，李鴻章並請將各省紅單等項船隻分別裁併，專養輪船，均爲節餉練兵之計，應如所議辦理。

至於製器、造船，西人最精，自可參用西法。如洋槍、洋礮、水礮臺、水雷等項，亟須購辦，仍當講求製造之法。惟鐵甲船一項，船質笨重，不能入口收泊，且每隻價值在百萬兩上下，爲費太鉅。沈葆楨現購此船，應俟購到時，察看如實利於用，再行續買，此時不可多購，恐誤買舊船，徒

費重貨。

持久一條，自是要言不煩。從前屢求自強，而至今仍無自強之實，總緣不能堅持定見。又因經費支絀，以致初基雖立，廢於半途。爲今之計，仍以王文韶所稱「始事規模，不宜過寬」之言爲持久要著，天下事未有不慎之於初而能持久者。

總之，海防爲最要之圖，而辦防資各省之力。內而總理衙門主持大局，外而沿海督撫實力舉行，內外一心，歷久不懈，庶幾軍威日壯，可杜彼族窺伺之心。蓋自古中國之馭外夷，必能戰能守而後和局可久也。

此外丁寶楨等所議防俄之法及李鴻章等所議遣使駐紮日本及泰西各國，均屬可行，應請飭下總理衙門，酌度情形，奏明辦理。

抑臣等更有請者：防夷之法，不厭其精，而制夷之方，貴權其要。夷人畏百姓，當固結乎民心；夷人畏天威，宜勤修乎主德。以崇尚儉節爲裕國之原，以知人善任爲儲才之本，外思所以禦侮，內思有以自強，將見聖人在上，海不揚波，臣等幸甚，天下幸甚！

光緒元年二月二十七日通政使于凌辰奏摺

……本年正月二十九日，奉旨會議海防事宜。臣連日赴內閣恭閱總理衙門、各督撫所奏摺片，清單，共五十四件，如加鹽釐、借洋銀開礦，覆奏公摺以爲不可行者，臣亦以爲不可；其以爲可行

者，臣意見未盡相合。臣閱各督撫摺內所稱戰勝在朝廷，固結民心，預防俄夷，尊重陸戰，皆切中要肯。惟李鴻章、丁日昌臆列洋人造船、簡器最詳，而又推極言之，挾以必行之勢。李鴻章復請各督撫設立洋學局，並議另立洋務進取格，至謂舍變法人斷無下手之處。是古聖先賢所謂用夏變夷者，李鴻章、丁日昌直欲不用夷變夏不止！臣惟海防乃大局攸關，始基一誤，萬事瓦裂。人才是今日作事根本，如李鴻章、丁日昌講求洋學，實愈加敗壞，尙何人才之可言？夫製洋器，造洋船，即不能不學洋學，學洋學即不能不以洋學之精否爲人才之用舍。在創爲是議者，原爲藉以制夷之具，固非欲舉所謂禮義廉恥大本大原令人一切捐棄。然師事洋人，可恥孰甚？導之以甚可恥之事，而曰爾之禮義廉恥其守而勿失，此必不能之勢也。

立國貴善用所長，制敵要先知所畏。洋人之所長在機器，中國之所貴在人心。我中國官吏狃於庚申之役，至今談夷色變。然而官畏夷，民不畏夷，夷人敢與官爭，不敢與民抗，其畏我人心，更甚於我之畏彼利器。自天津一案措置未盡平允，人心漸不如初，所可恃者，中國數千年禮義廉恥之維，列祖列宗之教澤在人，恥爲夷人之心猶十居八九耳。今以重洋人機器之故，不能不以是爲學問、爲人才，無論教必不力，學必不精，竊恐天下皆將謂國家以禮義廉恥爲無用，以洋學爲難能，而人心因之解體，其從而習之者必皆無恥之人，洋器雖精，誰與國家共緩急哉？自庚申變後，講求洋器已有年矣，日本東洋一小國耳，一旦有事，委曲求和，其效安在？

臣愚以爲防夷之務莫大於人才，人才得則凡事可理。今日乏才，豈不學洋學之過哉？吏治壞於開捐，人才壞於濫保，奪廉鮮恥之徒日以多，正人君子日以少。臣惟伏願我兩宮皇太后、皇上兼聽

爲明，權衡至當，納逆耳以進讜言，佈公論以快天下；而尤必裁招納以養恥，嚴保舉以防濫，痛除貪官汚吏以警效尤。有能固結民心，錮伏夷焰者，無論官階大小，飭令督撫據實上達，破格超遷；諸事夷人者，立予罷斥，俾小民知朝廷用意所在。

至布置一切防夷事宜，非不備器，但修我陸戰之備，不必爭利海中也。非不練兵，但因我士卒之心，結以忠義，不必洋人機巧也。至於籌餉更必使一錢有一錢之實用，不至上虧國體，下害民生，中飽官吏。復不可購買洋器、洋船，爲敵人所餌取。又不可仿照製造，暗銷我中國有數之帑項，擲之汪洋也。

如謂今日之變，曠古未經，豈前人已經之事，皆今人所優爲，古法必不足以弭今變乎？且無論洪水猛獸非今日所能抑之驅之，我朝開國以東北一隅肇造區夏，今日以天下全力不能制夷，而且從而師事之，其所以致此者亦從可想矣。人情莫不畏死而好生，然激於尊君親上之忱，有甘蹈鋒刃而不悔者。前在天津之豐大業，身挾利刃，施放洋槍，小民振臂一呼，立斃於空拳之下。充而用之，而義不可勝用矣。況吾民習與夷處，久窺彼洋人伎倆，知其機器皆奇巧有餘，實用不足，每逢洋人滋事，藉非官爲護符，吾民之挺刃而前者，不知凡幾，特畏官法不敢妄動耳。

臣又聞前在軍營將官談制夷之法，皆云彼此器械互有短長，陸戰尤不如我。是我非無可以制夷之具，而又益以必不可奪之人心，用天下武勇，何所不誅？任天下賢才，何所不備？不亟亟於此講求而振興之，而反自警所恃，學於敵人以爲勝敵之策，從古未聞。……

光緒元年二月二十七日通政使于凌辰奏摺附片

再，近聞密寄各省廷寄及中外密陳之件，有爲我中國臣民所不得知者，夷人反先得消息，或並抄入新聞紙，到處傳觀。推原其故，或緣洋人沿海設有電線，傳信頗速，通商海口往往要緊事件借電線傳發，故彼得與聞。抑由講求機器以來，依信洋人太過，防維不周，不免洩漏所致。夫禍固多藏於隱微，而發於人之所忽。今以洋人近在肘腋，藩籬本不能深固，若再一切不謹，果如傳聞所云，當茲講求海防之始，我之密謀至計未及施行，夷人無弗洞悉，爲害非淺。一機事不密則害成，是不可不切計而預防之也。

光緒元年二月二十七日通政使于凌辰奏摺附片

再，丁寶楨、文彬、王文韶、吳元炳力陳俄患可虞，丁寶楨尤注意東北，請東三省練兵設防，會議覆奏公摺亦以爲當辦。臣於同治十二年閏六月二十六日密陳東北俄患，請飭下三省加餉練兵，募民實邊。夫外患莫大於俄夷，尤莫急於東北。東三省爲根本重地，俄夷心懷叵測，覬覦已非一日。現逼近吉林所屬之甯古塔、琿春等城，舉足可到。兵法聲東擊西，聲西擊東，我刻下西事方殷，若再以全力注於東南，三省空虛，該夷詭謀秘計萬一乘間竊發，尤爲可慮。……

光緒元年二月二十七日大理寺少卿王家璧奏摺

……光緒元年正月二十九日，欽奉諭旨，將總理各國事務衙門奏陳海防事宜並各督撫、將軍覆奏各摺及張兆棟、李鴻章先後代丁日昌奏陳摺件，交臣等隨同公閱會議，仰見聖慮深遠，慎重封疆至意。

臣等連日悉心詳閱各摺，在總理衙門王大臣不厭詢謀以廣忠益，實屬愼益加愼。諸臣各據所見，亦多老謀深識，有裨國家遠圖。其中如都興阿謂海防守重於戰；李宗義謂自古有海防無海戰；文彬、丁寶楨、吳元炳均謂防俄尤爲切近；王文韶謂但使俄人不得逞志於西北，則各國必不致構釁於東南；裕祿謂要在因地制宜，各求實際，同心籌辦，共圖振興；楊昌濬謂在堅持定見，固結民心；李鴻章謂將來器精防固，亦不宜自我開釁，俱爲扼要之言。李宗義、劉坤一、張兆棟等均稱各就扼要地方，隨宜修改添築礮臺，水師加意操防，期於歷久不懈。楊昌濬謂各省所需輪船槍礮，可就閩滬津三局置造，毋庸再行添設；王文韶謂宜以全力注重西征，不在兵多，但期餉足；李瀚章謂西征統帥太多，事權不一，各路之營勇難稽，則餉項之饋運無定，自應汰弱留強；又謂艇船未可盡廢，有輪船帶領巡防更資得力，沿海多有輪船不能到之處，艇船盡撤，防範難周；李鶴年謂此時捐例可停而釐金不可停；均切當今要務。王凱泰謂西北水利常開，不外溝田之法；吳元炳謂民勞則善心生，耕織之務不宜專以奇巧；王文韶謂不以耕織機器奪農工之業，亦無形中固本之一端；均爲根

本正論。至左宗棠指駁丁日昌各條，尤言言切當明透，洞中機宜，由其能用洋人而不爲洋人所用，身親閱歷而來，故能言之明確，不爲恫喝所動，不爲狡詐所欺，不礙和局，不落空談，不狃目前之無事而忘隱患，亦不專力未然之患而舍當前切要之圖，非但身當西北之任故云爾也，實合中外大局萬年茂祚而通籌之。英翰謂鐵甲船笨重非江防所宜；沈葆楨謂三層大兵輪船，上下層皆列礮，安礮之處多則受敵礮之處亦多，且下層演放數礮後，煙漲船中，咫尺不相見，臨敵不無障礙。王凱奏謂洋槍只能放至五六百步，線槍遠至七八百步；洋槍只能裝鉛子一二枚，線槍至四五十枚；洋槍每開火三次，線槍已可開火五次，舍線槍而以重價購洋槍，非計之得也。楊昌濬謂後膛槍礮雖覺巧便，究竟機關太多，時有炸裂，不如前門槍礮結實耐久，粵東線槍裝子多而且遠，實比洋槍爲長。皆確有勘驗不遂時好之言。

其餘議有不齊，言多可採，而莫謬於丁日昌所議裁併五十隻艇船而造一大兵輪船，裁併十隻閩頭舢板船而造一根鉢輪船，左宗棠駁之，而李鴻章且欲並沿海各省舊制及新添之紅單、拖罟、艇船、舢板等師船而裁併之以專養四十八隻大小輪船，是名爲設防，實則撤防也，名爲籌辦海防，實則暗以破壞會國藩、彭玉麟苦心經營之江防也。李鴻章素稱才智過人，何至悅失疏忽若此？無乃過信丁日昌而未之思耶？大疑不斷，後悔何及。

李鴻章又議新贖於回會，變科目以洋學，及用洋人開礦掘煤等事。於此數端，臣不敢危言聳聽，亦不敢緘默不言。除由王大臣定議會奏外，謹平心靜慮，恭繕專摺，並附片詳議，敬爲皇太后、皇上陳之。至其羅列新聞紙中各國輪船礮位名色數目及爭戰勝負事蹟，未免過信洋人，張大之

詞，不足深辯也。

要而言之，江海之防爲歷代帝王之大政，變固必須設防，和亦不可忘戰。曾國藩、彭玉麟之奏設長江水師，左宗棠、沈葆楨之奏設船政局，李鴻章等之奏設機器鑄造各局，皆係以總理衙門王大臣往復籌商，奏明辦理，莫非公忠體國，期於共濟時艱，不可紛議更張，致滋貽誤。目今急務正在朝廷慎擇督撫，督撫得人乃能督率文武將吏就現辦事宜認真持久辦理，精練現有之輪船以衛海運，勤操索習之舢板以固江防，舢板利在環攻致遠不及輪船之速，輪船但有直勁迴轉不及舢板之靈，必能知其所短，乃克用其所長。尤要者，仿諭督撫諸臣，勿以事非己出輕改前人，勿以能順夷情不顧國是，操縱必須在我，利害不可徇人，此爲馭外之遠謨，實在執中之定見。至於回衆俄人，在我腹背，在內者當鎮之以靜，在外者當捍之以威，切防合而謀我，當思列聖詒謀之遠，當察督臣謀國之忠，臣另於附片詳議。……

光緒元年二月二十七日大理寺少卿王家璧奏摺附片

臣惟煤鐵爲中外所必需。臣見近數年外國新聞紙屢以中國煤利、礦利未開爲言。蓋輪船、機器運動及煤燈等項，無一不資於煤。西國產煤之山口漸窮遠價昂，且船行不能多帶，故欲資煤於我。臣愚以爲海上有事，嚴斷煤米接濟，則輪不能行，去留皆困，是亦制敵之方，不宜令其得之太易，取之不竭。

利之所在，民爭趨之。金鐵銅煤之利，原可聽民自採，聽民自買。開採而時有封禁者，恐啓爭端也。前明開礦遂釀大亂，以中官擾民之故。今以洋人開之，果能順民心異於中官乎？終能不恃勢擾民如中官乎？民情畏官，始事或不抵抗，久覺身受其害，恐有忍不能忍者矣。磁州現擬試辦，請飭李鴻章慎益加慎。用其機器，使吾民自開之則可，使吾民自有之利彼得而奪之則不可。慎勿曲徇洋人以失民心，而鐵路火輪車尤不可蹈日本覆轍。

又近畿產煤諸山，爲京師千萬戶炊爨所係，若使洋人攬其利權，則壟斷居奇，貴賤皆困。且恐機器取之太捷，地方易盡，嗣老山空，萬竈無煙，有事尤爲可慮。煤丁役使日久，有事聽彼指揮，亦在意中，尤不宜輕許所請，致貽大患。

昔林則徐督滇時，有人以滇西邊境「野夷」界約去嘆境千餘里，獻議開通，如東南生事，可直擣其巢穴。林則徐未允其請，因言：「此地自彼開之則爲我利，自我開之則爲彼利，何也？觀於秦之通蜀，不自開山通道，而以金牛、美女誑蜀開之可知矣。自我開之，則瘴癘之毒，關鑿之費，力役之勞，皆我任之。且恐「野夷」以爲我利其地，邊釁一開，事不可知矣。若自彼開之，則我之所患，皆彼受之。而開通以後，我乃得爲所欲爲」。臣謹志之。臣嘗與金陵鑄廠局三品銜洋人馬格里開談，伊亦云滇之西界與該國所據印度地相接，中隔蘇瑪利亞一山，該國現議鑿山開道，欲求陸路通商，計非十年不能成功。印度資本偉國，今則該國出產鴉片之區也。馬格里又云：「此山產茶，向不知其爲茶。自漢口通商後，彼人親至蒲、圻、崇通產茶諸山，始識之。近亦學得中國採茶、焙茶諸法矣。」滇有普洱、太平等茶，地與相近，當非詭語，所產亦未必多。大要煤米與茶葉、大黃

皆彼所必需，和則與之通商，戰則斷其接濟，此亦制敵要領不可忽也。林則徐前語應請密諭雲貴督撫，如遇此道已開，不必驚疑。和則奏請准其互市，變則奪其關隘，擄其財賦要區，毋輕開釁，毋失要機，惟在慎以圖之。

又滇銅、黔鉛，軍興久未辦解，咸豐、同治年號錢文亦未流布西南。現已次第克復，可否於各省撥解雲貴協餉添撥數成，作為銅本、鉛本，令各開鑄依法配搭鼓鑄咸豐、同治及光緒年號制錢，搭放軍餉，並令不忘先帝，以繫屬西南人心。又當十錢文但行畿甸，可否令四川兩湖將應解京餉解充雲貴銅本、鉛本？由京頒給市用樣錢，令各配搭銅鉛鑄當十大錢委廉能之員解至湖北，因由輪船解京，比實解銅鉛交寶泉、寶源二局鼓鑄，運費無加而鑄費較省，似於京餉不無裨益。伏候聖裁。並請於解員嚴其參罰，優其獎叙，酌改險灘沈失撈獲及半免議之條，以杜偷漏巧避，如數解京無失或沈失，所短不及一分，均准予加等擢用，必有廉能之員，奮勉從公者矣。滇黔辦有成效，再令楚蜀鼓鑄制錢，漸推漸廣，或如康熙年間，各省皆鑄，錢法流通，可期國富民殷之效。滇銅舊多拖欠，以銅本遞有折扣累商之故，非真嗣老山空。若得廉能之員從新實力督辦，嚴防積弊復生，必有起色，此我自整理銅政，並不藉力洋人也。

至滇南金銀各廠民辦，官抽稅課無多，蓋物愈貴則隱匿愈甚，人愈衆則彈壓愈難，向章亦以擾富於民之意慮之不敢過事搜求，恐致激成事變也。銀廠尙多安靜，械鬥之案間出。金廠則爭廠相殺，時時有之，官亦聽其自定，因而撫之而已。若令洋人開之，設彼此爭利相殺，恐官亦不能保護洋人矣。至遣兵捕之，有遁走夷方耳。他省尙未開礦之地，洋人開之，恐亦難保無事。我不能爲彼

保護，即予以可執之詞，和約之敗，將必由此。況開礦掘煤均非和約所有，何苦爲彼添出以致病國病民哉？李鴻章又謂嚴禁罌粟，轉使洋人得專其利，似可不必深究，亦毋庸明示弛禁，以存政體。而貴粟重農，實爲富國足民本務，督撫督率守令，尤應加意於此。總之，因民之所利而利之，不利權歸於洋人，則民足而國亦足矣。……

光緒元年二月二十七日大理寺少卿王家璧奏摺附片

再，李鴻章以我朝取士，惟以章句弓馬所學非所用，無以禦敵，遂議變科目以洋學。臣惟本朝以弓馬開基，文德武功，遠軼前代。槍礮固可兼習，本業豈可全忘？都興阿、多隆阿等所部馬隊多兼用弓矢，追賊發無不中，賊甚畏之，臣所親見。且以章句取士，正崇重堯舜周孔之道，欲人誦經史，明大義，以敦君臣父子之倫也。人若不明大義，雖機警多智，可以富國強兵，或恐不利社稷。操用人之柄者，苟舍德而專尚才，從古亂臣賊子，何一非當世能臣哉？今欲棄經史章句之學，而盡趨向洋學，試問電學、算學、化學、技藝學，果足以禦敵乎？什國藩、左宗棠、李鴻章皆從科目進身，並未讀洋書，習洋技，而其克成大功，洋之槍礮輪船皆足供其用者，正貴深明大義，能用洋人而不爲洋人所用也。

今之設館教幼童以洋學者，不過欲備他日船主、通事及匠作之用，非謂體國經野之才皆在此中，此外更無人也。洋人在中國者，尚請中國文士教習經史，是能川夏變夷。李鴻章何乃欲習中國

士大夫之趨向，盡屬洋學乎？

李鴻章又侈稱洋人之強，且謂環顧當世人才，實有未逮。臣愚以爲李鴻章位高心汰，自無知人之明，又好諛惡直，不能虛心求士，以人事君耳。中國之大，何地無才？今日欲備橫海、伏波之選，則忠孝性成，明於料敵，不怯、不輕，無出楊岳斌、彭玉麟之右；其次亦不乏人。而李鴻章舉用人才，乃以沈葆楨與丁日昌相提並論。沈葆楨爲林則徐之壻，學問經濟，具有淵源，現爲朝廷所倚畀，左宗棠亦稱其清強忠實，能得華洋之心。丁日昌矯飾傾險，心術不正，實爲小人之尤，豈可同年語哉？丁日昌曾以諸生充洋行雇用，……故與洋人相習。及官知縣，失守革職，乃以洋人槍斃投獻李鴻章軍營，因爲代答總署一書，遂見知用。馬新貽一案，至今議論未息，張之萬之告養，鄭敦謹之告病，皆以有疚於心。丁日昌平時議論，且謂延宋祚者秦檜也，岳飛、韓世忠皆不達時務之人！其好惡拂人之性，繆醜無忌憚可知矣。此人尙可復用以誤國家乎？至於有誤國家然後並坐舉主，所傷多矣。

伏乞聖明裁斷，慎重科目以養明大義之人才，毋令僉壬之徒巧爲嘗試，斯爲國家之福……

光緒元年二月二十七日大理寺少卿王家璧奏摺附片

臣惟庚申以後，久成和局。今之設防，不但以備日本，正欲彼此皆有備，彼此莫敢先發，庶可長保和局也。我之造輪船，造槍礮，皆用洋人、洋法，不過示彼之利器，我皆有之，皆能用之

耳，其實不可專恃。戰於大海，自非小船所能然；我不必與戰於海。至輪船入江，處處有礮石，有洲灘，若無內地奸民爲彼引水，遇礮石則磕損，遇洲灘則淺擱，更遇大水泛漲，一望無涯，尤觸處皆礙。臣家濱江，日見輪船往來，距武昌縣城半里許，江中有龍蟠磯，同治乙丑臣親見觸沈大輪船一隻，拆撈貨物後，船艙久未拔出。楊岳斌曾於九洲洲擊焚洋人接濟髮逆大小輪船四隻，即以舢板四面環攻擊破煙筒，火自內出，登時焚燒，洋人並未報復，蓋以擊其煙筒正中其要害也。當時僅併入焚燒賊船奏報。舢板未嘗不可用，輪船亦不可專恃明矣。輪有明暗，煙筒不能自匿。煙筒炸裂，則火焚自內，輪不能行，制敵要害在此。況其舵樓在前，利與煙筒並擊，擊傷舵工亦制其行止之法。我若專恃輪船，彼以此法攻我，能保無失乎？非有艇船、舢板，何以互相應援乎？艇船向以捕盜，未嘗不利。以艇船五十而論，可用以更番疊戰，互相應援，即令一船有失，尚存四十九船。四十九船俱失，猶有一船尚存。若裁併爲一大兵輪船，設遇有失，則一敗塗地，是一舉而失五十艇船也。裁併舢板爲根鉢輪船，其害蓋亦類此。楊岳斌、彭玉麟、李孟華、李成謀、鮑超、王明山、黃翼升、曾紹霖、左光培等，用以擊回長江天塹者，亦不過快蟹、長龍、舢板船數等。況輪船身高則舢板之環攻易著，舢板逼近則輪船之高墩難施，此尤明白易見者也。但在當事者慎以圖之，不可輕率一試，亦不可畏怯不前耳。今欲造一大兵輪船，而先裁艇船五十隻，欲造一根鉢輪船，而先裁舢板船十隻，是名爲設防，實則撤防也。況欲專養四十八輪船而盡撤沿海各省舊制新添之各師船乎？況輪船所不能到之處，皆爲掃盜之門乎？

臣在江南，聞丁日昌有「丁鬼奴」之稱，如此謀國，誠不知其是何居心！丁日昌引宋臣趙子砥

以肉餒虎之喻，謂宜設陷阱以待之。乃欲撤現在之陷阱，而動擲數百萬於洋人，以求不能收口之船，不可必中之噍，此與歲幣何異？是誘我日就虎以謀陷阱，日委肉以填陷阱，幾何其不爲虎之俚也！其欺罔顯然情形，伏願聖明垂鑒加察。……

光緒元年二月二十七日大理寺少卿王家璧奏摺附片

再中國現設輪船、機器各局，前後所費不貲。洋人利器，我皆有之，未便有乘前功，輕議裁撤。或慮近海難護，有事可移設上游，臺灣應否添設，應聽沈葆楨相時奏辦。各省所需船廠等物，皆可於現局造取，不必時時購買，使利歸外洋。

丁日昌所稱大兵輪船，左宗棠、沈葆楨所駁，均深中肯綮。鐵甲船則英翰謂笨重、非江防所宜。沈葆楨議購未成，設廠製造，需千餘萬金，一時無此巨款。李鴻章謂丹國一船價可六十萬元，與日昌又議委員往外國製造，無論巨款難集，有此巨款而委員齎往，或如徐福求仙一去不返，奈何？即返而稱船已造成，未能出口，奈何？即能正其欺罔之罪，如貽洋人笑何？且造船於數萬里之外，成船於三五年之後，而艇船、舢板之弁勇明知旦夕必撤，誰肯加意訓練？中間倉卒有事，無以待之，又奈何？臣親見道光年間，湖廣督臣裕泰奏募洋匠，費捐款百數十萬造鐵甲船二隻，泊於漢口，笨重不能駕駛，洋匠亦能造而不能駕，放下十餘里，合數百船之練力，始得挽還故處。及鹽船火災，

鐵甲船隨風飄蕩，人力難施，他船逃之皆擠入火中，商民千百萬艘同時俱燼，而二船尚存，髮逆犯省城後，始漂流不知所之矣。此鐵甲船之有害無利者也。今若開廠製造，恐亦未免若此。沈葆楨稱外國始造試洋，全船覆沒者再。千數百萬帑金皆係民膏民脂，豈可以供一試？

水礮臺即蚊子船，丁日昌謂以小船載巨礮，又謂笨重不能渡海，必拆運至中國再行安設，其力小任重，易沈難用可想。且礮靜而船動，鐵甲敵船必不靜以待礮，難使礮無虛發。一發不中，則兩船相去已渺不相及，胡爲必欲以重價購之，徒飽洋人之慾壑，供委員之浮習乎？況擊鐵甲船，亦不外環擊煙筒之一法。蓋煤火所以運動輪機，煙筒爲煤火熱氣所烘，金受火制，其堅易摧，非船身鐵甲可比，環攻必能得手。合煙筒不攻而欲以水礮臺專攻鐵甲，亦拙於制敵矣。

又日本鐵甲船，因大風損傷，至橫濱大船廠修理，已駛回長崎，則鐵甲船亦未爲堅利。此事亦見洋人新報，丁日昌、李鴻章何獨匿不奏聞也？

胡林翼督戰時，有人獻洋製水雷，臣眼同試於大江。電線機關發動，但見白煙數丈，水泡一窩，小船當之亦僅如萍開復合，並無損傷，況可制彼輪船乎？近雖製造益精，恐亦但能使人疑畏，以火受水制，又不易適當敵船也。洋人早知其利鈍，復何疑畏之有？至丁日昌謂一有敵艦，急以鐵甲船堵其海口，使不得出，此直蠶種之見，何謂上策乎？無論重洋遠不易至，敵在我境而以平日所恃以設防者去而之他，可乎？即能至，亦適移船就敵，受彼衝擊耳。況客主之勢，衆寡之形，悉與戰於內地相反哉？

臣愚以爲三層大兵輪船及鐵甲船、蚊子船並水雷等項，應請聖明裁斷，不但毋庸購買，亦不必

開廠製造，更毋庸往外國製造，以杜浮冒之門，以留急需之餉。尤不宜借洋債購辦，隨彼盤剝術中。但就我所能辦之礮臺、輪船、洋槍、洋礮，參以我所常用之艇船、舢板、快蟹、長龍等船，礮山礮、子母礮、線槍、火彈、火箭、刀矛、弓矢及易得之銅鐵各礮，練習不懈，訓以忠義，水陸兵勇互相應援，即足以固江海之防矣。

臣耳聞目見，向榮、曾國藩、塔齊布、楊岳斌、彭玉麟、胡林翼、官文、李續賓、都興阿、多隆阿、李孟羣、王國才等之先後克復武漢，李續賓、楊岳斌之克復九江，蔣凝學、彭玉麟、曾紹霖、左光培、丁長春等之克復黃州，固未嘗用洋船、洋礮、洋槍；楊岳斌、彭玉麟之環攻安慶、金陵，曾國藩之克復安慶、金陵，亦未嘗用洋船、洋槍、洋礮；而九洲洲之戰，楊岳斌以舢板攻破洋人輪船煙筒，亦只用楚粵所鑄之尋常銅鐵各礮也。左宗棠、劉松山軍中亦以抬礮、線槍、長矛、短刀爲重，不專恃洋槍洋礮，不過以助聲威以備陰雨。而道光年間，洋人之畏林則徐，亦以人不可以器。然則我國家之自強，正在用人行政，毋庸虛耗中國以徇外洋，使無數金擲諸滄海，徒得備而不用之虛器，而失我悉索敵賦之實銀也。

且敵所畏者中國之民心，我所恃者亦在此民心。縱洋人機器愈出愈奇，我不可效日本覆轍爲所愚弄，盤剝，搜山竭澤，事事師法西人，以逐彼奇技淫巧之小慧，而失我尊君親上之民心也。

臣竊揣近日洋情，除日本、俄羅斯外，彼見我內地肅清，宿將猶多，又皆利我通商，現已登岸，架屋聚積，貨財有變，則恐失其所有，利害已與我同之。彼每虛聲要挾，蓋亦敗約之意少而市重之意多也。特其貪利無厭，得寸進尺，日出不窮，皆以罔我上下之利。恐吾民不能終忍，彼亦

不甘委之而去耳。故防務不可稍懈，惟當就現辦事宜認真持久辦理，毋庸日思變法，失我故步也。至其舍舟陸戰，無論兵勇足以當之，但准格殺勿論，則吾民皆將起與爲難。彼寡我衆，彼之槍礮有盡，而我之挺刃無窮，非彼之利也。蓋彼奪民之利，傳教之害，民久怨之，但以朝廷力保和約，故民畏國法而不敢輕動耳，非畏洋人也。民心不失，彼必無敢心輕中國矣。

臣愚直之見，實非迂談。今皇太后、皇上方求直言，總理衙門王大臣亦欲臣等盡言之、究言之，而丁日昌、李鴻章乃豫防異議，於人所必言，不指爲迂腐之論，即斥爲不經之談，且以親見窮之，以使命脅之，氣蓋一世，大言不慙，臣誠不解其生長中國，受恩深重，何爲必欲竭中國之國帑、民財而盡輸之洋人也！

或疑購辦洋船、洋礮等件，戶部無成案可稽，外洋亦無從確實查考，便於浮冒報銷。李鴻章所乏非財，其意未必在此。但其眩於洋人技巧之愈出愈奇，不知愛惜戰士急待之軍餉，不免失計。謹附片切實駁奏。

光緒元年三月二十一日總理各國事務衙門奕訢等奏摺

……竊臣衙門於本年二月二十七日，准軍機處交片內開：「本日軍機大臣面奉慈安端裕康慶皇太后慈禧端佑康頤皇太后懿旨，本日醇親王奕譞奏遵議海防事宜，禮親王世鐸等奏會議籌辦海防，通政使司道政使于淩辰奏敬陳管見、大理寺少卿王家璧奏會議海防未獲盡言另行詳議具奏、並刑部

左侍郎黃鈺前奏條陳海防事宜各摺片，著總理各國事務王大臣一併妥議具奏，欽此。欽遵辦理。臣等正核議間，據福建按察使郭嵩焘將條議海防事宜，繕具清單呈閱。臣等公同閱看，所議三宜四條，語有可採。且該員前在署廣東巡撫任內，亦有與洋人交涉事件，中外情形，夙有體會，非比空言。擬請將該員所議歸入王大臣各奏內，同備查核。謹鈔錄該員海防事宜條議一件，恭呈御覽。……

福建按察使郭嵩焘條議海防事宜

伏聞總理各國事務衙門練兵、製器、造船、用人、理財，持久六條之議，私心歎服，以爲海防之大用具備於此，其間節要及各省議覆情形，皆不能詳，略聞其義，在明立條目，令沿海舉行以求自強而已。竊聞古人之言曰：「度所能行爲之，是以指數珍者不足以果腹，圖畫宮室不足以庇身。」方今國計空虛，人民凋敝，其勢不能與大役、動大衆，沿海七省九千里之地，貿易往來，安堵無事，亦無徵召外兵屯防之理。故夫籌防之宜有三：曰因地，曰因時，曰因人。

何謂因地？有地勢，有地氣，勢有險易，氣有強弱。今險要之地足以控扼全省，如山東之煙臺，江蘇之上海，浙江之招寶山，福建之廈門，廣東之香港，澳門皆已爲洋人擅其利矣。其沿海民氣之強弱，相去懸絕，未可強同。略而言之，廣東一省可強可富，江蘇、浙江可富而不能強，盛京、山東、直隸可強而不能富。一省海岸或數百里，或數千里，防堵事宜，更歷數百千年而未有窮期，其不能以一切之術，一成之式，通貧富強弱而督使之明矣。故曰因地。

何謂因時？時宜勞而逸之，時宜逸而勞之，時宜緩而急之，時宜急而緩之，皆謂之失時。今海疆綏謐，民商樂業，可云無事矣。而不測之憂，觸焉而即發，多方之變，應焉而不窮。書曰：「制治於未亂，保邦於未危。」況憂且危如是，謂之無事奚可乎？雖然，時之應有常，有變，而功之施有本，有末。時處乎變，則從其變之數以治其末而匡救之，而本有不暇顧矣。時際乎常，則審其常之理以探其本，而盪正之而末有不足言矣。天下之患，在吏治不修，紀綱廢弛，民氣鬱塞，盜賊橫行，豈爲海上強敵莫之能支？一方告饑而已虞束手，一夫稱亂而相顧譁然。竊以爲方今之急，無時無地不宜自強，而行之必有其本，施之必有其方。本者何？正朝廷以正百官，大小之吏擇人而任之，則本立矣。方者何？求富與強之所在而導民以從之，因民之利而爲之制，斯利國之方也。閩粵風氣強於他省，乃使其強在民而不在官，在盜賊而不在守法之士紳，倒行逆施莫之挽救。江浙財賦之邦，經亂已十餘年，而土田之開墾無多，或七八成，或僅及五六成。皖南積屍填塞山谷，至今未盡收掩，田卒汙萊而不能闢，人民離散而不能歸，此皆宜上鑒朝廷之虞及時以求效者，故曰因時。

何謂因人？直隸拱衛神京，天津一口尤爲左海之門戶，形勢嚴重，遠甚他省。李鴻章布置水陸各營，控制海洋，屏蔽京師，自非他省所能一律辦理者。至於西北，利病之所在尤宜斟酌古今之宜，推求理勢之歸，以爲之計。俄羅斯路有伊犁已歷數年，恐未易言收復。而喀什噶爾、烏魯木齊通及回八城，或暫立一國，或踞城與官軍相持，事久則變益生，師老財匱則收功益難。左宗棠無督師出關之責，而在廿日久之，中外大局尚能研究，宜令體察各域情形，何者宜明畫疆界與俄人定約，何者宜急收復，用兵若干人，刻期若干日，調何路之師，轉何路之讓，以及將弁之高下，用兵

之緩急，統籌全局，先定方略，委任而責成功。尤須有精力強辨出使絕域之才，以理折服俄人，而杜其煽惑，然後可以審量用兵之機宜，朝廷明詔頒行諸將，乃有所據依，以求輕重緩急之序。左宗棠亦必不敢苟且瞻徇，爲無根之辭，以上瀆朝廷之聽。此在察其事之變與其人之才任之而已。故曰：因人。

舍此三者，蓋亦別無制勝之術，求速之方。嵩焘推求中外情勢所以異同與所宜爲法戒者，謹就愚見所及，約爲四條，論次其得失，以備采擇：

一曰急通官商之情。西洋立國，在廣開口岸，資商賈轉運，因收其稅以濟國用，是以國家大政，商賈無不與聞者。嵩焘前署廣東巡撫，與英領事羅伯遜籌商製造輪船之方，羅伯遜言西洋機器，惟舟車外輪機器最鉅，各國多者不過數具，國主不能備，則富商備之，國主兵船亦多假商人機器用焉。丁韞良亦言英人鐵路通至緬甸，俄人鐵路通至伊犁，皆商人爲之。往聞粵商伍怡和爲瀾利堅開修鐵路，費至鉅萬。其伍怡和、吳健章及籍隸寧波之胡塘、楊坊，號稱巨富，皆有輪船，經營貿易徧及西洋諸國。惟深自隱諱，以與洋商比附爲利。國家制法防範愈密，則商人之比附亦愈深。何也？利之所趨，虛文有所不能制也。竊謂造船、製器當師洋人之所利以利民，其法在令沿海商人廣開機器局。試言其利約有三焉。輪船入中國，而上海之沙船、寧波之釣船、廣東之紅單船全失其利。倭尋而及內江，自漢口以下，各船廢業者遂半。使商民若能製備輪船以分其利，則國家之受益已多，其利一。製備機器，必沿海商人爲之，出入海道，經營貿易，有計較利害之心，有保全身家之計，因而有考覈洋人所以爲得失之資。是中國多一船即多一船之益，各海岸多一船亦即多一船之

防。其利二。使諸商人與洋人皆有交際往來之素，或遇事變歧出，則居間者多而謀所以解散之亦易爲力。蓋洋人皆有保護商賈之心，而於地方官多所扞格，此即因其意之所嚮而利導之者也。其利三。近天津招商局亦略得此意，然其法在招致商人，而商人與官積不相信，多懷疑不敢應，固不如使商人自製之情得而理順也。使官專其事而煩費日甚，庫款之支發日窮，使商人公其利而造船日多，各海岸之聲勢自壯，此皆理勢之顯見者。積久而利自倍，收效亦自遠矣。

二曰通籌公私之利。洋人通商口岸，自新嘉坡至五印度，各口皆有兵船屯駐以防意外之變，兼備海盜，亦使數萬里之海岸聲勢自相聯絡。惟其以保護商賈爲心，故能資商賈之力以養兵。中國通商各口，商賈雲集，徒以上下之情太隔，彼此不相顧恤，是以中國稅則輕於洋人數倍，而多方偷漏以求倖免，洋人乃獨專其利。近數年各省添置輪船，設管駕官司之，亦與商人聲息判然不相通。聞西洋各國置備兵船，多或數百，少或數十，商賈輪船必數倍之，貧富強弱之勢即於此分。近年各海口輪船合計亦二十餘號，而一切由官經理，其勢不能與商賈爭利，故有輪船支銷經費之煩，而尚未得輪船之利。竊謂各海口官商製造輪船，宜略仿宋元遺制，設市舶司領之，而稍變通其法，官商各船，一體運載貨物，由貨船司掌其籍，歲稽官船所入支銷工食，而以其贏餘爲修理油漆之費，庶添一船有一船之利，而後可以經歷久遠，相持於不敝。其市舶司由商人公舉，督撫考其聲名，察其才能撤委之，咨其名於總理各國事務衙門，三年一更易，而量授以官。洋人本以商賈之利與中國相交接，正當廓然處以大公，而使商人應之，明示天下所以與洋人交接之意，盡人皆得與其議而持其變，無所庸其隱秘。蓋所考求者洋人之法，即宜通知洋人立法之意，行之以漸，持之以久，尤特官

民上下通籌，合力爲之，非獨沿海籌防然也。如西班牙賂買人口，皆由通商各口裝運出洋，所載動數百千人，停泊收買亦數十口。但使各口設一市舶司經理船政事宜，地近則耳目易周，職專則稽考自密，必不至如從前之漫無覺察矣。

三曰兼顧水陸之防。東南防海大勢，相持於海外曰兵船，相拒於口岸曰砲臺，其大略也。而各口洋船，洋樓，縱橫布列，乃反在內地。西北邊防所恃兵力而已，藩籬之固尚無議及者。較而論之，沿海各口環集數十國，而英、法、彌三國互爲主盟，其利分而其勢散，必無敢公然發難者。西北則俄人已踞伊犁，西南則英人亦漸通緬甸，其力皆有所專注，而西南之禍稍紓，西北之勢相持而未有所定，則禍且日棘。故主東南海防者則謂宜緩西北，主西北邊防者又謂宜緩東南。是皆持之有故，言之成理；而以愚見度之，其隱憂皆積而日深有未可偏重者。體察俄人伊犁情形，而可以得其故矣。洋人之利在通商，無覬覦中國土地之心。而其蓄謀在求日進而有功，故每得一荒島，則急進而開墾之；每得一口岸，則急進而經營之。伊犁之亂，值中國兵力不能遠及，俄人於是坐收以爲利；而烏魯木齊、喀什噶爾通及回八城，俄人未嘗須臾忘也。中國舉兵征討，則亦坐視而不與爭。此其行之有其漸，蓄之有其機，西洋各國皆然。略就所知言之，上海一口，英人主盟；寧波一口，法人主盟。粵匪之亂驟起，各口商人驚惶失措，相爲救護，而上海一口被難而幸獲保全者數萬人，百姓亦且與洋人相習，其觀望乘隙之心必不後於俄人。是以中國百年治安，英、俄各國亦必百年無事，此可以理勢決者，何也？西洋諸國之法，非積憾以求一洩無肯搆兵者。而南洋諸島數十，中國不能經營，洋人皆坐而收之。所得口岸與所開關諸島，因勢乘便，據以爲利，其勢求進而不已，而其蓄謀其約，

其收功甚逸。凡中國煤山、金礦及靈氣生聚之方，皆其所心營而目注者也。竊以爲中國與洋人交涉，當先究知其國政、軍政之得失，商情之利病，而後可以師其用兵製器之方，以求積漸之功。如今各口設立機器局及造中國子弟赴西洋學習其法度、程式，皆積漸之功，收效數十年之後者。其行之之本則在乎審輕重之勢，明曲直之機，求通變之才，務真實之用。西洋之法，通國士民一出於學，律法、軍政、船政下及工藝，皆由學升進而專習之，而惟任將及出使各國，必國人公推以重其選。竊觀漢詔求使絕國與將相並重，西洋猶存此意。是二者皆據理勢之要，持安危之機，所宜慎選而專用之者也。能通知洋人之情而後可以應變，能博考洋人之法而後可以審機。非但造船、製器專意西洋新法以治海防者之宜急求也。

四曰先明本末之序。自漢以來，中國全盛之世，邊患相尋常若不及，而終宴然無事。及衰且亂，則必紀綱法度先弛於上，然後賢人隱伏，民俗日媮，而邊患乘之。故夫政教之及人本也，防邊末也，而邊防一事，又有其本末存焉。敬釋六條之議：如練兵、製器、造船、理財，皆者皆本也；至言其本，則用人而已矣。練兵、製器、造船，非財不能舉辦。理財之方，盡於二者。曰開源，曰節流。節流者，省無用之類費以歸有用者也。此皆疆吏應爲之事，不待臨事張皇而多爲之制。其造船、製器，購用西洋機器而演之，但令經費充盈，漸次求精，其事非難，所難者練兵耳。爲中國之人心習尚漸漬已深，合官與民而皆懷一苟且之心，無能與持久也。自經寇亂，名臣良將接踵於時，能以律行師，以權濟變者有矣，然從無能統馭額設之兵以立功名者。其間或易一將而局遂變，或更一時而氣已衰。何者？用其方新之機而不能得其持久之力也。沿海設防非能旦夕奏功者，各口練兵又非

能召集集事者。傅曰：「有治人無治法。」法盡於一時，而求人之效可以持至數百年之久，誠得其人而任之，一切之政皆可舉而行之；不得其人而任之，已成之功、已安之民，亦無與善其後，殆未可持此以建非常之業者也。竊觀天下大患，一曰因循粉飾以求免過，一曰優容縱弛以求寡怨。粉飾工則得失利病全不能明，縱弛久則賢否是非更無從辨，故求人才，尤以挽回積習爲先。朝廷念念以培養人才爲心，邪正公私較然不能辨，則士大夫之精神自振，而吏治之功效亦必日異而戴不同；人日就乂安，邊疆自臻綏謐，必然之應也。至於將弁之才，州縣之吏，天下自不乏人，疆吏求之有餘，非朝廷求才者所急也。

以上四條，皆本源之計，積漸之功，非旦夕所能爲力；而欲循用西洋之法以求日進於富強，未嘗能舍此而可收效一時者也。

竊聞總稅務司赫德之言曰：「中國大要有二：其一曰內事，其二曰外防。內事非外人所敢置議，外防有邊防、有海防，吾所陳者海防一事而已。」其意蓋欲以西洋之規模，施之中國，而以海防引其端。然西洋馳驟海道七萬餘里，如出入庭戶，窮思極慮以求其速，此豈中國所能及者？其通商徧及諸島國，又由中國西南以達緬甸，船政、軍政皆與商賈相因依，收其課稅以資保衛，又豈中國所能及者？竊竊謂西洋立國有本有末，其本在朝廷政教，其末在商賈，造船、製器、相輔以益其強，又末中之一節也。故欲先通商賈之氣以立循用西法之基，所謂其本未遑而姑務其末者。論者徒曰西洋氣勢如虎將噬，當求自備以制之。抑不知洋人蠶食諸國，陽開陰闔以收其利，從無攻城掠地之事。普法兩國之搆兵，積憤以求一逞，而終不利其土地。其在中國，如附骨之疽，攻之不能去也；如狐

賊之憑於人，執而求之，又不可得也。虎之噬人，其去人固遠矣，不得以此爲比。誠使竭中國之力，造一鐵甲船及各兵船，布置海口；遂可以操中國之勝算，而杜海外之覬覦，亦何憚而不爲之？而以西洋聚精會神，強敵十百年之術，強中國一日行之而遽資其抗衡，據一時之議以盡各海口之變，果足待乎，果不足待乎？此所不敢知也。

天下國家之大，猶之人身也，強者力負千鈞而弱者不能，強者日行百里而弱者不能，則姑統通百脈之氣，宣導六府之滯，使其神日舒而力亦日有增長，自可漸進於強。若驟立之法程以課其負千鈞行百里，如是以求自強，適恐足以自敝。孫子之言曰：「知己知彼。」知彼力之所及，意之所屬，則必有以待之，知我勢之能及與否，理之能勝與否，則亦必求所以自處。彼之所長，循而習之，我之所短，改而修之。去弊求速，立志求堅，任賢求專，收功求緩，自處之道如是而已。自古國家大利之所在，皆成於漸而起於微，斷無一蹴而即臻強盛之理。經費出人，國有常制，科斂以應一時之需，竭蹶經營而求自強，家國生民必有承其害者，其勢亦萬難持久。禮運之言曰：「行之以禮而弗安之以樂，猶穫而弗食也；安之以樂而弗達於順，猶食而弗肥也。」穫而食，人力之所及也；食而肥，非人力之所及也。聖人之功至於禮樂而極矣，猶待積久以達於順而後其效成焉，此豈可以驟期者！而終言肥之實功，亦不過曰大臣法，小臣廉，官職相序，君臣相正，要歸於自治而已矣。以中國之大，土田之廣，因地之利，皆可使富也，用民之力，皆可使強也，即吾之所以自治也。舍富強之本圖，而懷欲速之心以急資之海上，將謂造船、製器用其一具之功，遂可轉弱爲強，其餘皆可不問，恐無此理。造船、製器，沿海諸省當任其功，各海口機器局亦當漸窮其巧，而求所以自強之術。

固自有其本末條理，非數言所能盡。其與洋人相接，言者爭持戰、守、和三說，其實三者俱無可言，惟在講求應付之方面而已。各海口之設險自守，又豈可一日稍廢不講哉？

所議六條，如李鴻章、左宗棠爲國重臣，有防邊之責，所處又當緊要重地，誠有不得辭者，非盡沿海諸臣之力所能勝也。

光緒元年四月二十六日總理各國事務衙門奏新等奏摺

……光緒元年二月二十七日，准軍機處交片內開：「本日軍機大臣面奉慈安端裕康慶皇太后懿諭，禮親王奕訢奏遵議海防事宜，禮親王世鐸等奏會議籌辦海防，通政使司通政使于凌辰奏敏陳管見，大理寺少卿王家璧會議海防未獲盡言，另行詳議具奏，並刑部左侍郎黃鈺前奏條陳海防事宜各摺片，著總理各國事務王大臣一併妥議具奏，欽此！」相應傳知欽遵辦理」等因。復於三月二十一日，據福建按察使郭嵩燾條陳海防事宜鈔錄奏呈御覽，奉旨：「著歸入會議海防各摺內一並妥議具奏，欽此！」一臣等遵將前後各摺片及各督撫摺片彙同詳閱，悉心擬議。

竊維海防一事，爲今日切不可緩之計，經各疆臣詳陳辦法，及醇親王專摺，禮親王世鐸等合議各覆奏，於臣等原奏六條，均以爲亟應籌辦，而於用人、持久尤方言之。用人、持久，無事不應如是，此次既議海防，自當就事言事，爲海防用人，爲海防持久，詢謀業已僉同，艱鉅即應共任。至於練兵、簡器、造船、籌餉四條，內外臣工所見間有不同之處，則當以三人占從二人爲斷。欽奉諭

旨，由臣等妥議覆奏，必須揆時度勢，斟酌可否，求切實歸結所在。醇親王覆奏請皇太后先選能辦海防之勳臣、宿將，或擇諸京官，或調自外省，與臣等悉心密商，擇一堅定不移歷久無弊辦法，嚴密奏聞，立即開辦。禮親王世鐸等奏以臣衙門原奏一練兵、簡器、造船、籌餉、用人、持久各條，均係海防至計，而其要尤在用人，請簡派知兵重望熟悉洋情之大員，督辦海疆防務。並以現在財力未充勢難大舉，祇可儘我之力，擇要籌辦，不必過事鋪張」等語。揆諸目前財力，欲照所議嘖嘖立就，誠有未遑，自應量力而行。惟當擇要開辦之始，必先謀實在任事之人。分理恐其不專，則事儘宜一；遙制難於得力，則稽覈宜周。擬請按照王大臣所議，簡派分段督辦海防事宜大臣兩員，專理其事。照醇親王及禮親王世鐸等所奏，凡原奏六條及分洋、分任、練水軍、練陸軍、立局製械、購礮造船並招致海島華人諸議，統歸該大臣先其所急擇要籌辦，並如何巡歷各海口，隨宜布設，及提撥餉需，整頓諸稅之處，均由該大臣等量力圖維，悉心經理；如應需幫辦大員，亦即由該大臣保奏，以期同心籌畫，共濟艱難。各省督撫有地方之責，應與該大臣等事和衷，各固疆圉，仍不得稍分畛域。其籌餉諸事，應由戶部及臣衙門共任者，均隨時籌辦，無稍諉卸。責成既有攸屬，經理尤貴得宜。臣等謹將原奏六條，參酌諸奏，折中擬議，繕爲一單。其原奏所未及而爲王大臣及各督撫等奏陳請並飭議者，另爲一單，恭呈御覽。如蒙俞允，遵即分別咨行辦理。其有臣等此次所議未盡之端，或所議有與事未協之處，仍由該大臣詳細妥籌，隨時奏明辦理。……

光緒元年四月二十六日總理各國事務衙門奕訢等奏摺附單

議將臣衙門原奏六條，參酌諸奏，折衷擬議辦理，開單恭呈御覽。

一、練兵一條，經禮親王世鐸等議准沿海要隘均宜嚴密設防，醇親王摺內分洋、分任即係各省督撫奏立三洋水師之意。現在各議均謂練兵爲要，仍以財力未充，勢難大舉，祇可量力擇要籌擬。請先就北洋創設水師一軍，俟力漸充，就一化三，探要分布。一軍中應設兵輪船若干隻，各船應配兵勇若干名，及如何保舉統領分領營哨各官，如何分紮台哨，如何招募得力兵勇之處，應將此次內外臣工所議，飭下督辦海防大臣，採擇妥酌，逐漸開辦。至舊有之舢板、紅單、拖罟、艇船各水師，現據李鴻章、王文韶、丁日昌所議，均謂不能得力，應由該大臣等察看，儘實在不適於用，即行裁撤，勻出經費以備購辦船械養兵之用。至防海之計，兼恃陸軍，所有議准水陸兼練，並選練陸軍裁汰綠營疲弱額兵及疲弱勇營歸併訓練，均應籌辦。而尤以醇親王摺內所指酌撤分汛，汰弱練強，合隊合營爲要著。應如何歸併合操扼要駐紮之處，應請飭令各督撫各就地方形勢益更舊汛，合營併操，畫一訓練，以期化無用爲有用，限一年內辦理就緒，奏明後欽派大員實力查閱，其不能整頓者將該省督撫提鎮參處，海防與江防相裒。英翰所議江防，文彬所議三大營，一紮江口。現在長江水師規模已定，未易另議辦法。應請飭下彭玉麟、楊岳斌、李成謀，照章動爲合操。並俟海防購辦船礮有成後，與督辦海防大臣會同籌議，於由海入江喫重險要之處，添設兵輪

船若干隻，配兵習練，以資扼守。諸議中或謂西北、東南力難並營，或謂西北邊防綦要，及西北各軍應有統制。現奉諭旨，派令左宗棠督辦軍務，應將此次諸議關係西北及防俄諸務者由臣衙門鈔錄寄交該大臣閱看，並請旨飭令通盤籌畫，力圖進取，以固塞防。至諸臣所以兢兢於西北者，大抵爲防俄起見。現在雲南、四川、廣東、廣西、福建各邊境，自英佔緬甸，法踞安南，日本脅制琉球，均爲進窺中國之計，與俄患相似。應請慎簡各該省大吏，並飭下各該督撫整頓吏治、軍政，留意邊防交涉事件，毋致操縱失宜，牽掣大局。

一、簡器造船兩條，中國果自有利器，原不必置而不用。惟自軍興以來，各省無不購辦洋槍、洋礮，歷有成效。祇因外國之器較利，不能不用其所長。醇親王摺於製械購礮、造船等事，議以去冗刪繁，立即開辦。禮親王世鐸等議准製器、造船，西人最精，自可參用西法，如洋槍、洋礮、水礮、水雷等項，亟須購辦，仍當講求製造之法等因。所有新立外海水師，應用槍礮、水礮臺、水雷等項，現當開辦之始，亟於成軍，應由督辦海防大臣會商畫一，隨宜購辦。以後由各該大臣飭令船廠、機器局精心製習，期裨實用。至於添設機器局，兼設內地機器局，並派員分赴各國學習製造諸議，亦係防患要著，應由各該大臣隨時籌辦。沿海及內地所練陸軍，應逐漸改練洋槍洋礮，應用槍礮由各督撫商明督辦海防大臣分別購致，選練得力之兵，各練其技，各守其器，隨時整頓，務期得用，俾歷久弗壞。沿海各處礮臺，上年因臺事設防時，已由各省督撫派員安設，經費業已不少，是否足資捍衛，應由督辦海防大臣切實查驗。嗣後此項即由督辦海防大臣會同各督撫妥實辦理。至中國現立船廠，有商輪船，有兵輪船。既欲整頓海防，勢不能不用兵輪船，諸議大略相

同。擬就中國現有之輪船，擇其可爲兵船者若干隻，以後應如何陸續自行製造，均由督辦海防大臣等悉心籌辦。各省所有各項輪船，均咨報臣衙門，專檔存記，以資查覈。鐵甲船一項，經醇親王片奏以爲「購既極難，費亦極鉅，不可輕於一試，尤不可因噎廢食。」禮親王世鐸等奏謂「船質笨重，不能人口收泊，且每隻價值在百萬兩上下，爲費太鉅，俟購到察看，如實利於用，再行續買，此時不可多購」等語，自係爲慎重始事起見。應由督辦海防大臣酌度情形，一面派明白大體兼知兵事，善於領會製造駕駛之人，分赴英、法、美、德各國，將其製造、用法、價值、丈尺、船上所用礮位及一切機器，察看實利於用，然後稟明定於何國何廠，先購鐵甲船一兩隻，送至中國試用。果有實濟，再行陸續購辦。並由各局悉心仿造備用，以期餉不虛糜，器皆適用。

一、籌餉一條。海防大舉，用度浩繁，所謂上不損國體，下不病民生者，固爲至要，而如何辦法，不能託諸空言。現經禮親王世鐸等議准李鴻章所議，專提部存及海關四成洋稅爲目前開辦之需，楊昌濬所議於各省釐金項下每年的提一二成存儲備用，醇親王摺內以李宗羲之內外節用詳開各款，李鴻章之暫罷西征爲上策，王文韶之整頓鹽務，專提直省養廉，楊昌濬之酌提各關洋稅及內地各釐卡釐金，丁寶楨之稽覈釐金中飽偷漏，摺節正用，劉坤一之整頓丁漕正供稅釐次之，英翰、裕祿之請加釐釐又次之，並以丁日昌請明定釐稅抽收章程，懸示各省，均歸一律，並停止實職捐輸，請飭下軍機大臣酌量施行。黃鈺摺內有將各款儲有鉅數然後開辦之議，查停止實職捐輸一節，現經御史條陳，已經部臣議復，並醇親王所請飭下軍機大臣酌量施行之處，應由軍機大臣候旨遵行外，臣等參酌諸議，唯有先其急，嚴其實兩層辦法。先其急則他事之待用者當酌量稍緩，嚴其實

則向來之中飽者應釐剔歸公。除各省羨廉或已減成或有扣款，所存無幾，應留辦公，毋庸議提外；所有部存及各關洋稅，各省釐金如何酌提，抽收釐稅如何明定章程，釐金中飽偷漏如何稽覈，丁漕、鹽務、關稅如何整頓之處，應由臣衙門與戶部分別妥議具奏。如屆需用方亟，而各款未集，則由督辦海防大臣與臣衙門及戶部籌議另行辦理。至於節用一層，應請飭下總管內務府大臣量入爲出，斟酌緩急，裁汰浮費；並請飭下戶、工二部於應發款項，詳細酌覈；並由部覈准，由外省藩庫給領之項，亦應確查歷次成案，比照覈准，以杜浮冒。所有各省公私各費，亦一並請飭各督撫實力撙節，不得以空言塞責。

一、用人一條。業經請飭督辦大員，其提鎮將領等官，禮親王世鐸等議由沿海各督撫於水師出身、久經戰陣、洞達洋情者各舉所知，以備擢任等語，擬請照所議，由各督撫及曾經統兵大臣覈實保奏後，仍請飭下督辦大臣選擇任用。此外有志節堪倚，才能足任，或於海防諸務實有一長可取者，應一併切實薦舉以供任使，毋濫毋徇。

一、持久一條。各督撫大臣均言之深切著明。禮親王世鐸等議指爲辦防至計，且謂「海防爲最要之圖，而辦防資各省之力，內而總理衙門王大臣，外而沿海督撫，實力舉行，內外一心，歷久不懈。」醇親王摺內亦謂「擇一堅定不移，歷久無弊辦法，嚴密奏聞，立即開辦。」郭嵩燾所謂官民上下通籌合力，及去弊求速，立志求堅，任賢求專，收功求緩，亦係持久之計。臣等伏查中外交涉事件，不外羈縻、設防二層。羈縻一層，向由臣衙門隨時設法辦理，惟皆權宜之計，並非經久之圖。至於設防一節，現請簡派專辦大臣，原期事權歸一，然內而各衙門，外而各省督撫，皆有

關涉事件應分任者分任，應協謀者協謀，無論議戰議和，及現在編廢情形，均應洞悉原委。所望在議諸臣，視此事爲國家至大至要之事，隨時講求，一心一力，久遠同持，以維大局。

光緒元年四月二十六日總理各國事務衙門奕訢等奏摺附單

謹將臣衙門原奏所未及而爲諸奏所議及者，除傳教、通商諸務爲臣衙門隨時議辦之件，無庸另議外，擇其尤要者，分條擬議，開單恭呈御覽。

一、醇親王摺內所陳培東土一節。「馬賊肆擾無忌，流民脂集日衆，閱諸臣摺片，計及嚴備俄人，尤爲不刊之論，切近之憂，甚於防海。請簡派旗員中久歷戎行，沈毅有爲大員，與軍機大臣、總理各國事務衙門王大臣按照文彬等陳奏，及臣去年條陳，並丁寶楨所擬辦法，加以精思熟慮，期在必成」等語。現在西北軍務業經簡派左宗棠督辦，所有東三省各屬實爲根本重地，應如何切實籌畫之處，請飭下該將軍、副都統兼管奉天府府尹等妥籌具奏，並由軍機處抄給醇親王兩次陳奏及丁寶楨、文彬本屆摺件閱看。俟該將軍等覆奏後，再照醇親王此次所奏，請旨簡派大員，會同妥商辦理。

一、開採煤鐵。經禮親王世鐸等以「開礦廠等事流弊易滋，諸多窒礙。」醇親王以「開礦挖煤，礦者有之，較者有之。或僅試辦於一省一地，可則行，不可則止。果有十分成效，以漸推廣，尙無不宜。若邊聘洋人，照洋法一律舉辦，實非計之得者」等語。臣等詳察原奏，醇親王所議於試辦

之中，並寓防弊之意，誠爲切當之論。查煤鐵等項爲造船製器所必需，開礦採取較借資外洋自爲合宜，實應試辦，擬請照醇親王所議，就李鴻章所籌，在磁州試辦，沈葆楨所籌在臺灣試辦，即由該大臣等慎選委員，妥爲經理。俟實有成效，再由各省漸次推廣，以期有利無弊。

一、醇親王摺內議及招致海島華人。李宗羲以海外各埔頭團練壯丁爲計。王開泰謂應調護華商、華人之在外洋者。臣等查各海島之在中國者所居華人，習於海洋形勢，慣歷風濤，如有可用之人，自當酌量招募，其有地屬西洋各國及畧居華洋，雖無確屬何國之處，而何國之人爲多，即勢有偏重者，均非我政令所能徧及，招募或有可行，團練未易遽辦。至于在各國之華商、華人，理宜保護。各國條約內本有設官互駐之條，華人在外洋諸埠既久備悉情形，雖難得公正之人，未必無雄傑之輩可資驅策。其在各處承工受苦者，尤應設法拯護，應由南北洋大臣及臣衙門隨時籌商辦理。

一、醇親王以王凱奏請辦西北水利，似乎緩難濟急，然亦不可置之不理。王家壁摺內所陳畿輔水利，亟宜興復等情，自關地方要務。所有畿輔水利，係直隸總督業經興辦之事，應由李鴻章自行籌辦。其西北水利，應請飭下西北各督撫大臣，相宜籌辦，毋得視爲具文。

一、李鴻章請設洋學局，沈葆楨請設特科一節，除于凌辰、王家壁所議未及妥之處由臣等附片詳陳外。查禮親王世鐸復奏，及醇親王摺內均未議及。而李鴻章等所議遣使駐紮日本及泰西各國，世鐸等復奏摺內則以爲可行，其意自謂遣使爲一事，設學設科另爲一事，不知欲行而不求所以行之也，及自謂已有其具而不精求所以行之之具，則可行者，將何以善其行。李鴻章、沈葆楨等欲仿

漢時詔求出使絕域人才，及宋司馬光議設十科之意，請開洋學及請設特科，原與科目並行不悖，並非如王家璧等所稱以洋學變科目。且以遣使一節必須預儲人材，非設學局以陶鎔之，開設專科以拔取之，不足以得出使絕域之才，其事原爲將來次第應理之件。惟查現在情形，若日本，若俄、美、英、法、德等國，或有懷憂之心，或有應聯之誼，遣使一層，恐有難再緩之勢。而洋學特科，尙非倉猝所能舉行，必應先議現在辦法。相應請旨飭下南北洋大臣及沈葆楨等，不拘資格，各舉所知各該員才實可勝任使之處，切實保舉，此外各督撫暨在廷諸臣中，如有所知，亦可據實保奏，以備簡派，而資治理。將來出使各國之人，著有成效，中外臣工皆知其有益於國家，則於設學、設科之舉必且衆論交孚，不至再有異議矣。

光緒元年四月二十六日總理各國事務衙門奕訢等奏摺附片

再，此次會議各摺，意見大略相同。惟通政使于凌辰、大理寺少卿王家璧各摺片，有可備採證者，有隔閡太甚者。除所謂用人爲要，並議及西北邊防、畿輔水利等節，瑣資印證，已見復奏各條外，如于凌辰摺內以學洋學爲導以無恥，暨不可購買洋船，並不可仿照製造，及王家璧摺內所稱以洋學變科目，以鐵甲船有害無利，並兵輪船、蚊子船、水雷等無庸購買製造，又以艇船等項爲可特等情，與諸議均相隔閡。既經本三人占從二人之意，擬定擬辦，應請無庸置議。

于凌辰片稱總理各國事務衙門，臣等在軍機者不必兼領一節，不爲無見。惟自庚申始事至今，

一切由臣等經理，大概情形，于凌辰當亦知之。今日之事有倍難倍重於當日者，臣等爲大局所關，亦不敢避難而稍形諉卸，于凌辰所奏，礙難如議辦理。

至謂講求機器遂致漏洩密件等語，查中國所辦之事，如製器、造船等節，共見共聞，本屬無從秘密。若在我籌議機要之端，理應慎密，臣衙門尤格外留意。于凌辰同議此事，自應一律謀密，毋致漏洩。王家壁片內有任意詆斥在議大臣之處，殊非議事之體，應請一併毋庸置議。……

光緒元年四月二十六日軍機大臣密寄

軍機大臣密寄：大學士直隸總督一等肅毅伯李 欽差辦理臺灣等處海防兼理各國事務大臣兩江總督沈 欽差大臣大學士陝甘總督一等恪靖伯左 前兵部侍郎彭 欽差刑部尚書署盛京將軍兼署盛京戶部侍郎兼管奉天府府尹崇 內閣學士署奉天府府尹岐 盛京副都統清 吉林將軍奕 副都統奕黑龍江將軍豐 副都統托 閩浙總督李 湖廣總督李 四川總督吳 兩廣總督英 雲貴總督劉前陝甘總督楊 署兩江總督江西巡撫劉 江蘇巡撫吳 安徽巡撫裕 山東巡撫丁 浙江巡撫楊 福建巡撫王 湖北巡撫翁 湖南巡撫王 廣東巡撫張 廣西巡撫劉 兼署雲貴總督雲南巡撫岑 傅諭署江西巡撫布政使劉秉璋

光緒元年四月二十六日奉上諭：「總理各國事務衙門奏遵議籌辦海防等事宜分別開單呈覽各摺片，海防關繫緊要，既爲目前當務之急，又屬國家久遠之圖，若築室道謀，僅以空言了事，則因循

廢弛，何時見諸施行？亟宜未雨綢繆，以爲自強之計。惟事屬創始，必須通盤籌畫，計出萬全，方能有利無害。若始基不慎，過於鋪張，既非切實辦法，將與利轉以滋害，貽誤曷可勝言。計惟有逐漸舉行，持之以久，講求實際，力戒虛糜，擇其最要者，不動聲色，先行試辦，實見成效然後推廣行之，次第認真布置，則經費可以周轉，乃爲持久之方。南北洋地面過寬，界連數省，必須分段督辦，以專責成。著派李鴻章督辦北洋海防事宜，派沈葆楨督辦南洋海防事宜，所有分洋，分任練軍、設局及招致海島華人諸議，統歸該大臣等擇要籌辦。其如何巡歷各海口，隨宜布置，及提撥餉需，整頓諸稅之處，均著悉心經理。如應需幫辦大員，即由李鴻章、沈葆楨保奏，候旨簡用。各該省督撫務當事事和衷共濟，不得稍分畛域，陸軍須歸併訓練，方能得力。著各該督撫各就地方形勢，量更舊汛，合營併操，畫一訓練，限一年內辦理就緒，奏請派員查閱。江防與海防表裏，著彭玉麟、楊岳斌會同李成謀勳加操練，俟海防船礮購成，應擇要添設兵輪船若干隻，配兵練習，著與李鴻章、沈葆楨會商辦理。雲南、四川、廣東、廣西、福建各邊境，均有洋人窺伺，並著各該督撫整頓吏治、軍政，留意交涉事件，以固邊防，勿得輕啓釁端，以致不可收拾。至鐵甲船需費過鉅，購買甚難，著李鴻章、沈葆楨酌度情形，如實利於用，即先購一兩隻，再行續辦。海防用度浩繁，如何提撥應用，即著戶部、總理各國事務衙門妥議具奏，並著總管內務府大臣量入爲出，裁汰浮費。戶部、工部於應發款項，著詳細酌覈，力杜浮冒。各省公私各費，該督撫務當實力撙節，以裕國用。開採煤鐵事宜，著照李鴻章、沈葆楨所請，先在磁州、臺灣試辦，派員妥爲經理，即有需用外國人之處，亦當權自我操，勿任彼族攙越。出使各國及通曉洋務人才，著李鴻章、沈葆楨隨時切實

保奏，此外各督撫等如有所知，亦著據實保奏。餘均著照所議辦理。總理各國事務衙門摺一件、片一件、單二件，著抄給李鴻章、沈葆楨閱看，仍詳細妥議具奏。此次議奏，有關係西北及防範俄人事務，業由總理各國事務衙門抄寄左宗棠閱看，即著該大臣通盤籌畫，以固塞防。西北水利事宜，並著該大臣會商譚鍾麟，相機籌辦。東三省爲根本重地，尤應加意整頓，著該將軍、副都統、府尹切實籌畫。醇親王摺兩件，並丁寶楨、文彬片，著抄給該將軍等閱看，迅速覆奏。沈葆楨已補授兩江總督，海防緊要，自應迅速到任，以專責成。惟臺灣開山撫番一切事宜，是否仍須該督親爲督率，抑或奏派大員經理，並著沈葆楨酌度情形，速行具奏。將此由六百里密諭李鴻章、沈葆楨、左宗棠、彭玉麟、崇實、岐元、清凱、奕榕、奕艾、豐紳、托克端、李鶴年、李瀚章、吳棠、英翰、劉嶽昭、楊岳斌、劉坤一、吳元炳、裕祿、丁寶楨、楊昌濬、王凱泰、翁同爵、王文韶、張兆棟、劉長佑、岑毓英，並傳諭劉秉璋知之。欽此！」遵旨寄信前來。

應詔陳言

乙亥

（庸堂內外編，文編卷一，卷十二上）

許福成

自古邊塞之防，所備不過一隅，所患不過一國。今則西人於數萬里重洋之外，飄至中華，聯翩而通商者不下數十國，其輪船之捷，火器之精，爲亙古所未有，恃其詐力，要挾多端。違一言而瑕疊迭生，牽一髮而全神俱動，智勇有時而並困，剛柔有時而兩窮。彼又設館京師，分駐要口，廣傳西教，引誘愚民，此固天地適然之氣運，亦開闢以來之變局也。臣愚以爲欲禦外侮，先圖自強；欲

圖自強，先求自治。臣所擬治平六策，於中國自治之方，既略陳其要矣，茲復謹籌海防密議十條，冀於自強之道稍裨萬一。伏惟聖明鑒其愚誠，俯賜採擇焉。

一、擇交宜審也。昔者樂毅伐齊，必先聯趙；諸葛守蜀，首尚和吳。蓋有所備，必有所親，其勢然也。洋人之至我中國，專恃合從連橫，而我以孤立無助，受其箝制，含忍至今，誠欲於無事之時，多樹外援，則擇交不可不慎也。方今有約之國，以英、法、俄、美、德五國爲最強，五國之中，英人險譎，法人慄悍。所至之地，便思窺伺釁隙，隱圖佔踞，此中國之深仇，不可忘也。俄國地廣兵強，爲歐洲諸國所忌，今且西守伊犁，東割黑龍江以北，據最勝之地，以扼我後路，是宜羅設大防以爲藩籬，而尤注意於東三省，嚴爲之備而婉與之和，此中國之強敵，不可忽也。美國自爲一洲，風氣渾樸，與中國最無嫌隙，其紐約與葡公使所立新約，則明示以助我中國之意，蓋亦恐中國稍弱，則歐洲日強，還爲彼國之害也。故中國與美國宜推誠相與，略棄小嫌，此中國之強援，不可失也。德人新破法國，日長炎炎，幾與俄、英鼎峙。幸其通商之船尚少，則交涉之事亦無多，此亦中國他日之強敵，不可恃爲援，亦未至驟爲患也。自昔列國爭雄之世，得一國則數國必折而授盟，失一國則諸國皆從而啓釁，蓋擇交之道得，則仇敵可爲外援；擇交之道不得，則鄰援皆爲仇敵。誠宜豫籌布置，隱爲聯絡，一旦有事，則援助必多，以戰則操可勝之權，以和必獲便利之約矣。

一、儲才宜豫也。自中外交涉以來，中國士大夫拘於成見，往往高談氣節，鄙棄洋務，而不屑道。一臨事變，如贅者之無所適從，其號爲熟習洋務者，則又惟通事之流，與市井之雄，聲色貨利之

外不知其他，此異才所以難得也。今欲人才之奮起，必使聰明才傑之士研求時務而後可。昔漢武帝詔舉茂才異等，可爲將相及使絕國者，似宜略仿此意另設一科，飭令內外大臣各舉所知，亦不必設有定額。其新科進士，大挑舉人，優拔兩貢，如有洞達洋務者，亦許大臣保薦，仿學習河工之例，別爲錄用，其用之道，如膽識兼優，才辯錄生者，宜出使；熟諳條約，操守廉潔者，宜稅務；才猷練達，風骨峻整者，宜海疆州縣，求之既早，斯用之不窮，彼士大夫見聞習熟，亦可轉移風氣，不務空談，功名之路開，奇傑之才出矣。

一、製器宜精也。西人器數之學，日新月異，豈其智巧獨勝中國哉！彼國以製器爲要務，有能獨創新法者，即令世守其業，世食其利，由是人爭自奮，往往有積數世之精，能創一藝而成名也。中國則不然，凡百工技藝，視爲鄙事，聰明之士不肯留意於其間，此所以少專家也。夫周官考工一册，自梓匠輪輿以逮鳧鴈函裘陶冶，莫不設爲專官，子孫世守勿替。他若奇肱氏之飛車，公輸般之攻具，諾葛亮之木牛流馬，其精詣獨至之處，何嘗不逮西人哉！正以後世不崇斯學，故浸失其傳耳。今欲鼓舞人心，似宜訪中國之巧匠，給之虛銜以風勵之，隨時派員帶赴外洋，徧遊各廠，以窺其奧竅，有能於洋人成法之外自出心裁者，優給獎叙，或仿西人之法，俾獲世享其利，庶巧工日出，足與西國爭長矣。

一、造船宜講也。外國輪船之制，有商船，有兵船，商船以運貨爲主，式略短而中寬；兵船以戰陣爲主，式較長而中狹。至其暗輪之高下，食水之淺深，皆自截然不同。方今閩滬所造輪船，不盡可作兵船者，其初用意蓋欲取兩式而兼營之，然其弊也，運貨不逮商船之多，戰陣不若兵船之

勁，是欲求兩便而適以兩誤也。竊謂自今以後各廠造船，宜令訪上等兵船之式專精仿造，如有商民願繳造價公置輪船者，准其赴局專造商船，如此分晰辦理，庶中國之船漸推漸精，而經費不至浪擲矣。

一、商情宜恤也。查西洋立法以兵船之力衛商船，即以商船之稅養兵船，所以船數雖多而餉項無缺者，職是故也。往年中國議定章程，設一輪船招商局，奪洋人之所恃，收中國之利權，誠爲長策。惟是推行未廣，華商之應募領船者，尙屬無幾。且自中外通商以來，江、浙、閩、廣諸商亦有置買輪船者，大抵皆附西商之籍，用西國之旗，雖經費甚大，利歸西人，而諸商曾不以爲悔者，其故何也？蓋爲華商則報稅過關每虞稽滯，掣肘必多；爲洋商則任往各口無所攔阻，獲利較易也。今誠體恤商情，曲加調護，務使有利可獲，官吏毋許需索，關津不得稽留，令明法簡，將來繳價造船之商自必源源而來，貿易既盛，漸可駛往西洋諸埠，隱分洋商之利，然後權其常稅，專養兵船，務使巡緝各洋，以爲保衛商船之用，從此兵船益多而經費不絕，富強之道基諸此矣。

一、茶政宜理也。中國出口之貨，以絲茶爲大宗。茶葉一項，與洋人進口之鴉片其價值略足相當。然鴉片之來，爲害於中國甚深；茶葉之往，爲利於西洋甚大；洋人以茶葉爲性命，特以消瘴毒、除疾病，不能一日稍離。間嘗詢知茶商，覈諸近日新聞紙，綜計每歲各路出口之茶，價值約在三千萬兩以外，若權其什一之稅，是歲入六百萬也。今者海關稅則刊在條約，不可復改，而各省之茶捐、茶稅，收數未旺，隱漏尙多。夫欲籌禦外之規，必先操裕財之本；欲勿累吾民而財足，莫若仍取諸外洋。昔管子謹正鹽筴，而諸侯斂袂朝齊，誠知利權所在，足制諸侯之命也。方今中國

大利，被洋人網羅盡矣，祇此物產之菁華，可以默操其權，宜於閩、浙、湖、廣、江西、安徽出茶諸省，酌加稅額，而嚴覈其隱漏，茶稅暗增，則茶價亦昂，顯取諸內地之民，實隱收洋人之利。惟其經理之法，宜出之以漸，濟之以權，務使洋人相安於不覺，數年之後，必有成效。舉凡製器、造船之費，練兵、籌餉之源，皆可取資於是矣。

一、開礦宜籌也。中國金、銀、煤、鐵等礦，未經開采者處處有之，貨棄於地，而外人垂涎久矣。似不妨用彼國開挖之器，與中國永遠之利，查有礦苗旺處，由各省大吏諮訪民情，察度地勢，果其毫無妨礙，始許興辦。其開采之法有二：一曰官采，由官酌撥款項，僱洋人，買機器，隨宜辦理。一曰商采，仿准鹽招商之法，查有殷實華商，准其集資報名，領帖設廠，僱備機器，自行采取。官爲稽其廠務，視所得之多寡酌定收稅章程，嚴禁隱漏。如是則地不愛寶，民無棄財，不失中國饒富之權，不啓彼族覬覦之漸，似亦籌餉之一助也。

、水師宜練也。外國兵船之式，船主爲全船綱領，其下有總領官，主水陸攻戰；有領隊官，主船中排隊；有大夥、二夥、三夥，專佐船主行船；此外如管理機器、看守滾表、與夫裝送子藥、視敵取準，各有專司。其收放帆篷、登陟桅頂、駕駛舳板、抽水救火等事，皆令水手操練，職司有定位，作息有定時，習之既專且久，所以能縱橫無敵。今中國輪船亦頗仿效西法，參用洋人，究未造其深際，無他，學習不如閱歷之精，而所用洋人無上選也。昔巫臣教吳，武靈胡服，始皆借才異國，終則遠出其上。唐太宗駕馭蕃將，多能得其死力。竊謂沿海大吏與出使外洋之員，皆宜留心物色，如洋將中有挾高才而願遊中國者，不妨羅致一二人，糜以厚祿，善爲駕馭，先令教練

一船，久則推演漸廣，仍仿俄國初年練兵之術，選沿海動敏之子弟送入西船，俾習各司而協貼其經費，數年回國，分配各船，庶技藝日精，水師日勁，不難操券而決矣。

一、鐵甲船宜購也。西洋守港之特鐵甲船，猶行軍之特營壘，尋常輪船當之輒碎，又有鐵甲小船所以纏護砲臺，四面伏擊，最爲靈活堅利，惟食水過深，不能遠越重洋，是以至中國者頗屬寥寥。今中國既有輪船數十號，亦宜酌備鐵甲船，外則巡緝洋面，特爲遊擊之師；內則扼守要口，勝於砲臺之用；蓋有一鐵甲船而諸輪船即可依護以增氣勢，尤幸彼之不能來犯我即可恃爲專長，苟非未雨綢繆，則倉猝必難籌措，似未可以需費稍鉅，而失此遠圖也。蓋鐵甲小船不難由內地仿造，其大者工程繁重，驟難得其要領，非在外國定購不可。又恐定購之後難越重洋，不妨將鐵料如式剪裁分拆運送，飭匠釘配，但必議價定造，不可承買舊船耳。

一、條約諸書宜頒發州縣也。西人風氣最重條約，至於事關軍國，尤當以萬國公法一書爲憑。如有阻撓公事，違例干請者，地方官不妨據約駁斥，果能堅韌不移，不特邊彼狡謀，彼且從而敬慕之。如或詭隨飢法，不特長彼驕氣，彼且從而非笑之。蓋西洋立國非信不行，非約不濟，其俗固如此也。方今海疆州縣，商船之絡繹，傳教之紛繁，事事與洋入交涉，乃當其任者，往往以未見條約茫然不知所措，剛柔兩失其宜，其偏於剛者，既以違約而滋事端，其偏於柔者，亦以忘約而失體統；啓釁召侮，職此之由。似宜將萬國公法、通商條約等書，多爲刊印，由各省藩司頒發州縣，將來流布漸廣，庶有志之士與辦事之官幕書吏，咸得隨時披覽，一臨事變，可以觸類旁通，援引不窮矣。

以上十條，皆係顯著之端倪，亦有可乘之事會。臣謹稽之古籍，準之時宜，慮欲周而臆見不敢參，謀欲決而先機不容緩，用敢附片密陳梗概，伏乞皇太后皇上聖鑒。

光緒元年五月十四日總理各國事務衙門奕訢等奏摺

……光緒元年四月十二日准軍機處交片內開：「本日軍機大臣面奉諭旨：『丁寶楨代奏候補同知直隸州知州薛福成條陳海防片，著該衙門議奏。欽此。』相應知照欽遵辦理」等因，並將薛福成奏片抄交前來。臣等公同閱看，悉心核議，該員片奏內所陳海防密議十條，如製器、造船、籌餉、開礦、練水師、購鐵甲船諸條，已見本年四月二十六日臣衙門議奏海防事宜條內；其恤商清理茶政兩條，意在保衛商賈，整頓稅項，藉爲養兵之需，能否照行有效，應由南北洋大臣詳察妥籌，期於有利無弊。所議發交條約諸書，使各州縣等官隨時觀覽，俾辦事交涉之際不至措置乖方，應如所議，由臣衙門查照辦理。現奉諭旨，欽派李鴻章、沈葆楨爲督辦海防大臣，擬請將該員所奏密議十條，飭下該大臣等彙入臣衙門議奏海防事宜摺內，一並酌度籌辦。

至薛福成原奏擇交、儲才兩條，不獨爲海防所繫，而亦爲籌辦海防之要領，其意爲英、法、俄、美、德五國中，英法爲深仇，俄國爲強敵，美國宜結爲援，德國不可恃爲援，亦未至驟爲患，意欲豫爲布置，隱爲連絡，所陳各國形勢，頗多符合。雖各國使臣之在中國，處處聯爲一氣，未必能轉而助我。然中國苟有得力使臣在各國駐紮，遇事向其剖論，雖未必確有把握，究可免隔閡而測真情。

各國使臣或因是稍減其要挾膝弊之端，於事或有裨益。此擇交與儲才事雖分而實合。

該員儲才條內所稱宜仿漢時詔舉茂才異等可爲將相及使絕域者之意，另設一科，飭令內外大臣各舉所知，不設定額，而以膽識兼優、才辯□□宜出使各等語，正與李鴻章請設洋學局、沈葆楨議設特科之意相同。臣等前奏以設科等事，勢難急行，而出使一層，時不可緩，因請飭內外臣工保舉使才，業蒙允准，該員所稱設科仍暫行從緩。其儲才條內出使一節，由臣等另片陳明。……

光緒元年六月初十日總理各國事務衙門奕訢等奏摺

……竊准軍機處交出：光緒元年四月二十六日奉上諭：總理各國事務衙門奏遵議籌辦海防等事宜一摺，等因欽此，仰見我皇上慎重海防先事豫籌之至意。

臣等伏查開辦海防以籌餉爲第一要事，實以籌餉爲第一難事。刻下中原軍務雖已蕩平，而各省丁漕未能如額徵運，各處鹽課未能照章輸納，各關常稅未能普律稽徵，年來惟恃洋稅、釐金兩項收數較旺，舉凡部庫奏提之款，西北請協之餉，各省支用之需，皆取給焉。現欲爲海防籌餉，應先於洋稅、釐金兩項內酌量指撥，庶款皆有著，而事可經久。

查國成洋稅一項，係奏明專解部庫之款。然歷年以來，或提撥陝、黔、淮等軍月餉，或留充機器局經費，且有並非緊要用款隨便挪用，均未能全數批解。同治十三年分各海關應提四成洋稅共銀三百九十六萬三千餘兩，實解部銀一百三十四萬七千餘兩，祇有三分之一。若欲劃充海防餉需，必

須各省關通盤籌畫，覈其實而先其急，方爲有濟。

至釐金分鹽勛、百貨、洋藥三項，藥釐爲數無多，鹽分川、楚、淮各處抽收互有盈絀，惟貨釐一項合天下而綜計之，每年約收銀一千數百萬兩，實爲進款大宗，屢經戶部奏令各直省實力整頓，務使涓滴歸公。本年五月間復欽奉上諭，令各督撫將飭藩司查覈造報，並經戶部專摺覆陳。如果經埋得宜，盡除中飽、偷漏等弊，自可留其有餘以備海防支用。

臣等中外通籌，詳緝酌覈，現在部庫封存四成洋稅係預備不時之需，未便輕於外撥；即以後各海關應提四成洋稅，亦宜分解部庫若干，以備緩急。臣等公同商酌，除津海、東海兩關應提四成洋稅及江海關四成洋稅內扣留二成，係奏准撥充機器局經費毋庸籌議外，擬請將鎮江、九江、江漢三關應提四成洋稅，仍令全解部庫，另款分儲。其餘粵海、潮州、閩海、浙海、山海等五關並滬尾、打狗二口，應提四成洋稅暨江海關四成內二成洋稅，應令按結分解督辦南北洋海防大臣李鴻章、沈葆楨兌收應用，不准遲延短欠。其各關現有應協陝軍、黔軍、淮軍月餉暨撥還洋商借款等銀，自應循舊協撥。如將來餉餉停減，借款扣竣，即將應提四成洋稅鎮江等三關統解部庫，粵海等關統解海防大臣，仍遵照戶部奏案，不准藉端挪借，任意截留，俾洋稅多一分存儲，即海防多一分接濟。

釐金進款，以東南各省收數爲較多，戶部奏撥京協各餉，每年不過百數十萬兩。近來各省辦理善後等事次第完竣，留防兵勇陸續減撤，各本省用項無多，而抽釐章程經理有年，祇須遵照戶部歷次奏案分別勸懲，稽察隱漏，自能日有起色，毋須輕議變更。查江蘇、浙江、江西、福建、湖北、廣東六省，每省每年抽釐約收銀二百餘萬兩及一百數十萬兩不等，數目倍於他省，勻撥自易爲力。

擬請於江蘇釐金項下每年酌提銀四十萬兩、浙江釐金項下每年酌提銀四十萬兩、江西釐金項下每年酌提銀三十萬兩、福建釐金項下每年酌提銀三十萬兩、湖北釐金項下每年酌提銀三十萬兩、廣東釐金項下每年酌提銀三十萬兩，每省各分解督辦南北洋海防大臣李鴻章、沈葆楨兌收應用。此係視各該省收數量爲指撥，各督撫務須飭令藩司等隨收隨解，於每年五月內批解一半，十月內掃數全完，俾資要用。如此酌劑籌撥，則部庫存項尙可不致匱乏，各省財力尙可無虞支絀，而海防得的款矣。相應請旨飭下各該省督撫，督飭河道及各關監督等，自本年七月爲始，遵照此次奏案，按期如數批解，不准絲毫帶欠，倘有藉詞推諉及延不報解情事，即由督辦南北洋海防大臣指名奏參。……

總理各國事務衙門查海防關係重大，現值籌辦伊始，欲期持諸久遠，尤在慎厥初基。既經籌定的款，應如何運將、練兵、備船、購械，妥速布置之處，應由督辦大臣等會同各該督撫悉心經理。

至臣衙門議覆海防事宜原奏於練兵條下，擬先就北洋創設水師一軍，俟力漸充，就一化三。當此開辦之際，自應先其所急，用資集事，以後逐漸經營，一切支應，仍由南北洋督辦大臣等的量緩急情形，和衷商議應用，合力統籌，勿存畛域。所購船械等件，由督辦大臣隨時將用款數目咨報臣衙門及戶部查覈。該大臣等當念國家財用艱難，一切應辦各節，務須擇要舉行，實事求是，毋任承辦人員鋪張局面，冒濫支銷，虛糜帑項，是爲至要。將來布置周密，規模完備，此項經費或停或減，應由該大臣等隨時體察情形，奏明辦理，仍將指撥各款解交部庫，以固根本。

總之，餉需支絀之時，籌辦尤宜覈實。現在欽奉諭旨，著內外各衙門實力撙節，除總管內務府及戶部、工部應行裁汰浮費，力杜浮冒之處，由該衙門欽遵照辦外，其各省公私各費，並請飭下各

該督撫恪遵訓示，於一切用款力圖節省，並將錢糧、稅課力求足額，必期歲有盈餘，報部候撥。浮費日減，正款日增，斯餉項漸能充裕。各督撫大臣等均受國厚恩，身膺重寄，必能不分畛域，力任鉅艱，以固海疆而維大局。……

光緒四年四月十九日湖廣道監察御史李璠奏摺

……竊維洋務之興，數十年矣，兵燹迭開，上下交困，然要其大指，通商二字盡之。初次用兵，請五口通商，二次用兵，請長江、北洋通商，雲南之案，先求探路通商，後亦不過多開口岸通商而止；其他要求百變皆通商事也。泰西各國，謂商務之盛衰關乎國運，故君民同心，利之所在，全力赴之。始而海濱，繼而腹地，既蝕人之資財，並據人之形勝，盤踞已久，遂惟所欲爲。古之倭人國也，必費財而後開土；彼之倭人國也，既開土而又生財，故大學士曾國藩謂「商鞅以耕戰，泰西以商戰」，誠爲確論。此洋人通商弱人之實情也。

西人知其害之大也，嚴爲防範以禦之，凡別國販來之貨有礙本國商民者，必重其稅以困之。今中外稅則已定，不能變更，條約又有「各國均沾」之語，於是日用之需及奇技淫巧之物，紛至沓來，下則工賈喫其虧，上則稅釐受其害，今日求開口岸，明日求免釐金，一國既去，一國又來，循環無窮，總理各國事務衙門將有不勝其擾者矣。此中國通商受害者之實情也。

當此之時，若閉關絕市，則勢有不能；若問罪興師，則義亦不必。即使一戰而勝，其盤踞如故，

權利如故，終不能驅之出境，杜絕根株，縱能外託恭順，中國之財力已竭矣，況萬不能乎？惟有以商敵商，鼓勵沿海義民仿照外國湊集公司，前往貿易，收回利權。彼無所利，不驅自去，此銷患無形，釜底抽薪之法也。昔英人往波斯通商獲利甚厚，後波斯販貨自往英國，英人即無再至者。招商局歸併旗昌後，洋人歸去者九十餘名，此皆明效也。

或謂洋商多財善賈，華商恐不足以勝之。不知洋商奢侈而費大，華商節儉而費省，計每年所費，華商減於洋商不止十倍，其勝負可知。從前南洋各港，洋商久專其利，近十餘年利已盡歸華商矣。或又謂華商至彼，恐為所挾制以壟斷我貿易。不知泰西既有公法，復有新開紙館，中外均准通商，即不能違約而偏袒，稍不公允，不惟可質之公論，並可訟之鄰國。況此事雖不利於彼之行商，實有利於彼之坐賈，其不能傾軋我也明矣。

或又謂彼無所利，將生事端。不知泰西重視商人，聲息與朝廷相通，朝廷之事取決於下議院，事有齟齬，使臣所不能達者，亦可由商人刊布新聞紙，數日間即傳播各國，彼愈不敢肆其欺蒙。是有商不惟無事，並可銷患於未然也。英國貿易以洋布為大宗，近年日本、印度皆自織布，英人深為怨望而卒無如何。以彼小國、屬國分其利權尙且無事，況中國乎？是皆不足慮矣。

中國初設招商局，洋商各懷隱憂，德國公使巴蘭德謂中國辦理海疆十餘年，惟招商局深中肯綮，其用意所在已可概見。夫輪船招商堅壁清野之策也，外洋貿易直搗中堅之策也。二者並行，辦有成效，洋人之氣不待戰而自懾矣。

此事不必提撥公帑，現在沿海商民皆知此事關係大局，惟造端宏大，無人提倡，曠難聯合。相

應請旨飭下總理各國事務衙門嚴議，誠如可行，即咨行沿海疆臣隨時訪察，如有富商義民可以舉辦者，善爲聯絡，隱爲體恤。商人知有所倚賴，必有聞風赴義而起者。官合民之力以收回利權，民即破敵之謀而暗銷邊患，事之逸而效之大未有逾此者。

夫外國官與商合，商之勢大，故日臻富強；中國官與商分，商之勢單，故日趨貧弱。外國以商養兵，取資於鄰國，故其力厚；中國以農養兵，取資於本國，故其力薄。誠使內外臣工知中國之大勢如此，洋人之詭謀中國之受害實在於此，官民同心聯成一氣，實力舉行，逐漸推廣，二十年後彼將紛紛四散矣，尙何口岸之增、稅釐之減乎？是不戰而屈人之兵也。

明之中葉，葡萄牙商務最盛，國亦最強，英國起而奪之，稱雄海外二三百年，葡則式微甚矣。天道好還，物極必反，螳螂黃雀，理固有然，安知乘英之後者不即中國乎？

光緒四年四月十九日湖廣道監察御史李璠片

再，以商制敵，大要兩端：外國所需於中國者，自行販運，中國所需於外國者，自行製造，如是而已。商往貿易，則自行販運也。至製造之事甚多，而要緊莫過於洋布、呢絨。查洋布每年售於中國約銀二千六七百萬兩，呢絨等物每年約銀四五百萬兩，合計約銀三千餘萬兩。年盛一年，女工之失業者不知幾何，中國之漏卮不可以數計矣。查洋布方幅既闊，價值又廉，民之舍土布而服之者勢也。呢絨用毛織成，中國羊毛呢絨運往外國者每年以五六千擔計。以內地之物產予他人以取

利，又從而銷售之，殊非計矣。二者皆用機器織成，其機器可以購而求，其織造可以學而至，亦因造端宏大，提倡乏人，遂使洋人久專其利，此亦事之急宜補救者也。應請一併飭下總理各國事務衙門暨議，誠如可行，咨行南北洋大臣及沿海各督撫倡導商民，湊集公司，南省織洋布，北省織呢毡，風氣既開，民皆樂利，此外一切製造皆可仿其法式，次第舉行。彼所需於我者既有外洋貿易以收回利權，彼所售於我者復有機器製造以絕其銷路，將詭計更無所施，此釜底抽薪之又一事也。辦成後應如何完稅，屆時由南北洋大臣覈議。……

光緒四年六月初三日總理事務衙門奕訢等奏摺

……御史李璠奏寓強於富，制敵以商各摺片，軍機大臣面奉諭旨：「該衙門知道。欽此！」欽遵於四月十九日由軍機處抄交到臣衙門。

據原摺內稱：「洋務之興數十年，其大指通商二字盡之，下則工賈受虧，上則稅釐受害。今日求開口岸，明日求免稅金，一國既去，一國又來，總理各國事務衙門不勝其擾。惟有以商敵商，仿照外國湊集公司，前往貿易，收回利權。彼無所利，不驅自去。招商歸併旗員後，洋人歸去九十餘名，此明效也。中國初設招商局，洋商各懷隱憂。德國使臣巴爾德謂中國辦理海疆十餘年，惟招商局深中肯綮，其用意所在已可概見。此事不必提撥公帑，現在沿海商民皆知此事關繫大局。惟造端宏大，無人提倡，驟難聯合。請飭下總理各國事務衙門核議，誠如可行，即咨行沿海疆臣隨時訪

察，如有富商義民可以舉辦者，善爲聯絡，隱爲體恤。商人有所倚賴，必有開風赴義而起者。」又據片稱：「以商制敵，大要兩端：外國所需於中國者自行販運，中國所需於外國者自行製造。莫過於洋布呢氈二者，皆用機器織成，其機器可以購而求，織造可以學而至。請併飭下總理各國事務衙門核議，誠如可行，咨行南北洋大臣及沿海各督撫，倡導商民，湊集公司，南省織洋布，北省織呢氈，此外一切製造皆可仿其法式次第舉行，辦成後應如何完稅，屆時由南北洋大臣核議」各等語。

臣等伏查各國立約通商以後，輪船運貨往來中國沿江、沿海各口岸，得專利權者十有餘年，中國商民受虧，上下交困。同治十一年冬，直隸督臣李鴻章奏明設立招商局，以輪船承運江浙漕糧，其攬載貨物、報關納稅，悉照新開章程辦理；自是江海各口始有中國船隻，得與外洋輪船往來爭衡。至光緒二年冬，兩江督臣沈葆楨以美國旗昌公司輪船議價躉併商局，奏准撥款，於是商局之船多於外洋之船。從前洋商專擅之利權，中國商人得以分取而尙未能收回也。誠如該御史所稱，一則外國所需中國之土貨華商自行販運前往外洋貿易，一則中國所需外國之洋貨如洋布、呢氈等物華商自行購買機器仿照製造，二者果能辦有成效，華商之利日增，即洋商之利日減，收回利權，莫先於此。惟是事處艱始，關係大局，其應如何安定章程以期有利無弊，及如何提倡開辦之處，應請飭南北洋大臣會商妥籌，奏明辦理。至此項公司輪船，如在中國江海各口往來貿易，所有一切裝貨搭客各事宜，應令隨時與商局船隻畫一辦理，不得擅自跌減價值以相排擠。……

光緒五年六月初五日貴州候補道羅應旒奏摺

……竊臣伏見皇太后、皇上宵旰憂勤，勵精圖治，如開言路，恤災黎，禱雨澤，俾捐例，皆臣民所共見共聞而欽頌感激者，雖二帝、三王之用心不過如此，宜政治日增，事無不舉矣。然而吏治未清，民俗未善，武備廢弛，盜賊滋多，強鄰四逼，虎視眈眈，若有不可收拾之勢者，蓋天下因循粉飾之習成，凡事不求實踐，而懷私者恐礙己，自全者恐取怨，不能破除情面以奉職守故也。

方今所急者莫如洋務，西人既據我腹心要害之地以通商、行教、治兵、練團，將營狡兔之窟以爲長子孫之計矣。英通緬甸，法開安南，此其心皆不可問，雖普、美諸國與之勢力相持，莫能先動，我可暫幸無事，然不急圖富強以爲自立之道，則西土之印度、南洋之各島，其前車之鑒歟！況日本小邦，行同無賴，曩既劫我臺灣，絕我琉球貢使，今且虜我中山王，將夷其國爲郡縣，復遣書記官乘兵輪船分駛朝鮮、臺灣、廣東各路，窺動靜，量沙線，測淺深。若朝廷竟不過問，則吾屬國與沿海內地，後必有憂。況俄人勢力十倍倭夷，據我伊犁久無還議，兵船已備於黑龍江，版圖接壤，環我三面，異日其可安然無事耶？各國之人在吾中國者，如附骨之疽不能剔去，出入我所，若履戶庭，既不等前朝邊患有彼疆爾界之可守，則亦天地自然之運會至於今而一變其局，使各國相通有如周列國之世而成此大列國矣。當仿周列國之內修政事，外聯和好以治之，亦如外洋交通之各國遵守萬國公法以治之，抑或聯我屬國朝鮮、琉球、緬甸、暹羅、越南、廓爾喀爲一體，各期自強，身手一

氣，如日爾曼五十國公會之法以治之，但使內外臣工，上下一心，臥薪嘗膽，殫精竭慮，事事求實，處處認真，十餘年後，安知不若普之於法，增敵國之穴，犖犖寇之庭乎？正不必震懾強鄰自餒其氣，尤不可遷延苟且徒議論而無成功。

今者防江、防海、築礮臺、置兵輪船，募官學生講求西法，遣使各國以通其情，設總理衙門以綜其事，開船政、機器、招商各局以肇其端，斯已盡得其道矣。然而賢者往往恥之，謂宗小道之餘，耗中國之元氣，失天朝之體制，直欲膺之懲之，一角勝負。徒有忠義之氣而所操無具，不啻空拳以搏虎，舍舟而渡河也。

臣愚以爲措施之要領惟在富強，富強之道在乎振天下之吏治以固結民心，與天下之學校以培人才，厚風俗，練民兵之武技以自強，精機汽之器械以利用，參西國之法例以謀遠，握朝野之利權以儲費，此數大端而已。而此數大端，要皆得人則治，失人則廢。而得人之要又在乎皇太后、皇上持以堅定之一心，政嚴令肅，事求實際，小善必賞，小惡必懲，乾綱獨斷，萬變而不離其宗，夫而後中外無不可爲之事，天下無不可成之功矣。臣夙事黨庠，盡聞道義，壯馳戎馬，遂沐恩施，欲報稱以無由，每撫躬而自愧。思古衡今，冀竭盡其愚悃，一知半解，知無當於高深。敢以管窺所及，約爲五條，另片二件，敬謹繕摺恭呈，是否有當，仰祈聖鑒采擇施行。……

一、整學校以新吏治

中國之所恃者民心也。我朝深仁厚澤，入於民者最深且久，故一道同風，皆知親上死長之義，而視洋人爲仇讐，是以洋人之入吾境也，畏民憤較甚於畏國威。蓋彼甲兵器械雖堅利無敵，

而我絕其糧，斷其煤，不啻入我百面伏兵之中，其斃之也可立而待；此敵國之所爲，顧忌不敢輕於用兵者也。正宜因吾民之勢而利導之，撫恤教誨以爲根本。乃爲郡縣者，庸劣貪墨無處無之，是朝廷子惠元元而從中隔絕之，盡害之者乃吏也。甄別大計，舉劾非不嚴也，賢明大僚整頓非不力也，無如人才太少，稱職者難，推其故，蓋由於學校之未究真學，選舉之未得真才，任用之未能各適其長而盡辨其賢否耳。

夫科第之設，所以驗士之學，內聖外王之道，得諸心，宣諸口，遴選其尤以登於朝也。乃日久弊生，六經、四子書僅爲撫拾章句之用，剽竊陳編，簡摩時調，言行相違，心口異途。學者之心與夫父兄師保之所望於學者，不曰成已成物，而曰利祿富貴。懷富貴以爲學，則其志先歧矣。況黨而習之，由壯至老，精神才力已半消磨於詩賦，八比之中，及受職任事，乃責以治國安民，所學者在此，所用者在彼，人才所由少，民風所由薄歟？且爲吏者，率多養尊處優，終年與百姓不相接，又安望其教化耶？義學、書院教官之設，悉爲具文，從未以教化爲事也。其在英賢者，倫抑或登第較早，京官、外官，乃棄其夙昔而以仕以學；又或各職推轉，升調互異，用違其才，不得久於其任，以盡其所長。君相長官亦不能知其人之宜於何職，與其人之賢否，即知之矣，而又限於資格、班次之例，例當用者雖不能不任，例不當用者雖賢不能強任。且其人雖不賢，無大過不能去也；其人雖賢，在資格之中不能顯也。衆人等爲一途，賢愚不得而辨，此各職之日弛，吏治之日下，皆學校、選舉、任用三者階之厲也。況復捐例之賤，保舉之濫，人品之雜進者，其弊尤有不勝言者哉！欲去其弊，宜責成各督撫，慎於用人，嚴於舉劾，勤接見以辨屬吏之賢否，

絕情面而無偏私之任用。屬吏有貪墨病民，不自奉勸，別經發覺或發覺而上官迴護者，皆嚴予處分，此急則治標之要也。

至於正本清源，尤當嚴飭各郡守責成各教職及地方官，令爲師者教子弟以身體力行之學。童子授學未可語其深也，則教以灑掃、應對、進退、揖讓之儀，問寢、視膳、愛親、敬長之節，漸長然後語以明德、新民之道，躬行實踐，無徒文詞。教職諸官，又時時巡行考驗而提倡之，見子弟之循循有禮者則酌獎之。書院、義學先爲倡導，官紳、宿儒力爲挽救，聚精會神，念念以實學爲事。如此二十年，蒙養既端，根本既立，則資質茂美者，固學成而爲大儒、循吏，即下焉而改業者，亦不失爲正士端人。且耳濡目染，將使未學者默化潛移，雖唐、虞、三代之隆何難見諸今日哉？

夫物必先腐而後蟲生，今之天主、耶穌教，藉名行善以誘吾民紛紛滋事者，亦由中國之人不能統貧富賢愚而盡歸於學，其學焉者又不躬行實踐以風斯民而爲之表率，故異端邪說得以乘其隙而入之也。聖人之道，不強人以爲學，而未學者之日用倫常亦皆爲吾道所範圍而不自知，此吾道之所以大而公也。西洋之道必強人以學焉，男女、老弱、貧富、賢愚，皆納諸教堂之中，七日一禮拜以齊其心志，宣其邪說，不同乎己者每擲槍殘害之，而隱然與吾道爲敵，此人心風俗之大可憂者也。嘗考西人之開疆拓土，首則行教以知其情形，繼則通商以循序漸進。今不急圖振興吾道，將致傳教之地愈多，行教之人愈衆，異日之患有不堪設想者矣。豈吾道之掌院及教官與其他爲師之人，反不若西人教主、司鐸之用心乎？是巡行考驗、講求實學爲不可緩者，學校振則根本立矣。

選舉之法亦當稍事變通。然今日之時文、詩賦、小楷，人皆知其無用而不敢輕議變更者，誠以相習既久，豪傑之士亦有時出乎其中。且鄉舉里選之法，萬不可行，即孝廉方正之科亦多濫應，舍詞章外無另設專科之理，不若改京師太學及直省書院爲經世書院，令舉貢、生員有心經世之學者以充學生，自無文理不通之人，一入其中，即盡棄其時文、詩賦之學，院內分出科條，視其才之相近者而研究焉，以品學、德行、才識素爲人所欽服者爲之長，日與講解議論。而本省督撫不時親臨察覈，學有成者，由掌院與督撫視其才之大小保奏錄用。其長於政事、吏治者則用爲府廳州縣，長於經學及古今掌故儀制者則用爲禮部，長於兵機、刑名者則用爲兵部、刑部，長於水利製造者則用爲工部，長於筆墨文學者用爲詞林著作，長於辭令才辯者則用爲出使外域；而皆先須講求聖賢身心之學，以德行根柢爲主。必其人道備於躬孝弟忠信廉正者而後舉之，非然者雖才可用弗錄也。其或浮躁淺薄、嗜好不端者概逐勿收。其有通達古今政體、才大識遠、兼通各科之長而足以勝大任者，則漸用爲卿貳、司道以爲大臣之選。而院中又延西學師一人以講求機汽、算學、重學、電學之類，學成者則用爲機器、船政各局，榮以祿位，與部臣等。初設之時，更加優待，以開風氣；不然儒者所不屑學也。通其學，神明而變化之，異日必有能勝西人之法者出焉。其學西學則不必拘定舉貢、生員，但能知文義、具巧思、有志願學者，即收入之，內有通達政體身備聖賢之學者，仍可任以尙書、侍郎、督撫、卿貳、司道之職。其學各科之人不學西學者，亦須熟習洋字、洋語、洋情，以備服官辦理交涉之事，不致爲人所愚，亦不致茫然束手。長院與督撫之保薦其人，必須詳註其立身爲人、性情事迹。夫人有長即有所短，其短處亦須臚列無隱，俾

用人者得以範圍而裁成之也。如是不必進士詞林之人，亦與進士詞林相得益彰矣。既不廢科目而人爭求實際，內而各堂官及掌教、翰林院學士，外而科撫、司道尤須勤於接見僚屬，每日十員、八員，不拘堂屬之分際，與之上下議論，叩其所學，察其才德志趣，破除情面，以爲舉劾。其最賢者則破格保用，無拘資格、部例；其次者但有根柢之學而以肫誠之心任事者，即重用之。人不論其才不才，但能實心任事，則愚者自明，柔者自強矣。此所謂振天下之吏治與天下之學校也。

一、練兵民之武技以自強

古者兵農未分，五家爲伍，相遞爲里，爲連、爲邑之法，諸侯皆用之，管子操焉，遂以霸齊。三代後，兵與農分，歷朝兵制得失各異，惟唐之府兵稍爲近古，其後制廢流禍強藩，固在人之因時轉移而無一定之善法也。

我朝八旗之制規模三代，綠營則因明之舊，而所治得人則皆無敵於天下。承平既久，日漸廢弛，餉少不足以養之則老弱雜矣。久無用兵之日，將弁循資而進，則趨承奔走夤緣尙矣。將領互異，恩信不敷，上下牽制，事權不一，人復散居，則號令、步伐、士氣渙矣。故三省教匪之亂則增募新兵，粵匪之亂則全募練勇。今既承平，當復兵制。營勇法制之善者，亦當參酌並用焉。

勇之利，其衆聚則訓練易爲功，其權專則衆心易於一，論差事不論官階，聚五方之精銳，最才器使，生殺棄取，責之將領一人，無拘牽之文法，無輕熟之積習，故當局者有裁兵併餉之議，有抽練精兵之議，有以勇改兵以兵改勇之議。臣愚以爲營勇所防之地皆要害也，宜視其汛地某營某哨兵若干額而分勇若干額以當之，綠營官兵缺出者暫勿另補，而以營官當副、參、游，以哨官

當都、守，差官什長當千、把、外委，地方緝捕彈壓等事，仍依考成以爲專責，令充其職者輪流派人在其汛地稽查偵探，遇有事即帶隊而往，事大者則營官派他汛之隊以助之，是不失練營之規制，而勇之聚處操演、糧餉、戰陣一切仍如故也。以兵之俸餉爲勇之俸餉，存其制，收其實，減額以相抵，在精不在多。

史略仿三代五家爲伍之法，以練民兵，多則五百家爲一營，少則二百家爲一營，擇地方之賢者爲之長，以勇營之制編立哨隊，而皆統之於地方官，舉辦民兵之委員。此營之人彼營不得調動，決無尾大不掉之患，雖精神之人與讀書子弟，苟有志於武備者，皆令其操習擊刺之技，與槍礮打靶之準。竊聞南洋各島國，皆震於西人礮火而爲之臣服佔據矣，獨有小國曰祇陀氏者，通國之男女老幼皆精技擊，經荷蘭、葡萄牙、西班牙、英、法諸國屢攻之皆受創而去，其國至今猶存，西人不過設埠頭通商而已。其國君臣尙無遠識，又無火器，已能自保。而況吾中國，受聖朝教化已久，文才武略，濟濟師師，猶慮不能勝西人者乎？

臣愚昧之見，敢懇飭下南北洋大臣及各將軍、都統、督撫，選委知兵耐苦之員，招募教習。先從長江及沿海州縣並盛京、蒙古、新疆一帶挨次設局舉辦，辦成一處復移辦他處，惟教以長矛、大刀、短刀、槍礮四種技藝。每局訓練民兵什長一百人，什長學成則各教其所轄之十人，十人學成則各自教其家中之子弟、婦女。地方官及委員隨時閱操，並察其營官、哨長、什長之賢否，予以黜陟。賢而有成功者，不拘文武，量其才而酌保官職；其技藝精良之兵，亦准給以頂帶，或升爲哨長、什長。學校既興，人皆講求身體力行之學，而民兵之未嘗學問者，亦令教官、塾師一月赴

局一次，聚其人而爲之講解立身做人之道，與勇於公戰怯於私鬪之義，則民俗且當爲之一化矣。如此，訓練既成，偶遇緩急，隨時隨地皆調集百萬勁軍，尙何慮強鄰之蓄謀不軌哉？今日爾曼公會諸國，純用民兵，其國有數十里及數里爲國者，至今猶存，殆猶有三代之古風歟？今武科選舉補缺蒞職，蓋緣營官兵以資格遞進，而科舉不嫻營制、技藝，平時所習弓馬、刀石皆不適於用，故不易叙補耳。或當略更其法，於弓馬之外，添設技擊槍礮一場，亦以嫻熟中的者爲中式。其在家居閒散時，酌用爲民兵之營、哨官，亦可隨時收國家養士之效也。

一、精機汽之器械以利用

機汽之學，西人賴以富強者，其發端皆自吾中國始。如周公之指南，公輸子之木鸞，武侯之木牛、流馬，虞允文之輪船，以及天文、算學之類，其時皆西人意計所不及者也。惟吾聖賢之道本乎中庸，不尙奇巧，一以正大，不事小道，故機械一發而即遏之以養其渾厚樸質之風，而成爲王者之治；即富強之道，亦霸佐之才與蘇、張游說之士之所爲，賢者所羞稱也。然而聖賢之道不外經權，求之有不懈爲者其常經也，時之有不能不爲者其權變也。況古之爲學，六藝中有射、御、書、數，射所以習武，御與書、數所以備用，而聖學之根本乃在格、至、誠、正、修、齊、治、平，必須行有餘力而後學焉。今機汽之學已爲西人發洩其機不可遏，而其事適於用，亦射、御、書、數之流也，不過藝而已矣，於吾聖賢之學何害乎？況國家之利害所關，即吾人之身心性命所在，亦即聖賢之廢興存亡所繫，安可鄙棄而不屑講求乎？

今之機器、重學、算學、化學、電學，有心人誠當急爲講求，勿徒虛言以自誇大。除機器、

船政已經設局外，其火輪車、電線之類亦當設法次第添設，通數千里之聲氣如咫尺，致數千里之貨物於須臾，於用兵、救荒及平物價、治盜賊各政事無所不便。惟用款甚鉅，或招商民集公司舉辦之處，請飭下通商衙門及南北洋大臣，必能妥籌興辦。竊聞外洋精通西學新制軍械足以破敵致勝者則錫以五等之爵，新創機汽之物有益於民而適用者亦給以世職，兩者俱准其專門名家；若外人仿造，每年得徵取其利以爲子孫世食之報，故其器械精益求精而收富強之效。可否懇飭下各省督撫仿而行之，示諭天下，必有用心於西學者矣。

一、參西國之法例以謀遠

西人之法例有足採者，可參用焉，而士大夫往往惡聞其語。夫老子、道也，孔子問禮，卒成至聖。高僧、佛也，延平開化得爲大儒。佛老異端也，道豈賢於聖賢哉？聖賢亦有時資之而自成一其爲聖賢耳。

今西洋之治獄，內設百工技藝諸局，視囚之才之可學者學焉。日有操作，定以限制，不足者罰焉，有餘者計所餘之工以給其資；又時爲講解而化導之。期滿出獄，技藝成而有所以爲業，卒爲良民，故其人無游惰，無乞丐。昔吾中國良吏有行之者，此例之宜參用者也。

又百工百事皆有所主，與官禮之制相近，皆吾中國所固有者，亦宜漸議興復也。

其急切所宜參用者，則出使之臣與各領事，宜收實效，勿僅與他國聯和好已也。西人之在吾境，有兵船以保護之，又練團以自強。吾華人之在外洋者，乃未能遍設領事，如新加坡、馬六甲、檳榔嶼、加拉巴、哈留巴、小呂宋、新舊金山諸處華人，皆各數萬至數十萬不等，皆宜以其人之

術，還治其人。多選有才識者，添設領事以保護之，而通其聲氣，聯為一體，操習武技，練為民團，萬一決裂，則吾海外尙有百萬可恃之師，不難隨時指使，惟我欲為。縱不然，西人有所忌憚，交涉之事亦易籌商。況洋人現收之身價稅，我既設領事，西例自當歸我收取，以之作領事薪俸公費，固有盈無絀，不待國家之籌費。此其例之急宜參用以謀久遠，不必拘泥中國體制，以不取身價稅為貴也。此所謂參西國之法例也。

一、握朝野之利權以儲費

西人以商為國，凡利之所在，皆設官主之收其租稅，故官民之氣常通，衆人之心常一，國家之用常足，商與兵相依互進。所見者甚小，所為者甚鄙俗，然足以剝取人之利而弱人之國。吾中國之所以為治者，在乎禮樂教化，富強所不屑為也。然我今被其害矣，使不自操利權而聽其噬之、奪之，其患可勝言哉？

操利權維何？中國地土之利、西人之所垂涎者，吾自開之，此其一也。中國所需於外洋者，吾自製造之，外國所需於中國者，吾自運販之，又其一也。中國地大物博，五金、煤炭、硃砂、水銀之屬所在皆有，最著者則雲南之銅、鉛、金鑛，貴州、廣西之銅、鉛、硃砂、水銀。四川寧遠府各屬及打箭爐、馬邊廳等處之金、銀、銅、鉛幾於無處不有，鑛苗甚旺，以其地多西番、僮夷、瑤苗、僮彝，官民不願開采，有開采成功之廠，亦以變亂壘乘，工匠逃亡停歇矣。四川寧遠與雲南之大理府接壤，貴州、廣西又與雲南毗連。大理府由緬甸至東印度五千餘里，由騰越過野人地未開之路，以星度算之，至東印度僅千餘里。由四川打箭爐、西藏過廓爾喀至東北印度三千、

餘里。英人營造使閱吾數省之鐵，以爲外國所無，其垂涎之心已非一日。今之堅請設埠頭於滇者，其志不在通商而在吾四省之鐵廠也。若不自行開采，彼必異日藉事要求，務滿其志而後已。今若飭下四省督撫，令其招商舉辦，其勢渙散，必至久無成功，仍不免西人所覬覦。若欽派鐵務大臣一員駐紮雲南，以理四省鐵務，官爲之倡，招商舉辦，必能易著成效。若以另設專員須耗經費，或加四川、雲南、貴州、廣西四省督撫以兼理鐵務之銜，使中外咸知我中國已自開鑛。若功成鐵旺，我國家自可收富強之效；即功不成，鐵不旺，則我自開之名分已定，亦足以消西人覬覦之心，侵奪之勢與夫異日之患。此有益而無損者也。況鑛苗實旺，其功指日可待者乎？聞新疆之喀什噶爾亦多鑛地，而爲俄人所垂涎，是與各省之金、銀、煤、鐵各廠皆宜自行開采，而未可以此利權授之於人者也。今年更換和約，亦當以中國各鐵自行開采外國不得請開列爲專條，以絕其念。

其餘中國所需於外國者，鑼表、玩好之物無論矣，若輪船、軍械、洋布、羽呢、鴉片煙之類，中國之財入於外洋者每年何下萬萬金乎？輪船、軍械、洋布，今既設船政、招商、機器各局，漸次舉辦，漸次駛駕學習。將來我增一物，彼即少一物之利，則漏卮自然可塞，國與民自然可富。惟事屬創始，規模羸具，一時尙未擴充而收其利益；久之自有成效。然須學習之人，專心攻志，勿久任洋人以自耗，勿淡漠因循而無功。

至若鴉片煙之流毒中國，直若疔疔之病，幾難療治。今不能禁其吸食，而徒禁其栽種，是以中國之財輸之外洋也。宜重收其關稅，釐金，鴉片之值銀十兩者徵銀二十兩，二三年後，食者漸減，則鴉片之值銀十兩者徵銀四五十兩，漸次加增以至百兩、二百兩，嚴定偷漏之罰，朝廷既可

暫收其利以爲用，而貧苦之人食者自少。若值銀十兩之鴉片漸微銀至百兩、二百兩之多，則富者亦不樂於吸食矣。如是不禁之禁，將來必有消滅淨盡之日。

而外國所需於中國之絲、茶、大黃諸物，亦當招商自運於外洋，使我之利不爲彼專。中國之貨入於外洋，與中國自行製造外洋之貨而消於中國者，則吾輕其關稅；外洋之物入於中國者，則吾重其徵取。商之入外洋與中國自行製造外洋之物者久無其人，當招募提倡而獎勵之。今捐例既停，則名器愈重，中國商民有能備火輪船一隻駛於長江大洋，及以五十萬金爲本販販絲、茶於外洋者，並能於京師及各直省設火輪車及電線者，皆酌賞以官職。彼既自得其利，又邀朝廷恩錫之榮，當有奮然興起者矣。此所謂操朝野之利權也，而富強之道胥不外是矣。

光緒五年九月二十日兩江總督沈葆楨奏摺

……竊臣承准軍機大臣字寄，光緒五年六月初七日奉上諭：「都察院代遞貴州候補道羅應旒敬呈管見一摺，所陳各條有無可采，著李鴻章、沈葆楨體察情形，妥籌具奏。原摺著鈔給閱看。」等因欽此，仰見我皇上博采兼諮，邇言必察，循誦再四，欽佩難名！查該道所陳各條，大指在力求自強，而亦不無窒礙難行之處，謹逐條悉心籌議，爲我皇上陳之。

原奏整學校以新吏治一節。查經世書院之名至美也，而收效則紆。前福建巡撫王凱泰設致用堂，議者或以爲迂，然久之必有穎異之才出乎其中，栽者培之非一朝一夕之故也。八比代聖賢立言，今

雖漸失初意，然國家所以統天下之智愚賢不肖，不敢棄聖賢傳如弁髦者，未嘗不賴乎此；而士民親上死長之義，亦隱隱藉以護持。惟詩賦實非經世急需，似宜節豪華有用之精神，使專於所向。京師之同文館及闈、滬兩局，皆西學權輿，然在中國所延洋師以教語言文字則有餘，欲究其事理根源則不足。取法乎上，終必引而置之莊嚴之間，但能於出洋局加意提撕，其學成而歸者，獎進之，優異之，後來之秀無待他求矣。今之仕途有四：曰科甲，曰軍功，曰吏員，曰捐納。因材器使，何地無賢？偏重一途，或有時不能自堅其說。臣以爲自古無久而不敝之政，隨時補救，則視乎其人。爲部堂、爲疆吏者，誠能仰體朝廷所資維賢之意，不執成見，但嚴別其人之賢否，可者用之，不可者去之，涇渭分則人知自勵，觀感興起，豈有甘以不肯終者哉？

原奏練武技以自強一節。欲以勇營承綠營之乏，意則善矣，而事不可行。原勇營之始，皆身經白戰者也，本來面目久則漸忘，全賴統率者隨時申警之，訓練之，使日習於勞，無自長其驕惰之情、疲沓之氣。江南如捕蝗、工程、水利、緝私各事，何者不責諸防營，開召即行，如響斯應。惜限於餉力不敷徵發，若再按照汛地零星分布，流弊滋多，散處則調集需時，孤立則操演必懈，久之而綠營習氣中之。至練習鄉團每由民間自願，官豈能強之於無事之時？民風惟苦其不醇，民氣惟患其不靜，導之煩擾，則陵弱寡寡之念生。且方驅之歸農，豈容多其期會使更無暇日？武科爲國家定制，而弓箭刀石在今日不適於用，誠有如該道所言者，弓箭之優劣，騎射已得其大端，似步箭可改爲洋槍。臂力之強弱，硬弓已得其大端，似刀石可改爲洋礮。量予變通，使所習即所用，在乾斷參酌施行耳。

原奏精機器以利用一節。查鐵路以便轉輸，電線以通文報，均非不適於用。然創舉必窺民情。臺灣則可行，以其爲民情所安也；他處則難行，以其爲民情所駭也。官爲之倡尙恐股份未易招集，民間各顧私利，誰能起而獨任其難？閩局造輪船，滬局造槍礮，津局造子藥，幸各著成效。但能寬籌經費，不且異而思遷，自有由專得精之一日。時未至，學未成，雖破格招之無益也。

原奏參法例以謀遠一節。查西律與中國不同，而有可採用者，中國軍、流、徒各犯，餼養有費，遞送有費，然朝至則夕逃，其待赦而歸者十不二三。又以食用不敷，往往騷擾閭閻，民苦之，官亦苦之。如參用西法，按其年限勒做苦工，課其勤怠而賞罰之，徐磨其桀驁之氣而陰化其游惰之心，疾去業成，或有因而改行者矣。吾民之謀食外洋者不可以數計，同是天朝赤子，各使臣自當仰體德意，力爲保護；而徧設領事，力殊難給。所稱身價稅足抵薪費者，耳食之談，胡璇澤其已事也。華民之至外國者，工居十之九，謀食之不暇，欲其操習武技爲百萬可恃之師，非其實矣。華民甘納身價稅者，寄身異域，劫於威耳。若內地行之，有不衆怨洩騰、變態百出者耶？取諸人以爲善，要在擇而從之，凡有傷政體者，宜概屏勿道。

原奏握利權以儲費一節。查礦務專派大臣，恐弊多而利少，似不如責成督撫，就已開之礦著有成效者實力開采，然後移所贏之資以辦他處，斯循序漸進而人不勞，數道並舉，萬無此經費。而奏鍾甫集，又聞他處之利十倍百倍，於是輒思舍己芸人，終之一無所得而已矣。換約列作專條，自是先事豫防之意。第彼未嘗明言之也，如我先啓其端，轉似授之以柄。謂禁種罌粟徒然益彼之利，不知服洋煙者華土洋土各自爲癮。從前罌粟偏地，洋土並不爲之減價，淮北一帶比戶藏土，幾如家釀，至

婦孺亦沾染之，習以爲常。無賴少年，偶闕不時之需，即出而行劫，盜案山積，贖此之由。往往所得不及數金，而罪干大辟，官晝夜燭，能勿痛心？自飭禁以來，雖盜案未能盡絕根株，而犯者漸少。蓋非其土之所自出則價必貴，價貴則食之者寡，非迫於萬不得已亦不肯輕性命若鴻毛也？且任其見利而趨，不幸天災流行，饑饉再見，膏腴彌望，盡成石田，抱珠玉而填溝壑者比比皆是，晉豫其前車之鑒矣。洋藥釐稅並徵業已百費唇舌，而謂逢關增稅，皆能以我之智成彼之愚，言之儘是快心，第稅出於洋商，恐未能盡如吾意耳。絲茶貿易，愈幻愈險，華商有擁數十萬之產一擲傾家者，狡獪如洋商時亦不免虧折。欲責華商自運以試於數萬里外空無依傍之境難矣。

以上各節，謹就愚慮所及，恭摺密陳，以備芻蕘一得……

光緒五年九月二十八日翰林院侍讀王先謙奏摺

方今紀綱整肅，寰宇粗安，切要之圖，莫如洋務。九重宵旰所經營，中外大臣所籌度，或害未至而急防之，或機甫發而立應之，上下同心，內外一體，審慎詳密，維持歷年，綜論彼族情形，約有三變。咸豐十年，英法各國內犯，要挾百端。和約既訂，互換成議，俄美亦相繼立約。就中英爲禍首，撫局初定，彼人狡詐難信，內地糜爛，朝野岌岌，其時深可慮者首在英。同治初元，勦辦髮捻，大有轉機。西人知我兵力尙強，心漸懾服，雖文乃耳，馬加利等前後數案屢煩辨論，旋就安帖。俄國疆域毘連，蓄意侵佔，議界之事，屢催不辦，且以代收伊犁爲詞，堅執推延，駁駁進

步，其時深可慮者又在俄。同治末年，倭人犯我臺灣，近復動輒稱兵，不遵定約，海防未固，禦侮尚無把握，此時深可慮者又不在他國而先在倭。敵情既有變更，則區畫亦因之而異。伏讀嘉慶十五年七月仁宗睿皇帝聖訓有曰：「國家經理大事，總當握其要領，專心一意，方克有濟。即如醫家治病，遇有棘手之證，若不究其受病根源，率行下藥，雖多方治療，其病不除。欽此！」今洋務萬分棘手，亦當認定病證，以爲下藥次序。

自古敵國外患，無代無之，辦理多端，是非各別。漢係單于之頭，唐犂突厥之庭，力足以舉敵，此最上之策。齊桓興召陵之役，無損於平楚毫末，而周以尊；寇準贊澶淵之師，無損於契丹毫末，而宋以振，氣足以攝敵，不戰而屈人，抑其次也。張浚覆軍於大金，沐晟敗績於交趾，師行雖正，任用非人，無審已料敵之能而貿然一試者也。割地和親，卑稱厚幣，前代多有，因敵隨之，蔑足論矣。是故運籌無救於邊患，務在自強；鹵莽適以速頹危，要在審敵。壯我之氣以攝敵，然後可以立國；充我之力以舉敵，然後可以久安。審機赴勢，固不容髮，苟或失時，後將奚補？臣故竭其愚，謹就管見所及，約爲四條，繕呈御覽。

一、審敵情。本朝奠鼎中原，臣句麗而役蒙古，前代邊患一舉而空之，獨準噶爾跳梁西北，旋就芟夷。俄羅斯僻處邊遠，時習詭謀，列聖撫馭得宜，故能帖耳受命。及咸豐末，泰西諸國紛至沓來，俄人起而交乘，要約互市。邇來倭國狙伺日甚一日。合十數國之從以構難中土，實爲千古未有局勢。敵則求請無厭，我乃應接不暇，此亦智勇俱困之秋矣。然而強弱異形，緩急異勢。以目前情形而論，敵之謀我既各有其用意所在，我之應敵亦當審擇所處，酌分次第，就最亟者專精籌

辦，以爲制勝自強之基。破方發之狡謀，而後可以杜無形之大患；若渾同一視，則此十數國方張之勢，無在而非隱憂。治絲棼之，庸有濟乎？秦之兼併也，攻韓、魏而交楚、齊；漢之籌邊也，威匈奴而撫南粵，卒乃六合混一，胡越來庭，誠熟審乎先後遠近次序，專力切己之圖，氣伸於一隅而威遂立於天下也。乾隆二十三年正月，俄人呈獻阿睦爾撒納逆屍，蒙古宗純皇帝諭曰：「駕馭外藩之道，示之以謙則愈驕，悅之以威則自畏。此二言若子孫世世能守，實大清國億萬年無疆之祿也。欽此！」臣思今日情勢，原不能違希全盛之軌，而勞心殫力以期有濟，則皇太后、皇上當與中外大臣同之。稍一因循，受病愈深，恐無挽回之日。然則揣敵情以求所從事，非現在更不可緩者哉？

就各國言之，泰西諸大邦通商者據我津要，傳教者愚我黔黎。彼皆蓄意甚深，貪很萬狀，謂其志不在土地，誠非洞微之論。但西人越國數萬里，兵饒旣難爲繼，虛實究未深知；各國互市擅利之區，又貪戀牽制而無能首禍，故兵船祇藉以恫喝，必不遽啓戰爭，即彼國有釁可乘，亦中國百年以內兵力所不及，此但可羈縻而不可圖者也。俄國地大兵強，與我接壤，若彼意存開釁，陸地相持，勝負未定，海道來犯，防不勝防，此我終當善策之而不能遽發者也。獨倭夷崑爾小邦，橫行海外，勢殺於俄國而地偏於泰西，顧忌與無名之師，顯露與我爲難之意，縱其得志，爲患不後於俄，殺而取之，不獨俄人有所震懾而不敢生心，即泰西知我兵力竟能及遠，亦將潛戢其詭計，此天子我以自強之資，不可失也。

倭之崛起爲雄也，特聽巴夏禮陰謀德愆，乘中國之敵而起耳。然其國據三島，視中華一二省

之大，地不爲廣。新購鐵甲船祇四號，皆木質蒙鐵，海戰並不堪用，小兵船則亦甚少，兵不爲強。洋債日增，窮困彌甚，國不爲富。往歲窺我臺灣，正進退維谷之際，而我允給兵費，得意以去。近遂襲滅琉球，夷爲沖繩縣，駁駁乎雄視海上矣，然其實非有深固不搖之基業，長駕遠馭之規爲也。

夫視國者不必履其地而知之，觀其所行而足以察其民之從違與其國之興廢。倭夷蔑棄舊人，專任一來自外洋之巴夏禮，而所謀又不協於衆志，其臣離矣。改易衣冠，焚毀典籍，倣效西人制度，耗民財而墮士氣，其人畔矣。薩司馬不服，竭其全力，僅乃平之。內屬變亂，夷眈流離。年來侵臺灣，入琉球，佳兵犯順，皆敗徵之先見，舉國以爲天朝且旦夕加兵也。而皆有怨毒其上之心，其能安然無恙者，特以強力借興之時，未遭外侮，雖疲敵而尙足自支耳。

或謂倭國兵精，所向得志。不知薩司馬本其屬地，琉球弱小，取之甚易，非倭力果有餘也。宋王假破敵益地，國滅於齊；郅支單于乘勝驕慢，梟首於漢。倭夷雖橫，不過桀宋、郅支之比。即與諸海國爭衡，亦當覆敗，况天威蔑盛，豈醜虜所能當耶？

然彼果無挑釁之師，我何妨示包荒之度？今背公法者倭也，棄和約者倭也，開兵端者倭也。彼既藐我爲無能，猶審顧遲回而不思一怒，彼之得尺進尺豈有已時？不今歲兵及於臺灣，則明年禍發於朝鮮。待其氣力壯盛而始圖之，其難什伯。該夷比年用兵，行徑迹類小偷，不予痛懲，則放膽恣行，將成大盜而不能擒捕。且琉球、朝鮮爲我東方屬國，又皆密邇倭夷。琉球不復，朝鮮能無寒心？斯又東藩觀聽所繫，非僅國家戎政攸關也。

側聞辨論琉球一事，該夷藉口何如璋照會措辭過激，延宕枝節。今轉不必念責其遲還琉球，彼即詭計調停，割地兩屬，亦不可允許。蓋許之則彼得利而我轉無以爲問罪之名；不許則該夷貪地不還，曲終在彼。現在該夷堅指琉球本其屬國，列入洋報，傳布各邦。我亦當明斥其擅冒，使各邦知之，否則各邦轉以彼爲有理之事矣。

竊謂辦理之法，首在慎擇使臣。明歲更換之期，此任較各國公使尤重，非文士所能勝，必得歷練營務、樸實沈毅、堅忍有爲之文員充之。不用副使，以免掣肘。令其廣設耳目，使彼中虛實，纖悉咸知。長崎、橫濱諸島，現有中國理事官，當由使臣選擇調派，以期呼應靈通。諸島多中國商民，由使臣飭各理事官，不動聲色，按戶編丁，陰以兵法部勒，使之彼此聯絡，守望相助，託爲保衛閩閩，務在結以恩情，俾肯暗爲我用。該夷與中土同文，購畫彼中山川形勢尙易爲力。得其地圖可發交南北洋大臣，派人講習，備行軍嚮導。琉球遺臣、義士有來歸求救者，量爲收恤，勿絕其望，旣以考究該國地形，兼令諜探倭夷動靜。蓋興滅國即所以振天威，此關繫我朝宇小存亡體統，義難視爲鄉鄰之鬪，即天下臣民皆有以諒聖主之心初非因喜功而糜費也。

一俟海防少完，兵船足用，舉倭夷背約搆兵諸罪，布告諸國，霆聲風捲，出其不意，收琉球子遺之衆，用朝鮮犄角之兵，戰艦直搗其夷巢，華民響於各島。以堂堂正正之師，取叛叛親離之地，可一舉而集事也。然後乘戰勝之威，清俄人占越舊疆，定泰西互市限制。勝勢在我，則進止輕重隨所施而咸宜。高宗馭遠之鴻規，何不可再見於今日哉？朝廷不出師以威四夷則已，朝廷苟出師以威四夷或者，其必由乎此矣。

一、振士氣。古今人才之用不竭，在上培養之，振興之而已。非培養則才不生，非振興則才不成。用在才而所以可用在氣，若居上者專爲振作，官與兵民皆有頹廢渙散之勢，氣不舉而才亦隨以消亡矣。人固有不待驅策而竭盡慚悅者，孟子所謂「豪傑之士，雖無文王猶興」，此上知之資，不能多得，故供奔走者半中材，不加磨練則茫然歸於無用。本朝大臣如阿桂、舒赫德，皆命世勛佐，然亦幾經摧挫而後鬱爲梁棟之姿，蓋非是不足動心，忍性增益不能，下此者更無論矣。乾隆二十四年十月，高宗純皇帝以戡定新疆諭曰：「此番遣方綏靖，我將軍、參贊以及一介執戈之士，無不得觸行陣，於國氣人才深有裨益。然非毅力爲振作，信賞必罰以淬厲之，其誰不畏難苟安而坐希無事之福乎？欽此！」聖謨深遠，有味乎其言之，所謂國氣即士氣也。臣每一恭讀，輒爲低回往復，仰首企慕而不能自己也。

今論辦洋務者，動慮無人才可用，臣以爲亦在上之振作何如耳。嘉慶時，李長庚、王得祿、邱良功等皆以殲擒海盜著績重洋。果辦洋務而謂無人才，臣不信也。夫物必待時而顯，才必練事而成，他端皆可書授師傳，獨用兵非身親不悉。本朝不辦新疆則無平定金川之阿桂等，不辦金川則無平定臺灣、廓爾喀之福康安、海蘭察等；無廓爾喀、苗疆之役，額勒登保等何由見知而平叛匪？無教匪之役，長齡等何由授鉞而定回疆？道光以來，承平日久，人不知兵，一旦萑苻肇亂，流毒燼於四海，然無此番兵事，曾國藩、李鴻章或不適以文學侍從終其身，而左宗棠、彭玉麟輩將老死荒山，烏能爲國家效命哉？今天下甫定，宿將尚多，不及時驅策而淬厲之，萬一將來遇不得不用兵之時，恐真無可用之才矣。

人情本多怯而少勇，雖禁止令行猶懼不率，若任其委蛇遷就至債事而已莫能追。高宗純皇帝臨御臣工，時有不測之賞罰，聖意所在，大抵勇往者雖獲咎必有，畏慮者雖善全必懲。至籌辦邊務尤不假借，故能羣材用命，武功十全。漢通外域，谷吉十數輩奉使戕軀命而不恤，其時爲都護者多能行便宜，張國威，亦見前代之法令嚴明也。今諸國通好，使事頻繁，似宜嚴定辱命之罰，俾人皆有所顧畏而不敢專爲身謀，於國事庶有裨益。此任將擇使二事，臣謂在官所宜急爲振作者此也。

古來無不敵之兵制。本朝軍政盡善，勁旅無前，自髮捻恣行，湘淮義勇名天下，營兵或反爲世詬病，於是有裁兵併餉之議，有改勇爲兵之議，臣謂此皆未觀其通而求其實也。裁兵併餉，以爲餉足則兵自精，而汛地不敷巡防，奸宄更多竊發，利未收害先見矣。改勇爲兵，蓋以兵無用而勇有用。均是人也，擾鋤之民可使殺賊，行伍之士反謂不如，舍本齊末，殆非通論。夫兵之病在與將不習，而平日之勢分，勇之利在將士一體，而平日之勢合。但緊急時有屯紮一處之勇，承平時不能有屯紮一處之兵。即如長江水師，其初攻勦爲要不能不合，及改兵則汛防爲要不能不分。然既改之後，規制既異，操練較難，設有戰事，即難必盡如當日之精銳得力，雖以彭玉麟自將而自改之，亦無兩全善策。推之陸營，何莫不然。若分汛以誥奸，而別屯軍以備調，庶乎其可。然無此軍制，亦無此軍餉也。況久屯之軍，鋒銳消耗，驟臨戰陣，又豈能必其可恃乎？

然則如何而可？亦惟勤練節制之師，用其方新之氣而已矣。乾隆二十四年九月，飭將軍富德等追索霍集占於巴達克山，諭曰：「我滿洲風尚素稱醇樸勇往，而承平日久，八旗子弟多耽安逸，

偶遇軍旅之事，轉致不能嫺習。朕於此舉，正欲訓誨督率之，俾習勤勞而諳輅略。而諸臣中或猶有狃於小利近功，不知事機之緩急者。古者無事之時不廢調戎講武，今以法無可道之逆裔，當功有必成之機會，且可藉以練我殺敵致果之將材，又何所顧慮而意爲浮論所惑？欽此！一恭釋聖訓，實以藉軍事練兵爲妙用。

夫兵者，聖人不得已而用之，然非諱言而屏去之也。時會方乘，有臨事之懼；天討旣致，無黷武之心耳。若不得已而不用，則國威漸損，其究必至孱弱不振，虛言訓練無益也。今練軍行之有效，可漸推廣。中興後，闔閭子弟皆有強悍猛烈之槩；急公赴難之心，果其用之，十萬雄師，咄嗟立致。選將部署，數月而定。過此以往，未之或知。臣謂兵氣宜急思所以振之者此也。

我朝恩澤之厚，曠隆往牒，編氓洩髓淪肌，深固不拔。自天主教入中國迄今十餘載，姦民起而馳鶩，良懦視爲慣常，而忠憤亦稍衰矣。民心之不定由於國威之不立，豈細故哉？宋太祖以神武開基，後嗣失之贊弱，然其仍世仁厚，積累頗深。及中原淪於大金，無一人提戈仗義，民豈無良？迫於勢之無可如何耳！俄人占據伊犁，案倫、錫伯人衆，流離困苦，不獲自拔來歸，我兵力所不及，在彼中者亦無能殺賊反正，足見固結之人心可恃而未可專恃也。臣前在湖南，見士民聞教士將至，咸欲得而甘心，詢之各省，莫不如是。固由鄉愚罔識此時禁令，然彼自以爲魯孔孟則不容異教，戴朝廷則屏斥外夷，此等忠義正直之氣，實列祖、列宗二百餘年涵濡漸漬而成，非易致也。夫以斯民之所同惡，而爲上者諭之以可從，又因而法令驅迫之。奸民入教者較良善爲安樂，有事則調停而祖護之，官府不如此，朝廷又從而加罰焉。始則愚民不知催怨官府，今知之而駭駭

乎怨及朝廷矣。臣誠知國家辦理深心，目下更無別法。但再閱多年，豈豈之耳目心志污染愈深，欲求如此時忠義正直之風以備干城腹心之選，竊慮其倍難也。臣謂民氣宜急思所以振之者此也。

夫欲振官與兵民之氣，則又全在聖主持之以一心，有通籌之至計，有堅忍之定見。應舉之事次第，分責其成，可取之材，大小咸儲，其用奇謀坐定於宮廷，威聲已樹於海濱，外夷聞之行將自戢，譬諸賁育有不仁之疾，兒童得而易之，一旦霍然起立，雖越越之夫亦變色流汗於百步之外矣。何有於強敵之相侮、小醜之難平哉？

一、籌經費。洋人入中國，爲時已久。朝廷深思密計，求所爲制勝之方，而尙未大收成效。蓋以度支匱乏，挹注無資，則經費之籌亟已。其要約有數端，敬爲聖主陳之。

一、墾荒。臣前奏經費宜裕摺中詳言之，已蒙敕部議奏。查嘉慶二十年十一月，御史盧浙奏直隸省官荒地畝並各項入官地畝積案久延，仁宗睿皇帝諭曰：「屢經戶部奏准降旨，飭令該督等委員勘丈，召墾升科。乃因循已久，有闕十餘年或數十年尙未勘報者，實屬怠玩疲懈。若係官吏本家私田，執首聽其荒廢耶？先公後私之良臣竟少，深可浩歎！欽此！」以承平無事之時，查辦數十萬官荒地畝，尙至屢煩聖慮。今江浙等省荒田事體重大，察弊尤難。所恃疆吏公忠，視國事如家事，尤在上專其責成而已。

一、開礦。此中外臣工屢請舉行者。泰西皆用開礦致富強。中國產煤鐵少，則輪船所用必取給外洋。是中土添一漏卮，外洋增一利藪。故從前可以不辦，今日勢難緩圖。國家無事之日，動不如靜，有事則當與時勢爲變通。且地不愛寶，秘久必宣，亦自然之理也。前李鴻章試辦於磁州

等處，不開成績如何。劉長佑亦請在滇籌辦，以費繼而止。臣等求各省難於艱始之故，特以機器費鉅，事無把握。竊意開辦不必先用機器，外洋多精地質學者，即中土亦不乏其人，滇、黔、川邊老民尤爲諳習，測量衰旺，百不失一。由各督撫屢募試採，果得巨礦，再以機器濟之，則費不虛糜而事有實效。滇黔道遠運艱，東北諸省可開之地頗多，當以漸舉辦。官啓其端，招商繼之。購買機器，商力不及，則官借資本，分年扣還。大抵與利之事，官辦不如民辦。官辦則糜費甚而中飽多；不啓其端，商民難與慮始，亦必疑壟裹足。但期推行漸廣，不必利盡歸官，而國家受益甚大。所謂以美利天下不言所利也。

或以前明弊政爲疑。臣又嘗深求明代之失。萬歷二十四年，開礦徧天下，命太監爲礦使，編富民爲礦頭。礦無所得，勒民納銀，民不能支，借庫銀代。富家、巨族，譴以盜礦，良田、美宅，指爲礦脈。征權之使急如星火，搜括之令密如牛毛。其時諫臣言：「陛下謂取諸山澤，礦使實括之闕閤。」一切論危言，神宗不悟，流毒廿載，國脈大傷。嘉靖三十五年開礦，一歲中費三萬餘金，而得銀二萬八千五百，不足以償失。成化十年採金湖廣賓慶等郡，歲役五十五萬人，死者無算，而得金三十餘兩。官吏欺誑，適成笑柄。此明事歷歷可指者也。

大凡國家舉事，先問本意何在，則能行與否可以直決。爲國聚斂，雖小且易，事無不敗；爲民興利，雖大且難，事無不成。明所採者金銀礦也，以聚斂爲重。現在臣工所請採者煤鐵礦也，以爲民興利爲重。今天下所用煤鐵銅鉛，無一非礦，舊者可用，而謂新者不可增，似非情理。各省山嶺，因銅老而奏封閉得綫而請開採者，載在列朝實錄，史不勝書，從未聞別生異議。今但渾

言開礦，不復別白，而前代民間隱痛猶在人心，亦無怪人之致疑耳。

乾隆五十二年十月，給事中孟生敷奏請停止直隸總督劉綎所奏昌平州開採礦礦，諭曰：「京城外西山，北山一帶，開採煤窯及鑿取石塊，調查自元明以來迄今數百餘年，取之無盡，用之不竭。從未聞鬧繁風水，設有例禁。豈開採硫磺，遂至於地脈有礙？即云開設礦廠，恐聚集多人滋擾地方，則每歲採取煤斤，石料所用夫夫不知凡幾，豈皆良善安分之徒，何以並未見有滋生事端之處？欽此！」聖訓周詳，實足以破世俗迂惑之見。現在各省有留防兵即多人足資彈壓，可無他慮。惟商辦之後，必得該督撫選廉正之員專司其事，不由州縣官經手，以免剝削滋弊。至採取金銀，我朝向無此事。伊犁淘金，和闐採玉，皆於乾隆、嘉慶年間定制，聽民自流通，官爲護禁，酌定稅則。蓋以一歸官辦，流弊無窮。即美國叛英，亦由加征金稅啓釁。雖外夷無足稱述，然可見爲上者不宜與民爭利，人情亦復相同。將來中國寶藏之與，儘有自然呈露者，則貨不棄地，亦在疆吏之辦理得法耳。

一、嚴汰冗員。各省道府州縣佐貳，少或數百員，多則千數百員，其中儘有奇特秀穎可成就之材，既驅而納之仕途，則專意圖謀差委爲衣食計，材力始於放逸，心計困於鑽營，此節義之士所以不興，而捐輸減成之後，不獨於國幣無益，即人才亦因之日就敝壞也。各省差委之事，本可敷衍。候補人員既多，疆吏不能無勉強添派情而潤應之舉。望經言生財大道，首在生業食寡。今舉可自謀生之人，羣袖手仰食於公家，即天子富有四海，亦自力不能給。堯舜所以病博施也。可否飭令各督撫將差委人員，認真裁汰，以節糜耗。今外捐雖停，比半年中報捐分發人數倍多，宜令

付撫嚴密局試，文理不通者咨送回籍。到省後補署差委無期者，聽其呈請回籍，靜候咨取，免致爲候補所累。見當辦理洋務需人，該員等有諳習外國語言、文字、測算、輿圖、機器、化學、電氣學者，令其自行呈明，由督撫試驗能否，分別等差，彙咨總理衙門存記，以備將來咨取當差。或回籍數年後始學習精通者，准呈明本省督撫試驗彙咨，杜其僥倖之門而開其報效之路，一轉移間，化無用爲有用，庶辦理洋務之人才亦可藉此振興。

一，整頓釐權。釐捐數目日少一日，固由洋船包攬辦理，實亦未盡得法。比較嚴密以杜浸隱而商民之受困愈甚，分卡林立以防偷漏而胥役之訛索滋繁，此則應寬者不寬當併者不併也。至委員侵吞鉅款，上司徇隱彌縫，前此所無，近日有之。以國家萬不得已之舉，乃至肥劣員之囊橐，民與國兩無所益，深可痛惜。欲祛其弊，仍宜參用士人。官場習氣較重，衣食漸求華美，酬應易致虧挪，及得差委，千瘡百孔，膽大妄爲者便敢公然侵蝕，迨發覺撤委，帑項所失已多。士人愛惜身家，顧畏名義，願欲不奢，月得十千，二十千即足養其廉而資其力；官又查察而鈴束之，無虞作弊。劉晏所以奏績於唐時，前撫臣胡林翼所以收效於鄂省也。邇來候補人多，釐捐全歸官辦。然安插冗員與慎重國帑，孰得孰失，固較然易明矣。

一，加抽洋藥稅釐。臣向在鎮江，詢悉洋藥局委員，洋藥進口每年約七萬餘箱，洋人每箱售銀五百兩，總計三千五六百萬。中國每箱收稅三十兩，總計不過二百一二十萬。洋藥釐捐各省多寡不同，總計祇二百數十萬。中國所得皆民輸官用，並非獲自洋人。而外洋以此種物收中國之銀歲至三千數百萬之多，中國如之何而不窮也！朝廷屢申吸煙、種煙明禁，誠爲根本至計。但徒禁

內地之種，而不能禁洋人之售，則吸者如故；而益以壟斷予洋人，除害不及半，利全失之矣。查英國條約云：「洋藥如何徵稅，聽憑中國辦理。」煙臺條約議定釐稅併征，當時惟此一款，中國稍得便宜，乃各款均由中國照辦，此事延宕至今。現在威妥瑪來華，諒難再為推卸，當與堅持定議，加稅一倍。儘滯銷而來者漸少，既可以救民生，若仍前暢行，亦藉以紓國用。如威妥瑪堅執不允，我當設數端以相抵駁，使其倖就範圍。多爭一分即多得一分之益。

一、做製織造機器。洋人呢布，買中國絲棉成之，然每歲售銀亦三千餘萬。良由機器便捷，故獲利富厚。我若做製，亦可塞一漏卮。或由南北洋大臣招妥實商人借款辦理。乾隆五十一年商人王世榮請借帑銀，嘉慶十七年蘆商義和泰懇借運本，均款部議行，此皆成案可援，無損於國而大便利於民者也。

從來王道不言功利，若外患方張之會，亦難置富強為緩圖。言強必先富，而富莫大於藏富於民。今約計洋藥、呢布兩項，每歲出洋之銀已六七千萬，若再不為籌畫，將來匱乏，恐不專在國計而在民生，後患何堪設想？嘉慶十九年正月諭曰：「夷商交易，原令彼此以貨物相準，俾中外通易有無，以便民用。若將內地銀兩每年偷運出洋百數十萬，歲積月累，於國計民生均有關係。著蔣攸銛、祥紹查明每歲夷商等偷運足色銀兩出洋實有若干，應如何酌定章程嚴密禁止，會同妥議具奏。欽此！」仰見聖慮淵深，於中國銀兩出洋之患早已洞鑒。今時事更非昔比，若之何轉不為之所也。

以上數條，臣特舉其大者。夫籌經費於今日亦極難矣，既不能益我所本無，即當求我所固有。

臣所擬後四條，專以防侵耗而塞漏卮，若本源至計，當以墾荒、開礦爲大宗，而開礦獲利尤速。開辦之始，既不用機器，測量之人亦不用外夷，自無慮驚駭耳目。果得巨礦，應用機器，再割切曉諭地方，以爲民興利及防禦外夷之意，則民情大順而事無留難。外夷所需於我者，絲茶爲最。近聞英國蠶桑漸興，印度茶種甚佳，再一二十年，我將一無所持。西人講地質學者每言中國繁盛甲五大洲，煤鐵之利外國不及，不解何以窮困。故今開礦，暢旺不獨濟我之用，兼可擅彼之利也。

至欲絮財用之綱領則權總宜操之於上。伏讀高宗純皇帝御批通鑑輯覽曰：「明代財用不足，由於上不知府藏之數，臣下遂得肆其私竊乾沒。使能慎覈於平時，復加之制節謹度，何遽至於入不敷出？迨國用告匱，而欲取資山澤，非特墮竭掘井綬不及待，且以杯水沃輿薪，亦何濟於事哉？」聖謨洋洋，臣尤願聖主敬懷而深思之，實國家無疆之福也。

夫中外臣工之於洋人，咸欲滅此朝食，所以束手下氣，徒坐無經費耳。自同治以來，朝議疆防惟是爲尤亟矣，而經費未籌，至今如故，天下安有坐而收功之事乎？

一、備船械。洋人所以悍然與我爲難者，非不知中國民心之固結也；羣匪蕩平以後，非不知我兵力尙強也，而敢於如此，特謂彼能來而我不能往耳，故備輪船爲亟。我不能空舟而破敵，則槍礮、機器不容不具，故備械亦亟焉。閩源船廠設立有年，商船頗多，兵船太少。臣以爲目今要務，全在戰守，兵船爲亟，商船尙在其次。

夫招商輪船原藉以分洋人之利，辦理具有苦心。但從來營利之舉，官辦必難持久。船政總理大員屢行更換，經營多人，頭緒紛雜，照察不及，久則弊生。且帑項有限，擴充爲難。今當成效

漸著之時，人人知有利可圖，宜廣爲招徠，使富商開風踴躍，湊股合辦，增一駕駛出洋之船，則中國多獲一船之益，外洋即減一分之利。惟商民以成本重大，兼畏風濤，圖利之心不敢避害之心；又當以爵秩獎勵之。今外捐已停，名器貴重，鼓舞之權，端在於此。可否明定章程，將每船製造修理往來駕駛之費若干，運載貨物之利若干，由船局綜覈開載，刊布各省，俾人共曉然。並令督撫做鹽務招商之例，廣諭天下，以朝廷修明船政之意，凡鳩貨造一船出洋者，照軍功例酌予級紀，駕駛三年獲利富厚者酌賞頂帶虛銜，船多而年久賞亦遞加。人知有利可謀，有賞可勸，又有船政大員爲之維持，兵船爲之保衛，公家初不利其絲毫，孰不欣然樂從？將來風氣大開，於損外益內之舉，自有實效。西人富強，全在官商一體。國朝海禁森嚴，商民不准出洋貿易。今事非昔比，則因敵之利而求所以制敵之方，當先通商之情而後他日資商之力。

至兵船如何製辦，督撫中如李鴻章、沈葆楨、丁日昌等皆講求有素，自必擇精語詳，非巨愚所敢擬議。然竊聞英、法、俄諸國皆以鐵甲船擅勝，各有數十號。美國前有四十餘號，近年以爲可以不用，大半分售各國，專造一種碰船，其前鋒利如錐，遇鐵甲船直前撞之，轟然洞孔破裂。若日本木質鐵甲船所蒙之鐵，厚僅三四寸許，以此破之更易矣。將來出洋征勦，自應有鐵甲船十數號爲攻戰之需。目前經費不充，似可做照美國，先備碰船數十號。計鐵甲船一號費在百萬金以上，碰船約二十餘萬金。省一鐵甲船，可備碰船五六號，以之防海制敵，可期得力；即防衛出洋商船，保護海運漕米，均足恃以無虞。至各省製備小輪船頗多，增一船即多一船管駕之人、支給之費。此等船隻既不能內河緝捕，又不能出洋戰勦，徒資應差靈便，無大利益，宜停此後增備，以節虛糜。

大抵外夷舉事囂張特甚，然利在上下同心，猛鷲堅忍，勢有必至。中國辦事鎮靜有餘，然病在情意隔閡，瞻顧推諉，終於無成。嘉慶十一年正月，粵省奏報噶呢國即俄羅斯有船來廣，諭令嗣後申明定例，杜其再至。時俄人本有恰克圖貿易舊章，而意重趨利，不憚深謀遠越，其能致富強亦即在此。泰西諸國，美、布最爲後起。美主華盛頓於乾隆四十三年據英國亞美利加之地以立國，四十九年即遣商船至中國購茶，五十九年造戰艦，嘉慶十二年作輪船，又十數年與利之事大備，強盛埒英法矣。布主佛得力於康熙四十年由日耳曼屬國自立爲國，其孫福達利弗修武備，再世積弱，至嘉慶十一年爲法人所襲，由是重困。同治以後，威令姆大修船械，一戰而踏法王，遂爲強國。由是言之，國無大小，惟視自立何如，烏有堂堂天朝而轉遜謝於海外玄塵之理哉？

各省設立機器局，原以學製諸習，免臨時購買爲人把持，雖糜耗於目前，必程功於異日。丁寶楨設局川省，奏明准行，迨恩承等查辦，又復奏撤。一主利用，一主惜費，朝廷兩議並從，原屬虛衷博採，但各省設局製辦，獨川省因人言頓止，帑項既已虛糜，政令亦不畫一，是講明西法之舉朝廷尙不能自信，何以使人共信？臣竊思現當安內攘外之時，不少變通盡利之事，動輒異論，安有成謀？況遇事出以游移，疆吏之勇往者無所遵循，苟安者遂其誘卸，天下必多不與之利，不除之弊，斯則望聖主持權於上，樞臣力贊於下也。康熙中議開陶莊引河不決，乾隆時開之而河漸北徙，嘉慶中議行海運不決，道光時行之而利賴至今。非常之事，始共驚疑，待其成而後信。臣亦願朝廷於製備船械，持定見而開羣惑也。

至於水雷、礮臺、電綫、鐵路，防海所不可少，皆當次第籌辦，而船廠量移腹地，免致有警

時徒置爲難，尤其當務之急者矣。

以上四條，士氣宜振，審敬情而後有致力之端；船械宜備，籌經費而後得開辦之具。四者之中，經費爲急，當於此專力圖維，勇決於初基，而後不墮於持久。

臣維自古患氣所伏恆在極盛之時，弭於未形，人恆不覺，一有差失，即成巨釁，不善其後，彌覺可憂。西人不忘情於中國非一日矣，調查乾隆五十八年八月，英夷入貢，凡該國派人駐京立行賞給地方居住，買賣貨物則減稅則，浙江甯波、珠山、天津、廣東等處泊船貿易，任聽傳教各節，今日現行者彼時皆已具奏陳請，當降敕嚴加駁斥，六十年入貢稍爲恭順。嘉慶中，德天賜以傳教破案矣，呵噓味以圖畫中國山川上聞矣。馴臣泄沓從事，繼墜伏戎。其尤甚者，十三年夷人兵船徑入澳門占住砲臺，兩廣督臣吳熊光任其停留，遲遲入告。仁宗睿皇帝節次嚴飭，該督始向理諭，而辦理過輒，夷人稽延數月，揚帆徑去，始窺見中國虛實。二十一年七月入貢，膽敢屈覲見之期，正副使同時稱病，則已立意生釁。仰蒙聖度包涵，以六合之外，存而不論，將夷使驅逐回國。道光中葉，疊次內犯，論者歸咎彼時和議。不知履霜堅冰，由來者漸也。俄夷夙號大國，若非康熙、乾隆時辦理得法，其可慮亦不待今日。故制倭不下辣手，今日之倭又異日之英、俄也。夫當日所以議和者，特因戰備未修，倉卒從事，安一時之反側，非以爲永奠之良謀也。習久相忘，幾以口舌爲可常恃。一教案之出，一換約之期，必增新條。彼智愈長，我謀愈絀。今歲威妥瑪爲中國抽收洋貨釐稅一事，乃至糾合十餘國公使萃萃都門，圖遂其要挾之計。俄國定約伊犁各城既未全歸，白彥虎又不獻出，且添議通商各款，由嘉峪關直達陝甘，東南之門戶洞開，西北之藩籬何恃？此忠臣義士聞之所謂撫膺

而歎憤也。我明知和議不可憑信，彼人貪婪無已，而一切未盡設施，相顧束手。現在河運漸廢，漕粟全恃海運，萬一彼人合而謀我，以數船橫互洋面，則全局關係匪輕，彼之要約恐更有出於情理之外者，我亦將晏然而已乎？國朝家法昭垂，政由乾斷，襄贊必資臣下，主持全在聖心。況軍務夷情所繫重大，上有安民之怒，諸臣敢不羣起赴功？上懷恤衆之仁，諸臣亦且相安無事。全局樞紐，秉自宸衷，非羣策羣力所敢任也。

自來謀敵者，固當審量彼此強弱，尤在酌事理之當否，民情之順逆。今事理本無可疑，民情實大可用，聖主固深知之矣。至軍事利鈍，非能逆觀。本朝武功遠邁前古，而準夷籌兵於三朝，金川收功於再舉，即同治初戡定粵、捻，何敢信會國藩等必能奏績？而堅定適往，終於有成。可見委任得人，不憂罔濟。國家立賢無方，文武具備，爲守備優之人，千百中或祇一二；至乘時會而赴功名者，何時蔑有？人臣助名成就亦思爲晚節保全之地，智略可倚以集事，而馳驅半非所能堪。故汲引人才以備任使，方得以人事君之義。李鴻章、左宗棠、沈葆楨皆殫心戎務，公忠體國大臣；彭玉麟、楚良、江、血誠任事，水軍戰士，尤所深悉；岑毓英志存殄虜，不畏艱難，似可飭令諸臣將其部下才堪將師偏裨之選者，密疏存記，專備海防指臂之用。至沿海師船規模，必得專員統轄。南北洋分設總統，彼此隔閡，呼應不靈。總統之上宜特派大臣兼轄之，守則巡閱操防，戰則發縱指示，調度一切由其主持，沿海省分督撫轉饋設防，助其不逮，同德同力而氣象爲之一振矣。

夫目下籌經費、備船械，原以先固海防，非遽輕言海戰。然通南北八千餘里之洋面，必在在設防，毫無滲漏，我不敢出洋一步，坐待敵來攻，而竭力以禦之，雖愚者亦知守之不盡可恃也。故必

能戰而後能防，既能戰矣焉有值可乘之隙而不乘轉待他人之我侮乎？

宋臣蘇軾曰：「聖人不能爲時，亦不失時。時非聖人之所能爲也，能不失時而已。」臣謂今日洋務情勢尙在可爲之時，伏願聖主能不失之而已。策定於一時而基業於萬世，疑積於卿庶而機決於宮廷，故口上無臥薪嘗膽之謀，而欲下有聞雞枕戈之志，必不得之數也。……

光緒五年十一月十二日總理衙門奕訢等奏摺

……竊臣衙門准軍機大臣密寄，光緒五年九月三十日奉上諭，翰林院侍讀王先謙奏條陳洋務事宜一摺等因欽此，欽遵由軍機處鈔交到臣衙門。

臣等公同閱看，該侍讀原摺所陳四條，內審敵情一條，係密陳泰西各國及日本近日情勢，業由臣衙門將現在籌辦情形，隨時奏明，並知照南北洋大臣在案。

又振士氣一條，意在統官與兵民之氣而振作之而後才可以用，應由李鴻章等按照侍讀所稱各節，並將任將擇使二事，遵旨密行陳奏。

至該侍讀所陳籌經費一條，內如墾荒、開礦各節，均爲目前要圖。墾荒一事，前經該侍讀條陳，已蒙勅部議奏。礦務需用機器，未能一律舉行。前者李鴻章試辦於開平，丁日昌試行於臺灣，各該省如能仿照舉辦，可漸漸推廣。所稱由督撫募民試採，果能巨礦再以機器濟之，官啓其端，招商繼之；購買機器，商力不及則官借資本，分年扣還等語，係爲因時變通起見，均應由該督等酌議籌

辦。洋藥釐稅並征，煙臺條約議而未辦，本年英國使臣威妥瑪來京，臣衙門屢與辨論，未有就緒，應俟相機商辦。織造機器，左宗棠已於蘭州試行，如辦有成效，各省自可仿製。所稱由南北洋大臣招商借款辦理是否可行，應由李鴻章等隨時酌議。其餘嚴汰冗員及整頓釐糧兩事，均應由該督等察看情形，妥籌辦理。

又所稱備船械一條，臣衙門前因海防關緊要，鐵甲船需費較巨，經費不敷，兩商李鴻章與總稅務司赫德籌議先後購造蚊子船八隻，並另行購辦碰快船二隻來華，以資備豫。將來經費稍充，鐵甲等船自可陸續置辦。復於本年十一月初一日奏請飭下南洋大臣，將南洋海防事宜速行舉辦，並請由出使經費項下於兩年湊撥銀四十萬兩以爲購船等項之需，奉旨允准。至水雷、礮臺、電線、鐵路各事並船廠應於何處擇要位置及招商合辦酌子獎叙各節，應由該督等隨時酌度情形，奏明辦理。

至王先謙摺中所稱各節，條陳洋務即所以豫籌海防，除備船械一條李鴻章昨經覆奏再由沈葆楨遵旨籌議先行具奏外，此外應議一切事宜，均應由該大臣等分別妥議具奏。……

光緒五年十一月二十六日直隸總督李鴻章奏摺

……竊臣欽奉光緒五年六月初七日上諭：「都察院奏代遞貴州候補道羅應旌敬呈管見一摺，所陳整學校以新吏治，練兵民之武技以自強，精機汽之器械以利用，參西國之法例以謀遠，握朝野之利權以儲費各條，有無可采，著李鴻章、沈葆楨體察情形，悉心妥籌，具奏」等因。又奉九月三十

日密諭：「翰林院侍讀王先謙奏條陳洋務事宜一摺，所奏審敵情、振士氣、籌經費、備船械各節，不無可采，著李鴻章、沈葆楨即將海防事宜並該侍讀所陳備船械一條，切實籌議，先行具奏。王先謙所稱任將、擇使二事，亦爲儲才起見，李鴻章等如有所知，著隨時密行陳奏，以備錄用。此外各條是否可行，並著分別妥議具奏」，等因。又奉十月二十四日密諭：「丁日昌遵議覆奏各摺片，不無可采。現議裝頓輪船水師，自非擇將帥、精器械不可。西人熟習輪船操練，應如何設法訪訂之處，著李鴻章、沈葆楨與出使各國大臣商辦。至學堂、練船、出洋諸舉，皆爲豫儲將才之計，尤當擴充精選，以備異日之用。丁日昌片內所奏各節，除減額兵、停武科二事均無庸議外，所稱擴充職務，裁撤水師及凡非極要處所祇須防以水雷，暫可停造砲臺，並裁汰腹地勇營，著李鴻章、沈葆楨妥議具奏。至所奏稍寬釐稅以杜洋票一節，於餉項有無裨益，著一併籌議具奏」等因，欽此，並先後鈔錄原摺給閱前來。仰見聖主慮衷聽納，博訪周諮，曷勝欽服！臣於十月二十七日業將海防購船、選將各節切實籌議，密摺覆陳，此與丁日昌之所謂擇將帥、精器械，王先謙之所謂振士氣、備船械大致尙不甚歧異，現可無庸贅論。

伏思近來時事多艱，朝廷深思遠慮，廣開言路，內外臣工得以抒其蘊蓄，暢所欲言，嘉謨異策，原可輻湊並進。惟是言者之精粗深淺既有不同，即所言甚當，或礙於成例，或阻於浮言，或絀於經費，或乏於人才，往往難見諸施行；而凡一事之利弊，又非確有見聞難遽懸斷。其事之關涉他省者，尤非南北洋大臣權力所能及，耳目所能周，往返行查，迹近推宕。茲臣謹將確鑿可行者籌定一二，其於事理稍疏與格於時勢，暫宜緩行者不復置議，以附實事求是之義。

即如礦務一節，丁日昌、王先謙、羅應旒皆言之。今直隸之開平，湖北之當陽，安徽之貴池，臺灣之雞籠，均已試辦，莫有數處稍著成效，即可逐漸擴充。洋藥酌加釐稅與機器製造，輪船招商各節，王先謙、羅應旒皆言之，除洋藥釐稅並徵應由總理衙門與英使威妥瑪商辦外，其織造機器已創辦於蘭州，輪船攬儀已設局於津，混各埠，招商借款目下辦法原不出此。若辦理日有起色，商情自更踴躍，官本亦較易籌。要之，此數端者，仰賴朝廷主持於上，臣等乃得審度機宜，妥爲經營，既須隨事變通，尙難豫設成法。又望各省大吏意見相同，呼應無甚隔閡，各處與情歷練既久，賢才四之奮興，則風氣漸開，富強之基可立矣。

至羅應旒之條議，如兼課西學以資實用，鼓勵巧工以新製造，獎勵巨商以握利權，均可節取而酌行之。將來遇有此等事件，應由臣等隨時請旨核辦。

王先謙之條議，以日本吞併琉球，藐視中國，意在整軍經武，大張撻伐，響彼強鄰。斯事關係較重，必深籌乎彼此進退之機宜，熟審乎本末輕重之分數。日本國小財匱，其勢原遜於泰西諸邦。惟該國近來取法西人，於練兵、製器各務刻意講求，頗有振興之象。中國水師尙未齊備，餉需亦未充足，若彼不再肆鴟張，似仍以按約理論爲穩著。但倭人性情桀驁，設令狡焉思逞，亦不可無以待之。中國自強之圖，誠難一日稍緩矣。

他如墾闢荒田、嚴汰冗員、整頓釐捐，皆各省應辦之政。擇使一事，亦係要務，俟有所知，隨時密陳以備錄用。

至丁日昌之條議，洞晰中外情勢，多闕歷有得之言與空談無實者不同。所議購船及延西人教練

一節，山東、浙江及閩、粵各省均須暫備蚊船，前奉旨飭臣代爲經理，俟各該省籌款解到，或仍交赫德承辦，以資熟手。若購辦鐵甲船，經費果能湊齊，應函商出使大臣李鳳苞等設法訪購。其續延教練西人，亦請曾紀澤李鳳苞等就近物色，必須專門名家，才能出衆，而又恪聽調度者，始敢決計延訂。赫德如有所知，苟係上品，亦可招用。但中西教法不同，上等人材肯來中國者頗少，祇能懸其格，尙難遽得其人也。海口非極要處所，防以水雷即可停造礮臺，既節糜費，又示敵以不測，甚爲合算。惟水雷事理頗奧，各省眞能講求者頗少。蓋稅宜稍崇寬大以廣招徠，是在多選廉平之員，專司權務，必於餉項有裨。至腹地勇營及沿海紅單艇船之類，原可酌量裁撤。惟各省地勢遼闊，伏莽尙多，非有得力防營不足以資控制。艇船弁兵額餉較輪船勇餉爲儉，間能捕盜於淺水之處，以輔輪船所不逮，恐亦未可盡裁。應請敕下各省督撫參酌時宜，認真淘汰，凡艇船之盜賊無用者，勇營之虛弱不得力者，量加裁撤，既昭覈實，又不至偏廢矣。

抑臣更有請者，邇來各國環伺，外侮交加，未雨綢繆，正在今日。閱丁日昌之議，令人憂危之意悚然而生。倘蒙聖主堅持定見，激勵人才，勿爲浮議所搖，勿爲常例所格，內外臣工同心戮力，以圖自治、自強之要，則敵國外患未必非中國振興之資，是在一轉移間而已。……

光緒六年三月初五日都察院左都御史志和等奏摺

……據布政使銜前任湖北鹽法武昌道盛康爲呈請代奏事：「竊職道伏讀邸抄，光緒五年十二月

初四日奉上諭，此次會議事件，中外臣工及在籍大員如有所見，或自行具摺，或呈請代奏，均可據實直陳」等因。「職道籍隸江南，備員楚北，曾參戎帳，涉歷海疆，於中外情形略知梗概，謹將見聞所及，並參以管見，縷晰具摺，呈請代奏」等語。臣等查該員所陳一摺尙無違悖字樣，既據呈請代奏前來，臣等不敢瀆於上聞，謹抄錄原呈並原摺，恭呈御覽……

附盛康原摺

……臣伏閱邸抄，光緒五年十二月初四日奉上諭：「此次會議事件，中外臣工及在籍大員，如有所見，或自行具摺，或呈請代奏，皆可據實直陳。」仰見聖主慎重邊防，芻蕘必採，臣民欽佩莫可言宣！

竊以爲和戰不宜兩歧，而形勢必先預審。平日不講求安攘，臨時又易啓猜嫌，激於義憤，則和局不終，回念宗社，則戰事輒罷，國恥益大，敵愾益張，其弊由於用人不專，舉棋不定，此宋明之世所以取敗也。

自輪船跨海而東，互市者十數國，其兵艘之利，器械之精，爲開關所未有。道光、咸年間，督臣林則徐一戰於虎門，僧親王再戰於天津，兵皆失利，於是廟謨堅定，上下一心，先清內患，再圖自強。仰窺皇太后、皇上宵旰焦勞，何嘗一日忘其害！而遇有橫逆之來，仍飭在事諸臣，虛與委蛇，密修武備，此我朝所以處數千年來有之奇局而安如磐石也。臣請將中國與各國之形勢爲我皇太后、皇上密陳之。

歐羅巴洲諸島，以德爲最強，法敗於德而氣未復，英問於俄，德而勢亦綏，美則自守之國也。

之數國者，皆不足爲中國患，一則遠隔重洋，地勢難與相聯也，一則羣雜地餽德齊，用兵互相牽制也。庚申英、法入京師，旋即斂兵而退，此明證也。惟俄則同處亞細亞一洲之內，其地實包我西北數省，損我尺土即可益彼尺土也。自戰勝土耳其後，兵強餉足，前四五年即有鐵甲船二十四隻，後門洋槍八萬桿，近更添製，西洋亦畏之甚。其於中土，特無隙可乘耳，故又時時窺伺印度。倘俄英早構兵端，固中國之幸，否則竊恐中國無安枕之日矣。倭亦咫尺相連，昔以其國小民貧成藐視之，近則奮然圖振，舉凡鐵路、電線等利於調兵者，鐵甲、水雷等利於陳兵者，無不畢具。借千百萬之利債而作此等事，其意將取償於誰耶？一犯臺灣，再議朝鮮，三取琉球，皆爲嘗試之端，一朝有間可乘，臺灣岌岌矣；距閩浙太近，恐後患從此起矣。倭逼於東南，俄環於西北，而英、德、法、美諸雄皆不欲其得志於中國，非愛中國也，嫉其強盛將無益於己也，是以公法不尙興滅，戰勝者割土地償兵費而已。英有香港，法有越南，德於大孤山、臺灣島皆所覬覦，無他，欲爲立脚地耳。苟有一國爭於前，勢必各國踵其後，靜則坐觀成敗，動則名歸險要，此各國之形勢然也。

中國物產之富，戶口之繁，心思才力之聰明，甲於地球各國，素爲彼族所覬羨；而仍不免爲所輕侮者，不過恃彼器械耳。同治初年，兵與賊較，兵少賊多而戰無不利，兵之器械較精耳。今試問統兵大員：「爾能打土寇否？」皆曰：「易事。」以土寇併此器械無之也。問：「爾能打外國否？」皆曰：「難事。」以外國器械之精十倍於我也。或者迫於公忿，毅然論戰，如大學士李鴻章、左宗棠可以各當一路。然能保守一路，謂能諸路無恙否？即能戰勝一時，謂能歷久相持否？沿海

一萬餘里，海防固可聲東擊西，沿邊又一萬餘里，邊防亦恐顧此失彼。兵燹一開，在外國必決勝負而後已。彼勝則兵費勢必取償於我，財賦將愈索而愈窮；彼勝則和約又必要挾於我，約章將愈增而愈悖。而和固示假也，戰而和不出於彼而出於我，益示假也。此中國之形勢然也。

夫中國之形勢如此，各國之形勢如彼，臣得以三言而決之曰：戰事不可輕言，和局不可長恃，防務不可稍緩。防務者何？一曰兵，莫如就現有之兵整而練之也。中外一有齟齬，將帥輒呼無兵可戰。不知中國兵數，各國無此多也，病在散而不練耳。請爲定水師二路、陸師三路，整而練之，已足觀矣。水師分南北洋爲兩路，每路鐵甲大船二號，快船兼礮船四號，水雷船八號，配以自造礮八號，合之可成一軍，分之可成四隊。再益以蚊船、魚雷護守各口礮臺，以爲後路。輪船水師需勇無多，即於外海原來水師之內挑選精壯，裁額併餉，綽乎有餘。更須選擇謀勇兼備、年力富強之宿將二人爲兩路統帥，延訂專門海軍之有名洋將爲總教習，寧優其廩祿，毋重其事權。其餘將領，挑選海船能戰之員，參用出洋學生之技優膽壯者，終年練習風濤、沙線、陣法、礮準。北洋一枝營以大連灣爲坐營，南洋一枝營於福州、廈門之間擇地爲坐營。凡船塢、礮臺、水雷、阻稽皆須籌備以護全軍，毋使損失。陸師分東中西三路。新疆爲西路，現有左宗棠所統勇營以及新練制兵，軍力尚厚，其將領皆係慣戰之士，堪當一面。張家口爲中路，其地相隔既遠，且中有蒙古諸部爲我屏蔽，目前僅須命一上將統馬步五六千人前往駐紮，以樹聲援。此路可歸直隸總督李鴻章節制。奉天、吉林、黑龍江爲東路，其地切近畿輔，毘連俄疆，爲五路第一要隘，亟應選擇上將四員，各統精兵五千人，每軍就近選練馬隊各一千人，以備衝鋒。以上馬步三萬人，應

在山東、江蘇所駐淮軍抽調一萬人，河南、安徽所養之豫軍、皖軍抽調一萬人，湖南、湖北、江西勇營內抽調五千人，又黑龍江、吉林馬隊素昔著名，亟應因地制宜，趕緊選練五千人，與步軍相輔而行。至於各直省綠營兵額，除京營不計外，尚有六十餘萬，議者輒請裁兵，固屬過論；然求多不若求精，大學士左宗棠等皆主減兵增餉之議，實救時第一通論也。國初欲銷兵爲無用故利用散，今日欲變兵爲有用故利用整。可否請飭下各直省督撫，一律裁減額兵五成，將節省所裁之底餉併給所留之新兵。餉足則兵自精，餉缺則勇亦怠，非勇與兵有異也。練兵必先選將，現在各省責任提、鎮、參、游，多係身經百戰之人，及時責令訓練，必有成效。若再遲一二十年，宿將已老，練兵更難矣。果使各省悉照甘肅章程，是不費國家絲毫之餉而能使海內練成三十萬有用之兵，分駐內地，已足可恃，不能藉口制兵無用。其各省勇營約計尙及十萬人，便可全行調出，簡練精銳，分紮沿邊沿海要隘，不必裁撤，亦不必添募。此又不費國家絲毫之餉而能使邊防、海防可集十萬精強之勇。此練兵之無待外求也。

一、曰餉，莫如就現有之餉節而用之也。祖宗舊制，取民甚輕，從前所入地丁錢糧、鹽課常稅，以八旗綠營之額餉爲出款大宗。自粵逆竄擾，驟增勇餉，幸有百貨益金以濟之。迨後又增洋務，幸有各關洋稅以濟之。將來度支日益增而取民者無可加也。議者輒曰開源，則將損下益上乎？國本首在民心，豈肯爲此苛政。或謂開礦以取天地自然之利，而臣嘗再三考究開礦可以養民使之自食其力，即使有利可獲，亦在不可知之數，緩不濟急也。或謂互市以取外洋之利，而絲茶爲出口大宗，彼已日事講求種植鴉片，爲進口大宗，中國不能禁吸食而又禁種罌粟，進出漸難相抵，

則利源尙恐外散也，開源無術矣。節流僅言其小者，無益也。或者就其大者，化無用爲有用乎？無用者，綠營之餉千餘萬，外海內江水師之餉數百萬也。化爲有用者，裁併綠營，使各省有勁兵方可調勇赴防也；裁撤師船，使原有養兵修造之費皆可改撥輪船經費也。似此水陸五路常用之餉不待籌矣。又有目前需用之餉，曰鐵甲大船四隻，速礮位需銀四百萬；曰快船八隻，速礮位、水雷船需銀二百八十萬，後門槍五萬桿，槍式或可不同，膛口總宜一律，每桿帶子五百顆，速購造子機器十副，共需銀一百五十萬；添購蚊船十隻，需銀一百五十萬；來復礮、水雷等物約需銀數十萬，大約一千萬之款必不可少，而散用之亦屬無益。自辦海防以來，綜計各省用費何止千萬，零星散用，故鮮成效。擬請飭下總理衙門、戶部會議，派定戶部暫撥銀二百萬兩，各省分籌銀八百萬兩，分作兩年，按期解交天津專辦。以上各項不得挪作別用。並飭各直省毋庸另行購辦輪船槍礮，以免紛歧。此兩年內，南北洋向有海防經費亦毋庸另解。嗣後再由盛京將軍、新疆大臣、南北洋大臣會籌常年經費。至各國以鐵路調兵，以電線通軍報，亦曰兵貴神速也。中國無鐵路，則徵調難，已喫虧一著。彼數萬里通電線，我數千里通郵文，相形彼速我遲，是又喫虧一著。鐵路縱難遽議，而海疆萬餘里，既不能處處自守，專恃海軍兩大支以戰爲守，舍電報皆不及彼船之速也。海疆各省亟宜造設電線，約須銀二百萬。擬請另籌銀五十萬，發交殷實華商，湊股承辦。軍務緊要，瞬息可通，遇有戰事，不爲彼用，是制勝之權我可獨操者，此又餉之無待外求也。

一、曰用人，亦莫若就現有之人才起而用之也。目前文武多材，苟各用其所長，尙不乏人任

使，特恐用其所短則事債矣，故知人尤貴善任也。所謂分設五路，尤以東三省爲最要。惟兵之強弱繫乎統將，統將之強弱繫乎主帥，如身使臂，如臂使指。主帥非與將兵素相習者不能一氣呵成。已故大學士曾國藩嘗謂統兵大臣必有封疆之職，方能一無掣肘。其後督撫統兵如曾國藩、胡林翼、李鴻章、左宗棠諸臣，皆以此收效，不似從前之向榮、和春等以致致敗也。查奉天已改行省，將軍兼總督行事，可否暫時破格，不拘滿漢，遴放知兵望重忠勇果毅之大臣節制三省軍務，應用幫辦亦無論滿漢，聽其奏請，俾將帥毫無隔膜，必能有裨軍事。各省調集勇營，皆由各省選派宿將，統領前來，俱歸節制，並即聘請洋教師教習各營操縱、操槍之法，並選精壯聰穎之武員分赴各國游歷，以節取彼國用兵之長技，使不域一己之見，而後知己知彼，百戰百勝也。再擬調各省之勇，應仍食各省之餉，應解勇餉若干，飭令各該省藩司按期批解，統收分放。並有擬籌造購船械之的餉一千萬兩，若非總舵一處，責成一手，通籌兼顧，則畛域不化，緩急不通，出入不量，章程不一。況此次邊防、海防同時並舉，尤慮左支右絀，貽誤軍需。可否由南北洋大臣會保廉正不阿、精於經畫之大員，專任各路餉事。除西路道遠不計外，所有南北洋之海防經費，東中路之邊防餉需，悉歸收放，即令駐紮天津，並於上海、揚州爲水陸後路，隨時仍與總理衙門、戶部盛京將軍、南北洋大臣互相商榷。奉旨撥定之款如有短少遲延，准其據實指參。至海疆督撫皆宜督率文武，認真講求防務。其或素不知兵及不甚諳練船械等事，必應於司道提鎮中遴選熟手以資贊助。督撫大員重在用人，原不能先武備而後吏治也。所擬購用船械，需費甚鉅，必應滴滴歸源，實事求是。洋商固不可託，即盡托稅務司，亦恐膠於聞見。應請派一熟習製造大員出洋，會同駐

德使臣李鳳苞，親赴各廠，考求實在，再由電信與總理衙門、北洋大臣商酌定奪。或謂既擬購用鈍甲船，恐無人能爲統領。臣以爲統將必用華人，而教師須延洋將。但令統將以下虛心講究，數年後必有能者。海軍固應先從師船挑選，其沙銜船水手亦多可用。至沿海漁戶、島民皆應編籍，酌給薄糧，以備驅蘇之選，并杜叢淵之弊。此用人之大較也。

一、曰定限，亦惟就目前籌辦之事酌定限期也。同治十三年，倭兵犯臺，所議六條何嘗不言簡意賅？假使當年逐條辦理，至今不解，海防當可觀成，琉球夷滅何至默然，伊犁索還何至多事？是以臣竊慮此次講求邊防，萬一仍循前弊，局中則拘守成法，局外則輕議朝章，事來則倉猝震驚，事過則因循中止，忠義之士聞之解體，外人亦必哂然失笑，益玩我於股掌之上矣。故臣不敢以遠略爲言，使當局斥爲力所難能，置之不理；所籌者皆切近易爲之事。如各省現須調勇二萬五千人，應限一月內起程，其餘所剩勇營俱三個月內核調。各省裁兵併餉應限一月內奏復，章程半年內一律辦妥。戶部及各省籌解的餉一千萬應限一月內先解二百萬以付製造頭批定銀，五個月內續解二百萬以付二批定銀，十個月續解二百萬，十五個月內續解二百萬，以付三四批定銀，二十個月內解清，則船械全數到齊矣。或問海防豈能待兩年後齊集耶？不知購造習練，本非一蹴可幾，與其築室道謀求速仍歸於空議，不如臥薪嘗膽，剋期可必其成功。此防務之不能不限以時日也。總之，防嚴則戰可，和亦可，防懈則戰不可，和亦不可，況戰與和必視乎彼此之形勢，謀定後動，斷非虛聲可以恫喝，亦不能逆料其自敗姑爲寬解。論地勢者曰：結英德而備俄倭，此范維所以定遠交近攻之策也。論敵情者曰：急俄則立綏倭，急倭則宜綏俄，此諸葛亮所以主東和北拒之謀也。然

自古未有力不足者而可以借助於人，必使數年內和議不致決裂，戰事乃可大修，於養精蓄銳之餘，爲兼弱攻昧之計，則一戰而勝，一勝而各國皆俯首聽命，轉弱爲強之機其在斯乎？

臣江南下士，知識庸愚，同治元年荷蒙天恩，簡授湖北鹽法武昌道員缺，兩權濳息，報稱毫無。同治六年丁艱回籍，伏處十有三年。茲值君父有事之秋，正臣子隱憂之日，用敢殫竭愚忱，直抒所見，謹繕摺密陳。……

光緒七年正月二十六日醇親王奕詝等奏摺

……伏見俄約已定，釐端已泯，中外大局於茲粗定，而臣等私憂過計有不能已於言者。竊念天下之大患，莫患乎事未至而茫然莫知，事已來而皇然失措，事已過而冥然若忘，自古及今，未有如此而不敗者也。

自有洋務以來，辦理已七八次矣，無不一而籌戰守之資，一面備賠償之款，兩者交費而我已坐困，若使兵速禍結，更將何以支持？然而不得不出於此者，無他，我自知其不可恃而始終未求其所可以可恃也。說者曰：今不營設船廠，設機器局，購槍礮火藥，講西學，籌海防經費，辦煤礦矣乎？何以仍不可恃也？蓋中國之辦法與外國異，外國事事務實而我則蹈虛也，外國軍事皆真而我則粉飾也。爲今之計，亦惟有務爲真實而已，亦惟有真益求真，實益求實而已。若仍以虛文相市，空言相勝，雖安順處常未見其可，況於強鄰環伺之日乎？此臣等所爲私憂過計而不能自己者也。故就管見

所及，擬舉數端，恭呈皇太后慈鑒。

一、曰練兵。洋槍小隊，現在各省皆有之，縱使逐日訓練，步伐整齊，未必出於洋人之上，此猶臨摹法帖者之未必勝於法帖也。若綠營兵弁及駐防兵丁，其所操之陣法皆非臨敵所用，至於弓箭技勇更無所施。武科鄉會試所取之士，於行兵布陣之法茫乎不知，何論防邊乎？且近時戰事，海口居多，所謂水師者，長江水師或尚齊整，而外海水師大率皆不知水性，不習海道，一旦有事，能有用乎？臣等愚見，嗣後綠營及水師各營，皆宜以訓練爲課程，凡如何教習，有無長進，或數月一報，或一年一報，聲明比較，必須著有成效，不得以一疏塞責。又用兵必先選將，今自海防事起，宿將存者紛紛起用，然海上情形非粵述之比，昔之壯者已變而老，統兵者即係舊帥已難駕馭得宜，若平素不習之人，恐益難於駕馭。爲今日計，選將尤不容緩。隨時隨地，或陸或水，勤加察看其年力富強，可資得力者，留意挑選，教以洋務，訓以行陣，不次拔擢以示激勵。人才本無限制，苟有所激勵，則人皆自奮，因材器使，何患無人？即文臣之能統兵者，亦不必拘以資格，或先令參贊戎機，察其果能勝任，再授以兵柄。臣等聞戈登所具說帖，其中即不無可取，是隸材皆用，不以人廢言之謂也。此練兵之宜必求其實也。

一、曰簡器。中國向外國購買槍礮，幾無虛日。各省各營委員向各洋行購買，所委不一人，所買不一家，槍礮不一律。設遇緩急，此省調兵至彼省，一遇藥彈關乏，彼省所造不合此省兵丁之用，是與無兵何異？即購買皆一律式樣，而此等洋商與經手者唯利是圖，委員既無眼力，又不潔己，所買或係各國不欲買之貨，或各國改用新式而舊出者皆係舊式不合用之貨，如南北花旗交戰，德

與法較，其槍礮不合用者，概行賣出，洋商買之，售於中國，即獲厚利以去。聞去歲新關總稅務司代辦兵船，華人、洋人均以爲合用，是向製造廠購來者。購買槍礮似宜照此辦理。新關之例由稅務司直達總理衙門，委員等雖亦有報銷，而其數目不能不與洋員同，浮冒之弊自杜，是託買槍礮較之委員採買稍有實濟。查購買槍礮浮冒之弊，自前福建巡撫丁日昌參劾周星詒等官外，此後絕不聞，豈真無弊哉？特徇隱不發者居多耳。嗣後宜飭各省疆臣極力整頓，毋任劣員中飽。舉一反三，其弊立見，此簡器之宜必求其實也。

一、曰開礦。中國以開礦爲虐政，例有專條，非惟民間不願，即自奉旨以來，官工官採亦從無實濟；縱有廢棄山畚，無人耕種之處，亦慮其一起是議，必致滋生事端。查前明之流毒，實由稅使以公事爲名，以私肥爲實。故通途事體者不必以明之開礦爲戒，而宜以明之用閩人爲戒。我朝以礦務爲戒，亦以乾隆年間閩富民足，本不盡此。今中國患貧口甚一日，抽釐津貼諸弊，欲罷不能。夫卅人之法始自周官，山澤之利古人所重，設使將來取民之法已窮，而尚以地方爲不可盡，以礦務爲必致亂，以風水爲不可破，不妥籌善法以興地利，則國家之大用，將安所出？洋人之風俗與中土原殊，聞阿類別諸一小國也，而其礦爲天下各礦之冠，可見地利不擇地而生。誠能安立章程，使上下均沾其利，則所謂股分之集仿照爲之，或亦可行。現在已有試採煤鐵之處，然煤鐵爲製造火船槍礮之用，人之爭之也或尚有限。金銀則人皆慕羨，必啓爭端，更難保無中飽。東三省所謂金礦、偷挖金苗，人數至十餘萬，而於國無纖毫之利者，無法以馭之故也。中國疆域，西不盡前後藏，自藏益西至地中海而止，古所謂條支，皆亞細亞土也，其地脈當不大異。設他國知其利而

採取之，將來西塞之外無一處不知開礦，地利盡爲人有，必垂涎於我滇、蜀邊地，漸思蠶食。彼時中國再議開採，其利必減於今日。時不可失。應否飭令左宗棠、李鴻章悉心妥議章程，保舉賢員，於雲南、四川、新疆等處試行開採。此理財之宜必求其實者也。

一、曰造船。夫我自設船政局以來，造船養船之費已將二十萬矣，然商船多而兵船少。且聞洋人之兵船與戰船又有不同，則與其造商船不如造兵船及戰船也。現在議者總以多購鐵甲船爲海上雄圖，然購一鐵甲其價需銀百餘萬，以天津、煙臺、上海各要口計之，至少亦須六七隻，方能分布，而費已不貲矣。此外養船之費，修理之費，更難數計。且聞外國創造鐵甲以來，每多沈失之弊，近已屢改其式。究竟各國交戰尚未用過此船，得力與否殊難指實。蚊子船運動較靈，購價亦省，我既不能與之海上交鋒，似不如多購蚊子船，講求用礮之法，測量有準，以待彼鐵甲之至，鉅費既省，獲益亦多。至船政之設已閱多年，所造各船大半屢洋匠督造。今洋匠陸續還歸，中國工匠中有無心思靈巧製造精良堪與洋匠匹敵者，似宜切實考覈，使風氣日開，緩急可恃。至駕船之法尤宜講求。查福州船政局與上海製造局派人駕駛，各有章程，混以候補武員，聞以船局學徒。武員或尚有閱歷。學徒不過學習三四年，於水道、風沙、礁石即有領略，恐身未編歷，舉目茫然，以全船寄之可乎？是宜多限年歲，勿使躐等躁進。置器宜良而用人宜當，此製船之宜必求其實也。

一、曰籌餉。天地生財止有此數，不外開源、節流兩端。源無可開，則流必宜節。我朝養兵之費，除旗兵外，各省綠營餉每年需銀約在一千四百萬兩；然削平粵捻多係勇丁之力，而綠營無聞焉，其廢弛無用已可概見。從前曾國藩、左宗棠先後陳奏有裁兵添餉之議，有缺出不補之議。然

各省泥於成例，未見何省實裁若干營，實減若干餉，動輒謂分防事重，難議更張。不知此等營兵，積習已深，牢不可破，歲糜巨帑，不過養此游惰之民，於國用大有關係。宜飭各省督撫竭力簡裁，限定年分，刻期歸併，或沙汰老弱，或缺出不補，一省裁至五百人，即專案奏報，以裁兵之多寡定疆吏之能否；若再空言搪塞，即予議處，令在必行。裁併之後，騰出數十百萬之餉，造船、備器，庶可周轉。至釐金之設，當時原爲不得已之舉，今則視爲成例，已同正款。果其涓滴歸公，民間雖受其累，國家猶收其益。乃各省釐卡收多報少，罰款肥私，開銷薪水則有增無減，實籌捐數則有減無增。國家被其名，劣員享其利，是宜於釐捐一項，詳審句稽，將侵蝕之員，從重定罪，勒限交出。開銷從其實，罰款歸於公。以上言之雖近於刻，然當此時事孔艱，猶不顧大局，但思肥己，焉用此等貪吏爲哉！其罪與州縣虧挪錢漕等耳。取貪囊以裕軍餉，何不可之有？且今日之國用與昔不同，一輪船數十萬，一鐵甲數百萬，鑄造槍礮動需重款。即就錢漕、釐金二項已屬不敷，況海口既多，分防益衆，築礮臺，運軍裝，國債之借，前此所無，又豈得以從前國家經制之款相例？儻得悉心經理之臣，破除情面，於鹽課、關稅認真句稽，不專恃錢漕、釐金兩項，加以內外撙節，不急之務緩之，意外之費裁之，冗員耗費汰之，奢華習氣禁之，耗蠹既除，餉源必裕，此籌餉之宜必求其實也。

以上各節，皆本源之計，積漸之功，非旦夕所能爲力。語曰：「有治人無治法。」法盡於一時，而求人之效可以持之數十百年之久。得其人而任之，一切之政皆可行，不得其人而任之，已成之功，已安之民亦無與善其後。殆未可持此以建非常之業也。臣等以爲今日人材，不患議論之

不同，而患萎靡之日甚。但使於直言敢諫之中，試以洋務以練其縱橫之學，試以度支以徵其綜覈之才，試以吏能以擴其治平之略；其爲人也，自命既峻，律已必嚴，斷無蠶絲奔競之心，亦必無侵蝕貪婪之習，較之尋常循謹者流高出百倍。蘇軾所謂「平居無犯顏敢諫之士，臨事安得有殉義死節之臣」；局外而能留心，局中堅持異議，即使所言不盡中肯，其氣自可用也。儘使加以歷練，由粗而精，由生而熟，此日多一骨鯁之士，他日即多一幹濟之才矣。

抑臣等更有請者，古今來無論大如邱山，細如毫毛之事，內愈秘者，外愈疑。似宜洞開城府，使局中、局外皆可共見共聞，庶收未雨綢繆之益。至方今事勢，若畿輔之水利，東三省之籌防，新疆南北路之善後，任事諸臣，皆宜臥薪嘗膽，昕夕講求，非更端所能盡，亦非數年所能奏功者也。……

光緒八年十二月十五日山西道監察御史陳啓泰奏

……竊惟勳遠略者不務苟安，舉大事者不惜小費。泰西各國，互市既已據我心腹，吸我脂膏，挾制要求，有加無已。日本逼處東土，近更驕橫，怙恃西人，憑陵中國。則海防要務決宜加意講求，亟爲未雨之綢繆，方免臨事之遲誤，自不得以紛紛異論撓我局中定見也。夫有備可以無患，先發乃能制人。當事諸臣，審慎遲迴，意在重開邊釁。不知國威愈損，即敵勢愈張，在我苟存得過且過之心，在彼必窮得步進步之想。與其委蛇從事，俯仰一聽諸人，何如發憤自雄，操縱得專於己？北洋近設水師，已有端緒，然沿海措置尙待擴充。謹就管見，擬上六條，伏候採納：

一、添製船械。西洋各國橫行海上，無非恃其鐵甲之多，火器之利。東洋蘇爾島邦，亦頗振作有爲，仿效西法，節次添造戰艦，狡焉思逞。中國相形見絀，屢爲所侮，恥莫大焉。同治十三年，沈葆楨議購鐵甲兩艘，是爲中國兵輪之始。近年李鴻章陸續添辦，其堅利可涉重洋，足資戰守者，不過數船。沿海萬餘里，實不足敷分布。臣愚以爲創建海軍最爲當務之急，然規模太小，適爲他族所輕。就中國目前之勢論之，鐵甲戰船頭等者七號斷不可少，二等宜備十四號，三等宜備二十八號；其餘木質兵船亦需三十餘號，分駐各省海口，並抽派數船南至越南，北至朝鮮，來往梭巡，以資保護。但自行製造，竣事需時，自當分派熟悉廉幹委員，前往英、法、美、德、丹諸國船廠定造。各處使臣諒皆深討有素，木質之堅窳，鐵甲之厚薄，機器之新舊，馬力之多寡，價值之貴賤，行駛之靈笨，應所熟諳，似可責成會辦，並令隨時監視，工作務令精堅，免受欺蒙，致滋弊誤。期以五載，當可一律造齊。閩滬等廠所製各船，諒已敷運送，測量等用。以後當精益求精，專造鐵甲，分別等第，逐漸增加；遇有朽敗，應時更換。各廠亦宜量加開拓，庶不至始終仰給外洋。至火器爲行軍要需，各國製造日益精巧。中國機器局仿得新式槍礮、藥彈、水雷等項，頗能加意探討，師仿其制，然僅步趨成法，即令精巧相埒，亦不能駕乎其上，華人智慮未必遜謝西夷，倘出厚賞以償其工本，懸重賞以獎厥成勞，諒不乏獨出新意之人，別創利用之器。今惟有增設廠務，廣募異能，或師其長技以收矛盾之功，或自運精思以窮般輪之妙。船械既多，兵威士振，肘掖之患自可無虞。

一、廣採煤鐵。各廠添辦船械，煤鐵需用尤多，專恃購自外洋，殊不足備緩急。臣前次條陳擴充曠

務，實見中國漏卮難塞，財力日絀，不能不爲開源之計。且西洋各國莫不由此以致富強，窺伺邊陵，殆無虛日。東洋小島，近亦風氣漸開。地大物博之中國，反因牽玩顧忌，未得暢行，幾何不爲外邦所輕視？近午難籠、開平等處試辦業有成效，各省自應徧爲開採，以資利用。論者每以聚衆滋事爲虞，不知委任得人，辦理得法，原不致有流弊，安得因噎廢食，遂坐視此棄地之貨不一措意耶？臣愚以爲金、銀、銅、錫、丹砂等礦，即暫未能議開，煤、鐵兩項有裨軍實，似應先其所急，沿海濱江一帶不妨推廣行之，招展礦師，於各省近水諸山前往採覓，得有礦苗，察其質之高下，計其利之厚薄，即可購置機器，分別開辦。距水較遠之區，如果苗脈極旺，出產充盈，儘可創修鐵路、火車，源源運送，以省肩負之勞。官爲倡之，商民和之，不獨大益軍儲，即地方亦臻殷實，似不必存拘墟之見，輒以前明弊政爲口實也。

一、擴充電綫。洋面既派兵輪分駐，即不可不設電綫以通消息。然議者必以不急之務虛糜鉅款爲疑。不知非常之舉，斷非省督所能集事。即以目前而論，越南情形，每藉外國新聞紙以爲耳目。今年朝鮮之變，非由日本發來電信，中國尙不得知。軍情緊急，且夕萬狀，郵傳迂緩，既恐有誤機宜，藉助外人，事體更多窒礙，自不如招雇洋匠，自行安設之爲愈。中國電報局似宜推廣，各省海口凡兵船寄碇之處，一體開辦。廣東瓊州之綫逕達越南，奉天旅順之綫逕達朝鮮，或陸或水，各視地勢之難易與價值之貴賤爲準。總期脈絡聯貫，呼吸靈通，瞬息可至，斯調度布置不虞延誤。惟綫單易斷，修整輒需時日。若安設雙綫，則絕續之交，可免中梗，稍費亦不宜過惜。一切仍可概歸招商局經營，以專責成。

一、釐定章程。互市之局，一日不了，則沿海之防，一日難鬆。水師創練有成，費逾數千百萬，洵屬保邦之至計，別無禦侮之良圖，自應定爲經制之常，以垂久遠，腹地防營，缺額過半，幾於徒擁虛名，首當除此大弊。長江水師垂二十載，成法粲然，似可略師其意。各自設統帥一缺，練兵千名，駐頭等兵船，副帥兩缺，練兵各五百名，駐二等兵船，分統四缺，練兵各三百名，駐三等兵船。每省各輔以木兵輪四五艘，以資運濟，測量之用。掌駕、礮軍、百長、十長均須定爲額缺，隨時考核，無任濫竽。簡派一勳望素著中外僑服之大員授爲經略，以節制之，事權方能專一。否則或分四枝，或分三洋，或分兩洋，畛域各存，即不能聯爲一氣。總理衙門宜特簡大員專理海軍事務，以泯外重內輕之患。其簡補員缺，指撥餉項，分派製造，概歸綜覈，即無須分隸吏、戶、兵、工各部，以省紛歧。統副各缺，不必拘定武員，一命以上，嫻於戎機，習於海事者，均可選充此任。將領弁兵俸餉，須較陸地勇糧加倍優給，身家粗贖，心志始專。駐口之船，停泊不宜過久，或以三兩月爲期，輪番更替，庶各口情形人人諳悉，斯調集無慮生疎。務在駕馭得人，操練有法，以期一船可收一船之用，一兵可得一兵之力。各船尤不可專用洋人，以防掣肘。攻守堪資，歷久不懈，鑿防練等軍之虛佈，矯旗綠各營之疲羸，武備修明，海邦綏靖，詎猶鄰氛撲燭之足患哉？

一、儲養人材。通商以來，中國萬不能閉關自治，即周、孔復生亦不至鄙夷洋務置而不講。一孔之儒，逞其目論，斷斷以糜費帑金爲惜，效法外夷爲嫌，交涉利害情形茫然不曉。推原其故，皆由平居肆習，率皆不切之務，宜其於朝章國政勢等隔膜，此而冀有濟時通變之材出乎其間，必無是

理。臣愚以爲列朝聖訓、方略、洋務始末，宜頒發各直省各學書院刊刻，以廣流傳，俾士子咸知欽覽。總理衙門所刊各國條約及繙譯各國書籍，有關兵法、製造者，直省均可刊發各學，以資觀省。仰列聖廟謨之遠，習知道咸聞，菲臣謨國之深，邇來各國要挾欺凌爲害之烈，必能激其敵愾同仇之志，以求共濟乎時艱。否則，閉拒太深，講求無自，又何怪有乏才之嘆哉？日今學額太濫，士習日卑，變通科舉之制既有所難，可否特設一科，專取博通掌故、練達時務之士，無論舉貢、生監皆准赴考，試以有用之學，由督撫考定優等，咨送總理衙門，題請朝考引見，發往沿海各省委用，自較孝廉方正暨優貢、拔貢等項爲有實際。武試亦可別設水師一科，凡有能造戰艦、礮臺、火器及熟悉風濤、沙綫、駕駛、測量兼用鎗礮有準的者，由各省考取，咨送總理衙門驗試，如有成效，即以揀補海防各職。多方獎激，自然爭自濯磨。各省會垣當仿京師之同文館、上海之中西書院、廣東之實學館、蘇州之西塾，創立公所，招集聰穎子弟，延聘西人，課以新學，以廣樂育。學徒由洋本爲良法，但從前皆挑選幼童，往往先人爲主，徒染習氣，反棄本根。若不拘定年歲，凡有志之士，曾習經傳，通知大義，自願開歷夷情，考究西法者，概令前往，似較有益。近奉特旨保薦人才，洋務需之尤亟，栽培不廣，成就無由。上以減求，恐仍不免下以虛應，是在講求實際，稍變成規，寬假歲時，俟其自至耳。

一、籌備餉項。海上用兵，需帑最鉅，締造伊始，擘畫更難。國家歲入各款，統計六千六百餘萬兩，較從前增至三分之一，不爲不多。而歲需則在七千萬兩上下，以人抵出，尤有不敷，製造紛紛，從何挹注？臣前次條陳各件，開源之舉既難暢行，加意節流似尙易於爲力。制兵無裨實用，常年

兵餉俸工耗至二千二百萬，防軍多不覈實，統領、營官坐食空名之餉耗至二千五六百萬。以有用金錢，供若輩揮霍，殊爲可惜。兩項能酌裁一半，歲可省二千四百萬，即半中之半亦可省一千二百萬。行之三年，購造船械之費即已有贏無繡，是在朝廷特伸乾斷，各督撫暨統兵大員激發天良毅然行之耳。此外酌提四川官鹽運本，歲撥官運贏餘，議加淮南商票捐，資成川商包認爾淮缺引釐課，整頓關稅、釐金，爲數計當不少，以充歲需經費，不慮其不敷。洋貨稅則太輕，環地球各國無此辦法。各國進口抽稅或十之四五，或十之二三，且並有遠過其值者。天朝綏柔惠渥，原不屑爲此無益之誅求；然保護民生，關鍵最爲緊要。我國自強之計，次第舉行，稅權當可自主。嗣後各關征稅，除洋藥毒害之物加等從重以外，有妨中國生計者，抽收均可倍於常例，餘亦酌量議加。什一之制，自古爲然，每百征十，實不爲過。船鈔四月一輪，未免失於寬縱，不妨概歸核議。日本近與西洋各國有每百加抽三十之約，聞已定議允行。矧在中朝，籌巧已久，反覆開導，彼洋人當情見勢屈，不能不曲意相從。歲入倍增，諸務更自不形掣肘矣。

以上六條，皆近今之要務，吝惜斷難於奏效，迂緩非所以圖功，應請飭議施行，又安海關。俟邊防既固，戰守均確有把握，倭奴屢經犯順，當可照會各國，特伸天討矣。該國四島毗連，不及中國行省之四，加以賦重民愁，勢難終日，國債積至五千餘萬，通行楮幣，窮蹙可知。然猶敢藐玩中朝奪其蟬臂，前此臺灣之役，琉球之師，我皇上曲予包容，置不與校，今乃桑榆朝鮮矣。朝鮮國小民貧，揭竿之變，實因該夷所激。而致朝廷命將出師，假貲貼費，無非爲字小睦鄰起見。聞其兵船不時來往朝鮮洋面，圖繪山川形勢，測量漢江口一帶暨楊花港水勢淺深，擬設對馬島至釜山浦電線，

中藏巨瀾，竟將撤我東藩，若非能以兵威，難免不竟囫吞棗。該夷於經遠志，近修國史，聞且論及中華。跡其矢口稱雄，不過夜郎自大。然外邦傳播，未必不存輕屑之心，種種行爲，殊堪髮指。應如何處心積慮，誓剪凶頑，將來有隙可乘，其曲在彼，自應與師東渡，問罪蝦夷，存琉球於已亡，維朝鮮之大局。兵以義動，何敵不摧；茲爾烏邦，能無懼伏？次第經營西貢以固滇粵之藩籬，索回庫頁島以存滿洲之捍蔽、南洋各埠華民，經商者不下數十萬人，師船亦可遊奕往來，聯其聲氣，逐浙籌設領事以繫其不忘中土之心，從此職貢萬方，遠通聲教，不獨小邦效順，即歐洲各國亦莫不戴我威靈矣。……

遵三齊整頓海防講求武備摺

光緒十年閏五月初二日在京發
（劉銘傳奏稿卷二，葉七上）

劉銘傳

竊自泰西各國爭開商埠以來，或佔海疆，或吞藩屬，無端欺藐，遇事生風，一波未平，一波又起。每當外患紛來，言戰言和，紛紛不一。言戰者當審兵將是否可戰，器械是否可戰，戰臺是否可戰，兵船是否可戰，空談無補，後禍焉窮。言和者當思伊犁和而兵費倍償，天津和而義民受戮，臺灣和而琉球坐失，越南和而藩服無存，剝肉補瘡，欺陵湖底。夫戰不如人而欲國強，猶井中救火也，器不如人而不知變，猶當善著貂也。今中國戰不如人，器不如人矣，不思改圖，後將奚立？朝廷虛懷下問，詢及芻蕘，仰見聖主慮念時艱，力圖振作，無任欽佩。

惟自古辦極大極難之事，必須存愈久愈堅之心，倘外承嚴旨，內託空言，或畏難而苟安，或始

勤而終怠，或狃於成見曲示沮撓，或昧於知兵故爲飾辯，甚或以爲和約既定，永無兵端，僥倖一時，頓忘實禍，反謂忠諍之士好爲激烈之鳴，種種因循，久在聖明洞鑒之中。此後惟望上下一心，始終不懈，臥薪嘗膽，奮發圖存，整頓海防以濟當時之急，講求武備以立自保之基。若謀宮強，圖久安，尤非鐵路不可。此中利害，臣已於光緒六年具奏，並由李鴻章詳細覆陳，無庸再瀆。除將所擬礮臺圖式遠呈軍機處外，謹將應行整頓海防，講求武備諸大端，敬陳十條，恭候採擇。

一、沿海設防宜分緩急重輕，以期扼要也。泰西各國，遠涉重洋數萬里，與我開釐，勢必批亢擣虛，爲專注之謀。中國七省各海口，惟廣東可由香港拖帶民船，裝兵上岸，若北趨閩浙，萬不能拖帶民船。惟以兵輪嘗試，無論敵輪多寡，中國海口紛歧，萬無處處設防之理。用兵之道，實宜合而不宜分，守禦之機在扼要，尤在守險。查各國以商埠爲要區，輪船以煤炭爲性命，如將各商埠及產煤之處布置周密，守禦得宜，各國商賈貨財，皆已入吾掌握，一國稱兵構怨，實非各國所樂聞。其兵輪久居海中，既無煤炭，又無淡水，即得我沿海一州一邑無關大局之區，堅力以持，當可不戰自困。且外洋羣趨環視，全以強弱爲重輕，即尋常無事，見我致力於通商口岸，防守精嚴，必不敢輕相欺侮。此通商各口設防宜重宜急者也。

一、各海口礮臺亟宜改建以嚴防守也。外洋現造礮位，大者重至數百墩，城營之守禦，萬不能用牆垣爲障礙。查各口所築礮臺，雖形勢各殊，細究皆不合法度，外人恆竊議之。臣現製礮臺圖式，恭呈採擇。究之築臺雖堅，尤須礮利，兵不善守，與無兵同，現計各口防軍，雖重地兩面設防，六營已無不足。次則二三營皆可支持。惟必用礮隊，兼操水雷，方足以資戡守，否則兵多糜餉，

敗益難收。尤可慮者，敵以陸兵由他口潛登，襲攻瑕之故智，則後路必籌遊擊之師，庶免重戰輕防之失。然非鐵路有呼應終不能靈，此則大可憂耳。

一、洋面水師兵輪，宜次第籌辦，以固海疆也。海防以船爲命，無師船即無海防，各國皆然，中國豈能獨緩。綜計沿海七省，須備兵船百隻，方可以敷戰守。惟急於購辦，微特經費無出，亦慮管駕無人。海軍爲各國專門，將領尤爲難得，自海防議起，環顧海內，惟李鴻章一人留心講求選將、造器，稍爲可觀。管駕多閩廠學生，未經戰陣；或陸營將弁，未解測量。朝廷原念海防，似宜另設海部衙門於南北洋，闡廣要區，各設海軍學堂，慎求教習，先教管駕之才，次練水手，必使技藝嫻熟，習業專精，再令出洋遊歷。泰西臬子無不先入海軍充當水手，以次而升，故人才勃興，戰無不克。應請令八旗貴介多人海軍，以固國本，一俟妥籌船骨，按歲遞加，歲必造船數隻，大鐵艦價值過昂，現既購有數艘，餘可稍從緩議。以鐵船財力先購鋼快各船，計一鐵船之價，可購鋼快船五六隻，費非過鉅。歲易增加，且可暫就現有之兵船，先爲整頓，程功既速，緩急可資，似較鐵船之曠日籌資，尙足以收急效。一切海軍制度學校章程，均應責成海部，以免紛歧。

一、長江太湖水師，急宜改製，以收實用也。軍興以後，曾國藩、彭玉麟創設長江太湖各水師，原備嚴防內寇。現在槍礮精利，輪電飛馳，內寇萬難猝發，水師散駐，漸成類兵，與綠營並歸無用。歲耗兵餉，造船之費，且百萬金。若改鐵面十丈小輪，每隻不過萬金以外，每鎮酌裁師船五成，改製小鐵輪數隻，較之長龍舢板，奚翅天淵。萬里江湖，聲勢且將立壯，既可以當外侮，又可以節餉需。將來即以管駕小輪已效之將弁，酌升外海兵輪之頭領。此外江湖閩粵水師，皆可仿行，

儲將之謀，莫捷乎是。

一、福建船政局、上海機器局宜加整頓以求實濟。自沈葆楨創設福建船政，原冀開拓風氣，以圖遠大。惟一鐵一木皆取材於外洋，每造一船，計值實昂於外購。查近來商船多用鋼鐵，價既不昂，且能經久。其船內修造，儘可搭用中國材料，取價尤廉。大抵船廠承辦工員，每持必用外洋油木之說。查從前美國造船之費不如英價之廉，美商皆赴英購造，執政患之，嚴定限制，簡明價值，仍令國人自造。究其用意，惟慮製船之學中衰，其用意甚深，正與中國今日之勢相合。應請飭下船政大臣，開臺灣之鐵礦，採後山之木材，考工匠之技能，以定賞罰，較船價之廉貴，以便推行。某船宜行某處，某船宜用某材，某船宜安某廠，詳細考核，刊定章程，不獨專造兵船，即商人亦可羣來取購，並可廣製船之學，使之日進高明，不至半途而廢。上海機器局每年需費五六十萬，自開局以來，辦工監造，每不得人；槍礮製成，適用殊寡，南北洋互相推諉，不嚴賞罰，敷衍成風，匪特經費虛糜，且爲外洋所誚。應請飭南北洋大臣嚴加整頓，或照福建船政章程，特派大員督辦，以專責成，庶可漸求實效。

一、請籌購大批槍礮，以節經費而免欺瞞也。中國製局雖開，槍礮不聞精利，計其價值，轉倍外洋。每有軍事，各省倉皇分購，洋商索價驟昂，輾轉侵漁，所增輒倍。而考其所購，無一精良。查英、法官廠皆不製槍，大抵購之民廠，商民造器，必經官廠驗收，苟不中程，剔還無貨。此等棄物，外洋無可出售，類皆運至中華，以爲銷路。各省徒慕虛名，不求實際，莫明優劣，甘受欺瞞。既糜國帑，更誤軍需，一有爭戰，敗徵且見。應請飭下總理衙門會同北洋大臣李鴻章籌款四五百萬

兩，專派熟悉洋務精通槍砲之員，赴西洋各廠訂購後門槍十萬桿，一尺徑口以外大砲數十尊，一尺徑口以內砲並拖砲數百尊，槍砲分三年清結，價值亦分三年清給。一面分飭各省，按年繳價，以實軍備，免致紛紜，貽誤外洋。槍砲零購則貴，躉購則廉，如新到黎意槍，零買每桿需價銀十四兩，多購減至七折，砲亦如之。是槍砲價銀總計四五百萬，躉買已省銀百萬，且可就該廠逐細考查，不致收其廢棄。既節經費，又免紛歧，一舉數善，莫急乎此。

一、稽查軍械，整頓礦務，宜特設軍器局，切實經營，以專責成也。各省購買槍砲，新舊參差，前門後膛，過時輒廢。查外洋簡器，夙號精緻，一國之兵，必用一律之械，新精於舊，然後舉國更張，故操法可併一途，戰陣不虞錯雜。應請旨於天津或金陵、上海特設軍器局，由京慎選嚴明精熟大員，飭下各省督撫，將購存槍砲開列呈明，分別新舊，以舊槍專備操練，以新槍歸軍器局收儲，以備戰時領用，惟洋槍忌濕鏽，即棄材存械之區，屋必高敞，分門別類，毋致混淆。某槍用某子，某砲用某彈，某項水雷，某項火藥，分存編號，位置秩然，然後取之不亂。尤有陳者，製造為自強之本，礦務為製造之原，爾來開礦、招商，類多誑騙，富強大業，轉若畏途，其將何以自立！以後應由軍器局特開礦學，延訪名師，招生研究，或先籌公款試開一二處，以為之倡。礦質果精，再招商股自經理，而官為保護。蓋官難持久，不能不歸之商；商畏官撓，不能不因勢以導。外洋各國時以礦盡為憂，中國礦產豐饒，皆歸廢棄，我不自取，人將代謀，此尤情勢之較然者。

一、酌裁募勇，參用練軍，以節餉需也。查近來偶有兵端，紛紛募勇，未經訓練，焉能抗禦列強！

其他沿海防軍固多精練，餘或未知新法，仍用刀矛，拘執成規，牢不可破。亟須安定軍制，嚴限日時，務使餉械衣糧，號令操法，一律遵守新章。各省新募之軍，一俟越事就竣，即應酌加裁併，歸入練軍，十年爲期，連環具保，計每勇每月餉銀三兩六錢，每月扣存一兩，十年積存百二十兩，以爲遣撤之資，庶不至流而爲匪。且逃一勇即失一槍，利器劫人，尤爲地方之害，此不得不預防者也。今綠營久成無用，各省練軍之法多與勇同，即可推行辦理，合計一省綠營，嚴除老弱，度餉項之盈虛，定練軍之多寡，務令五年爲斷，全數練齊，更迭番休，周而復始。無論馬戰守兵，凡訓練者，除坐餉外，加餉與勇糧等。其未入練者，酌留守護之資，餘則概歸嚴汰。自古有強將無弱兵，故外洋有撤兵養將之法，倘仍旋招旋撤，始招之勇半係有業農民，久駐防營，遂成驕惰，一朝遣散，勢豈能耕？不爲游民，即爲盜賊，故議者每思改勇爲兵。實則綠營積弊，由於習氣太深，誠能嚴汰痼病老弱之徒，認真訓練，多一可用之兵，即少一外募之勇，數年之後，無用皆歸有用，安見制兵之不可戰哉！是在統將之得人耳。

一、嚴定賞罰以求將材也。防營久無戰事，叙保格於成例，登進無階，將材安出！查地方州縣，尙有三年考績，暨特疏密保之條，海運河工，亦邀獎勵。沿海兵將，邊省駐防，非冒風濤，即嬰烟瘴，偶違軍例，執法既嚴，若不明定賞格，何以拔人材而作士氣！惟軍營結習，偶違朝廷寬大之恩，輒起濫保越階之弊，似宜嚴定章程，沿邊某省勇隊若干，練軍若干，自統將至弁兵以及幫辦文員，何年成軍，何年到營，先令造冊送部。所有邊海駐防遊擊之師，平時操練，一以槍法之精粗，爲賞罰之準則，一年內本軍統領考驗兩次，凡中五槍、四槍、三槍者，皆由統領註冊。先考

營哨，次考兵勇，期以三年請保一次，擇其紀律技術宿優者列保，每營酌保八十人。其在腹地駐防操練有效，每營三年酌保四十人。如有督操勤謹，約束嚴明之將領，準由督撫專摺奏保。其營哨官，或由統將聲明咨請越保一級，其餘嚴禁越級，以杜冒濫。其未經冊報者，概歸駁斥。若將領嗜好多端，操練不力，亦應隨時參革，以免效尤。

一、請設局譯刻西書，引導後進，以廣人材也。自海上多事以來，朝廷屢下徵才之詔，顧或通洋務而昧於兵機，或識兵機而不諳洋務，甚或迂拘之士，鄙洋務爲不足言，捫籥扣槃，原無足怪。查外洋於中國精要之書，多取譯行海外，其西國兵農、食貨、製造、測量諸籍，月異日新，翻譯既微，何用考鏡。夫禦侮貴在得情，而致用尤先博覽，不究其治軍交鄰之要政，何以得情？不研其制器造術之本原，何由致用？伏見我聖祖仁皇帝，因欽天監與西人互相爭測算，特合中西之法，勦爲成書，一時羣才蔚興，象數之學，遂超前古。應請旨飭下總理衙門並北洋大臣李鴻章，或在京師，或就天津，特開譯局，延訪通才，取外洋實用之書，先行譯刻，發行各省，務使人人講求，父詔兄勉，人材庶可奮興。承學既多，竊疑自少，由是按其學科，廣其登進，決不至若科名壘閣，貽害蒼生。

光緒十年閏五月初二日候選知府徐承租呈

前奏派出使美日秘三國隨員候選知府徐承租謹呈管見，恭乞鈞覽。

維維國家之要務，無外乎治內、安外兩端，而當今之世，安外較治內爲尤急。我朝政治、兵農立法原歸至善，惟相承日久，流弊叢生。策之外夷擾亂，維利是圖，遂成積弱患貧之勢。方今朝廷下詔力圖振興，內外臣工多有忠貞體國、實力奉行，然於積重難返之時，詎易求其月三年之效？況浮內治未純，外患疊起，或窺伺夫邊疆之地，或垂涎於府庫之財，種種不良，凡有心世道者，無不疾首痛心。於此而不籌富強之策以成治內安外之規，爲人臣者何能寢饋稍安乎？承祖愚昧不才，謹就管見所及，敬擬儲才、理財、化莠、水陸營制、江海防、洋務、出使等七款，共二十四條，恭求訓誨，採擇上陳。至朝政大端，固非鄙見所能知，亦非小臣所敢妄擬也。

儲才三條

一、爲政首在得人。天地之大，一萃才之區耳，不必求備於一人也。知人善任，量才器使，斯用之不窮，收之有效矣。宜設立儲才館於京中，令內外大小臣工，各舉所知，不論文武，貢於政府，分班接見，平心討論。察其心地明白、事理通達者，留於館內，時與晤談。詢其何事見長，不妨明試以功，則真偽立見，庶不致爲徒託空言者徵倖功名。即京外候選、候補各員，並草野有志之士，欲舒抱負，亦准投刺晉謁。留心察看，上選則登諸廊廡，次選則記諸簿夾。如遇需才之時，擇取錄用，實足以收效於將來。但宜一秉大公，不論親疎，精心考核，拔取真才，杜盡緣之路，絕倖進之門，乃爲無弊。

一、前曾文正公挑取幼童出洋肄業，法至善而意亦深。惟前次所挑之幼童，多係貧賤小戶子弟，於詩書、倫紀、政治、綱常，舉不通曉。一到外洋，見其屋宇之華麗，飲食之豐美，多有此間樂不

思蜀之意。且洋書中多有毀謗我國之言，伊等日見日習，不禁心志皆移，其鄙薄中國較洋人爲尤甚。後經李傅相奏請裁撤，此舉遂廢，徒糜國帑，未得人才，此誠後來辦理者之過也。鄙意宜令各省學政於科歲兩考所取二等前二十名內，擇其年未二十、氣體強壯、口齒伶俐者，每縣挑取二名，送入總理衙門同文館學習洋語二年。察其稍通洋語，即派令委員帶領該生等前赴各國，分授學習。三年後，取其性之所近，於天文、算學、化學、礦學、機器、測量、繪圖、陸路、水師、船主等事，再學三二年，俾專一藝，回國備用。惟學成之後，如何獎賞，宜先行酌定曉示該生，以示鼓勵。其所以擬令附生學習者，蓋人生之精力有限，若似前次漢洋兼習，必至兩無所成。既係附生，則文理自必通順，庶可專習洋文，易收成效，廿年後，洋人之奧妙我國皆能洞悉矣。

惟在外洋，必須自立書院，訪請各種名師，在院傳習，切不可似前次令學生散處洋人家內，赴伊國書院就學，致令學生沾染洋氣，甚有入教等事，總期學業有成而心術不至變壞爲要。

一、京師宜添設輪船水師衙門，專管各省輪船官弁升遷、降調及修造、調撥各事。並於該衙門設立水師總學堂，以便教習而資考驗。聘請外洋曾經戰陣著名水師兵官爲總教習。另於海疆省分，每省延一副教習帶領各生徒及現在管帶輪船各官，出海操練。如果能熟悉天文、測量並風沙、水線，精於駕駛者，即送入總學堂考驗確實，委令管帶輪船，自堪得用。目下西學各事，似以此事爲最急要。因思定例，水師、陸路大小員弁考驗補缺，均歸兵部主政，何獨於極要之輪船水師官悉聽督撫委派，部中祇稽報冊而已？既於體制不合，亦難期實力整頓。

查近來我國鐵甲船、快船、礮船、兵船名目粗備，其管帶之人多係於駕駛各事不甚通曉，當

無事之時似亦外觀有耀，若一朝失和，必無制勝之權，則國家數十數百萬金購造之船或歸於無用，或爲他人所有矣。鄙意我國現不患無堅固之船，而患無善於管駕之人，此輪船水師衙門之所以不可不速爲添設也。

理財六條

一、裕國必先富民，籌餉尤患病民。富民當自耕種始。田賦係屬正供，黠額得法，財用自足。查兵燹後，各省荒田甚多，因升科期速，折色累民，以致終歲勤勞不獲溫飽，而改業者有之，爲匪者有之。是以承平廿餘年，續墾者有限，甚有已熟復荒，職此之故。宜飭各省督撫督令州縣寬其賦限，改征本色以廣招徠。如有自備牛種開墾者，限以十年升科；無力者由官發給，五年升科，以示區別。並令有米有漕各省，無論兵屯漕糧概行全征本色，並嚴禁各州縣於開征限日封倉，勒收折色等弊，俾小民田中自有之物爲朝廷維正之供。雖每石的加耗米，亦不吃力。或定於耗米一項，准折收錢若干，以資辦公。

承祖籍隸江寧，請以江寧一府論之。現屯清正米每一石，縣收足錢五千文，津耗在外。因制錢缺少，代收洋錢，其價每元又較市價少收數十文。當旺征之際，鄉民除以穀易錢之外，別無籌措，而穀價遠因之大賤，必售穀六石五斗，方敷交折色一石。其進城食用並津耗銀兩尚不在內。若復舊制全征本色，縱每正米一石加收耗米五斗，亦不過三石穀足矣。夫以民之所出者而盡入官家，事雖非善，理尚可原。無如現時由縣解於司道兩庫，每石解銀一兩八錢，合錢二千九百文；復由司道發銀一兩三錢零交委員採買。似此多方轉折，層層剝削，不過爲飽各官之私囊耳，爲國

者又何忍出此？雖朝廷及大部均知折色虐民，屢令改征本色，惟鹽吏俱以兵亂後倉廩毀壞未便改征爲辭。伏思承平已久，百廢俱興，何獨於有關民命之倉廩不聞興造？以一府推之各府，一省推之各省，恐征收情形大略相同。宜責令各疆吏更造倉廩，全征本色。如此則荒田日闢，糶賦日增，倉儲日充，庫款日裕，使市面穀貴銀賤，小民之生機日擴，即國家生財之本亦立矣。

承祖累世寒素，田無半畝，糶賦重輕，毫無關涉。因目擊時艱民困，爲充國用而絕中飽起見，用敢瀆陳。

一、各直省宜設立存公局以裕餉源。竊聞近年來，因餉需支絀，待用孔殷，向洋人借債，加利一分二釐，由各海關出具印票，分年償還，殊失國體，且利息未免過重。維思我國地大物博，出產極富，何至於區區數百萬金無從籌措？此蓋有故。調查成豐年間通行鈔票後，以辦理不善，滯而不通，官項按成拮用，民間虧折甚鉅，遂視同廢紙。於此而欲與吾民緩急相通，民必不信。倘能以借洋款之信實待吾民，或長存，或暫存，按期本利清楚，不受制於官吏，不瀕危於中飽，有利無弊，始終如一，雖數千萬金亦易集也。行之既久，民信愈深，則國家復出鈔票，民自奉爲至寶。

自去冬阜康倒閉後，各省奸商效尤，倒閉者百數十家，富戶存款盡歸無著。茲由國家設立存公局，既可裕餉，又可使民。宜由戶部刷印精緻三聯印單，按各省編列字號，每單數目自五十兩至五百、一千兩爲止，其每年利息若干，或係長存，或係暫存，均須註明單上，發交各督撫加印轉發存公局，會同藩司加印札發各州縣。刊刻章程，出示招存，不論官商士民數目多寡，悉聽其便。由縣加印製交本人收執，不註姓名。至該單存根，留縣備查。其中單並所收存款，按季報明，

解交該管上司，申詳督撫查核，該督撫年終報部。至該存款儲候部撥每年利息，並至期還本，即由各該州縣正款內支付，作正開銷，並於單上加蓋付利戳記，以昭信守。一俟本銀還清，即將存戶執照收回，繳部燬銷，以清款目，似較昔時籌餉勸捐賞給官階之法爲善。

至西洋各國，無國不欠民債，有至數千萬，而民不以爲困，蓋有銀之家，方能存借，有本有利，何樂不爲？較之存於商人處穩當多多矣。美國廿餘年前，南北用兵，鈔票兩元方易銀錢一元。自光緒六年起，由其戶部出示，所有鈔票概照銀錢由本部支付。如商民以鈔票易銀錢，再有貼水，即行重罰。兵亂時國債利息或一分、或八釐不等。自光緒六年起，國債利息一概按年四釐。不願存者，持單赴部支取。此示出後，一月內無人持票支取現銀，存款反多數百萬元。此無他，信之一字洽浹於民而已。

一、通行洋貨，宜急爲仿造，以塞漏卮。查洋人因我國地廣人衆，貨物銷路甚廣，是以視爲利藪，紛至沓來，莫可阻止。鄭意宜飭令各海口稅關查明進口洋貨，以何物爲大宗，即按照銷售最廣各貨，擇其出產相宜各省，責令地方官勸令商民廣積股分，多購機器，延請西洋工匠教授，悉心仿造。總期物色與外洋無甚低昂，則銷路自不愁其壅滯。兼之我國出產庶富，物料價廉，製成品物之後，關稅既輕，運費又少，其價自較西洋運來者賤多矣。數十年後，各省廠局林立，出產豐足，則外國運來之貨，成本既昂，銷路自減，彼販運而來者，不特無利可圖，並有虧本之患。泰西人以謀利爲先，不得利則來者不來，更無須閉關拒客，而財源可聚矣。

且查十餘年前，外洋各國，絲、茶兩項悉由我國購買，是以進口之貨雖多，而出口者尙可相

抵。今則意大利、印度、日本等國仿我中國栽茶、養蠶，出產日見其旺。近年來我國絲茶兩商，虧折甚鉅，銷數大減，是其明證。

此時民間行用洋貨，亦既相習成風，禁之實難。國家於軍器、輪船又復買自外洋，若不設法亟為補救，則中國之金銀流入外洋者正不知伊于胡底矣。

一、上益國計，下便民生，莫火車鐵路若也，各省宜漸次興築。夫國計以漕糧為最重。方今論漕務者，俱以海運為不足恃，河運為不可棄，是以每年於江安糧道漕米中抽撥十餘萬石，仍由河運轉輸，雖所費數倍於海運，盤駁極費周章，而始終無敢議請停止者，蓋深恐一朝有事，海路不通，運河淤塞，漕糧轉輸無路，亦足徵計出萬全矣。然其間亦有籌慮未周之處。即以目前而論，每年由河路所運之南糧僅十餘萬石，尚須守汛、守黃，節節阻滯，若當海路不通之際，則南方各省漕糧悉須由河路運輸，不特沿途水淺費力需時，而海運全改為河運，即糧艘亦難猝然備辦。且淮揚一帶，逼近南洋，敵國知該處為運糧要道，彼必將設法阻截，我豈能從容盤運？竊思近時河患悉由於遷就運河形勢，致令水性不能下趨，故一經泛漲，各處潰決。若漕糧改由火車轉輸，則運河可廢，庶黃流順軌入海，不致有漫溢之虞矣；且歲省河工經費，為數亦鉅。如設立火車，則南糧由淮抵京，朝發夕至，不但轉輸捷便，且可免霉爛之虞，運費亦極節省。至於徵調軍士，運解軍裝，救援轉輸，均為妥速。俟各省俱有鐵路，即額設之兵並可酌為裁減，其貨商行旅之便，猶其末焉者也。

或者謂水路民船，陸路車輻，藉此營生者不知凡幾，一旦失業，恐致激成事端，則火車似不

可興造。豈知近今廿年來，貨物客商搭附輪船者十居其九，從不聞有失業游民滋生事端。而各通商口岸市面日形繁盛，流民藉以養生者日多而不稍形其登。此即開鐵路，設火車，無礙小民之一證也。且火車較輪船既穩且速，行人客貨孰不願避風濤之險？則內地貨物易於流通，商販往來不斷，於經過各處分運必多，小民之謀生自易。縱此時江海輪船雖有招商局，其利益仍與洋人共之。若興鐵路，則權利悉歸中國。向求劉切上陳，勿爲衆論搖動，准令招商興辦。雖事屬創始，未免驚人，而於國於民利便實爲無既。

承祖前年奉使在美，曾以電報、火車興造之始，該國人以爲何如，詢之年老洋人。據云初興電報時，國人以爲決無是事，至火車則舉國更爲驚懼。當時各省紳民皆以火車者興，必致有礙民生，稟請議院不准興造。旋議定祇准各煤礦公司自造轉運該礦之煤，不准攬載人貨。迨三四月後，該公司聞各處貨價貴賤懸殊，因車係已有，遂自載貨物，獲利甚厚。然彼時鐵路僅長四百餘里，不及一年，各省均稟請招商興築，並願貼資助贊其成，蓋深知有此，則向來本地出產不能遠運於他方及本地所缺別處難以運來者，均可流通矣。食力之人，沿途分運既多，謀生較前更易，不三年而鐵路遂遍天下焉。

查美國因機器廠甚多，出產豐足，兼有電報、火車轉運極速，故立國甫及百年，而庶富已等於歐洲。因思外洋各國，於官商創辦之事，悉由官民會議允妥，然後施行。若火車實有妨國病民之處，則各國鐵路又何得日見其增乎！

一、五金各礦，係天地自有之利，如果經理得人，開採有法，實可上裕國課，下利民生。無如前兩

三年，有等無事閒散官紳，因貧起見，創擬章程，在南北洋稟准設局招股開礦，遂於上海設局招商。每局招股銀約二三十萬兩不等，富商間係奉官開礦，閱其章程亦頗井井有條，且思地利無窮，將來獲利必厚，甚爲踴躍，不過月餘，鉅資遂集，甚至有銀無票可買，而股價遂因之大長，每股本銀百兩者可轉賣百六七十兩。該官紳等因係出名稟准，遂在局總司其事，將股銀任意揮霍。始以外洋機器未到爲辭，繼因虧空日多，外洋所定機器無款找清不能運取來華，遂致開採無期。倘係礦苗不旺，開取折耗，情尙可原。惟全未動工而商本已歸無著，贖大妄爲，莫此爲甚。是以有股之人，心懷疑懼，遂將股票急於出售，而股票又因之大賤。現在各礦股票每本百兩者賤至廿餘兩，尙且無人問津。上海市面之壞，各處銀根之緊，半由於此。彼有股者多係富而畏事，不敢控追，而總司其事者，居然逍遙事外矣。所以雲南在滬招股年餘，尙無成數。鄙意宜責令批准之原衙門，勒提各礦局總辦吊核帳目，嚴追欠款，分還各人。倘追取無著，即將該總辦照誣騙人財例從重加等治罪。庶人心稍平而後來者亦知所警戒。嗣後如有稟請招商開礦者，務須查明是否殷實可靠，並曉以新章利害，取具切結，仍令帶同的實保人，一同出結，俾礦務重興而招商亦易積股矣。

一、前林文忠公督粵時，見外洋所鑄銀錢流入中原，東南商民用之稱便，遂仿鑄中國銀錢以敵之。惜在任未久，此舉遂廢，殊爲可惜。若行用不致虧折，所失尙小。孰料近來東南各省奸商又造出洋釐名目，每釐洋可作紋銀七錢四五分，如人頭洋俗名本洋可作紋銀七錢八九分。查外洋銀錢本質祇重七錢二分，折成寶銀祇得六錢七分。承祖前在美國時，見其鑄造鷹洋，專爲通行中國，日

本而設，其本國另有美國銀錢使用。若以照洋換美國銀錢，須打九折，而其重則一也。然一至中國，則作價又如此之高。每年外洋運來者不下數千萬元，其中無形虧折不可數計。似宜仿照林文忠公成法，銀錢與紋銀並鑄，以符體統而絕漏卮。宜於京都及產銀省分製備機器，鑄造銀錢，並定章不論中外銀洋，概行照章通行，不准任意長跌。

查西洋各國，於收稅征糧概用銀錢，故無浮收之弊，非若中國小民繳納糧稅，另有火耗，貼水等名目，致被書吏始則以銀化錢，因制錢無多復以洋銀折錢，外加火耗，層層剝削，民何以堪？若一律改征銀錢，則稅單串票上祇載幾元幾角，雖欲浮收亦無從措詞矣。

化莠三條

一、除莠不如化莠也。竊思目下各省，伏莽甚多，盜賊充斥，謀逆之事，時見邸抄，搶劫案件，幾無虛日，小竊之多，更難數計。雖謀逆者旋俱撲滅，搶劫者多正國法，固由該犯自罹法網，無足深惜。然推原其故，要皆無業貧民，爲饑寒所迫，既無手藝謀生，又乏資本貿易，雖明知大千國法，猶冀倖免，以圖一時溫飽，其跡可惡而其情實可憫也。宜令各州縣設立習藝所，僱用紡織、瓦木工暨各行手藝匠人在所教導，並選擇公正董事，優給薪水，使在所總司其事，經理一切。出示招集無業游民及地方豪蕩竊賊並罪不至死等犯，暨到配安置流徒各犯，悉令入所擇藝學習，由所給以衣食。其購買各材料及一切用項，由各地方官在存雜稅項下支付，俟造成各物發鋪出售，所得之價即爲續行購料及所內日用之需。行之既久，成物必多，約計十年，必不至再動公款，且可盈餘。將餘款留爲各犯期滿或遇赦釋放時，按其所習之藝，酌給資本，以便謀生之用。倘逢應行釋放之

期，藝尚未精，仍令在所學習，一俟有成，即行給資釋放。

再令各州縣官勸諭商富，集資仿照揚州借錢章程，立借錢局，俾窮民藉以謀生，而資本仍歸有著。則此日之罪犯囚徒，鄉隅游惰，以及無告貧民，舉回遊於化日光天之下矣。

一、多設義學以息邪說而正人心。查現在各直省天主、耶穌等教散布各處，流傳口廣，禁之則有違和約，聽之則實爲隱憂。且中國各處邪教，名目亦多，所幸從教者多係愚民，其讀書明理之人罕有爲其所惑。宜令各直省督撫轉飭該管各府州縣，於城鄉鎮市多立義學，其經費或動用正款，或就地設籌，總期無擾。由地方官聘請品學兼優生員教習，凡工商農民子弟無力延師者，均准入學肄業，責令誦讀小學，論語兩書，隨讀隨講，並於朔望兩日宣講聖諭廣訓，使諸生稍識倫理，不致爲異端所誘。於世道人心大有關係，應請速行。再，兩書讀完，倘該學生不願另讀別經者，聽其改業。麥秋兩季農忙之時，仍准放學做工。惟父兄不送子弟入學者，罰無赦。

一、設立烟籍，以恥惰民而維風化。竊鴉片流毒中國，無人不知，似禁種不如禁食。惟此物一經沾染，雖斧鉞交加亦不能斷。惟有於州縣清查保甲時，並查何戶何人吸烟，則於該戶門牌上大書烟籍某人。如係舉貢、生童，概不准其應赴大小一切考試，有職者勒休。倘父兄吸烟，其子弟亦不准應試服官，如能悔奮戒斷，仍准銷除烟籍，應試服官，但必須隣佑出結，由該地方官驗實咨部，如敢扶同徇隱，即行從重一併治罪。或由京外同鄉官出結亦可。如係有田地之家及農戶人等吸食，將其田賦加倍征收，一俟戒斷，仍行照舊。若徒然禁種罌粟，反令銀錢流入外洋。如此則人知愧悔，庶可挽回於萬一耳。並於各省府州縣城內仿照上海戒烟局，聽人前來戒治，其經費由

官發給，作正開銷。則將來洋藥不入中華，銀錢不歸海舶，我國吸煙人數可冀日見其少矣。

水陸營制四條

一、滿漢各營制宜酌量變更。伏思我朝兵額不爲不多，營制不爲不善，無如日久懈生，各省之兵盡同虛設。回憶髮逆擾亂，藏事全係勇丁。即近時各督撫深知兵丁糧少不敷餉口，創議裁兵加餉，抽撥練軍等舉，然以實按之，似仍未見得力。緣從前臺灣及俄國改約，並近來安法等役，所調各處防軍，均係現募及舊存之勇，並未見調用一兵；不特未見調用，即沿海各省防守本處各海口，仍須另行招募。似此情形，則朝廷平時所發之餉究爲何事？且目下一聞有警，四出募招，倉猝成軍，戰非素習，是不啻驅市人而使之戰矣，焉能取勝？和議一成，又即遣散。不特餉銀虛擲，抑且貽笑外邦。近年來日、俄、法三役，雖一矢未加，而我國已疲於奔命。若再不認真整頓，元氣固難望其復原，而君民必因此交困矣。是何妨以現有經制之兵，裁其老弱，加其餉銀，務在精而不在多。似宜查照各省現發月餉若干，核其銀數，仿照楚、淮兩軍章程，在原設之兵內認真挑選，不問舊定之兵數若干，祇按現放之銀數定額，是餉不加多而兵可期得用。其帶兵官及兵丁等，均令駐紮營盤，不准散居民屋，既可隨調隨走，又可逐日操練。每年於無事時，不論將弁兵丁，均准輪班賞假一月，以示體恤。遇有征調，雖假期未滿，即行歸伍，違者按以軍法。

至鎗砲必須精良，其舊時刀矛、藤牌、火鎗一概不用。書云：「工欲善其事，必先利其器。」工匠尙須如此，何況於兵凶戰危哉？稽古以來，由刀矛易爲弓矢，由弓矢易爲火鎗，又由火鎗易爲洋鎗，近來舊式洋鎗又不如新式後膛。其楚淮各軍尙有新式後膛，然各省滿漢額設之兵則仍

用舊時器械，若遇有事，試問何以當之？宜飭令各省盡改新式洋鎗，總期養一兵即得一兵之用，縱此時添製鎗砲不無花費。然以餉養兵，貴於能戰，器如不精，何能責其潰敗？且水陸各軍，係立國禦侮之本，勢強則人莫敢侮，自可久於相安。雖製器所費不貲，然較之用兵所省實鉅。故西洋各國，於軍械、砲台、船隻祇求堅利，不惜重貲，職此之故。

俟挑選成營後，其如何派令駐防，由各督撫察看情形，隨時部置。並宜著爲定例，將派駐之兵，按季抽換，不可久紮不動，庶可令其習於技隊之勞，又可令兵將悉本省各處山川之險。至於如何防止流弊之處，則在任事者隨時斟酌耳。

一、長江水師宜添用小輪船。查小火輪船，駛行較長龍等船十倍迅速，即堅固亦大相懸殊，外侮內難均能得力。宜飭令將類設之長龍、舢板等船大加裁汰，即按照所裁之餉，添製輪船。其長龍等船仍可變價，不致盡歸無著。大約小輪船一隻可敵長龍十隻之用。

一、外海輪船宜常令駛赴通商各國以資習練。查現當無事之時，各海口除酌留防守外，其餘船隻宜派令前赴通商各國，使其習練風濤，設遇有事，方可適用。其帶船之官，必須熟諳風沙、水線、瞭望經緯度數等事，方敢駛赴外洋。宜飭南北洋大臣，令現帶輪船各員弁，准其自行呈明能否駛行東西兩洋，報部以憑調撥，並不准私請洋人幫同駕駛。若定此章，則各將弁自審才力能否勝任，雖船係公家之物，而性命相關，決不敢含混答應。如此則能否堪勝駕駛之任，不俟考察可知。

再，奉派開行之日，報明南北兩洋，其在海每日駛行若干里，並是何經緯度數，均須逐日登記。俟到該國時，即將所記之簿申送駐紮該國之公使，代爲報部，以便查考。若遇有外國彼此失

和，並可行文知照兩國駐京使臣，現在我國派令某某兵船前往貴國觀戰，並保護本國商民，請其知照該國。此亦係令該官兵等習練戰事之一道，又屬公法所準行。

再，現在沿海各省已有火輪兵船，其裝設之水師兵船似應酌量裁撤，以節糜費。

一、現在水陸各軍操演陣法，均仿泰西規制，自是因時度勢而然；但於教演，悉用西國口號，未免無謂而可鄙。緣我國之兵徐進退，亦有語言，何必並言詞而效法之，徒使兵勇多一難學之事而廢時失事哉？宜飭令中外各統兵大臣，於操演洋陣時，除洋人教習外，悉行改用中國口號，以資簡便。

江海防二條

一、京師爲根本重地，逼近北洋各口，宜設立重兵以資拱衛而備緩急。鄙意擬請即在京中額設滿漢兵內，認真挑選精壯馬步數萬人，其餘老弱概行裁汰。以平時按月所發餉米，照勇營口糧勻給現挑之兵，自足贍養。悉發新式洋鎗，勤加操練，擇地分紮營壘，切不可仍令散處家中，致難調遣。庶餉不虛糜，兵得實用，既成居重馭輕之勢，又消外人輕視之心。現時北洋雖經籌辦海防，足資捍禦，若再有此一軍，似更周密。

一、辦理江海兩防，守口必須兼防內洋，並辦沿邊團練，方爲周妥。查南北兩洋各大口，如廣東之虎門、汕頭、福建之五虎門、東沖口，兩邊高山對峙，港道曲狹，頗得形勢，較易防守。其浙江之溫州、寧波、江蘇之吳淞、崇明等口，地勢平衍，毫無險阻，非重兵難以扼守。其天津之大沽口，地勢雖平，然口外有浮沙一道，輪船駛至該處，不敢速行，易於設守，似較寧波等口稍易籌

辦。至山東之烟台一口爲最難守，其南北洋小口及沿邊可以登岸之處甚多，防不勝防。若長江則以江陰爲入江門戶，有勢可守。至鎮江之焦山、安徽之東西梁山、江西之小姑山，雖俱可扼守，然自焦山以上皆係腹地，自宜以重兵扼守江陰爲要。此江海各口之大略情形也。

倘各大口守禦嚴密，敵船無計駛入，則必於沿海各處登岸，斯內洋不可不守，而圍練不可不辦矣。查內洋與外洋相隔以島嶼爲界，港路不甚寬闊。宜飭令各督撫於平時遴委實心耐勞之府道大員，會同沿海武官，乘坐輪船，帶領繪圖、測量、照相各員，周歷內洋外海，察看形勢，何處可以救應，何口何處可以截擊，何處與何處可爲犄角，何處可扼，何處可堵，何處宜築砲台，何處宜安水雷，何處爲正，何處爲奇，均須一一詳細繪具明晰圖說，申覆該督撫，請旨特派知兵大員，前赴該省，復行按照圖說，周歷細勘。如實係妥善，即行刊刻成書，呈送軍機及兵部查核，並頒發沿海大小文武衙門各一本，庶平時胸有成算，臨事自有把握。

沿海沿江各州縣，宜飭令平時舉辦團練，每縣於四鄉選派董事，挑取壯丁二、三千名，造具名冊，製造木質洋式假鎗，由省派令教習數人，於農隙之時前赴各鄉教其西洋放鎗手法、步伐並各樣洋式陣法。另由省發交該地方官舊式火鎗一二百桿，以便分給練習準頭。於操練日每名給錢五十文。一俟練熟，即於每年冬間稟請大憲派令文武各一員前赴該處閱看，如果有人俱強壯，步伐齊整，準頭在六成以上者，練民加賞，官董給獎。一遇有事，即由省發給新式後膛鎗並砲車等件，交該地方官轉發該董等分散應敵。彼時須按營哨款式，每名照勇糧支發，歸地方官節制，扼守沿邊要隘，遇有敵人登岸，即行相機迎擊，凡土著人民於地利自較客兵熟悉，且事定後即可散伍歸

虞，又不至似外路兵勇遣散後流爲匪徒，貽害地方。其一切經費，由各州縣在正款內核實開支。倘如州縣官或因事煩不能兼顧，或因不諳兵事，准其據實直陳，稟請派員會辦亦無不可，以示體恤。倘敢視爲具文，并不實力辦理，或有侵浮等弊，查實即請按以軍法，以示警戒。

洋務二條

一、洋務爲我國現時之要端，若人身之有恆疾焉，日日宜防其病勢之舉發，更日日宜補其病源之虧損，必至氣血充足，精神強旺，乃足以冒風霜，歷寒暑，耐辛勞，勩力作，而爲堅實無病之身。然而恆疾亦甚難調理耳。

溯自與洋人定約以來，我國所立條約，喫虧處甚多。以我國所立各國和約與承祖前在總署所呈繕譯英條約參看自明。即近時內外各衙門辦理交涉事件，每於無可如何之會，隱忍邊就。此在不知者論之，必曰弱而無才，而不知正非能強之候也。方今國家元氣未充，豈能言戰？若戰而不勝，則削地、賠銀，勢所必至，斯更難乎爲國矣。且內地齋匪、哥老等會，無省無之，時思蠢動。因時值承平，官兵足以克制，是以不敢竊發。若一與洋人失和，伊等必乘機而起。懸想彼時，當事者從何措手？是此時之不戰，非畏慮實慎重也。夫兵凶戰危，國體所關，生靈所繫，敢憑憤激之言、血氣之勇，輕於嘗試哉？是此時主戰者蓋未符通籌中外全局耳。雖此時既無必勝之權，難輕言戰，然內外工臣宜急修戰守之具，時存必戰之心，庶將來可以一戰。

查外洋各國，以俄羅斯爲極強大，極貪狼之國，地近我疆，時生窺伺覬覦之志；幸爲歐洲各國所忌，未敢公然肆其強暴。即英、法、德及凡在歐洲各國，亦無不彼此互相猜忌。蓋因其目下

彼此土地甲兵已屬勢均力敵，若再得志東方，勢更難制。此萬國公法祇准賠費削權、不准滅國之條所以立也。故俄國三年前與土耳其國失和，土京垂手可得，彼時英、法、德等國從中勸兵講和。是役，俄國得不償失，此足以爲各國牽制之明證。是以中國土地雖爲各國所垂涎，且深知我國水陸器械非其所敵，而卒無一國敢爲戎首輕於一試者，職此之故。

我國正可乘此時勢，求賢才，撫小民，籌餉源，練軍實，利器械，辦海防，力除舊習，統煥新猷，待時而動，以雪前恥。幸目下各國與我尚俱和好，值伊等自相猜忌之時，正天假我以自強之候。若再因循不思作未雨綢繆之計，非特通商各口日見其增，華洋難處交涉事繁，將來難免齟齬。爲可慮尤可憂者，倘歐洲大局或有變更，則時事更爲不堪設想矣。

因思歐洲各國，疆域毗連，心懷爭利，交涉通商，一有不合，即以兵戎相見，雖我國向以仁義待天下，彼時縱不乘彼豺狼自相蠶食之際遽與誅討，然於此時要其改約，凡有損於我者去之，有益於我者增之，彼自不敢不俯首聽從。在我仍不失爲寬大之意，豈非天假我以維新之便乎？倘遇有洋人仰慕聲靈，矢誠傾向，願出力報効者，亦可撫而用之，以備採訪探息作問之用。其現與我通商各大國，如察有自約以來辦理交涉尚循情理，頗有固好輸誠之意，不妨時與周旋，深相結納，或照西例彼此立一密約，以爲外助。是在總署及出使各大臣平日以精識別其真偽，以大才善其牢籠，固非一語一言所能盡其曲折者矣。承祖所謂洋務爲要端者如此。

一、與洋人辦理交涉事件，宜言信行果，無詐無虞。於其求請之事，如彼此有益，固宜允行。或於彼有益於我無損，亦可允之。倘獨益於彼而損於我，自宜力却，切不可設詞推托延緩時日，反令伊

藉爲口實，多方挾制，以遂其有請必准之謀。倘於不能允從之事，仍然再三瀆請，始終據理直却，即別國聞之，亦以我爲君主之國，例應如此。倘一二事能如此決斷辦成，則彼知我國辦事有百折不回之定見，其狡猾不馴之氣，誅求無厭之心，自然消矣。

查西洋各國，無論君主、民主，其國中大小政事，悉由上下議院會議。如用兵大事，實較我國更難決定。且洋情陰險，惟利是圖，於事關本國大局，必須用兵者，仍須預計能否必勝，及勝後所用兵費能否如數取償，方敢言戰。二者缺一，斷不草率從事。至爲通商、貿易、教堂等事，彼此爭論，決不肯遽然失好。至派駐之公使人等，其權僅能通好保民而已，於和戰大事豈能憑伊等一言而決？即如我國所派出洋大臣，倘有因無礙本國大局之事，與該國商酌齟齬，何能遂定爭戰之局乎？中外一理，反證即明。

出使四條

一、出使大臣首在識大體，通權變，處事詳慎，臨事敏達，始能固我邦交，保我華民，方爲不辱君命。並應於所駐之國，其風土、人情、政治、兵刑及通商、交涉各事，留心採訪，或事關我國，或法尙可採，均須隨時記載成書。並飭繙譯各官購買該國有用之書，詳細譯成，彙集成帙，咨送總署，以備採擇。

竊擬出使各缺，以俄國爲最要。其界與我疆毗連，界務及交涉事繁且大，辦理不善則禍患立見。宜慎其選，並宜責令該大臣於到國後不得常住俄京，須赴交界一帶地方踏勘地勢，熟察人情。平時洞悉一切，庶臨事辦理方有把握。鄙意此缺宜遴選久處伊犁等處之大員簡派前往，方爲人地

相宜。以美國、西班牙、秘魯、日本四缺爲次。查華人在此四國，人數最衆。然四缺中亦尚有煩簡之別。華人在美國、西班牙、秘魯者，一切詞訟均歸該國地方官審辦，我國領事祇能遇有冤抑代爲剖辯，並無會審之權。日本則凡屬華人詞訟，拘提審斷，均歸我國領事自行主裁。如原被係華日兩國之人，即由我國領事會同日國地方官審辦。至英、法、德、意大利等國，華人既少，事務亦簡，又其次焉。雖英屬之新加坡及新金山，華人在彼甚多，而詞訟各事領事亦無權干預。此出使大臣之缺煩簡之大概情形也。

伏思目下通商之局已成，則各國出使不可不派；既係體制所關，亦可諗彼虛實，知彼動靜，而聲氣亦通。且各國駐華公使、領事人等，知我國有官駐紮在彼，亦不敢過於駕詞恐嚇，遇事欺蒙。則出使之事，其緊要爲何如乎？方今議出使者，或曰此事無關重輕，或曰此舉徒糜經費，未免不知其要領矣。

一、出使奏帶人員，選擇宜慎。如有才品俱優，兼諳洋務者，固爲上選。然全才難得，斯擇品尤要於擇才。近來揀帶人員，輒以能通西洋文語者遂目爲熟悉洋務。殊不知伊等不過時與洋人貿易往來，並有爲其服役者。此等人不明中國之政體倫常，於辦理交涉事宜難免或失國體，即將來藉差保得一官，地方必受無窮之害。應責成出使大臣，於奏帶時，查明各該員真正籍貫，並出身履歷，彙咨總署備查。

至所帶繙譯官，宜令出使大臣祇准奏帶京師及廣東同文館並上海廣方言館之各學生，緣朝廷設立各館，原爲培養人才儲爲異日洋務之用。該生等在館學習，於洋文雖可由書溫習，而語言應

對究屬生滯。若派分出洋，使於傳語繙譯細心講究，三年後文語必可俱有進益，委令辦理洋務自堪適用。此時繙譯各員多由各大臣訪用，然究其所訪之人，語言文字並不能果勝於學生。現各使署仍須延請洋人幫同繙譯，是其明證。此章若定，則流品自清而弊端亦可杜絕矣。

一、部定新章，凡出使奏帶京官，不准復保京官；其部中深意，自非淺鮮所能窺。然當此洋務需才之際，似宜略為變通。凡出使奏帶京官，期滿後由出使大臣察其果能熟識該國事務，仍准保舉京官，酌留總署當差，派令辦理該國事件。如此則內外公事自不致有隔閡欺朦等弊，且可備使才之選。

即出使奏帶各外官，除有省分者不計外，其候選人員，如果明於吏治，兼能熟諳洋情，亦准由各大臣秉公據實保奏，送部引見，照原班發交海疆省分差遣委用，於辦理交涉事件不無稍有裨益。倘所保之員或名實不符，或行止有虧，即將原保之大臣一併交部嚴議。

一、出使大臣各缺，宜酌量變更，庶國幣不致浪費，而於公事亦有裨益。茲就美、日、秘三國而論，出使一人，實難兼顧。似宜稍為變通，庶公事不致耽延，而經費較之此時仍可略省。查此三國，彼此路途遙遠。現在公使先往美國，次往日國，再往秘魯。由美國至日國，水陸須行半月，由日國往秘魯，仍須折回美國紐約地方，起程前往，計期約須卅餘日。其公使隨帶人員，往返川費，為數甚鉅。且除派駐各國外，公使須另有隨身之參贊、隨員、繙譯等官，是經費勢必加多。若以在日而論，則美、秘公事須由包封寄送核辦，往返函商，總須三月。不特耽延為可慮，設遇緊急公事，必有鞭長莫及之虞，致公使反為有辭推謝。是經費既不能省，而公事反有耽誤。查現以英

兼俄，相隔既遠，事勢亦同。目下已將法國改歸駐德公使，宜將西班牙一國改屬駐英公使。雖美秘相隔亦遠，然兩國同在一洲，公使尚易照料。俄國似宜另派一員方爲周妥。

以上各條，如蒙採擇上陳，准令施行之時，各條應辦事件尙有詳細章程，以期允妥，而杜流弊，容再擬呈。

光緒十五年正月十四日翰林院掌院學士麟書等奏

……據臣衙門編修丁立鈞敬陳管見一件，呈請代奏前來。查原呈內稱：

「伏惟因時之政，今昔異宜，致治之方，終古不變。竊見近年條陳時政者，多欲棄中國數千年成法改從外國。嘗求其說，大率皆曰中國近患在於貧弱，不如外國富強，故欲舍己從人，革積弊之政，求自強之效。夫此種論議，始特倡之一二人，近今以來，幾於人習其說，雖有守正之人，心知其非，亦皆牽就依違，無敢直斥其謬。而不知其說若行，病國殃民，無所不至。故唐虞患洪水，商季患戎狄、猛獸，春秋患亂臣賊子，今日之患未有如侈談洋務之大者也。念自道光年間英人犯順以來，始因疆吏畏葸坐失事機，以致要挾百端，浸成巨患。咸豐年間，粵氛未靖，英復乘危構禍，益肆貪求。凡此皆蹈我瑕隙，逞彼狡謀，固備禦之勿修，亦事機之巧會。迨光緒初年，俄法窺伺邊疆，兩次造釁，我皇太后神謨獨斷，震以天威，彼狡然之心未遂所欲，然一時籌兵、籌餉，幾已不遺餘力。事定深念，轉滋長慮，是以疆臣議者多以備禦不

豫爲憂，願請朝廷興辦海防，以固疆圉。

竊維海防一事，不必遠徵前代，請以國朝之事考之。康熙初年，臺灣鄭成功之亂，沿海告警，徒氏內地。其後鄭逆授首，沿海展界，於時衛所、巡司，墩臺烽堠，塞堡關隘，皆改設於外，略如明初之制。自是以來，繕防加密，濱海七省口岸，建設重鎮，聲威聯絡，精選練，厚儲峙，謹斥候，嚴哨巡，備船筏，修火器，夙夜經營，整齊嚴密，以故百餘年來，晏然無七粵警。此我朝海防經制之大略也。今欲整軍經武，則祖宗成法一一具在，果今日疆臣實事求是，次第修復，何遽不足以資捍衛而固藩籬？道光中葉，英鯨人犯，飄忽南北，一時驚爲船堅礮利，鋒不可當。然其時兩廣總督林則徐辦理廣東海防，並未購用外洋船礮，而英人終林則徐之任未得進內洋一步。豈有必效敵人長技始能備禦敵人之理？

今議者之論輒曰效彼之長，已居於後。然使並無此器，更何所恃以待敵人？於是廣購外洋船礮，創設機器、船政各局，歲糜數百萬帑金，以供千百委員開支中飽之用，以廣外洋各國銷售銅鐵、木植、雜物之路。然猶曰船隻、軍火有備無患，雖費億萬之財，亦收堅利之用，未有病國殃民，如近日之議欲開行津通鐵路一事者也。

竊維津通鐵路之議，所稱調兵、運餉各節，皆屬假飾之辭，實則專爲包攬清運及往來商貨可獲厚利起見。今謹專就用意所在，深維開行鐵路之害，爲我皇太后、皇上縷晰陳之。

夫鐵路之行於外國也，甫數十年，而各國靡然從風，競稱便利，不得謂非經國之善政也。然行於外國則可，而行於中國則斷斷不可者，以立國之本不同也。中國立國之本在安民，外國

立國之本在利商，彼以利商安其民也。何言之？中國戶口繁盛，而地產所出止足以養欲給求，故古來聖君賢相講富強之道者，率皆重農抑商，不務盡山澤之利，蓋所稱爲極治者，亦曰上下相安，家給人足，足以備豫不虞而已。外國則不然，地曠而人少。惟地曠，則一國所出不止供一國之用，且其人心思巧幻，能竭地力，故國產所餘，得旁漁他國之利以致富。惟人少，則國用無所出，故必助成富商大賈之勢，使權一資厚，而一切軍國經費皆於此取贏。此外洋各國所以無一國無鐵路之設也。

近見外洋漁利之法，率偵擬他國需用之物，以本國所產精爲製造，賤值求售，故行欲其遠，運欲其速，必使本國之貨盡易他國之銀，而其欲始發。但觀歲來中國洋貨多產數萬里外，設非開行鐵路何能通行便捷如此？若中國所產，除絲、茶、大黃尚歲由外國回空貨船販去外，其餘並少出口之貨。然則中國鐵路之設，特專運中國之貨而已。

查中國直省壤地相接，所謂經商者不過川廣之產運於山陝，三江所出版於楚、豫，但使貨物出境，有無相通，則商販小民、轉運人夫咸資生計。今若開行鐵路，則都會之地百貨叢集，販運愈便，爲利愈微，富商大賈，競積貨以居奇，肩擔營生益望塵而却步。而且運送既捷，誰不爭先？嚮用舟車，坐皆失業，生理一廢，怨者必多。夫此商販小民、車夫船戶倘使生三代盛時，並皆逐末游民，何庸設惜？無如晚近之世，田土荒蕪，生齒日繁，歸農無所，不得已遂什一之利，甘勞賤之役，終歲勤動，奔走沾途，事畜難言，止謀一飽，所未淪於溝壑，惟生計之僅存。今復奪其微末之利，以附益於大商，收其販運之資，而統歸之官辦，則此項嗷嗷待哺之

乘，令將何歸？勢必盜賊滋多，害及良善。故開一省之鐵路則一省百姓受累，開各省之鐵路則天下百姓受累，不獨津通一路壟斷消運，使畿輔小民羣興咨怨，如今言事諸臣所爭云云也。

夫非常之舉，必有奸人爲之主持。此次承辦津通鐵路之道員唐廷樞諸人，或則貪汙廢員，或本洋行廚役，專一憑藉官勢，罔利漁財，此其創建邪議，肇興亂政，是無足怪。所不解者，直隸總督李鴻章，以身膺疆寄大員，乃竟受其慫恿，倚爲可信，拂盈廷之公議，以徇一二人之私求，不恤津通數百里內失業之窮黎，而專庇此病國奸商害民巨蠹，是誠何心？且其議謂津通一路特小試其端，將來尙擬推膺開辦。夫青苗行而北宋亂，驛站裁而流寇起，殷鑒不遠，可爲寒心。伏祈皇太后、皇上睿裁獨斷，特降諭旨，將中國開行鐵路一節，永遠禁止，明著爲令，庶以利民生而遏亂萌。

抑更有憂者，聞此次擬開鐵路，並非商人集股興辦，仍係由北洋大臣借用洋款。夫國家帑項支絀，偶有急需，暫借洋款，本屬萬不得已之舉。乃近來無論何項事宜，每由疆吏借款興辦，於關稅項下分出年限併利償還，計朝廷近年陸續借用洋款，應於各關稅項下償還者，已扣抵至光緒二十三年。夫國家備豫非常，本應有數年之蓄。今即毫無儲備，亦斷不宜豫支數年後所入之款暫濟目前。萬一此數年內關稅不旺，收數寥寥，而應還之款皆已屆期，勢必仍資內帑，設法彌補，其爲支絀，殆愈難言。又其甚者，萬一此數年內忽有應用要需，試問於何處措？議者必曰仍前借用。如此是愈積愈重，必至本少利多，虧累滋深，何日云已！又使吏掇狡詐，或要求重利，故作留難，或乘我急需，別生挾制，授人以柄，後患無窮。

且此借用洋款之事，如可已而不可已耶？則是以不急之務，耗實入之款，便一時興造之利，貽將來虧累之害，得失之數，不辨自明。

如謂皆萬不得已耶？是亦有不盡然者。竊見近來疆臣競好張皇，不籌全局。其新造喜事者固以竭力繕防爲能諸時務，即老成練達者亦以隨同時尙爲可卸已責，故有所創建，無論是否急需，但一指名辦防，即爲萬不得已之舉，借朝廷整軍經武之名，濟邊臣罔利營私之實。即如今各省機器局設已多年，所製槍礮戰具當亦已略敷應用，而仍歲糜億萬，報銷無定數，添造無已時，部臣不得議其短長，總署不能爲之限制。目之弊政，誰曰非宜！

竊維理財之道，節用爲先，保富猶然，矧當匱乏？與其繁費無已，致仰助於他人；何如斟酌重輕，先節省夫在我？查此項機器局，既久應辦有成效，又連年耗費最多，伏請特旨即行裁撤。此外各局，凡仿效外洋名目無關經制者，並請飭下疆臣，或裁或併。如此則歲費所省爲數甚鉅。但杜一項漏卮之弊，即紓一分不足之憂。至於借用洋款一節，擬請特旨永遠垂禁，嗣後無論何項興辦，總就現存帑項設法敷布，不得仍前含糊挪移借貸，庶隱患弭而財用舒矣。

且更有請者，天下之事，不塞其源，其流不可得而絕也；不拔其本，其萌不可得而遏也。

閱同治年間，朝士僂於洋務，偶有談效法外洋之便者，羣相訾笑。自前巡撫郭嵩燾、丁日昌等創建邪議，專以用夷變夏，破壞中國數千年相承之治法，而議者乃競以爲然。至於近年，總督李鴻章、侍郎曾紀澤率皆遷就依違，未能力排邪議。如洋人屢次請開銀行，經部奏駁，而李鴻章以爲可從，率與私議草約，事幾欲行。假如此議一行，則國家利權寄之洋人，其害有甚於開

鐵路者。李鴻章讀書明理，而惑於邪說，遂至蒙昧如此。然其心猶公而非私也。至於按察使周馥、道員盛宣懷、楊宗濂、唐廷樞、馬建忠輩，其人皆屢被讒彈，而時號通曉洋務，專能依據洋書，條陳新法，多爲創設，陰便私圖。近又有廢員張佩綸與李鴻章附爲婚媾，潛身幕府，干預公事。聞此次議開鐵路，即該廢員暗爲主持，以故李鴻章蒙昧日深，每有興作不恤公議。假使旁無羣小蠱惑，當不至此。今欲杜絕邪議，伏請特旨申明辯言亂政之禁，嚴諭飭下李鴻章盡心輔政，毋近讒邪，凡此輩人，悉予斥絕，庶拔本塞源，天下之人咸知朝廷意旨之所在，而不敢以剽竊洋語爲干進之階，以造作新章爲求富之術矣。

伏惟近年以來，正學不明，人心思動，讀書通籍之士，以立品爲迂談，以放言爲曉事，以聖賢書爲無所用，以禮教事爲不必拘，以先王之政法爲萬不可行，以祖宗之章程爲奉行故事。由是一倡百和，浸成風氣，故讒回罔利之徒，得以肆厥譎張，妄興大議。彼知中朝士夫之不我瑕疵也，今且饒邪之饒久而愈熾，幾有不可復遏之勢。夫自同治初年蓄此邪議，浸淫醞釀以至於今，垂三十年而不得一遏者，皆以我皇太后主持堅定，抑而不行。今者恭遇皇上初政，彼奸人之心必且妄事覲覲，巧爲嘗試。竊以爲及今不斷，則讒餒遂張，及今斷之，則邪說亦漸息，舉措之幾不可不慎。謹披瀝愚忱，伏祈皇太后、皇上採納芻言，宸衷獨斷，則天下幸甚。等語。

臣等查閱原呈，尙無違悖字句，因關時事，未敢壅於上聞，謹據呈代奏……

強鄰環伺謹陳愚計疏

癸巳
（庶查內外編海外文編卷二，葉六上）

薛福成

……竊臣博考輿圖，遐稽史籍，知我國家幅員之廣，軼漢邁唐，而超越於宋明數倍，惟元代極盛之時差足比隆；然元之塞外諸部不時自爲分裂，未若我聖朝之一統無外，控制得宜；蓋形勢之雄，治平之久，人民之衆，洵莫與京矣。

自泰西諸國航海東來，始不過藉互市之名，逐什一之利；相狎既久，寔有違言，釁端之起，僅在五十餘年以前。謀臣議論不一，忽和忽戰，累次失利，紛紜者逾二十年，而元氣已大損矣。厥後更定約章，稍持和局，外警之迭起環生者，幾於無歲無之。中外籌議，不能不以防海爲兢兢，地之險者扼之，土之荒者闢之，軍之闕者設之，才之乏者練之，械之精者購之，藝之良者習之，蓋既經蓋臣碩輔內外合謀苦心經營者亦逾二十年，中國聲威稍稍異於曠昔。然瀕海之區迴環萬數千里，布置既已難周，猶且艱於物力，缺於人才，限於時勢，格於議論，措施不過十之二三，而狡寇窺逼之大勢，又不僅在海而在陸矣。

臣竊按英、俄、法三國，歐羅巴著名強國也，其國都皆距中國三四萬里，彼知西洋大小諸邦說能自立，難逞雄圖，未肆西封，遂勤東略。英人初藉公司之力蠶食五印度，未幾而沃壤數萬里盡爲所併，遂與我之西藏爲比鄰，近且脅服阿富汗、克什彌爾、巴達克山、什克南諸部爲英屬國，其大勢駸駸北嚮，既越蔥嶺而與我之回疆相接，南併緬甸，而雲南之邊南，迤西悉與昆連矣。俄國自興安

嶺以外，東傳於海，包我黑龍江全境及外盟蒙古、烏梁海諸部，西軼新疆諸城，地勢尤爲廣遠。自咸豐年間來索舊地，而黑龍江以南，烏蘇里河以東勘界一誤，蹙地數千里，至今西人動輒藉口，謂爲中國不重邊地之明證。侵奪之謀，無時或息。俄人又於同治年間，乘我內寇不靖，稍以兵力吞滅浩罕、布魯特、哈薩克、布哈爾諸回部，自是俄境亦接回疆。其地匝我三陸，迴環殆不下二萬餘里。法人自爭得越南，旋奪取真臘一國歸其保護；近又侵略暹羅湄江東岸之地，疆圍愈固，氣勢自雄，而兩廣、雲南邊外益以多事。由斯以觀，中國東南兩面大海繞之，其自東北以訖西南，則三強國之境繞之，防於海者，動虞諸國窺伺；防於邊者，日與三國周旋。至於南洋諸島，星羅棋布，昔人所謂海外雜國，東南際天，地以萬數，時候風潮朝貢者，今已爲英與荷蘭、西班牙三國之外府，竟無一島能自存者，此殆宇宙之奇變，古今之創局也。

然猶有可驚者，曰彼雖盛於一時，終將衰於異日。願臣觀西洋大國圖治之原，頗有條理。英、俄、法皆創國數百年或近千年，炎炎之勢，不始今日。今其制勝之術，屢變益精，舟車則變而火輪矣，音信則變而電傳矣，槍砲則變而後膛矣，戰艦則變而鐵甲矣，水雷則變而魚雷矣，火藥則變而無煙矣，竄敵則變而用氣球矣，照夜則變而用電燈矣，專家之學，互殫智力，往往能制取水火，呼吸風霆，新藝迭出，殆無窮期，其特強逞威之具既如此。

然猶有可慮者，曰彼既與我和好，未必遽蓄狡謀。願國必自強而後和可恃。夫制敵而不制於敵者，莫如鐵路。英之鐵路一已抵西藏近邊之大吉嶺，一已達雲南近邊之新街。俄之鐵路將由塔什干而趨浩罕，近復經營西伯利亞鐵路，東聯琿春、海參崴。法開鐵路以通商貨，已由河內直接諒山。而我

無一足以應之。俄人移我界碑，脅我屬部之事，時有所聞，邇來粕米爾一役終不脫占地故智。英人力爭野人山地，印度各官志在分據險要，侵逼滇緬。臣因滇緬分界，知其隱衷，法人注意滇南諸土司，已見端倪，彼既撤我藩籬，稍久必窺堂奧，其貪得無厭之情又如此。蓋事變如此之棘，時局如此之艱，皆肇端於此數十年內，自開關以來，神聖之所締造，文物之所彌綸，莫如中國，一旦歐州強國四面環逼，此集、燧、義、軒之所不及料，堯、舜、周、孔之所不及防者也。今欲以柔道應之，則啓悔而意有難壓；以剛道應之，則召釁而力有難支；以舊法應之，則達時而勢有所窮；以新法應之，則異地而俗有所隔。交涉之事，日繁一日，應付之機，日難一日，誠不知何所底止矣。

惟是通變方能持久，因時所以制宜，伊古盛時或多難以保邦，或殷憂而啓聖。臣愚以爲皇上值亙古未有之奇局，亦宜恢亙古未有之宏謨。夫英國地多而勢故，俄國土曠而人稀，法國政煩而民困，彼有所長亦有所短，我有所短亦有所長，誠能棄所短而集所長，自可用所長而乘所短。未得其術，則難者益難；苟握其要，則難者亦易。臣謹擇其約而易行者，請爲聖主陳其大略：

一曰勵人才。所謂才者何常？時方無事，則以黼黻隆平爲貴；時方多事，則以宏濟艱難爲先。夫道德之蘊，忠孝之懷，詩書之味，此其體也。而論致用於今日，則必求洞達時勢之英才，研精器數之通才，練習水陸之將才，聯絡中外之譯才。體用兼該，上也；體少用多，次也。當風氣初開之際，必有妙術以鼓舞之，則人自濯磨矣。迨豪彥競進之時，必擇賢能而倚任之，則事無差謬矣。羣才之振奮，默運於九重之精神，勸之有具，斯培之有本，培之有本，斯用之不窮。至於多設學堂，隨地教人，多選學生出洋肄業，亦皆儲才之要端也。

一曰整武備。歐洲諸邦以戰立國者一二千年，凡事皆有專門名家，故中國練軍不能不參仿西法。海軍取法於英，陸軍取法於德，已稍著成效矣。顧北洋而外，推行未廣，尙不足以建威銷萌。且論今日海軍，不在驟拓規模，而在簡數名實；不在遽添船礮，而在增練材藝；俟其成效足與西軍相頡頏，再援昔日化一爲三之議，擴充分布，則海疆自可無虞。至各省綠營，疲窳特甚。前督撫臣曾國藩、胡林翼已早言之，似宜先就臨邊之地，與英、俄、法相近者，稍稍變綠營爲練軍，因其舊餉，給以新式火器，而以西法部勒之，漸除廢弛拘擊之習，免爲西人所笑侮。又查有可屯墾之地，不妨酌置練軍，或仿漠河金礦之例，許公司集股開礦，練營自護，隨時操練，以備調用，似亦兩得之道也。

一曰濬利源。泰西諸國競籌藏富於民之法，然後自治自強，措之裕如。即臣所謂養才練兵，亦非帑項充盈不可，蓋生財大端在振興商務，商務以暢銷土貨爲要訣，欲運土貨，以創築鐵路爲始基。今者國家既籌的款營造山海關鐵路，以期漸達於東三省，此固護邊至計也。然地勢稍偏，土貨不旺，尙需歲貼養路巨費，恐非持久之局。今欲使此局廣引商貨，化貧爲富，似非通內地鐵路不爲功。內地鐵路仍宜查照湖廣督臣張之洞原議，分年籌費，由漢口開路以抵蘆溝橋，而達山海關，則秦、隴、楚、蜀、晉、豫之士貨日出日多，轉輸益遠，商利自饒，必有自集公司依鐵路以築枝路者。不必官爲籌款，寢假六通四達，富庶之機，蒸蒸日上，不僅有事時徵兵運餉爲便矣。臣又嘗閱光緒初年各關貿易總冊，洋貨入口與土貨出口，厥價略足相抵。近年洋貨驟贏，土貨驟絀，中國每歲耗銀至三四千萬兩，則以洋布、洋紗暢銷故也。蓋其爲物出自機器，潔白勻細，工省價廉，華民皆樂購用，而

中國之織婦機女束手坐困者，奚啻千百萬人！今上海、武昌皆已購機設廠，織布紡紗，天津亦有紡紗之議，誠宜推之各省及各郡縣，官爲設法提倡，廣招股商，設立公司，優免稅釐，俾資鼓勵。收回利權，莫切於此。其他養蠶繅絲之法，植茶焙葉之方，鍊鐵開煤之學，一一講求整頓，豈非利用厚生之政，探本握要之圖乎？

一曰重使職。昔漢武帝詔舉茂才異等，可爲將相及使絕國者。西洋諸國或以宰相及外部大臣出爲全權公使，或以資深望重之總督出爲全權公使，其視使職與將相並重。大抵相臣襄內政，使臣襄外務，外與內相表裏也；將臣尙武力，使臣尙文辯，辯與力相補救也。有百年安邊之計，定於三寸舌者，富弼之使契丹是也。有一介行李之馳，賢於十萬兵者，陸賈之使南粵是也。方今英、俄、德、法、美數大國各挾勝勢以相陵相伺，其事體又與古迥異，彼與我立約通商定界，動輒有大利大害倚伏乎其中。臣嘗謂國勢之振興不盡恃戰勝攻取，但能於交涉數大端措注合乎機宜，恢張自有明效。夫總理衙門所持爲耳目、爲手足、爲心膂者，莫如使臣。中國古多卓犖之士，然今尙稍艱其選者，不諱之於豫也；西洋久著強盛之績，然今尙不竭於用者，能練之以漸也。伏願樹之準繩，明示激勵，則風聲一播，足以奔走天下，俾人人以經濟爲先資，以遠謨爲急務，上之所重，下亦重之，下之所重，效自隨之，亦在聖意之專注而已。

以上四端，類皆勞臣之所經畫，聖主之所施行，臣不過稍請變而通之擴而大之，用力既專，收效自倍，庶冀紓外患而固邦本。大抵英人堅韌，俄人倔強，法人蠻橫，而探其狡黠之謀，則各造乎其極，殊令我有應接不暇之苦。然論我固有之權力，苟善用之，未嘗不爲彼所深憚。誠使經理日宏，

賢能日奮，必善審三國之變而備之可也，即徐待三國之衰而制之亦可也。儻因循而不早爲計，則敵已迫矣，患已深矣，僥焉不可終日矣。詩曰：「心之憂矣，疢如疾首。」微臣奉使四國，稍睹外洋情勢，輒敢貢其拳拳之愚，不勝戰慄徬徨之至。

二 函牘論議

曾文正公全集

會國藩

復李中堂

(書札卷三十三，葉十下)

……承示馭夷之法，以竊靡爲上，誠爲至理名言。自宋以來君子好痛詆和局，而輕言戰爭，至今清議未改此態。有識者雖知戰不可恃，然不敢立意主和，蓋恐羣情懈弛，無復隱圖自強之志，鄙人今歲所以大蒙譏詬，而在己亦悔憾者此也。

頃令彤雲赴滬試辦輪舟操練事宜，事屬創始，竟不知演習幾何年，更易幾何人，始能稍有端緒。至沿江擇險築砲台，選內地聰穎子弟涉洋學習，亦擬次第舉行。陳荔秋與容式甫近議條款，所擬子弟出洋學習，爲時過久，需費亦巨，茲抄寄一覽。閣下高掌遠矚，才大思精，斟酌核可否，詳細示覆，以便會銜函商總署，俟其允許，再行會奏。

機器局務，鄙人素未諳究，然不敢不力爲主持，俾局員得以盡其所長。尊處如聞滬甯兩局有掣肘之處，尙乞隨時見示。……

復李中堂

(書札卷三十二，案二十一上)

……至備豫外洋，則不惟幾旬房軍驟難及此，即他省兵力數倍於直隸者亦斷不足以敵洋人。鄙意北方數省因循已久，無良將勁卒足備任用，餉項又難籌措，設備之說，誠爲毫無把握。東南新造之區，事事別開生面，百戰將士，尙不乏有用之材，餉項足以濟之，製器造船各事皆已辦有端緒，自強之策，應以東南爲主。閣下雖不處海濱，尙可就近董率，購辦器械，選擇人才，本皆前所手創，仍宜引爲己任，不必以越俎爲嫌。鄙人則年老氣衰，自問不堪爲世用矣。

李文忠公全書

李鴻章

朋僚函稿

復會相

同治九年閏十月二十一日

……洋人所圖我者利也，勢也，非真欲奪我土地也。自周秦以後，馭外之法，征戰者後必不繼，羈縻者事必久長。今之各國，又豈有異。惟練兵、製器相去太遠，正須苦做下學工夫，做到那處，說到那處。吾師弟在位一日，不得不於此致力一日耳。

鴻章前爲天津機器局，曾暢論一篇，少遲容再繕呈。滬寧兩局敬求加倍提振，鴻章雖遠，亦不敢忽視也。……

復劉仲良中丞

光緒二年九月十四日
(卷十六，葉三十一)

手書崇論閎議，目營四表。鄙人視煙台之行如履枕席，而執事猶於事後發此危言，真囿於俗見不諳洋情矣。郭汾陽、富鄭公皆勳威重臣，使見強虜。西洋將戰必有明約，何至緩羈我而直搗

津門！

至謂鄙人喜聞談洋務之言以致冒險負誇。處今日喜談洋務乃聖之時，人人怕談、厭談，事至非張皇即鹵莽，鮮不誤國。公等可不喜談？鄙人若亦不談，天下賴何術以支持耶？中國日弱，外人日驕，此豈一人一事之咎！過此以往，能自強者儘可自立；若不強則事不可知。足下三太息，可惜不甚切題耳！

結案奏摺條款早經咨送，試再四尋繹，於國體餉源有何窒礙？人皆震驚於添口之多，無論口岸非自我准添也，添十口與添一二口利害輕重適均。西洋各國到處准他人寄居貿易，而仍日益強盛，可知其不在添口而在不能自強。能自強則必先變法與用人。試問今世之人與法何者能強？不責其所以不強之故，但責承流塞漏之非，出自書生俗吏可也，出自執事之口，毋亦迂遠而闕於事情耶？津防鎗礮、鐵礮臺船照常豫備，雖不專言戰，亦何妨兼言和？

昔勦粵捻時所稱忠勇謀略之士已屬罕見，施之於洋戰，忠勇猶是，謀略則非，不但淮軍文武無此可靠之才，九州內亦少中意者，由於不學自是也。不學自是，雖傲八股亦無長進，況於非常之任！以吾視之，若椽桷尺寸，以公視之，則居然棟梁。然閣下之言雖未盡當，其意固甚足感也。

海防百年可不用，一日不可無備，事久則疲，暮氣必至，非人力所能挽。但在此一日不容想置。行百里者半九十，誠自悚慮，所以強爲此行，尙欲馳情百里，非廿九十者，此意可獨喻，難以共喻耳。……

復郭筠仙星使

光緒三年六月初一日
（卷十七，葉十二）

西洋政教規模，弟雖未至其地，留心籌訪，考究幾二十年，亦略聞梗概。自同治十三年海防議起，鴻章即溼陳煤鐵礦必須開挖，電綫鐵路必應仿設，各海口必應添洋學格致書館以造就人才。其時文相目笑存之，廷臣會議皆不置可否，王孝鳳、于蓮舫獨痛詆之。會記是年年底赴京叩謁梓宮，謁晤恭邸，極陳鐵路利益，請先試造清江至京，以便南北轉輸，邸意亦以爲然，謂無人敢主持，復請其乘閒爲兩宮言之，渠謂兩宮亦不能定此大計，從此遂絕口不談矣。

讀二月杪賜示各節，崇論閎議，洵足啓發愚蒙。禁鴉片之大疏，雖奉鈔寄各省籌覆，寥寥數語，毫不著力，外閒習爲固然，尙未議及，此開黎、劉二道詳請先商英國禁止販運，不得不照咨也，度公之力，亦未能使英商回心嚮善耳。

左帥新復吐魯番、托克遜等城，自謂南路折筭可下，朝廷日盼捷書，催協餉如星火，更無以雅各刊投誠之說進者；然將來勢必旋得旋失，功不覆過。尊論崇尙一切虛誕以爲正義，此類是也。伊犁久據，內外實勿深論，俄人欲白占便宜，繳價相購，及黑龍江以東換地諸議，似皆不行。至開墾江浙荒土，言官疆吏屢有條陳，仍是空言無補。停止各省釐捐，西征、海防及各處留防之軍，日苦接濟不足，即明知其當停，亦無能停之理。惟兩生在臺灣建言須就地試造鐵路、電綫，已奉廷僚議准，又以費絀中止。內地若果議及，必至羣起相攻。尊論欲令敵處開示朝廷，以使沛然不疑於其心，

天下必有起而應者，何見推之過當耶？

去冬招商局收買旗昌輪船，幼丹請撥各省官幣百萬，再招商股百二十萬，迄今半載，華商無一人入股，可見民心之難齊。鐵路爲費更巨，民力自閉，何能集事！鄙意鐵路須由開煤鐵做起，與此大役，而鐵尚需購自海外，絕難告成。目下雞籠煤礦已有成效，武穴、池州均甫開局，魏溫雲亦在寶慶、衡州等處試采煤鐵，但官紳禁用洋法機器，終不得放手爲之。凡此皆鄙人一手提倡，其功效茫如捕風，而文人學士動以崇尚異端光怪陸離見責，中國人心真有萬不可解者矣。

鑄造洋錢一節，去夏赫德曾發是議，滬上洋商復德憑各國公使力言於總署，請中國自鑄，抵交關稅爲各關平色不準藉以盡一也。總署飭交南北洋核議，各關道多動色相爭，恐洋稅暗中折耗，開幼丹亦不謂然。頃劉芝田稟覆派員設局仿造，未知果有成否，其窒礙最大者，既經官鑄，必准抵餉，納錢糧、關稅，洋園、平色定有準數，勢難格外浮收多算，一切官吏平餘陋規掃淨，將無以自立，又不能別籌津貼，此數百年積弊未易一日更新者也。尊意先購置一套小機器開其端，每套不過三千鎊，日製五千圓，專敵洋人，使不得制其輕重以網市利，似爲計之得者，俟英人得擊至華，當屬唐景崧妥與籌議。

李丹崖帶學生至英、法，弟與閩、江各帥會奏定案，專指學習製造駕駛，似未便遽改別圖。原疏本請總署行知執事就近照料，詎總署惜墨如金，並未轉達，茲補錄原奏，奉咨冰案，務乞隨事妥爲籌商。

兩生注意鐵甲船，再四疏陳，勢難中輟。鄙人職在主兵，亦不得不不求兵法，明知西洋暫無構

紳之事，然兵乃立國之要端，欲舍此別圖其大者、遠者，亦斷不得一行其志，祇有盡其力所能爲而已。

俄土戰事，新報勝負互見。英若與師授土，望商令學生隨其兵船前往觀陣，以長閱歷。西班牙前因同治二年夾板船在臺灣遭風被搶索賠，聲稱調兵，實無其事。船案現將議結。古巴章程未定。荔秋尙無起程之期，馬格里粗率專擅，准予自新，心尙無他，或仍量材驅使。

雲生改派德使，何時前往？瑕紳自可融釋。巴使議修約，頗與總署齟齬，鴻章屢爲排解，積不能平，望密屬雲生至柏靈留意應對爲要。

復周筱棠京卿

光緒三年六月十三日

……幼丹以重價購鐵路，而意在收回拆毀，實不知其何心？……筠仙雖有呆氣，而洋務確有見地，不謂叢謗如此之甚！若達官貴人皆引爲鑒戒，中土必無振興之期，日後更無自存之法，可爲寒心。杏生心力精駁，而煤鐵礦務尙未得地，招商輪船受擠，卻可勉支；辦事之難，非局中莫喻其甘苦也。……

劉光祿遺稿

劉錫鴻

復李伯相書

乙亥六月二十七日
(卷二)

……今之政務，首重海防，然海防之辦，竊謂不當自海始也。海氛之惡，由內治無實致之；內治無實，由庶司百執事相率爲僞致之。不能除去其僞，則雖思患嚴防，人得窺我空虛而覬覦終不可制。夫此相率爲僞，防之不勝防也，得才而已矣；奔走效命之羣才，亦訪之不勝訪也，作育而已矣。作育之道爲何？則曰賞不濫，罰不貸。國朝定制，文武職皆以大計卓異爲重，必其廉能過人，牧民馭兵有成效可紀，乃薦之朝。軍功則立等第，限以議叙人數，賞其先登摧鋒者；從征有功，惟叙以加級紀錄，墾荒、儲穀、緝私、獲盜等事亦加級紀錄，均不遽予升賞。有違令失職者，大吏不舉以徇隱論如法焉。雍乾間懲賞不數數見，羣吏畏法紀如神明實監其旁，維時循良輩出，將卒忠奮，環海內外罔不懾服，晉由於此。此無他，賞罰嚴明，人爭愧勵，斯事自治，國自強，威靈自遠耳。惟朝廷不自輕其賞，然後人重之而以賞爲榮；惟朝廷不自疑其罰，然後人信之而以罰爲畏；賞罰者庶政之綱維，人主馭天下之轡，舍此別以爲治，不得不慎者也。

今則不然，投效軍營者，不問曾畫一策建一功否也，保案每出，盈千累百，咸以擯還奪關報，於

是前驅血戰之賞，向爲同袍僑侶不得冒者，今則安居而竟冒之。若夫尋常雜差，本非艱鉅，薪貼既給，即足酬勞，何功何能遽用保薦？而近時風氣，每舉一事，獲一盜，必有刻牘，姓字疊繁，偃仰棲遲，並稱勞動；高官顯秩之擢，向爲良有司勤苦累歲不能驟膺者，今乃閒佚而遽膺之。年來仕宦人數百倍疇昔，人品之雜，不問可知。然每於邸報中竊讀內外章奏，但見庇飾，罕見舉劾；但見美滿之考語，罕見甄別之嚴詞，不知荆棘塞途，何以靳於疏剔若是！故處今日猶有視公事爲性命者，必其生質獨異使然；不然人方小動而受大賞矣；方安坐而弋殊榮矣，既落詭巧又無刑辱可顯畏矣，時肯無端自苦心力，從事於牧民馭兵，以固國本而張國勢哉！

且夫忠誠勇毅之才由廉恥出耳，廉則聰明不蔽以貪欲，而體事之心專；恥則位置不安於卑庸，而赴事之力奮。古人講求治道，必先整飭士習，職是之由。今賞罰旣無定章，則求託自可得志。中材以下遂毀棄廉恥以奔競於勢途，趨承務巧，而志氣日漸低微，緣飾務工，而筋骨日以柔滑，營私則惟恐不及，作事則聽其浮沉，彼其心固以爲乞恩免咎自有術在，無勞過認真也。此今日之世，所以官愈多而可倚可信之才則愈少也。

夫大吏即神明軼乘，豈能千億其身？無論監工督役非可躬親，即練兵理財諸大端，亦何從日日遍爲臨視，若聽指揮於下者，類皆無所倚仗，則廢弛固虞胥溺，發奮亦屬徒勞，欲棘兵而兵多虛額矣。欲理財而財益浮銷矣，欲造船而船未必能堅，欲製器而器未必能利矣。就令設法防維，派員稽察，然一法難除百弊，一齊難敵衆咻，尤恐其人孤立自疑，漸且俯仰以隨衆。邇來帑藏竭於上，民財殫於下，惟各省局卡官吏頓成豪富者甚多，則諸所作爲無益實用可想。將來恃以禦敵，決必大誤。

機宜，辦時圖官得官、圖利得利者多飽騰去矣。詰責之，已挽救無及，然亦睜眼測憶而詰責之。

總之，賞罰之令既乖，種種設施無非枉耗財用，反不如儲以資寇，猶足暫緩其兵。錫鴻每寤想及茲，不覺撫膺長嘆。又況功罪不辨，斯盡失衆心，雖兵多餉足，或扶之而不敢前，雖釁利船堅，亦棄焉而不顧。用人既失其本，虛器豈復能靈？而苟且一時者，方謂共和之世，無妨託名寬大，稍以賞罰爲應酬也。

夫國勢強弱在政事，政事治忽在人才。人之竭才與否，朝廷不能盡必也，而有所以驅之，使不敢不竭其才，不肯不竭其才者，則惟賞之與罰，獨奈何鴻毛輕之耶？

今之天下，中堂與會文正公艱難戮力始核定之，則所以愛惜之者必至。文正業已棄世，天下之重，惟寄中堂之一身，萬民於焉仰瞻，萬世於焉責備，非若他人優游坐視猶可爲知難則退之謀，是天下之利害；即中堂身家之利害，無從判而二之，亦無有旁爲貸之者也。

錫鴻愚以爲此時亟宜大奮神斷，會商樞臣，將內治之無實，人才之難特，賞罰之爲庶政綱維，詳切面奏，舉國初定制而修復之，內外禁絕請託，嚴考所屬功過以行賞罰，擇樞臣之忠清剛正者，省去別項差使，專覈吏、兵、刑三部議叙議處事件，而治其徇縱濫保之失，務使是非悉當，黜陟能明，人人有所懲勸以効其才能，亦人人無可干求以養其廉恥，則牧民馭兵兩大政自然日有起色。由是儲積財穀，料簡軍器，完治城郭，加築礮臺，剔除莠頑，事事皆可切實舉辦，然後選能言之臣，游歷西洋各國，告以其人傳教攬訟等弊約法敎束之，我既無隙可乘，人豈自詒伊戚，其帖服有不待繁言者，特患賞罰之行情面驟難盡撤耳，雖然此衆人所難中堂所易也。

中堂神勇大智，必不牽於俗情，而位望特隆，又無庸委曲徇人闕其愉快，假令有以召怨爲慮者，敢請告之曰：天下未有忠於謀國而能爲滿朝歡者，謀之不以道，則正人怨，以道而不便於人，則小人怨，等怨耳，與其召怨於正人，何如召怨於小人乎？吾受國厚恩，當此時勢猶避私諉以誤天下誠不忍爲，事惟其是而已，不知怨也，存是志也，不三年海內當大治。非然者，舍此不爲，徒增兵爲自強，兵額一增勢必不可復減，其道適自墮以召亂，且天下庸有肺腑萎敗，惟齋澤其皮毛，遂足示健者哉！抑有一家成病痿痺，惟卓刀門外，聲威足憾里鄰者哉？孟子曰：國家閒暇，及是時明其政刑，政刑之修今其時矣，沿海防兵之設，事至猶及圖之，緩急後先，瞭若觀火，苟無事先於所當緩，倉猝有變又不暇顧本圖，是國維終無自張矣。非常之事必有非常之人治之，今互市之局千古創見，所以衝勒諸夷者必惟中堂是賴，筭建非常之功，不越至常至近之道，伏惟詳察焉。

錫鴻知誠粗陋，敢以迂論上瀆聰聽，戰慄奚似。至近事一切，拙見竊嘗撰有日割十六則，謹并繕呈鈞覽。議之當否，誠不自知，第辱荷獎誘，思慮所及，不敢復自匿耳。

再，自古馭夷之道，羈縻勿絕，雖英哲之君，值隆平之世，亦不出此。蓋天子禮天以覆育天下，華夷固非其民，能免民於兵燹，雖屈己亦且爲之，非如匹夫彼疆爾界，徒欲自快其勝心也。然使夷疆實接內地屢見侵擾，則征不庭以奠境土，如漢之於匈奴，唐之於突厥，我朝之於厄魯特、準、回、緬甸，不以舉兵動衆爲嫌，猶口實偏處此也。今西夷遠隔重洋，勢不能跨越數萬里并有華夏，若竟棄幽遷喬，則窟穴非齊，人心難知，又虞一得之資轉致兩失，是彼之無意吞嚙，不待深測而知。咸豐七年前邊釁之開，特我界以難城，夷商借兵洩憤耳，非彼國主蓄志侵犯也。中國三面環

海，夷船處處可到，飄來忽往，去住無常，苟與構難，則兩京十八行省幾於無在不須設備，事未和息，幾於無日不須嚴防，今日獲勝，難保異日之不敗，一處獲勝，難保他處之不敗，夷船敗即颺去，我軍無由逐殲之，去後復圖再舉，不再舉以決勝，則兵餉靡所取償，其勢實不能已，然再舉之期我軍亦無由預覘之，是我敗固憂，勝彌足憂也。構勝敗俱憂之戰，以貽兩京十八省頻年不測之患，而耗散其財，明者知爲不可，於是計爲搗巢掃穴，而製造輪船之議以興。

夫洋輪船之堅，以夷商之自置爲家業也，洋輪船之多，以諸夷各置爲家業，有事則交相借也，我以獨力製船，必不能如其多，以陋習既深之人力製船，必不能如其堅，不堅不多猶欲與堅且多者枝戰以求必勝，謂可犁其庭而梟其酋也，毋乃不韋度之甚！且勿論此，就令火礮輪船我果與校而勝，一往莫禦矣，然勦破彼國後豈能越重海而郡縣之，徒令遺育銜仇日圖報復，貽海內無窮之患耳。夫彼國既非偏處，我力又復窮施，則雖古好武者當之，未有不脩好以安民者也。惟人情私己好勝猶其嗜好食色，衆心不約而同，故和戎之事皆以爲恥，即如我朝崇德以前初無爭主中原之志也，而前明諸臣痛詆和議，歲費鉅餉二千萬，傾天下勁卒猛將以爭遼瀋不足爭之地，卒致兵連禍結，國用空虛，盜賊內訌，兼顧無力，因之以亡天下。方今司庫告竭，民力且殫，若復罄厥脂膏，示強海外，竊恐患未至內訌已興，前明覆轍大可爲鑒。

錫鴻愚以爲西洋之事當以和爲主，以守輔和，而戒與輕戰。臨時守禦之策已於所錄日割布臆不再贅外，現惟以聖人柔遠之道待之，體其然諾不苟之性，恤其受欺奸民愚直躁急之情，明白開諭以禁約其非，平心察處以解釋其怨，註殺人償命，欠債還錢等事，應駁內地民人如違爲之構理，待違人愈固如是也。彼

人意在商販，必不好與我構難，我以暇日修舉政令，自固本根，比其有意挑釁萬難俯就，則即以政令之嚴明者督飭將士用我所長實力守禦，自無不足以卻敵，註乾雅問所征諸夷未嘗非勁敵也，將士亦未嘗不長饑，未嘗不敗退也，惟因其長難卻退而即以治嚴之，故人皆捨死以犯難，卒能戰無不勝，攻無不取。道光、咸豐時之被挫於英夷，第軍令不嚴，兵皆棄城疊而遁耳，以城壘之堅且大，猶共棄之，何有於輪船，自古行軍除却嚴字別無可以操必勝之券者。能卻敵，然後尋盟斯可久矣，無庸過耗財力籌爲海上之戰也。其他西洋技巧文字，亦第募藝士數人蓄之即足備用，似不可紛紛講求，致羣鶩於末，而忘治道之本。愚昧之見，是否有當？統惟鈞鑒。

乙亥九月二十四日復丁雨生中丞書 說錄（卷二）

禦英夷之不恃乎船械，無庸遠徵諸古也。俄羅斯、日本、波斯等國皆無輪船。註近年日本亦買輪船數具以備販運，然其國之強爲西洋所畏，不自有輪船始也。其火器亦且遠遜，然或則頻年與英構難，或則力拒英法傳教不使入境，英法憚之無敢如何。廓爾喀、俾魯芝均小國耳，鄰於英屬印度，時與戰鬥，不以其船械爲可畏。美利堅之初起也，裂裳揭竿以抗水陸英軍，屢厥屢振，卒割其腴壤，自立爲強國。迨今息爭偃武，禁談兵事者數十載，英人終未敢爲復仇之圖，註此皆據邊理衙門所刻之瀛寰志略爲言，非得諸傳聞也。豈英人之船械獨利於制我而鈍於制彼哉？國政具飭，人心克奮，其足摧勁敵不繫乎戰具也。

我太祖自成一旅崛起遼東，賞罰嚴明，垂爲家法，註天命關例，凡臨陣，旗退則斬都統，一佐領之兵退則

斬首領，誅親貴不貸。太宗繼之，天聰四年二月勅阿敏爲明兵襲取于永平，發誘罪幽禁，二貝勒者太宗之兄也。世祖沖齡踐阼，諸大臣夾輔而遵行之，遂以有天下。世宗、高宗兩聖相承，治道益講，嚴以羈吏，寬以取民，取諸民者一絲一粟無或妄加，而貪黷之官，怯退之將士，動輒逮捕，不稍假貸。以故國復煥清，窮竟抵平，所向無敵，然每有一役，猶必誅戮經略，參贊，將軍，提鎮數輩，然後可以奏功，乾隆三十二年緬甸之役，盛衰總督明瑞以兵萬二千人深入賊境二千餘里，奈山窮險阻軍迷失道，糧盡援絕，頓兵三月，不能直抵蘭都，明瑞自念生還必難望誅，血戰數十次，卒保全師出險，然後以死殉之。種人以此知我朝賞罰嚴明，將士用命，乞降之賊遂強。治軍者法令之嚴固必如此，勝券乃可操也。蓋財利爲人所共貪，精力爲人所共惜，凶險爲人所共畏，必驅之以法令，使知得財不足以自享，惜力不足以自逸，避凶畏險不足以自生全，然後可冀其精白淬厲，爲朝廷牧民而除其暴亂，取吏之嚴固愛民者所不得已也。註：宰我嘗使民戰慄，使孔子以偷辭爲非，何難直斥之，孔子之意，蓋謂爲政當使民悅豫而使臣戰栗也，緣管臣非嚴不治，此一層意不便直說，故殺婉其詞，以是知嚴取吏，寬取民，固聖人創治之大法。

道光以後日事寬大，二十一年英人寇粵，柔弱怯退者未正國法，其勢遂以漸衰。註：是時虎門不守，關操督猶知自戒，後山之破，陳連升父子猶以死殉，此皆乾嘉時政令之餘威也，自是以後，將士不知退敗爲干法矣。相沿至今，益有賞而無罰，以此治天下，誰復知所忌憚哉！文吏無忌憚，民事廢而民心渙矣；武臣無忌憚，軍令廢而軍心渙矣；軍民之心皆渙，雖有輪船火器，曠則駕而用之？故今日之事，爲大吏者當以順治時諸輔臣爲法，代幼主以道成憲，毋忘綜核名實之嚴，然後國威可以復振，非然者筋脈日益緩弛，寸步將必難移，惟僥倖以任人陵虐已矣。

且夫善守者攻其所必救兵法之上也，五印度財賦充裕，英國實倚以立命，誠得數人焉，一練演

邊土勇約二萬人，註：屬越土勇最可用。開滇邊之銀礦以代屯田；註：帥將督率所部開礦以自供口糧，上無所求，下無所藉，必不至如召募礦工從而糶稅足以生亂。一練金川土勇約二萬人，註：金川屯練之強著名者久。開金川之金礦以代屯田；註：金沙江處處皆金礦因是得名。一調練蒙古步兵約二萬人，註：與英人戰宜步不宜騎。駐扎和闐葉爾羌之間，或開採玉山金礦銅礦，註：葉爾羌有金礦，赤銅礦，其玉山則和闐葉爾羌皆有之，而和闐爲多。或墾種荒地，平日無事藉以鎮壓回、苗諸族。註：此時回番、苗蠻多已羸法，深有震動之憂，及今收其驍勇以爲用，既可弭自患，又可得勁兵，且開礦代屯田，不費餉糧而財貨復因之日出，此一舉而數善備者也。一旦英人挑釁，則滇邊一軍號召緬甸、暹羅、越南三屬國以窺東印度；金川一軍由江路直出後藏，號召廓爾喀部以窺中印度；葉爾羌一軍踰葱嶺，號召巴達克山，布魯特諸部以窺北印度；別遣將諭令愛烏罕，布哈爾兩國，約會俾魯芝同時起兵以窺西印度；註：五印度財賦各國爭逐已久，以大軍助之，必皆冒死轉利。見可則進，不可則駐軍撤外，助諸藩嚴守，潛圖攻襲，英夷東瞻西顧自救不暇，何暇談張中原，以我朝征厄魯特，征準噶爾，征廓爾喀，征緬甸之武功推之，亦不可謂馬腹鞭長之事也。然必有盛時之法令，然後有其威靈，有其威靈，然後有其財力。無法令則威靈不足以攝衆志，練兵且無實效矣，開礦亦啓亂萌矣，餉餉則尤遷延而不繼矣，况糜軍萬餘里外，欲其剋期進戰無損國威爲乎能之？此今日之勢所由以盡地自守爲第一善策也。

然即專語自守，亦豈無法令無財力所能保固哉。咸豐以前兵燹未興，我朝歲入額數，除八省漕糧四百六十萬石有奇不計外，實入地丁稅課銀四千四百餘萬兩，其歲出之數，除宗室人數遞增俸無可拘限外，實出俸餉工食及一切費用銀四千二百餘萬兩。今釐稅洋稅每歲約增銀二千餘萬兩，則歲

入實六千數百萬矣，咸豐後俸餉養廉工食雜費每歲給發僅原額十之三四，東南兩河工省去四百餘萬，漕船歲修省去百餘萬，是每歲所出不及前數之半矣，即以半數而論，亦不過歲出二千一百餘萬。加以甘肅關外軍餉一千萬，共需銀三千一百餘萬而已，以所入六千數百萬計之，每歲應餘銀三千數百萬，而顧靡所盈積者，謂宗祿之日增使然。然同治五六年間重修玉牒宗室人數共九千九百餘名，就令男婦均有月給，亦第歲數十萬即數贍養。況今宗人非現任職官及保有祖遺產業者，類多饜飧不給，窮苦之狀甚於庶民，贍養無多，不問而悉，何至遽爲帑藏之累？以私臆揣之，其必各省冗員冗費支銷之冒濫，無與核減也；其必各省地丁稅課徵收之短絀，無與究追也；註地丁銀原有徵收七成即免者成之例，計每歲應徵銀二千九百四十一萬有奇，短三成即短八百八十餘萬矣，此時亦有徵收不及七成亦免究追者，要之欠糧百姓實屬無幾，徵收明有定額而任其短絀，徒飽吏胥囊囊耳，此國家富穡時格外隱忍，豈今日所能哉。不核所當核，追所當追，乃別圖零碎湊捐，爲百姓栽禍苗，註贖買官職，民之受禍甚於重斂，蓋重斂第一人創之，而贖買官職則不肯使千萬人創之而賊害之也。爲朝廷關怨府，卒又無補於儲藏之罄，此事之最不可解者也。

以兵籍言之，八旗兵中外共二十二萬有奇，註並養兵而言。綠營兵中外共六十六萬有奇，旗兵定額無可裁減，惟綠營兵則各省相懸，有數不及萬者，註安徽是有萬數千者，註河南江西是有多至六七萬者，註福建廣東是其多者係因當時寇亂驟增，事後未及裁減，非必需之數也，以理勢而論，除旗兵駐防外，邊省養兵二萬，腹省萬餘或一萬，平時即足彈壓，綜計十八省及巴里坤、烏魯木齊、伊犁三鎮，約共可裁綠營兵三十五六萬，按原定馬步守兵月給銀米之數，註就農民日用之儉，方之馬兵月餉銀二兩米三斗足食四人，步兵銀一兩五錢並米足食三人，守兵銀一兩並米足食二人，隨養原不爲薄，若再優給之，反足長其驕惰而

增吹好耳，不能以出征時駐軍之地食用贖費爲例也。平日訓練便須加餉，出征時又何以爲加乎？加餉然後可操練，將來必有不加餉即不服操練者，此端一闢，餉需恐難爲繼也。應時頒發，認真訓練，不必加餉，自然一兵得一兵之用，註兵多倉易藏掩，故缺額愈甚，少則不敢過知其數以誤差使矣。餉精大可撐節，何所顧慮而不裁之？註自康熙二十七年武昌兵變後，無有敢復言裁兵者，抑思康熙時所裁武昌營標兵，係新設湖廣總督蔡毓榮征鎮所募之新兵，吳逆既平後，軍功員弁部議皆不允除官，已嘗衆怨，又將副將總管員缺裁去，致令標員弁兵丁盡歸無著，是時天下人心未定，故本標中軍副將傅爾學等欲因索額以圖大事，而其衆又皆百戰之餘，自會雄勁無敵，是以敢爲叛逆耳。若此時之兵半屬空額，存者皆老弱疲惰，荷戈尙若不勝，安敢言叛？兵食稍起，非朝廷負兵，何所怨而叛？兵難裁減，員弁依然可以得缺，又誰據之使叛？況時勢迥不同哉。二十年來，抽練而外，額兵之餉歲給僅二三成，若非空籍，能不聚而鼓譟，不鼓譟則知其無人矣，無人而裁其缺額，必不生變矣，其兵數較足之省，則將原帶員弁調令他處，註凡兵變皆員弁變之，近來欠餉疊疊，每發一次，該員弁必先將空額人已銀數扣出，乃以其餘散諸衆兵，裁兵則積欠不得冒領者爲數甚鉅矣，故或曖業盜圖挾制也。另派得力武員馳往，按冊傳點，先斥點名遲到者，次汰老弱及技藝不嫻、籍貫年貌不對、及吸食洋煙者，如是者再，其數之減即已逾半，註更能每名給以販賣資本銀三四兩始遺之去，則決可保其不生事。奈何裁既不裁，養又不養，置之若有若無間，使碩果僅存之老兵得以欠餉蓄怨，而兵制復因之盡廢乎，註抽練養餉既多，又失原定兵制，兵聚一處，將來鎮撫非人，必致生大亂。此又事之不可解者也。

誠能汰冗員，註以有用之財養此不必多用之員，即府庫充裕亦覺可惜，況今所收稅釐皆吾民脂膏，而捐輸捐納等銀又皆傷國血脈，不得已而姑取者也，奈何溷濁之以餉業幾乎。且惟知安插善官以盡長官之情，而回顧督視空虛難備急變之用，亦非所以爲天下謀久遠也。裁冗費，減額兵，以錢糧責州縣，以鹽課責縣司，以關稅責有關道府，以雜稅責

各該管官，則不必務爲苟且，而國用自足矣，而賞罰嚴明又有以激發文武吏之氣，夫何慮英夷難制哉。

抑承平之世，百姓富足，實爲國用不竭之源，今則民窮財盡矣，論者謂銀皆出洋致之，不但銀幣本來自外洋，出洋殊非確論也，即令銀果出洋，百姓之物力豈遂不取值者，取值如故，則不得銀必得錢，銀多爲富，錢多亦爲富，無銀而富者皆蓄錢，則錢當貴矣，何以今日之錢較乾嘉時賤幾及倍也？若謂貿易之大者以銀不以錢，則銀少而銀貴貨當賤矣，何以今日之貨較乾嘉時貴且逾倍也？中國民用藉銀者十之一，不藉銀者十之九，初不以銀之來去爲貧富，元明以前，不用銀幣，不通外洋，而歷代之季，百姓罔不窮置者，則紀綱之廢墜爲之也。

夫生物以生財者，農、圃、漁、樵、蠶桑、織牧及百工也，耗物以耗財者，衣也、食也、用也。承平之世，吏治修，政教明，民皆務本知儉，務本則生物多而物賤矣，知儉則耗物少而物愈賤矣，物賤而人之嗜慾不侈，則衣食日用所費無幾，而財之留有餘者，遂以積而漸多，則富足所由致也。迨其季紀綱廢墜，吏治不修，政教不明，民皆不知本計，而惟圖安逸以獲利，夫乃爲游手，爲僕隸，爲倡優，爲雜耍賭博，爲拐騙盜賊，凡類是者半天下，則生物之人因以日減，傷財之物轉以日增，其害之最甚者，尤莫如商賈多而仕宦棄。商賈者假他人所生之物而競弄之，以誘致人財者也，試商賈不能生物，而惟雜致諸物以耗人財，古人逐末之誣所以加重也。仕宦者真生物之人之財，而攫奪之以自裕己財者也，取之易則去之亦易。一商賈之衣食用度，十人或百數十人之衣食用度也，衣之、食之、用之，則財之聚而歸諸彼者，彼即散而付諸無何有矣，而人之見而效尤者，又以其華侈之習漸染乎鄉

里閭巷，於是農、圃、漁、樵、蠶桑、織牧、百工技藝之輩，亦皆懈弛其生物之力，而滋長其耗物之心，註少時見粵東農桑富戶，衣皆短褐，食皆蔬菜，稍有異觀者，則鄉里共非笑之，鑿鑿，嗚呼，歌也，尤於總所罕見，今皆不然矣。物多耗則增值，物增值則費財錢，遂盡出而流布於園闈，輾轉分放不能稍居，貨賈錢賤民財皆空，大勢實由於此。外洋鴉片之害其一端耳，不能不咎之，抑豈能專咎之哉。若夫經紀洋販以致巨富，惟粵東昔嘗有之，今失其利廢與祇數家事，註各省雖不如昔時之富者，由於候補鹽場官之多，幕香丁役之衆，供給花費節節剝奪其利，此皆鹽商官職自耗餉源之明驗也。不足以語天下大局也。阜民財以濬餉源，在於整飭吏治又如此。

讀郭廉使論時事書偶筆（卷二）

乙亥二月，廷議練兵、造船、製器、持久、理財、用人六事。郭公嵩燾時召用，上書樞相，併示鴻，命評隲其得失，因筆記。

所謂柔道取夷以全和好者，原以洋兵來去飄忽無常，釐隙苟成則各省海防直無了日，耗費兵餉足以窮其國，窮其民而因之離散人心耳。若現當無事而增防兵，兵少則無益，兵多則乏餉，兵老則不堪用，人未兵而我先自窮，人未窮而我先自窮，殊非所以謀國，況又不能以一切法通各省之貧富強弱而督使之哉。

竊謂外患不能不防，而防之第在求將，有將則有兵，以增兵耀武爲自強，此外洋諸國所以戰爭

不息，迭興迭廢於二三十年間，而不可以久存者也。方當引以爲戒，如之何其尤效之。

孔子曰：「以不教民戰是謂棄之。」兵之宜練久矣，然練兵之道練心爲上，練膽次之。今之爲將領者，動以吞蝕名糧、侵剋餉項、爲帶兵大利，陋習幾於無術維挽，即此一節棄志已離，尙安望其至誠感孚，作士卒忠義之心，而收效於指臂！至於地方盜賊之事，必有搶劫重案，然後協同州縣差緝。其差緝也，亦惟購求鼠竊數輩，或愚弄一二窮乞，教以口供，俾盈其獲犯過半之數，即可圖免罪戾。無事既不剔姦除暴，有盜亦不探穴擒渠，如之何其能練膽！以此治兵，無論武藝之不嫻，隊伍之不整也，即技擊精熟，行列森嚴，亦只如傀儡登場，徒壯觀瞻而已。夫臨大敵以決死生，豈惟是武藝嫻習，隊伍整齊，遂足戰勝而攻取哉！註向設之綠營兵，何嘗不武藝嫻習，隊伍整齊。

鴻愚以爲鄉民之乍募爲兵者，其胼胝之身習於勤勞，故馳騁不辭其瘁；其椎魯之性昧於趨避，故臨難每効其誠；其儉樸之素廉於取求，故賞賚易屢其志；其居鄉罕見貴官，素畏法令，故撫摩之而即生其感，董戒之而可振其頹。若夫常駐之軍，慣處安閒，習爲巧滑，食餉既久，嗜慾漸多，飲吸娼賭既斲喪其精神，隱怨私爭又盡漓其至性；數聞教戒，知法令之爲具文；日對冠裳，知官威之不足畏，有鼓舞之而不動，鞭策之而亦不動者。故練心練膽苟非實得其人爲之，而欲增兵駐防以備他時禦侮之用，恐閱時未久百弊叢生，將必與向設之旗綠各營同歸羸弱，而空額之餉且徒益貪囊已矣，固不如儲積帑藏，俟有變而後召募之爲得也。註綠伍技藝一月可以練成。

事尙急猶曰未暇及本圖也，當此無事，不思整飭紀綱，而惟愴心於凶器之末則何歟？鴻竊謂財與力皆出自民人，朝廷所以芻取天下者名器耳，今名器濫賤太甚，使君子不以受賞爲榮，中人則皆

圖竊祿位以益壞其志行，是不以名器之予奪勸善懲惡，而反以勸惡沮善矣。且名器濫則不肯官吏踵接於仕途，害及民，民固歸怨朝廷，害未及民，民亦輕視官長。至於民輕官長，朝廷尙何所倚以鎮攝天下哉！更無論其見笑外夷也，紀綱之宜整飭者當以此爲首。註名器濫則仕途壅塞，非奔流不濫自顯，中材以下相率而爲鮑勃狗苟之行，則士習益卑矣。奔競既可自顯，誦復肯刻苦自勵，以勞其身於政事，其儼然駁者，益且專意剝削，圖獲厚利，以達其加官進秩之謀，則吏治愈廢矣。獲罪於此者終而受實於彼，於是體國害民之人無復有所畏懼，則政令不行矣。買官之資本不足以開一店肆，於是編氓視官爲不足貴，而官亦不敢自貴以臨之，則國威蕩矣。鄉里胥劣子弟皆特選遊位，即不復知齒德之足尊，頑者悍良，幼者隳長，則民風滋悖矣。農商工賈錮居仕宦之列，儻從交游飲食服御費亦增多，食之者衆，生之者寡，則民財日匱矣。候補人員太多，無以爲生，百姓易於鬻錢，訟獄之事輒可賄託以求勝，則民冤倍甚矣。種種弊端，指不勝屈，不但如上所云也，且試問名器濫若此，假如一旦有事，將恃何者以鼓勵士卒，何者以勸捐軍餉，恐人人易得人皆有之官職，士卒未必肯以性命博之也，富民未必肯以積蓄易之也，危機將何由挽維哉。

財源已無可開，能節財流，即是富國第一善策。註道光末年戶部庫儲尙二千餘萬，各省亦輒二三百萬，然

粵逆之亂曾不數載，兵糧已無所出，咸豐三年豫貸內府寶藏以餉軍矣。今京外各庫存項，較諸道光之末十不及一二，有變將何以爲備，愚之令人寒心。故今日之事，於振作人才整飭紀綱而外，固當以充實幣藏爲第一要義，然求幣藏之充實，亦只宜節用以儲財，萬不可於財源設想，遺欲開財源，則必爲增稅加賦之計，事事足以擾民，而渙散其心，當此時世民心不堪再渙矣。今

財流之不節，非惟內務府之浪費已也，第一由各省候補人太多，澆蕩無出，勢須給以差使，故每局每卡多者輒百數十人，少亦數十人，薪水既繁，隨規之數又倍從之，註一候補道府寓所舍房租、盤食、僕

從、與馬等費，每月須一百三四十金，州縣則須百金，佐使亦須數十金，糜爛之多莫在外，然候補人員從無攜家實以備用者，一

到者皆得差使，即無不可自適，此何莫非公家之賞財乎，故每增候補一員，公家即每月多耗費百金上下。侵蝕尚在不計。其次則實缺州縣據錢糧爲己有，而諉之曰民欠，大吏苟有奉掣，即不敢究詰，有此兩端，故雖釐金洋稅比嘉道時所入歲增數千萬仍不敷出，故鴻溝今之濫捐，如民家借貸人十金，而許以終身贍養，當其借貸時得百人則千金可立致，初不計贍養此百人之耗費無窮也。今之濫保舉，如子弟喜交遊，日引朋類會食其家，初不計父兄之贍飲無自供也。傷哉。註使蓋捐而可濟貧，猶無怪其爲之也，今合戶部制捐，甘捐、壽捐，歲入不過百餘萬，而安插候補人員薪水陋規之所耗，遍天下計之，則每歲不啻數百萬，所得少而所失轉益多，如此理財尙成何策。夫處今日而言富國，則惟停減成捐輸，註同治四年以前，巨逆未平，急切以求濟餉，猶曰未暇顧及其他，今事勢寬綽，歲入本不少，節用則有餘財，何爲必賤賣名器，以自毀其取世之具哉。遵會典叙叙功例，註巨逆未平，各營兵餉太絀，不得已而優給獎叙以勵衆心，此暫時之權耳。今事非甚急，餉非極乏，即叙職功亦當復祖宗舊制。況尋常勞績，臣子分所應爲，奈何既給俸薪，又給獎叙，舊制所不予紀錄者，今且從衡之不吝乎。近來有一尋常事輒保獎至數人，尤爲可詫。遣散京外候補人員，如閩撫王公之策其首要矣。然後嚴核內務府支銷，飭疆吏稽查錢糧侵虧，罷各局無益之用，俾戶部庫儲不至徒供花費，各省用度不至侵及洋稅釐金，而悉以之實幣藏，不數年間府庫充盈矣。非然者取之盈勺而注之漏卮，一旦事變或生，又別謀所以裕餉，剝民財於無可剝削之後，即必攜民心於早已攜貳之餘，其禍尙堪設想乎。

洋人庇覆教民，固中國之害，亦洋人之害也。各省百姓怨氣攢聚，時有燔燬其居，戕殺其人之事，即中國爲之究辦，洋人未嘗不惕傷於心，使往告之曰，此皆教民所召之禍也，教民半屬中國無賴，憑藉名目，罔所不爲，以圖自利，百姓受其荼毒，怒目切齒，初不辨此之爲土人也，而歸怨於

外洋，又不辨傳教者之爲何圖也，而統怨及諸國；蓄憤既久，巨釐將興，恐有非官威所能制者。究之教民所爲，曾何利於諸國，今任聽教士爲之庇護，是不遠數萬里，罄竭財力而來，以受役於中國奸民，而結怨於良民也。結怨於良民則危，受役於奸民則辱，且彼輩食毛踐土二百餘年，忍於背中國以逞奸，自更忍於背諸國以肆嘯，邇來粵東香港洋樓，時有被盜之事，何莫非彼輩爲之乎？養虎之患，慮不可測，諸國倘能防及禍萌，公議停止傳教，實中外之至幸，即謂教不能不傳，亦應照會中國地方官，查明其人果有眷口產業素未犯案者，方許入教。詎傳教者果肯如此辦理，則入教者自少。入教之後，如或滋事，被人控告到洋官，則按洋法審辦；控告到中國官，則按中國法審辦；不得有所偏袒，庶奸民稍知斂戢，衆憤不生，彼此均可久安其業，若不早爲之計，他時殃及諸國官商，雖給恤抵償，死者終難復生也。以此詳切向諭，或可望有轉機。詎傳教一節，或謂爲法國收拾人心之計，不知法國主與教主並不同鼻孔出氣，法主向受制於教主，不特已從其所爲，而英法又多信傳教爲功德，故助之廣傳耳，無所利於法國也。然教主以傳教結黨，嘗因以亂人國，故布魯斯、日本嚴絕之，不使入境，今其在中國煽誘男女潛敵陸類，將來必滋禍萌，各國亦深病之，若僅詳切文告，遷行各處洋人官商，並直達各國議事院，令其公議停止傳教，未見其必不允從。

洋人攬訟，非必洋人圖利也，亦受役於奸民而已，奸民德憑洋人而自占其利，洋人無所得利，而獨受貧劣之惡名，喫虧甚於此，似亦可明白向諭，令其凡有放賤及開設買賣，承受房屋，皆於其始報明公使領事，俾照會地方官立案，然後爲之治其爭訟。當時未報明者概置不理，庶各國公使領事，不至輾轉爲奸民所愚，而結怨於百姓，傳教、攬訟兩事，既立有界限，中外彙端自較少矣。

英、美諸國每遣使中土，必牒以毋擅動兵，詎該時洋人與我攬得逞其志者，往往回至本國自示威風，敢肆

上下，故彼國每不樂人動兵。此可見其無狼吞虎噬之志，然其人輒若有挾而求逞兇相向者，則以我固怯退，彼益敢於奮前耳。夫洋人固猶是人，可以情理喻者也，我以其爲洋人也而異視之，驚畏之，註能視之如中國尋常人，平心定氣以與相接，則無堅不破矣。於是言論之際，庸儒者既不知所措詞，巧慧者復第工於諛卸，其有才而敢於任事者，則存畛域之見，以憤氣迎之，用致口舌爭辨，輕重不能無畸，雖事端甚微，猶且上勞朝廷壁畫者職是之故。註是之謂無人，無人者政教之過也，不彰明其政教以作晉人才，而惟輪船機器之是務，豈有輪船機器能代其口舌之勞哉？抑有輪船機器運動無戰鬥，無庸復煩口舌之勞哉。誠使地方官皆得其人，則平時公正廉明，既足感孚遐俗，臨事理直氣壯，又能排解紛紜，註人才須是如此，非能爲洋語能諳洋文者，蓋謂之人才，解洋語習洋文而心不忠正，將挾洋人以市重矣。否則媚洋人以辱國矣。何至普天之下，終日以夷務爲聒聒乎？故人才者不待發火之鐵甲輪船，不待裝藥之來福鎗礮也，第求所以善製造之而已。註識其力果，存心公正，不固賞而勸，不固罰而畏者，此名世大才也，天下固無幾人，惟用心訪求乃得之。其他供驅策效奔走者，第能實別黜明，即可作成其才，若專恃訪求則反快。

洋務衙門之事固宜明示天下，不必隱藏，註其隱藏不宜者，意悠悠之口憤激私語耳，此等欲殺欲圖之論，雖於現時全局未能深審，然亦不可無之，蓋有此虛聲，使洋人知民情可畏，不敢過於狡猾，亦德美之一助也。即平日接待洋人，亦宜以誠以信，坦懷相示。彼而有求於我也，其可者則寬予之，其不可者則以情理勞曉譬之，總期正大詳明，無所詭託，無所閃避，尤不可爲權時應付之語，註機械權詐，原非取遠人之道。蓋權時應付而非其實，則彼窺我之欺誑，無以折服於心，迨彼心不服，然後圖所以彌縫將就之，愈委曲而聲愈不能息矣。平日誠信相待，不參以機械權詐，則雖嚴詞正色以斥其非，彼必帖然聽受，粵人之與

貿易者皆如是行。

洋人鎗礮精巧足備戰陣之用，非不宜於置辦，但處事固有緩急輕重，今府庫空虛，若每年各省先費鉅款辦理機器，不留之以實庫儲，一旦軍興，餉糈難支旬月，豈驅枵腹之兵，授以來福鎗礮，遂可奮發克敵乎？抑既有來福鎗礮，一戰遂可必勝，無待經年累歲之餉乎？

注：外洋爭鬪皆用精巧鎗礮，然後此亦有勝負。

線鎗口狹身長，雖不及洋鎗之捷，而力能遠屆則過之，至萬斤以上鐵礮，每一發放擊壁爲摧，較諸外洋開花等礮有虛聲而無實力者，其用亦各別，是中國鎗礮苟能實力以之禦敵，固未見爲必不勝。與其先辦洋鎗洋礮以耗庫儲，而軍餉將無由應猝，何如先謀裕餉，姑以自有之鎗礮備用，俟他日有餘力而後舍以圖新也。且此時士習不端，經營支銷銀數最難得人，外洋工料尤易浮冒，報價每至四五倍之多。粵東做製三火小洋鎗，民間購買每桿洋銀二圓半，而官中報價則每桿銀六兩，前十數年蓋如此，各省恐亦不免，故人謂機器局管事一年，終身享用不盡，雖言之太過，實屬有因，此等製造既經剋扣工本，則工粗料薄，無當實用，可不問而知。註：製造已成，可令該委員全數呈覽，隨意覈檢數枝，比較洋製，即知優劣。若聽其以十數桿檢驗，則彼必另造精巧者呈進矣。若令左右近習檢之以呈，則彼又買獨左右而不能得實矣。經理多年臨事貽誤，豈不徒爲浪費！況軍火雖備用，尤要在得人，歷來禦夷之戰，敵未至而發礮，敵既至而委棄之，罕有敢當其鋒者。責以收挫，則誘之曰鎗礮不敵，夫鎗礮果不敵則皆不敵矣，何以有一奮戰而即勝者？

註：粵人嘗以一礮毀其輪船，以線鎗大挫其衆，曾王在天津初次與敵亦用大礮獲勝。

可知士卒同仇，則制挺可挫堅甲利兵；士卒逃散，則干將莫邪亦成廢鐵；在人不在器也。夫製造非其人，財用徒爲虛耗，折衝非其人，軍火不能自燃，然則何道而得此多人哉？政教

之宜修，孰緩孰急，必有能辨之者。註製器者既以嚴守自衛而控厚利，又且營謀保衛而得升職，噫不相率爲然。領隊者臨陣設逃，異日仍可圖進取，奮身轉職他人或冒勳助勞，噫不自愛其生。實則者不言之教，而政之大端也。此事一失，除不失矣。

開銷浮冒錮病已深，須政教既行逐漸改革，一時斷難驟除，如必欲用機器以壯軍心，可令教操洋人代爲購辦，不必開局自製，不必派官採買，以期得實用而省費，洋販鎗礮固不擇人而售也。抑尤有慮者，私鑄鎗礮，私藏火器，例禁甚嚴，杜漸防微義固應爾，若開局自製，則工匠必將私賣以圖利，註私賣價廉，不同洋販價貴，故人人得而買之。害已不淺，況又廣募人學習機器，輾轉相教，機器必滿天下，其以此與官軍對壘者，恐不待滋事之洋匪也。粵東佛山軍火局開設未幾而盜匪搶劫，遂皆攜有洋鎗。今京東馬賊亦輒用洋鎗拒官，想未必係從外洋購獲，未受其利，先受其害，故仁義忠信可通令人習之，機巧軍械萬不可多令人習之也。來福等鎗各省照洋定價值採辦二三千桿，所費銀僅三四萬，便可永充軍實，於理財殊覺有益。

中國空虛不在無船無礮，而在無人無財，此皆政教之過也，政教既失，豈惟外洋之足患哉。夫士習之衰，向第陰背夫義以從利耳，今則顯然逐利，并不知有義之名。民風之壞，向第尚力而未能重德耳，今則長幼無序，且并不知有貴賤之分。此等氣象尙能久安無事乎？東之馬賊，西之回匪，遠我項背，相逼殊甚，京師一旦有急，莽戎因以萃興，較之咸豐初元，當必倍難收拾，註民心士氣固不如前，即餉糧一竭，亦在險將已發深策已竭之後。故人之慮在外寇，鴻之慮獨在內患也。

夫政教乖失，掃而除之，第一反掌間事，惟減成捐輸，註大捐及豫工頭二冊例，苟非才俊子弟不敢報捐，

舉措以後亦不敢不自愛，以實本之多故也。若誠成捐則大要賤而無人不有矣，獨其職亦不甚長情矣。冒濫保舉，兩項人

員，累千盈萬，塞途榛蕪，倘不從嚴甄別，設法遣散，註遣散之法，上年閩撫王公曾有條陳。則衣冠盡爲

減色，庶僚之甘自菲薄，百姓之輕視官紳，直覺無從挽回。且其中輕儇巧滑昏愚猥鄙者爲數較多，

譴斥之而不知懲，策勉之而不知勵，惟恃其鑽營慣技，一意暮夜乞求，大吏稍動愛憐，偶然錄用數

輩，教政即不能盡一，人心即難免覬覦，若盡以高閣束之，則游手成羣，糊口無藉，勢必欺詐官私

以圖取財賂，造謠輿謗以攪亂聽聞，政體官常均被毀壞，是彼輩不先遣散而欲言政教，真有徒勞區

畫者。註譬如尋常人家，終日擺堂塞戶喧嚷其間者，均係冗雜男女，及一切奸刁鄙詐之人，欲求家政整齊烏可得。然欲建議

遣散，則人之爲其子弟親戚計者，必設爲議論以沮撓之，非謂賢否不齊，未可一概抹殺，即謂若輩

盡數回籍恐滋事端，抑思此項人員，果有才德原可從少酌留，其庸濫者作官既不能有爲，回籍豈轉

能滋事，是固無煩過慮也。至遣散捐輸人員，自須停止減捐，其藉收捐以獲利者，又必自願私囊，

肆爲國用不足之言以利恐嚇，註或謂停減成捐輸，復大捐舊例，人必無有肯捐者，此有爲而發之私見耳。大八成領數與

舊例相去無幾，能照大八成捐者，即能照舊例捐，今若將減成人員盡遣回籍，聽候查取，則善取巧者必即照舊例捐輸，以期人少

易得差缺，何至捐項斷絕乎。似此等事，沮撓之人必多，不決不能有成也。究之總計天下捐項，歲入不過百餘萬金，

倘停止減捐之後，每省酌提釐金約十萬以濟國用，何至遂憂匱乏，此等大事總須一二忠正大臣密商

概要，將情弊詳細奏明，決然行之，方不至有扞格，行之一年後，浮議自必停息，宦途士類廓然清

明，由是而不彰政教，振興紀綱，成效且夕可觀矣。此一節係日今治亂轉移之大機，舍此不爲，則

其餘皆苟且之治，即爲之易得怨謗，究屬治道至正，爲國本圖，較之從事未終而獲怨謗似爲差勝。

註：澄海官吏所以繫人心而培國威，其功不減於掃蕩暴亂以安天下。

今商人自製輪船之說，鴻意頗不謂然。輪船一具洋人製之少者須三十萬金，註：洋製用整木匠工。中國製之亦須七八萬金。註：中國所製木皆排澳，工亦粗率。夫洋人之以鉅資製船者，緣其國物殖無多，惟製船遠販易圖利耳。若中國如伍怡和等巨富餘力可兼及此者良不多觀，其他家資十萬以至數十萬，自有本土田宅店肆，可以衣租食稅，履坦途以爲安，必不肯捨孤注以臨不測，即使意在販運，亦第做諸洋人而航之可矣，何肯竭家貲萃於一船乎？且船之利在附載者衆，今設一中國輪船一洋輪船於此，其船之大小一也，其所往之地一也，其啓行之期一也，號諸衆曰：「願就中國者左，願就洋人者右，」則必皆右，無一左者，何者？以洋人工料堅而駕駛熟，勝於中國所素信也，以洋人重信，不如中國人狡詐，得錢則渝約也。以附洋人船而失，洋官能爲之追賠，附中國船而失，中國官不能爲之追賠故也。夫製船而人無附之者，其利安在？人亦安肯自爲製乎？中國從無商製輪船之禁，而二三巨富而外絕無有爲之者，此可概見。夫泛巨艦越重洋以伐人國，即黷武特甚者亦不肯爲，若獨爲拒守計，則結營陸地，得人即可自固，無所需乎輪船。夫戰攻之事，以我所長制彼所短耳，若與洋人校船戰，則是以我所短攻彼所長矣；若效洋人製船以與洋人校水戰，則是效彼所長之萬一，返以攻其所長矣，夫學者之不能驟及其師，豈但輪船機器爲然哉！國家果有餘財，則購洋輪船而擇將領之，未嘗不足禦海寇，渡飛軍，濟糧運，註：開局自製則萬不可以官中陋習太深，工料銀吞蝕過半，船必不堅，徒費公家財也。若欲以此與洋人校戰，則勢適相敵已不可必得，註：船戰即同此堅利，馳騁海道終不如其然且巧。況求勝之乎？又況我購其現在船廠，而船廠之愈出愈巧者倏又駕乎我今所購之上，將何以處之？夫破

火牛者利矢強弓，非即做其火牛之用以制勝；破拐馬者長刀大斧，非即做其拐馬之式以奏功；今夷人所恃者船礮，即當有所以制其船礮使不得逞，若徒依樣葫蘆爲自強之策，無論非治法也，即以戰事一端而論，或亦嫌其固滯矣。

海道之戰難與洋人爭勝矣，若及內河，則洋人固有所短，蓋彼船雖利，有所絆則易覆，有所攔則易碎故也。至於陸地馳怒馬施快鎗亦其所長，然城堡村莊林簷徑邃，在在可以設伏，鎗馬所至權避其鋒而乘其後，以用吾攻襲之術，使之左右不勝瞻顧，曉夜不勝隄防，則勝機在我矣。況彼馬步隊不能乘船而深入距海較遠之處，糧道易使斷絕，其力即不可施，故夫策所以敵洋人者，宜陸不宜海，宜抄襲不宜野戰，布陣之法，宜散不宜整；屯守之處，宜敞不宜屋；蓋整則衆聚，礮及必有一傷，散則人稀，礮施不能適中；屋則壁摧棟折，併斃其下者必多，敞則石擊火燃，無助之勢者不害，此皆鴻身試有驗之言，非由意揣，願爲天下能將兵者告也。

道光二十年福建林公督兩廣，命關提督禦夷於虎門，凡十二戰，夷船皆避礮退走，逆夷不得志，乃往攻寧波，嗣琦善至粵，與夷人議和，會飲於虎門礮臺，被該夷乘夜用鎗水將大礮盡行劃破，虎門始失陷。其後參將張青雲守橫檔礮臺，仍十餘日不下。同治三年洋人猶有向鴻詢及其人者。二十一年逆夷踞粵省北門外四方礮臺，憑高瞰城，擊以洋礮，城危在旦夕矣，因其黨入鄉肆擾，三元里民衆乘攜短刃，以竹笠自捍蔽，擁進臺盡殺其衆，焚其泊石門口註城北江口兵船七隻，是日該夷鎗礮如雨未傷一人。此天下所共聞知者。官中以之報捷，該夷亦自是議和。

咸豐六年夷人以粵督葉相捕盜起釁，突踞內外河及省城各礮臺，來勢甚銳，葉相調派潮州勇東

堯勇駐東南兩關外河沿，調派南海屬九十六鄉紳團駐西關外，聯絡堵禦，夷屢撲城，均被擊走，每戰則陣斬其數級，九月二十七日黃夜東堯勇襲復東固礮臺註堯在東關外。屯扎守禦，夷匪自十月初一至初八連日均轟數百礮向攻，礮臺內只墜一礮子，壞一軍帳，勇丁均無傷，註夷礮指擊雖有準，然亦不大懸遠而已，非盡不失丈尺也。初九日黎明至午夜船環攻此臺，施礮萬餘，一礮子中女牆石塊，石裂而崩，石必迸裂，碎石飛擲而下，一礮子化為數十礮子矣，若本是石礮等，不能專為禦夷而另築，則與戰時可布旂該軍帳於臺內，而於臺之左右別築土壘以守。餘皆隱身土壘，夷匪違駕三板艇搶臺，勇丁俟其半渡擊以線鎗，彼以鎗敵不勝成赴水死，遂奪獲其艇十三隻。是日軍圍共傷八十餘人，死者五人，而葉相據洋行報則謂夷匪實死百三十餘人矣。嗣是內河礮臺以次收復，並礮毀其船一隻，水雷轟壞其船一隻，計焚其船二隻，襲破夷營三座，盡焚省城外十三行及長洲夷樓，該夷之失利於我也至矣。至七年正月夷船盡退出外洋，四月粵省盡撤城外防兵，遂致夷匪於十月間猝然復來，省垣不守，然在六年之戰，不可謂非全勝也。此均可為夷船礮不足畏之明證。大約行軍制勝在謀，而陷陣摧堅則在臨時俄頃之氣，嘗有敵軍鎗礮雨集，而此之兵壯數人冒死搶進，遂大克捷者，非如以鎗擊木偶，發鎗多則木偶必仆也，亦非如專以鎗礮分期角勝，鎗礮鈍則人必奪其采也。是顧質諸臨陣較多者。

禦夷守城須結營關廂前以為屏蔽，若閉城而守，則彼將日以礮向城內轟擊，房舍為摧，人民膽裂，勢安可以長保乎？不得已而倉猝出城決死野戰，亦萬敗而一勝之道也。咸豐六年粵人沿河為壘，係以大藏布袋實溼土為牆，夾以木椿，註如此則夷礮不能擊塌，亦不能激起塵土致眯人目。高僅四尺，註使人

立其下僅內與足備眺望。每牆約一丈即缺一口以置礮，距牆內數步開一土壘，深亦僅四尺，註亦使人立其下足眺望。廣約二尺半，註使人身便於旋轉。長則不計丈尺。註長則人可疏布其中。二里一壘，每壘守以五十人，註若非河沿則須於營前半里許開一池深倍廣之壘以限馬足。別以大隊游伏關廂內策應，每夷船來攻，惟礮手立土牆內，餘皆伏壘下，觀便乃擊之，其法總以壘低、壘長、軍人疏布爲妙用，蓋如此然後夷礮不能適中，註其時戰守數月，沿河土壘內勇丁無一受傷者，惟大礮塔內傷人略多耳。我軍得所憑恃，心乃安於固守也。我軍固守關廂外，則夷礮雖頻轟入城，亦不能越營而搶關，斯城可固矣，城既固，斯可徐圖所以攻剿，而制勝有由矣。此或可備一策。

專就戰守而論，先事之謀有三焉：一則令有方省分擇大江以南軍營，前日忠勇較著，現在開散之將弁致諸麾下，厚以廩給，既免其游蕩滋事，亦可示加恩舊勞，俾衆心益知感奮，隨時考校中外情形，講求戰守之具以備用，一旦有急，將領得人，則必殫慮盡能以立功，不必拘以制敵之何方矣。一則由天津海口至京之路，宜設重險以衛根本。大沽而外，如郡城東南之北塘、郝家沽，城北之楊青、三岔河、西沽，東北之劉快莊，西北之楊柳青、三角淀等處，皆可相地預築土礮臺，以便臨時加築陸營，相輔守禦。其由武清北至通州，西至固安，西北至良鄉等縣，如能以水利之說，勸民多濬溝洫，或發公帑助之，使水道縱橫，隨處皆可攔截，尤爲周密。雖或謂近畿沙土鬆浮，溝洫隨濬隨湮徒費人力，然此事只在得人實心籌辦，不以一處窳塞而疑地勢，不以一鄉梗阻而咎人心，徐徐經理自可得手。雍正間怡賢親王，乾隆間直督方觀承，皆與近畿水利者，安見遂無成效也。一則令長江水師募人之能習水中行者厚給其餉，註習水中伏行，須先習於小河，漸以及於大江，先習於一里半里，漸以至

五六里，能伏行五六里則可用矣。此項人當求諸漁舟，及廣東蛋戶，習成則以剪截數倍給之。遇有海寇，或於水中鑽擊其船，毀壞其輪，或引水雷以擊之，或布魚網以誤之，註輪舟最長魚網，鴻在粵粵英時，今學士李君文田時以孝廉帶隊，萬人能布魚網者，私意疑爲不可行，及同治二年鴻由天津附輪船回籍至閩海，船望魚網覆覆，夷人號救，漁戶下水解去其網乃無恙，始知魚網之策可用也。亦制彼之一法，緣此技非可求諸倉猝，故須預謀。

洋人之商賈與聞政，官商相保衛，資商力以養兵，非其法較中國爲善也，情形迥不侔也。洋人所謂國主，無異鄉里中之首事，註無上下等威之辨。所謂官，無異鄉里中之富室大家，註來中國商賈多

是此等人。國主由公衆舉，註公舉公廢，本族無堪舉者則求諸他族，本國無堪舉者則求諸他國，均集衆議明辦理。畀以一定分祿，註國主不能全有其國土地，人各墾之而各有之。承辦一國之事，而不能專斷其事，遇事則集富室大

家，及一國之衆而公議之。註議事院即鄉約公所之類，國主亦親就其地以聽衆議。議既成，按貧富各出財力同

爲辦理，此則其國主官商之體制，亦即其商賈聞政，合力養兵之由，迨今其人遠販中國者，多慮受

欺侮無所倚仗，於是設爲公使領事等名目，註公使者公衆所使，非其主所遣使臣也。選擇能者當之，公給祿

養，俾保衛其衆，此亦猶我商人遠販他省設立會館，司事有不適於意，則告諸司事調處耳。中國天下

爲家已更數千載，政令統於一尊，財富歸諸一人，尊卑貴賤禮制殊嚴，士農工商品流各別，漢汗頻

而八方罔不承聽，矧其在逐末之人何得妄參國是，鈇鉞賜而諸侯始得專征，矧其在市僧之賤何得擅

蓄甲兵，註洋人合力養兵，故可擅動其兵，從前歷次滋事，皆其商人調兵爲之，國主無與也。至朝廷設官，原以保衛

百姓，黷枉伸直，禁暴安良，皆保衛中事，特不如洋人私護其衆，不問是非可否，一味徇庇已耳，

夷狄之道未可施諸中國也。中國制治必須朝廷操利權，利不足操朝廷之權，然後可冀效誠於商賈，

註漢初制，商賈不得衣執帛，商賈之子不得仕宦，是法之最善者。蓋重農抑商，所以敦勸樸而農生財之源；重士抑商，所以勸稼行而立制治之本，其實抑商賈之利權，即以伸朝廷爵位之權；朝廷伸則商賈之利皆共利矣。謀富國當從此等大處着想，非如小戶貧民冥冥前些小錢財便以爲利也，謀強兵亦如此，並不以眼前兵數增多爲強兵。

使富商大賈視官宦如帝天，偶一賄賂便以爲至榮極寵，斯旬旬以獻其財力而惟恐不納矣。註此專指富商大賈而言，若緜氓之小小營生則又當加意體恤。

今之世，商賈但有財即可作官，是利操朝廷之權矣，官與聯爲一氣，彼必曰官且媚我求我也，將視官之意愈重，何所畏，何所慕，何所感，而輸將恐後乎，名器之不宜濫賤類如此。至於商賈通

報夷情，則有事時善招徠之，彼自樂爲探報，同治九年天津之役，商人日以夷情報者紛紛，咸豐六

年粵東之役，香港商人且有爲燒夷船，并定約燒夷人香港要地者，註商人只知重利，以利驅之，雖斷斷整

險亦奮心力。若官中反欲多得其財利，則必附洋人以相抗矣。不必未事時先與接洽也。若夫平時考校彼此長短，

則在治事得人能用心耳。此時信使頻通，身履其地而知之真者甚衆，註遣使各國以通中外之情，亦以探悉

洋人底蘊，俾不誤於國事，固今日要務也。洋人亦多有樂爲我用者，能推心置腹，即異類亦同一體，勝於土

商之巧詭詐僞遠甚。

做稅務司而推廣之，各省似不妨增設洋務司正副兩員，註以便差遣他出，仍有一人守司。以洋人之有

才能能習正音者充當，註洋務司正副兩員當以美利堅國人充當，蓋此時美國尙知官理而不角力，且其強盛又爲英人所畏，

可借之以制英人也。俄國、德國人亦可兼用。專管探報洋情，調處中外交涉事件，隨時刊布中外。其人作爲

中國官，註不作爲中國官，編策終不能如意。緣關道，卑其品級註品級應視欽天監無升途。除京秩外，與五品以下官行

數體禮。而厚其祿養，註俸銀不厚，不能使之懣懣而效忠，擬請司副視洋人領事官銀數，尚正倍之。其俸即由關道發給。試

用一年可用，然後實授，給以全俸，註試用只給半俸。三年俸滿有功，然後再留，註兼用之初，以此章程勸知，方免隱之不去。留任有大功，則以銀幣重賞之，註由御史奏明，以廷旨給賞，榮之便其知感。洋人欲於厚利，必有樂爲我用者，註歷來洋人獻策，皆只是求用於我，今令關道以此爲招，必有自來聽說者，若由其公使請引則不可用。

於是彼商有爭訟，則令訴諸該司，轉稟關道核辦。中外有應議之件，則令關道轉飭該司妥辦具報。以洋人肆應洋人，自能得其郤竅，官中大可省事，且中國貴官不至僕僕接見洋人，任其動以敵體相賤，官威亦可振矣。或疑官用洋人，事屬奇創，恐貽後患，伏查會典內載欽天監監正，滿一人，西洋一人。監副，滿、漢各一人。左右監副，各西洋一人。是選用洋人我朝原有舊章，并非創設。又康熙之初與俄羅斯搆兵，獲其衆百餘人，編入廂黃旗第二十七佐領下。以外國俘囚尙可置諸旗營之首用以自衛，況只令調處中外事件，無權無兵，又不畀以高位，何後患之足憂乎。聖朝撫馭遐荒，臣僕遠人，不分疆域，彼被服榮寵者，自必咸獻丹誠，籌海方略將因之日精矣。註互市之局已成，此時萬難閉關，且以造化之理推之，中土生齒太繁，勢須拓地外洋，資以生聚，今輪船所過水滌激而成淤，漸變高岸，洋面日狹，來往日繁，百數十年後不難合海外爲一家矣。籌海方略固所宜講，但內治未修而徒動邊略則萬萬不可。

遣使只宜言通好，註通好不便於久駐，則或令使臣訪求其人之道曉正音者與之講明聖教，俾相傳習，亦是推廣王化，潛消其強悍之心，他如圖其山川，紀其風俗，察其人才，皆使臣所當有事可藉以久駐。不可做襲洋人領事等名目，蓋洋人之設領事，原以保衛其衆，今華民流落各國各島者殊不乏人，新、舊金山則尤多，其人類皆無賴惡劣，不能謀生於鄉里，然後逃之外洋，時有特衆與洋人爲難者，亦有犯法爲洋官拘禁者，若聞中國有領事往駐，必意爲保衛若輩而設，一時赴懇冤抑，辨白曲直者，將填塞其門，領事據情轉

報，置之不理則若有所不可，籌而辨之則無事轉以生事，尤恐領事中有未甚老練者，偶聽一面訴詞，便與洋人忿爭，激成騎虎難下之勢。即如古巴豬仔一節，今據呈狀則可憫矣，然溯厥在籍之初，多有罪應放流竄逐而不可宥者，且多頗有當豬仔者而求賣，以償飲賭債者，即被拐之人不少，究係游蕩邪僻，愁困無聊形於聲色，然後人窺其可拐而拐之，若端居誦讀之士，勤劬職業之農、工、商、賈，從未見迷失一人，今古巴人之於豬仔輒便刑禁慘酷，安知非由其人姦詭惰偷不嚴刑不能驅策也，此數萬豬仔者若使洋人奸義，捐資悉數航之以還中國，待命海岸，真不知我將何以安插，使不爲亂。總之若輩既已身出化外，即可以化外置之，除其中有業良民，親屬願備貨往贖者，當亟爲辦理，餘則準以見牛未見羊之義而已，防杜後患，則飭地方官認真嚴緝拐匪而已，不必特設領事，致他時事多棘手也。註：須思立約設領事後，洋人或不違約，不聽從領事官，將何以制之。至於通好使臣亦須訪求慎擇，必其人慣辦洋務，或久於吏事，胸有經緯，舌辨且長者，方可保奏以備用。即遠使非其所欲，亦當資以大義，優以曠典而遣之。若惟其人願往而已，則彼之見小利者，不自忖度貿然而來，其才辨膽識，不足以論所宜論，而爲所當爲，曾何益於至計，徒令洋人見其無用，輕視中國，甚或因以別生叢端，辱國債事，伊戚自貽，不如不遣使之爲愈矣。事雖小而所關甚大，願勿輕於用人也。

西北之禍日亟，巨眼人乃見及此，否則謂回匪敗殘之衆無足慮也，新疆莽蕩萬里，初時準部羈居，尙煩我朝如許兵力而後殄之，今有田可耕，有險固可守，有遣戍罪人可用，非現在兵力所能必克，該回布置訓練，不兩年間當成強敵，由歸化、綏遠直抵京師，沿途無要隘足阻截之者，附京回人復爲內應，禍實不可防遏。註：聞海濱回人現時生聚至數千人，時與旗兵滋事，旗兵且畏之，此項人遷徙之不得，預防

亦無新。此時亟宜餽餉內蒙古西二盟，俾練兵就地堵擊，以爲京師後路藩籬，其征西大軍，則於嘉峪關外擇要駐營，相機進剿，以厚屏蔽，蒙古兵身家所在，自衛即以衛京城，且以逸待勞其戰必力，勝於調外兵多多也。

因循粉飾，優容廢弛之習相沿，遂致賢否不分，此是窮根究極之論，故鴻管謂今即屢詔求才，亦只得圓滑含忍，及張皇輕捷者，倘有真才切實辦事，人必嫉怨之，註不便於人故招怨。非笑之，註欲以一手擊天，故咸笑其盛。司用舍者，亦必以其不愜衆論而疑沮之，註其實非爲衆論也，以其不知趨承，不能將

順，故亦惡之也。安能俾盡其長哉。夫圓滑含忍者，坐觀人之成敗，不爭理之是非，此視國事爲無與己事者也，何足謂之才！然而存其恬順者，則加之美名，曰和平，曰寬大，此尙風度而惡氣節之見也。張皇輕捷者，浮夸而罔有實際，苟且而惟務速成，此作一事而即壞一事者也，何足謂之才！然而悅其便利者，則加之美名，曰開展，曰明敏，此重外才而遺內心之見也，無氣安能任事，無節安能終事，無內心安能周詳完美其事，事皆廢壞，天下又何從治乎？所求者治事之人，而所好乃適與所求相背，自遂所好則是棄天下矣。欲自強者惟反其所好而已矣。反之奈何？則曰事事認真。人人求其認真。

第四條論時事十分透切，論治法十分精要，鴻請括之以數言曰，自強者自立也，非謂當如外洋日以兵爲事自示強悍也。賞罰嚴明，用人得當，以立天下之綱紀，則人才自奮，吏治自修，民生自遂，財賦自裕，兵力自強，外夷亦自懾服，何事紛紛他求。

末一大段總見無無本之治，無驟致之功，說來卻極委曲切至，明白曉暢，足發人深省。竊謂此

事譬如學書，欲求其工，必須講究字體，規摹古法，日積月累，使心與手調，然後可以見效，若徒見善書之家有一佳筆，遽謂做製此筆即可與善書者絜短較長，無論何人均不作此想。

煙臺、上海、廈門、天津雖爲夷商所居，然若携兵則彼商必人貨併徙船上以自保，註：彼人非而不愛性命者，如將携兵，則必懼我勢而棄之耳。不即以商爲兵，亦不即以洋行領事館爲巢穴也。歷觀往事皆如此。各省口岸被占不足爲慮，惟其屯守香港，實據入粵咽喉耳。澳門則屬葡萄牙，與英、美、法國無涉。

南省綠營尙有可用之兵，北數省則兵皆空額矣，其名糧大約老弱孤寡坐食十之四，將糧名轉賣他人視猶租息者亦十之四，員弁吞蝕則十之二，及有微調按日雇替耳。整頓此事難於遙度辦理，惟營弁得人，各就耳目之近核實挑換乃能有濟，挑換後苟可籌辦營田，給使屯耕則良法也。或謂額兵久不可靠，不如酌量選練，盡裁其餘，否則延不發餉，亦可視如無有。不知選練之始，減兵增餉，漸病兵少，必又增兵，餉需何以克濟？明季楊嗣昌之增練餉，卒致窮匱不可救藥，當引爲戒。且額兵苟可整頓，仍照舊制分屯，較足就地彈壓，選練則兵聚一方，遠處有盜常患馳救不及矣。至延不發餉，則苟且之治，其弊害必多。

倫敦致李伯相（卷十一，頁一七）

……此間政教風俗，氣象日新。推求其立國本末，其始君民爭政，交相磨礱，大亂數百年，至若爾日而後定，初非有至德善教累積之久也。百餘年來，其官民相與講求國政，白其君行之，蒸蒸日上。至今君主以賢明稱，人心風俗進而益善。計其富強之業，實始自乾隆以後。火輪船始於乾隆初，未甚以爲利也，至嘉慶六年始用以行海內。又因其法擬爲火輪車，起自嘉慶十八年。其後益講求電氣之學，由吸鐵機器轉遞書信，至道光十八年始設電報於其國都，漸推而遠，同治四年乃達印度。自道光二十年與中國構兵，火輪船遂至粵東；咸豐十年再構兵，而電報極由印度至上海矣。其開創纔數十年，乘中國之衰敝，七萬里一瞬而至。然亦足見天地之氣機，一發不可遏；中國士大夫自怙其私以求遏抑天地之機，未有能勝者也。

來此數月，實見火輪車之便利，三四百里往返僅及半日。其地士紳力以中國宜修造火輪車相就勸勉，且謂英國富強實基於此，其始亦相與疑阻。即以初抵倫敦蘇士阿摩登海口言之，往來京師，火輪用馬三萬餘匹，慮防其生計也。迨軍路開通，用馬乃至六七萬匹。蓋以道途便利，貿易日繁，火輪

車止出一道，相距數十里以下，來就火輪車者用馬逾多也。去冬道上海，見格致書院藏一火輪車道圖，由印度直通雲南，一出臨安以東趨廣州，一出楚維以北趨四川以達漢口，又由廣州循嶺以出湖南而會於漢口，乃由南京至鎮江東出上海，又東出寧波，北出天津以達京師。見之怪昨，謂雲南南通商即籌及火輪車路也。及來倫敦，得此圖，知已出自十餘年前，凡其蓄意之所至無不至也。印度火輪車路及阿薩密，其通中國分山南北兩道：北道由阿薩密直抵依拉機底河；南道繞出緬甸，折而東北以會於依拉機底河而達登尤。大率雲南通商一二年後，兩處鐵路所必興修者。日本公使見語云：「天地自然之利，西人能發出之，彼爲其難，吾爲其易，豈宜更自坐廢。中國土地之廣，人民之衆，各國所心羨也，聞至今一無振作，極爲可惜。」嗚呼！雖然無以爲答。

前歲入都，本意推求古今事宜，辨其異同得失，自隋唐之世，與西洋通商已歷千數百年，因鴉片煙之禁而落難，以次增加各海口，內達長江，其勢日偪，其忠日深。宜究明其本末，條具其所以致富強之實，而發明其用心，而後中國所以自處與其所以處人者，皆可以知其節要。謀勸爲一書，上之總署，頒行天下學校，以解士大夫之惑。朝廷所以周旋遠人之心，固自有其遠者，大者，當使臣民喻知之。以爲此義明，即國家億世之長基可操券而定也。道天津亦嘗爲中堂陳之。及至京師，折於喧囂之議論，禁不得發。

竊謂中國人心有萬不可解者：西洋爲害之烈，莫甚於鴉片煙，英國士紳亦自恥其以害人者爲搆毀中國之具也，力謀所以禁絕之；中國士大夫甘心陷溺，恬不爲悔，數十年國家之恥，耗竭財力，毒害生民，無一人引爲疚心。鐘表玩具家皆有之，呢絨洋布之屬徧及窮荒僻壤，江浙風俗至於合國

家錢幣而專行使洋錢，且昂其價，漠然無知其非者。一聞修造鐵路、電報，痛心疾首，羣起阻難，至有以見洋人機器爲公憤者。曾劾剛以豪譚乘坐南京小輪船至長沙，官紳起而大譁，數年不息。是甘心承人之害，以便腹吾之脂膏而挾全力自塞其利源，蒙不知其何心也！辦理洋務三十年，疆吏全無知曉，而以挾持朝廷曰「公論」，朝廷亦因而獎飾之曰「公論」。嗚呼！天下之民氣，鬱塞壅遏，無能上達久矣，而用其鴉張無識之氣，鼓動游民以求一逞，官吏又從而導引之，宋之弱，明之亡，皆此鴉張無識者爲之也。

嵩巖，楚人也，生長愚頑之鄉，又求一習商賈與洋人相近，蓋嘗讀書觀理，歷考古今事變，而得之於舉世譁笑之中，求所以爲保邦制國之經，以自立於不敝，沛然言之，略無顧忌，而始終一不相諒，窺身七萬里之外，未及兩月，一舉再參，亦遂幡然自悔其初心，不敢復有陳論。而見聞所及，有必應陳之中堂者。

日本在英國學習技藝二百餘人，各海口皆有之，而在倫敦者九十人，嵩巖所見二十餘人皆能英語。有名長岡良芝助者，故諸侯也，自治一國，今降爲世爵，亦在此學習律法。其戶部尙書恩斐萊歐華，至奉使講求經制出入，謀盡仿效行之。所立電報信局亦在倫敦學習，有成即設局辦理。而學兵法者甚少，蓋兵者末也，各種制制皆立國之本也。中堂方主兵，故專意考求兵法。愚見所及，各省營制萬無可整頓之理，募勇又非能常也。西洋此數十年中無憂擄兵，直可以理勢決者。考求倫敦募兵之法，皆先使讀書通知兵法而後入選，遣醫士相其血脈、膽氣、筋骨堅強，而後教之跳躍，次第盡槍礮技藝之能事，乃編入伍，其根柢厚矣。此豈中國所能行者？一身之技無能及遠，正慮殫千

金以學屠龍，技成無所用之。岑巖欲令李丹崖攜帶出洋之官學生改習相度煤鐵及鍊冶諸法及興修鐵路及電學，以求實用。仍飭各省督撫多選少年才俊，資其費用，先至天津、上海、福建各機器局考求儀式，通知語言、文字，而後遣赴外洋，各就才質所近，分途研習；各機器局亦當添設教師二三人，以待來者。但須一引其端，庶冀人心之知所趨向也。此間有斯語文森者，亦言各國鐵路多所釀造，尤勸勤焉勸中國之急爲之，謹將所擬節略上呈。抑嵩巖之意，以爲事須洋人爲之，必不可常也，當先令中國人通曉其法。埃及國蘇阿非利加，其修造鐵路先遣人赴英國練習，而後依仿行之，此最可法。伏乞鈞示，以憑與李丹崖會商辦理。

竊以爲方今治國之要，其應行者多端，而莫切於急圖內治以立富強之基，如此二者可以立國千年而不敝，其爲利之遠且大者不具論也。其淺而易見者有二利：中國幅員逾萬里，郵傳遠者數十日乃達，聲氣常苦隔絕。二者行萬里猶庭戶也，驛有水旱盜賊，朝發夕聞，則無慮有姦民竊發稱亂者。此一利也。中國官民之勢懸隔太甚，又益相與掩蔽朝廷耳目以使其私，是以民氣常鬱結不得上達。二者行，富民皆得自效以供國家之用，即羣憤踴躍之心，而道路所經，如人身血脈自然流通，政治美惡無能自掩，則無慮有貪吏遏抑民氣爲姦利者。此又一利也。三代盛時，不過曰吏效其職，民輸其情而已，其道固無以加此也。

論者徒謂洋人機器所至有害地方風水，其說大謬。修造鐵路、電報，必於驛道，皆平地而爲之，無所鑿毀。至於機器開煤吸水，以求深也，煤質愈深愈佳，中國開煤務旁通，洋人開煤務深入。同一開採，淺深一也，有何妨礙？即以湖南地產言之，鐵礦多在寶慶，煤礦多在衡州，而科名人物以

此二郡爲獨盛。湘潭石潭產煤，世家巨族多出其地。湘鄉產煤，無處無之，功名爵祿，尤稱極盛。世人一聞之議論無與發其豪者，何不近據事實徵之？

中國百姓自爲之而自利之，無故羣起而相阻難，數十年後洋人所至逐漸興修，其勢足以相制，其利又足以噉羣豪滋事者役使之以爲用，則使權利一歸於洋人，而中國無以自立。傳曰：「天之生此民也，使先知覺後知，使先覺覺後覺也。」先知、先覺之任，必朝廷大臣任之，是以政教明則士大夫之議論自息，亦在朝廷斷行之而已。

至於國家根本大計，度今之時，量今之力，有難以一二舉行者；而切要者數端，無漏根本大計，而要爲諸政之所從出，不先務此，雖有良法美意，日起以闕功，亦終歸於無濟。

一曰禁止鴉片烟。原鴉片烟之禁，實自雍正時，其始供藥品而已，賴政教修明，官吏奉法，民間無敢吸食者。至道光中，其風始熾。嵩巖少時，尙未聞此。於時物力豐厚，家給人足，百姓守法惟謹。迨後鴉片烟之害興，而世風日變，水旱盜賊相承以起。即今日洋禍之烈，實始自禁鴉片烟。而金山賊首，亦因海防散勇嘯聚山谷，馴至大亂。是此鴉片烟不獨戕賊民生，耗竭財力，實亦爲導亂之原。洋人至今引爲大咎，中國反習而安之。輒以爲鴉片烟之害不除，諸事一無可爲；而求其禁止之方，有至簡而易行者。其法在先官而後民，先士子而後及於百姓，一用勸導之術，而以刑罰濟其窮。其用法亦惟勸其廉恥之心，而激使自立，寬以二十年之期，必可保其禁絕，不至稍有貽患，萬慮前摺已詳言之，無可易者。此一事也。

一曰開墾江、浙荒土。初聞洋人惟務商賈之利，於農田不甚經營也，至是始知其不然。其通商

專務富民，所稅茶酒及烟數者而已，餘皆無稅。歲計商賈贏餘而估其所獲之利，約八十分取一。住房、器物計租取稅，略如中國之戶稅，歲入三百鎊以下者不稅。其所得實基及他表記，泐之川器有稅，畜犬以上有稅，並出官稅之外。國家經制所入，一取之地稅，其動地方至矣。往見陳文恭公巡撫陝西、河南，專意農事，興修水利，溉田，在湖南教民耕種，諸法悉備，可爲知本計者。江浙經亂後，距今十二三年，荒蕪之田未墾者仍多。百姓憚於疏開之勤而自惜其力，州縣苦於奏銷之累而並沒其名，嘗者聽其蕪萊，墾者亦相爲隱匿，宜亦戶部所應經營，督撫所應勸導者。此又一事也。

一日喀什噶爾之地宜割與雅谷刊。氏羌數叛酒泉，光武仍其君長，賜以印綬。吐谷渾徙浩疊河，郭元振請即其所置之。邊要密邇，議取羈縻，無所顧惜。至於漢建校尉，唐置都護，遠逾萬里，近或數千，降胡雜虜，因叛襲封，以爲故事，無足比論。惟喀什噶爾之地，逼近安集延，其勢不能築蔥嶺爲長城以遮遏之。浩罕諸部併於俄羅斯，回部餘民乘喀什噶爾之亂，襲據其地，猶懼中國之威而思託爲附庸。去歲咸安瑪代爲之請，嵩齋謂當俯順其心，與爲約誓，令撤還各城。但得一鎮守烏魯木齊之大臣，信義威望足以相服，可保百年無事。若徒恃兵力攻取，曠日持久，耗費無已。幸而克捷，而回部餘民必走投俄羅斯以相比附，構兵縱掠，終歲騷動，徒使俄人乘間坐享其利，而中國承其敝，未知所以善其後也。夫經國者務籌久遠，主兵者惟取進攻。是以棄地之議不能出之將帥也，惟恃朝廷權衡緩急輕重，乘成算以宣示機宜，而後將帥之威伸，而朝廷之恩乃深入遠人之心，使之俯首而聽約束。故以謂咸安瑪之代請，實機會之不可失者。此又一事也。

一日伊犁一城宜與俄人定約，以垂久遠。英俄兩國，勢足相敵，而英人務拓地以興利，俄人務

襲土以開疆，無端乘亂，襲據伊犁，此其志在掠地而已。竊度新疆事定，令俄人交付伊犁一城，必尚多煩議論。西洋公法，無乘亂據人土地之例，且要求兵費，責以收贖，而非有巨款足厭其心，知其必不能允也。故莫如反其道而行之，不責其減價而贖之我，而責其準所贖價交易而贖之。彼如日本庫頁一荒島猶欲全據之，必不肯輕易退還伊犁明矣。與其含糊懸宕以生其戒心，莫如明與定約，畫疆分界，可保數十年之安。必不得已，收回黑龍江以西地與之互易，亦尙有名可據。此又一事也。

一曰停止各省釐捐。嵩齋於釐捐籌餉知之甚明，行之甚力，湖南開辦釐捐，實一力贊成之；在粵東陳履釐捐情形，搜古證今，自謂能得其要領。然凡爲籌捐以籌餉也，原非國家經制，軍務告竣十餘年，迄今不議停止，則非事矣。且法久則弊生，各省本無急需，相與視爲閒款，不甚措意，是以辦理日久，收數日微，驟有軍務，籌畫餉精，踵事循章，習爲故常，將更無可施力，尤兩敵之道也。前歲因滇案議停租界釐捐，是專爲洋人免釐，何異敲魚而致之淵，敲雀而納之籠？不獨有失民商之心，其傷國體實甚。意謂宜及時停免各省釐捐。租界免釐一節自應刪除，並與立約，因事籌餉不在此例。而如福建之茶，浙江之絲，及凡物產之在其地者，應收土稅以備地方之用，不與釐捐同免，此皆可據理以求勝者。舊時茶稅每箱八兩，五口通商驟減至二兩五錢，曾與赫總稅司言之，渠意亦謂如此各省自有之利尙可設法另議，無併土稅不準完納之理。中國自有之利，操縱宜出之朝廷，蒙於此事極有不安於心者。此又一事也。

嵩齋本奉使海外，凡中外交涉事件，稍有所見，例得上聞，懷欲陳之久矣。徒念京師，蒙被口

語，側身天地，至無所容，朝廷亦不能不採納人言，加之賤簡。又甫出洋，屢見參案，更不敢有所陳論，自取愆尤。獨念中堂爲國重臣，中外得失利病所關，宜庶盛慮，區區所陳，準時度勢，略舉其切要者，措之而得，行之又至簡而易，非徒爲高遠難行之言以自快其言論者。往與寶相論今時洋務，中堂能見其大，丁禹生能盡其實，其餘在位諸公竟無知者。寶相笑謂萬眾既精且大。嵩巒答言，豈惟不敢望精且大，生平學問皆在虛處，無致實之功，其距幼丹尙遠。雖然，考古證今，知其大要，由漢、唐推之三代，經國懷遠之略，與今日所以異同損益之宜，獨有以知其深。竊以爲南宋以來，此義絕於天下者七百餘年，此則區區所獨自信而無敢多讓者也。惟中堂採擇上陳，推而行之，所以裨益國家必多矣。

復姚彥嘉（卷十一，葉十七上）

奉手示，知已由家而金陵，而又返家。幼帥所論皆在意中，而非鄙心之所存也。鄙人區區與閣下所守，實遠不同。閣下無官守，無職司，泛然同於流俗，於國家之休戚固無與也，所知洋務，亦但得之見聞，而非有深識遠慮，通知古今之變而究觀其始終。

鄙人常論辦理洋務之節要三：上焉者力求富強之術，殫思竭慮，與之馳騁，行之一日而可收效數年，數十年之後，當事者不樂爲也，其勢亦必不能，何也？凡爲富強，必有其本，人心、風俗政教之積，其本也。以今日之人心、風俗而求富強，果有當焉否耶？賢如幼帥，於此亦未能深察也。

其次則用今之法，行今之政，苟取循分自盡而已，則亦必求知所以循分自盡者爲何事而行之何先。如今日吏治之昏亂，欲無整飭，得乎？民生之凋弊，欲無存仰，得乎？吏事固必求理矣，民氣固必求通矣。朝廷持是以課之疆吏，疆吏持是以課之所司，欽欽焉求所以治國而理民，悉洋務一切靡能不講，而洋務自理何也。吾之所爲誠有以服其心也，洋人之與吾民亦類也，未有能自理其民而不能理洋務者也。苟求富強，其用有大於是者矣，而亦必以是爲之程，此則盡吾人之才智而皆可希冀者也。其下則並此不能爲，吏治之驗釅如故也，民氣之壅塞如故也，而彼眈眈環視之洋人，亦必求所以應之。應之維何？曰理而已矣。審吾所據之理，必有道以通之，審彼所據之理，必有辭以折之。當使理足於己，而後感之以誠，守之以信，明之以公，竭一人之力控制指麾而無不如意，則亦可以求數十年之安。能是三者，淺深各有所得，而其效立見，不能是三者，則萬無以自立。

鄙人知之明，守之定，而謂士大夫之狂惑昏迷日趨於危亂而莫之恤也，正辭而明諭之，意曰：苟令在位者知之，則所以安民弭亂之術，舉而措之裕如也。吾心所據之理有餘，安坐以應人之變，而必無有困辱折撓若以前之爲者，此可以理決也。蓋如今人所持茫昧之公義，一變而五口，再變而十三口，再變而浸淫二十餘口，深入長江三千餘里，置官四川、雲南，環中國而蹈其要害。閣下試思之，能堪此公義之三辱四辱乎？閣下相從海外，日見吾所辨爭而幸有當者，何嘗稍有假借？以不得申其志，而從未敢懷輕視之心。以吾心實見其不可輕視，而考其學校、風俗，益憤然內自愧。身爲大臣，讀書觀理且六十年，事任所屬，智慮所及，於國家安危利害所關尤劇。南宋以來無知此義者，由北宋以前，上推至唐，至漢，議論奚若，事功奚若，與今日所以爲異同又奚若，在位者不

知考求。無論士民，鄙心常引以爲大咎，閣下乃欲使我嗚嗚佻倪苟順士大夫之意以誓語洋人爲容悅，疑誤天下，非惟不屑爲也，實亦不忍。疾病歸家，閉門卻掃，不見一人；即來書所示抑揚反覆，規合時論，以免疑謗，亦並無所用之。

湖南又有毆擊洋人之案。自辦理洋務四十年，每一阻拒洋人，則開一覺端；至於廣東禁使入城，而洋禍乃烈；雲南禁使入關，因而狙擊之，而中外遣使之局乃成。抑思洋人之游歷也有條約，其指名游歷也有照會，一切假朝命行之，而至今相承不悟，是以義憤阻拒洋人，而先已違背詔旨，夫且無以自解，又何辭以解於洋人？則亦在官者積憤成習，不明事理之過也。如昨洋人至湖南以鬻書爲名，書非貨也，而既云鬻書，則亦與通商爲例。湖南非通商口岸，當據條約禁使不得停留鬻書，游歷非所禁也。京師重地，駐紮各國公使，雲南通商後，環中國萬餘里之地，來往出入若坦途然，湖南何所據以爲名而禁之不使至？洋人行教者徧天下，一著中國衣冠，便無禁阻。德國里士明分礦學書，盡湖南六十三州縣礦產皆詳著之，是不惟游歷，且到處推求考驗，無知禁阻者，是何足當一笑！但使在位者稍明此理，即民心帖然矣。惟其毅然無所統一也，是以相與譁然，卒莫辨其是非得失之所在。

來書謂常郡人聞西洋好處則大怒，一聞話訶則喜，謂夷狄應爾，引此爲喻；是將使天下之人，長此終古一無省悟。試即今時事局思之，果有益乎？果無益乎？三代盛時，聖人政教所及中土一隅而已，湖南、江浙皆蠻夷也。至漢而南達交趾，東徭樂浪，皆爲郡縣，而匈奴、烏桓、西羌爲戎狄。歷元至本朝，匈奴、西羌故地盡隸版圖，而朝鮮、安南又爲要荒屬國。是所謂戎狄者，但據禮樂政

教所及言之，其不服中國禮樂政教而以寇鈔爲事謂之夷狄，爲其倏盛倏衰，環起以立國者宜以中國爲宗也，非謂盡地球縱橫九萬里皆爲夷狄。獨中土一隅，不問其政教風俗何若可以陵駕而出其上。也。今人與奴隸，盜賊同席坐則慙且怒，審知其非奴隸，盜賊也即慙與怒立釋，故於此辨之必明，乃得所以自處與處人之道。閣下據此爲俯順人心之證，蒙不敢謂然也。

西洋爲禍之烈莫如洋烟，而相與以行教爲事，二者迥異，而固中國人心所深惡者。蒙以爲泰西之教，其精微處遠不逮中國聖人，故足以感庸愚而不能以惑上智。士大夫誠惡之，惟當禁吾民使不從教，爲家長者約束其家，爲鄉長者約束其鄉，其權在我，於彼傳教之人不足校也。至於洋烟之爲害，其宜禁也決矣，不獨民俗之窮，人心風俗之敝始於洋烟，自西洋通商中國千餘年，其國勢日益彌，通商之國亦日益多，從未嘗以無理求逞。道光之季，與中國拂難，其禍實原於此，此所謂亂本也。士大夫語及洋人則大憾，見洋人機器所以致富強者則益憾，獨於洋烟甘心吸嗜。豈盡民之無良哉？在官者狃於所習，蔽於所聞，全無開導督禁之方故也。

曩在京師，吳江相國相戒不談洋務，而鄙人之談如故。至於謗詬，刺譏徧於士大夫，洵洵然不可嚮邇，鄙人之談如故。誠見洋禍已成，與中國交接往來亦遂爲一定之局，冀幸多得一人通曉洋務，即少生一釁端。聖躬沖齡，政在大臣，瞻顧尤多，遇有洋務，亦可少一喧囂爭鬪以滋朝廷之游移。在我之理常伸，即在彼之氣自緩。宋、明之季之議論，在當時已爲不揣情勢，施之今日，尤爲不倫，誠當引以爲鑒戒，不當反據以相崇獎，誤國貽羞而不知悟也。身當其任，不能不慮及大局以求所以自效，一日去位與耕牧爲伍，亦直無足與談，請閣下勿疑。劉錫鴻一講張爲幻之小人，何足與校！

然其中消息絕大，以於鄙人戕賊太甚，所營求者聲名富貴也。至於貽誤大局而始終有以自立，即鄙人萬無可以自立之勢。疾病衰頹，尙復何求？冷燠痛癢，雖至戚關心動動，不能盡相喻也。

寄李傅相（卷十二，葉十三上）

海軍之設，格請發其端，李次青實助成之。觀其立言之旨，徒欲見感於敵，魏相所謂「驕兵」也。竊以爲南北兩洋，兼綜防務，控制有餘，而凡沿海要害之地，有形勢所必爭，有一時憤怒所專及。其必爭者，固將度其力可以求逞，而乘我之敝以便利爭之，非其時亦必不敢輕發，其專及者，因憂籌難，無有常主。大抵西洋負強爭勝，懷樂戰之心，而用兵具有節度，非若前明倭寇突突狂奔，宜備爲之防。且中國情形與西洋大異：西洋民氣定而用法簡，久練愈精；中國用兵，用其剽悍方生之氣而已。設防於不應之敵，糧兵於無可用武之時，徒爲戲耳！格請所謂重臣，誰能當之？北南兩洋居其位而任其責，威望誠無及者；將假重臣之名去官守而領一軍，則益無所憑恃。楓廷定議爲居中馭外之計，簡調多員以實京師。又諸一二求富貴者，蒙蔽阿比爲之，竝與原議乖異，其爲國家惜此經費也。

至於裁兵之說，凡有識者莫不謂然。然自江浙亂後，兵籍已無存，然且不能多裁。二十年來，有爲以勇補兵之說者，有爲加餉練兵之說者，議論紛紜，多格不行，其行者成效亦略可觀矣。近乃爲法勇用兵之說，爲省現軍之餉以厚養旗兵之說，其終兵勇並裁裁減，以今時勢論之，殆速亂之術

也。

國家設兵以衛民而已。往時長江盜賊充斥，自賴立水師，小河水港所在戒嚴，長江劫案反少。日頃沿海散歸之勇游集爲患，近省城鄉劫案四出，視若固然，江行必有師船駐紮乃敢停泊。曾文正初設水師之意在防洋船得人，洋船不能敵也，而用以緝盜以保長江之險，使寇亂不敢生，東南大勢恃以無恐，爲功甚大。恪靖議裁兵而不敢議及長江水師，彼誠知之稔也。次青並謂長江盡改輪船，豈謂此數輪船者遂可抵拒洋人耶？洋船並無擾及長江之時，而先委棄數千里之地以聽盜賊出沒，儒生一隅之見，妄議更張，貽誤國家，蒙尤惜之。

陸放翁記青城山上有道人年九十，自稱病暗，見人笑而不言。一日見之丈人觀道院，忽自言養生之術云：「爲天下致太平與長生不老，皆非常人所能，且當守國使不亂以待奇才之出，衛生使不夭以須異人之至，不亂不夭，皆不待異術，惟謹而已。」放翁大喜，就而叩之，又自承暗不能言矣。彼其所見實遠出南宋諸君子之上，庶幾知本者宜其不樂有言也。

富強者，秦漢以來所稱太平之盛軌也，行之固有本矣，漸而積之固有基矣。振厲朝綱，勤求吏治，其本也，和輯人民，需以歲月，汲汲求得賢人用之，其基也。未聞處衰敝之俗，行操切之政，而可以致富強者。

嚴北洋之所以拱衛神京，中堂之事也，以次增置兵艦，廣求人才以應天下之變，亦自裕如。而多爲之名，分其權勢，又設海軍署京師以遙制之，徒資紛擾，終無裨益。其甚可憂者，以節餉爲名，盡取天下額兵與其留防之勇一律裁減，使相與斂手以趨寒餓，歷朝盛時所不能行而行之今日，人心

岌岌然，且曰將以是求富強也，自古至今未之或聞。

蹇蹇老臣，旁皇四顧，私憂竊歎。欲遂伏闕痛切陳之，天高路遠，衰病餘生，無由自達。欲乞中堂急先保全長江水師，爲東南留一綫之生機，其有餘力能造輪船，爲之可也。必先毀棄數十年之成效，務求茫無蹤影之富強，以爲名高，此不可之甚者也。程子云：「論學便要明理，論治便須識體。」竊觀今之言事者，皆不明理，不識體者也，蓋亦人才衰敝之徵，萬不能不及此時一圖補救耳。

致李傅相（卷十三，葉七上）

去歲領奉鈞械，仰窺經國之遠謨，受成於心，無與發明，而後知大臣經緯天地，具有本末，贊議之，與其鋪張博會之，均無當於高深之旨。

鄂中新政，稍聞其略：於湘事專主開採煤鐵，購置機器，而急行輪船，鑿運寶慶灘河，以資轉運；又欲爲兩湖總建書院，依仿廣雅規模。其發揚蹈厲，爲能有秦傑之風，而所行亦實切要便民；獨其爲富強之計，則固未嘗就中外情勢，參稽互證，以辨其緩急經重之宜也。

泰西富強之業，資之民商，而其治國之經，務用其技巧，通致數萬里貨物，偏及南洋諸島嶼，權衡出入之數，期使其國所出之產，銷路多而及遠。其人民趨事興工，日增富實，無有窮困不自存者。國家用其全力護持之，歲計其所需以爲取民之制，大兵大役皆百姓任之，而取裁於議政院。其國家與其人民，交相維繫，并心壹力，以利爲程，所以爲富強者，民商厚積其勢以拱衛國家。國大

者數千里，小者一二百里，莫不皆然。中國官民之氣隔閡太甚，言富強者視以爲國家之本計，與百姓無涉；百姓又各懷挾私忿，覷其利而侵冒之；其持議論者，又各訟言其不利而阻撓之，一聞集股開辦，遠近聞風者，皆得挾一說以起而與爲難矣。數十年來，舉行礦務，訖無成效，蓋由此也。

要之國家大計，必先立其本，其見爲富強之效者末也。本者何？紀綱法度、人心風俗是也。無其本而言富強，祇益其侵耗而已，賢者於此固當慎之。

湖南山地本無官業，尺寸皆有主者。果爲利所在，百姓盡能經營，無待官與開採。其開採而復得佳礦，兼須汲水，則必用機器。凡用機器，必西人爲之，中人多不能盡其法。此時宜廣開西學館，使稍服習其業，知其所以爲利，庶冀人心所趨自求之而自通之，日久必能收其效。蓋所用機器，亦須各就地勢利用何等機器，層累以求；質焉而以機器往，愚者整頓，即有知者亦莫辨其所以爲用，遂恐虛糜無實。即此末中之一事，亦自有其本存焉。而百姓之爲利與所以求利國家，又自有本末次第。今將盡天下礦產而開通之，如明萬曆時遣使四出，其利病得失，誠有不同，而爲擾民一也。自公爲之，徒資煩費；自商人集股爲之，則亦商人之利而已，富強之說果何賴乎。且以西法爲名，一切務爲泰修，士民失業業者亦皆引領以望，環集以求薪食，爲利多少不能計，而所用常數倍，又不能如泰西人之持久也。山藪自然之利若王政所先，漢唐盛時亦嘗究心於此，其後聽民爲之。如泰西製法之新奇，國家用以興修水利，創置器械，推行之各省，峽民之擇而從焉可也，不足上煩大府之經畫。

抑又有甚異者，輪船之爲便利，天下所共知也，愚劣如洵人，亦習焉而知其利，是以十年以前

阻難在士紳，十年以來阻難專在官。凡三次呈請，涂公一阻之，卜公再阻之。前歲以中堂傳示變帥之意，嵩巖始一任之；聞者皆各欣然，甫一集議，集費至二萬餘。李黻堂以一書阻難，其言絕迂，變帥不謂然也。嵩巖惡其爲鴟音，急避之。亦以每歲行輪不過七八月，湖路上下灘水率深四五尺，水落則一二尺，夏秋水漲亦或數丈而未可常恃。內湖行輪，祇能以喫水四五尺爲度，其勢不能運貨，即人數亦不能多。既有異議，良亦不樂任此。去臘以朝命又一議及之，具呈重申前議。在事者猶據李黻堂之言爲定論，力持之，亦不悟行否當察看民情、地勢，不能以臆斷也。嘗笑輪船至內湖，府道以上，凡有行必調取輪船，獨不准百姓置造，然且曰將以順民情也！問何以知民情？所據者獨一不達時務之李黻堂，豈具呈之數十人皆非民耶？亦皆非其情耶？五十年辦理洋務，在官所見如此，而謂西法可行，富強可期，殆非所敢知也。內湖輪船，終須開辦，固亦不待阻禁矣，獨惜嵩巖之力不能任此耳。

致李傅相（卷十三，頁二十一）

前奉五月賜械，以孫本謀日謀北行，帶呈一書，而事局屢變，凡三易書，致所急待上陳者反更遲延。伏處荒山，見聞疏陋，獨於天時人事，深觀默相，粗能辨知其因革緩急之宜。竊獨以爲中堂創興鐵路，試行之津通數百里爲深得機要。蓋泰西富強之業，非中國所能驟期也，而固不可不通其義而引其端。所興造者數百里之地，經費猶可取給也；行旅往來日無停軌，計尙可得一二釐之息，

庶冀遠近知其便利，仿而行之，漸次推廣。泰西鐵路公司通及十餘國，皆漸積以成，而行之一段即收一段之利，公司皆得爲之分任其功，而總計其息。所收貨稅，各國自有經理，而鐵路通任之公司。未聞一舉營治數千里，估費數千萬，示期八年，爲此無端耗之計畫者。然且曰是將以求富強也，烏在其爲富強哉？自取窮困而已矣！

數千里之遠，宜開鐵路幾道，車幾輛，添設棧行幾所，均未暇計。北道諸水湍疾，泥沙俱下，水漲則車路盡沒；又泥沙不受柞，按里估費，參差百出，勢難盡一。均所弗論，獨就剋修經費論之。惟借貸洋款爲最可恃，而泰西計息以六釐爲率，千萬之息月須六萬，三千萬之數，計息八年，已逾千萬。泰西集股之法，按股品息而已；然在本國至五六釐已爲厚息。今且未知所收利息幾何，而先坐耗千餘萬之息，從何取贏以求濟其後乎？數千里之地，百貨之轉輸，商賈之貿遷，可儻指計也。造端宏大，浮費百出，重以委員薪水之糜費，任事者之中飽，所借洋款無從籌給，勢將以所修之鐵路準折之洋人，爲累將至無窮。

香帥大言炎炎，讀者心折，嵩齋視其文無一語可爲據依。橫渠論學，分別聞見之知，心性之知。雖聖人何嘗不假聞見以益其知？而聞見之知，終是隔膜。香帥於聞見之知粗爲近之，惜其於事理未達者多也。京師士大夫，於津通鐵路營議甚力，而於香帥一疏折而服之，無敢議及者。且勿論其他，四十里之通州，曰密邇神京，盧溝橋距京尤近，反不爲通乎？天津，通商口岸，漢口之通商獨無慮乎？見小而忘大，慮近而失遠，人言憤憤如此，良可笑歎。

要知其可慮者固皆無足慮者也，嵩齋所慮者，獨謂國家物力未足以堪之，將謀爲富強之計，所

費過鉅，收效尤難，非經國之義也。泰西富強，具有本末，所置一切機器，恃以利用致遠，則末中之末也。今將習其末而徐探其本，但宜小試而決不宜大舉，故謂津通鐵路惟中堂能斷行之，亦惟中堂能知其妙用，非沿海言洋務者所能辨也。香帥鐵路之議，以三千餘里爲程，籌備經費，勘估道路，事前之煩費已不可勝計，其勢亦決不能行。幸而八年之久，鐵路告成，事變且益繁多，未觀其利而先見其害，又可豫計而決知其然也。中堂於此，宜熟思審處，未宜傳會成之。

陸務觀在蜀，於丈人觀道院見青城山道人，言爲國家致太平與長生不老，皆不易言，且當守國使不亂以待奇才之出，衛生使不夭以須異人之至，不亂不夭，不得異術，惟謹而已。每思此言，而知有宋人才皆未見及此。

竊論富強者，三代以下太平之盛軌也。今時風俗頹敝，盜賊肆行，水旱頻仍，官民交困，岌岌憂亂之不遑，而輕言富強乎？國於天地必有與立，豈有百姓困窮而國家自求富強之理？西人以通商爲義，本無仇害中國之心。五六十年來，樞府諸公不一研求事理，考覈人才，懸一防堵之名，莫辨其緩急輕重，一責以防勦，虛求之而虛應之。一轉盼間，又懸一富強之名，索之杳茫冥昧之中，以意揣其然，何爲者？

前書論吳清卿一疏，自謂有見，而多未達其旨。竊以爲天下大政，總之樞府，樞府得其人即萬事理，如不得其人，各以所存之志，所處之時與地，求自靖焉可也。

讀海軍衙門奏駁香帥各條，至爲精透，亦見香帥所言之失實也。如此可云考求西法，而顧未能考求中國之情勢，知其利而不知所以利。籌畫以爲輪船，電報必宜通行，鐵路暫不能行，無已則

小試之，徐徐推廣之，庶無大失也。故深以謂香帥此疏爲亂天下之本，若京師諸公能知此義者，顛倒惶恐，議論紛歧，貽誤國家，心竊悼之。

曾重伯告知，薛叔芸曾以嵩巖使西記程人告，仰蒙聖人垂詢，頗用爲宜。此書略載海道情形，於洋務得失無所發明，未知叔芸何取於是。徐思之，書中論處置洋務事宜略有二三段，多朝廷所未聞，叔芸用是以相啓沃。於此益知叔芸有心人也。其書進呈與否，於嵩巖無所加損。初議至西洋，每月當成日記一冊呈達總署，可以討論西洋事宜，竭所知爲之。得何金壽一參，一切蠲棄不復編錄，此卻可惜耳。

與友人論仿行西法（卷十三，葉三十六下）

西人富強之業，誠不越礦務及汽輪舟車數者，然其致富強固自有在。審知彼我情勢之異，而又有其可以通行者，使緩急輕重之理先得於吾心，而後可與考求西法。

即以湖南礦言之，所在皆民業，無官山。湘水以西，由湘潭、湘鄉以達衡、寶，徑西至沅、靖，湘水以東，由醴攸以達郴、桂，煤鐵各礦，無地無之，礦戶多於西洋以數十倍計，恰無以是致富者，亦有虛糜數百千緡不得礦產，或阻水而止。天地自然之利，百姓皆能經營，不必官爲督率。若徑由官開採，則將強奪民業，煩擾百端，百姓豈能順從？而在官者之煩費又不知所紀極，爲利無幾，而所損耗必愈多。若仍督民爲之，則亦百姓之利而已，國家何特以爲富強之基乎？

中國與西洋情勢相距絕遠，不能悉數，請一言其略。凡礦產愈深愈佳，西洋開礦常至四五千入，必藉機器以濟人力之窮，其用無他，用以吸水，用以轉運而已，開礦、取土皆人力也。是機器有利無弊，用機器愈精，則資人力愈多，此中國之人相與蔽惑，深言極論而莫能喻者也。

中國言地學者，最重山脈，爭執甚堅。而人心之忮刻，百出不窮，士紳有勢力則忮忌加甚。故凡礦戶自治其私，亦皆習而安之；一聞有集股開辦，萬目睽睽，必不能容，悉力傾之而後已；以保全山脈爲言，亦律法所必禁也。士紳既假律法以相難，在工執役者又相與乘勢侵冒，耗散滋多。一經委員主辦，視爲公家之利，恣意侵蝕，益無所惜。此又中國之人相爲猜忌，誣罔深言極論而莫能喻者也。

人情習於故常，而震於所創見。西洋亦然，而但有能開利源，國家必力助成之，委曲使人共喻，人亦不疑其專利也；獲利既厚，輸稅國家亦常豐。中國不然，其初盡力阻撓，而官不問，及稍得利，羣起而爭爲之，互相侵奪，官亦不問。西洋用以裕民富國，中國爲之，徒滋百姓之矯誣，以壞亂風俗，此又中國之人相爲臆揣冥行，深言極論而莫能喻者也。

西洋爲利，如礦務專主一事，則專任之；舟車行遠及開設匯行，若古之父子務、會子務，自國家下及民商通任之公司。其初各以其力，視都會所在，行之一二百里，推行漸廣，道路漸通，力不足以相攝也，乃置公司領之。國家亦時有所收受，或補所未備。公司通計其資本，相與品息。即國家錢幣製造出入，一由公司總其成。交互維持，不相疑忌，無書吏之句稽，無工役之侵牟。此又中國之人相爲眩惑猜疑，深言極論而莫能喻者也。

凡此中外情勢之異，由來久遠，以成風俗，未易強同。而其間有必應引其端而資其利，可以使民，可以備亂，可以通遠近之氣，而又行之甚易，歷久而必無弊，則輪船、電報是也。往時紳民相與阻難，近十餘年阻難專在官。然竊見在官來往上下必以輪船，湘人仕外者亦然，而獨嚴禁紳民製造。然則西洋汲汲以求便民，中國適與相反，所以仿行西法以求富強者，未知果何義也！

竊論富強者，秦漢以來治平之盛軌，常數百年一見。其源由政教修明，風俗純厚，百姓家給人足，樂於趨公，以成國家磐固之基，而後富強可言也。施行本末，具有次第，然不待取法西洋，而端本足民則西洋與中國同也。國於天地，必有與立，亦豈有百姓困窮而國家自求富強之理？今言富強者，一視爲國家本計，與百姓無與，抑不知西洋之富專在民不在國家也。數百年來，開通海道，盡諸島國之利，括取之，其基已厚矣。而治礦務日益精，五金出產之利，製備器具日益豐，又擬爲汽輪舟車，馳行數萬里，以利轉運，覲天下之利以爲利，故能富也。中國舟車之利不出其域中，而又禁百姓使不得有興造，用其錙銖搜取之財力，強開鐵路於塵沙數千里無可築基之地，以通南北數府縣之氣，未知其利果安在也？其煩費過多，開通道路過遠，終必不能望有成功，且勿論矣。

張文襄公全集

張之洞

札司局設局講習洋務

光緒十年四月初一日
(卷八十九，葉二十二)

照得地球上下各國，通商以來，中外交涉事體繁多，自應籌知彼知己之法，爲可大可久之圖。開物成務，以富民、明體、達用以自立。三晉表崑山河，風氣未開，洋務罕習，而各國使命所歷，幾徧天下，遇有交涉事件，恐難以空疏無據之材出而肆應，自不得以遠距海疆，闕焉不諳。

查直省各局林立，取精用宏，裨益甚多，關係甚重，爲國家儲宏濟之才，爲民生裕日用之資。凡茲美利，屈指難賅。亟宜仿照興辦，極力講求，開利源以復舊規，圖近功而勸遠略。現於省垣建設洋務局，延訪習知西事、通達體用諸人，舉凡天文、算學、水法、地輿、格物、製器、公法、條約、語言、文字、兵械、船廠、鑛學、電汽諸端，但有涉於洋務，一律廣募，或則衆美兼備，或則一燕名家，果肯開風而來，無不量材委用。各省局廠學堂，人才輩出，擅長者當不乏人，已咨請選擇資送來晉。此外官幕紳商如有講求此事，自請北來，即希量加考核，是否確有實際，如非虛誕，亦併量予津遣，所有路費，咨照歸款。其自行投効者，但察其果有所長，一體量能禮遇，優其薪資，以收實效而資利用。除備具文啓多張分咨各省飭屬張貼遵選勸導前來，並分行遵照辦理外，爲此札仰

該司局即便遵照，會同悉心籌議，即於東門內新買金姓房屋設立洋務局，酌派提調、正佐委員，先就督中通曉洋務之人及現已購來各種洋務之書，研求試辦，詳立課程，廣求益友，如有試造新式各器，不得吝惜工料。該處地勢寬闊，將來酌於附近添修院落以爲製造廠所，所有新出關涉洋務各書，隨時向津、滬購買，刻即籌款附赴蘇、滬募機匠便員，令其在上海購買外洋新式織機農器數種前來，以爲嚆矢。各省著名通曉中外交涉事務之人，即由清源局隨時訪求，指名稟請，以便商調，藉資倡辦。所有一切經費，即於河東道庫提存積增五款項下專案動支，並將以上各節由清源局擬就簡明章程詳請核辦。

延訪洋務人才啓

蓋聞經國以自強爲本，自強以儲材爲先。方今萬國盟聘，事變日多，洋務最爲當務之急，海疆諸省設局講求，並著成效。查中外交涉事宜，以商務爲體，以兵戰爲用，以條約爲章程，以周知各國物產、商情、疆域、政令、學術、兵械、公法、律例爲根柢，以通曉各國語言文字爲入門。世用所資，至廣且急。晉省僻處山陬，亟願集思廣益，其有研精天算、周歷地球、通曉諸邦之形聲，熟於沿海之險要，或多見機器，運用得宜，或推闡洋法，自能製造，或究極船廠之利鈍，或精通鑄學之法門，或能貫澈新舊條約之變遷，或能剖析公法西例之同異，策擅衆長者俾爲人師，專通一門者亦資節取，苟能囊裳就我，即當開閣延賓。各省廠局員弁、學堂生徒以及官幕、紳商、良工、巧匠，或經各省大憲選擇遣行，或據本人自陳查明，津送盤費均由各省墊付，咨照歸款；或即不由各省咨送，亦無妨徑自前來，到晉後其才禮遇，優其薪資，俟美利漸臻，仍仿照

各省局章程詳請奏獎。所冀絕學宏開，時艱共濟，神州海外，莫識衍說之虛荒，扶杜道周，竊比唐風之慕好。太行如砥，敬俟來游。此啓。

札司道講求洋務

光緒十二年六月二十日
(卷九十三，頁二十二)

照得洋務爲今日要政，加以廣東遠控南洋，距各國洋界最近，交涉事件尤爲繁要，舉凡安內攘外、闢稅釐金、教案海防種種，皆與吏治民生相涉，稍有疎舛，即生枝節，稍涉敷衍，即致貽誤，大局所繫，悔不可追。且條約本極細密，洋情又極變幻，必須熟考詳酌，緩急操縱，方能合宜。乃本部堂衙門於交涉事件總匯紛來，其間或有事資羣議者，向來一經行議，司則以誘之府，府則以誘之縣，縣無可誘，則遂束之高閣，迨經屢奉檄催，然後草率具覆，引約章則多舛，援成案則多歧。又或司、道、府、縣衙門自理案件干涉洋務者，或失之卑屈，或失之迂遠，既與條約不符，亦於事理不切。推求其故，皆由各衙門多謬爲無關職任，不加深求，約章全不究心，成案直未寓目，以致隔膜無當。甚至近來有外州縣稟請粵海關監督向領三聯單之洋商索補釐金者，有外府行文稅務司其書銜稱爲大英官員者，迷謬至此，可駭可慮！

恭查光緒三年五月間欽奉上諭：「地方官務將條約詳研熟悉，融會貫通，以期深明款要，遇事辦理妥協」等因欽此，通行欽遵在案。敕諭諄切，允宜奉行。查粵省前經前督部堂撫部院奏明委督糧道專辦廣州口岸洋務，而各國領事無大小仍皆徑行照會本部堂衙門，動輒瀆請晤商，並不知照該

道，以致該局徒成具文。且洋務動關大局，亦非一樞道衙門所能周知定斷，遇有交涉事件，本省實任，候補各官大都茫然，罕有能爲指臂之助者。當於上年四月、本年三月先後奏委瑞升運司、蔣署運司兼辦洋務，遇有要件先由該司與之辯論，方有層次等因，均經奉旨允准飭遵在案。惟接見止屬一端，至於撫綏之本、因應之方，必須合通省有職掌之大員悉心籌畫，同任其責，且須廣集羣材以資練習。應即兼派在省四司道督同大小各員籌辦；司道爲總辦，如候補道中有得力之員，一體派委。廣州府暨候選知府蔡守錫勇爲提調，蔡守爲坐辦提調。員外郎銜辜湯生爲德文繙譯委員，通判張懋德爲法文繙譯委員，布理問鄭其照爲英文繙譯委員，署虎門同知試用通判王存善、試用通判許如鵬、奏調貴州候補知縣王秉恩爲該處辦事委員。其該處稽核文案、編錄密件、聽候差委各員，應擇明習條約、通知洋情而又素行端謹者，詳請酌派數員，既備差遣，兼資造就。即於本衙門附近毗連地方設立辦理洋務處，即與在本部堂署內無異，蓄集條約檔案、中外圖籍，以便查核而資講求，如總署所刊萬國公法、星報便覽，上海所譯四裔編年、列國會計政要、長江海道圖說，總稅務司所呈各關貿易總冊以及坊間印行萬國公報、遊歷日記等類，一切有關洋務政事之書，均須廣儲備用。委員各勤所司，司道時常到處。如遇洋人請見，除本部堂隨時接晤外，或適遇政務無暇，或應先與詢問來意剖析大概者，委蔣署運司接見轉達，以免羈延。其有重要創見事體，各領事不願與專員商辦者，司道不拘何員隨時酌委，先與辯論大略，仍稟明本部堂核奪籌辦。如副領事及繙譯等官，則不在例應請見之列，由提調以下相機酬對。至一切應辦事宜，本部堂必將各案原委行知該處，或明札或密示，總必令司道一體密切與聞；該司道等均須一律考核研求，公同商酌，不得推諉，亦不得洩

漏要件。

總之，此舉乃爲督飭各衙門講求洋務而設，以期襄助有人，籌畫周妥，兼以練習人材，俾資器使。其各事操縱機宜，仍由本部堂采集羣議酌核辦理，並非諉之該處，該處亦不得徑自行文領事，免致外人誤會，以爲創立新章，致生枝節。

再，凡遇洋務關涉地方無須秘密者，隨時稟請核示，錄案報明撫部院查照，以資商酌而備稽核。

所有建設辦事屋舍、印發條約、蒐集圖書、選派差委各員、酌定考核章程、籌計經費各事宜，即由該司道等迅速妥議，稟候核定，刻日開辦。

清芬閣集

朱采

時務策

（癸四五月
卷二，葉二十一上）

今之事莫急於治河與利運，莫要於練兵與防洋。然而無上下古今之識，操縱天下之機，通權達變之才，總攬統籌之用，則言治河者必不能利運，言練兵者必不能防洋，而言利運與防洋者尤格格不入。不知斯四者有宜分，有宜合。

則試先論河。夫治河之必須築隄、堵口、建閘、開引，固也；然言築隄則取土難，言堵口則合龍難，言建壩則杜倒灌難，言開引則關生地難。就令有大力者出，不畏其難，毅然爲之，而張秋以北無以浮送，引衛東出既多窒礙，別求接濟苦無水源，河治矣而運仍未利，國家數千百萬帑金不幾一擲乎？

再以運論。我朝暨元、明之制，轉東南八省之漕以裕兵儲。兵燹以後，仍由會通河者，祇大東三十萬。江浙之糧，僱募沙船，自微放洋，番舶夷艘，縱橫出沒，以不戒之舟，行重險之地。而兩湖、江西、皖省之粟，漸次規復舊制，由襄河則僉丁造舟既屬不易，而運道阻梗，尤寸步難前，欲放外洋，此數省者，地居腹內，與江浙濱海不同，數千里長江，難於傳送，而沙衛各船，亦虞缺乏。

是則言治河則以礙運爲難，而言運則河海皆難。

則試以練兵論。綠營之辛疲不任戰，汛防之兵散而無紀。欲加餉剛操，經制未敢驟更，經費亦無從出；即令變通其制，簡練其師，而防內有餘，防外不足。蓋自廣至遼，一萬餘里，海疆口岸，不知凡幾，夷艘處處可至，夷兵處處可登。我處於分，彼處於合。分則見弱，合則見強。一隅失利，全局皆震。即令精兵馳援，悉銳合力，而彼已鼓輪他去。如此數四，我勞彼逸，勝負之勢，正難預料。

再以防洋論。夫防洋則必堵於洋，是非輪船不爲功矣。即七省論之，津門爲最要，若廣、若閩、若浙、若蘇、若山東、若遼左又次之，長江貫皖、鄂、西江之中，海船出入已成熟徑。以十省計之，分布東南二洋及護江口，非得堅利輪船百號不可。無論無人建此宏議，肩此鉅任，即令有之，此項經費何從籌畫？是則練兵之難在不能防洋，而防洋之難則苦經費無所出。

且夫天下事非害即利，不去因循固執之弊，則不能得轉移變化之方。國家之規河運也，爲有備無患計也；而議及治黃也，爲利運計也。無論功不易就，即如其意以興之，曰河治矣，運利矣，東南之儲登於太倉矣，一旦海上有事，我能即安於內地乎？彼若以懸輪橫截於金、焦之間，我之片帆能飛渡乎？故非練兵、防洋則運不可保，而欲合練兵、防洋爲一事，則非藉漕運之力不可。

河運之弊，至道光季年已有岌岌不可終日之勢，京通勒索幫丁，幫丁挾制州縣，州縣旋削糧戶，節節侵漁，勢成積重；而書差、閘壩、車盤、剝船賞恤守候之費亦日增月盛，總而計之，何翅數千萬。昔人所謂十石致一石，殆非虛語。道光五年暫改海運，其末年竟改海運。所以然者，積弊

已叢，非改絃而更張之不可也。第今之起運祇江浙耳，若東南全漕而竟恃沙衛各船，其勢不給。且以天庾常供，歲歲懸寄民船，亦非鄭重國儲之道。則欲爲經久永遠之圖，以成後日富強之效，非造輪船不可。

雖然，如經費何？愚又爲通籌天下之勢，而知其經費有餘也。查各衛、各所、各幫官俸公項，書吏、差役飯食，丁伍、頭舵、水手行坐糧銀津租，造船歲修，動支州縣錢糧及道庫者，除山東、河南不必行海運外，以六省約略計之，總在一百數十萬之譜。若改海運，則此項自可全裁，令各直省各州縣按款清出，造冊報部，一面仍令各州縣如數徵解存儲藩庫。就中屯田一款，以六省論，計五萬數千頃，略仿莊田之制，責成州縣召民承租，其有幫丁願佃者與民租一律，截長補短，以畝收銀一錢四分爲率，計得銀六七十萬兩，亦存藩庫，俱作爲造辦輪船之用。其打造購買，則以海防之六省、江防之四省，責成督撫分任其事：曰直隸衛額船十五號，曰山東衛額船五號，曰蘇衛、曰浙衛、曰閩衛、曰廣衛，額船各十號，曰皖衛、曰江西衛，額船各五號，曰兩湖衛額船十號。海防之船略大，江防之船略小，除江蘇、福建已設局打造外，如廣、如兩湖，皆宜設局自造，如直隸，如山東，如浙江，如安徽，如江西，或購買，或請他省代造，約計一船之費及炸礮、火器、軍裝須銀十萬以外，計全消款項所入歲可得十六船。始也以六省之消項分給九衛之船局，繼則以九衛之輪船分運六省之正耗，無事轉輸巡梭，有事分護海口，利則連檣逐北，不利則縮入內地，固本衛邊，制敵扼要，可大可久，漸強漸富之方無出於此。

惟屯田一項，初年清查侵占隱漏及召佃墾荒不能按數徵收，三年以後方可按照科則批解，此款

須各省籌墊，後日歸款。而經始造船之省，擇地設局，置器試造，經費甚鉅，不在每船十萬之數，亦須先行籌款，以後逐次歸還。大約三年之後款可籌齊，十年之後船可造齊。查一船可用二十五年，以八十號計，每年輪造新船三號，計三十萬兩；又歲修、大修、小修之費每年約共需銀三十萬兩。通計每歲清項所入約可餘銀一百萬兩餘；又十年後至二十五年，此十年中，無須輪造新船，又可餘銀數百萬兩，專爲海上用兵之費。至每船用煤，每月以開行半月計，每十二點鐘以燒煤十噸計，及暫泊之留火，大約須銀一千八百兩。若設法開採煤礦，旺出尙可稍省。以一年行十月計，每船須銀一萬八千兩，以八十船而論共銀一百四十四萬。若養兵之費，每船設船主、管輪、管氣、管舵、水手、礮手，以一百人爲率，初則招募，繼則傳習，五船爲一幫，幫設營官衛之，大者設統將，十衛設總督軍政一員，其一切薪水、公費、口糧，分別等級，立爲經制，以一月計，大約每船須銀千兩，以八十船計，每月需銀八萬。營官、統將薪水、公費，每月需銀五千兩，每年總計須銀一百零二萬，連煤價共二百四十六萬。查八省共清米四百萬石，除山東、河南及江、浙減賦，大約起全運二百八九十萬石。以每石運價六錢核計，共一百七十餘萬兩。除兩款相抵外，所短之數，取足於漕款贏餘之內。其選將、募勇，挑取湘淮精銳及海濱居民、漁戶熟知風濤沙線暨久住輪船之人，嗣後營哨副員，專用洋防丁伍升補，不用陸營，統將則不在此例，且不必拘定文武。至總督則以文武咸風者任之，體制、養廉、官俸仍視漕督，專司軍政、海上之事，或駐津門，或駐上海，輪巡各衛，督率操防。其內地漕務，責成糧道。將來沿海水師及江防水師亦可逐漸改爲輪船，附入衛中。

至自造輪船，則非士大夫講求器數之學不可，然其風氣亦自上聞之。果能別創一格，勵之以功

名，誘之以爵賞，使夫才能志節之士不鄙爲藝事，而奮然願出乎其中，安見我中華之聰明才力不如西人？聞歐羅巴算學初名東來法，然則彼固非生而知之者。彼師我而勝我，我師彼奚必不能勝彼？特患無精心與果力耳。至造船之式，介乎兵船、商船之間，或於一幫之中商兵兼用，一以任載，一以備戰；專取樸素渾堅，勿飾外觀。蓋我之爲此舉者，不過剝牀滅頂，形勢日迫，不得已而爲此自強自救之謀，非欲誇多而鬪靡也。

或有疑其啓釁者。不知河運阻而改海運，因海運而造輪船，我之措詞甚正，且彼安能一旦毅然以開邊釁哉？聞泰西諸國，公家皆貧，用兵之費出於商人。仇讐之幫，協謀圍我，已屬不易，而商人尤不願以已成之夷場，變爲戰場，故凡要我者惘疑虛喝之辭爲多。然此就現在情形而言，若數年之後，則未可逆睹。蓋諸邦之國勢雖強，而其主均非雄才大略足以籠合各國，且其舟楫兵甲未多，中國人民未盡協，言語未盡通，故爲此狎而玩之、馴而化之之計，取中國之財以繁其生聚，結中國之心以廣其黨援。數十年之後，我愈貧而彼愈富，我愈弱而彼愈衆，我之人心日渙，彼之羽翼日增，而彼之中復有雄傑者出焉，其爲我患，可勝道哉！又泰西諸邦，以強翦弱，以小覆大，兵爭之局，正未有艾。一旦有如穆罕默德之崛起，擊破舊之併吞，席其雄強之勢，因爲蠶食之謀，中國其得安枕而臥乎？況東酋舉動輕躁，銳意練兵，門庭之寇，其禍尤切。故凡言練兵防洋者，皆爲百年百年計，而非爲目前計，此買生所以痛哭於文帝之世也。

或者又謂專恃海運，一旦構兵，輪船方事防剿，安能運粟，京倉不立匱乎？是又未觀其通也。查目前南運祇江、浙百餘萬及江北試運數萬耳，若運全漕，每歲可餘百數十萬，以三年計，京倉已

儲四五百萬。停一二年之運以與彼相持，在我未有所損，在彼豈能曠日持久於數萬里之外耶？且十年之中，我之船益多，器益精，士益習練，則生息營運之事我亦何憚於彼而不爲？夫貧則必弱，富則必強，無論清項之日見贏餘也，我以八十號輪船縱橫江海，攬貨圍回，以利生利，以息生息，商船何不可日增，兵船何不可日盛？我之武備日修，即彼之兵威日戢；我之智勇日出，即彼之氣餒日燼。盛衰消長循環往復之機，自古如此，陳龍川所謂「天地之正氣，我不起而應之，有應之者矣。」故夫練兵、防洋關係國家安危，爲今日第一要務，就令無款可籌，猶當竭力爲之，況乎河運阻塞，丁船無存，取彼侵牟剝蝕之款，以立此遠猷大計，即借轉輸營運之力，以馴致富國強兵，化無用爲有用，轉積弱爲積強，審時度勢，計莫便於此者。

顧或謂河運經制所在，丁船歷代相因，內憚改絃更張，而外託老成持重。是則護已敗之甑而猶思保全，乘已敝之舟而不圖變計，非愚之所敢知也。且河之所以難治者，以賊運耳。若別運於河，河亦易治，亦可緩治。則此治河之費，又可移之於先務之急矣。

海防議

甲戌冬
(卷二，頁二十七上)

夷狄之患，自古有之，而於今爲烈。泰西之入中國，自前明中葉廣州之澳門始。我朝以來，番舶遊弋海濱，時時不絕。迄於道光，英夷始熾，移兵而南，陸梁海上，侵佔內地，且商且寇；然斯時法、美諸邦猶服我威德，未與之合從也。庚申之變，則英、法同惡。自是以後，通商之國愈多，

外夷之交益固，乃至啗嚙小邦，日本鄰壤，皆萌狎侮窺伺之意。處今日而言海防，人人動色，人人束手。何則？禍根深而挽回難也。

康熙、雍正之世，皆以西洋東洋爲慮，仁廟嘗言：「觀西人氣象，數百年後必爲中原之患。」復以日本可慮，屢遣密使。夫以中華全盛之日，子孫百年之計，猶厪聖慮如此，則處今日而言海防，其艱難危急爲何如，其盡心竭力又當何如？

各海口夷場、夷館，田園喬木，已長子孫，而又溯洄我長江，盤踞我京輦，其不驟發者，徒以各夷本爲仇國，勢均力敵，彼此相持，有連雞不飛之形，爲待時而動之計。乃其狡焉思啓者，又各開門徑以利蠶食，法藪安南，英通緬甸，俄噬新疆及規取東路尼布楚等城，犄角互進，有如合圍。東倭始見西國之強，亟圖自立；繼見中原之弱，竟啓兵端。所慮東西合從，此倡彼和，而我兵疲於外，餉竭於內，奸民乘之，揭竿並起，患有不可勝言者。今則臺事議款，大臣建言，皇上特發給音，以南北二洋防務爲問。竊謂外夷雖強，敵國雖衆，以我皇上聖明，誠能奮發於上，內外大臣殫精畢慮於下，聚天下之精神材力、聰明、智勇、日夜以安內攘外爲事，譬如羸尪之夫，內寡嗜慾而日服參苓調攝之劑，未有不能復振者。

臣浙西下士，世受國恩，每欲有言，無因自獻。茲伏思練兵、簡器、造船、籌餉、用人、持久六議，及「一局外局中同心切籌，博採衆論，集思廣益」等語，深切著明，言言真摯，無諱飾彌縫之習，有虛公無我之心，不禁涕泗交頤，中宵興歎，以爲值此邊疆多事之日，天子清問之時，內外大臣，慮懷如此，任事如此，而猶無一言以扶當代之弊，以據區區之忱，此心何以自安？爰綴大略，

以備採擇；其咨詢所不及，與草野所不宜言者，不敢及焉。

竊以就六議而論，有人而後有餉，有餉而後兵可練，船可造，器可簡，故以用人爲首，籌餉次之，練兵、造船、簡器又次之；若持久，則無事可指而貫徹於五事之中，終之以新聖德者亦大學修齊而后治平之意也。

請言用人之要。今之世，若以禦夷滅寇危疑大事另資之一流人，而富貴爵祿則以備甲科諸途以資格而得之者享用位置之具，夫是以人才不出而時事日壞。宜丕變其局，以才德俱優能當大事，能禦大敵爲第一等，而輔以忠實果毅樸魯英銳之士；其以勤能勞績，文翰資序進者，皆限以常調而不得特擢。使天下之士各出其心思材力以應天下之務，大才辦大事，小才辦小事，一月課一月之效，一歲程一歲之功，庶空疎庸懦者無所自容，而真實幹濟者得以榮進，若籌餉、練兵、造船、簡器諸事不待諄諄告誡而彼固措之裕如。如湘淮兩軍之平粵捻，朝廷不過與以大權，初何嘗遙爲節度？故中興機括，以皇上能破格用曾國藩，而曾國藩能破格舉左、李諸人，以成鼎足之勢而收戡定之功。今外夷鴟張，東西交鬪，或鹽我腹，或披我與國，或蕩我邊陲。外有逼逼之勢，內有竊發之憂。而朝廷猶欲守常格，用庸人，是何異駕駑負重，陟峻坂、渡江湖，而無知風信、識水性之舵工，其有不顛覆覆沒也耶？

方今天下人材爲急，而所以用之者皆失之；計典之設皆具文，其待庸愚也似寬，資序以外無特擢，其處異材也反窄；嚴詰之部微紛然，其守定章也似拘；保薦之倖門大開，其進雜流也反濫。寬之弊在大吏不得人，窄之弊在登進無其徑，拘之弊在胥吏操其權，濫之弊在考覈無其法。今欲矯

之，計惟有嚴黜陟之典，開茂異之科，省文法之煩，行保任之法；而其目有三，首在作其氣，次在廣其途，終在盡其用。

人之才知，束縛之則斂，阻抑之則消，困阨之則變。方今仕進，甲科爲首，捐納、軍功、陸驥、勞績、議叙次之，苟非出於數者之中，雖有奇尤莫能進也。即幸而出於數者之中，皆以資格限之，條例拘之，見焉而不能舉，舉焉而不能先。天下之心，日趨於頹廢輓熟而無所止極，積弱之病，殆由於此。夫資格之說，承平無事猶可用之；然南北朝拓跋氏之亡，說者歸罪於崔亮之停年格。況乎處至變之局，爲濟變之人，而猶日日習常蹈故，事事牽義拘文，是猶救焚拯溺而仍復雅步從容也。且資格云者，聚天下之智愚賢不肖而一視之謂也，其便於庸愚，而甚不便於英傑，甚利於私室而甚不利於公家。今之京外百官，苟能積歲累月而不夭其天年，無不馴至大位而富貴終其身，故於庸愚甚便。而彼非常之才，卓犖之士，一格於例，則有下僚而已耳，淪棄而已耳，故於英傑甚不便。忘公徇私之徒，既榮其身以及其子弟、親戚、友朋、鄉黨，其始援例以進，其既積資以升，朝廷取賢敏才之具，盡爲臣下營私植黨之媒，故於私室甚利。由是而官階之次序，缺分之後先，皆彼所默計自揣爲操券刻期之事，而不復知官守尙有何事。迨既得之，固知無顯慝大惡永無失職之日。蓋其身既入資格之中，即不能擠之資格之外，而彼固終身享資格之利矣。人材之高下，器局之臧否，當局者即欲轉移而莫由，故於公家甚不利。且今日人材，如練兵、籌餉、造船、簡器、出使衝命，皆無資格可守，亦非資格之人所能爲力，應請暫行破格，廣羅人材以備任使；此後局勢振興，外患稍紓，再議經常之道，變通之法。破之之道有三：一任勤勞德望之大臣，而衰庸輓熟在所先黜；一收

立功之文武，而濫竽倖位在所必去；一拔草莽之英奇，而欺妄詭誕在所必除；此謂作其氣。

人之資性不能兼長，治繁劇者未必嫻軍旅，習韜略者不必擅文章。多其途則羣策策進，膠於一則衆長廢。宜更設數科，曰學通中外，曰精熟韜鈴，薦而試之，超卓者不次擢用。其鄉會第三場與頭二場並重，專取切要著明有裨於時務者，主司不得以迂泛陳廢及小學命題。其朝殿諸試，關係尤重，刪除忌諱格式，令其剴切敷陳，勿以小楷、試帖爲乘取。蓋此二者無用於世，無關於人，盡人知之。而工此者亦復不易，耗有用之日力，開蹊進之梯階。夫今之翰林、科道、軍機章京，即他日之內外大臣，取之以此而用之以彼，何怪其斂手無策也。武鄉會加技藝一場，如擊刺鎗砲之類，與騎射並重。其道德方正、廉退卓犖、勇略絕藝之士，無論仕與未仕，內外達官皆得隨時舉奏。此謂廣其途。

知而不能用，用而不能任，任而不能專，其病或在讒忌擠排，或在持疑拘泥，其不能收效一也。宜大破成格，全刪掣肘。灼知其才則用之任之，灼知其大才則任之專之，即予以用人之柄。其或治兵而兵不精，主餉而餉日匱，用人而人不當，則隨而譴之，黜之，甚則誅之。夫前有千金，後有猛虎，而不勸者，必非人情。此謂盡其用。

請言裕餉之要。嘉道以來，洋禁日闢，利源日竭，重以軍興，益形凋耗。關稅、釐金、捐輸，斂財之途已備於此，而更求羅掘之術，推廣之法，不特元氣陵削，立見僇仆，而且有無可羅掘、無可推廣之勢。救急之法二：曰盡取洋稅，曰暫取釐捐與鴉片稅。久遠之計五：曰崇節儉，曰清吏治，曰興農桑，曰汰冗員，曰去游民。

何以盡取洋稅也？洋關之設，國家非本心也，徒以兵力不足，驅之不能，任之不能，不得已因而征之，乃浸淫既久，直視爲大宗正款，所在如取如攜，而忘其鉅患之隱伏。夫唐、宋、元、明之番舶，祇以通互市，易貨貝，初非有行教、販鴉片、占土地、居京師、足跡徧天下、日夜圖吞噬之事，而今何如哉？以縱而論，自燕至滇，以橫而論，自吳至蜀，以人而論，自士農工商以及仕宦，皆有其教。以事而論，自城市鄉鎮以訖幽遐皆嗜其物。然則所謂洋稅者，以中原之膏血易之，國家之土地、人民酬之，其可等諸尋常之物而泥沙用之哉？且出口之貨，絲、茶、大黃皆彼必需；而進口之貨，呢布外洋巧爲多。我愈貧而彼愈富，亦有日蹙之勢。須知洋稅一項，今日斂財之處即他日伏禍之處。欲弭斯禍，惟有勿貪斯財。應請將十五口洋稅悉數提出，以辦洋防，庶心安而理得，亦事捷而易行。勿分撥，勿提取，涓滴存公，專爲造船、簡器、練兵戰守之用，而以其贏餘者從事貿易，或推廣公司輪船之制，或令管船武弁領銀服賈。彼以貨來，我何不可以貨往？彼之船抵我港，我之船何不可抵彼港？兵賈兼資，西人入中國之勝算，我何妨師其長。

何以暫取釐金與鴉片稅也？平世而斂釐金，本非政體；然與其病民，不如病商，則今之釐金猶幸沿而未革，可仍取爲軍需之用。第日久叢生，不免侵蝕中飽。浙省釐局委員有歲餘萬金者，釐卡胥役有歲得千金者，不惠國而惠奸，真堪髮指。宜通飭各督撫，剔弊興利，竭力整頓。昔胡林翼撫鄂，李鴻章撫吳，月費軍餉數十萬，皆取給於此。以今之休養生息，況昔之喪亂凋殘，不宜懸殊。但當大彰曉諭，此款專爲洋防軍需之用，不得已而仍其舊。此後餉項日增，防務日減，國家決不敢此無名之財，則商民息肩有期，必踴躍樂輸矣。至鴉片一項，今既不能行外禁其販、內禁其吸之上

策，則廣種以敵外來亦補救漏銀之一法；乃明來於外尚征關稅，暗種於內轉不升科，則下受其害而上不獲其利。查各行省之種此者，縣官、差役、里書皆有規費，而其地畝則仍有報荒者，以收成較早官役得規故也。宜明定章程，每畝視本則五倍起稅，隱瞞侵吞者罪，載入考成。取中飽以裕餉，仍重斂以示懲，亦權道也。

一曰崇節儉。天地物產，祇有此數，一人華服，必有數人受其寒者；一人鼎食，必有數人受其饑者；一人作淫巧，必有數人傾其產者。饑寒迫而盜賊生，盜賊熾而亂階伏。方今疆吏固少貪黷，然浮華汰儻之習，自朝市以至細民，有相習成風而不覺者，有彼此效尤而日甚者，以故富者奢而貧者亦奢，貧者奢而富者愈奢。欲革怙侈之風，不在語誠而在身率；欲得廉潔之士，不在明索而在隱求。而其源自朝廷始。停宮室、園囿之興作，戒盤游、曲宴之流連，屏聲色、服御之玩好，節左右近習之賜與。天子恭儉於上，大臣匡救於下，中外有不承其流、億兆有不革其舊者乎？此謂節其流。

一曰清吏治。財之衰旺民爲之，民之聚散官爲之。自官之不廉、不明、不勤，而民之聚者散，財之旺者衰。欲救其弊，非清吏治不可。清之之術，不在分流品而在別貪廉，不在計班資而在辨賢否。責成監司毋撓其權，而大吏督察之，其徇庇者并罪之。以清心寡慾爲體，以去諂託、破情面爲用。大吏之精神注射於監司，監司之精神自注射於守令，守令之精神自注射於百姓，民食有不裕，民財有不阜者乎？此謂開其源。

一曰興農桑。財賄之類，此蠹者彼絀，公聚者私散。所謂善言利者，損下益上而已。惟土壤所

出，人力所殫，其息耗之數，利則均利，害則均害。自來賢君良佐，席衰耗之餘，爲生聚之計，未有不致力於此者。興水利，開稻田，植桑棗，廣樹藝，東南開汴梁，西北修渠堰，山國蕃畜牧，澤國阜魚鹽，隨地之宜，盡地之力。勒考核之法，分勤惰之科，嚴督察處分之例，月要而歲會之，優獎而嚴繩之，所謂生之者衆也。

一曰汰冗員。前代之冗員在閒散，我朝之冗員兼在候補，一差而數十人爭之，一缺而數百人俟之；其未得差與缺，與受代以後之日用悉取資於差與缺。試問今之候補，有家贖金錢以給用者乎？故候補名爲不食於官，實則舍官無所得食。各省大小候補通以千計，合之各部曹則二萬矣。以三百金贖一家，共需六百萬。夫以如此鉅款，若爲取賢斂才而設，固無不可。而今之官箴壞於候補者多，何也？候補人衆事少，非鑽刺蚤緣，請託求乞，不足合上官之意而勸其憐；而又困於擠排，以故工巧之術，輒美之態百出其途，以求迎合。爲大僚者，又無術以救正之，因而相習成風，中材之質盡入下流，以爲固然而不可易。非其人皆無良也，勢驅之也。汰之之術，在停捐納，覈保舉，減各項之出身。捐納一項，或以爲籌餉權術，而不知蠹餉之源。何也？自百金、千金以至數千金，一日入官，終身域於四民之外，即終身食於官之中；官之稍大者，族戚賓客羣食之。故凡入官，三四年後，其所得之數，未有不浮於所納之數，而得缺後之十倍、百倍之利更不必論。假而戶部年收捐納百萬，各直省必年增候補數千百員，耗餉必數十萬。以三十年通計之，大約以十償一。譬之中人之產，不知節衣縮食，貸倍稱之息以給用，數歲之後必至產業蕩盡而後止。而或者行甄別之法，夫以財進之，而以文藝退之，其心必不服。且所謂捐項者，未必盡繳實銀也，多捐稟借獎之騰挪；未必取諸囊橐

也，多公項、官餉之移湊。故捐輸不停，不特吏治日卑，而坐食之病已足以瘠國。是則今日之捐輸無益於餉源，人人知之，而不肯議停者，京員候補數千百人，皆賴印結費，戶部堂司各官又別有餽銀，照費之類一旦停之，無所得食，故明知當罷，而相持以爲不可。誠使皇上乾斷，立令停止，度支雖稍見支絀，將來必漸充裕。猶之借債負息之家，若時時忍痛償本，必有一日輕鬆一日之勢。且捐納既停，冗員既減，候補京員亦可漸少。或另籌經費，如國初京官、漢人給公費錢之例，則一錢一粟皆皇上之恩，非如印結費等類在彼有自取之嫌，在我非施恩之舉。若保舉之濫，宜詔諭中外力圖更始，勿蹈舊習。考功司核之，科道覆審之，皆勿假手胥吏。冒濫者有罰，而其本自京師始。天子不私近習，督撫敢有私人？朝廷不啓倖門，封疆敢濫名器？各項出身，正途宜先復學校鄉貢舊制，恩蔭、承襲及磨鍊、教習、供事議叙之類，概從刪削。其現有之候補，逐次甄汰之，遺歸者提公款以償所納之數。候補既清，然後及於實缺，其無職可舉者，與有可兼攝者，無論大小京外，或歸併，或開除，務使一官有一官之用而無耗蠹之弊。凡此者，所謂食之苦寡也。

一曰去游民。古者佛道而已，今又增教民而爲三，此外復有士而游者，騎而游者，託身於吏而游者，繫籍於仕而游者，而訟師、棍徒、教會、梟販、打降包攬、娼優博徒，無業之輩更攘攘焉不知其數，而爲四民者方且舍其業而從之。夫從之何也？以不游之不得食，而游之得食也，以游之得衿衣美食也。道在培其本，正其俗，發忠信之帥以教之，選慈惠之長以牧之，闡孝弟之科以風之，行鄉約之法以糾之，而又厚獎勵以廉儒生，廣開舉以招壯勇，清胥吏以免擾害，慎名器以杜把持，而於剔奸化毒除暴緝匪之法，以次舉行。務使爲民則榮，爲游則辱，爲民則安，爲游則危，爲民則

得食，爲游則不得食。數期之後，民習必爲不變。此亦食之者寡也。

請言練兵之要。夫兵之不如勇者，餽薄也，勢渙也，將領不得人，簡閱不如法，戰鬪未曾習也。天下之人，皆知其弊，而不敢言者，祖宗數百年之定制，十八行省所從同，一旦而議變更，其說必不行。然而不能不變者，時爲之也。我朝入關之初，滿洲精甲鋒銳無匹，天下既定，立爲經常之制，綠營額兵六十餘萬。推立法之意，不過守承平之業，使戎備無廢而已，故雍乾之世猶足鞭撻四夷。自秦西強於海外，駸駸入中華，迄於今有不可收拾之勢；東倭應之，兵禍之開，但見其首而不知尾之所在。夫重洋數萬里，火輪飄馳如行衽席，已創古今未有之奇。我以安常處順之道支海外，與之強敵，以積弱不教之卒當鴟張鳥特之雄師，綏未交而勝負固已判然矣。番社之役，彼之南渡者三千人耳，臺軍一萬四千，閩之額軍六七萬，沈葆楨且募勇於粵，及淮軍渡臺而氣勢始壯，兵之不足恃概可知已。雖然，勇可暫而不可常，兵可練而未可去。宜參酌其制，變通其法，以去其弊而收其用。

或謂果大更兵制，敵必生疑懼，開罅隙。夫有國有家者，不慮安危之大計，而慮鄰之有責言乎？近歲東曾力圖自強，西人欽之，是之，未聞其開罅也。

更制之目，一曰右武。今之頌朝廷、美聖德者，勳曰右文。夫文之道，柔而持久，懦而無患，能化剛暴之氣而使之帖然以安，自來定天下之主，胥以之爲紹治平、貽子孫之計；而不知沿襲既久，則有弱而不振之弊。夫治平之天下而尚武，是禍亂之階也；戰守之天下而尚文，是危亡之基也。今之文員以勇略爲不足學，其視武弁以爲粗人，行間之卒伍不得與廝役之下者齒，志節之士無復刎身

其間。夫儒以治天下，農以養天下，工商以給天下，而無兵以衛天下，不能一朝居也。矧外患內憂之世，積薪厝火之時？故英武之主，有視戰士爲心腹者。誠以兵者天下之樞，得其用則昌，失其用則亡。天下有存亡所繫而不加之意者乎？右之之術：一，朝廷無軒輊文武；一，文員皆留心武備；一，百僚勿發視闕將；一，官府無役辱卒伍。而復羅其最桀精悍者於伍，以備選鋒；貢其勇而知義者於朝，以充宿衛。如此則行間之氣奮，折衝之勢成矣。

一曰練京軍。古未有寇仇而錯居域內者。今者夷巢鼎沸，逼近皇居，崇臺輓纜，俯瞰宮掖，闕門莫能禁其出入，金吾不能詰其行蹤，彼之肆然而無忌者，我之兵弱而無可畏故也。查滿洲披甲前鋒、護軍、驍騎校、巡捕步軍等營十二萬，綠營、健銳、火器等營三萬，神機營則選鋒之軍兵額較兩漢、唐、宋、元、明不爲甚少。八旗之制，寓民於兵，其法本善。乃承平久而銳氣消，有兵之名，無兵之實。今欲強之，宜設總理京營滿漢戎政，以王、貝子領之，而設參贊戎政一員爲之貳，以付立勳勞威風文武中外推服之漢員充其選，軍中之事悉以委之。其統領，統帶，滿漢互用。綠營則綠是七萬人而止，滿營則復國初八萬之舊額。汰其弱者以充屯田，簡其銳者以爲軍鋒。其東伍布陳坐作擊刺之方，視湖淮營制而參以西人步伐，皇上舉行大閱之禮以震動之。管兵者勿預他事，他曹亦不得僭攝，專其責成，覈其實效。

一立江海水師。自廣至遼，七省海疆萬餘里，長江之可達火輪者，江蘇、兩湖、安徽、江西五省，口口而爲之備，岸岸而爲之防，愈分則愈弱。且臺、瓊孤懸，一有警報，立須援應。故前代但言海防，今日當言海戰。惟有盡更舊制，另立大枝水師：直隸、福建、廣東、江蘇各三四萬人，浙

江、山東各二三萬人，奉天及江防四省各一二萬人，臺灣、瓊州各萬人。省設總統，制視提督，而不分文武，與以節制各鎮之權。左右翼總兵擇要扼駐。購製鐵甲火輪以備衝擊，裁併艇船舢板以節經費。選用丁伍，專取海濱蛋丁、漁戶，兼招洋盜亡命習熟海程礁島風雲沙線及久住輪船之人，參以各營精銳，日習航海風火攻水戰之法。設三大臣以總制之：一南洋主兵管餉大臣，轄廣東、福建、浙江三省水陸軍政；一北洋主兵管餉大臣，轄直隸、奉天、山東三省水陸軍政；一長江主兵管餉大臣，轄江蘇、安徽、江西、湖北四省水陸軍政。皆帶欽使之名，皆主通商之事，司道任其舉劾，巡撫受其節制。務使分之則一鎮有一鎮之職，一提有一提之職，合之則三數省聽命於一大臣，而三大臣共辦一事。其西路晉、陝、甘、蜀、滇、桂六省邊防，亦宜照此辦法。如是則軍威壯，氣勢全，操縱變化，其權在我。倭若入寇，我以遼海之師蹙其北，臺澎之師搗其南，如兩臂之台抱，彼自救不暇，焉能深入？即泰西有變，我亦可以行襲安南、攻印度之計。而所謂三大臣者，非當今第一流人物不可。

一曰併塘汛。夫兵之勢猶髮、猶水，聚之則強，散之則弱。今之營伍單寡，由塘汛分撥之多。夫要害險阻，誠不可無專轄之弁，分防之卒。若專爲巡防緝盜而零星分佈於各鄉各鎮，在承平之世以之彈壓地方則可，爭戰之世以之實營伍，時簡閱、備戰守、供調發則不可。宜飭各封疆閫帥統籌地勢，除不能不分防外，其餘塘汛弁兵概行裁撤歸併，如是則兵力厚而氣勢壯。至於解犯、護餉、巡緝地方，各收令自練民壯，如宋明打手、弓箭手之類，既不虛糜兵楮，而汛弁、汛卒亦無預公事、擾地方之病，豈不一舉而數利乎？

一曰立軍屯。海國迭強，視我若肉，盟約屢和而屢壞，兵端旋寢而漸開，休兵之日無期，養兵之費大鉅，非行屯政不可。惟屯田一事，節目甚繁而功效甚遲，繁則怯懦畏難之士有所不爲，遲則欲速見小之人有所不肯。不知仇國鼎立之世，非此不足以持久。曹操開屯於許下，諸葛亮雜耕於渭濱，以故進可戰而退可守。東南各省，大亂甫平，荒疇滿目，西北列郡亦榛莽相望。宜分地而軍，分軍而屯，無事則聚，有事則聚。官給牛種籽粒，計其地之肥磽與力之勞逸而斂之。其將領之督率有方者，獎勵之，否則繩之如國初屯墾都督之例。藉足兵以足食，計莫便於此。

一曰選將帥。將才之不出，患在上不求而下不習。今之關外，拔自行伍者祇擅差操，起自甲科者僅嫻弓矢，惟軍營出身往往拔十得五。夫以差操、弓矢而禦強敵，稱將才，人人知其不堪。今欲矯之，惟有嚴剔而精選，博收而約取，時時若戰鬪之至，時時求戰鬪之人。小者祇論技藝，大者兼論智勇方略，而衰庸、軟熟、浮滑、貪鄙及習於鑽營諂諛，工於承應趨奉者皆黜之。其武科以韬略爲上選，技勇爲次選。另設將才科，不拘文武，令中外各達官有則舉之。治兵之法，則以教練精、器械利、伍籍足、軍令肅爲主，大閱之黜陟亦如之。夫在上懸格以求，在下日習其事，人才未有不

出者。

一曰增兵餉。粵捻之難，邊平之功歸於勇而兵不預；然則有什伯於粵捻者而猶恃兵以禦之耶？然而非兵之過也，有使之然也。我朝兵餉本不爲厚，乾嘉以前，地產豐腴，猶足以給。至於今，百蠹耗之，日用無不昂貴，爲兵者非特不能贍家，且不能糊口。其入籍者，非詭冒兼充，即疲弱羸老，無聊賴之輩，壯勇之夫託身無所，流爲盜賊棍徒。夫勇與力天下可貴之物也，今取疲弱之輩而捨

趨捷之材，則彼之挾其具者安得不猖狂而一試？兵之不足恃，地方之多事，職此故也。頃朝廷有意練兵，各直省有抽選精壯另立一軍。夫選錄之法，取一而棄十，補苴之術，而非遠大之圖。今欲爲掃地更新之計，以成百年不拔之業，宜大更其制，大約以二兵餉一兵，而其額則海防之省刪三之一，江防、邊防之省刪五之二，腹省刪二之一；損益通計，大約增餉三四百萬。夫驟增此三四百萬之餉，似於大計有所損。然不增此三四百萬之餉，則以幾二十萬之錢糧，養此六十餘萬不能戰之兵，其計不更左乎？夫兵毒天下者也，時平則減，時危則增，要在禦敵、保國家而已。古來中興謀國之忠無如諸葛亮、李綱、于謙，亮惟以仇國不兩立爲事，綱惟以招兵買馬爲事，謙惟以立團營改軍制爲事。誠以處積弱之勢，非改軍制則兵不得練而不精，兵不精則無以支大敵而延國脈，安危存亡所繫，當以全力注之，何有於數百萬之餉？況乎兵精則勇可裁，馭彼注茲，並無不足。而且兵精則足以應調發，壯聲威，伏莽不能起，大盜不能生。乾嘉之際，湘、黔苗變，三省教匪，軍需皆數千萬，近歲粵、捻、回、苗諸匪，首尾二十年，費帑至萬萬，皆緣其始無精兵良將以折其奸萌，令各關帥早練精兵，何至釀此大患？耗此巨款？今之各直省，伏戎蟻聚，徒以勇營林立，而握兵之大臣足以應之，然猶時時竊發。數載以後，局面稍變，內訌之憂必將復起。夫兵，正也，勇，奇也，有正乃有奇，以靖外患，以杜內憂，先務之急，莫切於此。

請言造船之要。欲造船先籌費。造船之費取諸洋稅，船成後煤斤歲修、輪造諸費取諸漕項。洋稅之當取既論之矣。海疆之遼闊，臺、瓊之孤懸，要口之設防，南運之護送，非得輪船百艘不足以資周轉。除已成二十號外，須增八十號。以每船十二萬計，已及千萬。又經始開廠，及拓展閩、滬各

廠，以便限年告成，大約須二百萬。計年提洋稅三百萬，四載之後即已報滿，此後可爲添備兵船、鐵甲船之用。若煤餉諸費之取之漕項者，黃河不歸故道，萬無河運之理，黃河即歸故道，亦有萬不能遽行河運之勢，則海運亦當今牢不可破之局。夫既行海運，而猶戀戀於河運所設之官弁、丁伍等類，使之糜無益之餉，殊爲失計。除山東、河南不使行海運外，竊計江、浙、皖、兩湖、江西等六省各衙、各所、各幫官俸、公項、吏差飯食、丁伍頭舵水手行坐糧銀、造船歲修、勦支州縣錢糧及發自藩道二庫者，以全運論，總在一百數十萬以上。令各省藩司、糧道、州縣照數清出造冊報部，匯解藩庫。又津稅屯田五萬餘頃，召佃承租，其運丁願佃者聽，以畝收八分計，亦可得三四十萬。此項清理不易，三四年後方可起租。又海運裝糧，每石六錢，以三百萬計，共百八十萬，以半運計，亦九十萬。總上三項，約得二百數十萬計。行船之費，以煤斤爲大宗，兵餉次之，歲修又次之，煤、歲修合計，每船每年二萬金，若八十號則一百六十萬。能廣行開採煤窰，旺出尙可減省。又火舟之例，廿五年更造，計每年輪造四號，須銀五十萬。又每年提二十萬以備漂沒之缺。以上數項，共二百數十萬。以漕項相抵，未甚懸殊。且取侵漁剝蝕之款，仍爲運漕之用，尤名正言順。至於養兵之需，每船每年約萬五千金，若百號則百五十萬，則仍取諸洋稅，於練兵條中備論之矣。

若夫分配之法，直隸、奉天共十五號，廣東、福建、浙江、江蘇各十號，山東、安徽、江西、湖北、湖南各五號，俱分轄於三大臣。五船爲一幫，兵船二，商船三，一以任載，一以備戰。海防之船略大，江防之船略小。其船主、管輪、管舵、管氣機、瞭手、水手、伙夫，初則召募，繼則傳習，駕駛會哨，日有程課。運糧之暇，兼事貿易，由近及遠，自中達外，立提舉可以經畫之，亦隸

於主兵管餉之三大臣。製造之地，廣、鄂、蘇三省皆宜設廠，以取木鐵之便，閩滬宜擴充，以期迅速。其餘各省，或購買，或附造於各廠，統限五年觀成，督撫任其責，三大臣總其成。造船之式，如氣機低出水矮及磨盤，礮臺寶塔，礮臺面施網絡，首衝巨錐，鐵甲鋼包之類，皆無難如式製造，別出新意。其要在轉士大夫之習，不以戰事爲可畏，藝事爲可鄙，而凝神壹志以圖之，則事無不成而功無不就。

又煤船爲輪船至要之物，如人之於足，不可須臾離，輪船氣機盛行以來，厥價日昂，購諸外洋，徒使彼攘其利，莫如自行設廠開採。奉天、直隸、山東、閩、廣、臺灣近水之區，均有煤窟，廣爲開採，不獨給用，兼能裕餉。而或者以風水爲言。夫開鑿莫盛於西國，而彼且隆隆日上。聞英國煤窟將竭，既耽於此久矣。一旦硬行開採，如法人西安門外夷臺之例，斯時阻之不能，分之不能，兵端必由此而啓。夫臨制外夷，要貴權自我操。如煤礦旺出，亦利權中之一端。中國已失之權尙當思挽回補救，獨此區區者未爲敵據，而尙猶豫持疑，豈非大惑？至一切海疆形勝扼要及口岸淺深寬窄，敵攻我守，禦敵阻船之方，乃各大臣將帥因地因時臨機制變，其言有不能更僕數，其事有不能預爲擬者，不宜遙爲制度，但當責其成功。若令各大臣督撫將地形、敵勢及施設之方，備禦之具，隨時陳奏，亦無不可。

請言簡器之要。外國器之精，以其併精神而注之也；我國器之不精，以其不併精神而注之也。西學之講求不及十稔，其法又未盡善，有緩而不及之勢。急就之法，祇有購辦，如美之格林，布之克鹿卜，英之亨利罵梯你，俄之皮爾打拿之類，然購辦則權與利皆操於彼，可暫而不可久。夫制器

尙象，其材智別有一種，猶之小楷、試帖有兼擅其長者，有專擅其長而他無所能者。武之步箭，文之時文、小楷、試帖，皆所以範天下之才，使之循循於規矩準繩之中而已，非謂治平之道盡在此也。緩則用中庸之士以守成，急則取技能之長以禦侮，今之求簡器、造船諸事，猶昔之用時文、試帖、小楷也。但得在上崇尙之意，與在下進取之途，有如此三者十分之一將專精於此者，爭出而効其長爲國家之用矣。

一設藝院於京師及沿海各省，專講求造船、簡器、測算、製造、海程與圖、槍砲攻守之法，設院長、齋長、內外學生之類，視其高下而廩之。日有課，月有程，歲貢其尤者於朝。有成效者官之，仍主其事，能出新意者厚賞之；其非攻守、軍火及利用前民者有禁。與機器局互相切磋。各省鐵廠亦宜嚴定章程，駐局員紳皆當手自配搭，留心製造，勿徒諉之洋匠、粵工，仍延請能造機器之人，以廣傳授。以中華之大而不能與西人角一手一足之烈，我不信也。

一用西人。各國之人爲我用者可謂衆矣，然我有外之之意，則彼之心不堅而有後顧之慮，其與我相周旋者，皆皮傅耳。我朝開國之初，外藩之酋長，明之降將，無不招徠，非特優賞厚撫、高爵重祿也，有寄心符而尙主者，其用意可謂深遠。今之用泰西，亦宜大破成格，俸祿官爵之外，與之田宅家室以安其身，而攻其心，使之一意於我而不復返顧，不獨強水、電報之類彼無所惜，且可以得敵情，行間諜。以一國而制數國，其機械莫要於此。若徒泛泛延請，彼不過圖得薪水耳，其能傾肝披膽爲我用哉？

請言持久之要。一曰定議。凡發大謀，定大計，必中外一心，上下同德，方可泯異同而收實效。

今則海防之舉，內外諸臣，其心未必盡同，必有歧異之說，觀望之慮。此時不權度於至精，將來必多方以掣肘。宜將所有應辦事宜，令政府擇其至要、至切者，自用人、籌餉以至練兵、造船、簡器，持久共若干條，下廷臣集議，何條當宗，何條當駁，何條有空礙，何條宜變通。定議之後，王大臣復審之，請皇上特旨通飭內外各衙門，即行遵辦，其有陽奉陰違，視為具文通套及辯而不力與局外掣肘者，皆坐以違詔沮格之罪。

一曰專責成。數人辦一事，有推諉之病，一人攝數事，有不及兼顧之病。宜申明職掌，以攝掣外夷、總持大計歸何人，以海疆軍政、戰守大局歸何人，以募兵籌餉、防禦佈置歸何人。勿以一人兼數事，亦勿以數人共一事，庶人之精神出，材智全，債事者無所卸責，任事者有以見長，天下之才自足以供天下之用矣。

一曰久任。天下事有先難後易者，有先見害後見利者，有事前若多事、事後賴以濟者，宜勿求速效而核成功。至績效顯著之後，但當遷其階級以寵異之，勿遽奪其職以盡其長。

一曰攷績。辦海防於今日已為桑榆之補，若再因循玩愒，振興更有何日？宜詔海疆諸大臣，隨時攷察，勿沿計典、軍政之具文。每人治軍勤惰若何，每人治餉贏絀若何，每人造船堅窳若何，每人簡器利鈍若何，其應黜、應陟者隨時陳請，不得姑息苟且。庶不材濫廁者無能側足於其間，而覈實之政舉矣。

一曰開言路。制事之宜，有因時變通者，局中之事有局外更明者。自來建立大勳，未有不集思廣益，以成其功。我朝監有明言官把持交關之弊，待言路稍嚴，然內而卿貳，外而司道，皆有建言

之責。世宗時，有外府丞而賂摺匿者，以故官民細事、外番情形，無不周知，耳目闢而舉蔽除，所以成久安長治之業也。宜申明舊制，凡軍國大事及有關輿利除害者，許直言無諱；機密者許達軍機處及總理衙門。言雖不當，勿遽譴責，以招其來。言路一開，外而大吏不職，內而政事闕失，皆得上聞，尤裨益之大者也。

一曰布公道。古者國有大事，謀及庶人，諶飴甥立圍，王孫賈畔晉，皆朝國人而問之，故上下一心，無所疑阻，以能定危疑而捍強敵。泰西各國，有所與舉，必君臣會議而後行，猶有古之遺意。我朝於洋務一事專尚秘密，總理衙門而外無一人能知其情狀，故震爲機密重情，絕口不敢道者有之，疑爲媚敵辱國不可告人避之若浼者有之，不諒其中艱苦退臆妄談阻撓大計者有之。敵情敵勢，天下茫然，而留心時務者無從而講求，通才達識之士無從而建白，皆過於秘密之弊也。應飭下總理衙門，除必須秘密者，其餘一切中外交涉事件，通行知照京外各衙門，使天下共見共聞，人人得以切究其利害，即人人不能故立異同，亦人人知爲切身之圖而不敢置身於事外。以中外數人之聰明才力籌數萬里外之強敵則不足，合天下億兆人之聰明才力禦十數國之遠夷則有餘。或謂我方與之通好而籌所以防之，機事不密，懼生戎心。不知自主之國，於國中行事，局外本無干預之權，載在彼所行萬國公法，而防強守平，又各國之通例，彼斷不能執爲口實。我能自強，雖明告之，彼亦無如何。我不能自強，雖曲諱之，彼亦在在可以尋覓。且夷情詭譎，工於刺探，我即秘之，彼已知之，轉不如明目張膽而爲之之理直而氣壯也。

一曰新主德。邊疆有好督撫，不過辦一省之事；政府有好宰執，不過辦一時之事。然則永命祈

年之本，恒久不懈之規，非我皇上其誰與歸？皇上而振乾綱，求自強，天下無不振之人心；皇上而崇節儉，戒逸遊，天下無不轉之風俗；皇上而兢兢業業，永終是圖，內外大小臣工自無虛應故事，半途中止之陋習。故持久之要在朝廷，而朝廷之本在皇上。臣采謏議。

復許竹簣

甲戌冬
（卷四，葉二十三上）

蕭齋岑寂，接誦手書，暨銘青、子峨兩函，驚躍而起，精神頓增，如對笑言，如聞慨歎。尊意謂「善辦與不善辦，僅分喫虧之多寡。」及「竭力籌海，此裕則彼絀，弊仍有所歸」等語，皆剝膚存液，探蘊叩底之論，彼排場門面者何能夢見及此！

清吏治爲目下第一要義，台端及子峨剴切言之，與鄙意適相符合。停捐一事，極小極易，尙牢不可破，其十倍、百倍於此者，更不必論矣，故居今日而言振作，萬不能行之事；而尙齟齬不已者，恐繞朝笑人耳。

今之天下，欲弭外患，非自強不可，人能知之，而自強之要、之本，人尙不能盡知也。簡器、造船、防陸、防海末也；練兵、選將、豐財、和衆，方爲末中之本。修政事，革弊法，用才能，崇樸實，本也；正人心，移風俗，新主德，精爰立，方爲本中之本。得末中之本者尙難勉支強敵，得本中之本者足以永奠苞桑。若僅從人云亦云着手，而復難進好巧佞諛之徒以敷衍之，亦徒見其耗財速禍而已。至政事之當修，弊法之當革，才能之當進，節儉之當崇，拙議已略言之，特未詳備耳。

若正人心，移風俗，似與海防兩不相涉。不知人心未正，則是非不明，風俗未變則志趨不一，雖有整齊之政，嚴實之法，精嚴之治，通達之才，而得於前者仍失於後，利於彼者或塞於此。百賢俊成之而不足，一奸佞壞之而有餘。自來羣枉曳輪，一蹶不振者，何可勝道。彼其時人心風俗必已頹極壞極，胥天下如醉、如癡、如夢、如壓，或陷歌漏舟之中，或譁笑危堂之下，見有讖議異人，志節殊衆者，無論是與未是，概目爲多事好名；而爲君子人者，亦知風會所趨，不能以人力挽，相率引退枯槁齷齪而不悔。淺中弱植之徒，隨風而靡，其心則喪盡矣，其俗則頹極矣，氣揚志得者，非庸妄即佞巧，而固非其國矣。

人心何以正？弱化導，尊名教，其大綱也。風俗何以變？崇師儒，辨學術，其大要也。顧其事廟堂主之，宰相輔之，夫而後振裘絮領之勢得以之修政事，則無名實不覈之病。以之革宿弊則無陽奉陰違之病，以之進才能則無奔競擠排之病，以之崇樸實則無飾僞行巧之病，而練兵、選將諸事更無論矣。今有羸瘵積弱之夫，欲與強有力者鬪，將先固其體耶，抑遵使之習拳棒、握弓矛而逞志於一擲耶？一步十喘，而求其跳踉距躍，拳未奮而氣先窒矣，何有於鬪！若謹養我身，力去我病，元氣內固，精神外充，然後再求手搏之法，角勝之方，彼強有力者將戡其雄心而不敢逞。且天下之勢，盈久必竭，強久必弱。泰西勃興已數百年，盈滿泰侈，旺氣已發洩無餘。我中原誠能自強，數十年後，氣機自可徐轉。遼、金初興，皆有雄據神州之勢，迨其後葉并弱宋之不如；脫奇渥溫氏不興於和林，中夏豈能爲外藩所有耶？雖然，本中之本，九重主之，處臣下而言補救，縱盡十分心力，不過收五分功效；然能盡心力，究有幾分功效。曾文正恒言君子之道莫大乎以忠誠爲天下倡，誠有倡

者必有應者，而奈何聞其語罕見其人也。

滇事兩奉明詔，略爲結束。威使不久復將入都。免稅一層，總署已允許於英租界內豁去，信否？滇中來函，已拿獲野番十餘名，辦案竭力，可謂無以復加；而彼仍曉曉不已。統衡大勢，緬甸腴要盡爲英佔，資國用者惟臭油并寶石廠二處。越南又失三省，河內繁富，海陽口岸，山西一水可達滇南，皆屬形要，已與粵邊牙錯。俄之窺我暫緩於西而亟營於東，庫倫、黑、吉等處始尚以遊歷爲名，今則乘馬持械，不藉護照，不受盤詰，一似躊躇探路之狀。日本復有事於朝鮮，以翦我東藩，其遊歷內地者，由津門抵都，出盧龍塞，歷淪淪，登盤巫閭山，憑高遠眺，大有立馬吳山之概。敵之圖我可謂日躡月逼，勇猛精銳，而我所自強自立者，僅僅從皮毛下手，是猶弱症已成，色脈皆變，而庸醫尙以清描淡寫之劑，戀藥資，冀天倖也，豈不悲哉！聞各國告急請援之文絡繹而至，總署覆文不過「各守疆界，無得生事」等語而已，易勝浩歎！

夜永無事，振筆直書，不復有所顧忌，除子峨外，望勿示人。

遺夏侍郎

丙子春
(卷五，葉一上)

子松先生閣下：

甲戌春夏之間曾肅一函，言外衷事，語致激昂，未蒙復答，「諸葛一生惟謹慎」，閣下殆過之矣。邇來三載，事變百出，輒生妄言，竟爲先事之識，感喟何極！

去臘閱邸鈔，知鈞臺與虞山侍郎同膺保傅重任，近復日日召對，不識朝廷僅以翊善堂相屬耶，抑將諳諳外務大有所委任耶？中外士民企足瞻望。采誼託交未，敢獻一言。

自來帝王之爲學與士庶人不同，值多事時之帝王與承平時又不同，其體在使之明理，其用在使之習事。而所謂事者，有常有變。至於耽玩文藝，吟詠性情，則視其才有餘與否，時事優閒與否，固不可虛費日力爲無益之事。聞毓慶宮程課，詩、論各一。閣下宜商之同列，奏明兩宮，刪去試帖，庶可騰出功夫，多誦經史，早通事變。敵同鄉桐鄉勞進士乃宜，有救時私議一首，後半專論預教，語多可採，末段用御史監察，非政體，不可行；茲抄錄呈政。所可慮者，今上冲齡，聰明如漢帝，英達似唐宗，自在意中，然總在十數年之後，而此十數年中，實有迫不及待之勢。

統觀大局：安南日削，緬甸將吞，西南徼寇在戶庭，俄人環東北而南侵，閩邊開地，日長炎炎。日本復用兵於高麗，俄必乘機瓜分，區區一朝鮮，豈能支南北之夾攻？或降或裂，均在意中。從此陪京重地與強敵爲鄰，恐無休兵之日，彼黑、吉二省之孤危又無論矣。英之在滬濱者，方且擅開鐵路，擅利權而使長驅，復又借滇事以劫我釐稅。一夷得志，羣夷爭先。彼日開而我日蹙，已成削肉飼虎之勢。頃朝廷有意自強，亦嘗令疆臣僉謀，廷臣集議矣，而所設施者，僅撥海防經費數百萬與簡出使數大臣耳。彼見我不能振作，所用非才，其輕我日甚。去歲日本使臣森有禮抵保定，謂合肥相曰：「貴朝辦事人少，如有中堂者二三十人列布內外，則封疆政府皆得人矣。」其言至爲輕薄。大政府者天下之本也，總署者外藩之樞也，二者皆不可以無才。齒髮衰則有得過且過之意，閱歷深則有畏首畏尾之謾。責無旁貸而日權由他人，事在必爲而日且俟異日；謀身則得矣，如國事何？欲挽

斯禍，惟有斥庸妄而進賢才，去諂佞而求擔任。宋之建炎，其禍亟矣，李綱入相而威朝廷。明之景泰，其禍亟矣，于謙柄用而却外寇。即我朝龍興遼左，沛然若江湖之莫禦，而明臣孫承宗輩猶能力扼危疆，當真人龍戰之師，延殘明數年之命。是則賢才之於國，誠有如鳥之於林，魚之於水，人之於氣，舟航之於帆柁，馬驟牛之於銜轡，一息不容相離，一刻不可偶無者也。

然而疏遠之賢一時勢不能驟進，莫若先就勛望共見者而進之，如左湘陰、彭衡山之類。左雖失之福，彭雖失之陸，然更事多而用心專，其幹濟之才，嚴肅之氣，足以振起一世；處之鈞軸，彼必日夜淬厲以拯此危局，或可得數年之安。若因循自諉，日復一日，彼今年通雲南，明年通四川，今年攻高麗，明年逼奉天，今年開鐵路，明年開鐵礦，今年規釐稅，明年規關稅，數載而後，勢必與國無存，藩籬盡撤，邊疆形要盡為彼佔，長江口岸盡為彼據，利源竭而人心去，君父受其規制，封疆任其指揮，雖欲自強而已無從措手矣。

我公受國厚恩，不可自同泛泛。趁此宵旰焦勞，時勤清問，正宜不顧忌諱，剴切密陳。宗社安危，開不容髮，倘得翻然感悟，或可收效桑榆。如以為國是不可妄譚，同列不宜招怨，循循焉盡我分所能為，默默焉聽事機之自轉，獨不思此等局面尚有幾時可以苟安耶？即以高麗一事徵之，彼若得志，遼東豈能獨存，中原豈能高枕？其利害豈僅關一隅。即緣此獲咎，亦不過放歸田里而止，必無大咎，幸速圖之。唐太宗嘗謂：「隋世內外庶官務相順從，當是之時皆自謂有智，禍不及身。及天下大亂，家國兩亡，雖其間萬有一得免，亦為時論所貶，終古不磨。卿曹各當徇公滅私，勿雷同也。」又金之末造，朝臣低首緩語，謂之養相度，卒至都遷國覆，宗社淪胥。史冊炯然，可謂至戒。

采甲歲冬間曾作海防議一首，爲合肥、瀋陽兩相國許可，瀋陽謂有甚可行者，有未易行者，頗有觀止之意。采以科第尚且息心，詎可他途倖進，遂不復行。此稿冗長，至萬有餘言，且無副本，是以未經錄呈，若蒙索取，諒不容吝。

求益齋文存

羅汝詢

海防議

(卷三，葉十五下)

伏奉鈞函，並鈔錄總署原奏章程六條，飭令悉心籌議，仰見憲懷沖挹，廣益集思之至意。某智識短淺，何足與聞大計？既蒙下問，不敢緘默，謹略陳其愚，伏俟採擇。

查原奏第一條，首及練兵。夫兵不練則無以應敵，誠當今之急務也。國家歲費千數百萬以養兵，及有事之秋曾不得一兵之用，此豈可置之不問哉？亂定以後，各省皆議練兵，然積習已深，驟難挽救。原奏所謂「有練兵之名，無練兵之實」，固已洞悉情形。某竊以爲練兵必先裁兵。夫兵貴精不貴多，人所共知也；裁兵并餉，又今所已行也。宜普加裁并，尤必嚴剋扣之誅，使兵之餉充，然後可以言練。

或謂各省有裁兵并餉者矣，而兵之不精如故，何哉？某竊以爲練兵必當練藝。夫練兵而兵不精者，以循習虛套故也。隊伍亦若整齊，刀矛略習花法，演放烏鎗亦非難事，故老弱皆可充數。及使之舉百斤之重，則面赤力盡而不能起；馳十里之遙，則汗出氣喘而不能前；遇五尺之溝，則目眩股慄而不能越；此豈尙可用哉？昔岳忠武練兵，注坡、跳澗，皆重鏡習之，雖天雨不出，亦盡地爲澗，

習練不輟。明成繼光練兵，銃、矛、笄、刀、楯，皆精求實練。近世楊昭勇侯遇春所練親兵，長矛馬隊皆一可當百。羅軍門思舉所練兵皆精技勇，一躍過五六丈。此皆舍虛套而課實藝者也。夫虛套可以欺人，實藝不可偽爲。今若定練藝之法，年必四十以下，力能舉百五十斤以上，銃礮必十發九中，刀矛必求實用，習跳必以三丈爲準，習走必疾馳二十里而氣不喘。使天下之兵無一不虜勇捷，然後訓之以忠義，申之以紀律，習之以戰陣，而兵不強者未之有也。昔唐李抱真鎮昭義，馬燧鎮太原，皆鄰接強藩，而兵力寡弱，二人乃選練步騎，期年皆成精銳。然則轉弱爲強，豈甚難哉。

或謂練藝則誠是矣，然或敷衍塞責則奈何？某竊以爲練兵必先選將，誠得如馬、李、岳、戚、楊、羅之將，兵未有不精者也；不然，而以羸鄙庸碌之人爲將，兵未有不精者也。選將之道，某所不敢言，然竊有疑者。今之提、鎮皆奉特旨簡放，多身經百戰之將。若副將以下則未經行陣，積資升轉者居其大半，其中豈必無才？然狃於綠營習氣，庸懦闕茸者殆不少矣。夫既欲練兵，則雖千、把末弁亦必得人，彼庸懦闕茸者，且不可以爲兵，奈何用以爲千、把，又積資升轉以至於將？雖有知兵之提、鎮，彼一人亦何能爲哉？且今日之將弁即異日之提、鎮，則擇之何可不慎？竊觀部選劄補，大抵皆循資格，或者於選將之道尙未加之意乎？

至於外海水師，亦必以選將爲重，非特謀勇宜優，兼必熟習海道。其練藝則重火器，而刀矛稍輕；其募兵則以閩、廣瀕海之人爲最可用，此人所共知者也。中國舊式戰艦萬難抵禦輪船，原奏固已言之矣。然則欲壯水師，必俟輪船得力，恐未易迅速成軍也。某竊謂輪船當并歸水師提督節制，輪船即以代戰艦。水師之可用者挑赴輪船學習，不可用者汰之。增一輪船即裁若干戰艦，增一輪船

之兵即酌裁水師之額。俟輪船足用即盡裁水師戰艦，庶事權一而經費省。不然，既費鉅款以造輪船，養新兵，又費鉅款以修造無用之戰艦，且養無用之水師，國用安得不絀？且使水師提督不得習輪船之事，而徒領不可用之水師戰艦，又安望其得力哉？

原奏第二條議及簡器。夫器械不精，是以其卒子敵。況今之火器，尤非倉猝可辦。若謂鑄礮不必精，機器局不必設，誠不達時務之論也。惟是火器不難於用而難於不用。昔者征勦一髮逆，購辦西洋鎗礮，費以數百萬計，十年以來，頗多鏽壞。今年因辦海防，各省購辦鎗礮，費又以數百萬計，若更加推廣，所費愈鉅，十年不用，又將鏽壞，一旦有事復需別購矣。中國累費數百萬以購西洋之火器，是彼益富而我益貧也。西洋得中國售器之資，又出巧力別製新式猛烈之器，而以其舊器不足當新器者售之中國，是彼益強而我終弱也。萬一西洋諸國有與中國攜釁者，則他國亦將不肯售器，而我先購之器或已鏽壞，將何以禦敵？夫名曰自強，而仍倚西人以爲強，此亦必不可恃矣。某竊謂與其購諸外國，不如自鑄。鑄礮之廠，宜在內地，不宜在海濱。鑄成之後，無論存儲何處，必責成經管官時加磨洗，勿致鏽壞，庶幾可以永久。

某竊又思，西洋之火器有當效有不必效，有可恃有不可恃。何謂有當效有不必效？西洋鎗礮，鍊鐵之精，自來火之便捷，洋藥、棉花藥之迅烈，礮子之猛烈，礮架之靈便，施放之速而右準，此皆所當效者也。明人論烏銃以五尺者爲上，四尺者爲中，三尺者爲下，又必用鑽筒不可用捲筒。今洋鎗不過三尺餘耳，若做舊製五尺之鎗，用鑽筒法造成，兼用自來火及洋藥，則其及遠必過於洋鎗，其價亦當較省。捲鎗則西洋所無，其及遠倍於洋鎗，亦可參用自來火，以期便捷。西洋之大礮必不

能昇之陸戰，所能昇者不過小礮耳。中國之劈山礮亦能及遠，林文忠在甘肅征番，鍊鐵鑄礮，甚薄而輕，昇以入山，以意製開花子發之，番人震駭乞降。若於西洋火器之外，兼此數種練之，又精習刀矛，長短相濟，亦足制勝，此不必定效西人者也。

何謂有可恃有不可恃？竊聞論國之貧富者，在人材之盛衰，而在財用之贏絀；觀國之強弱者，在政事之治亂，而不在兵力之衆寡；從未聞說國者徒以器械爲重輕者也。且西洋之強豈專恃乎器械？其官民甚和，其心志甚齊，其法制簡而肅，其取人必課實用，其任事者無欺誑侵漁之習，其選將、選兵甚精，其號令甚嚴，其步伐甚整，其戰甚悍勇而不畏死，然後加之以精器，所以強也。今不考其所以強者，而徒效其器，豈足恃哉？昔者林文忠在粵，英人畏之如虎，犯閩、犯浙而終不敢犯粵，當時未嘗有精器也。僧忠親王敗英人於天津，壞其船甚多，亦未有精器也。近日法國爲普人所破，幾至滅亡，彼非無精器也。由此觀之，火器不可不講求，而實亦未可專恃，固已明甚。某又親西人所著防海新論，備載南北花旗交戰之事，雖有極善之礮臺，極猛極多之大礮，即竭力擊壞一二敵船，並不禁其來往。審如是，則火器更不足恃，當別圖制敵之方矣。

原奏第三條議及造船。夫水師之必用輪船，某前已陳之矣。凡輪船、鐵甲船皆宜自造，尤不可購之西國。一船所費甚鉅，彼皆以備戰守，非如鎗礮有製以待售者也，惟損壞不堪戰之船乃肯出售，其價既昂，且恐承買者從中乾沒，所費必倍。惟擇廉幹官多爲監造，務求精堅，則費省而船可用。鐵甲船有大有小，喫水亦有深有淺，當量地駐泊，非可預擬。據防海新論所載，北花旗鐵船爲田雞礮、滑膛礮擊壞者甚多，蓋鐵板雖厚，而螺釘則易損，汽管及舵均不能受礮，故以衝木船則可勝，

以當礮子則未可全恃，固不待英人之新礮也。

抑某有疑焉。原奏以今日海防殊無把握，因議及簡器、造船諸務，誠是也。西洋英、法諸大國，其輪船各以百計，其鐵船以數十計。中國幅員最廣，海口最多，需船愈衆，即使羨籌鉅款，汲汲製造，廣募將士，勤勤訓練，亦必積之數十年而後能及彼之數。此數十年中，萬一中外構釁，而我之船未足，不知如何以待之？即使船礮皆若彼之多，而我之船必不如彼之固，我之礮必不如彼之精，我之將士必不如彼之習練，是則不待戰而勝負已可知矣。又使我之水師竟能制勝，敵將不得逞矣，然沿海之地幾及萬里，處處可以登岸，勢不能處處皆泊多船；敵若於海濱無備之地，舍舟登陸，則我之礮船皆無所用。故法國之水師，其多且精什倍于普人，然卒爲普所破者，以普人從陸進攻，故水師皆成廢物，無救於敗亡，此其明驗也。以此觀之，即使船堅礮利，遂可謂之有把握乎？

竊謂爲今日海防計，必重在陸兵。昔明世日本入犯，當時談兵者皆謂擊之海中爲上策，拒之海上爲中策，戰之內地爲下策。於是唐順之等講求水師，出海擊賊。是時倭船甚陋，且無大礮，不敢水戰，隨處登岸肆虐，水師竟不能制。卒之譚綸、俞大猷、戚繼光、劉顯諸人精練陸兵，血戰數年，始盡殲其衆。此已事之驗矣。

夫西國與師涉重洋而來，志在登陸耳，非志在海中也。中國惡其來者亦惡其登陸耳，非惡其在海中也。彼來既必登陸，我之船礮雖多，又終不能禁其不登陸，則陸軍宜急講矣。失城勿驚，戰敗勿懼，而益選將增兵以繼之，一如勦「髮逆」之法，必盡殲而後已。使彼之衆登岸必殲，則彼雖有千船萬礮，豈敢輕犯中國哉？是故陸軍不足恃，雖船礮已足猶不能制敵也，而況未足乎？陸軍足恃，

雖船礮未足，猶能制敵也，而況已足乎？原奏議練兵重在水師而某獨詳於陸兵者，蓋以此也。

原奏第四條議及籌餉。夫今日之財用可謂窮矣，軍興以來不得不行苟且之政，如捐輸、釐稅、洋藥稅之類，無利不搜，雖已蕩平，未能盡去，此豈可更有加哉？議者或欲效西人開礦以富國，不知中國之情形與西國迥異，明季開礦實啓亂源，殷鑒不遠，豈可更蹈覆轍？

竊謂今日欲急圖大宗鉅款以修武備，惟有舉新設海關酌留一二處專供海防之用。如欲爲經久之圖，惟有開源、節流二策，而開源之計惟在於農。夫四民生計皆仰給於農，國家正供亦專取於農，此真所謂財之源也。今江蘇田荒未墾者尙數百萬畝，合計經寇各省荒田不啻什倍於此，是國家歲失數百萬金與數十萬石米也。田之荒固由人少，然亦以農夫困甚，幾不聊生，或去爲商販、或去爲工匠、或去爲僕隸，或窮爲乞丐，或轉于溝壑，甚或流爲盜賊，故耕者日少，田之熟者且恐其荒，荒者又安望其熟？此事之甚可憂者也。古人知農之困也，故恤之以恩，貴之以名，使之樂爲而不倦。宜明著重農之令，凡力農者有訟必速結，有小過勿笞，犯罪不至徒者寬勿治，牽連者勿逮，工商雖捐職衙必居農夫之下，胥役豪棍有魚肉鄉農者痛懲之，田主徵租嚴刻者明禁之，有力耕多穫者酌獎之，有欲博嬉游耕不力者罰之，凡可以恤農、貴農者，以類推之，盡力舉行。州縣有不愛農者劾之，務使天下曉然知朝廷實有重農之意，則人人自勸，末業亦返南畝而賦額庶可漸復矣。此開源之策也。

自古以來，能節用者國未有不富，聚斂者國未有不貧。蓋利端一開，則上下交爭，人主之侈心必生，貪吏之盜心愈熾，而所入必不敵所出，故文中子曰：「多斂之國，其財必削。」昔漢文帝時輕徭薄賦，屢免田租，而國愈富者，以其節用也。武帝橫征暴斂，百利俱興，而國愈貧者，以其不

節用也。昭帝承武帝之後，盡改與利之政，疑若不免貧矣，而國又富者，以其節用也。然則富國之道從可知矣。

竊謂欲求節用，必自皇上始。誠能罷土木之工，省傳辦之費，減宮中之用，以節儉爲天下先，則歲所省不啻百萬計矣。各省督、撫、藩、司察營入之款，無聽人侵蝕，裁不急之用，勿稍有虛糜。惜財力，務積蓄，固不可刻薄以傷國體，亦不可徇隱以悅人情，則歲所省又不啻百萬計矣。各省并餉練兵，固貴精不貴多，定之以類，有餘者裁之，舉天下裁去五萬人，於兵力初無所損，而歲所省又不啻百萬計矣。天下之財耗於貪官污吏之侵漁者不知凡幾，皆賞罰不明之故也。廉者未必賞，或以微愆註誤，貪者未必罪，且以僥倖升官，故官吏無所勸懲，惟利是圖，幾成積習。夫財用之出入必經官吏之手，今有付之以財而可共信其絲毫不苟者幾人哉？昔康熙初年，承明季之敝，貪風未革，於是明辦貪廉，大行懲勸，有貪贖者雖助貴亦加譴謫，有廉潔過人者雖在下吏，不數年而擢爲公卿督撫，雖乘口讒語，文致其罪，而必力爲保全。公卿督撫之廉者，又覈其屬之貪廉而舉劾之，貪者幾無地自容，士大夫爭自琢磨，風俗翕然一變，故有「康熙天下多清官」之謠。誠能師其意而力行，則廉恥自勵，風俗自改，民生不憂其剝削，國帑不患其侵漁，則歲所省又不啻百萬計矣。此節流之策也。

凡此者皆行之而立有效，持之久而無弊，又何慮用之不足哉？若以爲迂闊而別求生財之法，則非某所能知也。

原奏第五條議及用人，由各大臣實舉所知。此非某所敢議也。然皆竊思之，內外大小文武各官，

孰不當得人，豈特防海爲然哉？其大者某亦不敢議，州縣爲親民之官，豈可任非其人，今也以時文進身，以資格補官，則謂之正途。夫時文、資格固未必可以得人，而况捐納難途之多且什倍於正途，故欲清吏治而吏治日壞，欲恤民生而民生日蹙，風俗日以敝，盜賊日以繁，皆州縣未盡得人之故也。

夫不安內而能攘外者未之前聞。今欲博選人才，振興吏治，勢豈甚難？然某知其有所難者。夫捐納之不足以得人，世所共知也。近年督撫或目擊官方之弊，疏請停捐，且以戶部歲捐不過百數十萬，可分派各省籌解補款，是則無損於財而大有益於國政，倘奉特旨允行，豈不甚易？一經部議，輒遭阻格。夫既明知其爲弊政，且必不足以得人，改之不過一舉手之勞，而又萬無流弊，然且其難如此，則其他可知矣。以此推之，則雖欲得人，欲自強，恐未易遽言實效也。

原奏第六條議及持久。天下惟由官辦者最不能久，任事無實心則不能久，無定力則不能久，意見不同則不能久，官不能不易人則不能久。即如長江水師礮船，方其血戰勦賊之時，可謂壯矣。承平以後，未及十年，遽沿習氣，上年彭侍郎巡閱參劾至數百員，始復振作，然欲復如昔時之敢戰，恐未能也。此輩皆身經百戰，備嘗辛苦艱難，一旦晏安，遂頹然自逸，况今外海水師，創練於無事之時，而欲其歷久不懈，此尤甚難者也。

然而有不難者，其機在皇上之一心而已。天下之事當持久者不獨水師也。皇上孜孜求治，持之以恆，取天下大事當講求者書之座右，日省之，月察之，歲考之。內外大臣勤奮有實迹者褒之，其懈惰者罰之。內外大臣又體皇上之意，以考其屬而無所瞻徇，屬吏孰敢不悚惶奮勉，實心持久以求稱皇上之意哉？記曰：「下之事上也，不從其所令，從其所行。」皇上一意持久，則臣下自不敢懈矣。若

委之於人，徒以空言督責，則雖目前亦不能有實效，又安望其持久哉？

以上六條，某謹就愚見推演，誠知萬無足採。惟原奏又稱如各條外別具良策，一并奏陳會議。某竊謂今日欲圖自強之策，天下之事不可勝言，而綜其大綱則有二：其一曰務本。夫自強者非獨強兵而已，修德行政則自強之本也。昔秦、隋之世，兵至強也，政事不修，卒至於亡。唐德宗、宋神宗之時，兵固弱也，政事未修，而汲汲欲圖富強，卒至於亂。唐太宗即位之初，突厥方強，而中國大亂初平，勢近於弱，頡利入寇，直逼京師，太宗不憚屈己與盟，而一意內修政事，求賢若渴，從諫如流，勵官方，恤民隱，薄賦役，省刑罰，行節儉，崇教化，百廢具舉，而以其暇練兵講武。當是時內外之官莫不稱職，大小之事莫不得宜，遠近之民莫不樂業，至於斗米四錢，行旅千里不賣糧，可謂真富矣。軍民尊君親上，遇寇咸有敵愾之心，可謂真強矣。未及十年，遂擒頡利，一雪從前之恥。夫貞觀之政非甚高難行也，其效亦非難致也，然而唐德宗、宋神宗不能者，以其不知本也。不知本則急功近利，惟恐效之不速，卒之效未至而害已深矣。唐太宗惟能知本，故未嘗急求富強，不過數年而富強無敵，其效亦未嘗不速也。今中國之撫西人略如唐初之盟突厥，誠能法唐太宗之爲政，以致貞觀之效，比及十年，可以得志。此務本之說也。

其二曰務實。天下事所以因循而不治者，以徒尙虛文而無實際也。利之當興者既下詔舉行矣，久而未嘗行，則莫之問也；弊之當去者既下詔禁革矣，久而未嘗革，亦莫之問也。大吏之於其屬則一檄飭而已，牧令之於小民則一告示而已，令未嘗行，禁未嘗止，而皆莫之問也。上下相接皆用虛文，天下何由治哉？欲圖自強，必以實心行實政，行之必自朝廷始，凡利當興弊當革者，既下詔興

革矣，徐而察之曰：某事果興乎？某事果革乎？其猶未也，則立罪其奉行不力者，必期於成而後已。大吏於其屬亦然，敕令於小民亦然。使事事皆有實際，則自強之效不遠矣。不然，則即練兵、簡器、造船諸事，亦且以敷衍塞責，無裨實用，亦安有自強之望哉？此務實之說也。

抑某深維利害，更有不能不盡言者。今欲使中國之噸船足比西人，則輪船必以數百計，鐵甲船必以數十計，大噸必以千計，次小之噸必以數千計，加以洋鎗、雜器、火藥、煤炭之費，將士薪糧之費，非數千萬金不可；此固好大喜功者之所躍躍欲爲，尙奇嗜異者之所汲汲贊助，而貪昧乾沒者之所欣欣冀望者也。今中國民窮財盡，必不能有此鉅款，勢必橫征暴斂，多結民怨，或鑿山開礦，廣開利孔，以冀集事，竊恐事未成而亂已生矣。議者必又以借洋債爲說，某尤以爲不可。今有富家中落，日用拮据，苟一無虧通，克勤克儉，不難復振。若貪一時用度之便，多借子金，積累愈深，勢必漸以田宅抵償，其家未有不破者。謀國之道何獨不然。遠則周有避債之憂，近則日本好借洋債，岌岌有亡國之徵，豈可從而效之哉？且即使百方搜括，船噸竟能集事，而以與西人角則未能制勝，且斷不能禁其不登岸，而我之力已盡於水師，更無以爲陸防之用，則其害有不可知者矣。如某之愚見，船噸不能不辦，似宜量力徐圖，稍蓄財力，以備不虞之用，而汲汲以務本、務實爲事。誠使中國治安，甲兵精銳，一如貞觀之世，而船噸漸已足用，則雖東殄日本，南滅呂宋，新加坡諸島，……勢亦有所不難。如能以窮兵黷武爲戒，養威持重，內固吾圉，外國亦將畏威慕義，惟命是聽，又何必悔之足慮哉？謀國深計，無過於此，但在實力以行之耳。

某愚昧妄言，自知無當於萬一，因承明問，用敢直陳，伏維鑒察。

虹橋老屋遺稿

秦細業

海防議（文集卷一，葉一上）

今之謀國者莫不以海防爲首務，而亟亟焉購船、製礮、籌餉、練軍，蓋欲爲自強之計，備一朝之用也。顧中外通商以來，西洋人居中國已數十年，江海馬頭十數處，其貿易在是，室家亦在是，相安既久，和約益堅，雖小有牴牾，恫喝刁難時所不免，而彼惟利是圖，得利即止，初無決戰之意；即有一二國狡焉思逞，往往爲他國所牽制。且其一國中，亦必主臣官商詢謀僉同，並籌有巨餉，其師乃出。故此數十年中，兵端屢啓，輒自轉圜，從未十分決裂。惟東洋人心存叵測，貿易亦少，與西洋不同。然東洋畏服西洋，通商口岸，西人資本所在，意必自爲保衛，不任鴟張。現在情形與前明之倭寇實異，雖有船礮亦安所用之？然則謂海防不必講求乎？曰：非也。今之所欲講求者，用我之所長，攻彼之所短，而不可忘我之所短，效彼之所長也。

彼之所長若何？曰鐵甲船也，曰後門鎗及開花礮也。鐵甲船能拒鎗礮，衝風破浪，實足縱橫於海洋之中。當道、咸間，洋人亦祇有兵火輪、商火輪之別耳。自中國設有輪船局，而鐵甲以興，斷非尋常輪船所能抗。我既難仿造，必購之外洋，而價又在百萬以外，安能多購？我有其一而彼且數

倍於我，何足以當之？況洋情狡獪，疇肯以堅良資敵？縱極堅良，而駕駛不靈，終恐難操勝算。至於鎗礮何嘗不然。李伯相初至上海，即設炸彈之局，令中國員弁學造洋人火器，機仿既精，開放亦能如法，賴以恢復名都，殲除華醜；然僅與華人決勝，未嘗與洋人對敵也。洋人製造又屢出不窮，即如後開門大礮，爲李相設局時所無，未聞有能仿造者。迨我能仿之，而彼之法又變矣。前日之器已不如今日之精，後日之器又過於今日之利。況乎重洋巨浸中，無城郭人民土疆，彼習如平地，而我軍眩於風濤，又烏能與之釣強角勝決一旦之命哉？故洋人尙鐵甲船，我必思破鐵甲船之法；洋人尙後開門鎗礮，我必思破後開門鎗礮之法。若僅購之、仿之，即足相抵，亦難得志。竊以爲不可忘我所短而效彼所長者，此也。

夫然而我之所長若何？則惟有精練水陸兩軍，擊之口內而已。洋人長於水戰，而不長於陸戰；長於火器，而不長於兵器。我乃反其道以用之，歲省數百萬購買船礮之費，並省數十萬協濟他省之餉，以養一二萬新練之兵，固已綽乎有餘。浙江海口大小數十處，每口設防，則備多兵分而力不足。千人守一口，何能控敵？一口須萬人，安有此餉？若臨時倉皇召募，訓練未經，有兵無將，亦復奚益？今擬分練水陸軍各萬餘人，兩軍各選一統將，又精選部將各數十人，其材略武勇忠義奮發實可折衝禦侮者，然後錄之，力整營規，痛除尅扣弊習。就現兵汰其懦弱而募強奮者補之，加意訓練，使各成軍。或以爲兩人柔脆不足用，然昔項羽用會稽兵橫行天下，威繼光用金華、義烏兵所向無前，此其明效大驗也。兩軍既練成，俾屯適中扼要之地，有事馳援各口，不必駕駛輪船禦之海上，但少設兵勇力守礮臺。平時則輕徭薄賦，收拾沿海民心，使家自爲守，人自爲戰；洋人長百姓甚於官兵，

必不敢深入。萬一口外不能攔阻，則擊之口內。主客既分，勞逸懸絕，彼之利器亦無所施。洋人以船爲命，斷無舍水趨陸之理。而我陸軍守隘與水師犄角，自足防其侵軼。國初時鄭成功竊踞臺灣，聖祖仁皇帝令移沿海之民三十里以避之，鄭氏遂爲我困，此即不與爭海之效也。況洋人以船爲家，去國數萬里，後無應援，而我兵勇可以調募於臨時，果能沿海人心固結，驅逐漢奸，嚴斷接濟，而復廣募漁船，海盜以孤其勢，彼術立窮，斷不能佔我海口；其關入口內者，正可聚而殲斃，否亦去之惟恐不速，何能內犯腹地？則所謂用我所長攻彼所短者此也。

然洋人志在取吾貨賄而非利吾土地，況聞我兵精將勇，士飽馬騰，其不敢復肆恫喝刁難也必矣，惟中國粵捻之平雖已十有餘載，而逋寇、散勇、教匪、鹽梟猶流布於四方，難保不乘間竊發。今果有水陸精練一二萬人，非但足以威外，兼可防內。而仍仿照洋人製造各項火器及小輪船以利軍行，而助攻勦，則所謂禦洋人則不足，平內亂則有餘也。於是選擇良有司，且教且養，有勇知方，人心大定，兵力自強，雖億萬年久安長治可也，豈特東西洋人不敢生心而已哉？

周武壯公遺書

周武傳

擬覆陳總署籌辦海防條議（卷一上，葉一上）

竊奉密飭抄示九月二十七日寄諭，並總理衙門原奏，仰見朝廷慮念邊防力圖自強之至意。

查目前江海各口，門戶洞開，已爲我與敵人公共之地。鑒於疊次夷案，創鉅痛深，誠不可一息而忘自治。目下當務之急，與日後久遠之圖，總署原奏業經綜括無遺，所未易猝辦者，人才之難得，經費之未充，畛域之未化，故習之難除。循是不改，雖日事設防，亦屬徒成畫餅。今日所急，惟在力破成格以求實際而已。何以言之？歷代備邊多於西北，近來邊防移在海疆，羣夷厲我腹心，爲數千年來未有之創局。輪船電報之速，瞬息逾千萬里，礮彈所到，無堅不摧，水陸城關，渺無限制，又爲數千年來未有之強敵。外患之乘，變幻如此，而我猶以成法制之，譬如醫者療疾不問何證，而概投以古方，誠未見其效也。庚申以後，夷勢駁駁內向，擊凡薄海冠帶之倫，論及夷事，莫不發憤太息。局外之臆論，既莫識局中之艱難，及詢以自強何術，禦侮何方，則茫然靡所依據。所以然者，風氣未開，上之所以進退人才者，不在此數士大夫平日聰明智慧，悉以功令驅之，使入於他途，而欲臨事收專精之效，固已難矣。

及今而不思變通之法，造就之方，僅就一隅一事補苴竊縫，無論地廣備多，必難處處得法，即使器精防固，暫可無虞，將來樞關更代，主持乏人，其可憂必有更甚於今日者。愚昧之見，竊願朝廷破除成例，創立用人一格，收羅人才，寬免文法，不限資格，使天下有志之士，無不明於洋務，則鍊兵、製器、造船各事，可以漸講漸精，日生新益。較之暗室捫物，久而無著，收效直不啻倍蓰矣。明知百年憲章難以驟改，且以衆人不諳之務，力事更張，必至騰爲浮議，以撓其成而掣其肘。然居今日而建議防海，舍變法用人，別無下手之方，不揣冒昧，謹就總署原奏已及稍有所見者，略爲引伸，以備芻蕘之獻。伏候採擇。

謹擬覆陳總署籌辦海防原奏六條（卷一上，葉二下）

一、原奏練兵一條，竊謂宜統籌水陸戰守以求實際也。中國兵與民分，相沿已久，勢不能不養兵以衛民。然舊制額多餉少，分汛忘操，即無海防已不勝其弊，而器之不利，尤爲通病，而不可療。自淮軍創用西人洋槍、開花礮，攻堅克敵，人始知西洋軍火之利。而各省兵勇仿而效者，仍屬無多，一由舊規之雜以驟更，一由製造之未能充擴。竊以爲現在沿江濱海各省之兵，宜一例改用洋槍礮隊。應設礮台口岸，須一例添設守將、守兵，各專責成，平日布置台堡，操習礮槍，習放水雷等器。此外須籌陸路戰兵，以現在防務緩急而論，自以畿輔第一，南洋次之，如閩如廣如浙又次之，然一處空虛，全局皆震，如本年東洋之事，若我要地處處有備，彼亦何敢輕兵闖入。竊以爲

濱海各省，除防兵外，皆須另練兩枝游擊戰兵，以五六千人爲一枝，簡派心精力果之將，擇近口要地屯紮操練，加重口糧，規制略仿勇營，日夜研求戰事，不准分調。有暇即於登陸要路，分布操場，將與兵皆不分心外事，自然愈練愈精。其應如何簡察舉劾之處，資成帶兵大員妥議，呈請欽差詳定。應去其繁文，簡其科條，而信其賞罰。此外冗營額兵，一律裁減，以節經費。至輪船水師，南北洋似各宜遴選統領大員，配齊戰位，立爲一定操法，每月出洋幾次，應如何戰於外洋，守於內河，及衝擊敵船保護已船之法，應令輪船水師隨時考究。至內地省分營制，亦宜一例裁改，每省只須槍隊三四營，礮隊三營，馬隊一二營，分紮重地。小寇斷不敢竊發，其冗營額兵全行裁撤。地方官捕盜，可以悉用民壯鄉團，以節餉糈，而期實效。

一、原奏簡器一條，查西洋槍礮愈於土槍礮，新式後門進子槍礮，愈於前門進子槍礮，此人所共知也。此項軍器，本以限準及遠施放快捷爲最精，然必須製造子彈合腔，外包鉛皮，使之緊逼，而從前口出，徑直力猛，乃能取準及遠。就已購得之器而論，現在布國後門進子克鹿卜礮，最爲攻堅利器。又新式呖啫士得十三響自來火槍，一安十餘子，頃刻十數出，實較前門進子槍遲速幾逾一倍，打靶亦較前門爲準。如果馬隊全用，自當捷速冠軍。若步隊，則宜加長其條，稍重其分量，誠爲行仗利器。各機器製造局既已仿造礮槍，似更宜推廣添設，凡內地通水之區，如直隸之保定，山東之濟寧，河南之周家口，以及江西、湖廣各省，均宜開局自造，委應不論文武，不拘資格，廣收博采，參用洋官，以求精進。現在閩、滬、津、寧各局，皆逼近江海，各口一有緩急，倘爲敵攻，則全軍束手。若後路有製造儲備之需，尙可接濟無恐。且泰西各國均有隨營製造局，故其

兵將與工匠相習，各出新意，隨製隨驗，有弊立改，此法最宜仿效。除購置機器之外，每一軍添設行營製造一局，需費萬金，隨時修理，可造就無數員弁兵勇，所裨實多。且海防不可一日無備，製器未可旦夕速成，似宜先籌巨款，在外洋採購大批槍礮，即現有之槍礮，亦宜多儲彈子，每礮一尊必須預儲千彈，每槍一桿必須儲子二千，以備臨時缺乏。

一、原奏購船一條，並詢外國如用鐵甲船乘我如何抵禦等因。查中國輪船水師，未經戰事，即使添購鐵甲，刻日成軍，而訓練未精，駕駛未熟，驟與馳逐重洋，亦恐漫無把握。目前固圍之計，自以守口爲急。查外國雖極堅厚鐵甲，螺絲交貫之處，數爲礮彈打鬆，其甲亦易綻裂。故其舵房、煙筒、轉動礮台各處，亦頗畏大礮轟擊。西人每遇攻礮台時，或以氈絮等物懸垂遮護，非謂鐵甲即可萬全也。至攔阻水路之法，視海口之寬窄淺深爲度。或用鐵鏈繫巨樁，或以沙石沈廢船，或用木牌木筏，上加浮礮台，數項皆可仿辦，其利鈍亦須試而後知，似須於無事時先購儲料物於各海口，以備仿製。至水雷一項，西人每遇敵船來攻，輒安置於壑口缺處。惟各國置法不同，有磨而發火者，有觸而發火者，有用電氣自岸上發火者，似皆可飭機器局仿造，驗其力能衝破船底，方爲有用。總之海口既有攔阻，則敵船不能徑衝而過，我台上之礮乃可儘力衝擊，惟礮台工堅礮巨，子彈湊手，立脚乃牢耳。至與敵船衝撞，須用重大喫水深之鐵甲船。此外守口亦可兼用小鐵甲，此項船隻既不能剋期試造，自須先行集資派員出洋選購數隻，分布操練。至如何仿造及推廣船廠之法，應令局員詳議核定。北洋運糧至山海關，可登岸處頗多，其中最緊要之區，如黑沿子、潮河口等處，舊有礮台，亦須派員勘估興辦，分駐勁旅。大沽、北塘兩岸，本爲神京門戶第一要

區，除已有礮台之處，仍須於後路節節籌布。其未經興工如新河口、蟬頭沽及蘆台通京大道，宜築礮台者，似須及時派員估辦。就北洋防務而論，北岸較爲單薄，蘊慮度已早籌。再考西人遇有戰事，通信則用電線，調隊則用鐵路輪車，取其捷速。海河風潮，順逆不時，游擊之師，兩岸馳援，渡河不便，似宜仿西法建置鐵浮橋，以備有事渡兵，冀免貽誤。

一、原奏籌餉一條，似宜通盤合籌，以資勻濟也。查西人養兵，大半出於商稅。其製器之費，尙可以售出之物取償。中國賦民甚輕，而稅課雜項所入，尤不過正供四分之一。自軍興以後，商捐、民捐凡可籌餉之術，無不掘羅殆盡，而所入惟各省釐金及海關洋稅較多。疊次削平內寇，賴此餉源。現在內地肅清，僅關外一隅用兵，似難另立籌捐名目。亦惟於此兩項移緩就急，飭各省通力合作，除撥給西征餉項外，以各省釐金所入，專供海防水陸戰守之兵。以各海關洋稅所入，專供購製船礮機器之用。此二款本在額征之外，提出專辦海防，仍與正供無減。上年軍務正殷時，統計養勇不下二三十萬金。恃此兩項爲大宗，未嘗匱竭。今則留防營數大減於前，而支絀之象日甚一日者，則以分耗太多，畛域太分之故。現在緊要重大之件無過海防，似宜通飭各省，將釐金所收實數另行存貯，然後罷不急之工費，裁無用之勇營，分其餘力以濟有海防省分，指定撥解數目，不準推諉。製造廠局既增，必須開採煤鐵，普勸官商湊集資本，妥定章程。請朝廷明降諭旨，宣示中外，凡產煤鐵之山，不準本地紳民藉風水之說阻撓大計，違者以違制論。山川之寶，日出不窮，銅錫五金，以次採用。鐵路輪車，漸可推行，行之數年，利源自廣。更宜一體勸諭各省商紳推廣招商輪船局，使之日增月盛，收回已失之利權，於大局更有裨益。至開捐一項，所得無多，

而流弊不可收拾，害吏治而病民生，實爲籌餉下策，應毋庸議。

一、原奏用人一條，似宜創立洋務進取一格，以資造就也。國家設科取士，其途本寬。然自軍務既平以後，有志之士舍章句弓馬末由進取，而以章句弓馬施於洋務，實苦鑿柄不入。所以前江蘇丁撫部有請武科改試槍礮之議，旋經部駁不行。居今日而亟求練達兵略熟悉製造之員，殊不易得，且近時拘謹之儒多以交涉夷務爲洩人之具，取巧之士又以不通夷務爲自便之圖，若不由朝廷力開風氣，明詔中外，破拘擊之故習，則日後乏才更有甚於今日者。以中國之大，而竟無自強自立之時，非惟可憂，抑亦可恥。竊以爲科目即不能驟更，何妨另開洋務一途，以資造就。現在京師既立同文館，江省亦選幼童出洋，似已開西學門徑，而天下人之趨向，猶未盡屬者何哉？以用人進取之途，全不在此故也。竊以爲凡有海防省分，均宜創立洋務局，擇明練時務公正大員主持其間，分格致、推算、兵法、礮法、機學、氣學、形勢、船政、商務數端，如有議論可採，於各種通其一二者，收入局中，按照所學之淺深，酌給薪水，留局肄習洋書，研究西法。察看一年後，觀其所學通於何種，即任何事，或分司船廠礮台，或充補防營員弁，若察其行與言違，立予斥退。任事三年，如有成效，即獎擢升階，授以濱海沿江衝要實缺，與正途出身無異。若始勤終怠，立即參革，其升退之權，議上即行，吏、兵兩部不得繩以黜陟常例，如此勸懲並用，雖風氣所趨，取巧倖進之徒豈能盡免，然所學以課所事，似亦拔十得五之微權。再，各省甄別文武人員，與其試以文字弓箭，何如課以吏治洋務，及水陸戰守之法，專求實際，既可減除冗濫，即以造就人才。中國聰明才力，斷無不逮西人之處，惟在朝廷設法鼓勵，使之專心實用，乃可精進無窮，自非中人

以上之質，皆必獎之而後勸，罰之而後懲。故朝廷用人，爵賞在前，斧鉞在後，乃能因感畏而奮興者此也。若官人之科全不在此，則不肯者既避之而不顯爲，賢者又鄙之而不屑爲，欲求人才之盛，胡可得哉！

一、原奏持久一條，竊以古無久而不敝之法，惟在辦事之人，後先相繼，日益求精，不獨守法固圉，兼可推悟新意。如泰西各國創造利器，未及百年，而成就如此之精，自非舉國人矢恆心爭思自奮，烏能若此！中國若不稍變成法，於洋務開用人之途，使人人皆能通曉，將來雖有防海萬全之法，十年、二十年後主持乏人，亦必漸歸墮廢，或名存實亡，未其能持久也。故以爲目前之計，惟存中外一心，堅持必辦，力排浮議，以成格爲萬不可泥，以風氣爲萬不可不開，精心果力，行之數年，庶幾人才漸進，兵力漸強，製造漸精，國用漸足，由能守而能戰，轉貧弱爲富強，是天下臣民所禱祀求之者也。

庸盒內外編

薛福成

創開中國鐵路議

（成實）
（文編卷二，第九下）

竊惟政莫先於利用，功莫大於因時。上古生民之初，山無蹊隧，澤無舟梁，百里之內有隔閡不通者。聖人者出，剡木爲舟，剡木爲楫，舟楫之利，以濟不通，服牛乘馬，引重致遠，以利天下。迄於今日，泰西諸國研精器數，創爲火輪舟車，環地球九萬里無阻不通，蓋人心由拙而巧，器用由樸而精，風氣由分而合，天地之大勢固如此也。方舟車之未創也，人各止其域，安其俗，至老死不相往來。若居中古以後，棄舟車而不用，是猶謀食而屏耒耜，禦寒而毀衣裳也，必凍且餓矣。

今泰西諸國競富爭強，其與勃焉，所恃者火輪舟車耳。輪舟之制，中國既仿而用之有明效矣。竊謂輪車之制不行，則中國終不能富且強也。考輪車之創於西洋也，康熙年間英國北境以馬車運煤，始作木軌以約車輪。迨道光十年造成鐵路，始以火輪車載客載貨，其法愈研愈精，獲利不貲，煤鐵價減四之三，因得肆力製造，擴充諸務，遂以雄長歐洲，既而推行於俄、法、德、奧、美諸大國。即如美邦新造，四十年前尙無鐵路，今通計國中六通四達，爲路至二十一萬里，凡墾新城，闢荒地，無不設鐵路以道其先。迨戶口多而貿易盛，又必增鐵路以善其後。開國僅百年，日長炎炎，

幾與英、俄相伯仲。蓋開美之舊金山乘輪車至紐約爲程萬一千里，行期不過八日，是萬里而如數百里之期也。旅費不過洋銀百餘枚，是萬里而如千餘里之費也。是故中國而仿行鐵路，則遐者可邇，滯者可通，費者可省，散者可聚。請稍言其崖略。

今天下大勢，江淮以南多水路，江淮以北多陸路，南方諸省其地非盡饒沃，其民殷阜，此無他，以其支河別港縱橫貫注，而百貨得以流通也。北方諸省其地非盡磽瘠，其民貧苦，此無他，以其沙多水淤，道里修阻，而百貨不能流通也。邇者歲入財賦洋稅千數百萬兩，釐金千數百萬兩，大約在南方者什九，在北方者什一，誠能於西北諸省多造鐵路，俾如江南之河渠，經緯相錯，則貧者可變爲富。即東南諸省得鐵路以通水道所不達，則富者可以益富，釐稅之旺必且數倍曩時，此便於商務者一也。

自有輪船以來，江浙漕糧改行海運，而國與民兩便，然議者猶欲規復河運以防海道之不測，與其擲重費以復河運，不如招商股以開鐵路。鐵路既成，譬如人之一身血脈貫通，則百病盡去。且昔日西征之師，轉運費逾千萬。今年晉豫薦飢，山西米價騰踊，每石需銀至四十餘兩。設令有鐵路可運，由津至晉千餘里，核計西人運價，每石不過三兩左右，合之天津米價，亦不過六兩以外耳。今以轉運無路，而價昂輒逾七倍，是饑民之死於溝壑者，亦至七倍之多也。豈不哀哉！設令輪車並行，則漕運也、賑糧也、軍餉也，皆不勞而理，不費而捷矣。此便於轉運者又一也。

曩者海氛不靖，動輒調兵遠省，經年累月，僅乃成行，籌糧籌費，拮据不遑。比其稍集，而彼又不知何往，所以未及交綏，情勢已爲之大絀。何則？彼卒而攻，兵雖少而見有餘；我分而守，兵

雖多而形不足；彼有輪船以資遺發，故一動而諸路受其警；我無輪車以利微調，故悉銳而一路尙難固也。昔普之攻法也，其初靜以待動，示不用兵；逮聞法將伐普，始以電報召諸將，不十日而數十萬之師畢入法境，遂使法人不及措手，此鐵路之爲用大也。誠令及時興造，一旦有事，雖雲、貴、甘肅之兵，半月可集，然則中國而有鐵路，即令每省養兵一萬，合十八行省計之，無異處處有十八萬之兵也。中國而無鐵路，即令每省養兵十萬，而汙港紛歧，防不勝防，仍猶疍者之不能起，跛者之不能行也。矧此制一行，中國雖裁防兵之大半，而聲勢聯絡日見其強。他日即以裁兵之費增營鐵路，復收鐵路之利以供國用，一舉而三善備焉。此便於調兵者又一也。

且今中國興舉之事不爲不多，然皆必得鐵路以濟其窮者何也？凡遠水之區洋貨不易入而土貨不易出，今輪船所不達之處，可以輪車達之，出入之貨愈多，則輪船之懋遷益廣，此與輪船相表裏者也。煤鐵諸礦去水遠者以輪車運送，斯成本輕而銷路暢，銷路暢而礦務益興。從此煤鐵大開，經營鐵路之費亦益省，此與礦務相表裏者也。輪車之馳，日千餘里，其行倍於驛站最速之馬，從此文書加捷，而民間寄信章程用西法經理，俾於鐵路公司相附麗，其利甚溥，並可稍裁驛站協濟鐵路之費，此與郵政相表裏者也。方今閩滬諸廠入款日細，出款日增，無自然之利而專待撥公帑，未有能持久者也。今宜令出洋學徒研究鐵路利病，數年之後，各廠竟可自造，推行既廣，則製者修者日至而不窮，議定章程按給工價之外，津貼廠費若干，較之購自外洋，既省運費，又免緩急不時之虞。各廠得此挹注，亦可經久不廢，此又與機器諸廠相表裏者也。

夫開鐵路之便如此其廣，否則不使如彼其多，是故西洋諸國視建鐵路與城郭、宮室等，近以區

區之日本亦復銳意營造，然而中國獨睦乎居後者何也？則囿於見聞，而異議有以阻之也。議者皆曰：鐵路若開，恐引敵入室也，恐奪小民生計也，恐當路之銜冢墓必遭遷徙，禾稼必被薰灼也。不知此皆揣摹影響，而不審於事實者也。昔普之攻法也，陰遣死士先壞其國中鐵路，法人行師滯滯，終以是敗。若果足爲敵用，普人何不留爲入法之塗而必壞之乎？然則鐵路者所以徵兵禦敵而不能爲敵用者也，是故當總路扼要之處必駐營以守之，每段十里，五里設巡役以瞭之，所以防護之者，至周且密，設有不測，則壞其一段，而全路皆廢，祇一舉手之勞耳，惡能爲敵用哉！

且鐵路公司既設，於是有修路之工，有駕駛之人，有巡察之丁，有路旁短送之馬車，有上下貨物伺候旅客之夫役，計其月賦工稱，八口之家足以自贍，緣路則可增設旅店，其饒於財者可以廣買股分，坐權子母，是皆擴民生計者也。乃謂爲奪民生計，謬矣。若夫遷冢墓、薰禾稼之說，殆指洋人言之，然惟中國不爲，故洋人惜良法之不行，欲代中國倡行之，中國先自舉動，則萬國公法固無千人自主之權者。且中國政務以順民心爲本，其冢墓當道者稍迂迴以避之，鐵路寬者不過盈丈，狹者數尺，兩旁稍營餘地，豈有薰灼之患！二者皆拘墟之臆說，其無足慮甚明。由是言之，此事不爲則永無創闢之機，何也？成見終難遽融也；爲之則必有振興之日何也？習俗可以漸化也。往歲吳淞口之開路也，南方士大夫見慣不驚，漸有稱其便利者，是風氣亦在倡之而已。

夫濫觴之水可爲江河，勾萌之達可被山阿，西洋諸國五十年前亦猶今日之中國，爲今之計，宜有以提倡其端以新中國人之耳目，則數百年後，不患不如今日之西洋也。且西洋鐵路雖長，其始或數十里或數百里，皆由積累以成通衢。今宜擇繁盛密邇之區，試辦一二，俾民親聽日治，鼓舞於

不自知，夫擲數百萬之帑項以開千古非常之功，此庸人所驚而聖人所必爲也。民俗既變，然後招商承辦，官爲掌其政令，定其稅額，恤其隱情，而輔其不逮，可以漸推漸廣，漸積漸遠。自京師而西，可爲路以達太原，南可爲路以達汴梁，東南可爲路以達清江浦，由太原而西可接而達於西安，於蘭州，於蜀，滇，黔，汴梁而南可接而達於漢口，於長沙，於桂林，清江浦而南可接而達於蘇皖，於江西，於浙，閩，廣，由是再極於四周，錯綜交互，無遠弗屆，如是不聯遐僻於呼吸，變貧弱爲富強者，未之有也。而要其發軔之端，必自近地始。然斯事至繁且曠，其始行之有變通之法，有杜漸之宜，有推廣之功，一不慎則弊端立見。茲議議其大指，而路具條目如左。

一、平地開路百里，合計買地填路及一切工程物料、置備火車機器之費，約需銀四十萬兩。近開開平礦務議開鐵路，而居民慮其不便，蓋以鐵路綿互不斷，其兩旁雖築路拱以留原有之直路，然民車、農車與夫牛、驢耕具，勢不得越路而往來，則橫路不可不開也。當此造端之始，必以便民爲本，他日擴充營建，乃不至有所阻撓。將欲便民，莫若用旱橋之一法，俾鐵路出橋上，而行人車馬皆出橋下，其布置之疏密，宜相度形勢，或十餘里、或數里而建一橋，因其故道，勿令隔絕，則民無怨言，雖因此多費數萬金，固勢所不能已也。開平礦政既有功效，則磁州、荆門、大冶諸礦亦可仿行矣。一自大沽至天津，水路紆曲逾二百里，若由陸路開徑道不過百里，似宜籌經費，集商股修一鐵路，與水道相輔並行，俾民間見日多，數年之後運載漸旺，他處必有聞風而起者，未始非爲山覆篑之一助也。

一、中國士大夫不知鐵路爲何物，驟聞是說，不免疑駭，及目見之，則此事本甚平常，無足驚異。

從前吳淞口鐵路若留至今日，則知其利者必漸多，今既先創造天津大沽一路，則自吳淞至上海、自臨清至張秋、自清江浦至桃源之仲興集、自周家口至汴梁、自常山至玉山、自袁州之盧溪至萍鄉、自江山越仙霞嶺至浦城、自南安越大庾嶺至南雄，皆可漸次經營，以便商旅，以利轉運，以裕稅課。統計成本約皆在百萬兩內外，無論或招商股或籌官款，皆易集事，商民既見慣不驚，或可漸推漸廣以收日積月累之功。

一、外洋鐵路有雙單行之別，雙行者可以一往一來，單行者或今日往而明日來，或半日往而半日來。雙行之路佔地寬不過一丈二尺，單行之路佔地七尺，此路雖在官道之中，既須填築加高，與官道判若兩途，自於官道中馬車行人無擁擠磕碰之患，其十字午貫之路，除建旱橋一法外，又有於兩旁設立柵門，瞭望火車將至，則閉柵以止行人，俟火車既過然後啓柵，其法不如旱橋之盡善，而用費亦可稍簡。至造路之費，地價亦其大宗，如有田廬侵礙官道者，當不惜重價以償貧民，萬一墳墓田廬不願遷徙，自當設法繞避，勿稍勉強，必使官吏盡知此意，則紳民自無阻撓矣。

一、買地築路，議不得損民墳墓，侵民田廬，以順民心，然非常之原，黎民所懼，彼旁路之人，疑奪其生計，必出死力以相撓。近聞閩省創辦電線，恆被鄉民毀壞，然彼不過耗費工程而已。若鐵路受損，動關數十百人之性命，其勢尤危，今立法在何處開路，宜就地先招股分，不得則以高股充之，其開路人工，路旁巡役，與夫搬卸貨物伺應旅客，均先招用近地之人，不足則另募以補之，以爲拓民生計之明證。夫土著之人，耳目易周，呼應易靈，且一人業此足化十人，十人足化百人，推而至於無窮，則不費財而民心可大附，此要結於無形之術也。

一、洋人於中國鐵路望之甚殷，或慮內地貿易繁盛，彼又將請添口岸，不知西洋諸國本無內地開口岸之例，即日本鐵路漸興不聞洋人之有他求，若因此而緩要務，是猶慮人借貸而不自理其田產也。其究也，必將借貸於人而不可得。且今經營內地鐵路，洋貨得我之轉輸而銷路益暢，我得洋貨之附益而轉運益多，固屬一舉兩利，洋人有執照遊歷內地者，亦聽其附我輪車。總之守定約章，無瑕可蹈，彼斷不能爲意外之請也。

一、鐵路創辦之始，似不能不聘之外洋，又不能不僱用一二洋人，然宜亟令閩滬諸廠招募華匠刻意研求，有知此中竅要及能駕駛火車者，給厚糈以鼓舞之，庶數年之後可以自造自修，不至授柄於人，亦不至一旦有事猝然停廢。公司股分宜仿輪船招商局之例，不得轉賣洋人，非惟豫防流弊也，保中國自主之權當如此也。

一、火車大行之後，各州縣驛站漸次酌裁，其費可供鐵路之用。惟州縣辦公頗有仰給驛站者，宜查明有驛州縣向得餘費若干？由鐵路公司如數津貼，以爲辦公之用，如是則官與商浹洽，公事不至掣肘矣。

一、外洋有鐵路新式，其窄不過一尺內外，地勢不必修平，下栽木椿爲架，上置浮梁，梁上鋪鐵爲轍，轍與輪相轄，兩旁復有平輪夾木梁而行，以防傾側。用以運兵載糧，費省工速，其木架隨時可搭，不用可拆，如涉水之有浮橋，所以濟急一時也。近有普法之戰、俄土之戰，均用此路以運軍儲，蓋倉卒之秋修治鐵路，非惟費多，亦且不暇，不若用窄路之爲便。他日有不虞之事仿而行之，亦事半功倍之道也。

書周官卅人後

王辰
（外編卷二，第一上）

余讀周禮夏官，卅人掌金玉錫石之地，爲之厲禁以守之，若以時取之，則物其地而授之，巡其禁令；乃知三代以前未嘗不修礦政也。假令古之聖王不以礦務爲兢兢，則荆揚州之金三品，梁州之璆鐵銀鑛，雍州之球琳琅玕，奚自而納貢？而大宗伯所掌之圭璧琮璋瓊琥，又奚自而給用哉！漢書地理志州郡有銅官、鐵官者凡數十處。迄於唐宋，未嘗不開采五金，晚明以後始漸廢不講耳。

余謂數百年來中國礦政之大厄有二：一則明季萬曆年間之征礦稅也，當時並未嘗察礦苗、集礦丁、興礦利，不過官官四出迫脅官吏搜括民財，俾若輩盡肥囊橐，而上僅需其餘潤，是科斂也，非開礦也。一則光緒初年華商之集礦股也，西洋諸國與辦一事，有立公司招商股之法，當時風氣初行於上海，凡稍通聲氣之商人及無業游民，動輒稟請通商衙門允其開礦，遂藉爲集股之徽幟，數十萬金一朝可致，彼方恣其揮霍，飲博聲伎，窮極奢豪或僱聘一礦師入山探視，或遠購機器未及半途而商本早罄矣。是售詐也，非開礦也。中國之礦，閱此兩大厄，於是上之有權者，不能不禁開礦，以邀時譽而慰輿情；下之有財者，相率視開礦爲畏途，不敢稍出其餘資以博後效；而中國礦政從此無振興之日矣。

夫以中國之大，言利者攘臂抵掌，高談礦務，惟開平之煤、漠河之金稍著微效，其餘則皆已覆轍相循，是何也？彼但知視開礦如掘窖，而不知視開礦如耕田也。今即有一最旺之金礦於此，如欲

設立公司，則購地有費，開礦有費，鑄鍊有費，運兌有費，製機器有費，聘礦師有費，造室廬有費，雇夫役有費，必須一一詳審，措注合宜，終歲勤劬，通校出入，始獲稍有贏餘。羣商糾集資本，所獲不逮什一之利，偶不節用，而折閱且隨之。夫礦產雖豐，視如良田可也，視如金穴不可也。良田一歲不耕，則不能得穀；良礦一日不挖，則不能得金；江源之沙，燦然多金，貧民淘沙者，竭終日之力，所得之金往往與爲耕農，爲工藝者相等，甚且稍不逮焉。此亦造化自然之理，不明斯道則敗矣。或謂耕田之利最微，若開礦僅如耕田，亦奚以開礦爲哉？應之曰：此乃所以爲天地之美利，國家之大利也。夫開一礦，仰食者不下數萬人，或數千人。果能養數萬人，是不啻得十萬畝良田也；能養數千人，是不啻得一萬畝良田也。當此人多田少民窮財盡之時，安得廣開諸礦爲天下多擴良田乎？必能如此，然後窮民有衣食之源，而禍亂於是乎不生；境內之財不流溢於海外，而國家於是乎不貧。

攻戰守具不用之用說

庚寅
（海外文編卷六，葉三上）

今天下之製槍則有前門、後門、單響、連響之殊，製砲則有前膛、後膛、銅鐵、純鋼之異，砲臺則有明式、暗式、泥土、三合土、鐵鑄之分，戰艦則有蚊船、雷船、礮船、快船、鐵甲船之異。其餘水雷則伏雷、行雷、桿雷、魚雷體製不窮，火藥則炸藥、棉藥、餅藥、栗藥新奇叠出。慘烈如此，耗費如此，造物將何以供其鑄鑄！然風氣盛開，即在今三四十年，而此三四十年中，攻守戰爭

之事，轉少於昔日者何也？諸國皆憚於先發也。

往者泰西戰爭，一曰英法助土攻俄之戰，一曰南北花旗之戰，一曰普法之戰。此三役者，皆在二三十年以前，或擄兵連年，或震動大局，而拿破崙之佳兵蹟武，動以全國爲孤注，又無論焉。近年則如俄土之釁，智利、秘魯之爭，或鄰邦爲之勸和，或擄難而即講解，故烽火之警稍靖焉，即兵民之禍亦稍紓焉。大抵昔之籌攻戰守具也較易，故其視攻戰守也亦較輕；今之籌攻戰守具也較難，故其視攻戰守也亦較重。且其費至繁，往往傾數十年之蓄積，以僥倖於勝負不可知之數；即使偶勝，已覺得不償失，智者所不爲。其術至酷，偶一設想，猶爲之心悸而神驚。若一朝逞忿，一念喜爭，糜爛數百萬生靈之命，仁者所不爲。是故今之時勢，善爲國家謀者，常以精籌攻戰守具，爲無形之攻戰守，初不必見之實事也。

竊嘗觀英、法、俄、德、美諸大國，不憚殫其人力、物力，窮年累世以求槍之靈、礮之猛、艦之精、彘之堅，迨各造乎其極，而又無所用之，非不用也，殆以不用爲用也。夫瀛環各國平時互相考校於槍礮艦彘之孰良孰楛，無不確有定評，一旦有事，則弱者讓於強者，強者讓於尤強者，殆必至之勢，固然之理。強者於攻戰守早有把握，未及發難，雖取千百里之地，索千百萬之餉而不難。弱者於攻戰守茫無把握，不敢輕試，則亦割地輸幣而有所不斬。且弱國即幸而偶勝，而弱固不足以敵強，於是虛大國有再舉之師，鄰邦有勒和之議，終於棄地受盟，如光緒戊寅、己卯之間土耳其之於俄羅斯是也。是故與其爭勝於境外，不如制勝於國中。蓋必平時精心營度，然後能操此無形之具。若不得已而用攻戰守，則已出於下策矣。然則居今世而圖立國之本，雖伊、呂復出，管、葛復

生，謂可勿致意於槍之空、礮之猛、艦之精、臺之堅，吾不信也。若夫修內政、厚民生、濬財源、勵人才，則又籌此數者之本原也。

西洋諸國導民生財說

辛卯
（海外文編卷三，集六上）

西洋富而中國貧，以中國患人滿也。然余考歐洲諸國通計合算，每方十里，每英方里合中國十方里居九十四人，中國每十方里居四十八人，是歐洲人滿，實倍於中國矣，而其地之膏腴，又多不逮中國。以遜於中國之地，養倍於中國之人，非但不至如中國之民窮財盡，而英法諸國多有饒富景象者何也？爲能濟其生財之源也。

蓋西人之藝植諸法，畜牧之方，農田水利之益，講求至精，厥產已頗勝於膏腴之地。其人多研礦學，審礦苗，興礦利，金、銀、銅、鐵、錫、鉛、煤之屬，日出不窮，是不但孳之地上，又鑿之地下矣。工藝之興，新奇日著，又能切於民生日用，質良價廉，爲遐邇所必需，是不但不遺地力，又善用人力矣。商務爲上下所注意，風氣既開，經營盡善，五洲萬國，無貨不流，各挾巨貲以逐什一之利，是不但鳩之境內，又輦自境外矣。凡諸要端，國家皆設官以經理之，又立法以鼓舞之。夫然則以歐洲之人用歐洲之地，而其導民生財之道，殆不啻有三四歐洲也。且其人又善尋新地，天涯海角，無阻不通，無荒不墾，其民遠適異域視爲樂土者，無歲無之。

噫！彼以此法治民，雖人滿何嘗不富也？而況其能使不滿也。若中國之礦務、商務、工務無一

振興，坐視民之困窮而不爲之所，雖人不滿，奚能不病也？而況乎日形其滿也。

用機器殖財養民說

王統
（海外文編卷三，素八下）

凡人用物，斷其質良價廉，此情之所必趨，勢之所必至，非峻法嚴刑之所能禁也，非令名美譽之所能勸也，非善政濫辭之所能導也。西洋各國，工藝日精，製造日宏，其術在使人獲質良價廉之益，而自享貨流財聚之效，彼此交便，理無不順。所以能致此者，恃機器爲之用也。有機器，則人力不能造者機器能造之，十人百人之力所僅能造者，一人之力能造之。夫以一人兼百人之工，則所成之物必多矣。然以一人所爲百人之工，減作十人之工之價，則四方必爭購之矣；再減作二三人之工之價，則四方尤爭購之矣。然則論所成之物，一人可兼十百；論所獲之價，一人可兼二三；加以四方之爭購其物，視如減十減百之便利，而謂商務有不殷盛、民生有不富厚、國勢有不勃興者哉！

中國人民之衆，十倍西洋諸國，議者謂廣用機器，不啻奪貧民生計，俾不能自食其力。西洋以善用機器爲養民之法，中國以屏除機器爲養民之法。然使行是說也，必有人所能造之物而我不能造者。且以一人所爲之工，必收一人之工之價，則其物之爲人所爭購，必不能與西人之物相抗也明矣。自是中國之貨，非但不能售於各國，并不能售於本國。自是中國之民，非但不能自食其力，且知用力之無益，亦遂不自用其力。自是中國之民，非但不能成貨以與西人爭利，且爭購彼貨以自供其用，而厚殖西人之利。然則商務有不衰歇，民生有不凋敝，國勢有不凌替者哉！

是故守不用機器調濟貧民之說者，皆飢寒斯民、困阨斯民者也。此從前閉關獨治之說，非所施於今日也。必也研精機器以集西人之長，兼盡人力以收中國之用，斟酌變通，務使物質益良，物價益廉，如近年日本之奪西人利者，則以中國之大，何圖不濟！余觀西洋用機器之各廠，皆能養貧民數千人或數萬人。蓋用機器以造物，則利歸富商；不用機器以造物，則利歸西人。利歸富商，則利猶在中國，尙可分其餘潤以養我貧民；利歸西人，則如水漸涸而禾自萎，如膏漸銷而火自滅，後患有不可言者矣。

槍礮說上

壬辰
(海外文編卷三，葉十二上)

自槍礮興，而弓矢戈矛之術廢，戰陣勝負之數與前迥殊，即所以論將才者亦異。古之將才傑出者，如項羽之拔山扛鼎，其氣固蓋一世矣；至若漢之韓、彭，蜀之關、張，唐之裴、鄂，明之常遇春、傅友德等，皆以武勇顯名於時，奮建奇績，即岳武穆將才天挺，百戰百勝，而其武藝絕倫，亦實非一時諸將所及。夫戰勇氣也，故自古恃勇而勝者十常七八。今之決戰則不然，設以虓猛絕倫之將，而遇快槍精礮，不能不限於飛鉛之下，雖拔山扛鼎之雄，亦奚益哉！

往者粵寇之亂，將才輩出，塔、羅、楊、彭、多、鮑諸公，出百死入一生，撤去捍蔽，立羣子最密之處而不避，用能累戰累捷，語人曰：「礮固有限，不吾傷也。」此亦倡勇敢之一法，然究當聽命於天，不盡以人事爲勝負。且當時粵寇所用，不過中國舊式槍礮耳，否則西人所廢棄之槍礮

耳，若有今日至精之槍礮，恐應之之法又稍不同。

居今日而論將才，不外籌款之裕，鳩工之良，取法之精，操練之勤。四者備矣，善用之則勝，不善用之則敗，智勇固不可闕，所以用厥勇者不同矣。若夫恩威並濟，信賞必罰，法令簡肅，實用兵機要所最先，此又古今不變，中外不變者也。

槍礮說下

正長
（海外文編卷三，葉十二下）

泰西諸國，槍礮之精，不越四端：曰力之猛也，發之速也，擊之準也，至之遠也。諸國竭其才力，物力，苦心經營者數十年，遂於猛、速、準、遠四大端，各有極至之處。今其僑士巧工，覃精研思者尙未已也。

或謂果若此，則西國四端之精進，將終無已時，恐後閱數十年，今日所謂精槍利礮又成廢物矣。余謂不然，凡物生長各有止境，人之長七八尺而止，象犀馬駝之巨逾丈而止，千年古木高數百尋而止，西國槍礮殆已止於極至之境，末由再精之時也。何以言之？今日至精至利之槍礮，如欲再加以猛，必有轉移重滯之病，有不能多開之病。如欲再加以速，必有子藥驕竭之病，有不暇命中之病。如欲再加其準，必有運掉不靈之病，有應機遲鈍之病。如欲再加其遠，必有自力不及之病，有子力墜下之病。是故欲加一端之勝，或反爲三端之累。且過求一端之勝，亦必勢有所窮，利不勝害，此余所以決今日之猛、速、準、遠爲不能不止之境也。

若夫隨宜而變通之，相機而損益之，蓋造者、用者無時可已之事，乃其範圍，固莫能軼。或問：「百世以下，事久而術遷，機熟而智生。儻能別創新法以制槍礮，則槍礮可終廢乎？」答之曰：「理固有之，然此究在百世下，非余所能懸揣也。」

論公司不舉之病

發已
（海外文編卷三，第十五上）

蓋管閥製器之廠矣，鑄千鈞之鐵爲大錘，運機一擊，無剛不柔；假令其錘減輕四五，則雖日役千人，閱歲逾時，而器有不能成者矣。又管乘渡海之艦矣，采十拱之木爲大桅，張帆駕風，日駛千里；假令其桅減小四五，則雖廣集篙師，船堅風順，而程有不能進者矣。

夫人之生於天地間也，固無不可爲，無不可成，所以能與天地參；然制事御物之機勢，充其量則以一勝百，減其力則雖有若無。淮南子曰：「千人之羣無絕梁，萬人之聚無廢功。」迄於今日，西洋諸國開物成務，往往有萃千萬人之力而尙虞其薄且弱者，則合通國之力以爲之，於是商場集公司之一法。官紳商民各隨貧富爲買股多寡，利害相共，故人無異心，上下相維，故舉無敗事。由是利衆智以爲智，衆能以爲能，衆財以爲財，其端始於工商，其究可贊造化，盡其能事，移山可也，填海可也，驅烈風電制御水火亦可也。有拓萬里膏腴之壤，不藉國帑藉公司者，英人初闢五印度是也。有終通古隔閡之塗，不倚官力倚公司者，法人創開蘇彝士河是也。西洋諸國所以橫絕四海，莫之能禦者，其不以此也哉！

中國地博物阜，迥異諸國，前此善通有無者，有徽商、有晉商、有秦商，皆以忠實爲體，勤儉爲用，亦頗能創樹規模，相嬗不變者數世，而於積寡爲多、化小爲大之術，尙闕焉。邇者中外通商，頗仿西洋糾股之法，其經理獲效者，則有輪船招商局、有水陸電報局、有開平煤礦局、有漢河金礦局，然較外洋公司之大者，不過什百之一耳。氣不厚，勢不雄，力不堅，未由轉移全局。曩者滬上羣商，亦嘗汲汲以公司爲徵志矣，貿然相招，孤注一擲，應手立敗。甚且乾沒人財，爲飲博聲技之資，置本計於不顧，使天下之有餘財者，相率以公司爲畏途，非但西洋絕大公司終無可冀倖之一日，即向所謂招商、電報、開礦三四局者，亦遂盡於前基，難再新恢張之策。如此而望不受制於人，其可得乎！

夫外洋公司所以無不舉者，衆志齊、章程密、禁約嚴、籌畫精也；中國公司所以無一舉者，衆志漓、章程舛、禁約弛、籌畫疏也。四者俱不如人，由於風氣之不開；風氣不開，由於朝廷上之精神不注。西洋舊俗，各視此爲立國命脈，有鼓舞之權，有推行之本，有整頓之方，明效應之捷於影響。中國驟行此法，無力者既嘗然試之，當軸者輒愴然置之，風氣豈有自開之理！是故風氣不變，則公司不舉；公司不舉，則工商之業無一能振；工商之業不振，則中國終不可以富，不可以強。

振百工說

（海外文編卷三，第十七上）

古者聖人操制作之權以御天下，包犧、神農、黃帝、堯、舜、禹、周公皆神明於工政者也，故

曰「備物致用立成器以爲天下利，莫大乎聖人」。聖人之制，四民並重，而工居士農商之中，未嘗有軒輊之意存乎其間。虞廷黜拜，垂艾斯伯與皋、夔、稷、契同爲名臣，周禮冬官雖闕，而考工一記精密周詳，足見三代盛時工藝之不苟。周公製指南鍼，迄今海內外咸師其法。東漢張衡文學冠絕一時，所製儀器非後人思力所能及。諸葛亮在伊、呂伯仲之間，所製木牛流馬，有諸葛燈，有諸葛銅鼓，無不精巧絕倫。宋明以來，專尚時文帖括之學，捨此無進身之塗，於是輕農工商而專重士，又惟以攻時文帖括者，爲已盡士之能事，而其他學業瞢然罔省。下至工匠，皆斥爲粗賤之流，寢假風俗漸成，竟若非性粗品賤不爲工匠者。於是中古以前智錫巧述之事，闕然無聞矣。

泰西風俗，以工商立國，大較特工爲體，特商爲用，則工實尙居商之先；士研其理，工致其功，則工又必兼士之事。吾嘗審泰西諸國勃興之故，數十年來何其良工之多也？鐵路火車之工，則創其說者曰羅哲爾，曰諾爾德，而後之研求致遠者，不名一家。火輪舟之工，則引其端者曰迷路耳，曰代路爾，曰塞明敦，而後之變通盡利者，不專一式。電報之工最闢精微者，則有若嘎刺法尼，若佛爾塔，若倭斯特，若阿拉格，若安貝爾。鍊鋼之工最擅澀譽者，則有若西門子，若馬丁，若別色麻，若陪爾那，若回特活德。製槍之工，則有若林明敦，若旺者士得，若毛瑟，若亨利馬梯尼。製礮之工，則有若克魯伯，若阿模士莊，若荷乞開司，若那登飛。其他造船、造鋼甲之工，則有德之伏爾鏗，英之雅羅，法之科魯蘇。造魚雷、造火藥之工，則有奧之懷台脫，德之刷次考甫，德之杜屯考甫。泰西以人姓爲人名，自鍊鋼以下，大抵以人名爲廠名，即以廠名爲物名者居多。當其創一法，興一廠，無不學參造化，思通鬼神。往往有讀書數萬卷，試練數十年，然後能爲互古開一絕藝者；往往有祖

孫父子積數世之財力精力，然後能爲斯民創一美利者。由是國家給予憑單，俾獨享其利，則千萬之巨富，可立致焉。又或獎其勳勞，錫以封爵，即位至將相者，莫不與分庭抗禮，有欲然自視弗如之意，則宇宙之大名，可兼得矣。

夫泰西百工之開物成務，所以可富可強，可大可久者，以朝野上下敬之、慕之、扶之、翼之，有以激厲之之故也。若是者則謂與今之中國相反，吾謂與古之中國適相符也。中國果欲發憤自強，則振百工以前民用其要端矣。欲勸百工，必先破去千年以來科舉之畦畛，朝野上下皆漸化其賤工貴士之心，是在默窺三代上聖人之用意，復稍參西法而酌用之，庶幾風氣自變，人才日出乎？

船

政（南洋翻譯卷一，葉十二上）

今將乘時勢、規遠圖、修利器，上之固我藩籬，成軍於海嶠；次之與我貿易，藏富於商民；則整理船政其急務矣。自閩滬設廠仿造輪船以來，迄於今日，華匠能以機器造機器，華人能通西法作船主，功效不爲不著。然造船愈多，則養船之費愈重；閩廠以經費支絀告者屢矣，局外不察，從而議之，至謂工廠可撤，輪船可廢。不知西人每造一器成一藝，其勞費倍蓰於中國，先難後獲，凡事皆然。夫爲之而旋輟，不如其勿爲，擲千百萬之巨款，忽棄已成之功，灰志士之心，長敵人之氣，失策莫甚於此矣。

雖然，欲理船政，必先籌費，船政日漸擴充，而專待公家之帑項，其勢固有所不支。往歲議定

華商僱買輪船章程，自招商局外，並無商人在廠租造輪船者，何則？中國商務既未甚興，即有一二購船之商，亦遠赴外洋各廠，蓋以洋廠購船之價，較廉於華廠造船之價也。然則中國之船政欲廣招徠，莫如研求廠務，俾船價與外洋相等，必無舍近圖遠之人；欲謀持久，莫如經營商務，俾用船與外洋相等，必有日新月盛之象。況商船既多，則入廠修船者迭至而不窮，而租船造船之商，皆事勢所必有，他日由一廠分爲數廠，而公家之帑項可毋甚費。且商船既盛，而兵船不患無養之之資，是論今日之船政，舍振興商務，無他術矣。

若夫目前補救之資，如直隸、奉天、山東、浙江等省，已各調輪船一二號爲巡洋捕盜之用，而供其歲費，所以稍紓船廠之力也。然節於此，仍費於彼，亦非可久之道，是宜察沿海水師之可減者，若紅單艇船、若關頭舢板，各裁去數十號，或分防陸勇裁去數百人，均可養兵輪船一號，在各省大吏相其形勢而酌劑之，而輪船之分隸各省者，又當得精研洋學、閱達沈毅、知兵之大帥，統歸節制，以一號令。每歲會操一二次，察各統將之勤惰、能否而進退之，庶中國多造一船，可多得一船之用矣。

雖然，猶未也，聞華民之寓居外洋也，往往以勢孤氣餒爲他國之人所輕侮，蓋西洋通例，雖二三等之國，莫不有兵船巡歷外埠，名爲保護商人。曩者揚武練船遊閱東南洋各島，而呂宋旅居華民喜色相慶，至於感泣，以爲百年未有之光寵。一埠如此，他埠可知。聞嘗取海外華人之數，合傭工商買併計之，呂宋一島約四五萬人，新加坡及檳榔嶼諸島約十萬，美國舊金山及其近埠約十四萬，暹羅越南及西貢等處約三十萬，古巴、秘魯各十餘萬。其他若日本、若新金山、若太平洋之檀香島，

厥數或逾萬，或不及萬。凡華人聚居之處，莫不有會館，有經董，彼皆自願集資引領以望華官之至也久矣，而兵船抑無論也。蓋養一兵船歲費不過二萬兩，以一埠六萬人計之，每三人而獨費一兩，尙易爲力；況其中必有殷實商人爲之倡者，彼略有所費而藉華船保護，稍張聲勢，便足與諸洋人齒，偶有交涉，受無窮之益，此必華民所樂聞者也。

爲今之計，宜告駐劄各國公使，如各埠華民有願得中國兵船以壯聲威者，自籌歲費，報明領事，領事請公使咨船政，船政酌度撥遣，或一年調還，或半年調還，再選他船更番前往，藉資遊練。如一埠不能養一船者，或數埠共養一船，使之往來於其間，中國有事，則悉數召歸以備調遣。夫如是，船廠無養船之費，而獲捍禦之資；兵船無坐食之名，有歷練之實；商賈傭工獨費不多，頗需利益；公使領事權力雖弱，亦倚聲援；一舉而數善備焉。而中國商船之遠適他邦，未始不以此爲之嚆矢，是又振興商務之要端也夫。

利

器

（籌洋務議卷一，要六上）

蓋嘗觀於壯士之赴鬥，以有器與無器較，則有器勝；以利器與不利之器較，則利器勝；匹夫杖劍，雖被褐懷寶而暴客不敢睨者，氣奪於所畏，備豫於先事也。中國比年以來，講求制敵之利器，各省所購新式前膛、後膛、大小洋礮不下數百尊，所購所製之新式後門洋槍不下數萬桿，其餘水雷及師丹式礮船均已逐漸購備，禦西人雖不足，禦東人則有餘矣。然西人所以誇詡日本，日本所挾以

傲中國者，則彼有鐵甲船而我無之也，蓋聞日本購鐵甲船三號，原質本係木船，其上面蒙鐵不過厚三四寸，其馬力不過二百八十匹，其價不過每船三十萬金，非真鐵甲船也。又聞外洋鐵甲船最大者，其機器有一千五百匹馬力，食水太深，中國口岸恐難購用。蓋船價之高下，視船之精粗、大小、厚薄、新舊爲準的，其式固各有不同，其價亦難以懸斷，非由駐洋明練之大員精心考校，無從得其要領。姑就一時濟急之用約略計之，夫日本三船之價不滿百萬，今中國誠能籌銀三百萬兩，則視日本已三倍有餘矣。就中國口岸相需之船，大小參用，少則可購四號，多或至五六號，非必用之以摧敵也。但使得此利器，坐建無形之威，則假託者自慙然而氣餒，旁觀者亦竦然而神驚，不待兩陣交鋒，可以潛消鄰釁，已省無窮之費。否則彼欲聘所長，其勢必迫我以交鋒，否則彼所購之鐵甲船三號，其究亦必取償於我，此中之得失利病，不待智者而決矣。

雖然當此經費支絀之際，即尋常用度已日不暇給，何能復籌額外鉅款？憂時者知難設法，不得已而爲籌借洋債之一說。夫使中國果萬無可籌，暫借外資以展大計固無不可，惟外洋諸國如土耳其之顛危，西班牙之貧弱，日本之困匱，皆爲國債所累，甚者罄歲入之款不足以供息銀，於是苛斂橫征，而內變迭作。中國債項僅逾千萬，近年各省關餉類爲洋款所分，已覺異常耗竭，況西征之餉倍息加重至一分二釐，西人遂視爲成例，不肯少讓。設因累於輸息而輾轉加借，十年之後積累益巨，利不勝害，不可不慎也。

然則洋款之難借如此，經費之難籌如彼，利器終不可致乎？謹查光緒二年部撥西征餉銀二百萬兩，用庫存銀四成洋稅提出批解，仍劃各關應解海防經費之半，分年歸款，此誠轉移之妙術也。計

此三四年中所省之息銀，已近百萬矣。夫庫儲重款，原所以備緩急非常之用，今鄰國之侮甚於回寇，海防之棘重於邊疆，可否援照成案，撥發部庫存銀二百萬兩，以爲創製利器之用，仍以滬關二成洋稅及粵、潮、閩、浙、山海五關四成洋稅之半，分年劃補，如此一轉移間，則以海防之費，用之海防，不待籌撥於各省，而帑項無虧缺之虞，不受盤剝於外人，而器械有剋期之舉。再援照同治十三年籌辦江防成案，截留長江三關四成洋稅，一歲所入幾可敷三百萬之數，其養船之費，則各處所解南北洋之款如無缺額，尙可勉供。其駕船之才，則江海水師宿將與出洋學生武弁藝成而還，皆可以備遴選。且中國所造之木輪兵船，如無鐵甲船以相依護，亦不能以成軍，蓋木輪得鐵甲而氣始壯，鐵甲得木輪而勢益張也。古人有言：「器械不利，以其將卒予敵也；將卒不練，以其器械予敵也。」是故有是船即不能不練兵，不能不選將，而欲駕馭將領日起有功，則推擇統帥尤其所急者矣。

或曰以區區琉球之故而滋勞費可乎？不知日本所圖並不在琉球也，我之所重亦不在琉球也，設令日本復封琉球而利器之購遽爾中止，則彼愈有以窺我之因循或且伺間思逞，將迫我以不得因循之勢，誠及此時毅然振奮，特發重資入西廠，勸善式訂期定造，彼西人必先勦色相告，傳播遐邇，固可稍戢其揚日本抑中國之心。日本聞中國之有備也，亦必知難而退，或者器未至而彼先服也，此古人先聲後實之妙用也。

礦

政

(憲法草案一，第七四上)

今天下日趨於貧之故，大端有二：一則商務不盛，利輸於外，猶水之漸洩而人不知也。一則礦政未修，貨棄於地，猶水之漸涸而人不知也。蓋天地生人養人之具，火化之用，莫大乎煤；轉移之用，器械之用，莫大乎五金；此中外不易之勢也。中國於取煤之法，雖研求之未精，而民間猶或務之。其取五金之法，則廢而不講久矣。周禮卅人一官，掌金玉錫石之地，若以時取之，則物其地圖而授之。知古聖人經緯天下，所以爲斯民利用厚生者，籌之蓋詳。漢書地理志，州郡有銅官、鐵官者凡數十處，迄於唐宋未嘗不採取五金，其事時見於史傳。自明之晚季，以礦稅爲厚斂之端，宦豎四出，徵求無藝，有司因之苛派百姓，海內嗷然。當時既受其弊，後世遂相戒不敢復議，此礦政所以不修也。

近數百年來，天地菁英之氣鬱而不發，鄉曲土豪與無業遊民，遂敢糾黨開礦，作奸犯科，抗拒官吏。幸而逐之，當事者慮其易聚難散，不得不封閉礦洞，垂爲厲禁，而礦政益以不修矣。山前之說，弊在所任非人。藉其名以漁利而並無其實，固不當因噎而廢食也。由後之說，弊在委棄寶藏。故玩法者欲起而攘之，將防玩法之民，先收自然之利，苟上有治之之法，而民自難違於法之外也。然而猶有狃於故見，而或疑爲多事者，亦可謂不審於時與勢之宜者矣。

夫民於五金之用，一日不可缺，一人不可無，今以天下之大而所用銅鐵皆仰給外洋，至於金銀

如英、美所屬之新、舊金山，每歲出於礦者數千萬，奚啻取之如泥沙。中國無生之道，僅以古昔所有，互相轉輸，又已用之盡錙銖，通商以來僅三十年，而外國日富，中國日貧，復數十年則益不可支矣，是可不籌所以振之哉！且中國礦產之饒甲於地球諸國，苟善取而善用之，固大可爲之資也。而論採取之道，則官商分辦之外，惟礦屯一法爲最善。何以言之，今天下額設綠營之外，每省各有防營，無事坐食旣糜巨餉，去之又不足以建威銷萌，益示弱於鄰敵，是以新疆之豫軍，畿輔之淮軍，莫不經理屯田，以裨軍食。其他如河防、水利、砲臺、城垣諸工，亦往往借助於各營，此誠撙節財用，酌劑盈虛之要道。

竊聞西南滇、黔、楚、粵、隨、蜀諸省，五金並產，寶氣充積，誠擇礦苗最旺之山，每省先撥一二營試行採鍊，於以創開風氣，逐漸推廣，有六利焉：向開傭工開礦，一人所獲每數一人之食，如得佳礦，即有盈餘。營勇開礦，計每丁終歲所獲，即不能抵所支之餉，如或僅抵十之五六，亦可省營餉之半也。若礦屯漸多，即所節甚鉅。其利一。勇丁游閒無事，浸至習成驕惰，騷動閭閻，今於操練之餘，課以礦務，使之勤動於山谷之間，猶得保其樸勇之氣。其利二。礦產皆在窮巖絕磽遼廓之區，於此分屯各營，則苗蠻有懾服之心，客匪絕佔踞之望。其利三。官商開礦籌本最難，本之難籌，尤以工費爲大宗，營勇有賴支之餉。經始之初，祇須購機器訂礦師，成本既輕，事乃易集。其利四。礦務旣興，則運送必有舟車，淘鍊必有工匠，未始非小民謀食之資。其利五。無論金、銀、銅、鐵中國之所出漸多，則外洋之來者漸少，一年計之而不足，數十年計之而有餘。其利六。有此六利，則礦屯之舉，尤勝於官商之經營也，審矣。

若夫選將領，擇官吏，聯民情，定規制，則特乎各省大吏之體察情勢，訪求人才，視其意之輕重，而效之大小判焉。昔宋蘇軾治徐州，以利國監爲鐵官，商賈所聚凡三十六冶，治各百餘人，採礦伐炭多強力驚忍之民。欲使治戶各出十人，籍其名於官，授以刀槩，教之擊刺，每月庭集而閱試之，以待大盜，此寓強於富之術也。而礦屯之說則足以寓富於強。推而行之，富一方可，富天下亦可，譬猶導水者之引其泉，將滾滾而不竭也。而豈有洩涸之患也哉。

適可齋記言記行

馬建忠

富民說

庚寅年
（記言卷一，葉四上）

治國以富強爲本，而求強以致富爲先。上溯康、乾之際，稅釐不征而度支充，海市有禁而閩閩足。乃軍興以來，海關、釐金歲入多至二千餘萬，商賈互市歲至二萬萬，然戶庫形支絀，閩閩鮮蓋藏。前後百餘年間，上與下貧富情形何若是迥異哉？昔也以中國之人運中國之貨以通中國之財，即上有所需亦不過求之域內，是無異取之中府而藏之外府，循環周復而財不外散。今也不然。中外通商而後，彼易我銀之貨歲益增，我易彼銀之貨歲益減，而各直省之購礮械、購船隻又有加無已，於是進口貨之銀浮於出口貨之銀歲不下三千萬，積三十年輸彼之銀，奚啻億萬！寶藏未開，礦山久閉，如是銀易不罄，民易不貧哉？然通商非中國獨也，宇內五大洲、國百數，自朝鮮立約而閉關絕使者無其國矣。若英、若美、若法、若俄、若德、若英屬之印度，無不以通商致富。嘗居其邦而考其求富之源，一以通商爲準。通商而出口貨溢於進口者利，通商而出口貨等於進口者亦利，通商而進口貨溢於出口者不利。彼英、美各國皆通商，而進出口貨不能兩盈，故開礦以取天地自然之利以補進出口貨之虧；至地利不足償，乃不憚遠涉重洋，叩關約款以取償於我華民。然則天下之大計可知矣。

欲中國之富莫若使出口貨多，進口貨少。出口貨多則已散之財可復聚，進口貨少則永散之財不復散。其或散而未易聚也，莫若采取礦山自有之財。采取礦山自有之財，則工役之散不出中國，寶藏之聚，無待外求，而以權百貨進出之盈虛自無不足矣，爰分陳焉。

一曰使出口貨多則在精求中國固有之貨令其暢銷也。中國固有之貨以絲茶爲大宗，通商之始，絲茶出口足與洋藥、洋布進口相抵，乃近年英屬印度盛產絲茶以奪我利。查印度十餘年前絲出口僅值百萬，茶出口僅值五百萬，去歲出口之絲已值二百七十餘萬，出口之茶值一千六百餘萬。日本絲茶近亦暢旺，每歲出口近千萬。中國之絲每歲出口值三千二百餘萬，茶亦稱是。核計十餘年間，中國絲茶所增不過數百萬，迥不若印度、日本絲茶歲增之多。若不及時整頓，則彼日增而暢銷無已，而我止此歲入六千餘萬之數，不盡爲所奪不止。整頓之法有三：一講求絲茶之本原也。昔考慮意、法兩國育蠶之家，種桑有術而葉肥茂，選種必良而蠶碩壯，且察其價之猶癩也，藥而別飼之使不傳染。註聞南洋絲商說，美國飼蠶有公司，民即不戒儼病不堆留莖，而準備選公司，有醫官以顯微鏡察者。凡欲欲優者，必自舉

其身旁則邊而數數顛動如駝馬之倚樹撥撲，其兩面腰際必有極細黑點日方不能見者每面各一粒，爲蠶人之癩疥作擾，須用極細篩毛等藥藥水輕拭去之，甚或患者多則用藥水滅菌飼之，除兩宿即愈。故種種桑與飼蠶必究。沈毅成注。時其化之出蛾也，

烘而乾壓之，便可久藏。戊嗣後二十七日即變蛾，破繭而出。故飼蠶家之人上少者不能多蓄種，恐繭多不及盡繭成絲也。其繭益落爾亦不能過少，恐待繭之繭雖未爲蛾破而己損內衣，減水出汗漬也。故中國之絲不及外國之細，實由化繭時太促所致。然烘繭雖免此患，而乾久則光采亦耗，殊難兩全。此亦聞之絲商。宋知近年烘繭別有新法否？設計。凡此皆我中國蠶

書，蠶說諸家所未之前聞，而彼皆創立藝學以教導民，故其繭絲之候直可歷七霖八霖之長，而其成

絲之功遂極於五繭六繭之細。雖質性限於桑土，不如華產之柔韌，而色澤勻潔人樂售焉。又觀印度之種茶也，其培植之方，相地利，因天時，比萌芽而採葉，而伐枝，莫不日以熾之，火以焙之，水以潤之，色以濃淡之，或藉人力，或用機器，皆有程度。故其茶質雖不及華產，而色香味皆足，清而不澀，舌本週甘，宜乎銷傳之浸廣矣。中國應及此時於育蠶，產茶之省通諭各督撫轉飭該屬，訪求西法，師其所長，毋執成見，庶我固有之利不盡為洋產所奪。一歸併絲茶之商本也。外洋商務制勝之道在於公司，凡有大興作、大貿易，必糾集散股，厚其資本，設有虧累，則力足持久，不為外商牽掣也。中國絲茶出口，成本約值六千餘萬，類皆散商開設行棧。始則各就當地爭先採辦，鄉民乘間抬價而成本已昂。繼則以爭先致擁擠，原本不得收轉，則借莊款貼拆息，而固本更昂。終則洋商窺破此機，故延時日不即出價，而莊款萬百，息重不得不自貶以求速售，於是又人人爭先，而向價驟昂者一轉盼而驟低矣。歷年絲茶兩商每致虧蝕數百萬金，職是故也。今誠以散商股歸併為數大公司，公舉董事以為經理，則採辦之價易於會，商無高抬之虞，資本既厚，貨款少而利息輕。貨到各口不必急於求售，自無需仰承洋商鼻息，則待時而沽，虧本者鮮矣。一減輕絲茶之釐稅也。查通商之始，稅則無成案可稽，取粵海關稅冊查核值百抽五之數，每擔茶售至五十金左右故定稅每擔抽二兩半。今則次茶每擔僅售十兩，而仍以此徵征之。稅則之外，加以釐金。間有稅釐之數幾與其價相埒，則茶商焉得不困？外洋恤商之策，首在於重征進口貨而輕征出口貨，中國之稅反是。是宜及時按茶身之高下以科稅則之重輕，釐金亦視此遞減。稅輕釐減則價賤，價賤則出口貨增，出口貨增則稅釐更旺，蓋日計不較轉短，得失之林彰彰可考。況通商稅則原非不易之經，俟修約之時，凡

洋貨稅輕者皆可按價酌增。至呂宋烟、葡萄酒等貨，外洋征稅甚重，有值百抽百者；而通商稅則皆以爲洋人自用之物，概皆免稅，條約則可重征其稅，而減輕出口稅之數，亦可因以取償矣。倘使總署王大臣堅持其議，各國必能就範。如是絲茶兩種既精其物產，復厚其資本，又輕其稅釐，他日暢銷以敵日印之產而歲增出口貨數千萬自易也。至中國固有之利，除絲茶外，如牛革、羊毛、蔗糖、草繩、綿花、磁器、大黃等物，皆已運往外國，亦宜隨時整頓。凡此皆所謂精求出口之貨以復我已散之財者也。

再曰使進口貨少則在仿造外洋之貨敵其銷路也。進口之貨，洋藥而外，以洋布、洋紗爲大宗。查英國織機約十五萬張，美國織機約十三萬張，印度亦有二三萬張。每張一晝夜織布兩疋，是三十一萬張日成布六十二萬疋；一歲姑以三百六十日科計，可成布二萬二千三百二十萬疋。通計近十年來，中國進口洋布每年約一千五百萬疋，值銀三千萬兩，是英美各廠所織之布行銷中國僅百之七耳。至洋紗，前十餘年進口歲僅值十餘萬，曾未數載，因其精細潔白，北直諸省競相購買，去歲進口之紗至值銀一千三百五十萬。中國產棉所在皆有，即如江蘇之松江、太倉，歲產之棉亦不下五六百萬擔。今捨吾自有之棉，坐令我華民爲洋棉所衣被，殊非謀國是者所以力求致富之道。光緒五年曾經北洋大臣李奏設織布局，乃事隔十年，仍未奏效。詢其所由，則以資本不充，辦理者或未盡善。今則重爲整頓，十年之內不許他人再設織局，而所設織機不過二三百張，每日開織祇五六百疋，歲得十八萬疋，僅當進口洋布八十分之一耳，則十年之間所奪洋人之利奚啻九牛之一毛哉？又況織布機器費用浩大，少織則費重而本有所虧，多織則費減而利可穩獲。擬請將原設織局擴充資本，或再立

新局，務使每年所織之布足敵進口十分之一，方足爲收回利權之善策，誠得其人善爲創辦，不出十年必有成效可觀。而後推之織絨、織呢、織羽、織氈，皆可次第施行。要使中國多出一分之貨，外洋即少獲一分之利，而中國工商轉多得一分之生計。凡此皆所謂仿造外洋之貨以聚我未散之財者也。

一欲財常聚而不虞其或散者，則在開礦山自有之財也。礦產不一，而爲用則首推煤、鐵。然煤鐵所以致富，而非所以爲富，所以爲富者莫如金、銀礦若。善夫格物家之言曰：蒸汽機之興，距今四十餘年耳。縱覽歐美各邦，鐵軌綿互五六十萬里，輪船梭織六十餘萬艘，鐵塔則上摩霄漢，礦井則深鑿九泉，而梁江湖，穴長嶺，開海渚，製巨礮，若雷、若火、若光、若熱，其爲質一皆微渺恍惚而不可影響，今皆効其靈以供人驅策而成此開闢來所未有之工程，實計所費奚啻二萬兆兩，果操何術以至此，豈今人之才力遠勝於古人歟？不然何發洩之暴也？此無他，蓋由道光季年，地不愛寶，先後尋獲新舊金山之余穴耳。第就舊金山而言，自明中葉新得美洲以迄道光季約四百年，自道光之季至同治十年不過廿餘年耳，計其間開採金銀已值一萬二千兆兩，視前四百年間所採已過倍矣。又自同治十年以迄於今，開礦之機新奇簡便，所採尤倍焉。四十年間金銀之出百倍於前，故能懸不貸之賞，開非常之源，奔走天下之人才，不盡改天下之舊觀不止。今也中國創設海軍，力求製造，擬開鐵礦，自製蘆溝橋至漢口之鐵路，此中國數千年來未有之創舉，若僅恃流通內地區區之金銀以資之，恐必不可得之數也。嘗聞礦師之論金礦也，謂一洲大陸必有數萬里之嶺以爲脈幹之長，寶礦生焉。北美洲以石嶺爲幹脈，而舊金山、墨西哥、智利諸金銀礦皆生其間。澳大利洲以藍嶺爲幹脈，

而新金山之礦於是胚胎。亞西亞洲以蔥嶺爲正幹，而西北至烏拉山，東南經藏衛以抵滇蜀，寶礦迭爲隱見。蔥嶺北幹經南北天山蜿蜒歷阿爾泰、肯特諸山繞內外興安嶺以抵長白山，由朝鮮之咸鏡、奉天之旅順南趨渡海，海底高下，鳥曠差錯，延及榮成、登萊諸嶺以結穴於泰山，金銀諸礦所在皆有。蓋南北天山金沙最富，淘者甚衆，記不絕書。俄人於外興安嶺採金者歲值數百萬兩。我內興安嶺之漠河，今始招工採金頗旺。至吉林諸山，前有金匪數萬人生聚其中，而朝鮮咸鏡道等處淘金者計七萬餘人，除納官稅外，每歲出口之金尙值銀二三百萬兩。又嘗身歷甯海、招遠諸山，見古時所開礦穴，長至數十里，深至數十丈，厚華懸崖，鏗鑿之痕斑斑可誌，計其工程必費數百巨萬；即今所棄礦石之次者與鑪冶之渣滓滿谷滿山，取以分化，皆含金質。歷諸礦師爲之勘驗，則金脈紛披懸互起伏於諸山之脊，長至六七十里而無有間斷。火脈鑿石以分化之，大約每噸中數得金一兩強，歐美礦師至比諸舊金山之祖線。考之古人不惜工費既如彼，參之礦師互爲取證又如此，蓋雖山東東三府斗入於海者南北之袤無踰三四百里，得地不厚，然總計北幹而論其礦之富，殆可鼎峙新舊金山矣。且濱遼海便於轉運，南北適中調度自易，以視內外興安嶺地近冰道，人跡罕至，其施工之難易相去萬萬也。問者平度金礦開辦之始，成本未集，僅恃陸續借款以爲周轉。又初延礦師不能預算礦脈之淺深長短，與所含金質之多寡，以及分化硫金之難易，而建廠購機鑿井任其指揮。及知已爲所誤，而借款之期已屆，再貸無由，主其事者萬分拮据。局外不察，徒歸咎於金礦之不足恃，不知平度開辦至今計用機廠二十餘萬，儲料二三萬，工匠之費十餘萬，礦師薪工五六萬，貸款息銀四五萬，而現存硫金三十餘噸亦值十餘萬。若所有借款轉爲存本，不必剋期清償，則以所得浮金、硫金之數核

諸已用之款，猶不得謂無利之礦也。中國有利之礦僅開平煤礦耳。開平開辦未分利息亦十餘年，亦幾經耗折而始有今日。假令資以盡遺股本，則支總情形亦平度而已。假令平度一如開平，自有資本，則今雖如開平昔時之危，他日安知不勝於開平今日之安也。若不於此時力與維持，聽其停閉，則功虧一簣，微特平度之礦可惜，恐中國礦務永難復振。擬請北洋大臣李先將平度之礦通盤籌算，必添資本若干而後可以續辦，以期日後本利有著。又將甯海、招遠各礦勘驗確實，自開井道、鑿脈、採石、舂沙、合乘、濾分、以至烘硫、鍊金日得石若干，舂沙若干，工料若干石，每噸得金若干，而取贏若干，必逐一確估，通數年之贏餘，計用本之多寡，設法創辦，不數年間，金銀出自泥沙而不窮。金礦倡於先，各礦興於後，而後利源廣，利源廣則南北之鐵路與塞北之耕牧以漸而興矣。美國立邦僅及百年，居民類皆庸流，英屬澳洲開闢亦僅百年，而兩處鐵路之縱橫，耕牧之蕃庶，甲於宇內，此皆開採金山後所聚之財爲之也。是則中國不講求西法則已，中國而講求西法以求富，則莫如自開金礦始。不然，民貧於下，財絀於上，徒扼腕於致富之無由，而不知天不棄我中國固藏金於山以待我之取用也，殆無異富家之祖若父窖金於室以貽後人，而其後人不知取用也，不意可惜哉？

雖然，綜吾所言三大端，講求土貨則需款，仿造洋貨則需款，開採寶礦則需款，欲聚財先散財，天下固無不耕而獲、不難而獲之利。方今度支匱於上，蓋藏竭於下，國與民皆無力以創此莫大之功，則將上下交困以安其窮歟？抑操何術以濟其變也。曰，莫若略仿西國設一商務衙門，以統於海軍，在外或山南北洋大臣兼治，或另簡幹練通曉商務者駐通商總口，會南北洋大臣專治其事。然後由商務衙門向外洋各國貸款二三十萬，其契據或自行出名，或另立華商總公司出名，專辦商務，限十年

內陸續取用，歲子息四五釐，付息帶本限二十年後分批還訖。否則稍增其息至六釐，半歲僅付息而不還本，至五六十一年後停付，即作爲本利清還之法。借款既定，然後由商務衙門將前三端所舉數大事，若金礦，若織布，若絲茶，先易後難，次第分辦。其辦理之法，總以商人糾股設立公司爲根本，取其股資資本保結而後以借款相假，歲取其息以還洋款。或事關商務大局，而股商裹足，資本難集，即以借款爲之提倡。其借與華商之息，當視洋債之息稍昂，方足以還洋債之息與夫往來匯兌之耗。而創辦之始，或有虧折，亦可於此挹注而不竭也。

難者或謂：以華銀透漏外洋之故而講求商務，今轉以商務故而歲輸洋債數百餘萬之息，是更增透漏，未利先害，失其本謀。不知商務與則進口貨少，出口貨多，是昔日華商之銀透漏外洋者，變爲洋商之銀溢輸中國。且初以外洋之銀採中國之金，還以中國之金售外洋之銀，正所謂以彼之矛陷彼之盾，區區歲輸之息銀，名雖出於華商，實仍價於洋商也，何透漏之有？

難者又謂：外洋各國商人設立公司，振興商務，互相假貸，動輒數千萬，未聞有官出名者；是官爲商借之說，從未施行於外洋，何獨創行於中國？不知外洋之商，往來他國內地置產營運無有限止，又可與本地商人合股設立公司，故英之富商在歐美各國開設行棧不知凡幾，而歐美之鐵路、電線公司與金銀各礦皆有英商股東董理其事，其歐美諸商之商於英屬地者亦所在皆有，故其商人互相假貸，皆可親理而無事取信於其國之官。中國則不然，洋人既不能置產，又不能改造土貨，而華商亦未能與洋商合本設立公司，彼此相視皆輕，故借款不得不憑官以取信。誠能得信義交孚之大臣當官一諾，仍奏定章程，國家爲之擔保，則外洋富商無不樂從，可立借數千萬之鉅款。舉凡商務之確

有把握者，悉心講貫，竭力推行，自無得不償失之慮。如是數年之間即可轉貧民爲富民，民富而國自強。是則初創之功其文固官爲民借，而終收之效其實即仍爲國借也，復何憚而不爲乎？故吾嘗謂國債之舉，正居今之世君民一體通塞之機，不可行之於軍務，必不可不行之於商務，此其一端也。

鐵道論

己卯冬
（記實卷一，頁四上）

鐵道之興，有謂榮於英之紐加斯肋地者，有謂榮於德之墨地特未地者，姑弗深考。惟鐵其軌以輾輪，輪良於行而馬力省，則權輿於英之煤礦，其規制粗備於道光乙酉年。於是由英而美，而奧，而法，而比利時，而德，而俄，而意，而西班牙，自乙酉以至己酉，先後二十四年，各國次第創造恐後，至光緒乙亥而歐洲之鐵道計長十三萬六千二百九十八墨里。註一墨里當工部尺二百八十丈。其間屬英者二萬六千四百七十二墨里，屬法者二萬六千二百九十八墨里，屬德者二萬五千七百七十二墨里，屬奧者一萬六千二百三十八墨里，屬俄者一萬七千七百三十三墨里，他如意大利、西班牙、比利時、瑞典、荷蘭、土爾基、瑞斯皆以千計。南北美洲鐵道長計十三萬六千有八十五墨里，而屬美者計十一萬六千八百七十四墨里。今則英屬印度之鐵道長萬數千墨里，其北道已遼廓爾喀之北，浸至於藏之阿里矣。俄之鐵道已繞出烏拉山之東千餘里，而東南浸至於哈薩略游牧之地矣。先後五十年之間，鑿山開道，梁江跨海，凡寰輿五大洲莫不有其鐵軌輪輾焉。而軍旅之徵調，糧餉之轉輸，賑濟之輓運，有無之懸選，無不朝發夕至，宜乎鐵道所通，無水旱盜賊之憂，無葑賤錢荒之弊。故

各國未創鐵道之先，其度支以萬計者，而既造鐵道之後，無不以億計矣，其以億計者無不以兆計矣。蓋其颯馳電掣，任重致遠，行萬里若戶庭。昔之郵傳遠者數十日，今則計時而待，昔之舟車行者閱數月，今則舉足而至。宜昔之經營十數年而度支常不繼，今則籌徵不數月而帑藏時有餘。所以立富強之基者，莫鐵道若也。

鐵道之設，節目紛繁，難以悉數，然總不外乎籌款、創造、經理三大端，試條陳其梗概焉。鐵道之興，動費巨千萬，則籌款宜亟也。其款或糾集於商，或取給於官，或官與商相維合辦。其糾集於商者，有官不過問，任其自集股，自設局者矣；其弊也同行爭市誠價，得不償失，終於倒閉。英美皆行此法。查光緒元二三年鐵道公司之倒閉者一百九十六，故有以官督察，使不製無用之鐵道者。間有鐵道便於行軍而不便於貿易者，於是官自辦之，則德俄概行此法。更或官先創造而交商經理，或商先創造而官爲經理，則德國參用此法，行軍貿易兩便焉。惟利入甚微，製造經理之費難於取償，始有官商合辦之一法，則法人創行之，而德奧仿行之。其法有官租地與商，不取其直，權其利息之厚薄以定租地之久暫，限滿歸官者；有商自造自理，而官爲津貼者；有商股難集，而官代償其息以鼓舞之者；有需本甚厚，難以糾集，而告貸於人，難以取信，於是官爲具保者。官與商立定條章，互相維繫，總之不外乎相地制宜，使之入浮於出者近是。論者謂以官助商，費且數十百萬，漏卮堪虞。不知法國於光緒元年津貼公司歲四十兆佛郎，註每佛郎重粵海關銀平二錢二分八厘。而輪車往來稅至一百二十七兆佛郎，且省遞徵調之費五十六兆，是歲課至一百八十三兆佛郎。法國如是，他國可知。此鐵道籌款之大略也。

款項既籌，則度地勢，置鐵軌，造輪車，設局站，皆鐵道創造之事也。地勢有高卑，鐵道便往來，則所規鐵道宜近鄉鎮，所相地勢宜傍川河。近鄉鎮則戶口盈繁，傍川河則原隰坦易。不得已而越山躋嶺，則審山嶺左右之谷而隨其道，隨度約百之五；美國鐵道之隨度有過乎此者，峻削難行不可法也。崗阜爲阻則鑿之，鑿無逾六丈，過此則穴之爲愈也。法意之交有白山焉，穴其腹長三千六百丈。凡穴視石性之堅脆，深三尺需七百至二千六百佛郎有差，機器之費皆與焉。遇谷填之亦無逾六丈，過此則梁之爲愈也。大川之梁則施轉樞以便往來之帆楫。橋梁之費難以懸揣。旁通路口，立柵門，設守候。守候伺輪車之將至，閉柵門以辟路焉。鐵軌之質有鋼鐵之別，鋼耐磨擦勝鐵八倍，惟鋼貴而鐵賤。今概用鋼，鋼以貝斯墨與西愛門二法爲最。鐵軌之式形若工字，有上下凸出以備反正易用者，有凸上平下旋釘於橫木者，初式不若二式之簡。蓋鐵軌經久則形稍變，無可互易。橫木以架鐵軌欲其堅也，杉木、松木浸以磺銅藥水，最可耐久，浸費每段約一佛朗。橫木長無逾五尺，闊七八寸，厚五六寸。橫木於道，道填細石塊，上掩橫木，止用石塊，欲其負重透氣而木難於朽也。鐵道有雙單行之別，雙行之道寬丈三尺，單行之道寬七尺，兩軌之距以輪爲度。英國車輪有相距至二法尺者，注：每法尺當工部尺二尺八寸。他國概以一法尺五爲率，俄國間用至一法尺八。橫木相間以鐵軌之長短爲度，鐵軌長六法尺者則用七橫木，其有鑄成鐵軌自爲橫杆以置道上，布橫木以承之者，德國概用此製，惟軌壞難更，今漸廢矣。其他零星什件，不可勝舉。凡築鐵道一墨里長，地價約六千佛朗，填築造橋之費約八千，鐵軌橫木各件五千，雜用四千，約共二萬三千佛朗。此單行鐵道在各國概一之價，雙行之道倍之，而道越高山大河者又增焉。輪車之式不一，有力小而速專挽坐車

者，有力大而遲專挽貨車者，有兼挽坐車、貨車而速率有差者。專挽坐車者一時能駛八十至一百六十墨里，其式動輪大而曲柄短，柄短則速，大輪一週小輪數週。蓋動輪之直徑二法尺有奇，故其行速，惟曲柄短而力小不能挽重。相其所挽之輕重，每乘約四萬二千至五萬五千佛朗有差。其專挽貨車者，則動輪小而曲柄長，柄長則力大，輪小則行緩。輪徑一法尺一寸，每時駛行無逾六十墨里，可挽重至二萬八千石，每乘約值十萬七千佛朗。其兼挽坐車與貨車者，動輪徑一法尺半，一時駛行無逾一百墨里，每乘值五萬佛朗。凡輪車之輪，少則四輪，有六輪、八輪以至十二輪之別，而動輪惟二。其動輪有先後錯置者，其汽筒有畸正各別者，今則日新月異，形式迭更，總以挽坐車、挽貨車與兼挽坐車、貨車之用。坐車有上中下三等，每車三艙，上等艙位二十四，中等艙位四十，下等五十。上等坐車每乘約值一萬佛朗，中下等無逾六千佛朗，貨車自八百至三千佛朗有差。各國坐車之式不同。外有臥車以便宵征者，每乘約值萬三千佛朗，而各車車輪之值不與焉。凡坐車可挽至二十乘，貨車可挽至三十乘，乘乘銜尾，蜿蜒道上，望之若矯龍之盤旋於雲中也。每站設分局，車近局而止。於是設埠頭以便上下車乘也，設廳房以便棲止乘客也，設水竈以供沕爐也，設煤廠以資堆積也，設電報以先傳知也，設卡房以稅貨物、以稽偷漏也，設帳房以收發車票也，設車棧以容納各車也，設貨棧以蓋藏載物也，設標誌以正輪車近棧不亂趨也；種種所設，華樸任意，而貴賤之值判霄壤焉。此創造之大略也。

創造既竣，則貴經理之得宜也。凡站視埠頭之衰旺，有上中下之別，而經理之道因之，每站派職站一以總理庶事，派職帳一以稽查出入，派職票一以收發車票，派職棧一以謹慎蓋藏，派職報一

以郵遞消息，派鐵路一以掃治道途。各職之下，以站之等第定執役之名數，小站一人可兼數職，大站則正職之外復有二副。輪車既行，節制疾徐則管車掌之，對查客票則管票典之，區分載物則管貨主之，瞭望險阨則管守任之。分站之外復有總站，舉總司者，所以綱領庶事糾察庶職也；立會議者，所以定奪大事節制總司也。於是傳宣號令者則有司書，舉用執役者則有司職，總理人財者則有司收，分給支用者則有司發，核對出納者則有司會，修治道途者則有司路，察濬機輪者則有司器，餘同分站。凡用人，未用必考之，既用必察之，役二三年則序班升之，役二十五年則終身廩之。凡掌財，出有簿，入有票，而斂散之權不主於一司，則利權不專。凡會財，月有要，歲有會，而出納之數統屬於一司，則盈虧立見。此其大小相維，出入相制，所由百事成而庶職舉也。凡斂費有因地之遠近而別其多少者，有分行之疾徐而制其低昂者，有與其他公司互訂以昭劃一者。各國公司所定斂費之則，當呈於本國之工部、商部以頒行之。工商二部核其創造之經費，度其客貨之多寡，稽其用度之繁簡而准定之，外加國稅若干。大約每墨里，公司定則，上給人二十文，中給人十五文，下給人十文，而國稅人二文，乳子不取費，未斂者取其半，充兵者取四之一。凡貨約每墨里一噸取費百文，國稅六文；其重逾二三石而不及一噸者取費如噸數；他如馬、牛、犬、羊各有定則，金、銀、貨物別有定章。統計光緒六年，英國輪車乘客至四百五十兆，而運貨之噸數得其四之三；他國視鐵道之短長而差等其數。此鐵道經理之規模也。其所以裕國課、便民生，有不待言者。

竊謂外洋自創鐵道以來，其制屢易，其費萬千，或由商賈經營，或由國家創造，甚至官憤其息而商收其利，其所以鼓舞招徠之者無微不至。人情好逸惡勞，不甚相遠，必汲汲然以此爲務，良有

不得已者。中國自軍興以來，製造之局幾遍直省，一切槍砲、兵器漸仿外洋爲之，而於外洋致富，致強最要之策，如火輪車一事，反漠然無所動於中，蓋以爲中國有窒礙難行者。而吾以爲火輪車惟中國可行，惟中國當行而不容稍緩，何也？溯火輪之初創，百病叢生，不知幾經改作，以臻今日之美備。人爲其勞，我承其易，此時會之可行也。中國平原廣衍，南北交通，即有山川，亦可繞越，此地勢之可行也。中國材鐵充盈，人工省嗇，非如外洋百物俱貴，動用浩繁，此人力之可行也。近今中國財殫力竭，凋敝日深，內外臣工，爭言興利，而言之數十年，茫若捕影者，無他，以不知有救患之利有節用之利，有開源之利也。何以言之？水旱之偏災迭報，而荒熟不能相濟，是苦於輸運之艱也。生齒蕃衍，則人浮於可耕之地，疫兵迭擾，則地浮於可耕之人，是苦於遷徙之難也。偏僻之區，污吏莠民，因緣爲奸，而上無以聞，下無以達，是苦於聲氣之不通也。反是而行，鐵道則無艱難不通之弊，此救患之利當行也。國家之用口庫儲，曰軍儲，曰鹽課，無不仰給於轉輸之費，費浮於物，以致貧民食貴，到處皆然，是苦於轉輸之難也。反是而用鐵道，可省轉輸、和糴之費，歲數百萬，此節用之利當行也。英人所以致富，曰煤與鐵，遍西南洋而盡用之。今我中國豫、晉之產，西人謂其尙富於英，乃未聞豫、晉之煤鐵行至千里，豈復望其行於外洋以奪英人之利乎？是苦於來原之否塞也。諺曰：「百里外不販樵，千里外不販糧。」是苦於貨泉之滯銷也。言利之臣又從而稅之，以爲多設一卡即多一利源。不知稅愈繁而民愈困，民愈困而國愈貧矣。蓋財之於國，猶血之在身，血不流行則身病，財不流行則國病。反是而用鐵道，則無否塞滯銷之患，此開源之利當行也。

然此猶曰行之有利，不行無害，非所論於當行而不容稍緩者。試思今日之域外，環中國之疆宇

無非鐵道也。英由印度北行，且逾廓爾喀而抵克什彌爾矣；俄越烏拉山，歲造二三百墨里，行且至代什干而逼敖罕矣；法肆并吞安南之謀，已偵僕洮江、富良江之源而直入滇省，規爲鐵道之圖矣；英人復由披撈之東，行且與緬甸接壤矣；倭人力效西法，新舊二都已綿互鐵道而睥睨東溟矣；俄人踞圖們江口，立電報，由恰克圖以徑達俄都，行且築鐵道於黑龍江濱以通轆轤矣。吾若不乘其未發之時急行興作，將不數年，各國之鐵道已成，一旦與國失和，乘間竊發，而吾則警報未至，徵調未齊，推轂未行，彼已憑陵我邊陲，控扼我腹心，絕我糧餉，斷我接濟，吁可危也！且思輪船棧織海上，西洋各國運兵而至者無逾四旬日，即俄國由博羅的海而達中國亦無逾五旬日，而吾自腹省調兵滇南，或自關內調兵塞外，能如是之神速乎？以輪船之緩於輪車，而人在數萬里外反居我先，矧異日各國之以輪車環集我乎？且中國數萬里之疆域，焉能處處防禦。所貴一省之軍可供數省之用，一省之餉可濟數省之師，首尾相接，遐邇相援，爲邊圉泯覬覦，爲國家設保障，惟鐵道爲能，此所以當行而不容稍緩者也。

而難者曰：鐵道之可行，鐵道之當行與行之不容稍緩者，亦既聞命矣，而無如終以籌款爲難。予前所言籌款一端，但言官商合辦之章程，而實未言款項之所出也。今且下理財之詔矣，而各直省所節者無逾百萬，各關口所稅者無逾二十兆，東海有籌防之費，西陲困饒輸之勞，費地抽釐，悉索已盡，信使絡繹，征求實多，輟吏懷炊，司農仰屋，欲於此時籌一巨款能乎不能？使不籌款於國帑，輒思鳩費於民間，不知民間十室九空，亦猶國帑千岩百孔，即有二三殷實有志舉辦，究之孤掌難鳴，多口可畏。況乎律稱錢財爲細故，官視商賈爲逐末，一有差失，既不能向官府以雪冤，復不能

假律意以自解。而計秋毫之利，因之傾家，擲百萬之金，緣以媒禍，又誰爲爲之？嗚呼！是不知因時利導之方也。官辦、商辦，在初創鐵道固有游移。今踵各國而行之，實有成效。國帑雖空，獨不能餘貸而化無爲有乎？民貨雖竭，獨不能糾股而積少成多乎？聯官商爲一氣，天下豈有難成之事。

而或者又曰：中朝而行稱貸之事，國體有傷，不急而開洋債之風，牽掣實甚。不知泰西各國無一非債欠數千兆，而英、法、德、俄之稱雄如故也。苟不借浮息之債，時債當予之息，又何畏牽掣哉？夫借債以開鐵道，所謂挾彼注此，非若借債以償賠款而貽債息之累。況借債另有變通之法，其法維何？曰鐵道專由商辦，而借債則官爲具保。如是則陽爲借債之名，陰收借債之效。用洋人之本，謀華民之生，取日增之利，償歲減之息，使或牽於庸衆之見，惑於無稽之談，而猶不肯爲是也，獨不見壬寅賠鴉片六百萬元，又賠英商三百萬元，又賠兵費一千二百萬元；庚申賠英國廣東之費四百萬兩，又賠法國廣東之費二百萬兩，又賠英法二國兵費一千六百萬兩，其款有大於鐵路所需者乎？曰：是不得已也。曰：正惟不得已，而吾恐今日之以鐵道爲可已者，將來之不得已且千百倍於此而不止也。羣疑衆難之心胸，亦曾審思之否也？

借債以開鐵道說

己卯冬
（記言卷一，葉七上）

債者所以劑盈虛，通有無，與市易之道並重。其始民與民借，未有國與民借者也。國債之說，仿於歐西之希臘，周時波斯來侵，餉匱急不能籌，告稱於民。羅馬因之，往往募豪富人相假貸，無

所取信，民不樂從。越千有餘載，英、法、奧等國搆兵，兵費浩繁，其君能信用其民，民樂輸借，故康熙五十五年諸國借款負至七千五百兆佛朗之多；又七十餘載，負至萬二千六百四十兆半；又二十餘載，負至三萬八千二百五十兆。然此猶國與民借，未有國與國借、國與他國之民相借者也。乾、嘉以後，此風浸熾，計道光二十七年，諸國之負債至四萬三千二百七十六兆。然此猶借債以籌餉，未有借債以制用者也。而成同之間，則歐、美諸國鐵道、機廠、電報之屬日新凡異，動用浩繁，專事借貸，於是同治九年諸國之負債至九萬七千七百七十四兆。近今十年之際，事變益頻，外洋國債積至二百萬兆有奇；其間印度二千五百七十五兆，日本、香港四十三兆，新金山八百九十四兆，亞非利加洲九百九十一兆，餘皆爲歐美各國所欠。

夫此各國者，論幅員則不廣，論生齒則不繁，而遇有乞借，則借之人不可勝數，借之銀不可勝用，沛乎如泉源，浩乎若江河，是遵何道以致此？曰取信之有本也，告貸之有方也，償負之有期也。此三者借債之經，而行權之道則存乎其人。西人云：取現在之銀償將來之息，謂之債；特將來之息，致現在之銀，謂之信。故凡乞借於人者，必有所恃，豪商恃其蓄積，素封恃其田廬，國家恃其賦稅，故計臣以國計之盈虛爲借債之難易。英國素稱饒富，其借款率皆減息三釐，鮮有逾於四釐者。法國如之。惟草與需餉孔亟，迫不得已，歲息加至五六釐，而執政之臣又不願負此重債之名，因於借債之中，寓加息之意：如英人有以八十三至七十九當一百而歲息三釐，法人有以九十二至七十六當一百而歲息四釐、五釐者；意大利國用支絀，至以四十九當一百而歲息三釐，西班牙借三百兆佛朗，至以四十二當一百而歲息三釐，名曰三釐，蓋不翅六釐矣。此以行軍糜帑無可指之款以償其息，致

令債主寒心，不能不居奇以昂其息。至於借債以治道途，以辟山澤，以濬海口，以興鐵道：凡所以爲民謀生之具，即所以爲國開財之源，與借債以行軍其情事迥不相同，故人人爭輸，雲集霧合，不召自來，恃其有款之可抵，有息之可償故也。英國籌民間善後之銀，歲借一百五十兆至百七十五兆佛朗，其印度債款至三十兆，新金山債款一千一百兆，率皆用製鐵道；而法、奧、意大利諸國修治鐵道之費，稱貸數千兆；下至弱小如秘魯，鐵道之費，借諸歐洲，亦至三千二百萬金鎊；貧瘠如都尼斯，亦借至十萬金鎊，而土爾基與埃及諸國無論矣。然則取信之道在有所取債，取債之道在有所指名；無所指名則取信不深，取債不廣。若僅曰國饒則易，國貧則難，猶未知取信之有本也。

告貸之方，難更僕數。散借於凡民，則苦其零星難集；專借於豪富，則虞其需索過多。前二百餘年，西國借款往往取於銀行，大爲所困。蓋倉猝之秋，供儘困乏，不得不遷就於目前，固非告貸之能事也。善告貸者，務於平日結納其銀行，牢籠其豪富，而後緩急相需，倉卒可辦；不然，鮮不爲人所挾制。至嘉慶初年，始向民間告貸，英國創之，不旬日得一千八百萬金鎊。荷蘭繼之，於道光二十二年得三千餘萬佛朗有奇；奧國於同治初年得六百兆佛朗有奇；法國踵行之，至賠普國兵費祇需三千兆，乃一呼即應者竟有三萬七千餘兆。而俄羅斯、意大利、西班牙與南北亞墨利加各小國皆造赴英、法，徑向民間借取，不可勝數，大率息銀五六釐，視銀行之息稍輕焉。惟恐凡民顧慮，集腋難成，則有先向銀行取用，漸令轉借於民，以足其數。然由銀行介紹，或恐經手分肥，爲息必厚，英人於此思有以減之，乃先期判示，明訂所借之數與所予之息，使銀行之願貸者各書所取之息，函送前來，然後擇其息輕者貸之。自有此散借、專借與先示後擇之方參錯互用，而各國興作工

程之費，借於英、法官私銀行者動以數十兆計，其債息無逾六七釐者，則告貸之有方也。

取信既有本，告貸復有方，宜著無難事矣，而不知債負亦正不易。法當於稱貸之初，即豫留清還之地，有予倍稱之息以餽債主者。人存則予，人亡則本利俱無，且以亡者之利歸并於存者日少而利日多，人思身與利存而不思人與本俱亡也，法國尙欠此等債款七百六十一萬佛朗。昔歐洲通行此法，自有保壽公司乃漸廢矣。有債息之外，另償若干逐漸騰還，視其另償之多寡，限三十年、九十年以結清者，英國於同治八年尙欠此等債款四百萬鎊。有常息之外，另提餘息以資贖還者，言定常息由三釐加半以至四釐，餘息由釐半至二釐；常息則按年一付，餘息則年一圖。圖以債票，得票還其本銀，外加若干倍以償之，償之厚則貨不吝矣。故西洋城市修治街路，與開礦、鐵道，概從此法，而土爾基與埃及之鐵道則專以此爲務矣。又債券書票號不書名姓，以便輾轉抵用，一如銀票，使公司之利厚者歲提一二成贖回其票，則不言償而自償矣。姑無論重息以償本，因利以贖債，與贖還、贖還各法孰得孰失，要皆於利息之中寓歸還之計。至於應變無方，則存乎其人，尙何慮負之不償、償之無期哉？

今中國議開鐵道，當以籌款爲先。及將籌之於官乎？而京協等餉拮据已甚。抑將籌之於民乎？而風氣未開，集股維艱。無已則有借洋債之一法。然而借債以開鐵道，事屬創舉，苟非做効西法，參酌得中，何足以臻美善而絕流弊？竊嘗熟察事機而統計之矣，中國果借洋債，辦法多端，其中不可行者，不可不行者，有可行不可行因乎其人者。

天下之利，最患中飽。各口洋商林立，而銀行之出貨者無逾三四家，俱係外洋分行，計其成本

祇足以供市肆之所需，不足以應經營之大舉，勢必乞諸其鄰，從中漁利。況乎祇此三四銀行，保無有互相勾結，謀斷爲奸；即使外國大銀行派人來華，亦難越其範圍。爲今之計，惟有自行承辦，徑往英、法都會與其官私銀行而行商榷，由我計息，由我定價，一杜居間把持之弊。語曰：「爭名者於朝，爭利者於市。」英、法都會，天下稱貸之市朝也。又況所需之款，專爲在外洋購置輪車、機器、鐵軌之用，使由中國借銀匯至外洋，免換鎊價，必致折耗，不若以外洋之銀購外洋之物，既免折耗之費，復無壟斷之虞。反乎此而在中國各口謀之，其能集事也難矣。此不可行者一。

借債與入股有別，入股可坐分每年贏餘，借債者惟指望按年之利息。中國創行鐵道，綿亙腹地，豈可令洋商入股，鼯睡臥榻之旁。前土爾基初置鐵道，入股者率屬英、法、奧國之富戶。埃及鑿蘇合濟河，入股者率屬法人，河工告竣，法人專享其利。前數年，其股票大半落於英人之手，於是立約以其河爲萬國通行之河，各國與或亦禁不能封，豈非開河利人反自貽其害乎？往歲承辦蘇河之法人，名來散貝斯，又議於南北亞墨利加洲中腰鑿巴刺瑪峽以通東西太平洋二洋，美國阻其承辦，蓋有鑒於斯也。是鐵道之不可招洋股也。此不可行者二。

製造鐵道，需時甚久，非一二年所能成事。而此一二年中，所借之款，歲須輸息，取之於國庫而國庫空虛，取之於鐵道而鐵道未竣，惟有做効西法併五六年當償之息，一氣借成，以免異日騰挪無所，失信於人。此不可不行者一。計鐵道所需費數千百萬，既無久假不歸之理，亦無全數盡還之力，即或攤分拔還，而每次拔還之數亦必累至百萬，力不能勝，惟有做効西法，每年償息外，另提或一釐或釐半，大約攤至五十年，即可結清。此不可不行者一。

中國初創鐵道，由京以達淮城，往來通衢，創興之後，利可倍蓰。但一借洋債，每年輸息數十萬，是中國之鐵道又爲洋人之利藪。惟有倣效西法，一切借券第標號數，不標姓名。一俟鐵道得利之後，將其券逐漸收回，此不可不行者二。

借貸之事，曲折難行。其借也，銀行可按期而取足，民間難悉數以取盈。然銀行利重，民間利輕。因規鐵道而借洋債，其豪商或知其利而生隱羨之心，其小民或不知其利而無輸將之意，是在經理者多方相度，委曲相通，使各國民間皆知此事爲中國興利之事，信之深而趨之衆，庶可彙成集腋，不爲豪富所把持。此借於銀行與不借於銀行者之未可預定也。

外洋鐵廠指不勝屈，而首屈者則如德之克鹿伯，法之科魯蘇，英之塞麥爾德，工匠六七千，歲銷數百萬。其廠主素慕中國鐵道之利，假使徑向除欠各種輪機、軌轍、鐵道所需，工竣後按年拔還，彼必樂從，似可減稱貸之款而省轉折之耗。所慮者，彼或高抬價值，或陰爲主持，反不若借銀債銀較爲直捷，是在經理者酌理準情，通方達變，以求一萬全之策。此除欠鐵廠與不除欠鐵廠之未可預定也。

至籌償負之法，或附入本息以攤還，或隨取債券以清結，往往失之毫釐，累苦巨萬亦難臆料。此皆可行不可行，一視乎其入者。

或曰：借債必有所取信，取信必有所指名。今向洋人借債，何者取信，何者指名？西人惟知中國購置槍砲必償其直，與夫西征借餉必償其息，然皆官爲之任而有所指名。今猝需款數千萬金，無所質信，能乎不能？使或懼西人之不我信，而指關稅以爲名，無論關稅各有分項，難以騰挪，且前

者借用洋債之時，議者動謂窒礙多端，司農奏明停止，似亦未便因此再借巨款，致煩過慮。曰：此乃不知借款以行鐵道之理也。歐美諸國，鐵道迄今造成者不下四萬餘里，何一非借款以成，何一有取保之說？而所恃以取信者，不過恃一素有名望之監工，踏勘估工之清單，與夫日後運載之利益耳。中國鐵道以聯絡南北爲要，所獲贏餘必甲天下，人人共知。誠得一精鍊監工，細爲勘估，即持所勘估者以示外洋，必可取信，何事國爲之保，指關稅作償款而後可哉？

使或慮爲效迂遠，難供運用之需，則有簡便之法。其法維何？曰：先築一由津達京之鐵道以爲提倡，其利有六。中國鐵道未經監工估計，而由津至京，開有一英國監工爲履勘，襲其已勘之迹，再加覆勘，則事半功倍矣，其利一。自津距京徑行無逾二百里，期年可成，明效易見，其利二。南北鐵道非一二年可竣，造端宏大，易啓驚疑。津京鐵道一成，則南北往來先以輪舟，繼以輪車，士庶官商人人稱便，將來繼築南北鐵道，集款必易，轉運亦速，其利三。中國之行鐵道，電報，事屬難見，不知者必羣起攻之，以爲宜於外洋而不宜於中國。使津京鐵道一成，人見其周行之便，馳驅之疾，無不習爲故常也。且平素以車爲生者，爲火車搬運貨物，起卸行李，較疇昔有益無損。而復知鐵道之設，上足以利國，下足以利民，止有因鐵道而使往來之利，絕無因鐵道而失其生計之害。如此，則他日考求西學，小儒不至咋舌，清議不至騰口矣。此亦挽回氣運之先聲也，其利四。鐵道之難，不在創製之維艱，而在經理之不善。南北鐵道，執役之人數千，經營之人數百，華人既不能踏行鐵道，勢必專僱洋人，費不勝計。今若先製京津鐵道，挑選華人，學治道途，學置鐵軌，學駛輪車，學司收納，他日即可用於南北，其利五。初創鐵道，倉卒借債之主不能深信，息或過厚。西

人著論中國之書，充棟汗牛，皆以官飽私囊，政出多門爲說。倘舉鐵道由官督辦，外洋債主雖知斯道之必可獲利，而或恐事權不一，侵蝕甚多，日久弊生，債主受損，於是增其利息以爲孤注之擲者有之矣；否則遣用信人，名爲監察各事者有之矣。今製津京鐵道，用人宜專，制法宜善。在我必慎於始，以立漸推漸遠之基，在彼得全其資益微無詐無虞之信，即使剋造伊始借息或重，而需款不巨，則償息亦微。洋人見中國鐵道有成，異日借用巨款，其息必可大減。是津京鐵道之足以取信者遠也，其利六。

夫通道爲濬利之源，借債乃急標之舉，術雖樁直，要皆氣數轉移之機，國家振興之兆。苟於借債之中，不籌一泛應曲當之良法，而顧鯁鯁焉慮有流弊而中止也，是何異慮色荒而禁婚姻，慮禽荒而廢蒐狩也，弗思爾矣！

上李伯相言出洋工課書

丁丑夏
（記百發二，卷一下）

四月以來，政治學院工課甚緊，考期伊邇，無暇將日記繕錄呈上。郭星使於四月下旬至法，五月初呈國書，札忠兼辦繙譯事務，並承多加薪水。長者之賜，忠何敢辭；且繙譯事少，不致荒功，無負來歐初意。

五月下旬，乃政治學院考期，對策八條。第一問爲萬國公法，都凡一千八百頁，歷來各國交涉與兵疑案存焉。第二問爲各類條約，論各國通商、譯信、電報、鐵路、權量、錢幣、佃漁、監犯及

領事交涉各事。第三問爲各國商例，論商會、匯票之所以持信，於以知近今百年西人之富不專在機器之創興，而其要領專在保護商會，善法美政，昭然可舉。是以鐵路、電線、汽機、礦務，成本至鉅，要之以信，不患其衆擊不舉也。金銀有限，而用款無窮，以楮代幣，約之以信，而一錢可得數百錢之用也。第四問爲各國外史，專論公使、外部密札要函，而後知普之稱雄，俄之一統，與夫俄土之宿怨，英法之代興，其故可觀縷而陳也。第五問爲英、美、法三國政術治化之異同，上下相維之道，利弊何如？英能持久而不變，美則不變而多蔽，法則屢變而屢壞，其故何在？第六問爲普、比、瑞、奧四國政術治化，普之鯨吞各邦，瑞之聯絡各部，比爲局外之國，奧爲新蹶之後，措置庶務，孰爲得失？第七問爲各國吏治異同，或爲君主，或爲民主，或爲君民共主之國，其定法、執法、審法之權分而任之，不責於一身。權不相侵，故其政事綱舉目張，粲然可觀。催科不由長官，墨吏無所逞其欲，罪名定於鄉老，酷吏無所舞其文。人人有立之權，即人人有自愛之意。第八問爲賦稅之科，則國債之多少。西國賦稅十倍於中華，而民無怨者，國債貸之於民，而民不疑，其故安在？此八條者，考試對策凡三日，其書策不下二十本，策問之條日蓋百許計。忠逐一詳對，俱得學師優獎，刊之新報，謂能洞隱燭微，提綱挈領，非徒鑽故紙者可比。此亦西人與我華人交涉日淺，往往存藐視之心，故有一知半解，輒許爲奇，則其奇之正所以輕之也。忠惟有銳意考求，詎敢以一得自矜哉！

忠自到巴黎後，多與當道相往還，而所最善者則有彼之所謂翰林院數人，專講算、化、格致諸學，與夫各國政事興替之由，各國欽仰，尊如北斗。渠輩見忠考究西學，殷殷教誨，每勸忠考取彼國功名。忠對以遠來學習，祇求其實，不務其名。勸者云：「徒競其名而不務其實，吾西人亦患此

弊。然名之不揚則所學不彰，故華人與西人交涉時，時或被欺賤，非華人之智短才疎也，名不揚，而學不彰，則不足以服之也。且辦交涉以文詞、律例爲主，講富強以算學、格致爲本。中國不忠不富，而患藏富之不用。將來採礦、釀酒、製機器、創鐵路、通電報諸大端，在在皆需算、化、格致諸學。我國功名皆以此爲宗，子欲務實，意在斯乎？以子之所學，精而求之，取功名如拾芥，何憚而不爲耶？」忠以此說商之二監督，允其赴試。既應政治試畢，然後應文詞科。六月底試第一場，期二日。第一日以臘丁文擬古羅馬臬賀大將提都征服猶太詔，又以法文譯埃及希臘水戰臘丁歌章。次日考問輿圖及希臘、臘丁與法國著名詩文，兼問各國史學。復得宗師優獎，謂願法人之與考者如忠斯可矣。一時在堂聽者不下數百人，咸鼓掌稱善，而巴黎新聞紙傳揚殆遍，謂日本、波斯、土爾其人負笈巴黎者固有考取格致秀才及律例舉人，而東土之人獨未有考取文詞秀才者，有之則自忠始也。忠念些須微名，而震驚若此，亦見西人好名之甚也。年終考文詞秀才第二場，兼考格致秀才，來年春夏之交可考律例、格致舉人。

近日工課稍寬，間至炫奇會遊覽。四方之來巴黎者，數擊肩摩，多於平日數倍。但炫奇會所以陳各國新得之法，令人細玩，會終標獎，其最優者原以激勵智謀之士。然而礮之有前膛、後膛執劣，彈之貯棉藥、火藥何利、何弊，附船之鐵甲有橫直之分，燃海之電燈有動靜之別，而水雷則有拖帶、激射、浮沉之不一，礮則有連環、犄角、重單之不同，均無定論，是軍法之無新奇者也。煤煙之伏礦中無定法可免，真空以助升降無善術可行，此礦務之猶有憾事也。機械之布敏捷而不耐久，機壓之呢耐久而不光滑，機紡之綢價廉而無寶光，此紡織之猶待考求也。下至印書、釀酒、農具，大

抵皆仿奧、美二國、炫奇會之舊式，並未創有新製。至於電線傳聲與電報印聲，徒駭見聞，究無大益。惟英太子之珠鑽玩好，法世家之金石古鼎獨闢新奇，乃前此所未曾有。然此不過誇陳設之精，供游觀之樂，以奢靡相矜而已，豈開會之本意哉？蓋法人之設此會，意不在炫奇而在鋪張。蓋法戰敗賠款後，幾難復振，近則力講富強，特設此會以誇富於外人。有論中國賽會之物掛一漏萬，中華以絲、茶爲大宗，而各省所出之綢未見鋪陳，各山所產之茶未見羅列。至磁器之不及，顧繡之不精，無一可取，而農具、人物且類奩貨，堂堂中國竟不及日本島族，豈日本之管會乃其土人，而中華則委之西人之咎乎？以西人而陳中華土產，宜乎其見聞之淺也。有以質之忠者，忠惟云：「賽會另有監會之人，余不敢越俎而謀，又何能詳言其故。」此巴黎炫奇會之大略也。

竊念忠此次來歐，一載有餘。初到之時，以爲歐洲各國富強專在製造之精、兵紀之嚴。及披其律例，考其文事，而知其講富者以護商會爲本，求強者以得民心爲要。護商會而賦稅可加，則蓋藏自足；得民心則忠愛倍切，而敵愾可期。他如學校建而智士日多，議院立而下情可達；其製造、軍旅、水師諸大端皆其末焉者也。於是以爲各國之政盡善盡美矣，及入政治院聽講，又與其士大夫反覆質證，而後知盡信書則不如無書之論爲不謬也。英之有君主，又有上下議院，似乎政皆出此矣；不知君主徒事簽押，上下議院徒託空談，而政柄操之首相與二三樞密大臣，遇有難事則以議院爲藉口。美之監國由民自舉，似乎公而無私矣；乃每逢選舉之時，賄路公行，更一監國則更一番人物，凡所官者皆其黨羽，欲望其治得乎？法爲民主之國，似乎入官者不由世族矣；不知互爲朋比，除智能傑出之士如點耶諸君，苟非族類而欲得一優差，補一美缺，憂憂乎其難之。諸如此類，不勝枚舉。

忠自維於各國政事雖未能窺其底蘊，而已得其梗概，思彙爲一編，名曰「聞政」，取其不徒得之口誦，兼資耳聞以爲進益也。西人以利爲先，首日開財源，二曰厚民生，三曰裕國用，四曰端吏治，五曰廣言路，六曰嚴考試，七曰講軍政，而終之以聯邦交焉。現已稍有所集，但自恨少無所學，涉獵不廣，每有辭不達意之苦。然忠惟自錄其所聞，以上無負中堂栽培之意，下無忘西學根本之論，敢云立說也哉？

上李伯相覆議何學士如璋奏設水師書

辛巳冬
（記言卷三，葉一上）

中國自古以海洋爲大防。自輪舟製興，海外數萬里之國莫不以師船梭巡我海疆，出入我口澳，布伏我肘腋，窺伺我虛實，於是向之恃爲大防者，今則處處設防，談國是者始抵掌而言水師之亟宜講求，亟宜整頓之故，原奏已歷歷言之。至酌設水師事宜，分條爲六，尤以設立水師衙門爲重，誠深得整頓中國水師之要領。

查歐美諸國，始創水師，均隸兵部，其員弁與陸營可互卹升調。嗣以水師職事至專且繁，精而推步、測算，粗而升火、添煤，廢一則不舉。水師器械至多且賾，小自繩索、水管，大至帆檣、砲位，缺一則不良。苟權無專屬，事無統宗，必至精粗大小之事紛無紀律，則雖有人有船，而用違其才與無才同，器不適用與無器同，平時無以振聲威，臨事無以濟緩急，於是乃設海部以總之，其人員則自統帥、總領以至舵工、火夫，其工程則自繩索、繩墨之始基以至氣表遠近之美備均悉焉。近來

日本講求水師，立海軍卿，即師此意。

竊維中國自籌辦水師以來，統計大小兵輪自製與購成者已有四十餘號，徒以分省設防，盡驕而守，遇有事變，撥調他省師艦以爲接濟，而號令不齊，衣械不一，平日既無統屬之分，臨時難收臂指之效。朝鮮之役，南北洋師艦相遇，且不能以旗號通語，更何望其合操布陣。南北洋不能一律已如此，而他省可知矣。論者方且祖述前明戚繼光、俞大猷所論海防之緒餘，以爲南北沿海設立水師提督，分三鎮守防，以時會哨，爲海防上策。是徒知風飄之利，而不知輪船之捷也。伏查國家經制，凡一事關繫數省者，則責成一人以督理之，故各省漕務則立有漕督，長江五省水師則立有長江水師提督。擬援此例，如原奏所言，請旨特設水師衙門，以知兵重臣領之，職掌機要，總決庶務，凡各省之大小兵輪及沿海之機器、船政各局皆歸統轄。衙門既設，更立五司以經理庶務：一軍政司，二典選司，三廣儲司，四糧糈司，五會計司，先遴選練達正直之員領其事；俟水師人才輩出，擇其尤者以輪補之。並擬設立議事處、稽察使，凡事大而不能遽決者則詢議事處，以獻替可否；地遠而不能猝至者，則派稽察使以廉知得失。夫然後綱舉目張，水師之能事畢矣。

伏維我中堂殫精竭慮，整備水師，立有機器、支應、船塢各局，規模亦已略具。然問途必於已經，立法貴求至善。英法剏立水師百有餘年，至於今舉數十萬水師之將士而人皆自愛，事盡稱職，舉數萬萬之帑金而無絲縷之虛糜，無分毫之浮報者，夫豈以外洋之人賢於中國哉，亦法制使然也。以中堂之才力、威望，整理海防，挈領提綱，原無取拘泥成法。惟中國水師，創制伊始，非得一大有力者將一切制度爲之釐定，俾得張弛因革，悉協機宜，以垂百世令典，將繼起者何以爲蕭規曹隨哉？

水師衙門既設，然後何學士所陳六事可以實行，謹次第其先後，權衡其緩急，分條觀續，爲我中堂陳之：

一、原奏勸訓練一條，以儲人才，勸教練爲水師第一急務，至當不易之論。蓋水師莫急於製船，莫難於選士。師船之值最巨者多則二三百萬，小者亦不下數十萬，價值雖昂，使有款項，尅期亦可蕙事。若水師將士，非召募可集，非立談可至，自人學至管駕，竭力以求，少則十年，多至十餘年，方可稱職，此人才當儲之說也。歐、美水師之分強弱，不在船而在兵。以俄國之大，船富兵多，乃黑海之戰，戰艦四十五號，英法師船未及其半，而俄卒不敢犯之。其攻土爾基也，以鐵甲巨艦五十餘艘闖入黑海海口，英遣師船偵之僅十餘艘，俄遂未敢陞步離海澳。何哉？俄兵多而未練，將少而未教，此教練當勤之說也。

查英、法師船數足相埒，法之官員學問每優於英，而英反甲於法者，以法兵之精者無逾十萬，英兵之精者乃可四十萬，其教練然也。美國之師船少於歐洲各國，而濱東西太平洋兩洋之間，居民勝兵者數十萬，指顧可集，精銳實不亞於英，故南北花旗之戰，卒收水師之效，至今談水師者莫能軒輕英、美。此將宜練而兵尤宜多鍊之說也。練將之法自學院始，練兵之法自練船始。其日有五：

一曰分設小學以廣收羅。現在天津已有水師學堂矣，沿海各省不乏俊英子弟，或因路途開隔以致裹足不前，誠如摺內所慮造就之途太隘，成材或恐不多。若各口設一水師學院，經費既慮不支，而日後各學造就之士，志趣未詭一律，則共事難望和衷。擬請仿照西國章程，於沿海省分，

如廣州、福州、上海、天津等處設立水師小學，學內選取十四五歲幼童，以五十人爲額，專取身家清白、五官無病、漢文稍通者充之。入學一年，課以英語九事，并用華語課以算學，先取幾何之淺近立數十題試之，旁及經書中之言兵事者課以論說，每歲由水師衙門派員隨學按程考試，中程者送入大學院。每學院取送十五名，四學所取總計六十名。各學由水師衙門添監督一，派洋文兼算學教習各一，派漢文教習二。幼童年及十五歲者不取者黜之，未及十五歲可留學再考。幼童入學，由監督選補。歲中取者不及十五，責在監督，濫取者責在考官。

二曰設立大學院以專造就。水師所需人材至不一矣，然今日聚之一學之中，他日即分爲各舟之用，故宜齊其心思，一其志趣，方可收同舟共濟之效。擬仿西國章程，於水師衙門左近設一大學院，定爲年限，分立各科。凡由小學送入幼童，即教以英國文字，以華語教以幾何、八線、審面、重力、流熱、光電以至天文、輿圖及格致諸學之淺近者，閱讀中國史鑑以博其識趣，誦覽外國史書以廣其見聞。如是者二年而後考，考六十取五十，以舉幹魁偉、心靜膽壯者三十名送入學生練船專學駕駛，以精於算理者十名專學製造，又以五名學醫事，五名學會計。學製造、醫事、會計者仍留大學院，分門而課。如是者又二年，各以所學比較，其入格者，習製造則爲考工生，派入各廠以執藝事；習會計則爲支應生，派入各艦稽核兼習公法，以司文案；習醫事則爲醫學生，派入醫院以資閱歷。以上各科，宜先請外洋專門教習各一，初入學院之幼童約派教習六人以教之。學院必課英文者，欲其異日通曉外洋專門新舊書籍，不至故步自封也；必以華語講解各種學問者，取其口耳熟習，易於進境並易於化俗也。外洋諸國學院皆以本國語言講解各種學問，現在總署同文

館所課算學亦用漢文，此其明驗確證。惟專門之學，如製造鑄事等項，初創學院，中國人才未出，故擬先請洋教習以英語教之，此時學生已讀英文三年，可無扞格不通之病矣。但外洋重力，格致諸學，名目繁多，邇年所翻譯者，義理未能明晰，名目尤無畫一。擬乘立學之時，令各院教習採取古今書籍內相當名目，釐定成書，奉爲典則，庶無泥古背今、同名異義之虞。至船上各色口令，尤宜準定，頒諸練船、師船，奉爲定式。此雖細事，然一或不慎，貽害匪淺。數年前，德國甲艦二艘駛近英法峽海，口令不一，舵工誤聽，以致二船相擊，人船俱沉，可爲殷鑒。外附水雷學堂一，由水師之佐領，應選專習製造、演放各種水雷，一一使之明瞭達用。計入學六月可竣事，再更番選充，所儲益廣。

三曰設學生練船以知駕駛。水師人員依船爲命，必須耗席風濤，方可任駕駛之選。英國水師學生年十三歲即入練船，法國學生年十六歲，他國學生至遲亦無過十七歲者。若如以上所擬幼童年十五歲入大學院，二年後考送練船，則已十七歲矣。擬請於旅順口置一大練船，船可容八十餘人，歲由大學院考送三十名，簡派專門教習。初次開辦，似宜專用洋員，教以測域星象、推算經緯、運用儀器、演習帆篷、運舵、掉艇、結繩、升桅、探水、演礮、試槍、舞劍之法，爲之口講指畫，不厭不倦。其穎異者，進以講解汽機、礮火之體用，測繪海圖之淺深，旁採各史所載用兵制勝之條，以水戰爲主，而海防及外國各史所記戰事爲尤重，反復而辨難之。暇則令之溫習學院所課各學，如是者二年而考，考取者派入各艦爲少從若額外委之屬，再派帆船二艘附於練船，使學生輪班出洋自行駕駛。外附管輪練船一，凡各小學與大學院未經錄取，其有富濟力、擅巧思

者，再嚴汰而妙選之，使專習拆配機輪、布繪圖式之事，其輪機製作之精，亦稍稍與之論及。如是者歲取二十人，年終考取者派入各艦爲管輪生。至各項練船，可由水師衙門調取他省木身輪船以改之，而經費可省矣。

四曰分設練船以練兵卒。中國沿海七省之民，雖風氣各殊，剛柔不一，而募爲水師兵卒，適可相濟爲用。擬於粵之南澳、閩之北前、浙之定海、奉之旅順，設練船各一艘，就近招募十五歲以上約身高五尺一寸、胸圍二尺六寸者歲四百人，派入練船，教以操演步伐、槍礮、刀劍、量水、羅經、盪槳、舄水、掩篷、運舵、結繩、接索、纜緝各事，口令皆用北音，以便他日南北各船互調不致有隔閡之病，年終由水師衙門派員考演，技藝全者錄取，取額每艘不過三百，練船四艘歲取千二百名，派入各艦充當下卒，若古之羨卒。管火、管輪亦由練船分年挑選，教習技藝，歲取二十人，共八十人，派人各艦充當下等火夫、輪夫，若今之長夫。如是行之，九年後可練勁卒萬餘人。

五曰設卒長練船以精技藝。一船之內，號令者將領也，奔走者兵卒也，而承上啓下厥有卒長，卒長得人，則一船理矣。擬請於旅順設一卒長練船，派入各船充當下卒者以次考升上卒、中卒後，即由各艦管領拔其尤者，歲送若干名，分門教演準礮、操作、帆舵、傳語、繪圖、工作日記各事，統計各艦運送無過百名。越六閱月而考，考取者分派各艦充當礮長、隊長、藝長之副，歲約八十名。其技藝精到者，即挑作兵卒練船之教習。語曰：「一人善射，百夫決拾。」又曰：「一人學戰，教成百人；百人學戰，教成千人。」故卒長多多益善也。

考之英國水師，督領五十人，管領一百五十人，佐領六百人；英國戰艦既多，需材自夥。中國初設水師，但得督領十人，管領五十人，佐領二百人已可應用不匱。約計督領之材至少養至十五年可成；管領之材養至十二年可成，佐領之材養至九年可成。若按照以上擬請各條辦理，九年之後，約可得佐領二百人；而今之爲佐領，爲管領者，再加淘練淬勵之功，已可升爲管領、督領矣。再以九年之中，各練船政更遞換，新舊相參，則可練兵卒萬餘人，可練卒長五六百人。此中國水師之根本也。

一、原奏有精選拔一條，內稱「嚴行科簡，信賞必罰。官則較優劣，別勤惰，限年以爲遷轉；兵則定格挑補」等語。夫御將之道貴黜陟明，將兵之道貴賞罰明，而後將能用命，卒皆效死，「百戰百勝」，此養陸軍之術也。水師亦何獨不然？

惟水師之與陸軍，其險夷勞逸固殊，而其學問技能胥由積累而至其選擇有倍難於陸軍者。何以言之？陸軍列屯出戍，步步立營，訓練勤奮，紀律嚴明，即可以成勁旅。水師以船爲家，出沒風濤，或颺颺起而驟趨掀簸，或雨雪至而肢體皸瘃，晝夜宣力，寒暑靡間。此平時勞逸之不同也。

陸軍出戰，可進可退，心有所恃，膽氣自豪。水師迎戰於汪洋巨浸之中，一遇敵船，轟發雷砲，倘使機釜船舵偶一中傷，全船覆沒，長平坑卒無此慘烈。此戰時夷險之不同也。

而況陸營兵卒，演槍準砲各有專屬，騎士材官立有專營，但求步伐整齊，號令不亂，初無委折繁重之事。水師訓練兵卒，事多且精，使之升檢則如猿之捷，使之泅水則如鳧之疾，使之操砲

演槍則必如由基之射；一繩一索，考據精詳，一槓一帆，體用明習。此水陸兵卒技能之不同也。

陸軍之將，所長者騎射，所精者擊刺，其於地理之阨塞險易，古今之陰謀韜略，精研奧道，曉暢戎機者，古今名將代不數覩。其或塞旗斬將，建樹奇勳，類恃其血氣之勇，聽將帥之發蹤指示，非必尺籍什伍，人盡知兵。若水師之將卒，其入學也既已稍通文義，及其肄習各事，莫不殫極精微，於算學則圍員錐曲線之微，於格致則極分化體質之細，於製造則盡機輪相符輕重互配之理，於公例則曉局內局外主戰主和之機；而彈藥之疾徐，鐵鋼之堅韌，水火之分度，礁砂之隱顯，風信之徵驗，桅舵之將迎，皆其分所研究；至通曉外國語言文字，以資臨事之應對，以闕未發之陰符，又其餘事。此水陸將官學問之不同也。

綜此數端，難易立判。知其不同而無以異之，則激勵無由，真才不出。且責其不同而無以私之，則恩義不篤，竭力難期。蓋所以異之、私之之術，亦有三焉：

一、擬請別立名目，稍崇體制也。西國仕途，武重於文。蓋能武者必能文，而能文者未必能武；合文於武，故第以武名而武重矣。是以西國水師有以王子、王孫之貴結髮入學而躋升統帥者，有千、把、外委之微秩而與國之相臣抗禮者，其優異可知矣。中國初設水師，官員多居武職，以其職掌武事故也。夫因其職掌武事而授以武職可也，授以武職而令文武兼全之才士同於引重挽強之粗人不可也。中國重文輕武之風，積重難返，凡居武職者，不復問其才學若何，即睥睨而不屑爲伍，甚有以數年充當管駕之員，一二語與長官齟齬立受杖責，反不如從九、未入班者，其習俗使然也。

查外洋水師人員，有督領、管領、佐領三等，各分三級。凡督理一軍事務，率領一隊戰艦，可獨一面者則曰督領，有統帥、副帥、偏帥之別，此即水師之提、鎮，其領艦之多寡不一，而品級以差焉。凡責任管駕、治理全艦之事者則曰管領，有總領、副領、參領之別，即水師副、參、游之類，因其領艦大小不一而官階不一，各以其服官之資格爲差焉。凡自練船派入師艦之學生則曰少從，次於三佐之下。又查外國水師官員視品級相當之文官，與陸路之武官體制儀注則加一等相待，以表優異。又凡水師官員洊升督領者，可充當各口海疆使之任，兼治地方事務，而海部尙書與外藩督撫各缺惟用水師督領任之，至出使各國頭等公使多有以之充當者。今中國整頓水師，應照成例，仍歸武途，惟事屬初創，而欲延攬兼通文武之才，則品級宜加詳定，恩禮宜極優崇，方足以昭激勵。擬請參酌西國水師官員命名之義，別立名目，其已經保請各項武職，悉改作相稱職守之名；並請次其品級，如督領可當一二品，管領可當三四品，佐領可當五六七品。其位至督領者，倣照都統、副都統與長江水師提督之例，文武兼放。至於出使外洋大臣，專爲交涉而設，亦可以督領之長於專對者充當其選。凡水師官員所有一切體制，均按品級相當之文官辦理。如是，以武官治武事，仍合文武兩途之義，立名目以稱職守，則顯名既可思義，而輕視武弁之成見可除。且體制既與文官相同，又歷一文武擢升之格以待之，則異人傑士莫不踴躍奮興，而人材不可勝取矣。使必以水師人員與持弓挾矢之流等量齊觀，是等頗、牧於賁、育，伍良、平於絳、灌也。且無論異日無智勇兼備之才足任海疆之寄，即今日水師學堂之召其投筆而應者，勢必無人。蓋彼將用其才力專爲帖括、章句、小楷之技以擢高第而列顯秩，又誰肯入學堂練船、攻苦四五年、航

海數十年，仍不免笞杖之辱哉？此乃轉移風會之樞紐，釐正水師之關鍵，故不覺其言之長也。

一、水師人員擬請明立升格覈定俸銀也。西洋水師官員並非差使，即以所居之職爲其官守，不復他遷，覈定升格以杜倖進之弊。蓋水師之才，半由學問，半由閱歷。其學問已於學堂、練船屢考而知，至閱歷必須俟以年歲，學問雖優而閱歷未深者猶難勝任，故於每級詳定居職年限，限滿到班者方可推升。凡少從升參佐，參佐升副佐，每級必須派入師船供職二年，方准遞升；副佐須歷遠洋扣足二年，方准轉升正佐。正佐須在職四年，內二年曾經遠洋者，方准轉升參領；或居職三年，內一年管帶小號師船曾經遠洋；或居職四年，內二年曾經署理副領、管帶中號師船者，方准轉升副領。副領或居職三年，內一年管帶中號師船，曾經遠洋；或居職四年，內二年曾經署理總領、管帶大號師船者，方可轉升總領。總領必須居職三年，管理大號師船、出巡遠洋；或居職四年，內二年曾經統領師船三艘以上出巡外洋者，方可超升偏帥。偏帥須督領師船一隊出巡外洋，扣足二年，方准拔升副帥。副帥或曾督一軍身經海戰，或出巡遠洋卓著助勞，方可洊升統帥。以上係一定資格。惟自少從以至副領，責任稍輕，年力方壯，班次輪至，不升者准其控告；或班次未到而有真才者，亦可破格選拔，則其權操之自上，若自副領升總領以至偏帥、副帥、統帥，既按班次，還須特拔，有班次既到而未遷者，無班升未到而遽簡者。良以總領以上之職，皆可督理一軍，更非器識宏深者不足當此重任。至統帥之職，每國不過三四人。凡督領年逾六十五歲即當辭職，此外洋水師官員升遷之大略也。至俸銀之數視其官階，既升此官即食此官應有之俸。惟有供職不供職之別，供職有陸居、行海之別，行海者食全俸，陸居者有遠近之分，近調海部以

及海疆使下當差者則食全俸十之八，遣往外藩當差者則食全俸。此供職食俸之大約章程也。年內告假不過三旬，准不扣俸。告假過三旬者，則食全俸三之二，續假者則食其半。凡巡洋二年回國，准假期三月，其有因事撤差，因案調審者，則食半俸。此不供職食俸之大約章程也。至兼辦他職則兼食其半俸，調往他處則有房飯津貼，在艦供職則有飯食津貼，種種俸銀之數各有一定則例，不相混淆。凡計全俸，必以到差供職之日爲始，其減俸亦以離差之日爲始。此外洋水師人員俸銀之大略也。

中國各省自設水師以來，所有一切管領、佐領之職，不過零派之差使，且有同一差使，各省薪水豐儉不一。既爲差使而不按資格，則舉不稱職者有之矣，既曰薪水而數無定額，則去此適彼者有之矣。開俸進之風，長鑽營之習，莫此爲甚。今既擬請更定水師官員品級，即以所有品級爲所居之官階。擬請依照外洋水師官員升轉之格，詳定每級年限，不得越級超升。惟初始之時，人才不多，似宜從寬，如年限二年者減爲年半，三年者減爲二年。至輪班選拔，亦宜酌照外洋之例，較爲實在。若著有戰功勞績之員，做照外洋水師賞寶星之例，賜以藍翎、花翎、勇號，准食翎俸、勇號俸，視軍需則例所載約減若干，以昭寵異，萬一不可因其一時之功，越限超升，蓋酬庸之典與器使之權不容或濫也。至學製造、支應、醫事、管輪者，外洋亦皆有品級，升格俸銀與水師官員無異，亦宜詳加考訂，以示鼓勵。

一、水師兵卒擬請別其等第，定其口糧也。外洋水師則例有上卒、中卒、下卒之分，又拔其尤者以爲礮長、隊長、翼長，長各有副。其自下卒升中卒，中卒升上卒，少則六月；或技藝平常、或操

作不勤者，雖一二年不得挑升。其口糧則視上中下三等以分多寡。至各長之副，非派入卒長練船專習一事技藝精到者不得充補。自副長以充正長，須試看一年，方可轉升。正副長於口糧外各有加糧，以爲表異。輪夫、火夫亦分三等，亦立正副長，挑升之法如前。其餘詳細則例，俱有成書，每卒各領一本，後有空白若干頁，每月發糧呈送領糧劃押，旁記每月所習之事，與其勤惰。另存副本於支應處，以便稽核。若有搶險立功者則賞給功牌，隨加口糧以爲鼓勵。兵卒轉升至隊長而止，終不得越遷佐價。此即學成而上藝成而下之義也。

查北洋水師設有練船，各船兵卒亦分頭二三等。至各等如何挑升，與各長如何挑補，似宜酌照外洋水師則例，一一釐定，而口糧之多寡亦由此分，則兵卒知有挑補定章，莫不奮發以勤操作矣。

又，原奏內稱「兵卒定格調補，年十五至二十募之；學成授兵，五十休之，募新者以補其缺。其休者籍爲餘兵，酌給名糧四分之一，註籍聽調。又在營之兵弁，皆須終年住船，不得上岸，三年，予假換班遣歸」等語。查外洋水師兵卒，自十三歲上船練習，至二十五歲則役限已滿，而該卒情願仍留水師者，不得續加口糧。良以水師操作勤苦，壯年方可承受。其航海或在水師，或在商船，歷三十五年者則給贖老口糧，因公受傷者，亦在此例。中國水師擬請招募十五歲以上之童子，逾十八歲不得應募。應募之時，須保五年非有大故不得遠離兵籍，五年後復願充當者再保五年，另加口糧若干；如是者須四十歲而止。若歷年操作勤奮，並未犯有大過者，可派入沿海機器各廠充當巡丁。惟外洋水師有贖恤口糧，故兵卒皆情願出海効力。贖恤入項款目無多，無論

官商人丁以及沿海漁戶所得薪金，悉扣若干。其餘逃卒未領之口糧，亡卒所遺之什物，以及戰時攫取敵船財貨，關上抄出禁物，悉歸該庫存儲。中國初創水師必難兼顧及此，然非此亦不足以鼓勵。故往往練成水手，一旦遽出，即有逃亡者。無事如此，則有事可知矣。擬請做照中國海關華人放差七年後則多給一年薪工之例，凡兵卒已役五年則多給半年口糧，已役十年則加給一年口糧，出洋後二年准其告假三月食半口糧，其屯住口內不在艦上執役者亦食半口糧。卒長巡洋回口例准告假不領口糧。又擬請做照外洋水師，設立孤子學堂以卹其後，凡兵卒受傷或因公死亡，准其子入學，專學卒長之事。學二年，派往練船，始給口糧。學有孤子定額，不足然後選及卒長與卒中執役最勤之子，無子亦准以親戚入選。又宜酌定功牌格式，另加口糧若干，以賞異常出力者，如冒險救人、救火等事，此即原奏所謂「其餘賞卹等項亦條別而爲之制」之意。以上各款，皆須參酌外洋成例，妥定一不苛不濫之細章，而後兵卒皆樂於執役矣。

一、原奏辦船等一條，內有「凡沿海各口，先必測量水道，審度地形，揣其何式爲宜，量行購置」等語。查西洋師船共分三種：曰甲艦，曰快艦，曰防艦。三種之艦，功用不同，即製法不一。有因地者，有應變者。

何爲因地？中國濱海七省，港汊紛歧，水道不深，迥異英、法，噴水稍深之船艱於出入。前讀美國海部製造司員涇士所著二十二國師船通考之言曰：「美國水師亟宜製造新船，以防海疆要害。擬請造鋼體木底頭號快艦，速率須一小時行逾十五海里，前鑿衝鋒，後安巨礮者二十餘艘。中等鐵脅快艦二十餘艘。三號鋼身快艦速率須在十八海里以上者亦二十餘艘。船身每噸應配兩匹馬力，

噴水必淺，以便出入港汊。海防之利器備於是矣。」謹按地里，美國海岸之紆曲迴環與中國相埒，溼士以製造擅名，游歷歐西二年，專考各國師船之利弊，研究美國海岸之形勢，所論各節，誠有得之言，縱令外國專門名家爲我借箸，亦不外此數語。此因地之說也。

何謂應變？溼士所請製造三號快艦，祇能近防，不能攻遠；攻遠之船，以甲艦爲最，而仍宜配用快艦、雷艇，方足應變。西國水師公會嘗論之曰：「近有謂甲艦、快艦、防艦三種宜分用無須配用者，不知三種之船功用雖異，而以之應變缺一不可。凡海洋巡哨當有頭二號甲艦數艘外，有快艦十餘艘，攜帶雷艇數十隻，更有水礮臺式之防艦數艘尾之。海洋迎敵，則甲艦居中，其快艦、雷艇進則衝鋒陷陣，退則左右甲艦，併力攻擊。水礮臺常隨甲艦，遠發巨礮，以補快艦之不逮。」夫水師之有快艦、甲艦、防艦，猶陸軍之有步隊、馬隊、礮隊，互有功用。其名雖異，其效實同。此應變之說也。

至於製船之法有三事焉：曰船式，曰機器，曰礮身，請分論之。泰西水師公會之論船式曰：「輪船之製，始用木，繼用鐵，今則銅輕於鐵，有以銅易鐵之說，快艦與雷艇二者非銅不足以致用。」頭號甲艦笨重非常，運舵不靈而駛行不速，甲板雖厚而彈力日加，各國已逐漸停製。近議專製小號甲艦，以載重八千餘噸，身長二百八十英尺，速率約行十四五海里爲度；中置百噸重礮二尊，旁置十四生的邁特口徑礮十尊，中腰帶鐵板厚一尺六七寸，船首置機以放水雷，數者俱備，斯最利之甲艦矣。至快艦約以載重三千餘噸，行駛十六海里爲度。至防艦與雷艇之式，議論紛紜，莫衷一是。船身則造隔堵以防敵彈爲宜。此船身大略之情形也。

機器則以康邦雙推輪爲最，汽釜則因船而施，少則四釜，多則十二。其機器之長短大小配合勻稱，方見功效。即如英國新式之快艦曰依利斯，長三百尺，寬四十餘尺，載重三千七百噸，馬力七千匹，置雙推輪於後。初製時，推算家皆謂此船成後可行十八海里，及下水試行止行十六海里半，又幾經改製，幾經試驗，終未行至十七海里。後以其初所製四頁推輪去其二頁，復殺之以減阻力，然後行至十八海里半，而所費已不貲矣。故機器式樣必須試驗多次者乃可無弊，斷不可以他國未經試用者漫爲嘗試。機器如此，船身亦然。此機器大略之情形也。

外洋近年考礮最精，每以能穿鋼鐵甲爲程式。其大礮之製則以威德活爲最，克伯房伯次之，阿蒙士壯又次之。威德活彈中鐵甲斜角小至十八度，力猶貫甲，此則阿蒙士壯礮彈所不及。其製礮之法，以流質壓成鋼體，渾堅縝密，以克、阿二廠之礮較之，賸乎後矣。其礮式則後膛勝於前膛，無待擬議。德、法、美、俄新式戰艦悉用後膛，而英國狃於成見，乃創爲小礮利用後膛，大礮利用前膛之說，另樹一幟。比及珊德爾船以八十噸礮誤裝雙彈炸裂，死傷甚多，脫用後膛，則前彈未出，後彈奚由而入？然後方悔其欺人適貽白欺之誤，今將水師大礮改爲後膛，其經費詎可計耶？至於連珠小礮以擊雷艇，現以榮登表爲最捷。此礮身大略之情形也。

驗之功用既如彼，考之製法又如此，是中國水師應添師船之數與應配師船之式不言可明。

惟西國師船之強弱不在多寡而在堅窳，英國甲艦號稱五十一，中惟二十六艘爲新式，意國甲艦號稱一十七，中惟八艘爲可用，德國甲艦號稱二十五，中惟九艘爲可用，其餘則自槍以下，概以鐵皮木質之礮船充數。使聽者不察，徒震驚夫各國甲艦之多，欲令中國步其後，多製戰艦，勢

必有所不能。統計中國海疆之長四倍於英，六倍於法，十倍於德，幾埒於美，而弱於俄，至少約需鐵甲六艘，大中小三號快艦各十二艘，一切船身、機器、礮式約如前議。除已訂鐵甲二艘，已購中號快艦二艘以及閩廠製成鐵骨船三艘外，尚須甲艦四艘，價約六百萬；大號快艦十二艘，價約一千二百萬；中號快艦七艘，價約四百二十萬；小號快艦十二艘，價約三百六十萬；統計二千五百八十萬兩。以九年分計，每歲製造經費二百八十六萬兩有奇，尚不及英、法、德、俄各國每年積添新船經費四分之一，然而計臣束手，小儒咋舌矣。

一、原奏立營制一條，有「分三大海，定爲六營」等語。查西國水師，建關擇地，其要有六：水深不凍，往來無間，一也；山立屏障，以避風颶，二也；路連腹地，以運糧糧，三也；土無積淤，可建塢澳，四也；口濱大洋，以勤操作，五也；地出海中，以扼要害，六也。原奏所擬天津、崇明、南澳、臺灣各口，按之六要，缺憾尙多。天津攔江沙，朔望潮汐深不過十三尺有奇，不特巨艦難進，即小號兵輪亦有進退維谷之勢。崇明彈丸之地，講地學者謂爲長江逐淤所成，兵船斷難停泊。南澳三面受敵，亦非駐船勝地。臺灣周岸，巨浪山湧，終年如是，且當風颶之衝，不利泊焉。間嘗細考濱海各口海勢與六要相合者，北惟旅順，南惟北館，可以設營，可以建澳，可以造塢，誠足爲水師之重鎮。他如澎湖可以扼守閩廣，臺灣、定海、膠州澳足可顧及江浙，廟島、威海衛可爲旅順犄角，海洋島東可控制朝鮮，西可屏蔽遼海。至朝鮮全羅道之巨文島，尤當做照英國據有地中海瑪爾島之意，設防駐泊，以爲防禦，俄倭往來之路。註：查巨文島十餘年前，英國水師已遣

人圖其形勢，測其淺深。鹹于役朝鮮，曾上書鑒道帥船規爲我有者，不料去歲春，英人藉口與俄人有隙，即假巨文島泊其師

船，樹其國幟，愈殆久假不歸歟？惜哉！此皆天造地設，以衛我東南數萬里海疆要害之區，誠能次第經營，於各處稍稍布置，建礮臺，設水雷，預屯煤斤，子藥，即有一夫當關之勢。若不及時經營，萬一如庚申之變，至法船泊廟島，英船泊大凌灣、海洋島，而定海一島爲其後路，方恨臥榻爲人，所睡則遲矣、晚矣。

然而設防有次第焉，興工有先後焉。辰下開辦水師以北洋爲最要，而北洋水師以旅順爲歸宿。是宜竭力經營，九年之間，先使旅順屹然成一重鎮，則北洋之門戶可固。海洋島、廟島、威海衛三處亦宜及時布置，繼及北館、澎湖，終及定海、膠州。至洋人垂涎之巨文島，尤當早爲之計，此設防之次第也。開辦旅順，工程繁多，似宜改派深明外洋水師工程之員，飭令通盤籌算，畫一全圖，估計需款若干，復派一公明正直之大員以督理之，而後權其緩急，自開濬口門淺泓而挑淤，而建塢，而築澳，以及設塔燈，安水雷，置礮臺，建藥庫，攤分九年，則帑項不竭，成功有效，此興工之先後也。至長江、吳淞、虎門、南澳等處，統由水師衙門按季輪派兵船梭巡，以其餘力，則分年撥派甲艦、快艦先往鄰近島國，繼往歐美各國，環游東西大洋，以彰國威，以練將士，計無有逾於此者。

一、原奏編艦隊一條，內有「泰西艦隊約分三等，宜略做其意，定爲若干隊，而擇其尤者爲艦長」等語。查外洋水師，有甲艦以攻敵，有快艦以迎敵，有水礮臺以防敵；三者當因地制宜，隨機應變，功用既異，分合難拘，則艦隊有無容先編者。水師之船既經分鎮，各口所隸之艦即可成隊合操。水師之魚貫雁行，即陸軍之步伐止齊，此合操時則有然者。平時師船巡洋亦分隊伍，海上相

逢亦應逐隊而行，官不相等自應統於所尊，若相等則推資格深者爲長，一切號令憑其施發，雖無實派艦長之人，而常得艦長之用。是艦隊可大、可小，可分、可合，並無一定成例。又外洋各國水師官員，每歲將各官員之資格、官階以及所居之職詳刻一書，如摺紳錄之類。師船或於海上相遇，或於口內寄碇，皆知誰爲艦長。既不紛爭，亦不相讓。至海上用兵，艦長受傷出缺，他員立即按格升補，使各艦知所統屬，不致張皇無主。

一、原奏請併省一條，有「沿海額設水師，亟宜裁省」等語。查裁撤各省艇船與裁汰額設水師，此說屢經入告，無如各省礙於成例，猶戀此不能航海之船，不習操舟之人，以爲羊存之顧惜，故至今各處之督舵、長龍依然歲修歲造，擱置沙岸，無人看守，甚有以鑿索槓具變賣以入私囊者。客秋中堂試取快船至旅順，目擊金州水師廢弛，督艇擱朽情形，入奏請撤，與何學士所議併省之意相合。竊思各省舊設水師，迫以不得不裁，不若寬以設法自裁之爲愈也。水師衙門既設，各省輪船盡歸統轄。惟閩、滬所製兵輪，除四五艘外，其餘祇可以供巡緝，不足以振軍威，擬請將該兵輪仍發各省爲巡洋之用。至各船員弁兵卒，仍由水師衙門訓練派委，以備有事調用，可期號令一律。其一切養船經費，即由各省歲減修造艇船之費填補。是各省雖裁艇船而仍得檢巡實效，此漸裁修造艇船經費之法也。

沿海額設水師爲數不少，概行裁汰，失業者多。查外洋水師，每船俱配陸兵數百名，專爲登岸守口以及遠番戰守之用。往年臺灣之役，今年朝鮮之役，倘令我船配有陸兵，則師船一至，火水即泯。無他，先聲奪人，辦理自易也。擬請查明各省水師兵籍，由水師衙門派員前往挑選其精

壯者，每營約抽幾成，另立營伍操練，歸併水師，做照綠營改歸練軍之法；養兵經費，即以舊有口糧撥撥。老弱者悉行裁汰，惟准送其子姪，於以上各口所設兵卒、練船補額，以示優卹。此裁汰類設水師之法也。

至沿海五省，汶港林立，易於藏奸；而又水淺不受兵輪，難於巡緝。惟有改用淺水小號輪船，裁併槳艇十號以養一號小輪船，而小輪船一號可抵二十號槳艇梭巡之用，似亦併省之一法。

更有請者，各處製造局、船政局，亦當做照外洋海部之例，歸入水師衙門一手經理。其利有二：師船之噸，大小不一，即子彈不一，苟無一人分飭製造，且不時派人稽查，勢必有噸多彈少、噸少彈多，即不然或有彈式不稱藥力不齊之弊。誠得一人以統理之，則平時各廠有分造之責，臨事各船有應用之資，而各廠濫委經費所省有不計者。其利一。中國惟船政局可製輪船。前者上海機器局所造者，率皆不良於行，今已停造。惟船政局獨當一面，不與南北洋海防聯為一氣，勢必所造非所用。且自沈文肅公後，傾其事者艱於籌款，難於任鉅，遇事每多掣肘。誠使將船政局歸併水師衙門節制，則可僅有著之經費，造有用之兵輪，不能造者，始向外洋購辦，而分併機器與裁汰人員所省之經費，又有不計者，其利二。又查西國水師，其建闢之地，船澳則寄泊各色空船，員弁撤去，只派巡丁看守，一時有警，立可調配出洋。中國水師，俟甲艦、快艦陸續造齊，其時旅順工程亦可完竣，每年可酌派數十艦停泊澳內。至蚊子各船專供防口之用，尤可概行寄泊。惟留一二號蚊船，輪派員弁上船操習，則養船之經費可省。至九年後，練成之佐領、管領以及小卒、卒長其數必浮於用，即可撤住旅順營內，惟食半俸，則養兵之費可省。此乃水師已

成後應辦之事，謀因論併省而連類及之。

以上六條，以勤訓練、精選技爲得人之始基，以辦船等、立營制爲簡器之實用，皆就何學士原奏，參以西國水師之法，規模略具。竊計九年之中，以之訓練可得三百人，以之練兵可得萬餘人，以之製船可得四十餘號，以之設防可得要害五六處。本三年求艾之深心，爲十年教訓之遠略，未有不能稱雄海上者。

或謂：「英、法各國，其君若相講求水師，垂數百年，始克臻此美備。以德國之精心果力，以俄國之地大物阜，歷四五十年創辦水師，猶未敢與英、法爭長，而謂中國能稱雄於九年之後，不亦誣乎？」不知帆力廢而用汽機，前膛廢而用螺旋，未聞用汽機者必先習帆力，用螺旋者必先習前膛。此所謂善作者未必善成，而善因者易於善創也。今以各國講求船身、機器、職位之精實，課訓將練兵用人之效，固已登峯造極，無美不收。中國當此初創，庶其智謀，祛其膠固，其能事半功倍也何疑？器械精者仿而用之，不必問其爲德、爲英，章程善者采而行之，不必問其爲中、爲外。非浮慕也，非淺嘗也，不惟致力於本原，而必宅心以堅忍。故勾踐之困也，臥薪嘗膽，十餘年然後一舉而沼吳；漢高之於項藉也，亦降心抑志，屢避其鋒，而後垓下之戰，不勞而定。惟其能忍於始，故能成於終。忍者非憊然漠然爲睡而自乾之說也，是必困心衡慮，百折不回，陰求夫所以制勝之道，不惜貨財以利其用，不避艱險以要其成，無欲速無見小，庶幾謀出萬全，冀得一當者也。

今之論者則不問可否，不計成敗，惟戰是求。至問其所以能戰，所以求勝之具，亦不過撮拾

三代之遺文，補苴漢唐之故事，以爲區區之論可輟倭、俄而答英、法。其有老成宿將，探討夫人已之長短，事理之曲直，不敢逞意氣之私，不敢爲孤注之擲，委曲求全，亟欲養元氣以維大局。而好爲名高者，方幸得遂其虛僑之氣，放言高論，務爲駭世。師船尙未備也，則譁然而起曰：「何不一逞於東？」將士尙未練也，則又譁然而起曰：「何不一逞於西？」局外之訾議橫生，即局中之牽掣日甚。今日關一議，明日進一辭，閱數十年仍無成效，抑何不思之甚哉？

而難者曰：「果如所議以創水師，則製造新船，歲費約三百萬，工程歲費約三十萬，將卒糧餉歲費先後批計五十萬，學堂、練船歲費約十五萬，各處機器、船政局與各船添修歲費約百萬，雜項公款歲費約五萬；是統計歲費約五百萬，計九年之費四千五百餘萬，乃能舉辦。然而我國家前曾下理財之詔矣，而各直省所節者無逾百萬；前曾有籌撥海防經費歲四百萬之旨矣，而到處協解者亦無逾百萬。今則關卡林立，悉索已空，鹽漕歲入，只有此數，而猶欲籌如此巨款也，能乎不能？」曰：非不能也，是不爲也。夫歐美各國，其民人不及中國之衆，其土地不及中國之廣，其物產不及中國之豐，而水師歲費，英國約銀四千萬兩，法國二千八百萬兩，德國八百餘萬兩，俄國一千四百餘萬兩，美國亦一千四百餘萬兩，豈中國反不能籌五百萬兩之款項乎？又查我朝用餉之數：則大小金川首尾五年至七千萬，川楚逾萬萬，準回兩部三千三百餘萬，其時尙無洋關、釐金。自「髮、捻」內訌，人民凋弊之餘，耗項近數萬萬，而自壬寅以來，歷次賠款亦積至五千萬。豈今日承平反不能籌此鉅款乎？抑曩時患氣已形，故應力爲羅掘；今日患猶未見，不妨姑率因循乎？然則曰不能者非不能也，是不爲也。苟欲有爲，則中國何事不可籌款，亦何在不可籌

款？請舉四事以概之：

鴉片煙土，歲征八萬餘箱，漏稅者歲率二萬餘箱。今使與印度立包攬統購之法，則漏稅之二萬箱可絕。以每三十兩正稅計之，則歲盈六十萬。矧可加稅至百餘兩，則所盈者可至千餘萬，此事之可爲者一也。

水煙、旱煙，飢不可粟，寒不可衣，前明本在例禁；近日吸者，不論男女，十有六七。統計天下戶口，批計大縣不下百萬，中小者約五六十萬。今從至少科計，每縣吸食以十萬人計，每人日捐錢半文，一縣得錢五十千，一年得錢一萬八千串。通各直省一千三百餘州縣計，一年約可得錢二千餘萬串。惟抽之於吸煙之人未免苦其繁雜，若換就地抽征之法，以稅出煙之地，各省糧粟概以此例，則歲可盈銀至少亦二十餘萬。兩國重征旱煙而不征食鹽，蓋食鹽爲貧富所用，故弛其禁；若水旱煙非日用所需，故征析秋毫。查英國歲收煙稅二千餘萬，法國近四千餘萬，其他各國少亦至數百萬，此事之可爲者二也。

中國以銀錠爲幣，平色不一。今若倣西藏鼓鑄銀錢之例，由官自鑄大小銀錢，凡一切關稅、賦課、撥解款項，均以銀錢兌納，約可歲省半餘火耗至少二三百萬，而鑄錢滲銅之盈餘有不計也。且銀錢既由國庫開鑄，務使輕重畫一，則民間易於樂用，即可由官庫造爲楮幣以代之，約庫存銀四十萬可出楮幣六千萬，此英、法二國之楮幣不脛而行於環海者也；如是周轉，又可盈數千萬。更有進者，東西各大國專用銀幣者，惟中國與印度耳。外洋兼用金銀，故銀日多，銀多則價益賤。數年前，鎊價值三兩三，今則昂至三兩七八矣。以銀易鎊，耗折日巨。查印度歲人之銀約值六十

萬鎊，而每歲輸納英國以銀易金，歲折二百萬鎊，約銀七百餘萬兩，是亦一巨款也。中國既與外洋互市，亟宜參用金幣，使子母相權無畸輕之弊，如是可暗彌折耗之費，亦至少千萬。惟此患未經覺察人不之信，然將來水盡山窮之時，必有起而行之者，此事之可爲者三也。

中國各省，驛站之費，一巨款也。今若改做外洋郵政局之法，不惟可以省經費，亦且可以便官商。而歲入之款，雖不及英國稅一千三百餘萬、法國二千五百萬之多，然於國帑亦可少補矣。此事之可行者四也。然而議者閎然起矣，不曰殊乖政體，即曰有礙成例，譁者一人，和者百人矣。甚有指議行各事無非亡國所爲，今若立地創行，日後流弊滋甚，於是倡者一人，撻者千人矣。不知天下無有利無弊之事，知有利而因循坐誤，則利源日消；知有弊而立法預防，則弊竇自絕。泰西各國之征權，無一非亡國之政，其稅王藝之印票，即王莽醫卜方技自占之法也；其稅質劑之券，即南朝輸估散估之法也；其征坐肆之稅，即魏明帝差分店稅五等之意也；其按屋征抽，即唐行開架之意也；他如酒醋有權，輿馬有稅，即漢之權酒算車也。舉凡民間所用之物，無不搜括殆盡。然而民生日裕，國用益饒者，何也？取於民者還爲民用，民有利不能生，即以所取者生之；民有害不能去，即以所取者去之。立法無中飽之弊，涓滴歸公，蓋上下之情通，而君民一體之道得焉爾。今際此生民未有之創局，徒爲一二鑽研故紙浮議所阻，斷斷然以往事爲可鑒，不齊其本徒循其末，不求其治徒憂其弊，是無異德色荒而禁昏姻，惡禽荒而廢蒐狩也。則天下尙有何事可爲，又豈特包鴉片煙稅征水旱煙稅、鑄銀錢、設郵政四事也哉？又豈能籌餉項以經理海防也哉？故曰非不能也，是不爲也。

二知軒文存

方濬頤

本論（卷一，葉十七上）

民爲邦本。今天下之民，困於兵戈徭役者歷有年所，雖滇黔秦隴以次削平，而邊患未除，海防正亟，西陲轉餉，搜括則徧乎中原，東倭構釁，震驚乃及於江介，用民之財，勞民之力，亦已久矣。而且關權之外，復設釐卡，學校之外，忽增教堂，步卒水師之外，更募鄉兵團勇，斯時欲不累吾民、不惑吾民、不擾害吾民，能乎否乎？斯時欲有以養吾民、有以教吾民、有以捍衛吾民，烏可不思變計乎？

漁者之網魚也，不振其網，則亂絲棼然浮於水面，魚見之輒掉尾以去。匠者之斲木也，質質焉持斧斤以從事，而謂其材不適用；或告之曰，「曷爲棄繩墨也？」有不幡然悔者乎？網而失魚，斲而失木，彼昧於本計者，奚以異乎漁與匠焉？無已，再觀淺河，有源弗探，縱以隄防遏之，而泛溢如故也。無已，再觀種樹，有根弗培，縱以水泉沃之，而枯槁可必也。無已，再觀人身之疾病，治標證易，治本證難，見表而遺裏，顧此而失彼，則沈疴終不起也。若之何圖其末而忘其本耶？若之何棄其本而趨於末耶？

今夫橫征暴取，竭民脂膏者至多也；邪說異端，愚民耳目者甚衆也；驕兵悍將，武夫健兒，破民室家而奪民田里者又匪伊朝夕也。必待瘡痍滿前，辯張爲患，怨咨不絕於道路，流離莫靖夫閭閻，而後籌補苴之術，下綢綬之令，爲形格勢禁之舉，謀假仁市惠之方。噫！本先撥已國胡由治？然則，膠柱鼓瑟不能以發音，張琴改絃抑豈遂中律歟？刻舟求劍不能以獲濟，破觚爲圓抑豈足有成歟？

夫所謂本計者，非異術，非他道，非繁重難行之事，非高遠難企之程，要唯是養民，而不累民，而不惑民，捍衛吾民，而不擾害吾民斯已耳。養民維何？曰，薄賦稅。教民維何？曰，崇學校。捍衛吾民維何？曰，選將材，肅軍政。蓋度支告匱，由於糜費無節。誠使量入爲出，藏富於民，則國家罷聚斂之臣，寰宇即享綏豐之福矣。衣食足而禮義興，飽煖逸居，大可憂也。固宜慎簡師儒，宏開講舍，以爲正人心，厚風俗之基。而封圻大吏，猶慮其牖啓有所弗及也，必時時考核而督責之。凡吾統轄之郡縣，皆良有司，賢牧令，而吾民之趨向自端，囂凌盡泯。彼傳教之西士，又焉能肆其簧鼓耶？民得所養，民得所教，而不可無以衛民也，是在規復營制，化勇爲兵，減額添餉，以時訓練，邦本其固矣哉。

難之者曰：邊患海防爲當今要務，釐卡烏能撤？教堂烏能廢？鄉兵團勇烏能裁汰歟？曰，民失所養，民失所教，而徒恃兵以衛民，獨不應兵爲民困乎？且家給人足，衆志成城，民盡兵也。征調之煩，不如防守之逸也。爲民上者，刻刻以赤子蒼生爲念，而珍惜其脂膏，聰明其耳目，保護其室家田里，天下之民有不尊君親上慷慨同仇者，豈人情哉？漁者、匠者、浚河者、種樹者、醫者皆知本計者也，乃治國者反於民而昧之，噫！本先撥已！

機器論 (卷一，葉十九上)

今天下言時務者，動以泰西機器爲至巧至精，而欲變吾之法，師彼之法，謂舍此不足以強中國而備島夷也；一唱百和，萬口同聲。於是濱海之區，委官設局，滙上糶之，闔中繼之，津沽踵之，廣管、建業又因之，歲糜金錢不可以數計。瑰璋才智之士，降心斂氣，聽彼指揮；製槍、製礮、製火輪船，曠日持久；勾工集匠，殫精竭慮，寒暑不少休。震於彼國之說，謂開山、浚河、農田耕作，皆可以不假人力而皆於機器乎是賴，方將張大而擴充之，廣製器之所，講利器之方。謀非不善也，志非不壯也，圖維規畫非不精詳而周至也。顧吾思之，機主於動，生於變，戾於正，乖於常。以技藝奪造化，則干天之怒；以仕官營商賈，則廢民之業；以度支供鼓鑄，則損國之用。試問歐羅巴諸夷，其皆強橫無敵雄長百世乎？曰，不能也。強凌弱，衆暴寡，無歲無之。

有以機器勝者，即有以機器敗者；有以機器興者，即有以機器亡者。以吾所聞，番舶獲利，橫行海上，遭颶風觸礁石而覆溺者，不知凡幾。近則招商局輪船載運天庾正供，竟有福星之厄，沈米七千餘石，官民死者六十餘衆云。以大霧不辨東西，番舶撞擊之輒碎，是機器亦有時而不靈已。

不特此也，去年澎湖之役，東倭狡焉思逞，稱貸於西人，購鐵甲船與番社爲難，將圖大舉，擾我中原，遷延數月，士卒死亡過半，垂首喪氣而歸，機器固無所用之也。

往者在嶺南，聞三元里之戰，以九十八鄉義民，傳檄衆族，助官兵鬪夷虜，彼者紛紛引避，我

無機器亦足與彼抗也。至於泮民焚燒教堂之日，五羊城外西人得囚耗大駭，不知所爲，一夕將天主堂藏匿之婦女數百人盡遣去他郡，傳教之士皆趨之盪返，夷虜嬌屬不敢居城中則移家於香海焉，卒未聞其恃機器以自衛而處之晏然也。

往者楊么之四輪激水船，王彥威之飛虎戰艦，韓世忠之飛輪八檣，虞允文之蒙衝海鱗，其制初不在西人下。即我朝前代善用機括以造器者，亦不乏人，見於著錄，如婺源之江水，其名尤顯。然則西法實出於中國，而流傳至彼。彼之人無禮樂教化，無典章文物，而沾沾焉惟利是視，好勇鬪狠，恃其心思技巧以此爲富強之計。而我內地奸民遂與之鉤結煽惑，陳書常道，幾幾乎欲用夷變夏。夫豈知中國三千年以來，帝王代嬗，治亂循環，惟以德服人者始能混一區宇，奠安黎庶，雖武鄉侯之木牛流馬，亦僅能行於蜀漢鼎足三分。而所謂天錫勇智，表正萬邦者，要不在區區器械機巧之末也，曰有本在。本何在？在民。

議覆赫威兩使臣論說（卷十二，葉五上）

局外之人，以中國爲弱。夫中國何弱之有？我朝定鼎二百餘年，聖聖相承，文德武功，震耀區外，深仁厚澤，普被坡陁，淵乎鑠哉！法度紀綱，燦然大備，豈特遠過宋、元與明，直將駕漢、唐而上之已！即以今日時勢而論，粵西逆匪亂金田，延及湖、廣、三江、兩浙、福建、廣東諸省，蹂躪數百郡縣，而以金陵爲老巢，盤踞一十二年，卒能芟夷窮滅，使東南疆宇成就肅清，尙得謂之

弱乎？恭逢我兩宮皇太后聽政垂簾，聖如堯、舜，皇上冲齡踐祚，天縱聰明，續緒重光，比隆豐、鎬，然猶兢兢以滇黔未靖，捻匪未除爲患，宵旰勤勞，慮衷延訪。凡在內外臣工，孰敢不殫竭愚忱，詳求治理，以稍效涓埃之報，而願勞旁觀者總總過慮，代爲借箸以陳詞耶？

其論中華情事，分別內情、外情。以爲今日之外情，係由前日之內情所致，而日後內情，亦必由外情所變，固已。第亦思律例誤於因循，而律例究不能裁革也；制度成爲虛器，而制度初無俟更張也。中國之患，不在無治法，而在無治人。封圻得人，則監司、守令有所表率，而吏治脩；提鎮得人，則駐防、綠營加以訓練，而兵額足。論者謂官必久於其任，此語最爲扼要。近來各省州縣候補人員太多，勢不得不分班委署，往往以一年更換爲期，遂至人人皆存五日京兆之心，以催科爲能事，以撫字爲迂圖，縱有一二誠樸廉潔之吏，方思轉移風俗，化莠爲良，乃輿誦甫興，而瓜期已及矣。至實缺人員，或因請補在先，不免多方迴護，或因部選新到，大半人地生疎，於是有撤任者，有留省者，久之，習爲故常。開調劑之風，啓奔競之路，而一省之中，州縣署事者竟十居其六七，吏治安得不偷，民風安得不敝乎？夫實缺人員果不稱職，即應速行參劾；署事人員果能稱職，即可專摺題補，州縣向有六年俸滿之例，試問今日州縣尚有在任六年者否？是在封疆大吏責成藩、臬兩司，於通省州縣隨時嚴加考核，進賢良，罷庸茸，勿徇情面，勿設成心，務令繁簡得宜，從容敷布，其有貪污不法者立登白簡，其有循聲卓著者，立請優獎，仍察看情形，如實在人地相需，則加以升階仍留原任，固不可拘泥成例，亦不必別改新章。大臣以直實勿欺報朝廷，斯下僚咸以清白無私待百姓，感應之機，未有捷於此者。願必謂本省之人情形始熟，欲刪迴避本省之例，獨不思唐之藩鎮，

末季實受其禍。顧炎武作郡縣論，欲子孫世守其官，殆將分天下爲數千百國，其勢益紛然難理矣。夫改土歸流，前人實有深意存焉。自郡縣分而封建遂廢，所謂因時制宜者，此物此志也。

論者又謂兵皆虛額，欲於各省定爲五千之數，是亦有所不能。中國額設兵五十餘萬。軍興以來，捨兵用勇，而兵餉愈欠愈多，即以廣東而論，水陸之兵不下七萬，欠餉至二百餘萬之多，若遽裁爲五千，斷斷不能也。推之他省，當亦類是。第兵既難裁，勇仍增募，無惑乎餉源日絀，而兵制愈壞也。夫兵與勇皆民也，謂本省之勇可用，本省之兵不可用，有是理乎？湖南、廣東、安徽皆以勇著名，近則淮勇較勝於楚，楚勇較勝於潮，而三省卒未聞議及練兵者，是曷不選精壯之勇丁補入行伍，即挑帶勇之將官畀以責任，舉平日營中老弱充數者悉行裁汰，不使冒領口糧，則化勇爲兵，既可節省餉糈，又無撤勇滋事之患，一舉而兩得矣。其兵額最多之省分，再當細心考察，或酌減十之三四，以期餉不虛糜，兵皆有用，此固在提鎮得人爾。

論者又謂無財。非民間真無財，亦非因理財所得之少，惟官之下取於民者多而上輸於國者少，是以各項錢糧均應整頓。特舉地丁、鹽課、稅餉三大宗。地丁則去浮耗，增正供；鹽課則廢緝私，防吞蝕；稅餉則沿海各口、內地各關，須禁其飽私囊而漏公項，所言均不爲無見。要之，得人則理，不外乎開源節流。如廣東濱海沙田久未清丈，隱匿不報者爲數至鉅，試使認真辦理，洵有裨於庫儲。此則取諸富民，較之抽釐、捐輸不可同年而語也。若蠲政，則兩淮、浙江、福建現皆改行票鹽，雖救時之權宜，究非經久之盛軌。古昔盛時，損上益下，藏富於民，從無民不足而國能富強者。桑孔之流，專工聚斂，於國計民生奚補哉？至欲加各官俸祿經費，以免格外向民間需索，近聞江省前撫

臣沈葆楨辦理折漕章程最爲允當。蓋由其禁躬率屬，清正廉明，故官民翕然稱頌之，誠足爲諸省程式也。中國自堯舜以道統傳心，孔孟以聖賢垂教，歷數千年如一日。即偶有邪說異端，簧鼓煽惑於其間，亦皆旋起旋滅，而於大道初無所加損。蓋天經地義，萬古不磨，中國之異於海外者在此，雖彼蒼亦不能強之使同也。況來賓、來王，旣入象胥之掌，無侮無拂，聿臻和會之休，則所謂遊界、傳教、貿易三端，中外悉遵條約行事，不在條約者概置勿論。自茲以往，雖千百世可以相安也。

至於水陸舟車、工織器具、寄信電機、銀錢式樣、軍火兵法，在各國固皆精妙，然施之中國則有宜於南而不宜於北者，利於暫而不利於久者，亦猶取中國之衣冠禮樂而強使外國人習之，能乎否乎？聖人曰：「己所不欲勿施於人。」試取此言釋之，當亦粲然笑也。赫公使旣作旁觀論，咸參贊復規新義略論，望我中國內改政治，外篤友誼，洋洋數千言，爲我中國籌者至深且遠，洵可謂賢使臣矣。總之，中國之強弱視乎政事之得失，而不關乎貨財之多寡；而世運之安危，根乎治理之純駁，而不在乎兵力之盛衰。我皇太后、皇上敬天法祖，勤政愛民，毋曰借法自強，毋曰緩不濟急也，亦惟於用人行政之道倍加審慎，則外患胥平，內憂悉泯，億萬年有道之長，基諸此矣。不揣愚昧，敬陳局中正論以備采擇焉。謹上。

答陳小航書（卷十八，卷八上）

三月二十二日奉到大東，適潛願作機器論未脫稿，因急開函讀之，乃知朝中於防海六事疏，召

集九卿會議天下安危大局，所關匪淺，棄本務末，捨己從人，變亂成法，不明利害，五十餘疏閱十
三日甫畢，何言之繁重枝蔓若是耶？足下憂之，兢兢焉存不盡諾之心；既而詢謀僉同，無一隨聲附
和者，遂作罷論。讀竟拊掌稱快曰，國家之福也！天下之幸也！而亦見政府之有人也。

白髮老鹽官，習聞六事之說，惻惻於懷，忽忽不樂者已數月矣。春雪閉門，聊以著述自遣。欲
有所發，慮其傷時，因而闕筆者久之。既念吾輩受朝廷榮養之恩，不能有所建樹，素餐尸位，固屬
可羞，而無德無功又復無言，甘與草木同腐，虛生斯世，吾尤恥之，而不謂天下之與我同志也。乃
振筆直書成機器論一篇，語多激烈，不敢示人，藏諸篋笥，以待異日。辱荷明教，重念雪帆侍郎曩
日曾痛切言之，海內有識者皆服其忠諫孤立，卓卓可傳於世。胡彼若夢夢，遠奪其算，不使預聞斯
議也，豈不大可悲哉！……

毋自欺室文集

王炳燮

墾荒用西洋機器（卷五，集五上）

地經兵燹，田畝荒蕪，誠以開墾爲第一要務。而地多人少，現在丁男不足以耕各屬之荒土，江南沃壤，坐視棄捐，良可歎惜。今欲以巧便之法逼墾荒田，使人不加多，而境無棄地，於是有用西洋機器之議。不知西洋奇器，便於治水而難於治土，有未易收其實效者。按農政全書，有龍尾、恆升等車，利於取水，一具可灌數百畝。至於芟除草根，翻刷板土，初無巧法；即奇器圖所載代耕之法，亦終費人力，用之良難。此外如諸器圖說，有虹吸之制，亦利引水而代耕，終賴人功，非鄧玉函、徐光啓諸人巧不足也，勢不能也。

或曰，今之治河亦用西洋法矣，輪船行處，土隨輪起。誠倣其製，易船爲車，於輪端施耜，以水激輪使行，耜隨輪轉，土即翻起，奚不可者？抑思藝種之法，利在深耕。犁宜稍長，起土乃深；而久荒之士，堅實難翻，一車之中，火力有限，非如行舟半費水力，若使犁頭長闊，入土既深，力恐不能翻轉；犁若短窄，又慮無益。從來耕種之法，土既翻轉，必加耙耖，使塊土破散，水土融和，始可下種。加以耨耘諸事，皆賴人爲，否則，土穢草茂，嘉穀爲之不生，墾地雖多，糧稻仍少。

且西洋奇器，皆富商大賈之所利，而非耕夫、田婦之所宜。嘗見泰西之製，每成一器，輒費多資，耕作農民，安能具此？

夫自井田制壞，貧富不均，貧者之力，富者之財，相資爲用，民得竄生。若使富民挾其利器，無藉多工，則富者益富，貧者益貧，王政之平，諒無取此。傳有之曰，「民生在勤，勤則不匱。」又曰，「民勞則思，思則善心生；逸則淫，淫則忘善，忘善則惡心生。」蓋不徒貧富之所關，抑亦治亂之所係也。

聞之江北完善之區，農病田少，莫若招之使來，令自占種，緩其升科之期，給以耰鋤之具。又凡裁撤兵勇，概令歸農，督以率長，用屯田法處之。一年之後，荒田漸次成熟，推而廣之，民之孳生漸衆，即地之闕治愈多。聖人爲治不外乎中庸，大亂之後，難期速效，似無俟乎奇器之爲也。

上合肥伯相（卷六，葉二十八下）

日前叩謁臺端，辱降辭色，屬使盡言，且於毫末小善，稱許揄揚，不啻口出。仰見道德高深，真如泰山不辭土壤，河海不擇細流。某何人斯，敢不益竭愚忱，以圖稍效涓埃之助乎？

竊維我夫子以命世之才，建不世之業，位兼將相，坐鎮畿疆，德盛勳高，爵隆望重，朝廷倚如干城，天下仰爲柱石，艱鉅之任，萃於一身，雖以伊、呂、方、召諸賢處此，有未易設施裕如者。然則我夫子之殫忠謀國，虛己求賢，廣集衆思，以圖全算者，固非以其名而將求其實也。某不敢以

浮泛之辭上陳清聽，謹舉其尤關急要者，爲我夫子陳之。

一、曰選將才。兵法有言：「無恃其不攻，恃吾有所不可攻，無恃其不來，恃吾有以勝之。」自庚申議和以來，異族鴟張，闖我堂奧，包藏不測，厝火已成；而我方以內難削平，漸趨安逸。萬一事機竊發，不有果毅沈雄之將，遍布隘要，何以圖其萬全？現在宿將如彭侍鄧者固不多得，如鮑、楊、劉、陳諸將，其中雖不無借事之處，然用其所長，尙可棄瑕收錄也。至部下諸將，果勇善戰，自不乏人，然老成穩固，若周薪如軍門，豈宜聽其久頓南中？夫火器爲西人長技，其所恃者未必是其至精。近如花彈、魚雷之制，日新月異，是豈可與之角其所長？若將領心目中專恃此購自外來之火器，而別無用我所長以補彼短之術，此其智似已出敵人下耳。如有能乘此無事之時，急以屯田水利爲之名，於沿海多開溝渠，使敵騎不得馳騁，此亦固圍之一策也。至於臨機應變，出奇制勝，皆視乎將之所爲，所謂將才不可不急選者此也。

一、曰練軍伍。用兵之法，守與戰殊。勦賊內地，操縱由我，或堵或追，我常得其勝算。且賊之所聚，我亦合力以攻之。若異族之精工火器，常利我兵之聚以逞其毒。然則，我兵臨敵宜散而不宜聚，宜乍聚乍散而不宜常聚，專用奇兵而不宜於堂堂正正之陣也。此非平時演練，何以得指揮呼應之如意？練之法，亦惟以旗鼓爲耳目而已矣。下營宜散，追撲宜合，避攻宜散，拒擊宜合。散則容而合則整，仍不外以伍法行之。兵法云：「能因敵變化而取勝者，謂之神」，正此之謂。且兵久不用，未免惰逸矣。聞營伍中多有婦人，雖士氣而惰軍心，所關非細，俱宜禁之。日加演練，作其奮厲之氣，而終其驕縱之風，所謂無事時須常如有事，軍伍之不可不練者此也。

一、曰固民心。敵自遠來，主客之勢懸殊，以逸待勞，勝常在我。故輒用邪教，捨金錢以誘結我民，民心離，斯吾人皆敵間諜，欲彼不勝而不可得也。是宜整飭吏治，多選循良，使親民之官，皆能除民疾苦，以教養爲急務。官視民爲赤子，民自視官如父母。民心固而民氣醇，非徒絕其外誘，又皆作忠義以相護衛，是擾鋤癰疽皆我勝兵，彼雖欲逞其狡橫而有所不能矣。

一、曰端政本。庚申之役，和戰不決，卒至爲城下之盟，忠臣義士，至今痛之。夫兩軍相當，何必無勝負之爭？是惟有堅定不搖之志，乃可相與有成。況敵人懸軍深入，最犯兵忌。使當日謀國之人，果皆赤心慮事，未至束手無策也。乃避其銳進，不能擊其惰歸，此無他，政本之地不清，而誓言得行耳。勢之安危，視乎行政；政之善敗，在於用人；而知人之要，終不越於修身、勸學之二者。然則嘉謨入告，啓沃帝心，尤夫子今日所當亟亟圖之者矣。

至如餽糈之宜預儲，人材之宜延攬，皆目前之要務，而未可以一二言盡也。

某承夫子賜示美國人所著書，讀之終卷，輒不勝區區漆室之慮，忘其僭越，冒昧上言，伏祈恕其狂謬，俯賜采擇，無任戰慄！

沿海練水師議（卷二十九，頁十三上）

自來整軍經武之制，不特陸軍與水軍異，即以水軍論，內河與海洋亦異。蓋爭戰於內河，極舟楫器械之堅利，識風色水道之形勢，已足立於不敗之地。海洋則無論暗沙礁石，非平素諳悉，將一步不可行，況出沒風濤中，內河水師處之，恐有不勝顛胸卒致債事者，則先事練習其要也。

邇來海禁久開，海國後先來中華，其名爲貿易，陰伺間隙者，難保其必無。不幸有事，中國沿海諸行省實當其衝。行省之沿海者凡七，臨事調遣未免時日之稽遲，則緩不濟急也。客兵遠來，未免入地之不習，則多亦奚爲也。海疆要口，欲處處戍守，不獨力或不暇，并亦防不勝防。竊謂沿海之居民，風波習慣，教習較易於成軍。沿海之分界，口岸紛歧，險要非歸於一律，有沿海而得天險者，有沿海而爲重地者，有沿海而居要口者。議練水師約以三萬人爲率，量地巡駐。

所謂形勝天險者，若江蘇之崇明及鹽城，如臬諸縣，非不沿海，然或則鐵沙橫互，或則港口狹隘。福建之福州、泉州，皆潮至通舟。此等處所，巨舶萬難駛入。如我力有餘，分撥練軍數百，萬一敵來衝突，協同額設各軍，防禦綽然。所謂根本重地，則天津是，密邇神京不及三百里，宜練水

軍六千以固畿疆。爲天津之外蔽，則奉天旅順、山東登州兩處。旅順、登州隔海相望，舟往天津所必經，宜各練水師二千，相爲犄角，則沿北海之地有備矣。

廣東南澳鎮爲夷船來中國必由之處，此爲第一重門戶，宜練水師三千，扼駐要隘。虎門、香山拱抱左右，亦各練水師一千。福建口岸雖多，然諸河溜急，潮退舟即隔淺，且一朝不能直達，惟廈門大舟可以進港。宜練水師二千人於虎頭關。臺灣富庶，易啓覬覦，基隆尤近海濱，練水師三千專備臺南北防勦。其民生長水澤，稟性剽悍，即使敵勢猖獗，立時招募，便成選鋒。且閩廣海程較近，呼應亦靈，則南海有備矣。

江蘇、上海通商之地，夙號富饒，吳淞障其外，練水師專扼吳淞，別練水師二千梭巡江海合流處。浙江甯波尤與海近，鎮海招寶山扼其衝，頗得居高臨下之勢，練水師三千；別練二千人，分巡錢唐、甬江以防闖入，則沿東海之江浙兩省有備矣。

所練水師，選一知兵之重臣統馭，俾專責任，分領各官均受節制，則指揮如意。或以沿海省分之督撫充分領官，一切軍需不煩仰給他人，虞其掣肘。水軍無事更番移調，既習勞動，兼諳海道。有事則本處水師足供調遣，鄰省所練相爲援應。即或敵謀濟師，彼越重洋而數月僅達者，何如所練水師一呼即至也。此爲防禦外洋計耳。若欲殲寄居之匪種，止須密飭各口練軍同時聲討，來自外者無片帆之入，居於內又安有隻輪之返哉？

郵政議（卷二十九，頁十八上）

孟子引孔子言曰：「速於置郵。」郵之制其來久矣。說者謂馬遞曰置，步遞曰郵，一係馬，一屬人，截分爲二，而爲供應文書之用則同。驛政屢經禁革變通，向時地方官以有驛爲累，今則不以爲累可見。惟郵政未聞有議及者。往往官中行文，鄭重加印、判字，校其遲速，反不如民間寄遞。若謂事屬緊急，投納不誤時刻，然民間急事，臨時僱募亦復如期可至，則公令所設郵遞，常年需給以費，如此有名無實，揆諸置立亦奚取焉？

竊以郵政之要，要不外審其地，選其人而已。案許慎說文：「郵，竟上行書舍也。」史記：「白起既行，出咸陽西門十里至杜郵。」漢書平帝紀：「宗師得因郵亭書言，宗伯以聞。」薛宣傳：「橋梁郵亭不修。」注均云：「行書舍也。」黃霸傳：「郵亭鄉官」；注：「傳送文書所止處。」夫曰亭，曰舍，則有設立之所，栖託之字，必非即寄驛中百里內寥寥不一二觀也。攷唐有銀牌，宋有金字牌，急脚遞。金史：「泰和六年初置急遞鋪，腰銓傳遞，日行三百里。」是必各占分地，專任可知。今制十里爲一鋪，以備遞送公文。是縣或有無驛，斷無無鋪者。然試問縣凡若干鋪，鋪凡若干卒，恐案籍而稽，未必果有人也。宜於地當孔道之縣，設有驛者增以郵，縣丞、巡檢、汛官分駐村鎮，有公文來往，一律置郵。其間地值衝繁，民居稠密處，酌量設額，輪值、專充，隨其所便。荒間處，官爲蓋屋，以定設人夫之數，并移其家就之，旁近荒蕪田畝令開治以抵其費，閒居不至滋事，款項不

須另籌。古時據屬有名督郵者，今以就近分防官兼其衝，隨時稽核，約以十里爲率，即甚僻遠，三十里內必設兩郵，郵卒傳送公文，毋許逾三十里。則郵會相望，人力餘裕，可以警盜賊竊發，可以使羈旅託宿，不獨消息便捷也。或謂西法電報日逾千里，然正可爲郵政之輔，不得謂郵政可廢。否則，無所事事之衆，安保其一一循分？創此議者，與明時議裁驛卒何異哉？

鐵路利害論（卷二十九，葉十九下）

鐵路創始外洋，以通行輪車，山阻則路即闕於山中，水阻則路更闕於水底，遲者使之速，遠者使之近，四通八達，千萬里無不可刻期以計。彼土於都會所在輒置鐵路，固以爲利而不以爲害，顯然。

中國近議仿行，論者每虛其利不勝害。大抵謂設險守國，古有明訓，萬一鐵路造成，無論東西南北，不難惟意所之。就陸地言，懸崖峭壁，甚至繩索相引，有鐵路而別開蹊徑，則何法非坦途。以水地言，積天巨浸，舟楫幾窮於濟涉，有鐵路而如行平地，又安有梁洋之歎。是無事而利止行李之往來，有事而害恐防不勝防。

嗟嗟！爲此說者，抑何所見之不廣歟？禹貢隨山刊木，解者以槎識釋刊木即列樹表道之義，惟恐行人迷路。魯語：「昔武王克商，通道于九夷八蠻。」解者謂王家遣使通彼。案王制疏，分列九夷東方，八蠻南方，均在海外。據此，雖異域亦不使隔於道阻且長。古盛時開通道路豈不計及於敵國

外患？特以我能往寇亦能往，斷無我可以往而人不能至之理，區區阨隘所限，安見足深恃者？即以近事而論，數萬里之海洋，巨浪礁石，隨在不測之患，昔人恆謂大造設以隔別華夷，萬難逾越，而烏語卉服趨利而來者接踵。然則論者所慮之害將有之耶？無鐵路亦有之，將無之耶？有鐵路亦無之。此更不必知洋務而可以理斷者。

且所謂利害，當度我之利否耳。竊謂鐵路之設，在近今尤不可緩。邇來中土以電報迅捷，各省先後置立，頃刻千里，聲息之靈通，較驛遞未可以道里計。然能知而不能行，與不知相去幾何？況事變千端萬緒，一時施行之緩急，異時措置之難易係之。然則凡有電報之處，即當闢鐵路以輔其用，一切調遣庶無緩不及事之虞。無事以便通行，或值有事，慮他族之乘間，初不難於徹去。況輪車所經，間以枯木朽株立隔閱而不能動，權固操之自我矣。孟子言：高城深池，堅利之兵甲，積多之米粟，無如人之委而去之。以例鐵路利害，有不係於是者。專爲鐵路計，則利可參觀，而究何難預防其害哉。

于湖文錄

袁 昶

議復寄諭事件條陳（文五，第九上）

……嗟乎！中國非亡於外夷，乃亡於名法耳。夫敵國外患爲殷憂啓聖之資，苟六官百職，疆場之吏惟賢才是任，毋拘以文法，既得其人，籌餉練兵之政，邊備海防之要，自可次第就理。然則外患乃皮膜之病耳，固以自治爲之根本、爲之樞紐哉。

何以言乎？文法繁，忌諱盛，轉使將才、邊材不出也。彼容容保位、儉安尸素者無論矣，乃卓然負盛名爲重臣者，亦挾文法以事朝廷何也？閩船廠之聘洋將日意格造船也，歲費六十萬，績園以請曰：「兵船狹深而面平，免招颶招風；商船腹寬而樓其上，貨客可多裝。」其時船政大臣沈葆楨奮然武斷曰：「宜改爲半兵半商之製，使兩適其用。」累年造船至廿九艘，橫海、萬年青觸礁沈，餘皆宜商不宜兵，無一船可充海戰之用。馬尾之失，被敵礮轟、洞穿，至十一船同時漂沒，餘分泊各省作練船仍不適用，惟開濟一船，係沈大臣薨後左宗棠用康邦機造成爲合兵船式可用耳。沈大臣又建台灣開山撫番之策，台北守林達泉力諫，以爲岡山守山無利也，不若用海以守海，而沈大臣護前自任開疆拓地之功，糜千萬金錢以徼虛名，於地丁錢糧迄無大益也，於防守機宜並有大損。沈固忠於

謀國者，而猶若是。坐其時臺臣、部臣祇習文法，不審船政海防之利害，故無人能評論其失耳。……

練兵之事四（卷三十三）

一將才在平日敦養始成，兼須磨以恩信。康熙中，任施琅以平臺，然其初第鄭氏降將耳。先是，聖祖命瑋爲內大臣奉朝請以寵之，林興珠亦然，不投閒置散消磨其志氣，常決之以恩信，故一旦有事得其死力。此御才將法也。哈元生、回將耳，雍正中以苗疆事召見，命以提督，入直軍機處備顧問。神武天子，顯諸仁、藏諸用矣。光緒庚辰，俄事起，紛紛起宿將召募驅市人而用之，未幾散之歸田。甲申法越交綏，復起諸將於籍。驟罷，則使之志氣鬱積，荒酒無約束；驟起，又使之內懷驕恣，挾兵自重，似非御將之法。而往日勤髮捻之將亦且頽唐垂盡矣。曷使法祖宗駕御豢養之方略，無事俾之近習恩澤，有事尤不至倉猝乏才。功臣老病，或用其裨副，或擢其子弟，如道宗受兵法於藥師，曹瑋嬪節鉞於武惠，往事可師已。

一兵陣宜變法。火器盛則從前嚴整之陣，鴛鴦、魚麗不能取勝，似宜師張巡人自爲戰之意，略變威繼光束伍之法。陸操取法德園，水艦則效英倫。如礮隊、槍隊、步隊、工程隊、輜重隊改制，隊用百人，務使將識兵心，兵識將意，各授機宜，雲合鳥散，人自爲戰，以野戰之宜散不宜整也。用窄袖洋服，別爲表識，廢往日號柱式不用，嫌圓補作槍靶也。礮台必有甬道，保隔備後路，必用銳角形、人字式，从字式，台必用溼泥塗墜尺許，使受敵彈陷入泥中，用柔克剛也。止爲地營，礮

來有備，可臥地預防。蓋礮口必仰，彈行拋物綫，中低處必無力也。陸戰格林礮頗爲得力，以其一分鐘能放數百彈故也。林與球以滾牌、滾被之法當羅刺火器，不知向有人習其法否？今綠營舊法，所謂三才、兩翼等陳圖，皆不可用。同治元年，洋將華爾助戰，大敗於青浦。賊掘地爲坎，潛伏於中，洋槍不能及，候鉛丸過，猝起，如是遞進遞掘坎以逼華爾，華爾遂敗。劉永福、黃守忠在河內、北寧、浦球亦用此法。皆地營之類也。倭人遼南之戰，每一隊有二醫官。營內傷醫獸醫皆不可少。倭軍多蓄畫圖工人，臨陣攻壘，人給一圖。洋人實測海道，長江水深拓碼皆有圖。碰快船喫水深一丈七尺，江涸時不可行，鐵甲船喫水二丈四尺不能入大江也。甲午年，職道延英水師二等提督費里曼多羅至燕鎮彈壓謠言，費提督所住船地圓滿几，爲指數地名經度、緯度及江海陷沙、礁石、淺險、燈塔之處甚悉，歎其用心之密。現中國將官日不識了，問以地圖茫然，蓋不從學堂出身，即使見過幾途明仗，所遇乃非勁敵，故不可用。

一劣弁舊勇不可用。楚湘勇之能辦粵匪也，桂全鄰境與之習也。然督臣曾國藩率以征捻，定四鎮兜勦之計，而不能取勝。淮勇之能平捻匪也，亦以水土熟習故勝。至甲午平壤、九連城之役，銘、盛兩軍皆奔北，殆邊地勿良，見小敵勇，見大敵怯哉。然甲申諒山之役，提督馮子材、總兵王孝祺以粵軍奏大捷，法相茹勒斐理爲之奪氣。洋將戈登亦論中國陸兵可制勝，水師則求筮駕之才難之，況海戰乎。故現即有鐵甲數艘，將不得人，以其艦予敵也。閩廠學堂造就出業者六人，蔣超英、張成、林泰曾、劉步蟾、薩鎮冰，然閩人輕佻，用之而敗，竟無一得力者；南洋統領吳安康，望見法艦鑿沈坐船而遁。故知水戰學堂風氣，不知教訓十年能有效否。而水師副將粵人鄧世昌，以致遠船

開足汽機，擡沈倭船。以上事觀之，水陸軍似當練欽、廉、潮、惠、漳、泉沿海之人。淮湘軍皆遷地勿良，習氣太重，火中寒則著乃退矣。當另立新軍，滌羣氣，養朝氣。

一槍械宜各營一律。此事蘇撫了日昌、江督沈葆楨屢議及之，乃各省因循坐誤，仍不一律。殆以疆吏平日忘戰，怠惰廢弛，臨事又委劣員競買洋行廢槍充戰備故也。北洋銘軍多用毛瑟，吳大澂輩衛綏安軍用哈乞開司，或雜用各國新槍。平壤旅順之戰，我軍以槍子不合腔誤事，日本以小口徑村田槍取勝。各國英用阿模士湯所鑄礮槍，德用克鹿卜廠所鑄，皆取一律。獨中國好奇喜新而不一律，故敗。兵法遠攻宜礮隊，近攻宜槍隊，狹地相薄宜刀矛，以長衛短，以短衛長，相間用之。習與洋人戰則巧生，而長短之憾因地制宜。此當課之老於兵事者。現金陵製造局能造四磅過山小克鹿卜礮及兩人肩放之後膛抬槍，一做毛瑟樣，一做哈乞開司樣，機件靈活而穩實，每桿鋼管工料合銀八十兩，行軍利器也。

靜娛亭筆記

張培仁

論開礦之益（卷一，葉三十七下）

中華有礦之地，半皆民間產業，山地川蕩無不納糧於官，礦在地中，官欲取之，是奪民之業也。前明萬曆年間，礦使流毒天下若彼，皆奄豎也，但知責令富戶獻金以爲礦中所出而已。若當時特派廉明大員，早有今日西洋機器，以之興辦，則明季之宮可立而待，何至遼東有警，戶部只存銀八萬兩而束手待斃哉？

我朝二百餘年不敢輕言礦務，乾嘉以後上下莫不患貧，道光一朝雖勉強支持已有難以敷衍之勢，至於咸豐年而力絀矣，開捐抽釐、納粟補官，諸弊益甚，不可究詰。設令道光之世，查戶籍片一事，當局者虛中采訪，藉悉中外情形，不至鹵莽滅裂，激成大變，而仿取西國諸法以興地利，以裕民財，以紓國用，則髮逆之亂何至如此敗壞？而捐輸可以不開，即開亦可以不減成也。迄今會匪、捻匪南北皆有伏莽，其餘諸弊亦未能盡除，正切杞憂。推原其故，不得不歸咎於辦理鴉片一事的諸臣也。

乃今大局尙可支持，若仍不變通以擇地開礦而采之，則理財之法已窮，國家大用將安出也？夫

歐洲之人講求開礦精矣，乃亞洲之上如土耳其、阿富汗、印度諸國則與中華同在一洲，皆仿西法一律開採，何以中國猶謂未可耶？聞阿富汗之隣邦阿類別諧地方，查出一金礦，爲天下各礦之冠，剋期開辦。夫阿類別諧小國也，國小民貧，安能有巨款興辦？惟習聞泰西風氣，君民通財合力并作，將來餘利一體均分，故能成此善舉耳。我中華如能派明幹大員，公立章程，示民以信，則股本之集尚非難事。採煤鐵以利用，採金銀以富國，正其時矣。但須敦請西儒之精格致，識礦苗者，審擇既確，無游移，無冒昧，則股分之財自不妄費矣。

華地多礦（卷一，第三十九下）

東西各國之所以致富強者，全賴礦務。苟不開礦，則煤無所出，鐵無所出，何以行輪船、火車？何以製槍礮、船艦？利國便民，胥在乎是。中華地大物博，其利之蘊於地者當倍蓰於東西各國，及今而自取之煤可以供輪船之用，鐵可以供製造之用，若金銀銅礦則其用尤多。明知其有可開之礦，而必拘守成見，使之終祕而不發，此何爲乎？

且開辦之法，皆集商糾股而爲之，不費國家一毫之帑，倘開採得法，將來中華可以百無窮之利。而近聞言官有請禁開礦者，以爲除業經奏請開辦各礦仍照常開採外，其餘未經奏請沿江、沿海等處之礦，一概不准再開。此何爲也哉？度其意，必以爲沿江沿海洋人往來之地，設或開礦，恐洋人生心。不知洋人如欲生心，何處不可？即如緬甸已爲英人踞其要害，且欲由旱路以通中國，豈由於開

礦之故乎！

就江西一省而論，礦苗甚旺，而民間困苦異常。設或開辦礦務，則瘠苦之民皆可招之爲工，日得一二百文足以糊口養家矣，即現在開平之煤礦佳而且多，該處亦向來瘠苦，現在民間皆有欣欣向榮之意，未聞盜賊竊發。而溫、台等處未經開礦，反有黃金滿之匪黨滋事，齎匪等又竊發於清淮、武漢之間。蓋開礦則若輩有利可圖，即有匪徒，且爲利所束縛，人人皆有進餉，何肯甘爲盜賊，自罹於法網？此理易明，不待智者而後曉然也。

輪船局生意漸盛（卷一，頁四十四）

上海輪船招商局告白云：查第一年，本局祇有伊敦、永靖、福星、利運、和衆及承領閩省船政衙門之海鏡等六船，洋人尙無戒心。第二年，添購十船，規模日見恢宏，洋商遂生忌嫉，竟將往日水脚寧波二元半減至半元，長江五兩減至二兩，天津八兩減至五兩。彼恃其本厚利輕，驟然跌價，欲以壅累我局。孰知各省大憲無不維持大局，各省商民無不歡附中國輪舟，彼船官利雖輕而貨少，我船官利雖重而貨多，未見我不勝於彼也。竊計從前洋商各船，除開銷外，每年獲利數百萬。自本局設立以來，聞其盈餘有限，是漏卮已塞，銀不外輸矣。本局既裝滿糧固其本，招徠商貨培其末，斷無不旺之理。即如旗昌輪船公司在上海爲領袖，初立局時，僉謂難與頡頏，而本局竟以洞庭等船往來長江以分其利，以大有等船往來寧波以挫其銳，是以未及兩年，旗昌已有退讓之志。或謂長江

寧波等處不應添設碼頭，徒佔成本十餘萬。不知不設碼頭，則轉口各貨無可攬載，豈不讓旗昌之獨佔寧波生意乎？

或又謂本局輪船只宜專走天津，以收漕運之利，不宜分赴各口與洋船競勝。不知洋商不辭險阻，航海數萬里，無非爲國利而來，豈有食毛踐土之人，於本國利權所在，不思擴充，一任外人久踞耶？

或又謂輪船侵奪沙船生意，若輪船全歸洋商，是真侵奪矣。今本局之設，自管事以至水手，皆中國人，與搭客語意相通，僱募精壯之人不使閒廢，練習海上操舟各務，日臻嫺熟，以裨實用，貨物之轉輸既速，風濤之保險可憑矣。

試再進而論之。收回利權，固是目前要着，況未雨綢繆，設有調遣不患無船，益於國者一也。洋商不能高擡水脚之價，行旅自無浪費之嘆，而船載各貨莫不照應周到，不至如洋船之不相顧惜，其益於商者二也。各處設遇水旱偏災，立可裝運米穀以濟之，揭彼注若，兩得其利，有益於民者三也。丁丑三月

西人集股之易（卷一，第四十二下）

中國未設招商局以來，利源皆歸西人，自開創招商局以後，華人乃漸思自擅其利。然在開創之初，猶恐有其利者必有其害，不得不以小心行之，蓋膺此任者，固非可輕易也。近年以來，根基漸

固，獲利較豐，觀其每年所繕清單，頗有蒸蒸日上之勢。仁和保險公司計股本銀三十五萬兩，按年給息一分五釐外，餘俱存爲公積。以年來生意平順，獲利較豐，即開拓新加坡、舊金山等處保險生意。利益漸多，復合同商議，除照本給息外，另派餘利一分五釐。自光緒元年十二月起，至六年年底止，已共給息二十五萬三千餘兩，而本局所派之餘息尚不在內，其獲利厚矣。近日我中華之利藪往往爲西人所佔，雖明知之而不能與之爭者，以西人之舉事也，殫其心力，竭其資財，專心而爲之。且君民有通財之道，朋友有假貸之情，故西人之舉也易，其成也亦易。中國則不然，徇一謀利之事，旁人已竊竊焉議之，一有不咸，訕之，笑之；及其將成，妬之，忌之。財則無可通，力則無可假，故中國之舉事，視西人爲難。乃仁和保險公司不畏其難，而成效已彰彰可據若此，雖曰由於衆股之贊成，而經理其事者亦可爲膽識兼全矣。他若香港之東安保險公司、常安公司、萬安公司，保險之利，其效如此，則招商局輪船之益也大矣。夫輪船與保險事屬兩岐，而實則歸於一本，有如諍保險生意，則必有如許輪船生意。第輪船所獲者爲水脚，與保險所獲不同耳。近年招商局輪船愈行愈遠，有至英國者，有至美國者。西人所取於中國者，即可取之於西人，其獲益豈有涯哉？辛巳二月

此議與高采烈，大爲我華人生色。天造網久必復，轉歎而贏之機兆於此矣。所慮者，招商局輪船駛至美國，洋人忌之，有暗作梗之說，抽費者多，稍不如其意，有聲言將掛彈章以爲挾制之說；此皆得之局中人所自述者，良可歎也。天下事創始實難，守成則易。中華創設輪船以來，亦有年矣，駕輕車以就熟路，此其時矣。願我華人同深慶幸而保護之，所以富民者即所以富國。尤願當事者慎終如始，積誠意以化西人嫉忌之心，知人而善任，量入以爲出，就已成之效，精推未

竟之功，廣而又廣，此固華人同深企望者耳。

論勵精圖治之益

爲洋布局而發（卷一，第四十四下）

昔元相耶律楚才嘗謂太宗言：「興一利不若除一害，生一事不若減一事。」世推爲名言。不知此二語流弊甚多，人情安逸樂而苦勤勞，喜省事而畏多事。自古帝王勵精圖治，不敢憚勞，知天下事不能有利而無弊，要在得人不得人耳。得其人則利多而弊少，不得其人則利鮮而弊叢。徒恐其興一利即生一弊，多一事即生一害，屏而不爲，則真因噎廢食矣。

以機器織布創自英人，泰西各國從而效之，獲利不知凡幾。數年前，中國有人亦欲效之，招商集股，購地造屋，旋以經理非人，事未成而弊口出，一時遂據以爲口實，豈其然哉？

自與西人通商以來，中國之銀溢於外國而中國日窮，其大宗不過二端：鴉片煙外，厥惟洋布。查近年各省所銷之洋布，每歲不下三千萬兩。外洋之織機日增，中國之行銷日盛，以至中國所產之布滯銷，小民之生計愈艱。其勢已不能杜絕，則惟有自行開局仿辦，潛移外洋之利權，隱維小民之生計。前閱上海織布局新訂章程，所陳中國機器織布勝於外洋者約有三利：大段言中國棉花本輕，一利也；人工價賤，二利也；水腳減省，三利也。故以試辦三百張織機計之，每年共需開支銀三十六萬八千餘兩，可出各種布二十四萬疋，約可售銀四十四萬四千餘兩，除抵本銀可餘七萬五千餘兩。推而行之，十年之後，中國之漏卮可塞，而局中需用男女工作皆當於近地僱用，小民生計亦不無裨

益，是則其利固昭然共見矣。尤可恃者，事雖由官發端，一切實由商辦，官場習氣，一概芟除。事關伊始，購買機器，僱用洋工，其中每易叢弊；然苟實心爲之，其弊亦無自而生。所望董其事者毋安苟且，毋事彌縫，行見是局之成，報數千年未有之利，挽數千萬外溢之財，功莫大於是矣。

抑更有善焉者，局中既僱洋工，當選華人之穎悟者從之學習，務致其精。數年之後，華人之精其藝者既多，即可分置各州縣設局興辦。如此，則洋工之鉅費漸省，本輕則利愈厚。由此推之，機器織綢之舉，厥利維均。蓋絲本輕，人工賤，水脚輕，三者與織布同。且織布僅行於中國，不過塞中國之漏卮；若織綢能行於外洋，并可獲外洋之厚利。刻下中國公司日盛，商務日有起色，然而出口之貨，除絲茶外，並無別項大宗。如織綢公司之局可成，中國之貨通行外洋，豈非獨開生面哉？

是尤不可不得人矣。光緒八年九月

攷園文錄外編

王 翰

治 中（卷一，頁二十三至二十六）

我國今日之急務，在治中取外而已。治中不外乎變法自強；取外不外乎簡公使，設領事，洞達洋務，宜揚國威而已。

曩所謂變法者，在創設局廠，鑄鎔鐵，造舟艦，造發幼童出洋肄習國語文字、器械學術而已。不知此數者非不可行，而行之當無徒襲其皮毛。既有鎔鐵，則當求施放之巧，既有舟艦，則當求駕駛之能，而鎔鐵之命中及遠，舟艦之鞏堅神速，新法迭出，精益求精，此則尙未能也，所知者不過向日成規而已，且皆有西匠爲之指揮，一旦離之自造，則并所謂皮毛者尙覺其艱。遺發幼童出洋，當不專於一國，且與其多遺俊秀，不如並遣工匠，工匠時少而效速。

此外要當變者，一曰水師宜立專局訓習技能；二曰陸營宜改營制，汰軍額，簡丁壯，厚餉糈；三曰戰船宜易帆船爲風輪火瑄；四曰器械宜易弓矢刀矛以火器；而總不外乎以西法練兵。

沿海各省督撫宜簡選熟稔洋務人員駐劄通商各處，遇有中外交涉之事，所有往來文牘，歲中彙輯成書，頒示遐邇，俾辦理者熟覽深思，得以窺其涯際，而臨事亦有所把持。中外所立和約，亦當

錢版願行，俾官衙上下人役俱持一冊，於洋務自無所遁情。夫洋務即時務，當今日而與言時事，固執有大於洋務者。一切皆不必諱言，誠能實意講求，則真才自出其間，又何難睦鄰禦侮折衝於數萬里以外哉！

今日崇尚西學，倣效西法，漸知以商力濬利源，與西商並駕齊驅而潛奪其權，如輪船招商局之設是也。願局中經費之裕，全在乎海運。惟海運但可行之於無事之日，而不能行之於有事之秋，至此時而仍由漕運，恐亦不易。夫治河、運漕兩大政，辦理極難，歷朝但圖一時之安，而不為後日之計，則以不能萬全而無害也。

竊謂北方亦富庶之地，京師為首善之區，民以食為天，豈容盡資乎外徭，此開墾之法不可不講。況乎曠地日多，游民日衆，安插游民墾闢曠地，此有司之責也。官地宜仿古者屯田遺意，以所汰老弱之兵改而為農，開阡陌，深溝洫，興水利，資灌溉，或濟之以西國機器水火二氣之力，務使之三年耕必有一年之蓄。誠有成效，則京師粒食毋俟外求，李伯相行之於天津一郡，其效當有可觀也。其他北省荒廢之地亦可飭各督撫仿其法而行之。如近日遇水、旱、荒災，飢黎載道，朝廷賑恤維艱，勢不能終給，莫若徒流民以實空地，使之自食其力。經費之籌發自帑項，而後計歲分償；或令商辦而便分其利。

闢地之外則事開礦。闢地地面之利，開礦地內之利，二者不可偏廢。天不愛道，地不愛寶，而亦當盡人力以求之。且礦務一開，趨者雲集，亦所以養濟窮民。聞如臺郡之煤，粵如惠州之鹽，善其章程以為掘取，閩、粵之民何至就食出洋，流離異域！

至於栽植粟粟，亦屬權宜之用，然當種之於新疆，蒙古土曠人稀之處，而不宜種之於關內也。治河中外無善法，蓋河沙日積，河底日高，河堤不得不高築以防沖潰，歷代相傳，不思變通。瀕河之民，如居河底，霧霖橫決，魚鼈堪虞。今莫若參用西國爬沙之法，疏刷宜通，去其壅積，然後多分支流以殺其勢。孟子述禹之治河亦惟曰疏、曰淪、曰排、曰決而已。行於內河當用火輪小船，亦可藉以運漕，一旦緩急有需，亦可恃以無恐。

此外最要者，則曰治民當責其成於牧令，而先於慎簡督撫，俾其黜陟賢否，甄別才能，行久任之法，立不次之賞，當使視民事如己事，務實心以行實政，而天下自無不治矣。凡此治中之道，皆所以盡其在我而已。

至於所以馭外者，不難在重洋之衝命，而先難在內地之撫柔。泰西諸國自西東來，初由印度而東粵，繼由東粵而開五港，旋由五港而增至十有三港，今則長江添設六口直達重慶而至雲南，中國境中必為西商傳教人足跡所遍及。若西商傳教人等安分守法，歸我管轄，雖遍及各處亦復何慮。無如旅於中土之西人，每多恃勢凌人，我國紳民又鄙之以為不屑，變故日生，是可慮也！

泰西之例，商民至其國境犯法即歸其國官員審辦，西廷以中國勒索動用刑罰，是以此例不行。據煙臺和約，自後中西商民爭訟，交被告人官員辦理，如西人控華人則歸華官，華人控西人則歸西官，時勢所逼，未嘗不是。惟是中律嚴，西律輕，且彼官知中律者多，我官明西律者少，即彼此秉公判斷，涉訟之民難保無怨聲，矧未必然耶！民間積怨生憤，嫌隙日多，縱當道能彌縫於目前，難免不齟齬於日後，而又益之以彼教之大拂乎民情也。

泰西諸國中，以英、法最爲雄鷄，諸國亦仰以爲領袖，法在今日雖未逸外顧，然觀其在越南布置經營，其慮甚遠，正未可以目前之暫默而輕之也。惟法之舉動必以英爲樞紐，故言馭外者意多專注於英。英在今日，閩、粵、江、浙、皖、楚、川、滇、山、直、滯、遼以及西藏、新疆，皆爲其足跡之所至。觀英人向者曾與喀什噶爾會訂立約通商，或傳言其并售喀什噶爾以鎗砲。夫喀什噶爾爲我國叛人，英廷既與中朝和好，豈不自知其不宜出此歟？蓋英之結好喀什噶爾，意亦在由印度以達雲南也，其思深慮遠也如此。若是則變法自強庶可緩乎？

夫治中即所以馭外，器精用足，兵練民固，而加之星使分駐各邦，消息相通，呼吸互應，諸國有不咸遵王度共凜約章者乎？

洋務上（卷二，業一至三）

嗚呼，今日之所謂時務急務者，孰有過於洋務者哉！四十年來事變百出，設施多謬，有心人蒿目時艱，輒爲扼腕太息。夫國家之一舉一動所以多左者，由於未能熟悉泰西之情而與之往來交際也。中外語言文字迥然各別，彼處則設有繙譯官員，及教中之神父、牧師效華言，識漢字，留心於我國之政治，於我之俗尚土風、山川形勢、物產民情悉皆勒之成書，以教其國中之民。而向時中國之能操泰西言語、能識英人文字者，當軸者輒深惡而痛嫉，中國文士亦鄙之而不屑與交；而其人亦頗多赤貧無賴，淺見寡識，於泰西之政事得失、制度沿革，毫不關心；即有一二從其游者，類皆役於飢

寒，仰其鼻息，鮮有遠慮足備顧問；蓋上既輕之則下亦不知自奮也。因是於其性情日益隔闕，於其國政民情終茫然罔有所知。

通商十餘年來，無能洞悉其情狀，深明其技能，挾其所短而師其所長，詢以海外輿圖，則以為非我所當知。或以為洋務一端自有主者，非我所能越俎，一旦交涉事起，局促無據，或且動援成例，以為裁制；此事之所以多決裂也。如是則謂中國之無人才也可。西人凡於政事，無論鉅細悉按日報，欲知洋務，先將其所載各條一一譯出，日積月累，自然漸知其深而彼無遁情。國家亦當於各口岸設立譯館，凡有士子及候補人員願肆習英文者，聽入館中以備他日之用，果其所造精深，則令譯西國有用之書。西國於機器、格致、輿圖、象緯、鎗砲、舟車皆著有專書，以為專門名家之學，苟識其字通其理，無不可譯。如此則悉其性情，明其技巧，而心思材力之所至，何不可探其秘蘊哉！將見不十年間，而其效可觀已。此皆余二十七八年前之所言也。時在咸豐初元，國家方諱言洋務，若於官場言及之，必以為其人非喪心病狂必不至是，以是雖有其說，而不敢質之於人，不謂不及十年而其局大變也。今則幾於人人皆知洋務矣，凡屬洋務人員例可獲優缺，擢高官，而每為上游所器重，側席諮詢；其在同僚中亦以識洋務為榮，矜矜然自鳴得意，於是鑽營奔競，幾以洋務為終南捷徑。其能識英國語言文字者，俯視一切，無不自命為治國之能員，救時之良相，一若中國事事無足當意者，而附聲吠影者流，從而噬其餘，自惜不能置身在洋務中而得躬逢其盛也。噫嘻，是何一變至是也！是豈天道循環人事變遷應出於是哉！此我在二十七、八年前所未及料者也。

特我謂今之自謂能明洋務者，亦尚未極其踴躍也。今日者不過相安於無事耳。求無不遂，請無

不行。以護陳之形，觀驕盈之色，其所稱建製船舶，鑄造鎗砲，開設機器，倡興礦務，輪船之多遍至於各處，一切足以軼乎西人之上而有餘，富國強兵之本，當必以此爲樞紐，講求西法，千載一時。不知此特鋪張揚厲語耳。求其實效，僅得二三。有明之季，西洋人士航海東來，多萃處於京師，湯若望曾隨李建泰出師，軍中鑄有西洋大砲，則克錄一書著於此時。泰西能敏之人所在多有，亦無救於明亡，蓋治國之要不繫於是也。

欲明洋務，尤在自強，自強之效，則在治民、練兵。治民先在簡擇牧令，練兵先在整頓團練，蓋先盡其在我，而後人無不服我，固能操必勝之權而立於不敗之地，則人自然就我範圍，而莫或敢肆，實至名歸，其道然也。試觀萬國公法一書，乃泰西之所以聯與國，結鄰邦，俾衆咸遵其約束者，然俄濫諸國公議行陣交戰之事，而英不赴，俄卒無如之何。此蓋國強則公法我得而廢之亦得而興之，國弱則我欲用公法而公法不爲我用。嗚呼！處今之世，兩言足以蔽之：一曰利，一曰強。誠能富國強兵，則泰西之交自無不固，而無慮其有意外之虞也，無懼其有非分之請也。一旦有事，不戰以口舌，則門以甲兵，不折衝於楫俎，則馳送於干戈，玉帛烽燧，待於二境，惟命之從。不然，講論洋務者愈多，辦理洋務者愈壞，吾誠未見其可也。

洋務下（卷二，並三五至五）

嗚呼，至今日而談洋務豈易言哉！至此幾於嚙口卷舌，而絕不敢復措其手足。蓋洋務之要皆在

借法自強，非由練兵士、整邊防、講火器、製舟艦以竭其長，終不能與泰西諸國竝駕而齊驅，顧此其外焉者也，所謂末也。至內焉者，仍當由我中國之政治，所謂本也。其大者亦惟是肅官常、端士習、厚風俗、正人心而已。兩者竝行，固已綱舉而目張。而無如今日所謂末者徒襲其皮毛，所謂本者絕未見其有所整頓。故昔時患在不變，而今時又患在徒變。

十六七年前，竊嘗欲中國做行西法，其言曰「以其所長奪其所恃」，故火器用於戰陣，舟艦用於江海，語言文字用以通彼此之情。逮乎同治初元，李伯相經略江左，始有江南製造局之設。丁中丞仿鑄西砲用以擊賊，旋收厥効。然後福州船政局相繼並建，天津、粵東亦做行焉。並時上海有廣方言館，廣州有同文館，而京師亦設天文館。又有出洋肄業幼童百二十人，往學於美，駁駁乎日盛一日焉。宜乎西法之用可以頡頏乎西人，然而未也。顧事求其漸精而道無貴乎欲速，安知後日之遽不如西人哉！而我特慮其始勤終怠，畏難苟安，至於異日或以無益而罷，或以經費不足而裁，蓋在乎當軸者之轉移推變耳。蓋以西法爲可行者不過二三人，以西法爲不可行、不必行者幾於盈廷皆是，或懼其難以持久者此也。

凡西法之明效猶未大著於國中，所行者不過在沿海數省而已。即如軍士之練習洋鎗者甚少，其餘悉以成法，而文武取士兩途終不知變也。夫鎗砲在乎燃放，舟艦在乎駕駛。今營兵悉以長矛藤牌爲從事，武科悉以弓石刀以區優劣，定去取，或有所更，則必曰「此營規不可易，大典不可改也。」是則陸兵未知西法也。今水師仍以拖船及中國各式小艦，徒事虛糜，無濟實用，材質既舊，風浪難勝，猝至洪濤巨浸中已不能自主，況乎其臨行陣習戰鬥縱橫轟擊以出於必勝哉！是則水師未嘗知西

法也。茲必使營兵改用洋鎗，水師改用輪船，洋鎗之外則練砲隊，輪船之外則駛鐵甲，按期演練，務極其精。武廢弓石而分爲水陸兩途，文廢時文而分數途以拔取，每省、每郡、每州、每邑由國家設立文武舉藝以爲訓習所，以爲儲材之地，或即以書院改作，如是方不至「所習非所用，所用非所長」。今教官則爲冗員，而書院竟成虛設。歲以時文取士，特不知時文究屬何用。居然名之曰「士」，而其實則一物不知也。歲取數千數百之士，實則歲多數千數百貿然無知之人而已矣。夫取士之道，當取之寬而用之嚴，今則反是泥沙與珠玉並進也。而又廣其額，促其期，於是天下遂無真士。嗚呼！此真可爲痛哭流涕長太息者也。

不廢時文，人才終不能古若，而西法終不能行，洋務終不能明，國家富強之效終不能幾。夫廢時文非爲習西法也，經以裕其學，史以博其識，考輿圖、明象緯，然後能知古而通今。否則以有用之心思置之無用，不可惜哉！而本根所繫，則在乎孝弟忠信禮義廉恥，必先以士始。朝廷之所以重士者在此，而民自無不興起矣。士能如此，及其出而仕於朝，必有足觀矣。風俗厚，人心正，可使制梃以撻秦楚之堅甲利兵矣，西法云乎哉！而西法自無不爲我用矣。此由本以治末，洋務之綱領也，欲明洋務必自此始。

輿 利（卷二，葉十四至十七）

中國地大物博，於地球四大洲中最爲富強。特當軸者不能自操其利權，自濬其利藪，而亟爲之

與利焉耳。迂拘之士，動謂朝廷宜閉言利之門，而不尚理財之說。中國自古以來重農而輕商，費穀而賤金，農爲本富，而商爲末富，如行泰西之法，是舍本而務末也；況乎中國所產足以供中國之用，又何假外求而有俟乎出洋貿易也哉！嗚呼！即其所言農事以觀，彼亦何管度土宜，辨種植，開曠地，興水利，深溝洫，洩水潦，備旱乾，督農肆力於南畝而爲之經營而指授也哉！徒知丈田，徵賦，催科，取租，縱悍吏以殃民爲農之虎狼而已。徒有其名而無其實，又復大言而不慚，此真今日士子之通病也。

如是天下何由而治？蓋富強即治之本也，倉廩實而知禮節，衣食足而知榮辱，民既能自謀其生以優游於盛世，自然可靜而不可動，故舍富強而言治民，是不知爲政者也。西北之地，古帝王之所興，建都立業，南向以馭天下，初何管轉輸於東南？今河道日遷，水利不講，早則赤地千里，水則汪洋一片，民間耕播至無所施，此當相地所宜而爲民謀生聚之道，使其所產足以自給，或種木棉，或興織緝，以補其所絀，亦或一道也。

利之最先者曰開礦，而其大者有三：一曰掘鐵之利。中國產鐵之處不可勝計，蓋礦中有煤則必有鐵。今中國業經設立船廠、炮局、機器所，無不需鐵以資鑄鑄，必取之於英，是以利畀外人也。今我自開鐵礦，則一可省各處廠局無窮使費，二可鑄造鎗砲，建製鐵甲戰艦、火輪、兵船，三可製造各種機器，四可興築輪車鐵路，而亦可售之於西人以奪其利。

一曰掘煤之利。中國煤礦遍處皆是，西人向者曾造格致之士細行考察，知中國一省之所產，足以抵歐羅巴一洲而有餘。開礦出煤於中西皆有裨益。何則？西國輪船往來中土，其所用之煤皆自遠

運至，其費不貲，一旦設有不給，輪船即不可行，貽誤非輕。若中國有煤，則彼取資甚便。西人每請中國開煤礦而不請中國開鐵礦，其深謀秘慮已可窺見其隱。英人本國雖僅屹然三島，而以煤鐵之利雄於歐洲，其煤鐵多販運於各國。中國既有煤鐵，則彼貿易亦必稍減。且我有煤鐵，而出口之價稍昂，彼亦無如我何，而我得以獨收其利矣。

一曰開五金之利。雲南產銅，山東、山西產金，而煙臺一帶尤旺，粵東產水銀，四川產銀，此法人近口周歷其地而知之，曾已繪圖貽說郵寄其國。中國誠能亟爲開掘以足國課，而廣鑄金、銀、銅三品之錢以便民用，俾易於流通，又何必全恃西國之銀圓歟？

其次曰織維之利。織維必以機器爲先，事半功倍，巧捷異常，而其利無窮。宜度各省所有之物產而設立機房，如織絨，則設於天津、直隸，以取口外之羊毛；織布則設於上海、蘇州，以就其地之木棉；絨綢則設於湖郡、杭州，以購其地之蠶絲。西人貿易於中土者不過以疋頭爲大宗，若我自織，則物賤而工省，且無需乎輪船之轉運，其價必賤，西人又何能獨專其利歟？

此外，則一曰造輪船之利，令民間自立公司購置輪船，用以往來內河，轉輸貨物，裝載人客，既無虞乎盜賊，亦不費乎日時，此皆輪船之小者也。其大者亦可上溯乎長江而遠至於外洋，載運各貨以貿易於歐洲各國，久而行之，其利自溥。

一曰興築輪車鐵路之利。今南北道阻，貨物賤之微貴，貴之微賤，每苦其販運之煩勞，遠途之遼遠。自有輪車而遠近相通，可以互爲聯絡，不獨利商並且利國，凡文移之往來，機事之傳遞，不捷而速，化馳若神，遏亂民，禦外侮，無不恃此焉。如謂敵國資其鐵路而反可長驅直進，適以因之

自敵，此殆不然。鐵路雖蜿蜒千里，輪車雖勢若奔電，而去其尋丈之路，即車不能納軌，輪不能驟馳，或投石而斬木荒，即爲之阻，又何慮之有！

或謂開礦則足以擾民，是監於明代之失而因噎廢食也。夫豈無善法以維持之歟？

或曰機器行則奪百工之利，輪船行則奪舟人之利，輪車行則奪北方車人之利，不知此三者皆需人以爲之料理，仍可擇而用之，而開礦需人甚衆，小民皆可藉以餬口。

總之尋常癩始，行之維艱，惟能不惑於人言，始能毅然而爲之耳。諸利既興，而中國不富強者未之有也。

練水師（卷三，第十二至十四）

國家慎守封疆，經略區宇，可百年而不用兵，不可一日而或撤防。防之道有二：一曰防陸，一曰防海。今海外大小諸國皆叩關入境通商互市於國中，而自北至南又皆瀕於大海，故海防爲尤重，是則水師戰艦要不可不亟爲講求矣。

或曰善用兵者在知其所短而用其所長，中國在今日與其戰於外洋，則不如守內河，誠以火塔風輪其勢甚捷，奔霆激電其威異常，中國之船艦兵卒無一可以當之者，是不如暫避其鋒，誘之深入，然後我集而攻之，庶得以盡我技之所長而奏效焉。此言也，誠可謂之知彼知己矣。

顧近今二十年來其所以整頓措施者又一變矣。上海、福州皆設立機器製造局，所建火輪軍艦

實繁有徒，雖衝波涉浪而不畏，是豈不能決戰於海外哉？惟此等之船皆可統謂之貨艘，而不得謂之戰艦；僅可裝貯軍裝載運兵士以取便捷而已，不能駛至外洋縱橫於洪濤巨浸中與泰西諸國爭一日之長也。何則？船身高聳，機輪遲鈍，式樣陳腐，材質靈下。兼以駕駛之人，無事之秋悉恃西人爲之指揮，一旦西人辭職而去，倉卒之間欲求善於駕駛之人豈可得哉！且戰陣之際，波濤衝激，砲火飛揚，煙障目而塵蔽天，其能於倉皇急遽之中有鎮靜從容之度乎？其能轉舵隨流以據上風，燃砲縱擊操必中之技而決必勝之權者乎？恐未有也。

顧察南北之輪艦言之，要不過數十艘而已，而今時水師日所操演者，則皆砲艇、拖船也，一出外洋，驟經風浪，顛覆傾覆救死之不暇，而何暇於出戰乎？嗚呼！即以輪艦與西人相持尚不值西人之一噓，此則如摧枯拉朽，只消一鐵甲戰艦臨之悉成齏粉。以有用之財而造此無用之船，是驅水師而納之於死地也。今即在西國造鐵甲戰艦而不知所以用，亦徒糜財餉而已。蓋鐵甲有宜於守者，有宜於戰者，紮固高大則守艦也，靈捷輕敏則戰艦也。西國船制日有變更，精益求精，新益求精，向時帆船可戰於大洋之中，今則航海亦不復用；向時輪艦但以高固爲先，今則戰時船身皆沒於水中；向時置砲以多爲貴，凡侈言其船之巨者，必曰載砲若干門；今則砲以巨爲尙，船之首尾僅載兩砲，藉以收功於一擊。若是則我國在今日所有沿海水師亦必一變矣。

一曰演練。凡屬水師必精加遴選，驟遇風浪而不驚，震雷霆而弗畏，燃放大砲具有定準，能隨船之東西而爲砲之轉移。一曰駕駛，宜簡老於航海之舵工，入西國塾中精加習練，而擇其最優者以備用。水師舵工既已得人，而船制亦必盡更。凡今所有一切砲船、拖船，悉廢爲民船而專用火輪戰

艦，其守口則用英國根砵之制，使大小互相聯絡。於沿海地方設立水師館、舵工館，日加講肄，少而習之，壯而用之，自不患其無人，而又何必取材於異地哉！

或曰如是則更張太甚，且需積日曠時，非一朝一夕所能奏功。不知不如是則水師不強，海防同於虛設耳。徒糜費朝廷之餉糈而無濟於實用，一旦海疆有事，束手以待斃而已。予之以戰艦而不能駛行，予之以大砲而不能燃放，望洋驚嘆，空切躊躇，上之損國威而墮國體，此有識之士所以撫膺而發憤奮筆以陳詞者也。嗚呼！苟於水師戰艦二者不亟改新章大加整頓，則請廢海防而勿復講矣。

設電線（卷三，第十四至十六）

中國急務在於裕商力，修兵備，固邊防，造戰艦，築車路，設電音，六者難以一時並舉，要當次第倡行。留心時事者已不憚詞費剌刺不休，而聞者抑亦耳熟能詳，幾目爲老生常談矣。雖然時未至而議籌辦，則嫌過於張皇也；時既至而猶有待，則將坐失事機也。過於張皇，則勞民傷財反貽譏於作無益以害有益，坐失事機，則縱敵玩寇，終必至於進難戰而退難守。譬如奕棋，一子錯下則全局俱失，所關非小，不可不察也。我國家近擬於各省整頓海防，誠却敵之謀，安邦之策，然亟宜籌辦者則莫如電線。

夫電線傳遞信息最爲神速，夫人知之，然亦知海防非得此無以偵寇蹤而集戰船乎？夫沿海險隘有砲臺而無戰船，則砲臺亦成鈍物；有戰船而無電線，則戰船亦屬玩器。何則？中國海疆遼闊，各

省險要之區即分兵駐守，而每苦於勢分而力薄，若與敵國構釁，彼得窺探我之虛實，猝來攻擊，所恃者有戰船以往來游奕分途救護耳。然購造一戰船動費十數萬金，各省祇可籌設三五艘藉資防守，又必分泊各處，期乘其阨塞，壯其聲勢。若是則敵人何難偵知我船泊在何處，潛約其船猝出不意合而攻我，苟無電線以報警，則各省無由得知，何能倍道來援？一船有失所費不貲，而各處爲之奪氣，此則事之最可危者也。

且無電線而敵船窺探海道，倏忽出沒，亦難以追蹤而躡迹，不能預約水師爲遏防，陰有以銷其覬覦之心，顯有以沮其侵伐之計，是又非所以弭患於無形防害於已著也。

歐洲之國，英俄形勢可稱勁敵，論巧則俄不如英，量力則英不如俄，兩相當亦兩相忌也。兩國水師當無事時，彼此躡後，互相窺伺動靜，倘俄以兩艘兵船出海，英亦以兩艘或三艘隨而繼之，英之兵船出海，俄亦如是，隨時以電線傳報信息，刻刻預備，隱如開仗者然，故兩國雖不相下而均無罅隙可乘，終不能得所藉手以求逞志也。

今者中國時局日異而歲不同，倭則狙伺於東南，俄則虎視於西北，若不設法亟使中原各處勢成常山之蛇，率然首尾相應，腹背相護，則一處有警將全省震動，一省有事將天下驚惶，何以使海波不揚烽烟永熄也哉！

津沽爲水道入京門戶，宜先由海底建一電報通於兩江，吳淞等處，由是而浙、閩，由是而粵東，凡屬海疆重地，莫不建設週密，四通八達，無遠弗屆，務期消息瞬息可通。無事則各國戰船駛進入口，立刻報知督撫大員，以便速派師船偵其何往，察其何爲；有事則專報軍情，或往援以殲

敵，或犄角以壯威，或要截其來助之船，或擊其撤退之卒，則敵雖勇悍善戰，而深入重地未必遂能得志也。

且各國公使皆聚於京師，遇有交涉之事，辦理稍形顛倒，動輒下旗決戰，立發電音回國調取兵船，專事恫喝，若無電線，則各省大吏茫未有知，即知亦難刻期集事，而倉猝之際被其蹂躪者必多矣。觀於近，咸年間故事，即可恍然悟矣。然則電線一事實關至要，不當乘時亟設也哉！

製艦 (卷三，第十六至十七)

戰艦爲水師所必需，自泰西輪船之制行於中國，而濱海之區守禦之具又別開一生面矣。然中國向以文德致邇治之隆，武功非其所尚，故武備即經講求，究不如泰西之精益求精，無器不備，即無器不利也。泰西各國多瀕大洋，陸兵雖經訓練，究非所重；惟戰艦則各運匠心，其船質必求敵砲不能洞穿，其火器必求敵兵不能抵禦，雖過於重大，不免進退之間未極靈捷，然式樣日新，製造日巧，防守海口不啻金城湯池，駛進敵境不啻奔雷激電，其爲用固有足多者也。

惟建造一船所費浩繁，故泰西各國戰艦雖多，而求其傑然特出無與比倫者，即在英、法、普、澳素稱雄國，亦不過各得一二艘而已。蓋需費既鉅，多建爲難，但得收鎮守之效，助聲勢之雄，斯已足矣。我中國慎固海防，留心武備，近多購造，然如泰西之鐵甲戰艦，雖經購受一二於外洋，究非登峯造極，足以縱橫於洪濤巨浸之中而操必勝之券，故西人每謂以中國之大，水師之衆，尙不知

變更舊制講求新法而求所以稱雄，是亦難矣。豈知爲政貴審乎時宜，而用兵必明於地利。中國幅員既廣，不必以兼併爲心，河道紛歧，原自有險隘可守，凡所設戰艦，無事則資巡緝，有事則壯聲威，惟期分守險要，出入河道，便於往來，宜於守禦，斯足以固邊陲而衛社稷矣。故近日所製炮船，惟取其多，不貴乎鉅，蓋幾經審度，期於講武之中而盡美善之法也。

善乎！英國議局人員布拉斯之言曰：「當今之世，若裝水師戰艦，鐵甲之外以小者爲佳。蓋裝大船則所費既多，以一大船之資，可分造小船數艘，駕駛既便，攻擊復捷，其利一也。大船所發之砲，不能擊盡小船，以數小船圍攻大船，砲彈無有不中，其利二也。大船猝遇水雷，微有損壞即難禦敵；小船爲數既多，彼此可以互相救援，更番進賊，敵計難以猝施，其利三也。小船所費既少，即有事亦易建造，其利四也。小船既衆，置砲亦多，較諸大船倍能命中及遠，其利五也。船小則食水亦淺，凡焚燬城郭轟擊砲臺，大船不能駛進者，小船自可近岸，其利六也。兩軍接戰，勝則可追襲深入，敗則可退守河汊，其利七也。若以水雷砲置於小船中進迫敵船又可乘機施放，其利八也。」布君所論如此，亦是見戰艦惟宜求精，不必求鉅矣。所謂精騎三千可敵羸牛數萬也。

方今留心時務者每欲事事做法泰西，即各省河道亦議浚而深之，然河道既浚，雖屬便於輪船，而不幸漏變猝興，究不知何險可守也，則不若多造砲船，精練水師之足以鞏苞桑之固，而奠磐石之安也。

洋務在用其所長（卷三，頁二十一至二十三）

嗚呼！天下大矣，人才衆矣，未得以囿於一方，限於一國，稍有所知，輒囂然而自足也。泰西諸國通商中上四十餘年，其人士之東來者，類多講求中國之語言文字；即其未解方言者，亦無不於中土之情形瞭如指掌，或利或弊，言之無不確鑿有據。而中國人士無論於泰西之國政、民情、山川、風土，茫乎未有所聞，即與國之向背，道里之遠近，亦多有未明者。此固無足深怪，獨不解其於中國之事，如河漕、兵刑、財賦諸大端，亦問之而斷未遑焉。何則？時文累之也。即有淹博之士，亦惟涉獵羣聖賢之經籍，上下三千年之史冊而已。故吾嘗謂中國之士博古而不知今，西國之士通今而不知古。然士之欲用於世者，要以通今爲先。

今日中國之所以治內者，在練兵法，達民情；所以治外者，在禦侮而睦鄰；此四者要不過綜其大綱，其餘如通商、理財、制器、成物，亦當次第舉行。夫我中國乃天下至大之國也，幅輳遼闊，民族殷繁，物產饒富，苟能一旦奮發自雄，其坐致富強，天下當莫與頡頏。顧富強之效，則在開礦、闢地，造電氣通標，築輪車鐵路，俾中國之大，遠近可以互相聯絡，倉卒有變，調兵遣船，數日而可至。其險要之處則以重兵扼守，汰冗軍，練勁旅，通中國之地以雄兵三十萬守之，可以無敵於天下，強鄰悍國雖有覬覦，亦不敢發，自此可措天下於磐石之安而致苞桑之固。今歐洲諸國通商中土，跋扈飛揚幾不可制，凡有所要求干請，強以必從，其驕凌桀驁之氣，常若俯視一切。何則？以

交際之道未得也。苟能開誠布公，可者予之而不可者拒之，即至萬不得已而用兵，亦可有恃以無恐，能如是，諸國亦誰敢侮我者。

雖然，睦鄰之道亦不可不講也。遣使駐都，設立領事於貿易之地，民間往來內河盡許用輪船，有出洋販運於諸國者，華官皆爲之保衛，或爲先路之導。此外開礦務，墾曠地，築鐵路，皆與民共其利務，俾民情得以自達而不至於上下隔閡，則民間忠義之氣自能奮發於無形。泰西各國製造電線，由其國都以達中土，郵筒傳遞，頃刻可通，而中國獨無之，未免相形見絀矣。故中國而有志振興，及今尙未晚也。近日一二西人以其所知教導我國之人，不可謂非熱心銳志者，苟能師各國之所長，兼收並蓄，悉心致志，務在探其闕奧而勿徒襲其皮毛，安見其遠出西人下哉！

美爲泰西之雄國，其所建電氣通標獨多於各邦，而美國總統尙以大西洋海底雖有電報相通，往來香港，然乃英國所設，報費甚重；不若新築電線於太平洋，通日本以達中土，則美邦獨擅其利，而秘事不至於外聞，又豈復受英人之所制！由是觀之，美人之謀國思深慮遠如此。其欲造電線也，計自嘉釐符尼亞邦而至哈維島約六千二百四十里，由哈維島至般甯島約九千七百二十里，自般甯島至日本之橫濱約一千五百里，自橫濱至上海約三千七十五里，其道之紆迴遼遠，總計二萬一百九十里，功程浩大，可謂不憚其難者矣。然則我中國即於電線一節已遠不及泰西，復何論其他！乃猶總總然侈口誇示於人，謂能做效西法採取衆長，不且貽笑於遠方也哉！嗚呼，何不返而自思以力圖振作也歟！

辦理洋務在得人（卷三，第二十一至二十五）

我國家於辦理洋務一節，雖於各省通商口岸設立專員，無如僅有空名而無實效，徒糜廩祿而已。西國官商亦以其無權也，視之有著聲處。其爲是官者，遇大事固不能自主，即一二瑣屑小事，亦不能獨斷獨行，必且稟承上命，需之以時日，而虛與之周旋。領事官以其如是也，即小事亦必見道憲，謁撫院，或且直陳之制軍之前，稍或遲迴審慎焉，則立稟其國之駐京公使而與總理衙門爲難矣。然則通商口岸雖有洋務人員，亦何裨於大局哉！

況乎今日之爲洋務人員者，大半因循嬉玩，不自振作，而畏蜀如虎，徒見盈廷之諾諾，而忝見一士之謬謬。即如西人凡報失竊之案至官，則必追緝原物，如或不然，則必如數賠償。所聞近事一二端，殊有可發一噱者。夫使失物必償之而後了事，則以後正復償之不勝償矣。由是推之，華官道經香港，如有失物，報官查緝而已，港官能捨償之乎？即如中朝星使駐劄西土，若有失竊之案，亦從未聞有賠償者。設使華官星使強欲其償，西國人士必大以爲不然，而執法之吏且持萬國公法，新定和約以相從事矣。語云：「己所不欲，勿施於人。」己國所不可行者，何爲行之於中國耶？

至若奪民間之利，販犯禁之物，擅以小火輪船深入內港，任意詆毀中國崇奉之教，昌言衆前，凡此皆與我禁令條教相違，而於例不可行者也，而彼在中國行之悍然無所顧忌也。顧此非西國商民違教如是也，在由辦理洋務人員良莠縱弛，日復一日，以至於此，履霜堅冰至，其所由來者漸矣。

吾嘗謂中國之事，事亦爲西人窺見其隱，洞燭其微，幾於無遁情，無遁形，吾中朝官吏即欲粉飾夸張以相掩蔽，亦徒貽笑端，適足自貽耳。辦理中外交涉之事，惟有可者可，否者否，是則是，非則非，決之以一言，折衷於一是耳。誠能持之以大公，折之以至理，可從則從，不可從則官可休，頭可斷，而議終不可搖，請終不得允，西人要未嘗不熟思而審處也。無如身家念重，爵祿懸深，遇事則諉之於人，縣則諉之於府，府則諉之於道，道則諉之於督撫，督撫則諉之於總理衙門，辦理愈遲，頭緒愈繁，言詞愈繁，而事愈決裂，至總理衙門則無可諉，不得已乃委曲遷就之，此近日洋務之大凡也。西人蓋已知之深而稔之久矣，平時即或遇有大事斷斷以爭，一若斷不能從者，而色厲內荏彼早識之，以故爭愈力則請愈堅，恫喝要求無乎不至。逮無可如何，而難之所謂不可從者，今已無不如命以行矣。若夫各省通商口岸，近日洋務愈多，辦理愈難，當軸者頗形棘手，吾則謂此由任之者未得其人耳。

夫西人豈無耳目，苟其人而居官清正，持躬謹飭，平日與西人交際開誠布公，臨事必斷必達，西人未嘗不采諸輿評，證諸公論，而自不敢多所苛求也。惟在己先有不可告人之隱，平日已爲西人之所窺，即使善於逢迎結納出言斷事，正復不能見重耳。如有大事，則當以國體爭之，如更定釐稅，我朝廷自有制度，非締國之所宜預聞，其重輕所繫，斟酌盡善，國家當自具權衡，即寓有體恤遠人之意，亦關朝廷德意之所流布，初非強我而爲之也。若事事由西人挾制其間，委曲相從，則國不可以爲國矣。

嗚呼！言之匪艱，行之維艱。在局外者儘不妨侃侃以談，而在局中者正復大費躊躇耳。時事難

爲，杞憂甚大，此宜尼之所以致咤於才難，而富強之術所以爲國本計者要不可不亟講也哉！

建鐵路（卷三，頁二十五至二十七）

電氣通標、輪車鐵路，西國以爲至要之圖，而中國以爲不急之務，且以爲中國斷不能行，亦斷不可行。或謂愚民惑於風水之說，強欲開關，必致紛然不靖，是以利民者擾民也，此不宜者一也。或謂輪車之路，鑿山開道，遇水填河，高者平，卑者增，其費浩繁，將何從措？即使竭蹶而爲之，徒足以病民而害國，此不宜者二也。嗚呼，是殆中國未之行耳！中國之民未之見耳！設使由少以成多，由近以及遠，暫行試辦，安見其必多窒碍乎？

吳淞車路之成，英國大臣聞之設謔相延，爲中國捧觴稱慶，以爲此不過小試其端，而往來之盛，馳行之捷，俾民間見之知其意美法良，所願將來推行盡利，中國十八省中無不皆遍，則四通八達，商賈之轉輸無阻，信晉之郵遞匪遙，其爲裨益於民生國計豈淺鮮哉！蓋開通鐵路既爲中國之利，而通商於其地之諸國亦無不利，豈獨英一國爲然哉！

今計英國一國之中所有鐵路里數，迴環曲折，各處相通，約略五萬餘里，建造之費計金錢七百十八兆鎊，每歲往來之客計不下五百有七兆，其所收之貨約金錢六十兆鎊，而除經費之外可溢餘利二十五兆有奇。西國之例，鐵路屬於公司者，則餘利歸於公司，屬於國家者，則歸於國家。而貸地之項，公司當按歲輸於國庫。或國家有軍旅之事，鐵路歸於國家統轄，若爲敵國所毀，則事平價其

所值；且地屬國家，國家欲出貨購諸公司亦無不可。故輪車鐵路之利國利民莫可勝言。且鐵路之所至亦即電線之所通，其消息之流傳，頃刻可知。況乎輪車載客之利少，而載貨之利多，一歲中，貿易場中所獲之利不知凡幾，公司所得贏餘不過二十五兆，若較之客商，百分中之一耳。且國家於有事之時，運餉糈，裝器械，載兵士，征叛逆，指日可以集事。何則？以兵警軍情傳遞甚速，彼此應援捷於呼吸也。然則輪車鐵路安見其不可行哉！

英國、中土各地皆同也。況乎今日泰西通商，中土驟增口岸，輪舟之利已窮矣，外海則自潮瑯而達於瀋遼，長江則自鎮江而迄乎重慶，凡輪舟所能至之地無不至焉，吾謂擬建輪車鐵路即權輿於此矣。何則？長江一帶許其建埔頭載貨物者凡六城，則以後小火輪船必將絡繹於長江，或將伺間乘隙請入內港，所設領事遠在雲南，由大理而至重慶，相距尚遙，非以車路通之不能捷達，勢必由雲南以至重慶，由重慶以至漢口，由漢口而分南北兩途以達於各處。十餘年前，輪車鐵路公司早已繪圖貼說，志在必行。英國駐京公使以英商之意未免出之太驟，故未代為之請，明知請之必不能行也。今則凡可以用輪船者，無不為英商足跡之所已經，而所專心致志者，則在輪車而已。使其小為經營，必先試行於通商口岸以利往來，上海吳淞其已事可援也。

夫天下事未有不受之以漸而圖之以豫者，惟明者能料之於先，識者能見之於著，三十年之後其事機又將一變乎？或者謂輪車鐵路未嘗不利於國家，便於商賈，與其因西商之請而為之，不若我中國之自為，然而執持成法拘泥憲章者，恐其議格不能行也。審勢揆時，非出自西人則中國斷不自為之耳，此買生所為痛哭流涕長太息者也。

西人漸忘華商（卷四，頁一五三）

自泰西諸國與我中朝通商立約以來，三十餘年間，貿易場中前後情形迥爾不同。前日之爲洋商者，擁厚貲，居奇貨，志高氣豪，非重酬巨款不足以入其目動其心，幾有俯視一切之概。今則爭利者日多，趨利者日衆，船舶之價日貶，運載之費日減，西來一切貨物日漸薄劣，而其值較之於前亦少四五倍。銳刀之末，無不羣焉赴之，如蟻之附羶，蠅之慕腥，而舉止氣儀，亦似不若從前之倨侮矣。

列國中以英人最工心計，商賈之跡幾遍天下；而其高視闊步輕蔑肆傲，每不足以服人。日耳曼人出而一反其所爲，漸能與華商浹洽，貿易所至，未嘗不奪英人之利藪。不知此猶淺焉者也。今日英人之所忌者，蓋在華商耳。

昔之華商多仰西人之鼻息，即有貲本，每苦於門徑未稔，無從可入，往往觀望不前，苟且自域，惟有聽西商之指揮而已。故昔者西商行賈於中國，事事與華商爭利，非謂華商盡無所利也，華商之利小而西商之利大也，華商本輕而利薄，舟不能衝涉波濤，貨不能挽輸遠近，其在洋務中者，每事無不藉手於西商，而運貨之費，保險之值，已至不貲，適爲西商增其利益而已，華商所處無幾也。今則不然，自輪船招商局啓江海運載，漸與西商爭衡，而又自設保險公司，使利不至於外溢。近十年以來，華商之利日贏，而西商之利有所勞分矣。即如香港一隅，購米於安南、暹羅，悉係華商爲之。凡昔日西商所經營而孳盡者，今華商漸起而預其間，其人既能耐勞苦，工值又廉，東南洋一帶華人，

與華人聲氣相通，帆檣往來，經旬可達，而西商貿易日見其淡矣，此其故西商口不能言而心實知之。

數年來港中洋行漸改爲華房，而幾有數家閉歇者，折閱之平亦復層見叠出。豈昔日長袖善舞多財善賈故能操奇致贏歟？今日事事不逮從前歟？以我觀之，權算之工，運籌之密，心思之巧，智慮之精，今固無異乎昔也；而所以有贏絀之分，厚薄之別者，則以利權不能獨擅，利源有所潛奪也。推原其故，蓋有二端：一則分之於各埠，一則分之於華商。試觀道光中葉，爲洋務者無不起家巨億，而洋行之富甲於王侯，粵東一隅之旺，無以復埒。逮乎五口通商，餘皆平等，而上海獨爲巨擘，粵東洋務自此而衰。及至新增各口，地方愈爲遼闊，來者日以繁盛。然交易貨物止有此數，溫琮等處，去者寥寥，恆有經月而未見一舟者，關吏惟有飽食酣眠而已。此增埠之無益於通商也明矣。今西商亦有漸悟其非策者，然勢不能驟改也。何則？衆進亦進，衆退亦退，英在此時已漸爲他國所壟製，斷難以一己而違衆人，亦惟有有進而無退而已。

華商分西商之利，要不過在近今八九年中耳，而西商已不能支，忌嫉之心漸形於色。即如港中華商蒸蒸日上，衣冠禮義軼於前時。而西商意存輕視，常有抑而下之心，每譏閩港之事關於衆人者，華商輒不得預其列，其心以爲權由我操，則庶得張弛如志耳，否則彼將議我之後矣。蓋其所以憎及華商者，不在予以虛名，而在分其實利；其必斷斷不欲華商與之齊驅並駕者，特恐虛名實利一併歸之，從此益得與之爭衡耳。然吾知不三十年間華商所至愈遠，其利漸溥，機器一行，製造益廣，一切日用所需不必取之外而自足。在彼者呢布爲大宗，我自能做做；在我者絲茶爲巨項，我亦可捆載以往。日新月異而歲不同，有非西人之所能制者矣。

弑園尺牘

王 翰

代上蘇撫李宮保書（卷七）

……閣下經略江左，於今三年，天下莫不重閣下之名，中外莫不震閣下之威，士民莫不仰閣下之惠，克亂以武，用兵如神，求之古今，曷其匹哉！甥又舍己從人，集思廣益，網羅賢俊，各盡其才，而復狼顧光采於窮窟遐陬之中，過聽謬言，辟書遠至，將置諸幕府，收其一得。某粵東一布衣耳，才不足爲世用，言不足爲世采，行不足爲世奇，何所見聞，謬加賞拔，開命駭越，捧檄悚仄，伏自緝省，深以不克副盛心所期是懼。是以謹將憲劄繳呈，蓋一則由自審之素，一則實不敢以不才愚耳。

乃自昨丁雨生觀察書來，備述閣下拳拳垂注之意，且以「士爲知己者用，爲某島，願此言乃爲其人自可知之實，其才有可用之端，故能得當以報；而某非其人也。然側聞華嶽不舍塊壤，江河不擇細流，用能成其高深，故芻蕘見詢於聖人，葑菲無遺於下體。昔齊桓公於九九之數猶且見收，今既幸逢閣下，博采兼取，又何敢終嘿！願竭存愚，以濟高聽。」

夫天下大利之所在，即大害之所在，至危之所乘，即至安之所乘。何則？以中國益遠人大害也，

以遠人助中國大利也。江左民命幾於涸絕至危也，閣下拔諸水火，登諸衽席，至安也。然而利不可忘害，安不可忘危，爲利害安危之所係，惟在閣下。閣下以不世出之略，成不世出之功，而適會此不世出之機，天蓋特委重任於閣下，而將大有造於我中國之民也，夫豈第八府、六州、六十一縣之蒼生是賴哉！

當賊之方張也，江左所全，僅滬邑彈丸地耳，用兵者幾難措手。閣下絕江而來，次第濟師，談笑揮衆，從容應敵，則於行軍見閣下之律。戰無不勝，攻無不取，臨陣指揮，親冒矢石，三軍之士，莫不慷慨。則於將兵見閣下之勇。戰誘策施，剿撫並用，積悍餘魂，崩角請宥，生之見閣下之仁，殺之見閣下之斷，此固不世出之略也。一鼓而覆圍滬數十萬之賊以張士氣，再戰而拔二堅城，期月之間，名都卒復，所克城邑以十數，俾陷賊之民重覩日月。每見閣下之旌旗，無不額手交慶，太息感泣。而又爲國爲民不分畛域，出餘力以殲嘉城之巨寇桀逆，而扼浙賊之吭。麟馳電掃，奏捷俄頃，事莫速於此，勳莫烈於此，此固不世出之功也。但是二者猶未足以盡閣下之才，而某之所謂重任者，固不僅在攻城殺賊也。

當今光氣大開，遠方畢至，海船估艘，羽集鱗萃。歐洲諸邦，幾於國有其人，商居其利，凡前史之所未載，亘古之所未通，無不款闕而求互市。我朝亦盡牢籠羈縻之，概與之通和立約。近聞呂宋、日本又將入請矣，合地球東南西南朔九萬里之遙，胥聚於我一中國之中，此古今之盛事，天地之變局，所謂不世出之機也。

願或者謂此皆足爲中國之害，而不足爲中國之利，欲如古王者之說，則必盡驅而遠之，不與同

中國方可，然而勢不能也。歐人自有明之衰入買中國，蓋將三百年於此，近於中國，無處不至，無事不稔，詎能一旦驟徙其跡，且亦不足以彰我大一統之盛也。況乎西人來此，萃效其智力才能，悉出其奇技良法以媚我中國，奈我中國二十餘年來，上下恬安，視若無事，動循古昔，不知變通。薄視之者以爲不人類若，而畏之者甚至如虎，由是西人之事毫不加意，反至受其所損，不能獲其所益，習其所短，不能師其所長。逮乎今日，始有轉機，而某又深慮其既轉而旋過之也，能始終持之者，在閣下耳。

西人通商大局，昔盛於粵東，而今盛於滬邑。閣下持旌吳會，正值此極盛之時、至艱之日，天特欲閣下一揀其禍之烈也。

夫天下之爲吾害者，何不可爲吾利？毒蛇猛蠍立能殺人，而醫師以之去大風、攻劇瘍。虞西人之爲害，而遽作深閉固拒之計，是見噎而廢食也。故善爲治者，不患西人之日橫，而特患中國之自域。天之聚數十西國於一中國，非欲弱中國，正欲強中國以應礪我中國英雄智士之士。然計自通商以來，利害相較，每利小而害大，歲入餉稅千百萬以供軍需，俾轉輸得以有濟，此利之小者也。堅船利器可以購售，外弁西兵可以募集，同仇敵愾，俾攻勦得以相資，此亦利之小者也。

粵東之釁，幾至敗壞決裂，凡所要求，無不如命。傍海諸郡咸通買船，江漢腹地盡設炮頭，形勝之區皆與我共，十餘年間，乘我中國之有事而縱橫凌躐至此，此真可爲太息痛哭流涕者也。而猶有可冀幸者，則在今日之一轉機耳。去窮就利，一切皆在我之自爲。日本與米部通商僅七八年耳，而於鎗砲、舟車、機器諸事，皆能構製，精心揣合，不下西人。巍巍上國，堂堂天朝，豈反不如東

瀛一島國說！

我中國幅員萬里，地非不廣也；生聚三億，民非不衆也；採山搜海，材非不足也；能自奮發，何求不濟！然而有其志無其機，弗能爲也；有其機無其權，亦弗能爲也；有其權無其人，并弗能爲也。今此三者皆舉而集之闕下之一身，天亦若遲迴審顧，至今日而始委之闕下，闕下不爲，誰可爲者？而某竊敢以先後之次爲誌。

從來治遠必以近始，治末必以本始。徒知強兵威敵，而不知治民，是猶形悍於外，神躁於中，能暫張而不能久持者也。故在今日提要之端，亦惟曰治中以馭外而已。治中急務，首在平賊。賊至今日已不足爭，勢蹙情沮，皆無固志，土崩瓦解，頃刻立見。常郡既殲，則金陵亦拔，燬賊巢，俘渠魁，可以奏功於反掌。何則？金陵一城逼江倚山，四面可攻，飛礮裂彈，勢必莫禦。況賊之負隅已非庚春之比，漸平則外援絕矣，皖清則上游斷矣，惡積禍盈，終至焦爛，魚游沸釜，獸陷窮阱，烹而剝之，不亡何待！然則賊平之後，我可自此息肩乎？猶未也。蓋亂所由始不在亂之日，治所由致不在治之時，漸摩使之然也。賊之未平，固足爲憂，賊之既平，猶未足深喜。治刑者貴拔其本，治漏者務塞其源。然則闕下在今日治將何先？亦先盡其在我者而已。在我者有三易治，有三大病，以三易治之時，去三大病之積患，庶有豸乎！

何爲三易治？江左之民，素以賦重爲官誥，每與一徭役，設一捐輸，動以爲上將腹使我以生也。蚩蚩何知，利去怨積，一旦權賊之酷，剝膚切骨皆非其有，於是始悔前此之不急公奉上，而感念聖朝發育之恩，則民氣靜易治也。江省防兵舊額五萬，承平日久，多以老弱充列，虛數冒糧，及至有

事，倉卒召募，實不可用。邇來數年，悍寇密鄰，大營在近，而城中無可練之精卒，可守之利器，尙可以爲固乎？今則百戰之餘，一可當十，行陳紀律，攻守情形，不教而明，人人自奮，但當感之以恩，懷之以威，無不爲我所用，則兵志固易治也。百度廢縱，多由吏惰，而禍之平，人皆苟安無遠略。奸名者以文事爲粉飾，言利者以理財爲優劣，庸擢異退，務爲因循，盜在門戶，晏然高寢，於是賊至乘之，罔知所措。今則久歷行間，目擊身親，必能一反委靡之積習，以成振飭之新型，必果必信，毋苟毋簡，勿以喜事擾，勿以無事弛，則吏習勤易治也。

何爲三大病？人材者，國勢之所係也。國家之有人材，猶人身之有精神。今輒見內外人材習爲軟熟，其弊之漸，必至委靡不振。其故皆由不喜切直而悅諂諛，以至鯁亮者退，柔媚者進。其間或有有爲之材，而閱歷已久，過於老成持重，其作事不肯擔持大利害，其居位亦無大榮辱，恬緩取容，寢成風尙。人材之罷，厥病曰痿。財用者國命之所寄也，一國之強弱，萬事之成敗，恆由乎此。軍興以來，括天下之財賦，削天下之脂膏，以填巨壑，循至民生日蹙，國計日敝，下損而上益瘠。且今日所以取諸民者，皆非正額，所謂苟且不終月之計也。顧賊一日不滅，則此諸弊政一日不可去，是猶飲鹽泉以療渴，服猛劑以治邪，明知其不可，而暫行之者也。財用之竭，厥病曰匱。法制者國家所以馭下也，執法牽制，其弊必至視爲具文，非法制之不善，實心奉行若無人耳，是以一變而其權不操諸官而操諸吏。今天下內事動持於部議，外事一由於吏手。以畏葸爲精能，以開葺爲歷練，以進言爲喜事，以言法爲更張，朝廷之上，牢不可破。即有良法美意，奇才異能可施諸實用者，偶不合於成例，輒爲部議所格，曰此舊法不可壞，定制不可更也。即曰破格，仍不外乎文章科第，即曰

求賢，未聞別設一途以取士登進。人材既拘以資格，則不問其才否，外而郡邑諸吏上下其手，顛倒是非，官一切不能問，曰非是且遭駁斥。持守愈固，蒙蔽愈深，厥病曰癩。

今欲振作人材，增重國勢，則莫如風厲在位，開直言極諫之科。欲充裕財用，培養國命，則莫如疏生財之源，閉言利之門。欲防吏弊，積積儉，則莫如變通新法，行法得人。顧此雖屬乎天下之計，至於江左一隅，亦不外求才立法，興利除弊數大端而已。

江左既已久罷科場，許行薦舉，則所以薦舉者仍在語言文字乎？抑將在政事軍旅乎？或采之虛名試之實效乎？此數者雖足以召才，而但舉其所能知，不能及其所未知，則真才仍或不出其中。今請分八科以取士，拔其尤者，以薦諸上：一曰直言時事以規其識；二曰考證經史以規其學；三曰試詩賦以覘其才；四曰詢刑名、錢穀以觀其長於吏治；五曰詢山川形勢、軍法進退以觀其能兵；六曰考歷算、格致以觀其通；七曰問機器、制作以盡其能；八曰試以泰西各國情事利弊、語言文字以觀其用心；行之十年，必有效可見。

江左既經創鉅痛深之後，戶版寔減，殷富散亡，已萬不如前，而所以鎮撫善後一切之事，其費且什百於前。欲征之於民，民力不堪；不取於民，費將安措？顧所難僅目前而已。招集流亡，撫恤災困，俾各歸其所。給之牛種，課之耕作，無主不墾之地，許以其所出半歸於官。誠賦捐措，勿再多取，令其重困。其他裁冗去煩，革奢崇儉，開源節流，次第舉行，不出三載，其病可甦。然後我有餘力以作泰西田具織器，教之耕織。夫天下之大利在農桑，其次在商賈。誠使農不惰於田，婦不惰於室，商不重征，賈不再權，各勤其業，爭出吾市，則下益上富，其財豈有匱乏哉！不知藏富於

民而勤言小利，開一捐設一局，徒飽此輩之窟壑，所謂「怨歸於其上，利歸於其下」，非計之得也。

昔者江左之敝，壞於官者一，壞於吏者三。其最大者曰漕政，曰訟獄。一邑之糧，握其權者爲漕總，其餘以次遞分其羨，至於官者十之六七而已，至於京師者十之四五而已。一郡之胥役，大邑數千，小邑亦數百，魁其曹者曰管班，出入裘馬，僭侈無度，非曉諸民，何以爲生？今請一切盡革其弊，清清慎獄，勤政恤民，去貪黜，汰冗雜，稽核無私，委任得當，又濟之以實心實政，庶乎可已。

於是巨者既舉，乃治其小者，曰清盜源。江浙之間小艇千百，淫博聚衆，名爲鎗船。此輩不耕而食，不織而衣，游惰無業，藉博爲生，良弱者被其所欺，凶暴者倚之爲黨，出沒水鄉，白晝劫奪，除之忽散，緩之復聚，賊至則爲賊用，賊去則去賊以媚官。今有法於此焚其船，奪其械，驅其衆，使歸農，殺一懲百，勿爲民害。蓋及今除之，力省而害小，釀之至他日，力費而害大，勢必然也。曰勸悍族，恃衆附賊，假勢濟私者是也。曰除莠民，充僞官以虐良民者是也。是二者於事後雖不當深究，但其果有實際，亦必摺之遠方，毋使潤我善類，是亦古者去惡扶善之意也。治中之規模，略具此矣。

請更進言夫馭外之法，其大端有二：曰握利權，曰樹國威。西人之與我通商，不過曰嗜我利而已。顧中國之利祇有此數，曩者在五口，西洋各貨自有華商購販，捆載往北。今雖設多埠，但奪華商之利，未必盡爲西人之益。況爭利者非一國，通商者非一地，費增而利薄，則亦豈能有贏哉！

計西人與我以貨易貨，彼購絲茶，我售呢布，出入略相等，漏卮之最大者則在鴉片。或者謂西人之嗜茶亦猶吾民之嗜烟，今西人於各處徧栽茶樹，數十年之後，可以不賴中國之茶而自足。烟禁既開，且權其稅，勢已難禁。與其歲糜數千萬以益西人，曷若自我栽種以收其利？徒愛惜損國體之虛名，而不顧蝕國本之實禍，是亦一偏之見也。且權烟稅於國體獨無損乎？與其冒不韙以收利百之一，孰若全收利之百？況栽烟與禁烟可以並行，禁兵而不禁民，禁新吸而不禁舊食，禁內而不禁外，其後栽烟日廣，吸烟日減，西人販烟之利，日漸微，求來必不禁而自止，而我亦可漸用我栽抑之法。所謂「將欲奪之，必姑與之」，原非以害民之物許民，蓋有大不得已之苦心在也。

西人近時亦興蠶桑之利，特其地多寒，稍不相宜。然可見中國之利藪，西人無不欲攘為己有，其用心實精而勝。而我中國於自有之材且不及念，誠可謂不善謀利者矣。木棉我所自出，絲斤我所本有，所少者火機之紡器織具耳，而可購求製造也。先去數萬金以購之來，試行有效，然後精心仿製，用以教民，十家一具，紡線織布，一具可兼百人之工，則一家可享數十家之利。

西國田具如犁耙播刈諸器，力省工倍，可以之教農以盡地方。貨船輪船運載及遠，可以之教商以通有無；有事官用，無事商僱，各獲其便。蓋西國於商民，皆官為之調劑幫助，故其利溥而用無不足；我皆聽商民之自為，而時且遏抑剝削之，故上下交失其利。今一反其道而行之，務使利權歸我，而國不強民不富者未之有也。

今者之兵，有隊長日加教練，有西人日為指授，有悍賊日與淺仗，發礮用鎗，其法盡明，攻城結壘，其律已整，已成可用之兵，而深慮賊平之後，日就廢弛。所設火器各局，經數易料撫，以後

或以借費裁，或以無益罷。不見昔時西事之興，人人自以爲知兵，人人自以爲稔西務，人人自以爲能製洋礮，一旦議和，絕不一講，其故轍可知也。不知延盜於門，養虎於室，其備安可稍弛。賊之既平，正當講演武事耳。一曰練兵。額無取增而取精，人無取智而取敢戰，按期訓習，無稍閒惰。二曰精鑄鎗礮。有勝兵必先有利器，無吝財而致窳，必加料以求良，臨陳有恃，戰氣自倍。三曰建築礮臺。沿江濱海一帶，當於要害設立礮臺，一準以西人新法，所以扼險制變，猝遇有事，緩急可恃。四曰用輪船。開設船廠，僱匠構造，巡緝洋海，備禦盜賊，用之於捕務，運載糧米，郵遞文札，用之於國事。如是則有備無患，可戰可守，不至一有變端，倉皇無措。夫水之有蛟龍，山之有猛獸，伏乎其中，威乎其外，魚樵自不敢狎至焉。明乎此，則兵不可廢矣，是在得人而已。

或者曰，如是言之，輪船用於江海，鎗礮用於軍旅，田器，織具用於農婦，歷算，格致用以取士，語言文字用以通彼此之情，不幾率中國而西人之乎？我中國先文教而後武功，重德性而輕詐力，不以近功易遠略，恥機心而賤機事，視之若甚拙且鈍焉，接之若可狎而侮焉，而久之爲其所化而不知，或陰中其病而罔覺，是實能以至柔克至剛，至弱克至強也。自古仁義爲國，其敝也衰，甲兵爲國，其亡也蹶。是以泰西諸國其興勃然，而亡亦忽焉。不見羅馬盛於漢，荷蘭盛於唐，西班牙盛於宋，葡萄牙盛於明，而今皆衰矣。就在中國而觀，商之鬼方，周之玁狁，漢之匈奴，晉之拓跋，五胡，唐之吐蕃，回紇，宋之契丹、女真，其種類或存或亡，而所謂中國者，數千年以來如故也。政事法令未嘗改易，土地人民未嘗損失。且唐時回人之散居天下，至今何如？宋時猶太人之入處河南，至今何如？奈何欲以暫來之西人，易數千年之中國，用夏變夷，則有之矣，未聞變於夷者也。

不知如或之言，所謂「主人枯槁客自棄去」之說也。如是則中國必先自受其敵，且勢必需之窮年必世，而非目前權宜補救之方也。況我之所以效西人者，但師其長技而已，於風俗人心固無傷也。如謂既師其長，則中外交固而情洽，或將久處中國。不知西人以有利而來者，安知不以無利而去？機器既設，貨出必多，波畢既裁，烟來必賤。彼之利藪且爲我所奪矣，何慮之有？夫及今尙可有爲之時，而爲之先事預圖，先機遠慮，因治以防亂，居安以思危，則可享長治久安之利，是亦古人謀國者之深心至計也。

某某茅微賤，罔識臆諱，辱承知遇，敢竭區區。伏惟進而教之，不勝幸甚！

外呈所著火器略說一卷，譯自西書，間參管見。竊見西人入中國，凡歷算、輿地、醫學、格致之書，無不徧譯，獨於製器造械一事，未及一言，豈以是爲不傳之秘哉？或者不欲以所長示人也。明人所輯湯若望則克錄，專講礮鎗製造之法，頗爲賅備，然較之於今，間有不同，蓋近時用心日細，制器極精，視昔已遠過之矣。至於用礮先在用兵，則非空言縱讀所能者也。

求賜訓言，以增光寵。干冒尊嚴，主臣主臣。……

攷園尺牘續鈔

王 楫

擬上當事書（卷三）

自古有國家者，非有外患，必有內憂。故欲馭外，必先治內，治內莫如自強始。強鄰悍敵必先伺我有可乘之機，可蹈之隙，然後敢起與我抗，漸至於跋扈飛揚，不可復制。是則我所以待之者，貴有其道矣。

泰西諸國與我立約通商，入居中土，蓋已四十餘年矣，其所以待我之情形，亦已屢變，總不外乎彼強而我弱，彼剛而我柔，彼嚴而我寬，彼急而我緩，彼益而我損。今日者，我即欲驅而遠之，畫疆自守，亦勢有所不能。蓋今之天下乃地球合一之天下也，全地東西兩半球，所有大小各國無不入我之市，旅我之疆，通好求盟，此來而彼往。其間利彼，始肯俯首而聽命；處置一或不善，而凌侮我者至矣。往往挾其所長而攻我之所短，兵燹一開，備不勝備，防不勝防。彼之所長在水，而我之所長在陸，彼之所長在鎗礮，我之所長在矛矢；彼之所長在船艦，我之所長在馬騎。彼又狡甚，往往舍堅而攻瑕，避實而擊虛。邇來我漸知其弊之所在，時思改絃而易轍，欲效其所長而奪其所恃，惟是經營二十餘年，尙多襲其皮毛而未能徵諸實用，故即有船艦、鎗礮，而尙未能與之比權量力。

勝於洪洋巨浸之中，此彼之所以猶敢肆也。

雖然，道剝極而必復，勢無平而不陂，張弛之權，盛衰之變，正在今日。彼之習航海術者，始僅用夾板，今則有火輪。彼之講行軍法者，始僅用佛朗機，今則有大砲。凡所行鐵甲巨艦，劈山遠砲，電氣通標，輪車鐵路，皆不過近今踵事增加耳，中國已能習而效之，使其專心致志於此，欲駕其上，又何難哉！材力心思，人所同具，安見我之必不如彼也，特在爲上者悉心以求之耳。懸高何厚祿以招徠之，出重賞優賚以鼓舞之，而才智勇力者自然畢集矣。上以此求，下以此應，相感之理，捷於桴鼓，誠如是也。我之欲制夫泰西諸國也，在乎自強而已。

近者法人先發難端，廿爲戎首，徘徊海上，幾及一載。馬江之役，法以詭道誘我，雖勝猶辱，其得微倖出險，僅免聚而殲旃而已。基隆雖踞，淡水無功，彼以全力注於臺灣，而歷日曠時，仍不得尺寸之地，則彼之兵力亦可知矣。甬江之戰無所勝負，彼攻此守，猶足支持。即彼言將北犯浙津，撲旅順、擾芝罘者，亦不過虛聲恫喝之故智耳，其實技無所施也，則彼之水師亦可知已。

至於遏截海運，擄劫商船，正所謂「強弩之末，勢不能穿魯縞」者也。法人處今日之勢，其進退維谷之情形，不顯然哉！曩者彼國屢次敗盟搆亂，特未嘗一角耳。誠使我以鎮定處之，志在用兵，一戰再戰，雖挫不撓，則彼之虛實早已灼然洞見，膽壯氣張，名正言順，何難與之馳騁於疆場，縱橫於洋海也哉！法人之俯從和議，仍照舊章而不敢多索者，職是故也。

雖然，法事之終，乃兵事之始也。我國家既勸泰西通商之局，則兵事不可不講，所以畏民而懼戎，安內而攘外，則練兵爲第一。兵之臨陣，首在利器，誠得利器而用之，則有恃而無恐，殺敵致

果，初又何難！故火器爲第二。鎗礮二器，戰守皆宜，水陸並用，既有勁兵，又有利器，而載之以衝涉於波濤，決勝於海外者，則船艦爲不可稍緩。取材選料，慎簡工匠，則船艦爲第三。鎗礮船艦，皆須設廠局以自造，切勿假手於外人。惟探鐵於山，掘煤於礦，斫木於林，藉材料以供用者，必當內取諸己，則集材爲第四。

練兵、造船、製器、取材四者既總其大綱，而其要則首在得人。運籌帷幄，折衝行陣，則有將帥之材；教習火器，命中及遠，則有戰鬥之才；統率艦纜，乘風波浪，則有駕駛之才；長於戰具，巧思獨絕，制勝出奇，精益求精，則有製造之財；此四者非得人不可。蓋兵既練矣，必有統馭之人而後兵乃可用；鎗礮既精矣，必有施放之人而後利器乃非虛設；船艦既鞏固矣，必有把舵管駕之人而後戰艦不至於資敵；一切製造，其材悉取之於內地，則財不至流之於外邦，所有良法美意，我始則得之以學習，繼則能竭夫心思，則倉猝之間不至借材於異域，而動爲他人所掣肘。雖然，此數者言之則易，而行之實難。所賴乎爲上之人鄭重以求之，視爲急務，勿作虛文，以實事程實功，以實功徵實效，誘之以利祿，激之以功名，以天下之大，人材之衆，豈無殊尤之資出類而拔萃者哉！故儲才爲第五。儲之於平日，斯能用之於臨時，勿限於門第，勿拘於資格，毋徇情私，毋存輕藐，有幹能者立予拔擢，將見一獎而百奮，人才自出矣。此皆善後事宜，既和之後，所當亟爲舉行者也。

謹將管見所及，縷析而言之，以當芹曝之獻，而備葑菲之采。所有條舉如左：

一、兵士不可不練也。行軍之要，水陸並重。自古以來，每重陸而輕水，且僅有水師而無海軍。今陸兵所用，但有月矛弓矢，而不練習火器；近日所有洋鎗隊，祇用以衝鋒折銳，一營不過效隊而

已。有鎗隊而無礮隊，有鎗手而無礮手，猝遇敵軍，但能擊近而不能擊遠，此所以易爲敵所乘也。今必全營皆用火器，礮居於先，鎗居於後，遠則用礮，近則用鎗。鎗也者，所以護衛乎礮；礮也者，所以濟夫鎗之所不及者也。鎗隊、礮隊，皆必在平時習練，命中及遠，斯爲上等。平日身具絕技，斯臨時足以有恃而無恐，又何至所習非所用、所用非所長哉！至於水師，亦惟重鎗礮二者而已。水師宜區分爲二：一爲長江，一爲大海。海軍與江兵異，大海之中風濤顛簸，烟霧冥濛，斯時司礮之人，必當具有把握，遠近高下，轉側左右，皆能發有定準，且能因勢取巧，變化不測，斯爲高手。全船之命皆係於此，豈不重哉！司礮之人首在膽定神閒，心靈手敏，然後縱擊敵船，百無一爽，其距敵船之遠近，測以紀限鏡儀，不差分秒。是則平時習練之功不可不講哉！

一、火器不可不利也。兩軍相角，首資利器。一營中所用鎗礮，皆宜一律。兵士平日咸與之久相習，熟則自能生巧。不獨所製鎗礮歸於一律，即所納藥彈亦悉與鎗礮相配，遠近準則，先已了然於胸中，靜俟敵至即發，斯乃發無不中。礮有大、小、中三等，有守器，有戰器，有攻器。其藥彈悉從後膛納進，藥彈出路遠近適合，靈捷異常，迭擊環攻，自收其效，雖經久用，而不至於炸裂。其鎗之制度，亦宜悉以新法，快捷無比，連發數十響而鎗身無炙手之虞。軍士既持有利器，足以殺敵致果，安有不踴躍爭先也哉！

一、船艦不可不鞏固也。今日所有水師各船，僅可用之於長江，斷不能涉海。即各廠所造火輪兵船，僅可以用之傳遞文書，轉運糧餉，裝載軍士，而不能遠航大海，況乎衝涉波濤與敵船擊鬥也哉！既有海軍，安可不制造海船，大興刻木之利。中國海面延袤萬三千里，南北要口須雄峙以鐵甲戰

艘，藉作金城湯池之固，即英人所謂活礮臺也。但初行創造之先，宜製小者以爲守具，俟駕駛既精，運用既熟，然後乃製大者，由漸擴充，斯能獲益。蓋鐵甲巨艦資本既大，一舟之費非數百萬金不能集事，倘有疏虞，所失實多。不如以數百萬金分造數艘，雖不能出擊於洪洋巨浸之中，而誘之近口，亦可收肆擊環攻之效。鐵甲之外則爲火輪兵艦，其小者則曰蚊子船，取其靈捷快便。再次則曰礮艇，西人呼爲根砵，可行之於淺水狹港。此等大小各船，皆宜於沿海各直省設立廠局自行製造；民間有自願出資在廠製造輪舟以藉航海貿易者，亦聽其便。惟選材必精美，斯造船乃鞏固。苟有以窳物報重值者，立予重懲，以一警百，而其後自無敢嘗試矣。

一、煤鐵五金諸礦不可不開也。今者各直省所設廠局，其指授工匠者固不能離乎西人，而所有製造各材料，悉皆取之於外邦，幾難枚舉。故中國製造愈多，其財利之流出於外洋者更爲無窮，國用安得而不匱也哉！今欲一反其弊，則莫如開礦。夫天不愛道，地不愛寶，中國自有之利，取之無盡，用之不竭。廠局鼓鑄，首重煤鐵，其次則五金，各直省礦中所出者不少，特患無開鑿之者耳。近日所有開礦公司弊竇叢滋，請皆一切罷之，而悉由國家發出帑金，自行開掘，責以成效。但使總辦得人，綱舉目張，所出必有可觀。取材既富，則鑄礮船艦何難製造日廣也哉！

一、儲材不可不廣，選材不可不嚴也。竊思以中國之大，人數之衆，心思靈巧，材智充裕，識見高遠，豈其反不如泰西各邦！蓋以中國不尚藝術，上不之求，斯下不之應耳。練兵須先選取年齒少壯，身體充實，勇力矯健，心地忠誠，平日示之以恩威，結之以信義，甘苦與同，患難與共，然後臨用之時，作其勇氣，激其忠心，始可一戰也。既有精兵，統帥之人尤宜遴選。自十長、百長、

千夫長以至偏裨將校，悉由訓練考選，漸次拔擢，以膺其任，無濫無狗，而取舍一秉至公。此外則輜略、機器、象緯、輿圖、制器、算法，宜各當其才，各適厥用。平日儲材之地，當分爲數等：一曰宜改武試章程也。國家取士，文武並重，文試既以帖括，而武試又以弓刀石，牢不可變。試問臨陣之時，將何所用？今不如分爲數途，能明戰守之宜，應變之方，深知地理險阻，設伏制敵者爲上。其次能施放火器，駕駛戰船，製造機器，建築營壘，戰攻守諸具，一經拔取，令入武備院、藝術院，再行肄習。一曰沿海各直省宜設水師學塾也。閩、粵、浙、滬、海，居人類航海貿易，狎習風濤，無所畏懼。今於其中廣爲招徠，慎加遴選以備戰船之用。先令入水師學塾日加演習，各因其材之所近，或習駕駛，或習施放。駕駛須令其熟悉輿圖，辨識風雲沙線，施放須深通算法，司礮司鎗遠近高下俱有定準。此外宜設武備院以收材力勇智之士，宜設藝術院以收聰明技巧之士，凡此皆以備行軍時所用，所以爲儲材地也。人材既廣，乃足以供我之選擇矣。

以上五者皆爲富國強兵計，所以自強之道，亦不外乎此矣。若夫講求治術，恢擴遠謀，培植國本，教養民生，澄叙官方，端肅士習，則內繁乎當軸諸大臣，外繁乎各省督撫，勵精圖治，奮發有爲，則事無不舉矣。請得略言其一二，用備採擇。

一、曰慎簡督撫。各直省沿海通商口岸駐居洋人，每多中外交涉事件，故督撫必以通達洋務者膺其任，其才必以應急通變爲上，待之不亢不卑，持之必簡必速，事至即了，何至動輒齟齬，倍多掣轡！其下州守牧令，皆由督撫選任，自能各當其才，辦理洋務無所掣肘。洋人性雖狡獪，質直未漓，公論尙存，每見華官清廉自矢內無愧怍者，未嘗不肅然起敬；其有辦理不善者，率由中餒。

近來洋務之壞，其弊有二：柔懦者畏事，剛愎者借事。此皆不明洋務之故也。苟督撫得人，又何慮哉！

一、曰久任牧令。牧令爲親民之官，民間苟得一賢牧令，愛之如父母，仰之如神明。乃近自調劑之法輿，牧令多不能久於其任。其蒞任也，朝履夕罷，其頒條教也，朝令夕改；幾於視之若傳舍，則官民何由相親，地方曷克整頓也哉！今若得一賢牧令，使之久於其任，俾得展其措施，則實惠自能及民矣。

一、曰求通民情。今者上下之分太嚴，堂廉之隔太遠，官之於民，親而不疏。爲牧令者，但知計一己之肥瘠而已，而於民間之休戚痾瘵無相關也，一有變故，尙望其能同仇敵愾也哉！今必使下情悉皆上達，上恩悉皆下達，勿視作具文，必以實心行實事，官之賢否黜陟，須以輿論之美惡是非爲斷，不以貴賤殊，不以遠近區。一邑如一家，令之於民如父母之於子，推而之於府道督撫無不皆然，而民安有不可用哉！

一、曰廣舉賢才。近日內外臣工保舉人才，形之薦牘，登之章疏者衆矣，然可以見之實用者，未數數聞也。且其所舉多已仕者，而不及未仕者，薄植孤根，草茅疏遠之士，卒未聞以此階進者。竊以爲薦舉之權，當自下以達之上，采之輿評，參之公論，令一鄉一邑得以公舉其所優，以所舉最多者呈之於官，然後擇用焉，則其薦舉公矣。況乎才有數等，有吏才，有將才，有匠才，有出使之才，有折衝禦侮之才，有明體達用之才，有應急濟變之才，用之必各當其才，而後才乃見。今必先採之以虛名，而後收之以實用。苟用之而效，則獎以頭銜，立予拔擢；用之而不效，即予罷

遺。竊謂人之實有才者，每不輕自銜，或淪草野，或隱巖谷，須采訪者慮衷以延覽，任用者側席以諮諏，則人才自無不出矣。

以上所陳是否有當？伏乞俯采施行，不勝幸甚！曷禁疎仄待命之至。

盛世危言

鄭凱應

商務二（卷三，第四至九）

……今中國雖與歐洲各國立約通商，開埠互市，然祇見彼邦商船源源而來，今日開海上某埠頭，明日開內地某口岸，一國爭諸國蟻附，一國至諸國蠶從，濱海七省浸成洋商世界，沿江五省又任洋船縱橫。獨惜中國政府未能惠工恤商，而商民鮮有能自置輪船、廣運貨物、駛赴外洋與之交易者，或轉託洋商寄販貨物，而路隔數萬里易受欺蒙，難期獲利。前順德黎召民方伯曾集股創設肇興公司，開莊倫敦，賣買貨物，舉余出洋總辦，並請鄭玉軒京卿、鄧小亦方伯相勸。余答曰：商務一端，必須統籌全局，果有把握而後可行。若預先買貨待漲，非熟悉該處市情消長、貨色盈虛不可。似宜先往外洋設一茶葉磁器行號，兼代買賣絲茶，或附搭股實可靠之行，俟開辦三年，熟悉該處貿易情形，然後大舉。倘能奏請朝廷，所有各省軍械悉歸我行承辦，聘一素精槍礮輪船機器之人考究，止收經手用費，不致洋行浮冒，以資充新，則必兩有裨益。況承辦軍械洋行，上海計有數家，歲須繳費二三萬金，其利之厚可知。聞中日之戰，天津信義洋行承辦軍械，該行買辦尚分得二十餘萬，其獲利之厚，更倍而有餘矣。我公可得此利息亦可賴以維持。奈方伯急於開辦，謂所議難行，茶葉磁器生意過小，乃大張

旗鼓，請劉述庭觀察、梁鶴巢司馬開辦，名肇興公司，不及三年已停閉矣。由此觀之，可知創辦一事必須小試其端，先立於不敗之地，逐漸推廣方可有功；若亟求速效，務廣而荒，必至一蹶不振。然則名曰通商，於「通」之一字總未能實踐力行也。

近日朝廷雖有通飭各省督撫振興商務及各製造局准招商承辦之諭，惟官商積不相能，積不相信久矣，縱使官吏精明，願為保護，恐繼之者賢否莫卜，或有要求不遂，更速其禍，執肯以自有之利權反為官長所執。故殷商大賈更事多者，明知有利，亦趨避而不敢應召；即有應之者，恐其假託殷商認辦某事，實則別有所圖。十餘年來時有劣員串同奸商，或稟請當道，承領某行捐費，廣東各案雖臺捐費皆招商承辦，或仿西法創辦一事，託詞業已集股若干，奉札到手，始設局招股，以公濟私，既非殷實，亦無長技，事終難成，而為其所累者已不鮮矣。

按西例，由官設立者謂之局，由商民設立者謂之公司。總理公司之人，即由股商中推選才幹練達股份最多者為總辦，初未嘗假於官，官特為之保護耳。今中國稟請大憲開辦之公司，皆商民集股者亦謂之局，其總辦或由股份人公舉，或由大憲札飭，凡大憲札飭者，無論有股無股均與商與否，只求品級高合大憲之意者。省二三品大員，頒給關防，要以割副，全以官派行之，位尊而權重得以專擅其事，位卑而權輕者相率而聽命。公司得有盈餘，地方官莫不思萬人，越俎代謀。試問外洋公司有此辦法乎？且歷觀商務由官專辦者終鮮獲利，聞近年中國商情惟棉紗疋頭大佔利益，上海紡紗局獲利甚厚，而湖北織布局仍虞折閱，其故何哉？竊恐各委員不免仍拘官場積習，非但不知商務利弊，不通權變而已也。

故欲整頓商務，必先俯順商情，不強其所難而就其所易，不強以所苦而從其所樂，而後能推行盡利。凡通商口岸、內省腹地，其應興鐵路、輪舟、開礦、種植、紡織、製造之處，一體准民間開設，無所禁止，或集股、或自辦悉聽其便，全以商賈之道行之，絕不拘以官場體統。

或謂內地商務所以不振者其弊有三：一，釐卡日增，商販成本加重；二，卡丁差吏額外需索；三，商夥任意舞弊，甚至拐騙盜劫，不得申訴嚴懲。欲祛三弊，必須痛除積習，安定新章。

既仿西法創設商部，並通飭各府州縣及各處領事勸諭各設商務局，羣策羣力，同德同心；尤宜設商務學堂、博物院、賽珍會以爲考究之所。凡物產工藝不如人者，商務大臣與各商務局隨時隨地極力講求，務探精意分條剖晰，普告衆商。或有多財善買，奇才異能，創辦製造機器、礦務、輪船、電報等局，或博聞強記，著書立說，均有益於國計民生者，當奏請朝廷給予匾額以示鼓勵。誠若此，則商賈中人材輩出，將見國無閒人、地無棄物，自然商務振興而閭閻日有起色矣。

商務 三（卷三，第十至十三）

中國以農立國，外洋以商立國。農之利本也，商之利末也，此盡人而能言之也。古之時，小民各安生業，老死不相往來，故粟布交易而止矣。今也不然，各國并競，各圖利己，藉商以強國，藉兵以衛商，其訂盟立約、聘問往來皆爲通商而設。英之君臣又以商務開疆拓土，闢美洲，佔印度，據緬甸，通中國，皆商人爲之先導。彼不忠我之練兵講武，特患我之奪其利權，凡致力於商務者，

在所必爭。可知欲制西人以自強，莫如振興商務，安得謂商務爲末務哉！

我中國自軍興而後，釐金、洋稅收數溢於地丁，中外度支仰給於此。夫用出於稅而稅出於商，苟無商何有稅？然中外司會計之臣苟不留心商務，設法維持，他日必致稅商交困而後已。四海困窮，民貧財盡，斯歷代之所由衰亂也。

查英國設商部專理其事，於商務講求最精，故收效亦最巨。派駐各國領事，盡將該國商務現在一切情形，詳報商務大臣。余譯有泰西商務一書，已詳言之矣。法、美踵其跡而亦步亦趨，均致富強。德於數十年前起，而德之商務大興。奧國近亦講求，分爲三類：一則銀行，典質貨物暨保險各事；二則製造各法及銷售運貨腳價；三，陸地轉運之法並郵政電報各事。是以泰西各國商務日振，國勢日強，民生日富。然各國工力悉敵，出入損益厥勢維均，則不得不以亞洲各國爲取財之地、牟利之場，此亦必然之勢也。

夫亞洲各國貧弱者無論矣，最大者首推中國，次則日本，故挾全力而俱東，爭開口岸，勒訂條約，設領事以資保護，屯兵船以壯聲威；或勒免關卡稅釐，或侵佔小民生計，取求無厭，要挾多端，必遂其欲而後已。日本初亦受其股削，至大藏省盡餘紙鈔，金銀日稀，國勢已形岌岌。厥後其大臣游歷各國而歸，窺見利病之故，乃下令國中大爲振作，講求商務，臣民交奮，學西洋之製造以抵禦來源，仿中國之土貨以暢銷各國，表裏圖利，而國勢日興，紙鈔悉數收回，府庫金銀充溢。日本自平壤鴨綠島亂後，至今積銀幾四千萬。此日本近日通商之實效也。日本既避通商之害，反受通商之益，於是亞

洲之國受其害者惟中國而已。

夫以日本之小且交受其益，以中國之大乃重受其害者何哉？病在講求商務之無人耳。推原其故，上在官而下在商，官不能護商而反能病商，其視商人之羸絀也，如秦人視越人之肥瘠，封條商船，強令承役。只圖自利，罔恤民生。私囊雖充，利源已塞，此弊之在上者也。至於商，則愚者多而智者寡，虛者多而實者寡，分者多而合者寡，因者多而創者寡，欺詐者多而信義者寡，貪小利者多而顧全大局者寡，此疆彼界，畛域攸分，厚己薄人，伎求無定，心不齊，力不足，故合股分而股本虧，集公司而公司倒，此弊之在下者也。

欲求利國，先祛二弊；欲祛二弊，先自上始。必於六部之外特設一商部，兼轄南北洋通商事宜。昔英國思興邦之略，首在通商，而政令所頒無不便於商務，於是下令凡欲選舉為議政局員者，必其人曾以實遷之事三次環游地球，乃得分此一席，於是在朝之士俱由商務而來，而商務遂甲於天下。我中國苟欲振興商務推廣利源，曷取英國成法仿行而變通之，以盡祛前弊乎？南北洋分設商務局於各省水陸通衢，由地方官公舉素有聲望之紳商為局董，凡有所求，力為保護。先講種植、製造，次講販運銷售，如種茶、樹棉、養蠶、繅絲、織布、紡紗、製造氈毯諸事，倡立鴉片、煤、鐵、磁器、火油諸公司，必使中國所需於外洋者皆能自製，外國所需於中國者皆可運售。而又重訂稅則，釐正捐章，務將進口之稅大增，出口之稅大減，則漏卮可以漸塞，胥血可以取回，此其權之在上而必大為變通者也。

至於下則必於商務局中兼設商學，分門別類以教殷商子弟，破其愚，開其智，罰其偽，賞其信，勸其創，戒其因，務其大，箴其小，使豁然於操奇逐贏之故，而後分者可合，散者可聚，小者可大，

拙者可巧，詐者可信，貧者可富，廢者可興。再由各府州縣札飭各工商設立商務公所，須如王君子潛所云：毋恃官勢、毋雜紳權，商民工匠見諸官紳皆瞠口不言，恐犯常運之惡禍生不測云。當聽工商仿西法投筒自舉商董。所舉商董，或一月一會，或一月兩會。會日洞啓重門，同業咸集，藉以探本業之隆替，市面之贏絀，與目前盛衰之故，日後消長之機，勿作浮談，勿挾私意，何者宜補救，何者宜擴充，以類相從，各抒已見。司董擇其切當可採者，彙而記之於冊，一存會所，一存商務局。每年每季仿外國商務工藝報刊印成編，分造同業，戶各一本，俾考市廛之大局，知趨避之所宜，夫而後百貨通百廢舉矣。商務局凡有所見，咨稟於南北洋通商大臣。倘遇抑不通，即逕達商部，一年一次，匯稟情形。商部統計盈虛，上達天聽。如是則與廢當，謀畫周，上下之情通，官商之勢合，利無不興，害無不革，數十年後中國商務之利有不與歐西並駕者，吾不信也。若朝廷無熟識商務之大臣，仿照西法，認真講求，仍以科甲清班不諳商務之員俾主持商政，徒有與利之空言，而無恤商之實效，因循粉飾，將見國困商虧，貧弱無可救藥矣。

商務五（卷三，第十八至二十七）

國家欲振興商務，必先通格致，精製造。欲本國有通格致、精製造之人，必先設立機器技藝格致書院以育人材。並由商務大臣酌定稅則，恤商惠工，奏請朝廷頒示天下，悉如前篇所論，如有新出奇器，准給獨造執照；及仿西法頒定各商公司章程，俾臣民有所遵守，務使官不能剝商，而商總

商董亦不能假公以濟私，奸商墨吏均不敢任性妄爲，庶商務可以振興也。

查我國與泰西各國通商在日本之先，而商務製造曠乎其後者，皆因無機器格致院講求製造諸學，無商務通例恤商惠工，是以製造不如外洋之精，價值不如外洋之廉，遂致土貨出口不敵洋貨之多，漏卮愈甚。當道雖時欲整頓商務挽回利權，究竟未知扼要所在。數年來工商生計愈見其絀，若再不悉心考究，徒效皮毛，仍如隔靴搔癢，有名無實，或言不顧行，勢必至國困民窮不堪設想矣。故書中反復詳論廣開學校及設技藝機器格致書院，撤釐、訂稅、恤商、惠工諸政，爲當今致富之急務，非此不足補救萬一也。

嘗閱西書 英國每歲集刊列國政治一書出售，西名「士得士文也卜」，凡各國之政治、兵船、鐵路、火器新舊多寡，國用土產等項，無不備載。論商務之原，以製造爲急，而製造之法以機器爲先。中國自設立製造局，風氣一開，凡一切槍礮、輪船、軍火均能自造；惟物料仍需購之外洋，且勦襲西法而不能盡得其秘，所以仍不能奪其利權。至民間近亦講求機器，成衣用機器也，造紙用機器也，印書用機器也，磨麵用機器也，碾米用機器也，然尙不過試行而未能推廣。今則繅絲機器規模宏大，出貨甚多，而紡紗織布之機器則更利市三倍，推廣愈甚，此商務之轉機也。然各種機器仍須購自外洋，不特民間購取之不便，而洋人明知華人不能自造，往往格外居奇，要求善價，且多有以用過之舊物售之中國，而中國暗受其欺。且置一機器不知其所以然而但知其所當然，偶一損壞，仍須倩洋人修理，設洋人不肯修理，則有機器如無機器同，其有不受制於外人者乎！

人但知購辦機器可得機器之用，不知能自造機器則始得機器無窮之妙用也。宜設專廠製造機器，

擇現在已經用過之各機器先行仿造，然後向外洋置備各種未經購用之機器一一做造，雖不能自出心裁遠駕西人而上，而果能步其後塵，縱不能得外洋之利，則中國之利自不至外溢矣。各種機器自能製造，則各種貨物亦自能製造，所造之物既便自用，且可外售於人，不致全以利權授外洋矣。外洋進口之貨皆人力之所爲，而中國入口之貨多天生原質，以此相較，孰優孰絀，不待智者而知之。

且中國地居溫帶之中，所出之物悉較外洋爲優。無如中國優於天工而絀於人力，中國以爲無用之物如雞毛、羊毛、駝毛之類，洋人購之造之，人巧奪天，竟成美貨。在華人以爲洋人購此無用之物可以得利，而不知洋人成貨之後售與華人，其什百千萬之利仍取償於中國也。將來日本在內地通商，勢必廣製機器，華人所不知爲而不能爲，所欲爲而未及爲者，恐日人先我而爲之，則外洋之利權既爲歐西所奪，而內地之利權又將爲日本所奪矣。現在風氣之速，其於迅雷，若不急思籌辦，則日本創之，各國效之，華商必至坐困無利可圖，可不懼哉！

況絲茶爲出口貨之大宗，年來養蠶製茶之法均不如外國，其利亦漸爲所奪，出口日減矣。嘗考外國製茶新法，皆用機器以代人工，力勻而工省，製精而易成，無天雨不晴之慮，一切巧妙之處，日人已著書詳言之矣。蠶絲較茶出款尤鉅，法人郎都近創育蠶會，用顯微鏡測視，凡蠶身有黑點者謂之病蠶，即去之，講求日精，故所養之蠶較中國出絲恆多三倍。雖然中國向有治病蠶之法，惜未考求盡善，常爲病蠶所累，出絲不多。洋關稅務司康必達著書詳論其事，並遣人赴法國學習，利導可謂甚勤，奈華人積習未除，風氣未開，尙罕信者。

考泰西各國最尚格致之學，有一事必設一會，集天下之深知此事本原功用之人，不厭繁瑣，一

一考究詳察，以盡其利。譬如種田，則必究其未種之先，何等種籽宜於何土，燥濕何宜；既種之後，必究其何以長茂，何以蕃實；必使業此者毫無遺利而後止。今訪求養蠶各節即此意也。泰西於蠶桑一事亦設有會，託各國各就所產情形專心考究。此會設有年所，其於蠶之一物如何生長，宜食何葉，何以肥壯，何以有病，如何醫治，何以必到其時不食而眠，每次眠時是何形狀，何以必到其時乃上山結繭，其繭是何色樣，何以繭有大小，何以必到其時乃出蛾，其蛾是何色樣，有無疾病，何以必到其時蠶乃發生，又何以一年內再生至五六生，即二蠶三蠶至五六蠶如何使其不再生而留其子使次年始生，所吐之絲何以有粗細韌脆，何以光潔，何以暗滯，何者爲得天氣之宜地土之宜，究應如何蓄養始無遺憾。所種之桑，何桑宜何地土，何以茂密，何以蟲生，如何去蟲，何葉宜何蠶。又有各種野蠶，各種半家半野之蠶，何以爲野，何以爲半家半野，何蠶產何處，何蠶生何樹，食何葉，何種可取回畜養，何種不宜取歸，其蠶繭、蠶蛾、蠶子如何收取，如何功用。會中歷年講究早得窳奧，不存私見，坦白大公，隨時著萃出書，布散各國，使人增長學問，有所仿效，俾無遺憾。但格致之學精益求精，無有止境，故是會仍就各國訪求，不厭繁，不惜費。因蠶桑有關國計民生，亦皆各國公款所出，誠重其事也。

中國蠶桑之法，講求者原不乏人，特忽略者衆，祇知其當然而不知其所以然，仍用舊法畜養，衰旺委之氣運，年產不能遞增，端在講求不得其道耳。至各種野蠶則更無人過問，任其自生自滅，實亦大有利用。今欲華人能知取益防患之法，必得會中新出之書，考究仿效，所裨誠非淺鮮。欲振興商務者宜知之。

商船下（卷三，葉三十二至三十八）

（上篇論各國商船多寡、保護商船諸法、驗船要略）。茲將上海中外輪船公司情形觀縷言之，俾咸知與外人爭勝，其權操之有自。余曩時總理寶順及太古輪船公司事務，嗣又與洋人創辦公正輪船公司及各口攬載行三十餘載。旋蒙盛杏蓀、唐景星、徐雨之三觀察采聽商情，稟請傅相幫辦招商局，會同唐觀察同至怡和、太古，酌定三公司輪船水脚均分之約，出視南洋各口，察看商務情形，疊蒙傅相札委總辦局務，於中外商務利弊頗知梗概。

夫西人之勝於我者，以能破除情面延攬人才，官紳屬託有所不顧，親友推薦有所不受，是以所用司事人等，不但事情習熟，且爲守兼優。董事由股東而舉，總辦由董事而舉，非商務出身者不用。另舉一極精書算之人，按月一查帳目。有事則衆董集議，有大事則集股商會議，無事則於結帳時聚議。每年總辦將帳目及生意情形刊成清冊，登諸日報，俾衆咸知。董事亦得各行所見，以備採擇。凡有益於公司之事，董事須竭力維持，否則必爲人所輕鄙。此西國公司之通例也。

查輪船公司利弊甚多，大要有十：一，總辦爲公司領袖，如不熟識商務，則不能知人善任，凡事爲人所愚，措置失當，必有虛而不明之譏，待其悔悟，該公司已喫虧不淺矣。二，管理船務者要常知公司有船若干，食水深淺，現往何處，各口進出貨物盈虛以及市價漲跌，庶胸有成算，不爲租客所欺。三，攬載船雖未到埠，貨宜先攬，如不先定，則耽擱船期。余見各處留船候貨所得水脚不

數耽擱之費者甚多，惟其弊在暗耗，人多不察耳。所以富商大賈及大攬儀行、輪船公司之有心計者，均曲體交權，先有以固結其心，雖同日有船開行，其貨物早已爲我所有也。四，凡置船有行江行海、載客載貨之別，各口大小水勢深淺之分，內河水淺貨少，船不宜大；外口水深貨多，宜用大船，若船小載貨無多，不能與人爭利。五，輪船機器費用新式，燒煤少而行駛速。如貪價廉買舊式機器之船，燒煤多而行駛慢矣。六，船主、管輪，爲一船司命之主，任大責重，十分謹慎，猶有不測之虞，稍涉疏忽，鮮不愆事，雖有學堂執照，仍須由歷練中來。歷觀輪船之壞，非盡沈於颶風大霧中，多因中酒疏略，剛愎自用，或藝術不精，以致有擱淺、碰石、水鍋炸裂等弊。然則選擇船主、大副、管輪者可不慎歟！七，公司船多，必須有總船主、總大車分別治理。如總船主非由船主出身，不知各船主優劣；總大車非由大車出身，不知各管輪優劣；優劣不分，人必不服，安有大學問者肯供其驅策乎！所以當總船主、總大車如外國之升任水師提督，必須資格深、聲望重也。八，輪船上下貨物，管棧與管碼頭坐艙必須督率扛夫堆工毋稍耽擱。既貨先預定，如千餘噸船今早到明早可開，至遲不過兩日一夜，若每次耽擱一日，核計其中，喫虧不淺。此若關係甚重，業船務者亟宜留意焉。九，船中與棧房貨物，坐艙與管棧各宜督率小工堆高整齊，不許亂放，虛佔地位，致少收水脚棧租之累。十，坐船夾帶貨物、少報客位，司棧多報力錢、偷漏客貨、私收棧租等弊，均無難革除，要知事在人爲耳。

嘗太古開辦之時，祇有舊船三艘，力與旗昌公司爭衡，尙屬得手，所以逐年添船，獲利更厚。該公司所有輪船攬儀用人，事歸余與美人晏爾吉商辦，選擇熟識客商貨多而可靠者，囑渠分裝各口

攪儀，或加一九五用，或貼補房租，或貨多准其薦一輪船買辦，貨至多者缺至優，以此羈縻，使其奮勉，爲我招徠。或謂招商局因官有漕糧幫助，凡官薦之人勢不能却。查西洋、東洋帶信輪船公司，國家補助鉅款，過於商局運糧水脚數倍，當道概不薦人，亦何嘗有此酬應乎！惟其能體情商情，所以商務振興也。按船局商局司事人費失請錄，今當道所薦者，非科甲則不士不農不工不商，向無歷練之人，以期掛名文案得支乾修，或圖船上坐船之職事，由副手代理，彼則坐地分肥，或爲分局幫辦，時與當道酬應，於局事無裨而糜費愈多。商局如是，別局亦如是，何能與人爭勝！嗚呼！西法不興，謀生無術，凡得一官一差者，即有追隨謀食之人絡繹不絕，無以位置，其舌說難言，爲他國所未有者也。或慮總辦虧空，宜選公正廉明精明歷練之股商爲司月，按月稽查帳目，餘事非其職守，不必預聞，以免掣肘。

至於造船修船兩端，關繫最爲重大。造船則先宜講求新式繪圖貼說，定造往來何處之船，其圖應由船主繪定，以新式爲貴。如據知本局各船主有能出一新樣，喫水淺，裝貨多，燒煤少，行駛快之船，請繪圖貼說呈局考驗。取用者賞銀百磅，並囑赴船廠監造，以示獎勵。縱不取用，其圖說亦明白者，賞銀一磅，以補其筆墨之費。應用何樣機器，何等材料，載重噸數，馬力若干，燒煤若干，行駛遲速，喫水深淺皆逐一註明照鈔數紙，分寄有名各廠開價，寄至滬上總局開拆酌定，選一船主機器師前往監造，或由監造登報訂期投票，必須當衆開拆，不須經手用錢，又免經手漁利浮開等弊。修船則防經管洋人與船廠通同作弊，有不應修而修者，指鹿爲馬，哄騙外行，欺蒙總理，皆慣技也。又須防同行密約，凡投票之價預加若干，同沾餘利，種種弊端，不勝枚舉。非華商自設船廠不能止弊。日本尚有船廠數處，何中國竟不能自設耶？

以上所述各款，昔晏爾吉嘗以爲獨得之秘，並勸余不可告人。余答曰：「知之匪艱，行之維艱；

未必人人品行端方，事事認真，不避嫌疑，盡心竭力爲之也。」言雖自關歷中來，猶恐見識未廣，願質諸熟識輪船公司事務者。

一或謂內地設火輪船必有二弊：是導洋人內窺也，是令民船日廢也。不知通商自有界限，洋船所至，必歸洋關；若民船則由常關稽核，不歸洋關，洋人無從藉口。日本江海各埠俱准民船往來，未聞洋人追躡而至者。譬之寓友於室，廳事圍困與友共之，所不與其者圍內之地，友亦自知其界，不敢闖入也。若總總然慮友之躡其後，因不敢一至圍內，亦未免過慮矣。且先存此等見解，先發此等謬言，則刁猾洋商欺其不明洋務商規例，乃從而生心，作得步進步之想，是啓隙而令人攻也。

至於民船之廢，更不足慮。輪船之多莫如香港，而民船不見其減。昔日上海漕米改裝輪船赴津，亦云恐船戶失業滋事，今已行之十餘年，亦未見船戶鼓噪滋事。縱或稍有減少，然所減在舟楫，所增仍在輪船，減此增彼，於民何損。彼民之能爲大木船者，何不能爲小輪船也。

如必責輪船多事，是亦責舟楫者曷不爲剝木之易也，責通商者曷不爲坐困之易也。謀國謀家，良有不得已之苦衷，矧無其弊而有其利耶！內地果設輪船，其船堅利足以禦盜，周流荒僻足以弭盜，一利也。往還迅速，足便行旅，二利也。徵調靈便，足便軍旅，三利也。練習海疆曠澳支派汶港，足備水師之選，四利也。運載歸總，不至走漏稅釐，五利也。

年來外國富強雖由製造之盛，亦因講究通商始。口岸通商，人與我共；內地通商，我自主之。欲求中國富強，當改用輪船，由地方官出示曉諭船戶，限期陸續先行試辦，如逾期不遵，或已試

辦數年，則不論何人均可仿行。如日本設郵船會社，仍設內地商船會社。輪船相爲表裏，以興中國內地自有之商務，而收內地自有之利權，毋貪苟安而忘遠效，毋信劣紳奸商墨吏之言，謂其有礙釐金、恐奪小民生計，以似是而非之詞，顛預塞責了事。聞有當道准行試辦內地之船，而劣紳墨吏受賄，必多方抑勒，令船戶羣起面阻撓之，終至不能行而後已。凡創辦一事，必須大憲廉明，洞澈一切情形，方不致爲人搖惑也。

附錄同治元年各國議定行船章程

一曰船分兩種：曰火輪，曰夾板。二曰桅上懸燈，須從日落時至日出時，不可息滅。三曰燈分四式，以愛、皮、西、提編號。即西國字母A、B、C、D愛字者，於杆上懸一白色燈，其光須射舟前二十度，天氣清明，來船於五英里外可見。每英里合中國三里三。皮字者，船右側懸一綠色燈；西字者，船左側懸一紅色燈；來船均於二英里外可見。提字者，用紅綠色兩燈藏置兩旁木架中，以爲示知左右來船之用。四曰火輪若拖帶別船，用一色白燈兩盞，一懸杆上，一懸杆下。五曰帆船自行或爲輪船拖帶，所懸之燈與火輪同，惟前杆之燈不具，以示區別。六曰小火輪船如遇風浪極大時，兩側紅綠燈移置船面，照常燃點，以示來船。七曰停泊時須於船面上懸八寸徑白色燈，高二丈許。八曰領港船於桅杆絕頂高懸明燈一盞，另用一大燈，外覆黑罩，每十分鐘時揭罩一回，使明滅不定。九曰漁船、小駁船懸一半紅半綠燈，停泊時桅頭懸二小明燈，一明一滅，閃爍不定。十曰船遇重霧，火輪每五分鐘洩汽筒一次，夾板船則吹螺角；若當停泊，均各以五分鐘擊響鐘一次。十一，兩夾板船迎面而來，恐其有失，均當向左轉舵以避之。十二，夾板船倘遇橫風，旁船

順風駛來，橫風者須讓順風者，無帆者須讓有帆者。十三，兩火輪迎面而來，亦當各向左首轉避。十四，輪船正行，旁有一輪橫駛，則左船當避右船。十五，輪船與夾板遇，夾板當先趨避。十六，火輪與他船逼近，當稍閉汽筒緩行，如危急，則倒輪以避。十七，輪船機力有遲速，倘後船追及，須從兩旁繞出其前。十八，兩輪逼近，後船固須繞道，倘遇危急，前船亦當避讓。十九，船遇危急在呼吸間者，亦可將定章變通，以防不測。二十，以上定章或未能恪遵，失事後將疏忽之船查辦，或爲風浪所誤，或彼此均不留心以致失事，則誰錯誰賠，均錯均賠，一經審實，即爲定案……

開礦上（卷四，頁七至二十三）

五金之產，天地自然之利。居今日而策富強，開礦誠爲急務矣。夫金銀所以利財用，鉛鐵所以造軍械，銅錫所以備器用，硫磺所以製火藥，石炭所以運輪軸，皆宇宙間不可一日或少之物。初不能雨之於天，要必采之於地，則礦務之興，有益於公私上下者非淺鮮也。

管子曰：上有丹砂者下有黃金，上有慈石者下有銅銀，上有鉛者下有銀，上有赭者下有鐵，此山之見榮者也。彼時化學未有專門，而礦學已精深若此。

歷考泰西各國所由致富強者，得開礦之利耳。國家之督率也嚴，官商之集辦也易，士民之期望也切，礦師之辨別也真，有機器以代人工，有鐵路以資轉運，故能鉤深索隱，興美利於無窮。

我中土地大物豐，萬彙之善華所萃，五金之盤薄鬱積於深山窮谷者，更僕數之未易終也。如雲南出銅、錫，山西貴州出煤、鐵，湖廣、江西出銅、鐵、鉛、錫、煤，齊魯、荆襄出鉛，臺灣出硝，川蜀出銅、鉛、煤、鐵，人皆知之矣。特以地產之多寡，體質之純雜，礦脈之厚薄，礦洞之深淺，人不得而盡知，大半封禁未開，良爲可惜。推原其故，由於明時礦稅內監恣橫，借開采之名，爲搜括之實，海內流毒，天下騷然，故天下人談虎色變，因噎而廢食非一日矣。

國朝鑒明覆轍，乃一切封禁以安民心，此一說也。又或任用非人，辦理不善，激成變故，以致查封，此一說也。又以風水之說深入人心，動以傷殘龍脈爲辭，環請封禁。不知地形之凶吉本無關於地寶之蘊藏，而庸師俗人輒生疑阻，此又一說也。

今者漠河之金、開平之煤、臺灣之五金各礦已有成效，而滇南一省專設礦務大臣，朝野上下間風氣漸開，拘牽漸化矣。然利害各半，贏絀無憑，終未能有把握者，由於承辦之未盡得人，開采之不皆得法也。約而言之，其事有六（五）：

一曰選礦師。中國舊法辨蘊蔥、識器物，雖或偶中，未可爲常。西國礦師辨山色、辨石紋、辨草木、辨礦脈、辨礦苗、鑽礦穴、取礦子、化礦石、驗成色，其言精實，較有可憑。泰西各國中尤以比國爲最，野世城所設學堂規模宏敞，歐美各國多遣學生往學。今誠延比國頭等礦師勘查礦苗，審慎開采，勿使西人之游手無賴妄相羈難，虛糜俸精，則利興弊去矣。

二曰購精器。中國開礦用人工，力費而效遲，西國開礦用機器，事半功倍，今之言開礦者皆知之矣。或曰用人工則貧民自食其力，以工代賑，莫便於斯；用機器則奪小民之利矣，可奈何！此

其間有權衡焉。西人工費而中國工賤，當以人力爲主，人力所不及者，以機器之力濟之，則一舉兩得，然其中有不得不用機器者。開礦機器亦以比國所造爲良，大要有三：一爲注生氣之器，一爲斥水之器，一爲拉重舉重之器。更有力猛極大之器，尤比國所擅長，苟留心購訂，擇善而從，則運用在心，程功自倍耳。

三曰官督商辦。全恃官力則巨費難籌，兼集商費則衆弊易舉。然全歸商辦則土棍或至阻撓，兼倚官威則吏役又多需索。必官督商辦，各有責成。商招股以興工，不得有心隱漏，官稽查以徵稅，亦不得分外誅求；則上下相維，二弊俱去，與會典「有司治之召商開采」之言，亦正相符合也。

四曰購地給價。中國每欲開礦，民間動至齟齬者，以辦事者倚勢強佔，不能盡順民心耳。欲絕其弊，莫如購地時按畝查明，秉公估價，不使山民失業，致起紛爭。其不願領價者，即將地段估價幾何作爲股本，付給股票息摺，准其按年支取利息。如此持平辦理，則民間有礦地者無不欲獻之於官，尙何阻撓之慮哉！查西例，凡地面產業，其地下不能擅自開採。如知其地下有礦，可准其先鑿一井探之，俟探明可採，即具稟礦政大臣派員往驗，准其在地下開挖若干界限，可挖至他人產業之地下，不准他人再於自己地面開井以與之爭，因其未有官准也。如二家同在近處各開一井試探，則先見礦而先報者，准給以若干界限，可開至他人地下，而其第二家不准再開矣。蓋地面雖有業主，而地下之礦係公物，不屬地面之業主，故國家可任意給與何人，准其開挖也。

五曰勿定稅數。泰西各礦章程不同，然大致視其出產若干，按二十分而取一。或此礦已竭，勘驗得實，即罷采停徵。會典言「礦法視出產之多少，歲無常數，則稅之多寡應視礦之衰旺以爲衡」。

此理勢必然，無中外古今一也。乃有地方官吏不習情形，率請改爲定額，是稅減即累官，礦竭更累商，官商均畏累，不敢議開矣。查日本煤礦，大小已開六十餘處，其中用機器者十餘處。中國用機器開者，惟有開平、臺灣兩處，所以出數不多。推其故，非但集股難，亦因所抽稅釐過重。洋煤出口無稅，進中國口岸每噸止完稅五分，三年之內復運出口，不問自用出售，概准給還存票。中國土法所挖之煤，每噸稅三錢，機器所挖之煤，每噸稅一錢，所過釐卡，仍須照納，開平局煤較洋人多納一半稅，如出口外國，在一年期內可以取回存票。洋煤只納一正稅，如出口別處及輪船用者，三年之內可取還存票。開平局煤如輪船用者不准給回存票，何異爲遊鱗魚，爲出鱷魚。諸如此類，而務何能振興！不准給還存票，較外國抽稅二十分之一，奚止多至數倍！所以繳費多而價值貴，不敵洋產之廉也。竊思以土法所挖者，必是股本不敷，皆賴手足之力，冀獲蠅頭微利，窮民亦藉此謀生，何反重其稅，扶植外人以自遏斯民之生計！尤宜斟酌變通，以衛吾民而塞漏卮。

夫有治人斯有治法。督辦之人必能耐勞習苦，身親目擊，因地制宜，審其山川，察其井礦，覈其成本，計其銷場，毋濫用私人，毋苛待工役，毋鋪張局面，毋浪費薪資。綜計每年出礦若干，銷售若干，提出官息稅銀及支銷各項，此外贏餘，以若干存廠，以若干均分，以若干酬贈執事，以若干犒賞礦丁，按結報明，張貼工廠，使內外咸知，庶幾在廠諸人皆歡欣踴躍，聯爲一氣，力贊其成矣。西人謂一國盛衰可以所產各礦定之，此言豈欺我哉！

方今各口通商垂六十載，西人之游歷者徧於內地，內地之礦產，彼族無不周知。交鄰通市，中外一家。當軸諸公，更事既多，成心漸化，凡有益於國計民生者，莫不參訪西法，次第舉行，而但

師其製造之精，不知其富強之本，則度支有限，日久何以應之？

近聞泰西各處礦苗開採殆盡，惟我中國如川、藏、如滇、黔、如臺灣、如東三省，礦產饒富，莫不欣羨而垂涎。故英之入緬通藏，法之吞越逼暹，俄不惜千萬帑金以開西伯利亞之鐵道，陰謀秘計，行道皆知。與其拘泥因循慢藏海盜，何如變通辦理，取之宮中，以濟軍國之要需，即以絕外人之窺伺哉！

附錄開平礦事略

中國風氣未開，積重難返，創辦一事，非大力者不能有成。年來稟請開礦者頗不乏人，獨數開平煤礦辦有成效，而銷路猶未暢行，或云價比東洋煤貴，或云經手無利，不願竭力招徠，人言藉藉，非無因也。

余於庚寅春養疴羊城，唐景星觀察稟請札委辦理開平煤礦粵局及建造碼頭事宜。觀察稟請升科及所購碼頭，在粵省城南珠江光里至東角三水碼頭左側，久爲老龍船佔踞，而所購林文叔之地亦以被佔於居鄰，固知填築開辦時不免周折。况粵中官局兵船所用煤斤，俱係紳士承辦，設將官煤廠裁歸商辦，省費頗多，若結怨招尤，更所不免，故先稟請當道勘驗升科及所購之地有無阻礙河道，復稟請督憲委員住局彈壓，余惟潔己奉公，罪我者聽之，謗我者亦聽之而已。幸蒙傅相及兩廣督憲明鑑，各當道維持，卒至碼頭築成，官廠亦撤。所有官局兵船應用之煤，均歸局中承辦。各官紳見余不辭勞瘁，疑余有大股份大好處。不知受人之託，忠人之事，安得以勞怨交集遂卸其肩乎！世風澆薄，良可慨矣。

粵局既妥，旋應當道之召，復到開平細勘林西、塘山兩礦，并採訪人言，將其中漏卮如洋匠

難兼、井內瀾木、內外監工、稽核收支、採辦材料尚須認真以節糜費。及查所存各埠進出餘煤有無盜賣等情。現在承平、永平、富平淺水輪船所載不過千噸，運煤到滬，到粵均不合算，宜造二千餘噸能入塘沽之船庶可得利，詳告唐景星觀察。觀察虛懷納善，深以為然，欲克請傳相留余幫辦，自思才力綿薄，當即婉辭，並力勸速舉賢能赴日本考究其所開之煤礦如何節省，內外得人，局務必有起色。所最要者，須延老手鐵礦師細勘開平附近各處，如有鐵礦，一律開采，則無慮煤末難消，成本日費。聞金達礦師云：開平煤已有成效，最好就近開一鐵礦與煤礦相輔而行，煤、鐵兩礦宜開採，免有事時爲人掣肘。計可日出生鐵二百噸，每噸價二十六七兩。誠使籌款開辦，不但鐵器之漏卮可塞，而開平每年進款可多三四萬金，鐵路公司每年進項可增二十餘萬兩。若添購焦炭爐機器，雖需費銀三十餘萬，而生財之道亦有數端：不獨煉成焦炭供用鐵廠可以獲利無窮，即煤煙及油提留亦能點火，其利一。黑油用以結膠使成煤磚，其利二。提出薄油可浸鐵板，其利三。又可提出各種顏色，如青、紅、藍、綠等色莫不相宜，其利四。又可提出強水，其利五。其油提出，用以油船，可壯觀瞻而使堅久，其利六。以上六種約而計之，每年可得銀五六十萬兩，此亦留心時事者不可不知也，爰附錄於此。

開礦下（卷四，葉二十四至二十八）

各國之富，全賴礦產。英國礦產最饒，其國亦最富。昔有西人嘗謂山西煤礦共有一萬四千方里，

約可得煤七十三萬萬兆噸，以天下各國歲用三百兆噸計之，可供二千四百三十三年之用；且白煤居多，較美國白煤更堅。至於鐵，則光緒二年曾有英國礦師郭斯敦歷楚疆，勘尋礦脈，十七年又有名謝高禮者赴青齊查驗諸礦，皆云礦產甚多，五金偏地皆是。可知中國之礦不亞於泰西，特開採未能得法耳。試觀漠河金礦，自李秋亭太守捐館後，經理乏人，所得甚爲有限。青溪鐵礦，潘鏡如觀察督辦時，初用小爐試辦，頗獲利益，及用大爐，諸多窒礙。雲南銅礦雖由唐鄂生中丞悉心開採，而近亦未見起色。開平試辦之細棉土，俗名紅毛泥，聘洋匠雖大書院出身，因向無歷練，以致所燒之土成數甚少，不敵洋產價廉，虧耗停工。朱翼甫觀察所開之三山銀礦，陳崑山司馬所開之潭州銀礦，均爲礦師所愚，虧折頗多。至於直隸平泉、石門，安徽池州、利國，山東濰縣諸礦，則等諸自給以下矣。其有把握者，以開平煤礦、大冶鐵礦爲最。查開平煤礦有九層可開，其煤質之佳，甲於他處，南北洋兵輪、招商局船所用，大半取給於此，惜糜費頗多，不及日本煤獲利之厚。大冶之鐵，由比國化學師白乃富驗得其苗甚旺，每百分中可得純鐵六十三分，與英之紅色、法之棕色等礦不相上下，惜未能於相近之地尋有煉焦炭之煤礦而後開辦，且鑄鐵廠不設於產鐵之處而設於漢陽，故亦糜費多而成本重。以上各礦，督辦、總辦者雖然精明，奈非其所長，未能深知礦師之優劣，遂致爲人欺蒙。可見辦一事非素精其事而又專心籌慮周密者，必多中厥也，可不慎歟！

夫中國之礦既如此之多且佳，則致富之道莫善於此。惟是礦產地中，採之非易，而識之更難。礦有層次淺深之別，必先明夫地學而後可以辨其苗；礦有體質純雜之殊，必先諳夫化學而後可以區

其類。近來泰西地學較前益精，謂地球土石皆由層累而成，一爲新時石層，二爲白石粉層，三爲魚子石層，四爲得來斯層，五爲比爾米安層，六爲煤炭層，七爲舊紅砂層，八爲昔盧里安層，九爲廿比里安層，十爲老林低安層，十一爲化形石層，十二爲花剛石層。土脈高下，各有其位，考訂既確，能知其礦在某層，不至貿貿然開採，枉費經營。若夫鎔鍊之法，則非化學不爲功，蓋各礦皆含雜質，如養、硫、炭、磷之類是也，未諳化鍊則不能得其純質，且火候或致不齊，堅脆必難如度。中國開礦往往不明乎此，任意高談，動人聽聞，及至興工開採，每由擇地不善，以致徒勞無功；即或偶有所得，又苦於鎔鍊不精，全不合用，惟有聘請外洋礦師來華指示。然前此中國開礦未嘗不請礦師，惜來者皆南郭先生一流人物，名曰礦師，實則毫無本領，蓋西國上等礦師在彼本國各有職司，安肯遠涉重洋爲人作嫁！其有甘於小就者，決非上等礦師。然則如之何而可？曰當由總署咨行出使大臣，訪明彼國著名礦師曾經開採有實效者，不惜重聘，延訂來華，則西人亦未嘗不爲我用。如將來中國礦師多而且精，不必求諸外人，自然更無以上等弊矣。

有教士由山東致書西字報館云：「邇來中倭和局已成，中國急應興利除弊，力冀自強，庶爲上策。東省地方六千五百英里，人民三十萬，可謂地廣人稠，甲於他處，無如利之所在，不知振作。即如開礦一節，獲利最多，乃竟置諸不顧，不知者以爲因民間惑於風水之故，然我則謂大半皆爲官長所誤。蓋華官性最畏蕙而心又貪婪，若令礦務一興，工匠必多，工匠既多，頗易滋事，官甚畏之。如開辦後礦苗既旺，官又思欲分肥，多方剝蝕，設法侵漁，以致半途而廢者甚多。數年前離金州三十里之某處銀礦，離本處一百四十里之銅礦，又一年前有友在省所開之鉛礦，類皆旋開旋止，徒費

經營。僅存某煤礦未停，亦以捐稅太重，挑費太鉅，勢漸不支。他如兗州有土人私開銀、鐵各礦，非不得手，奈屢爲官長所阻而止。故以目前礦務而論，東地富商甚夥，固不必官長集資開辦，無如勸輒必爲官長掣肘，遂至有利難圖，有心人甚爲惋惜。且鐵路未建，車價甚昂，每日需洋一角五分，僅能行英路二里之遙，合華路六里。當中倭未用兵以前，有廣甲輪船一艘往來煙臺羊角浦一帶，專運蘆蓆等物銷售，駁力既省，獲利稍豐。近自此輪停駛，貨運者不便殊多。我西人旅華有年，甚欲使華民同沾利益，奈中國積習已深，苦於愛莫能助，言之不勝扼腕。云。呀！彼教士亦世之有心人哉！中國之官視同秦越，而外國之人代爲惜之，不亦深可慨哉！

中國礦務不興，利源未開，其故有二：一由於官吏之需索，苟苞苴未至，必先託辭以拒，或謂輿情未洽，或謂勢多窒礙，恐致擾民，由是事卒難行，每多中止。一由謬談風水者妄言休咎，指爲不便於民，以爲衆聽，於是因循推諉，動多掣肘，而有志於開礦者不禁廢然返矣。夫開礦爲中國一大利源，奈何任其蘊而不宣，坐致窮困！此猶富者積粟滿倉而反嗟無食也。今各省理財之人明知中國煤鐵五金諸礦爲至旺至美，而竟不能立時開掘者，皆爲風水所格。謬悠之說，信之甚堅，積習相沿，牢不可破，以形家者言，遵守奉行同於聖賢經傳，一孔之人憑其目論，若以爲吉凶之來，其應如響，使其說而誠，何以郭於純爲千古葬師之祖而不能保其身？後世之擅青烏術者，何以其子孫未聞有富貴者？其虛誕僞妄，不待明者而知之矣。

試觀法人在越南開煤礦，築鐵路以裕富國之謀，而其國益強；日人近擬赴臺灣開五金各礦，將來其國必益富，皆不聞爲風水所阻。故欲圖富強必先開礦，奈何徇俗流之見而甘於自域也哉！中

國既不能自開，徒增外人之垂涎，於以歎信風水而阻止開掘者，乃外人之功狗而中國之孟賤也。至於西人之所講風水，則大異於是。西人所至通商開埠，但擇四山環繞風靜水深以備停泊舟艦，可冀安穩而無虞，其所居之屋宇，只求其高燥軒爽，敞朗通達，街衢潔淨而已。若擇葬地，止卜高原，遂於民居，多植樹木以洩穢氣，且多數十家同葬，俟葬滿再擇別處，從未開闢闢路而專講風水以致多所窒礙者也。日本不講風水，國祚永久，一姓相承至數千年。歐洲不講風水，富強甲於五洲，其商民有坐擁多貨富至二三百兆者。由是言之，風水安足憑哉！是宜有以革之。秉國鈞者虛加以割切論導，用闢其謬藉以轉移風氣哉！

電報 (卷六, 葉二十三至二十三)

電報創於丹，成於美，繼乃徧行於泰西，山海阻深，頃刻可達。各國陸路電報皆設於國家，商民發電者官收其費，以所入濟局用，而歲有所贏。用之兵間，尤足以先事預防，出奇制勝。普法之戰，普人於大軍所到之區徧設電線，而盡毀法人之電線，法京聲息不通，遂以敗法。所謂先發制人後發制於人者，非電報不足以當之矣。

國家版圖式廓，幅員之廣，冠絕寰區，各省距京師遠則數千里，近亦數百里，合沿海沿邊諸屬國、屬部、屬藩，週圍約四五萬里，鞭長莫及，文報稽延。近日番舶暢行，華洋雜處，兵機萬變，瞬息不同，一旦有事疆場，飛章入告，廟算遙頒，動稽時日，而彼以電線指揮如意，如桴應鼓，如響

應聲，一遲一速之間，即勝負所由決矣。

近年各省電線八達四通，其爲利便，人皆知之。而創造之初：幾經辯難，幾費經營，始克於羣疑衆謗之中，翕然定議。成見之不易化而風氣之不易開也若是。電報如此，則鐵路可知！今日之排斥火車，亦猶當日之阻撓電線也。

電線字碼皆中華字數，數千百字皆由數字所生，從一至十，交相編輯。曩承玉軒京卿、及盛杏蓀、劉蕙林、唐景星、朱靜山諸觀察公稟傅相札委會辦津滬電線，時曾與同事著有萬國電報通例、測量淺學、電報新編各書，各電報局及各口警局均有售者，如有機密，可先約定照電報號碼或加或減，則外人不得而知。今使署及各埠殷商，亦有另編號碼合數字而成一字，費用更省，事機更密，而消息更靈。故電線、輪車、鐵路、火器四事孰爲之，天爲之也；天將使萬國大通，合地球爲一統，非是不足以利往來速文報也。

邇日外國盛行德律風之法，略如傳聲之器，亦藉電線以通，百里數百里之遙，彼此互談，無殊晤對。各國商埠及其國家行用寔多，費用尤廣，亦電報之別格矣。又聞照德律風之式用電氣寫字，此間舉筆而書，彼處亦照式而寫，筆跡分毫無誤。

惟電報雖已暢行，而造線配藥之法，中國知者甚罕，豈西人故秘其傳歟？抑華人心性粗疏未能深求其故歟？蓋電之爲用，際地蟠天，今所用者，未及一萬分之一，約而言之，生力、生光二事而已矣。

電報取用之氣，係意大利人陽刺法尼及佛爾塔二人考驗製成，由以強屬與金屬相感而生，謂之

濕電。法用紅銅或用白鉛薄片數對重疊，每對隔以強水浸透之厚紙，復以二銅絲聯之，即能生電。佛氏云，因其紙易乾，則機滯無力，乃以玻璃杯爲電池。後又有人造長箱，內以磁片分爲數十格，箱蓋下安銅鉛薄片數十對，以銅條聯之，每對一格，內儲強水，用時但加蓋於箱，則二金相感，生電較多，其力愈旺，而濕電之學大興。尋丹國人倭氏復創磁電二氣合一之說，法人阿拉格與安貝爾二人復以銅絲繞成螺形以驗之，電氣每繞一匝則力倍增，以鐵能生電，而磁能吸鐵，是爲磁鐵電學。於是英人惠氏乃設電線於倫敦，法美因之，遂以徧行於天下。英國總司電局比利斯自言，一歲中必輾轉思議，務使後來之法較諸往昔益爲靈便，以前發報每一分鐘止發七十五字，今每分鐘可發六百字矣。

夫因仍者易爲力，而創始者難爲功，若中國能就其已然精求其理，陸線、水線、打報機、測量錶、乾濕電、藥水皆能自行製造，無假外求，更復觸類旁通，別成奇製，天下之大，豈無能者？亦由董勸之未得其人耳。現在所用材料皆購自外洋，總計漏卮，爲數頗鉅。電報學生測量未準，停報久而虛耗多，電碼時有舛錯，電桿亦多朽折。外國電報皆用鐵桿，日本則用銅桿，我國亦宜概換鐵桿以垂久遠。近聞德國電桿有拆下埋於地中，以免損壞，且用兵時以之傳信，則電由地中行，敵人亦莫識其所在，而用亦可久也。各局總辦、幫辦，宜由報生、司事推擇洊升，其巡丁亦當分別等差由下遞升，以期精益求精，用資鼓勵。

外國陸路電線俱歸國家主持，惟水線往來乃歸商辦。今我國電線已環繞於十八行省間，仍宜由國家購回，派員專辦，沿邊要地逐次擴充，嚴定章程，節省糜費，他日如有軍務，即照西例不收商

報，庶機密重事無從洩漏，而維持操縱於國家之政體所保全者亦多矣。查西商承辦電報，如在中國之英商大東公司，丹商大北公司，所設海線，如有軍務，例應委員常住該公司親為稽覈，不准傳遞暗碼，所有明碼電報亦須委員看過，無礙軍務者方准傳遞。

曩奉神機營札委在滬採辦軍械及偵探中外軍情，時青電線未通，機事不密，因購德律風四具，軍線百里進呈醇賢親王，力辭獎叙，冀開風氣之先。今時甫十年，而電報已通行天下。道與時為變通，後之君子幸勿泥古遠天，輕以人之國家為孤注也。謂予不信，請俟將來。

鑄銀（卷七，第十三至十九）

洋銀之入中國，自乾隆開始。式樣各異，制度不同，初亦不甚通行。立約通商以來，行流始廣。凡洋人履迹所至，無論通都大邑，僻壤窮鄉，通用洋錢，而中國紋銀反形窒礙，其故何也？蓋洋錢大者重七錢二分，小者遞減，以至一角、五分，市肆可以通行，無折扣之損，囊橐便於攜帶，無笨重之虞；較之紋銀，實屬簡便。紋銀大者為元寶，小者為錠，或重百兩，或重五十兩以至二三兩，用之於市肆，則耗損頗多，有加耗，有貼費，有減水，有折色，有庫平、湘平之異，漕平、規平之殊，畸重畸輕，但憑市儈把持壟斷，隱受其虧。若洋錢則一圓有一圓之數，百圓有百圓之數，即窮鄉僻壤，亦不能勒價居奇，此民間所以稱便也。

西人以其暢行中國，不敷市廛之用，每年續鑄運入，約計數百萬以上，獲利之券，操自外人。

嘗考中國洋錢，多來自墨西哥，墨西哥有鑄幣局十一處，鑄出二千五百萬銀圓到中國，越南及南洋各島。墨西哥爲北亞墨利加民主之國，在美國之下，巴拉馬諸小國之上，以錢面作鷹文，故曰鷹洋。又以英人販運居多，亦曰英洋。又有本洋者，則來自西班牙屬土小呂宋，近日愈少愈貴，不復來矣。每聞計重七錢三分，運入中國，極貴時可抵規銀八錢，即江蘇平常市價，總在七錢三四五六分之間，運市賣空買空，昔年每元已漲過八錢，中國人因此虧耗者不知凡幾。其利之厚，瞭然可觀。中國如不自行鼓鑄，則其害正自無窮也。

按洋錢之質，皆非足色，各國所造，大半俱係九成，或有不足九成者，運之來華，則皆照銀兌用，并不實核分兩，只照市價長落，此中無形之折耗，爲如何也！其害一。且銀色既低，又免進口之稅，以此錢購我貨物不下千百萬，時價雖有長落，成色毫無添補，其害二。以貨售我，大都取寶銀而歸。彼旋得寶銀，即旋鑄洋錢，仍售諸我，於中取利，往復無窮，其害三。每元或抬價一二分三四分，甚至六七分，暗中剝削，爲數無窮，其害四。

今如自造，其利亦有數端：鑄之既多，則洋錢來源自稀，足奪西人利權，其利一。既保財源，亦崇國體，其利二。銀圓既非足色，鼓鑄即有贏餘，一切開銷，皆可取給於此，而無耗折之虞，其利三。分量之高低一律，價值之貴賤從同，便商民而維市面，其利四。既有此四利而又可除彼四害，亦何憚而不行乎？

夫中國錢幣，古分金、銀、銅三品，其行於世也，謂之國寶。自應一國有一國之寶，豈應攙用他國之寶！名不正，言不順，以寶奪主，損國病民，聞外國多用本國自鑄銀錢，別國銀錢不准通用。中國法網寬疎，故數十年來，因仍不改耳。

美國鑄銀錢之法，由鎔化而鼓鑄，範圍洵洗印花鑿印，計大者每分時可成八十枚，小者每分時可成一百二十枚。積十五分時爲一刻，則大者成一千二百枚，小者成一千八百枚。鼓鑄如是之速，況銀錢成色不過九成，以中國足銀鑄之，每元必有數分之利，即每十元必有數錢之利，由此類推，其利息之厚，爲何如也？香港、東洋日鑄大銀錢萬元之機器，如分鑄五角或一角或五分者，每日可鑄五萬枚，應用機器共三十餘種，運抵上海，約值銀二萬餘兩。即以日成之款計之，每日約獲利銀三分，除工費利息保險一切約耗銀一百二十元外，尙淨餘銀一百七十元，利亦可謂厚矣。

或謂自行鑄造，經費過多，不知每元所加銀水其利已厚。且外洋鑄銀尙有銅質攙和，以此項餘利，移作製造之費，已綽有餘裕，是所昂之價，即所溢之利也。但西人好利而守信，又有化學師監造，故成色一律。西國凡鑄洋銀，皆道必奏請朝廷頒示天下，無論官商，發鑄納糧一體通行。如化學師當業鎔化鑄造之銀，有成色不符定章，重數不足者，例必廢辦。今湖北所鑄之洋銀，本地官商亦不通用，因當道未能悉照西法辦理也。華人嗜利而寡信，並無化學師監造，故流弊百端。道光中，言官陳洋錢之害，廷旨飭籌平準之法。時侯官林文忠公巡撫江蘇，見民間洋價日增，遂鑄七錢三分銀餅以代之，初亦使用，未幾而僞者低者日出，遂使美意良法廢而不行，可爲太息。

竊意中國鑄銀，須仿費泉局事例，嚴定章程，由戶部設一總局，惟核收而不鑄造，分飭各省督撫揀派廉潔精於會計之大員，專司鼓鑄銀錢之事，奏定花紋，鑄列年號，成色必有定準，毋許任意低昂，犯者重懲不貸。鑄成後，由督撫親驗，隨意抽提千百元，送戶部總局核驗。其核驗之法，須用化學機器，蓋金銀質軟，用以鑄錢，不能不略攙銅質，然承鑄官吏，難保不日久弊生，況日日鼓

鑄，累萬盈千，苟不驗明，何以杜僞！故戶部宜設鐵櫃一具，凡各省呈繳樣錢，嚴加封鎖，填明年月日時，以備核驗。驗明一律，然後監鑄官從優保獎，準令頒行，可繳錢糧，可作捐款。凡上之取於下者，不加平，不補色，悉照本質分兩，不得私加洋釐名目，則流通必暢，而利源不致外流矣。如申江錢業之遠空盤時貼商之利，其害更甚，往往欲將市上洋銀一氣收盡，抬價居奇，以致坐買行商莫不暗貼重利，以補被討開銀行之資。倘銀由中國自鑄，其弊必不至此。且必須限定七錢三分，與洋錢絲毫無異。其餘半元、二角、一角、五分亦須與彼從同，方可通行抵制。或更搭鑄金錢，均無不可。總期分兩輕重不虧，成色劃一不二，易於鑒別，便於兌換，官法嚴於上，民信孚於下，則市肆流通，可翹足待。更參用泰西之法，他國金銀各錢入口，皆作九成，不得與自造者一律通行，此萬國之公例也。泰西各國皆用本國之銀，如俄用盧布，德奧用馬克，法用福祿林，英用真林，美國用打拉，外國銀錢不許通用。

中國若仿行此法，則自造之銀日見暢行，外來之洋不禁自絕，轉移大局，莫要於斯。直隸之錢糧銀鏤，以二兩爲率，銀色甚佳，人皆便之，江西之方寶亦然，他省均不能及。可見事有專責，則弊無由生。興利有則，防弊有法，是在督率承辦之得人耳。

附錄 蕪水浸洋錢之奇論

外國所鑄洋錢，久已盛行於閩閩，大者計重七錢二三分，小者則有對開、四開、八開、十六開等名目，不計分量，不分成色，行使甚便。始創鑄於香港，繼而十八省亦復漸次風行，於是中國亦仿而爲之，而以小洋爲最盛。爰有一種奸黠之徒，於大洋則灌銅鉛，於小洋則浸藥水，剝去銀質，或幾分，或幾厘，積少成多，以圖罔利，而人之持此等洋錢以去者，解囊付人，輒

不收受。貧人受累，苦不勝言。聞上海竟有專業此者，獲利千數百番，而猶不知止。昨有曾經受騙之人，偵探屬實，告諸包探入鋪搜查，竟獲得已經浸藥之小洋四開八開百數十枚，當即歸捕房送由公廨訊辦。聞官僅令其自行回籍，其藥水之洋，充公銷毀。情重法輕，人咸駭異。大率此等奸蠹，有害民生，縱不忍加誅，例以銷毀制錢之罪，亦當科以重罰，或千金，或五百金，所謂懲一儆百，弊端或可稍減。似此訊辦，倘易地換牌，復操故業，夫亦何難而能必其不復萌故智乎！

目下錢貴銀賤，每洋一元僅兌錢九百餘文，每四開一元僅兌錢一百八十文，八開一元僅兌錢九十文。而該鋪仍復從中扣串，每百文祇九十三四或九十五六七文不等。若以八開兌錢，祇得八十餘文。當日錢洋交易，每元不過沽潤二三十文，由今觀之，輾轉兌換，豈可蠶至百文上下。噫！貧人賺得一洋兩洋，何等費力，乃一經奸僧之手，頓喫八折、九折之虧，其經藥水浸過之小洋，竟至無處可以兌錢，無地可以買物，爲害固閭，較諸銷燬制錢、私鑄砂壳鵝眼錢者，其罪惡當有過之。砂壳小錢咸能辨識，不比藥水浸過之小洋，人多不察也。

奸僧之弊，尙有二端：一掉換銅洋，一揀選重頭。何謂掉換銅洋？蓋先將店中所儲銅洋，置諸櫃底隱處，俟鄉愚持銀錢請驗時，將來洋向櫃連擲，以辨其聲，有意誤墮於地，急拾取上櫃，而暗易以銅洋，連稱好洋不置。鄉愚收藏而去，不知其爲贗鼎也。何謂揀選重頭？其法用一竹器，製如戩子，將銅錢套其鉤上，重者墜，輕者否，大錢一千重七八斤，另有一種銷毀之人前來購買，其買價一千可易小錢五六千文，緣銷毀之人即私鑄之人也。抑又有說焉，目前銅價

實昂，即不以之私鑄小錢，以之製器，亦復儘有利益。司農不察，罔識變通，以致奸僧百般肆惡耳。

羅浮山人曰：英國所鑄金、銀、銅三品之錢，素有定章，以昭劃一，無畸畸重之弊，不准錢肆市僧得持其權。金錢一鎊，兌先令二十枚，先令一枚，兌辨士十二枚。購物逾二十先令以外者，皆用金錢，行之數十年如一日。中國所用元寶笨重，荆沙低偽，所以外洋所鑄之大小洋錢，通行海內，雖廣東、湖北效法泰西所鑄大小銀錢，已漸通行，惟奸商得其舊模，私鑄銅洋，流害頗多且大。洋錢庫平七錢三分，實得七錢二分，較外洋來者缺一分，所以未能通行。

鄙見中國不必定與洋錢大小輕重相同，宜由戶部鑄銀元五式，或一兩，或五錢，或二錢五分，或一錢，或五分，誠如上篇所論，上之取於下者，不加平，不補色，悉照本質，分兩不准絲毫減少，如有私鑄，從嚴治罪。奏請朝廷曉諭各省，不論納糧完稅，解部之款及各處商賈匯兌，概以京平為準，以杜各處蠹吏奸商流弊，則利國利民，有裨豈淺鮮哉！

聞之英國產銅極旺，銅價亦廉，而以洋易錢，約略計之，則僅辨士四五十文。試取其所謂辨士者，權其分兩，不過數十兩而已。中國產銅不多，銅價又貴，而以一洋易錢，必得千文左右。權而稱之，乃有六七斤之重。然則圓法之敝，弊頓之急，實為當今急務。因論藥水浸洋之害，而縱論及之，倘亦動司會計者之傾聽否耶？

以上所論，實為閹閹之害，宜飭鑄銀局毋許變賣機器舊模，以益私鑄。凡局中所鑄者，藩司當聘一化學師，每日隨盒抽出其所鑄之銀圓，認真辨驗成色分兩足否。宜出賞格緝拿私鑄銀錢，以杜流弊。宜推

廣造用金銀幣，以杜外來之利源。次造小銅幣，仍用圓規方孔，惟分兩必大，減輕銅色，則定須劃一，泥沙不得攙雜，大小必歸均勻。或仿漢魏三銖五銖之例，而酌減令行制錢分兩之半，使私銷私鑄無利可圖，則各弊將不禁而自絕，庶有益於國計民生耳。

紡

織（卷七，葉二十三至二十四）

黎君民方伯曰：「富強之道，不外二端：彼需於我者自行販運，我需於彼者自行製造。」誠哉是言也。

進口之貨，除煙土外，以紗布爲大宗，向時每歲進口值銀一二千萬，光緒十八年增至五千二百七十三萬七千四百餘兩，內印度、英國棉紗值銀二千二百三十餘萬兩，邇來更有增無減，以致銀錢外流，華民失業。洋布、洋紗、洋花邊、洋襪、洋巾、中西、西女紅失業。煤油、洋燭、洋電燈入中國，而東南數省之柏樹皆棄爲不材。洋鐵、洋針、洋釘入中國，而樂治者多無事投閒。此其大者。尙有小者，不勝枚舉。所以然者，外國用機器，故工較而價廉，且成功亦易，中國用人工，故工索而價貴，且成功亦難；華民生計皆爲所奪矣。如棉花一項產自沿海各區，用以織布紡紗，供本地服用外，運往西北各省者絡繹不絕。自洋紗、洋布進口，華人貪其價廉質美，相率購用，而南省紗布之利，半爲所奪。迄今通商大埠及內地市鎮城鄉，衣大布者十之二三，衣洋布者十之七八。嗚呼洋貨銷流日廣，土產運售日艱，有心人能不怒然憂哉！

方今之時，坐視土布失業固有所不可，欲禁洋布不至，亦有所不能。於無可如何之中，籌一

暗收利權之策，則莫如加洋布稅，設洋布廠。西貢進口布稅，漂布每匹值洋三元半者，須納稅一元三角，是值百抽三十七矣。扣布每匹值洋三元一角五者，須納稅一元三角，是值百抽四十矣。今中國洋布稅值百者僅抽其五，甚有不及五者，如扣布每匹止納稅四分，洋布之寬三十因制，長四十碼者每匹僅納稅錢餘或八分、四分，輕微尤甚，此不曾授以利權暢其銷路，所由進口日衆獲利日豐也。今若改革加稅，使價值漸貴運售漸艱，則上市之銷場漸旺，失之東隅，收之桑榆，未爲晚也。況換約之限，期以十年，屆期毅然行之，必有成效。然既杜洋布之來，尤須自織洋布以與之抗衡，通商大埠及內地各省皆宜設紡織局，並購機織造，以塞來源。

查紡織工作共分三層：首曰札花。西國札花向亦人力，自英人懷德尼出，始創機器，而利便百倍於人工。西人綜計每畝棉花歲收六十六斤，人工札花每日可得淨棉三斤許，必須歷二十二日始軋成一畝之花；自機器行，則日半已足，敏捷可知。況棉中雜質又可提清，鬆勻潔白，華人皆喜用之。次曰紡紗。工分十二層：曰打花去土，曰彈花成片，曰梳棉成帶，曰引棉成條，曰初成鬆紗，曰引長，曰捲緊，曰紡經紗，曰製緯紗，曰絡紗成統，曰合統成包，曰提檢廢棉，皆有機器。紡成倍精倍速，所亟宜仿行者也。三曰織布，工分六層：曰絡經，曰理經，曰漿纒，曰織纒，曰摺布，曰印花。其機器有大有小，不但程功捷速，而織成布纒亦精細圓勻，勝於人工倍蓰也。

論紗布之利，各國莫不講求，尤以英爲巨擘，當西歷一千八百六十八年，棉花廠有二千四百七十處，織機有四十萬座，紡紗錠子有三千二百萬根，以後逐年添設，局數日多，紗布運往各埠以億萬計。其棉花皆來自美國、印度，織成紗布運售於美、印、中華，技藝既精，心思尤巧，所由獨擅

利權也。年來日本機器織廠日增，所織各種棉布運入中國銷售者亦日見其夥。今中國已於上海，漢口設局紡織，果辦理得法，以自種之花，織自用之布，工賤價廉，無須運脚，實可收回利權。惟華人用洋布者過多，兩局紡織不能敷用。倘再推廣，設局遍及於內地各區，除銷本國外，並可自派輪船運售於元山、釜山、仁川及南洋各島，則紗布之大利何難與泰西日本諸國抗衡哉！

余嘗與同志戴子攜太史，張仲人，李韻亭兩觀察，蔡耀青都郎，經蓮珊主政集股銀四十萬，公稟傅相，奏設上海織布局，限期十年，不准他人攪奪。如限期內有欲添設者，或另開紡紗廠，均由該局代稟，酌抽牌費，津貼勸辦開銷，改造織機，專用華棉歷年耗費。函請駐美公使容純甫觀察於美國織布廠選聘熟悉紡織誠實可靠之洋匠來滬會商。據云土花絲短，恐於現成之機不合。當令繙譯梁君子石親帶土棉數十擔回美試驗，將改好之機器，織出之布寄回中國，皆云與洋布無殊，遂決意創辦。先定機器二百張，擬俟人手嫻熟，陸續添機，以免糜費。囑子石在該國織布局講求利弊，以免欺瞞。并囑考究外洋種花之法，天氣水土如何方與花性相宜。先購花子旋濕試種，以期日後推廣，仿織細布。所置局地，先與同事諸公邀洋匠於沿江等處，以楊樹浦之地最宜，共買三百餘畝，每畝價銀五十元。而同事者有稟傅相謂不應買租界外江邊之地者。未知此地其利有三：地沿江濱，上落貨物便易，大省拉力，一利也。不在租界，不納工部等捐，二利也。地面寬闊，又近馬路，價極相宜，三利也。現在紡紗等局均設近布局，地價大漲，每畝已值銀六百兩，是既為布局省費廿萬矣。地已購，機已定，洋匠已聘到之時，滬上洋商有擬設紡紗局，請其公使向總署理論，亦覲我華工價廉，獲利更厚也。

不料布局失慎，所有機房付之一炬。今傳相奏委盛觀察集股重興矣。余前購楊樹浦地三十三畝，在布局之側，連漲灘約五十畝，旋粵後爲人盜賣。余返滬後，乃知已歸布局，自顧安貧樂道，與世無爭，故將原契檢出持贈布局，惟冀其利日巨，機日增，大開中國之利源，廣開重洋之商務，此則區區之私所日夜禱祀以求者耳。

查癸巳年金鎊漲，匯水貴，洋布、洋紗價亦因之大漲，滬上紗廠獲利甚厚。湖北織布局已開辦數年，適逢此會，自應獲利甚豐，何以去年傳言尙有虧折？豈經手辦理者未得其人歟！考秦西紡織各廠，皆設自商民，即製造船廠槍藥各廠，亦取辦於民廠爲多；即有一二官廠，亦悉用包工之法，與民廠無異，所以無冗工、無濫食，計工授食，而製造日精。且無物不用機器，既事半功倍，亦工省而價廉；一切所製，又復精巧絕倫，故能運之來華，推行盡利。我國創一廠，設一局，動稱官辦，既有督，又有總，更有會辦、提調諸名目，歲用正款以數百萬計，其中浮支冒領供揮霍者不少，肥私囊者尤多，所以製成一物，價比外洋昂率過半；而又苦於無機器，以致窳劣不精，難於銷售。由是而論，通商之利，宜其獨讓西人也。

今欲擴充商務，當力矯其弊，不用官辦而用商辦，如民間有能糾集公司精心製造者，地方官查勘屬實，即應奏明國家爲之保護，並仿照西例，如前黨所論技藝精通者，給予獎牌，庶有志之士咸思出奇制勝，獨步一時，而商務之興可立待也。

船

政（卷八，葉五十七至六十）

今欲維時局、擴遠圖、飭邊防、簡軍實，上則固我疆圉，屹雄鎮於海防，下則富我商民，通外洋之貿易，乘時奮發，思患預防，其必以船政爲急務矣。計自閩、滬設廠仿造輪船，華人頗能通西法、造機器、充船主，日進不已，創始之功甚偉。蓋費千百萬之帑金，積廿餘年之功力，僅而有此，而議者猶謂機器可廢，工廠可停者何哉？雖然開其端矣，似仍未探其原握其要也。

外國輪船近來用鐵殼者十居其九，間更有用銅殼者，其實非銅，乃鐵之極精者也。非特木料日少，木價日昂，且鐵質堅而施功易也。中國造船無論木、鐵、銅、鋼等料，無不購諸外洋，縱使價不居奇，而運載有費，行用有費，奸商之染指有費，其成木已視外國懸殊；況質之良窳難辨，應用何料，購自何廠皆惟洋匠是聽，去取遷就，安能保其無他！或購矣而未盡適用，或用矣而僅圖飾觀，非獨糜費，更恐誤事。況出樣、繪圖、督造、試驗無一不資於洋匠，藝未必皆精，工未必皆勤，而月薪動以數百金計，工料如此，無怪造船之費每昂於購船，而得力反遜於所購之船也。

及今圖之，亟宜籌開鐵礦以裕鋼鐵之源，訪僱精於鑄鍊、深於化學之洋人，詳加指示，而廣選聰穎之子弟就而學之也。鐵有三種：質純者爲熟鐵，含炭者爲生鐵、鋼鐵；熟鐵之性柔，生鐵、鋼鐵之性硬。其鍊法亦自不同，有麥斯邁法，有希門慈法。今中國欲合於造船之用，莫如用別色麻法。普國有一鋼鐵設別色麻爐二座，每座七噸半，每十二點鐘爲一工，能進料七百八十二次，每五十五

能成鋼鐵塊七千二百六十四噸，神速如此。法亦簡便，先將爐座安置妥貼，以生鐵置其中，鼓以空氣，將異質燒去，歷三十分時已成熟鐵，再於熟鐵內加炭質數分便成堅鋼。將鋼傾於模中，而以壓水槓加大壓力，使其空氣之泡盡出，則所出之鋼光勻平滑無蜂窩之形，蓋壓力既加後鋼汁每長一尺即縮小一寸半，是以內外堅凝，無參差不齊之弊。並宜選心靈體壯通達中文稍通洋文者分門學習，先與洋師議妥，教成一入加開若干，西人貪利，當無不悉心相授。中國煤鐵等礦，廿一行省無處無之，各礦大開則物料充牣，一切皆無須仰給於人矣。

然既籌船料，尤須講求船工也。似宜由造船官廠選擇各省子弟心靈體壯，通達中文，稍通洋文，年在二十左右者，取具親族保結，資以川資旅費，飭赴各國最大船廠，分門學習製造輪船一切之工，並選老成精練員紳各一人攜帶繙譯督同前往，以資約束，課其功業，核其勤惰。凡有不堪造就者立遣內渡，如有別滋事故，按例懲治，罰及原保之人。倘學業精進，查考等第，按季酌獎。每月將所辦情形馳報官廠總辦覆核。十年之後學成回華，分任出樣、繪圖、督造、試驗等事。屆時優給薪水，予以官職，即可不用洋匠遞相傳授。中國之大何患無才，特患在上者無以鼓勵之，裁成之，或加膝而墜淵，或朝令而夕改，此所以言海防、言洋務五十年，糜費帑金以萬萬計，欲求一緩急可恃之才而竟不可得，則上之意嚮不定爲之也。

夫五十年來利源之外溢也多矣，今中國船廠專供官用，商家所置大小輪船皆購之西人，利源外溢，遂無底止。竊謂船廠既開，工匠畢集，積日爲月，積月成歲，工有止作，而竊俸仍不能停也。國家需用之船但能敷用，原不必製造過多。况一年能造若干，沒無限制，費時曠日，浮冒虛糜。誠

能仿泰西之法稍嚴其課，而稍寬其章，凡製造官船尚有暇晷，並准代中國商民製造船艦，則華商知船局可以自造，必願購諸中國而不願購諸外洋。但使價值不致懸殊，則行海商船皆赴官廠置辦，收其餘息，公款日舒，而外國船廠之利權皆漸歸於我矣。事有宜以全力搏之，不可惜小費而誤大謀者此類是也。

開礦之事似宜商辦，而官爲護持。出洋學習之事則宜由官廠舉辦，而南北洋爲之綱領，統歸總理衙門綜核以考其成，庶京外官商聯爲一氣，乃能經久而無弊也。

上篇論製造局工程沒無限制，費時曠日，浮冒虛糜，一日之功，分作兩日。因督工者非工師之才，動爲工人欺瞞，故修造之船，反較外洋所費更鉅。然上海、福州製造局之船陽糜此鉅款，既不造船，又無商船修造，歲修兵船無幾，亟宜設法變通，招商承辦。如歸輪船招商局與洋人合股承辦，可期兩有裨益。惟恐不識時務者必泥於中西合股爲礙。不知船務非他務可比，因洋商船多且事屬創辦，非此不能招徠生意，更須設法保勸商會，招本國商人增添大小輪船往來內外各埠，毋授利權於彼族，致成喧賓奪主。觀日本輪船、鐵路口臻隆盛，皆利權自握之效也。

火

器（卷十，葉四十四至五十二）

工欲善其事必先利其器，况兵凶戰危，生死存亡所繫者乎！考泰西各國專用火攻，其火器之制莫不改舊從新，槍極其靈，礮極其猛。驟聞傳聞造，新器新械，自顧發有不逮者，則不惜重資極力講求。嘗聞西

人云：日本講求製造槍礮之法日精，彼能自出心裁製作奇器；中國只知採買新式槍礮，依法製造，不能自出心裁，其孰政見識，國勢強弱於斯可見。意謂製造之精即富強之券也。蓋兩軍相角，首資利器。營中所用槍礮，宜歸一律，無虞藥彈錯誤，兵士相習，熟則生巧，不特所納藥彈悉與槍礮相配，且遠近準則先已了然，敵至即發，發必命中。有利器而訓練不得其人，則有器與無器等。西報云，中國兵制製造，於西國之法亦步則步，趨則趨，惟治軍則有兵而無將，製器則有匠而無監。非無將也，將非其人而不知西法也；非無監也，監非其人而不知西法也。即以槍礮一端論之，未能深得其奧竅，又參以己意而變通之，如漢口所造之六十四磅礮，礮體非不光潔，而內膛實粗且無來福線，不適於用，虛有其表而已。礮有大小中三等，有守器，有戰器，有攻器，其藥彈悉由後膛納入，藥彈出路遠近，適合環攻迭擊，靈捷異常，雖久用而不致炸裂。其槍之制度，亦宜悉用新法，每小時可連發數十響，而槍身無炙手之虞。如德國克鹿卜廠所製十二磅彈小鋼礮，此礮體輕則易於運動，實則經久如新，藥彈合腔則鑿路有準，礮身長而有來復線紋，則命中及遠。開花彈，彈體鑿成，體外非銅彈，他彈僅炸四十餘片，此彈可炸百數十片，故開花生鐵彈、生鐵子彈、鐵管彈、散子彈若不能出其右。爲陸路山行之利器。所製氣球小礮，彈匣開花鑿各後膛，式仿濠槍略大而長，既輕且便，故平則擊敵礮，側上則擊氣球，故有是名，與十二磅彈礮同功。爲水陸近攻之利器。擊登非爾後膛礮，有螺絲紋，可分兩截，聯用裝合。格林礮，有五管、十管排成一字，亦可排成圓式。爲水陸專防之利器。美礮發百十響而礮身不熱，惟重而難運，宜用於守。普礮發數十響而礮身已熱，不堪頻用，惟輕而易運，宜用於攻，又爲攻守分用之利器。按普國所用軍火，專恃恩恩魯士礮，迥與別礮不同，制度略如六門槍，四圍有八輪，皆可旋轉。每輪納彈三十七枚，一點鐘可旋放八輪，發彈二百九十六枚，礮形不甚廣長，其用極爲迅速。八輪皆可以螺絲嵌入，不用之時即可卸置，倘臨陣敗北，即分散棄而棄之，非

如前膛槍擊鳥於空際也。

至於洋槍從前皆用前膛，自美國林明敦秘薄馬地尼後膛槍出各國仿效之。近有可而脫廠新製極快馬槍，尤爲心裁獨出。其彈子均由後膛穿孔納入，膛下設木把手，用右手把住扳手，再用左手推挽活木把手，向前則彈子從槍口而出，向後則子壳由後膛而出，自十二響至十七響，每分鐘可放百數十子，其便捷輕利過於毛瑟槍遠矣。他如俄之俾爾達喉槍，或譯作白洛屯。爲同治十一年新式，其精兵多用之；大來福槍，彈春以北之兵用之。德國向用得來斯槍，勝法以後換用毛瑟，但此槍廢費較巨，故雖通國精兵皆用此槍，而平時操練仍用得來斯，此亦因時制宜之道也。法之後膛槍曰沙士鉢，或譯作薩司浦。始用紙捲子藥，繼用銅壳，底有小孔，皆係刺針灼火，今改用銅帽撞針。又有一種曰格拉其槍，與毛瑟略同而膛徑稍寬，機簧稍異，用藥稍多。以上數者皆各國利器也。

中國須擇善而從，勿貪其價廉買人舊槍。或謂不宜用俄法等槍，宜用英之亨利馬梯尼及美之哈乞開司，現在如此，則他國時。蓋亨利馬梯尼機簧甚巧，透力甚大，哈乞開司槍托之內，有管能容五子，其制既美，其用更靈。

火藥約有數種：曰餅藥、棉藥、炸藥，體制既異，功用亦殊，而以德國栗色六角礮藥爲最佳。德國向用黑色餅藥，後杜屯考廠創製栗色藥，而其用益精。據德國海部官員歷年試驗，知栗藥益於黑藥有數端：一，栗藥烟燄易散，便於測望。一，栗藥既燃後，其勢先緩後速，彈略較平，取準獨密。一，栗藥受燃，其力雖猛，而無轟裂之禍。一，新礮膛加長，用藥加重，若仍用黑藥，必逾礮質所受漲力之量，非惟來復線路易蝕，且防炸裂之虞。栗藥則漲力較小，可保礮體，即所儲之地苟

不過於潮濕，於藥無傷，平時亦無蟲發之弊。他國仿造，均不如其精。英人不惜十萬重資，師其變易加減之法。今英德復有無烟火藥，尤爲奇想天開。無烟則不致蔽目。且近有新式黃藥，吸氣開花藥，瑪克心一分六伯戰，機器快藥一秒六十響。英國新製快藥每一分鐘能發一千響，每一點鐘久則能發六萬響，該藥身長八尺，係用電氣燃放者。水雷則用棉花藥，較火藥猛加數倍，製藥之法必熟察五金八石之性，剛柔相配，利用有方，倘或誤投，其害莫測。用藥之法，又必熟算其鎔鍊分兩，各適其宜，而後彈無虛發。

夫槍礮之用，在善於測量高下方能命中及遠。其所以遠而能中者，不但礮彈必合礮膛，槍彈必合槍膛，且大於膛口數分而能不傷膛口者，由彈之外包以鉛皮，火燃鉛化，故彈出口而不傷，彈藥交乘，故力足而能取準，可謂人巧極而天工錯矣。然心思愈用愈精，更有不可思議者，普人嘉立新製一礮，即以嘉立名之，礮重五萬八千基老克藍，約中國九萬七千八百七十五斤，納彈重七百四十四磅，受藥一百一十四磅，以九寸鐵管之，力能洞穿。礮身雖重，礮架極靈，不必謁數人之力，上下轉徙，無不如意。

雖然，置礮固貴得宜，發礮尤貴有準。昔者英法攻俄，俄之礮臺曰士徹鉢，礮利人乘，防衛周密；且俄以高擊下，英法以俯攻仰，勢之順逆又復不同；而英法卒以取勝者，蓋礮臺在岸定物也，取準自易，戰艦在水浮物也，取準較難，故發而皆中者，則必勝之機也。

火器既愈出愈精，購辦宜慎之又慎。自開辦海防，各省採辦軍裝，不知糜費幾何矣。其勾通洋行加價報銷者，果得精器，猶可言也；其或外洋趕造不及，即以舊貨裝飾抵充，物既朽窳，價復昂貴。又或先定者定價出貨，後定者加價爭售，遂以前定之貨，騰與後定之人。委員之受累，軍營之

誤事，庸有既乎！余昔蒙鄂札委坐駕探辦神機營軍械，曾與承接軍裝精於槍礮洋人討論有年，頗知其中良窳利弊，並力杜浮冒等情，故向瑞生洋行購辦之藥登非礮、黎魚槍，皆訂明不須經手費用，不許絲毫浮開，無以舊代新，以少報多之弊。迨癸未年冬，蒙鄂副直公奏調回粵，當湘軍營務處。旋奉粵中人盡札委提辦，在滬租船購礮，所寄槍礮價目，亦請其開摺稟報，並覽敘近來有人購他國不用之槍礮，刮磨燈光充作新造者；又有經手串通洋商，囑外國製造廠將發單浮開與經手分肥等。英廷向而局購辦火器，先遣兵官帶匠人數十，赴局逐一試其事件，不失模範分寸，然後乃使合成之。既成，實以三倍火藥埋之坎中，用電燒燃放，如不炸，則手撲試演，觀其遠近準頭不差始用之。宜由總理衙門奏派精明槍礮並深於化學之員，周歷各國各廠，其火藥之性質，彈子之重輕，槍礮之規模度數及一切火箭、噴筒、火罐、地雷之巧妙，務使悉心悉力，探神髓而去皮毛。尤要者在明試驗之法。驗礮之法，觀其角度，合礮監礮耳中線以觀角度。察其垂線，合礮柱礮身以察準線。演放時歷換輕重之彈，以驗擊力遠近。用電火回鏡觀其螺紋，抽後門環托觀其藥氣，測以藥線表尺而知漲力若干，速率若干，重積力又若干。驗槍之法，視其體質，量其口徑準尺與槍管中線是否平行，既放後卸其後門機簧，察其挺針是否堅厚，驗其藥氣有無滲漏。驗火藥之法，烘之以定乾濕，秤之以定輕重，化而分之以定各種相宜之性。既明試驗之法，則採辦軍火不至橫受欺騙，即派往各海疆自行開廠製造，亦能標新領異，獨運匠心，所謂變化而神明之者，此之謂也。

至督率工匠人員，尤須公正，庶指臂相使，操縱自如。若一一仰給於人，他日有事之時，局外執公法以相窘，或受敵之賄，絕我來源，製則無工，售則無路，其將何以禦敵乎！嘗聞馬江之戰，我礮中法船其彈不炸，法人剖而視之，彈中無藥，或煉藥不淨，或攪雜泥沙，以致藥力不足，未能

命中及遠。如不嚴定章程以專責成，雖船擊礮利亦於事無濟。宜責成營官，凡所收火藥彈子，不論各局自造抑買自外洋者，俱要即時考驗佳否，及督率礮手有事時必須逐一查驗炸彈有無裝藥，庶免臨敵誤軍之弊。且購藏之火器，開擱歷年久，從不啓視，俟用時開視，已朽鏽不堪矣。更宜責成該管官按月點看，擦油修理，凡各兵弁所用槍礮，尤須動息不離，時加磨洗，磨洗不可用粗沙，若磨去槍面之油，更易生鏽矣。如有鏽壞，立罪其人，俾知警惕。又聞各口礮臺近年多購用後膛機器礮，蓋以油布，間有數年不一察看者，其中已有汗水積而生鏽，機器一壞，全礮不能用矣。各省所置礮臺，每年並出數目列明報部交核，庶免鏽壞損失不知也。火藥局非盡設於荒僻之處，其所藏火藥亦有久不開看，成塊如泥，又無用矣。軍械所之彈子發交營官，間有箱內非彈，徒實以沙泥。凡此皆宜留心，庶不至耗巨款而無實用。

考泰西營制，所存子藥定例三年一換，出陳入新，陳者用以打靶，仍有餘存，即售諸外人。我國所買之洋槍花樣甚多，竟有以法之舊槍改充德之毛瑟。若經辦委員不誠良楷，貪其價廉可以取巧，勢必墮其術中。且聞中法之戰所用子藥亦不止三年之物。凡各省所購槍礮子藥及領白製造局者，惟上憲一閱，見其磨擦光亮，而經手者又力陳其妙，則信用無疑，從無先交精於製造及軍營善用槍礮之員詳細試驗者。故臨時潰敗，雖其訓練不精，亦誘咎於所用槍礮子藥之不善。其堅輕快利遠準皆不及人，豈有數響則機器不靈，子殼難出，數十響則炸裂傷人，互相推諉，無從質證。凡經營軍械者，均宜與營官先行試驗而後收用，毋貽後悔也。

近聞西人創有水底自行船，毒烟開花礮，空氣黃葉大礮，機器飛車，又名飛機，自能飛行空際。猶恐放礮者虛發，有英國武員獨出心裁思得一法，不論大礮、小礮，俱可使之百發百中，其法在礮首

加一千里鏡，便能視遠如近，又用一測量之表，能算定礮子落地之遠近，從此或高或低，或遠或近，無不得心應手，靈捷異常。又新創礮彈戎衣，格致家新製一物，以之製成戎衣，可以禦彈，精鋒固障亦可無傷云。機器兵，其法用鋼鐵製造，內藏機器，進退自由，有似鐘表。臨陣時將機關足，每分鐘可放洋槍四十餘彈，而鐵兵腹藏各色藥彈，儘足敷用；倘偶被搶去，即能立時轟炸以傷敵人，蓋其頭內預藏電氣炸彈故也。

又有希臘火，爲昔時軍中薄慘烈之法，教會和戰曾經用過，作史者未詳所用。聞水師工匠會中人云，礮火油澆灌鐵甲船頂，烟火暴烈，管船者無能施設，每灌一軋倫礮火油，計八斤，一霎時火即滿船，一百方尺內人不能近，用一種機器如救火水龍，今有造成，惟近敵三百尺內乃可施之，倘有格林礮轟擊，則施希臘火者烏能近三百尺乎？或謂希臘火一出不能接戰，然水手有槍礮，船之兩邊皆可用格致新法禦之。現英海部又查驗希臘火之用矣。火器精矣，而所用之人若美法德有素，亦與無利器同。因聞臨時所製之器，授以利器，尙未探源能熟，即礮之製，以致所用槍礮不能命中及遠，且倉卒中竟有子不對藥、槍不配彈者。

總之，西人心思之靈敏，制作之精微，尙復日出不窮。今國家講求武備，凡所用船械不自行製造，皆仰給於人，中國內地各省深宜設製造廠，勿惜重貲，延攬人材，延請西文曉算學者入廠學習，以備不虞。勿以經費難籌置之不理，豈但曠日外洋多消運費，猶恐臨時敵人封口，雖出善價，欲購不能。故曰各省不可不設製造槍礮廠，不可不設仿西法認真練兵。若一旦失和，各國謀守公法，不肯出售，悔之何及！宜亟興藝學，並懸不次之賞，求絕技之人，庶幾有恃無恐。彼掩聽窺明不知外事，日欲以弓矢刀矛制勝者，惜不與之身歷行間，一見彈雨槍林之慘也。

盛世危言後編

鄭觀應

上晉撫胡新生中丞條陳（卷四政治）

一、火車不可不亟行籌辦也。考替代之間，地居中北，有井陘之險，多陵谷之阻，車不得方軌，馬不能聯騎，轉運多梗，故勢弱民貧也。譬諸一人之身，血脈不通則肢體不運，氣機亦見其滯塞而不暢矣。今欲通險暢機，誠非火車鐵路不爲功。按火車之程功首在勘道，道既詳勘得宜，則火車之功過半矣。次在築材，金、鐵、木、石、丹漆、砂礫，凡涉火車鐵路需用之具，必先籌備乃可經始也。至修道之要，請以三字挾括之：一曰直，凡路一迂，則其費過百金矣。二曰實，築地不極堅厚，載重行速，則道易壞，壞多則修費更虛糜矣。三曰闊，左右必留餘地，所以便民商之往來，材料之堆積也。三事如法，而火車之全功畢矣。然而駕車之人，尤不可不急教，鼓車之煤料，亦不可不急求也。

二、各礦宜急講求，而煤礦尤爲先務也。需煤於人，何如取之吾所自有？其餘各礦，亦有與火車相表裏者，則鐵礦爲煤之次矣。煤鐵皆備，火車乃可神行無滯機。且開礦必攻山石，石亦可助造路之用也，必伐山木，木亦可應路之需也。其他利益尤夥。然開礦於無車之地，則轉運難而費鉅，

礦產之利或不敵害，若既有火車以神其轉運，則無滯不靈，百廢並舉，而各呈其效矣。第此時間礦，必須先就勘定火車大道相近之處而先開之，次漸及於內地深山，必俟可接火車之支路乃得爲之，則事無虛舉。開礦要訣必用機器，不可仍膠土法，必須由外洋聘請著名礦師兼礦務學堂教習，首得其用，次傳其法，數年礦成而學亦成，工師即去，已有替人矣。

三、工藝、礦務、製造學堂不可不次第開辦也。首礦務，次工藝，再次製造，必定其次第，實事圖功，專門乃可名家。殫精竭慮，庶無遺憾也。學堂之法必須先延定西人著名教習，次招致會讀書之學徒，聰明清白年力富強者，不可太稚，總以十五六歲以上爲度，分門教之，嚴定考課，日省月試，明申賞罰。提調、分教一切均須得人，不問功名，不徇請託，乃可坐收實效。否則各處學堂既林立矣，試問其功效如何？所出人材又有幾何哉！此非學堂之不可收效，實由辦理未得其人，教法未盡其善耳。

四、學堂既設，製造局亦不可不切實講求也。今各省之製造局夥矣，而成材幾何？出器幾何？皆在若有若無之列，一年之報銷糜費，則已不可勝數。此中弊竇，蓋不可言而喻，豈局之不宜設耶！法在先得主局之人，局總一得人，則所用皆各當其任，而百弊可祛，百效可呈，否則猶之自郃以下何足譏哉！大抵主持斯局之人，必能明製造，格化算法之大凡，而又廉潔持躬精明察物，心無私累，物無遁形，用人購料，一切皆須悉以委之，屏絕情面，即大吏亦不自薦一人，然後可以專責成而收實效。至所用工匠，亦須廣募能者，但使其技果精，不惜工價以延攬之，時加考驗，嚴定賞罰。一人得賞，則百工奮作矣。必論其精微，則以能製機器爲上，能用機器以推陳出新製巧

器爲中，僅能依樣葫蘆製平等之器爲下，列三等以求之，庶幾工無私力，器各成材也。

五、屯田尤宜於晉省，不可不預籌也。屯田之利，關以內，則盡開荒壤爲沃壤，關以外，則須改游牧爲土著。平原曠野，最易經畫，可參用井田之法制以治之，溝洫井然，遂無不可爲公田，而私田亦可規畫。周官一編，具載精意，孟子之書，深得權宜，舍此更何以益之。是在上者善於取法而已。其中亦可參以趙充國屯田之策，俾厲兵於田賦之中，出入相友，守望相助，無事共耒而耦耕，有事則執戈以敵愾，春秋農隙講武，有司官以時考察之，舉三老爲首領，設五更爲佐治，一用古法，以新斯民之耳目。法無今古，泥于古則舊，便于今則新也。是在明公一運用之間，以轉移邊氓之風氣，化弱爲強，變貧爲富，霸術王道，胥綜此旨矣。

六、團練，民兵今日尤不可不預講也。方今時事孔棘，他族偏處，海疆險要全不可問。惟內地尙堪設險固強，保固吾圉。第綠營官不敷屯守，一旦有事，徵調亦恐無靈。計莫如團練民兵，令民自爲守，旣以補官兵之不足，又可合衆志以成城也。民兵之法，古昔厥有多門，鄙見宜徵管子內政篇參吳起法，再合之於保甲之制，三丁抽一，五丁抽二。其他餘夫游惰城鄉無業之人，悉編而籍之，分老幼強弱爲守戰，官爲備器，民作其力。設立城鄉團兵公所，公舉紳衿之有膽識公正能服人者以領率之。每月三五之期由團民自行小操，團首臨蒞之。月終中操，收令臨蒞之。三月合操，大吏特派將帥臨蒞之。定伍法，習軍禮，頒禁令，明賞罰，與夫坐作進退，奇正開闔之制，暗探設伏，衝鋒合陣之要，一一悉心講求。部署旣定，訓練已明，乃加以西法陸軍之操，用極其變，俾人人知西旅之強不過如此，則民勇足而民氣奮，民心定而民志固矣。

邵氏危言

邵作舟

譯書（卷下，葉四下）

道光以前，通泰西文字語言者甚寡，不知其書。後乃弛海禁，而泰西人士之稍稍譯傳於我中國，亦特同文館、閩、粵、津、滬之地皆頗立學，招來英秀子弟肄習其中，傳蘭雅、丁韞良之徒所譯書益衆，若律令、公法、史記、地輿、算數、器藝之學，大略有之，中國因以知其學問、政事。又讀日報，而諸國政令條教，盛衰大勢，小有舉動，朝發夕知，非復前日蒙昧之象，可謂盛矣。

顧今所譯，大抵水火汽電、化學、算數、械器工藝之書爲多。夫此諸學，其數繁，其物賾，一器之成，所用以成器之器十百，苟欲從事於此，則必身至乎其地，而良工師爲之親相授受，口講而手畫；又有徒輩相與肄習討論以善其觀摩，徧考乎他製以明其同異，優游乎歲月以要其成功，然後淺深工拙之故有以喻於其心而應乎其手；非有此數者，則難以公輸匠石之巧，器物之備，圖說之詳且明，夙夜以求之，憑虛以構之，得其數不能得其巧，得其象不能得其理，蓋求其粗明大意者已爲天下之至難矣，況能銖黍密合而卓然復駕於其上乎？

若夫政教義理之學不然，不必於爲其事，而在於明其理；其理可得而明也，則其事可得而爲

也。方今之勢，泰西微弱不足數之國，舉得乘他人戰勝之威，嚴氣厲色以加乎中國者，此非其真有所持也。我之名久屬於外，而於彼之時勢竅要又有所不能盡知，是誠不免於心慚氣餒廢然而自沮耳，豈彼一城之長，一旅之衆，舉皆在於不可敵之數哉？誠大譯諸國史乘、地志、氏族、職官、禮樂、學校、律令事例、賦稅程式，一切人情風俗、典章制度與夫倫常教化義理之書，官爲刊集，徧布海內，則天下之有志於時務者，不必通其文字言語，而皆可以讀其書，究其事，朝得而學之，夕可起而行之。內則擇其善政，斟酌損益以補我之所未備；外則洞知其強弱治亂，向背喜惡，有所盟約論議，則以知其張弛操縱，而惘喝之術窮，知其異同得失而舉措之機當。以中國人才之衆，不及十年，雖無寸兵尺鐵，其所以應敵折衝於樽俎間，必超然有以異於今日。然則今日譯泰西政教義理之書最急，而器數工藝之書可以稍緩，此譯書所當講之一事也。

中國之難藝不逮泰西，而道德、學問、制度、文章則豈然出於萬國之上，莫能及也。然而彼且操其所謂天主之教行於中國，招徒聚講，肆爲荒誕、淺陋之說而不愧者，彼固不知聖人之道，致廣大而盡精微，極高明而道中庸若是其至也。鄉里窶人，髮糟糠，被短褐，以爲比天下之至美也；而進於富人之門，苟出其膏粱文繡以明示之，則將有赧然自慚其服食之陋而思棄之者矣。故夫聖人之道，彼不深知則已；苟深知，則將自慚其爲教之陋，而忻喜服從必矣。聞英吉利人得四子書而好之，其踐履篤實或過於中國儒者。我周公、孔子之爲教固出乎人心之所同，然人人之深，宜其若是無足怪也。夫泰西天主之教始分爲二，繼分爲三，又析爲四五，蓋在其教已不勝門戶水火之爭，而彼格物窮理之士亦已漸覺其非，特未敢於顯言。故自波羅士特之教大行，則其民之服習者已不能強

便一教。以此觀之，格致日益精，義理日益明，其教將日益縝，今之黜於中國，特其暮氣餘燄而已。然則建諸天地而不忤，質諸鬼神而無疑，百世以俟聖人而不惑者，必我周公、孔子之道耳。近英吉利人有自中國歸而手譯五經以教授於國者，願其人不能盡通經義，所譯多謬。夫開天立極者，聖人之功，而覺世牖民者，王者之事。竊謂今日宜廣招明儒，與通泰西文字者同處，首譯四子書、儀禮、周官、禮記、大清會典、通禮、律例與夫倫常義理諸書，精刊而廣布之，使奉使外國者徧贈其國君、卿士大夫及其學者，無慮數百萬帑。苟有一二英達之士，深知而篤好之，則以傳習靡然向風，其所謂天主之謬不待闢而自衰息。既以移其風，易其俗，又使知聖道之大且精，網紀法度之煥然美備而不敢於輕中國，功之大，效之遠，蓋莫過於此者。此譯書所當講之又一事也。

前歲天津建議欲集資百餘萬金，譯泰西有用之書，規模至宏廓，用意至深遠也，獨惜其未果行。臣謂朝廷宜大發帑金，設起其事，費不過一鐵艦，而其功則過於鐵艦遠矣。事所謂似緩而實急，似迂而實切者，此類是也。

習
藝（卷下，業七上）

泰西政教義理之書，我既譯而布諸海內。至其器數工藝之學，則大臣向者固已憫然遠慮，合詞而請於朝廷，簡遺生徒就學諸國，闡厥而外，赴美肄業之舉最盛，生徒百二十人，前後十五歲，費百二十萬金。當其建議之始，聞者莫不忻喜，以爲藝業自此可得而盛，謀之不可謂不遠矣。然迄今

二十餘年，獨閱廠所遺生徒納有數人，倏然出於其中；而自美歸者，人材甚寡，我所爲器數工藝之事，猶不免於出重資聘西人以主之，而不能自有所爲何哉？臣以爲計之失者有三：習之寡，墮之薄，以持重老成似是而非之議論，而其爲病之原則曰惜小費而忘大計。

何謂習之寡？泰西工業至繁，以水、火、汽、電、化、重名學者大端六七，分析之至於數十百餘。鐵道也，礦鑿也，汽機之紡織，鼓鑄也，化學也，營築也，雜物之製造也，此皆前民利用富國之大者。當道日憂於漏卮之莫塞，小民生業之不振，而思救起之久矣。不有人焉傳其藝，廣其業，開其源，正其本，徒從而空憂之，雖爲之禁制，外侮日益深，患益熾，勢不歸於財盡利奪，窮窘困削不止。一矣。

閩、粵造船廠，勃海築船塢，機器工作之局散布於海疆，所需巧匠精藝固已甚衆。且滇、粵鄰於越南、緬甸，西藏鄰於印度，北邊二萬餘里接於強俄，構釁應敵之事，且夕皆可以有，又非必在十歲、二十歲之遠也。今即不爲民謀樂利之源，創富有之業，而事之在目前者烏可不爲之深慮而預計，卒有盜賊、外寇，起而相持，舊有械器之屬既不可復用，遠域鄰地之運又不足以濟之，然則敵物安從修而軍火安從出？二矣。

我既積畏泰西，彼其人士受顧於我者常恃勢驕縱，輕大吏，有所號令誹責，輒傑驚不受，恃以金錢竊靡之而已，可得而賞不可得而罰也。即有大過惡，不待滿歲而諭遣之，彼猶嘯強，持雇券責索我一二千金以去，而我已欣然若釋重負，悠然若克一敵國矣。此雖以元老之尊，王公之貴，能按罪致罰而動其毫末乎？且彼自以非吾民，我雖有事，彼欲留而留，欲去而去，令之不從，禁之不

止，我無如之何也。是今日固無能用西士者，西士亦終不可用。三矣。

夫以富民強國之計不能無藉於諸學，軍實邊備之待乎巧匠精藝又若此其急，而西士終不可用，然則其道必出於自爲傳其藝，廣其業，使之材智日出而益多，術業日廣而益盛，我之爲計何以易此？今計西藝雖一時未可徧學，若鐵艦、雷艇、槍礮、雜械、紡織、礦冶、電學、化學、營築、測繪之屬，大者凡四十餘。此諸藝精者，中國即不能甚多，而行省二十有三，邊地三，爲城二十有六，使有此諸藝可倚杖者，一城至寡亦當二百人，都爲五千二百人。宜募少年諸生及非諸生而能通曉文義者二千人，分赴諸國，各專其藝以習之。一藝以四五十人，人以十歲爲率。計一人飲食、衣服、脯脩、雜事之費歲糜五百金，一十人十歲而費百萬。此二千人學成召歸，則又募二千人以繼之。如是者三，積三十歲之久，費三千萬金，而得精諸藝者六千人。六千人學成而歸，使之各操其專習之藝，以教授任職於諸省，則中國之需乎諸藝者得以少給於用。且使此六千人者，一人而教十人，人亦學十歲而後卒業，則是四十歲之外得六萬人，遲之五六十歲而人材不可勝用矣。夫雖微藝，習之者多，精之者寡。設以六千人學之精者不過十分之一，則所得才六百人耳。是雖六千人猶患其寡，而況寥寥道數十人以從學於外國乎？

何謂糜之薄？今營伍局所計事而授糈者，雖司道月俸最厚不過百金而止，下者乃十金、二十金耳；而所雇西人，多者月至六七百金，其在關爲巡役至微而無足道之輩，月廩猶過於司道。所以判然爲此厚薄之兩途者，豈非重其藝、高其餼，不如是而不足以誘致之哉？至於遺學之生徒，歸而與西人同任一事，其藝又遠過於西人者，則其月俸視西人所得僅十之一二，甚或百之四五。苟其數有過

乎此，則必以爲論定章，非撙節覈實之道，嚴持而不許也。此其意豈不曰西人之以厚餼邀索於我者，我既無可奈何而予之矣，苟中國人士而復以西人之餼餼之，是我將重失也。且國家出資而教之成材，其人亦宜有以報稱。又其飲食、起居視西人爲儉，餼雖薄已視常業稍優，足以自給。國帑不足，宜撙節未可濫厚。

臣以爲此大謬也。聖人之爲治也，天下之才既銷沮寢息以至於乏，而將大有以振起之也，則必明設一格以招來天下豪傑之士，懸不次之賞，示不測之威。威足畏而賞足貪也，斯天下之士莫不奔走鼓舞以就我之格而爲我之用，其極至於破腹、斷脰、蹈湯、赴火而不悔也。而苟其事之難猶未至於破腹、斷脰、蹈湯而赴火也，而賞又若是之厚，然則天下急於名、騖於利而爭趨之，其勢甚於人主之求士。是故令一出而天下之才相厲相勸，輻輳而畢効於上，上不必勞而坐致其成功。夫惡糶之貴而抑之，抑愈甚而糶愈貴，苟高其價以招之，則粟愈湊而糶愈賤。今惡西士之糶之貴也，將賤抑中士之糶以少補之，而不知西糶之將益貴也，則食珠炊桂之患何時而已？此臣之所謂大謬者也。

夫其所爲者西藝也，則其餼之等差宜以西人所得爲率，苟其能西人之所任者，則一以西人之餼餼之，不以其爲中國之民而少。且有能創泰西之所無，跨泰西之所擅，而大有裨於國民者，褒獎寵異，尤從而加優之，甚或比戰功，賜世爵，祿逮其子孫。天下見以士大夫積累之難，遷陟之滯，而一介微賤之士，苟精西藝，所以待之者如是其厚也，則雖上無教養之勞，無京費之費，猶將萃起而趨之。習者益多，精者益衆，夫如是豈獨西人不能自高其價而已，將藝以多而不見珍，雖在中士其得用必益衆，其爲糶必益賤。然則其所以貴之者乃其所以抑之者也。

天下之所求，非名則利也，非利則名也。今邊上之令而精西藝以爲名乎？雖倖獲一命之擢，羣起目而誦之，以爲自棄於名教，而況其得之猶不在於藝不藝也。以爲利乎？則此區區十金、二十金，不必萬里遠學之勞，積歲累紀之久，而亦有道焉以得之。顧乃矜之以教養，責之以報稱，以天下爲皆伯夷、比干，強飾之以忠孝之名以求濟乎撝節之實，此雖天下之材藝真已振起猶將爲之銷沮衰息廢壞而不復振，況能望其日進而益盛哉？夫善爲西人謀貴糶之術，而惟恐中國羣起精習有以奪其厚餼者，則莫若此矣。

何謂持重老成似是而非之議論？閩廠諸生，學爲鐵艦，旣成鏡清、寰泰，復請帑造穹甲一艘，其費視購自泰西當減十二萬金，船成而其用果遜於泰西，願具狀請罰。而大臣恐閩廠詭尚淺，未可深恃，欲先調兩艦至天津試之，然後徐議。臣愚以爲過矣。夫臣豈以閩廠爲必不可恃；然竊觀朝廷所以設廠之意，則豈非欲中國之能自造而不仰給於異族歟？豈非欲所造之物之精敵於泰西且過於泰西歟？是三者不可以驟幾，而未嘗不可以馴致。初學之爲文，非一握管而即能鞅屈宋、抗班馬也，其始必粗拙淺陋不可以入目，繼而甚文焉。惟其不憚爲粗拙淺陋，而其所求乎屈、宋、班、馬者始可以漸至；使恥於粗拙淺陋而不之爲，則是終身無至乎屈、宋、班、馬之一日也。今閩廠之求造穹甲，此方其粗拙淺陋而求至乎屈、宋、班、馬之時也。誠誘而進之，勵而試之，頒之程式，懸之賞罰，器成而精則賞，不精則誅，誅而復使人爲之，效雖甚遜，費雖甚鉅，不求過於泰西不止。然則一艦之費，視泰西所購雖加十二萬金，猶當爲之，加十二萬金而船之用遠不及於泰西猶當爲之也。何則？爲其所害者小而所利者大也。今爲是持重老成之計，鯁鯁然以糜帑爲憂，必待鏡清、寰泰之試

以定穹甲之造與否。使此兩艦不精則穹甲將不造。天下有造而不精者矣，未有不造而能精者也。無事之時，我所必需者仰給於泰西，捐鉅資，涉遠海，識者猶以爲非計。況其有事，諸國守局外，禁干預，則械器不可得而購，敵壞不可得而修，七年之病三年之艾又烏可不熟計？今設廠求以造艦，又慮其拙而不敢使爲，則是其拙者終無由而精，國之所恃以爲用者終無由而備，一日之急將有求糜帑而不得者。

何謂病在惜小費而忘大計？造學加屢試造百器之事，效未一見，而費之鉅已數千百萬。爲節用之計者，錯咋駭愕，將在於此。而臣敢謂之小費，何也？用力於一時，收效於百世，國之所獲必且有什佰於此者，而後知其所費爲甚小也。夫使中國人士分其日力，竭泰西之學，擅藝事之精，不待於人而事畢辦，不求於人而用有餘，此其爲益豈區區千萬之費所得而較哉？故夫大有爲之君，將以振天下之敵，創非常之功，其未發也，潛觀默運，廣議博謀，一事之曲折，一事之出入，反覆計慮，靡所不至。若需緩恇怯而無能爲，及其既發，則雖殫天下之力而不以爲勞，竭天下之財而不以爲費，巧說而不爲動，謗騰而不爲止，屢成屢毀，百無一效而不爲息，功之既成，則徧諸海內，傳諸後世，天下晏然不知誰之爲賜。悲夫！遠天之敵，萬世之計，類非賤陋瑣屑見一時之小利者所能知也。樹木於山，拱把之微，萌蘗之細，當其始護之若嬰兒，愛之若拱璧，修剔灌溉，終歲勤勞而無一利。及其蕃碩滋茂，至於干雲霄，蔽日月，條肆蘗芽之生不可勝數，則雖日斲月伐而不能窮，焚燒戕賊而不能盡。爲國植材，不使爲景山之丸丸，而使爲牛山之濯濯，何其智之不若樹木也？

往者赴美肄業之舉，條具章程，期望至厚。迨滿歲而歸，能者無重祿，拙者無後資，且有散之

四方而莫知其所往者。上下泛泛，若去若存，文書追詰，徒引年歲。他若建造興起之事，惟務吝嗇。計小費，忽大利，瑣細苛刻，不問事實。餓之而欲使肥，贏之而欲使鬥，縛之而欲使馳，以此謀國，兒戲何異！

國

計（卷下，葉三十一下）

如臣之計，歲罷旗兵五之一，綠營三之一，使復爲民；未罷者，歲餉如故。旗兵五歲，綠營三歲，至期而盡罷之。簡其驍健，與今防勇編合爲一。計行省十九，及奉天、吉林、黑龍江、喀爾喀、新疆各有精兵萬人，足以自立。凡戰守之卒二十四萬，宿衛於京師者三萬；環屯渤海以衛畿甸者二萬；北屯於濟南、太原、平涼、南陽，南屯於鎮江、岳州、叙州、福州、廣州以爲諸省游擊救援之師者四萬；東三省、喀爾喀、新疆各益以勁卒萬人，凡三萬；南邊益鎮、桂戍卒各萬五千，凡三萬；長江水師萬人；大較無事之時，步騎諸卒凡四十萬，分爲八百營。將士廩食、械器軍火一歲之常費，營以三萬五千金計之，一歲當二千八百萬金，是爲步騎諸軍之費。其外則海上兵艦百艘，艘之常費以五萬金爲率，歲五百萬；增造鐵艦、雷艇一切軍火之費歲五百萬。宮府內外庖祿、祭祀、儀憲、驛傳、營繕、採辦、織造、賞卹、雜事之費歲千五百萬；賑貸、興利、河工、屯田之費歲五百萬；國寶往來，出使遊歷之費歲二百萬。罷釐金之半，使歲入不過千萬，而止以六百萬金爲營築鐵軌之費，里以三千金計之，歲當成二千里。以二百萬爲諸省學校之費，以百萬爲營造習藝之費，

以百萬爲徧測中國及邊外鄰部山川形勢、方物礦產之費。蓋一歲所用至七千萬金止矣。國之所入，地丁、糧漕、折色、耗羨凡二千九百十餘萬金，鹽課七百五十萬，租息六十餘萬，釐金千萬，洋稅千四百萬，變鈔關之法而歸之新關歲所溢收當六七百萬，帶征、續征公款完繳之屬四百餘萬，緡錢銀錢之人爲金五百萬，則是歲入七千七百餘萬金。所用七千萬金，猶當贏七百餘萬。計增洋藥諸稅專以爲征討守禦之費，歲又四五百萬。而漕粟千二百餘萬石，歲漕京師一百七十萬石，廩食去其半，猶贏八十餘萬石。其儲於諸省者九百萬石，災緩緩急之備，歲用其半，又當贏四百五十萬石。然則如臣之計，不過十年，縣官所蠲罷以予民者既不可勝數，而用之於海防者五千萬，用之於船廠械器者五千萬，用之於務財訓農、通商惠工者五千萬，用之於鐵路、學校、測繪者萬萬，而國帑之積又且七千餘萬，所以備征討守禦者四五千萬，京師積粟復四千五百萬石。國用饒積之多若此，而賢將相盡其才以謀之，何爲而不成，何欲而不遂，何守而不固，何戰而不克？且夫天下之急於兵者多矣，政教未明，民志未固，地利未盡，九職未勳，此其所宜急者十倍於兵。使吾綱紀正，法度修，田野闢，倉廩實，地盡其寶，人盡其力，禮樂興而頌聲作，雖無寸兵尺鐵，四鄰之環伺者必將拱手而畏我。數者無一有，則雖加今之兵至於千萬，加今之賦至於十百萬萬，猶知外侮之紛至也。舍立國之本不講，窮海內膏血以奉百萬無用之衆夫，勢敗力屈，至於爲城下之盟，不過納賂歲幣百萬而止矣。今無事而歲有三千餘萬之耗，無一人之用，上下交困，使朝廷欲與大利，舉大政而不能行，百姓困於誅求而不得息，則是其患乃過於納賂歲幣，而歲復一歲，爲是坐而自攻之具，陛下不駭然早計，賦斂日厚，國用日蹙，潰竭而不可救之弊將必由此。

越事備考

劉名譽編

芻

言（芻言卷四，第十三上）

余思語

竊維我朝撫綏萬邦，咸深覆育，懷柔之德，越古振今。自道光年間互市以來，迭蒙天恩增開口岸，商務日興，華洋一視同仁，遐邇莫不感戴。乃法蘭西以歐洲島國敢騎狼鷲，屢生事端，近更扼萬國之通商，而侵我朝之藩屬。天人共憤，中外不容。惟查法蘭西自巴黎至越南，由地中海、紅海、印度海，其間國逾十數，輪船行冊餘日，海程計三萬餘里。勞師糜餉，矢志不回，深恐鋌而走險，餓我多方，則我海疆萬里表延，置戍多則度支不繼，徵調少則議備難周，是固秉鈞當軸諸公所綢繆先事而退食不遑，亦天下臣民所義憤口積而敵愾同深者也。

嘗聞先王之道，和爲貴，中庸之德致中和。誠以和也者天下之達道也。自古帝王制敵禦遠，無必和之局，有必和之理，然攻而和，戰而和，守而和，和而不和，不和而和，各異其勢，各因其時。攻而後和，勞師糜餉。和自我操，如夏王之於有苗，周宣之於玁狁是矣。戰而後和，民困國疲，和由人定，如漢代之於匈奴，唐時之於吐蕃是矣。和而不和，和難久恃，終出於戰，如春秋之秦晉，吳越是矣。不和而和，因利乘便，約縱連橫，如戰國之六國，三國之蜀吳是矣。惟固守而和，則天地

位，萬物育，如晉魏絳之和戎，漢班超之持節是矣。

方今越南國抱摧殘之深痛，法人有疲乏之隱情，各國守公法之成約，而軍情時局變幻不常。縱使甫服平定，法事告歲，亦宜集思廣益，定一經久之良謀，上慰宮廷之慮慮。竊以爲雲南、廣西既當越南衝要，廣東、福建、貴州亦宜設防，東三省似宜一律統籌，全局可昭鞏固。至於海疆，似宜實力圍防，聚壁清野，隨敵所向，入內則環攻，遠遁則舍去，並遣使結盟約國，如有失和，徵兵會勦以阻敵人狡詐之計。及時廣開餉源，設立海軍，廣製鐵甲兵船，專力經營規畫南洋險要，務求立可攻可守之基，操可戰可和之局，俾五洲萬國莫不傾心，烽警告息，則寰海永清矣。請爲借箸籌之。

一曰審度形勢。古昔守在四裔，今則守在四海，東西洋洪波巨浸，至南洋之蘇門答臘，歷來由，婆羅洲形勢收束，實爲東西要隘，中外關鍵。昔屬漢唐之故地，近被西人之侵佔矣。論今日之形勢，南洋以瓊州爲扼要，而臺灣廈門次之，定海、乍浦、崇明又次之。北洋當扼福山、登州、旅順之海道爲門戶，而天津、山海關、牛莊次之。竊謂顧腹地以盛京直東爲首要，而江浙次之；固邊圍以漠粵爲首衝，而閩黔次之；規遠勢以巫來由等處爲扼吭撫背之計。蓋廣東民風素號強悍，皆秉忠義之氣，各國久已深畏。瓊州一府九縣三州，當可自相捍衛，屏障廣南。復經彭大司馬擇要設防，勸諭鄉團，集練漁圍，已昭鞏固。更於虎門扼險設防，不特保障省城，並可左控香港，右控澳門。福建民風亦勁，又經增兵派守各口，臺灣兵力既厚，興化、福州、福寧等府所屬海洋島嶼錯雜，防守得宜，似可無虞。更請於廈門設駐重兵，漳泉亦可兼顧。定海爲浙洋所必爭，昔爲棄地，今爲要衝矣。

似宜厚集水師，下以援應溫、臺、寧、紹，上以保障杭、嘉、淞、太。惟乍浦洋闊水深，江南港汊紛歧，皆外洋所涎伺，而崇明、海門、寶山實爲由海入江之咽喉，南北兩洋之扼要，即長江內節節雖設水師，上自安慶、池洲，下至通州常熟以及江口之劉河、白茅各港，在在均關緊要。即淮海揚所屬洋面外多沙磧，內皆鹽場，較長江口外固是懸殊，但洋人水師近皆增設划船，製淺水船以爲入口登陸之計，似宜一律實力設防。至於山東之登州、福山，奉天之旅順口，其間大小城隍諸山十餘處，烏嶼起伏，潮汐往來，皆足設奇制勝，不特海道於此收束，實乃天生險要拱衛神京，自宜慎密機宜，爲有備無患之計。應請增設西式活砲臺以及水雷、電報等，務使水陸南北信息靈通，倏忽策應，俾敵人不敢窺伺門戶，則內洋之天津等處自可安靖無虞矣。至於粵西、滇黔近兩地方，苗獠雜處，旣宜設兵鎮扼，尤宜地方官妥爲安撫。東三省隙地甚多，皆可築寨建堡，駐兵開墾。宜查照西藏屯田章程辦理，以實東北邊防。

此外邊界地方，皆宜練集民團以資保衛。或謂與辦團練易滋挾制抗完之弊，並招愚民疑懼。竊以爲近今時局與昔迥殊，道路謠傳，瞬息千里，海洋遼闊，戍守難周，借力民團，隨處保固。多一團勇，即少一土匪；多一義民，即少一奸細，正宜兵民戮力，同衛海疆，俾外洋聞風知懼，早紓宮廷宵旰之憂。且海疆與內地異，內地築寨建堡聚集貧民，統以紳董，易聚難散，每滋事端。至於海疆地段無多，鈐制較易，即有離治稍遠之一二里頑橫行海澳，正可藉團練之約束，俾就範圍。旣可外禦強橫，並可內引隱患。沿海居民半多業漁，中人之產，均製有船，似宜一律編作水練，並於城鄉編查保甲，時時寓按戶出了之條。無事安業，有事一呼皆集。夫「兵以衛民，民以衛國」，自

古皆然，且聞明人備倭，堅壁清野，曾經著効。近日左侯相總制兩江，創辦漁團。彭大司馬籌防粵東，首集紳耆，議設圍練，並已仿辦漁團。是固老成之見，邊省海疆宜仿而行者也。蓋攻固難而守更難，攻戰預謀進止，操於我不操於敵；防守猝然因應，操於敵不操於我。宜將各省應敵禦守各策，彙集刊發，俾得資爲儲備。更令各於近海島岸、沙洲、港口上下五十里內潮汐長落沙線有無詳細測探，繪圖貼說，委員覆勘，務求詳晰，諭令沿江沿海居民於田畝中多開溝洫以阻敵人窺登，似於防務不無裨益也。

夫法蘭西居英德意奧之間，屢蹈於兵，近年與德失和，幾至不國。且海程寫遠，兵船裝煤有限，決難曠日持久。且陸路非其所長，但得守備完固，縱狡計多端，罄其財力兵力，或以兵船迫我廣東，進而伺我福建，又進而窺我浙江江蘇，即進而上駛山東爲牽掣之計，甚或應聚一處，謀擾我疆域，思搖我民心。而我之海岸，責成地方官督率紳民守禦，又有防軍駐扼應援，水師巡緝咽喉要道，水練緊守各港，更布告通商各國，毋得接濟敵人糧餉、軍火、煤炭、淡水等項，嚴查暗中送約接濟，法雖狠鷲，其何以逞！將見其來而不見其返矣。

抑更有進者，伏見外國新聞紙及道路傳言，法人有每隔兩禮拜發兵三千來華之說。日本製造軍火不遺餘力，俄人借英商金五十萬鎊，言雖難信，事非無因，若非謀我，將焉用之？法人兵端已開，日本與俄合同守約，應請方今備法之時，預籌將來馭遠之策，庶可經久鞏固，軍民又安。應否廣製鐵甲兵船扼守粵、閩、浙、直、東各省要口爲游擊之師？再請於瓊州、臺灣、廈門、定海、崇明、福州、旅順七處設立海軍，招集諳悉歐洲情形之丁壯駐紮訓練，廣製輪船，儲備軍火，採運糧糗煤

勛，更番出洋以護各國華民，以練各軍膽識，以覘各國形勢，且儻可以保護南洋屬國，仰可以拱衛京師，堵截倭俄。蓋英得新金山等埠而通道南洋，法得西貢等處而專力越南，則我今日宜謀扼守蘇門答臘、巫來由、婆羅洲海道，爲進可以規歐羅巴，守可以扼東西洋之要路，庶形勢既得撫馭日易矣。

一曰變通營制。嘗考我朝龍興，得力於東三省兵，平定三藩兼得力於綠旗營兵，平定回疆得力於東三省兵，平定教匪全得力於綠旗營兵。近年平定粵捻等匪得力於湘淮各軍，誠以洞悉情形知己知彼也。今備法寇似宜設立海軍，簡命重臣督攝事權，所有順天、奉天暨各直省海疆二百里內州縣營汛悉歸統轄，近海司道提鎮概聽節制，俾得相度機宜，實力布置。招募諳熟歐西情形水師技藝之閩粵丁壯，曾充洋人傭工、洋人水手，年少力強勇悍耐勞者收編入伍，別爲一軍，即選湘淮將領統帶，分擇瓊州、臺灣、廈門、定海、崇明、福山、旅順七處濱海要地駐紮，聯絡電線隨處策應如斗杓，運如地球，有事爲游擊之師，出洋爲選鋒之用，天戈所指，四海永清矣。

查昔年勦辦烏合之匪，陣宜團結，方可以寡擊衆；今日欲攻法人砲火之強，陣宜散列，方可避短用長；一切營制，似宜量爲變通，貴精不貴多，貴散不貴聚。行陳應請以三四十名爲一哨，以十哨、二十哨爲一營，合二營、三營爲一軍，練習洋槍，務求到靶中的。更練高二尺闊七寸活靶。屯營以橫列爲上，多止三層，更以長八尺闊一寸厚四分之竹籤，編作三尺之竹笆，每帳一篷，人立入把內，挖三尺深溝，俾可藏伏，暗中調度，以避開花等砲。鎗砲器械訓練馴熟，即行分配輪船演習行船、駛帆、估風、避砲、搶岸、攻壘各種技藝。又查淮軍勇糧多於綠營，湘軍勇糧多於淮勇，咸豐

年間金陵大營募用潮勇，每名每日銀二錢，較之湘勇又加一成，誠以潮勇日用較糜故也。今閩粵近海人民半習技勇，食用素糜，日須洋銀半員，方敷澆蕩。今募該處勇丁，似宜查照潮勇成案，每日每名足銀二錢，萬名月需餉銀六萬兩，五萬名歲需餉銀三百六十萬兩。營官薪水、辦公經費、額用長夫口糧，悉照淮軍章程支給，微調出洋再行加增。至淮湘各軍微調出洋，似應一體加增以鼓士氣。海軍當以多制鐵甲船爲首務，海洋之中縱橫衝鋒，強敵披靡，輪船遇之如摧枯拉朽，實爲今時第一利器。凡我海疆之要口各置一艘，更番巡緝，自必莫之敢擾，較水師陸兵爲得力，亟應籌措巨款廣爲製備。

至於輪船則爲運渡各軍及扼守內洋之用，各省製造局既可趕造若干，洋商輪船亦可挑選雇募應用，就船隻之大小，配勇砲之多寡，駕船之人似宜招自南洋之新架坡、實叻、檳榔等處會充輪船水手者爲入選，以資熟手。更於湖北、江西等處飭造洋式划船若干隻，大小成套，便於輪船配用，以備登陸。海軍所需器械、軍火，鐵甲船、兵輪船等餉需，勇丁口糧，應於鹽務海關及各項正賦內，儲爲永遠之計，經制之師。若刻期辦理，早則半年，遲則二年，定可部勒成軍，以備朝廷爪牙之用，俟餉項充裕，內地靜謐，再議歸併綠營，增設各省近邊海軍，固疆宇而昭控制，似今日勝算之可有把握者也。

一曰籌儲餉需。伏查各省丁漕、關稅、鹽課、釐金，歲入歲給常恐缺乏，決無閒款可撥海防經費，即使議借議捐，亦屬爲數無幾，難裨實用。竊思咸豐以前並無釐金名目，且有河工銷數百千萬，各項均額報額銷，戶部度支未嘗竭蹶。平定粵匪以來，丁漕雖未足額，南河業已裁汰，自可相抵。

各項額支均經議減，且多盈金一項，海關稅課年增一年，方今海防孔亟，可否於丁漕、關稅、鹽課、釐金各項內的提若干分儲各庫聽候指撥？更宜廣開餉源，庶可歷久經營，成長翊遠馭之治。謹陳十策，敢縷言之。

請飭各省食鹽每斤加價二文，按綱覈數解司，務令於揚餘加斤等項一律加價，每年約可增課千餘萬兩。

或於歷卯減成報捐各項實職已經銓補者，已經卸事過班者，已經候補試用者，及未經銓選分發者，由戶部一律議令分別勒限補繳若干銀兩，准作新班，分別銓補。本班升班，當可集成千百萬兩。或加徵煙地稅，按洋藥稅屢經議加，究之各城並無落地之稅，應飭於離鈔關釐局百里之州縣，按值百抽五例徵收落地課金。且洋藥一項民人吸用日久，既多且廣，已成狂瀾莫挽之勢，禁栽罌粟，土產日少，深恐外洋販運日多。應請於栽種罌粟地畝，一律照賦則二十倍徵收。至栽種烟葉地畝，同屬有妨民食，亦令一律照則五倍徵收。更令各關卡議加稅釐以防防費。

更宜廣興礦務也。凡有產銅、產煤、產金、產鐵錫等礦，准招商開採，當地土豪毋得阻撓，並飭該商每股百兩者，准該處土人以五兩爲一股，以二十股作一大股，按大股十分之一招小股充數。倘小股過多，籤掣去取，俾利益同沾，上人自樂於從事。凡礦苗深旺者，益請開採矣。至於股分票尤宜扶持，綜覈公司之實在利益，嚴懲經辦之借端侵挪，或籌款設局收質股票，限時加利取贖，俾附股得以周轉而商務日益奮興矣。

一請飭漕司、運司、關道招助民股也。每股實銀庫平百兩，統覈本利，按年給領十兩，分二十

年清給，給餉票二十紙交執。及期，准持票在本司本官完納了漕課稅，或支領實銀，均聽民便，不得減折。即由各海關洋稅項下，每給存儲若干，以備清給民股之用。似可先招民股五百萬，次年再招五百萬，以二十年分給，每年僅需銀一百萬兩，商借洋款利溥於人，招助民款利在於內，較爲有益也。

一請各省購器造錢也。外洋機器造錢，工力較省，似可採運制重加造鑄熟洋銅購器銅錢，准現行制錢二文行使，以資民間周轉以放防軍餉需。

或仿倣古輕費之法，官鈔商行也，內而戶部外而藩司，製造官鈔發與錢店、銀號等商承領，每千酌徵制錢二文，每兩酌徵足銀二釐，蓋用本號圖記，行用民間，仍認本號支取。現銀現錢倘有損傷，准該商隨時赴局倒換，仍照例酌徵，永禁該錢店等開立錢票、銀帖以及寄存匯兌等條，該店等有倒閉情事，責成保結人完繳。承領之鈔如有挖補偽造，照造印信例懲治。是謂官鈔商行。

或請倣古嚴格之法通行實鈔也。由戶部製造銀鈔，先期頒發各藩司承領蓋印，先不行用，如應解餉銀，即以銀九鈔一解部加蓋印信，各爲實鈔。部中應發各款，即用銀九鈔一散放，該司截留餉銀一成，以起解之日起，發商七釐生息，以五釐充公，以二釐爲辦公經費。即由該司委員設局籌備款項，撥局周轉，不分省分，隨時憑鈔兌銀，收銀發鈔。京師於市中設局撥款，收兌各省實鈔，互換周轉以備匯兌行用。如有扣平扣色等弊，照扣軍餉例治罪，是爲通行實鈔。

再請行知各國，法人如有違和情事，法國船商裝運法國之貨，及無論何國之貨進口出口者，以及他國船商裝運法國土產之貨及法國一切造成之貨進口出口者，及他國船商運德法國之貨出口者，

嗣後概行照則三倍徵收稅銀。各國商船如有違約飾詞包攬者，查出充公備用。

至於圍防之費，應由紳富捐助，藩司統籌全局，以出丁之多寡，定經費之津貼。

以上十端，恐難求速效。再四思維，招助民股，似可陡集千百萬巨餉。實職補綴，富商捐助，似可累積千百萬巨餉。鹽斤加價，烟地加徵，似可額外歲收千百萬巨餉。商行官鈔，通行實鈔，似可除錢帖匯票之害。機器造錢，廣興礦務，似可收富國裕民之利。加徵遠和商船之稅，似足振皇威示勸懲，庶於軍需度支不少裨益也。一曰慎固根本。伏見近年偏災，地方一有奏報，荷蒙聖恩減膳發帑，截消籌賑，軫恤災民，有加無已。並諭地方官妥爲賑撫，無令一夫失所。是以天下臣民感激骨髓，莫不仰體皇仁，捐資助賑。轉瞬春秋，災民自可復歸農業，如無業可歸者，宜勘定荒田，招令前往開墾，即令永遠執業。數年以後，再令納賦，或飭勘定近邊島嶼，資遣災民前往，照屯田章程辦理，似亦一舉兩得也。

至於城市無業游民，三五成羣，非滋事端，即流乞丐。自宜妥爲設法，俾得化莠爲良。似宜奏請飭下地方官紳籌款設局招集，留養老幼，按口授食，壯丁勸學各業以謀生計，仿照京師天津廣仁堂章程，逐款推廣辦理。先於五城適中之地設立五局勸捐經費，首先創率，爲各省觀型。務使野無游民，以冀上理之治。禁城之內似宜請簡重臣督率，不時分班挨查外，更飭各門將值班官弁兵丁衙名，橫書一牌，懸掛該門，別由御史隨時早晚分路進內抽查，倘有疏懈，據實指名奏參，不得隱徇。至於各營軍械，似宜遵照成案力復舊規之外，格外整飭，庶整頓之下，拱衛益覺森嚴，觀瞻更昭肅穆矣。

夫形勢之控扼，防守之機宜，度支之因應，內外之治安，在秉鈞當軸諸公自有權衡，本非閒散下僚敢輕擬議。恭逢我皇太后聖躬大安，頤養已將卅歲，我皇上聖學日富，正宵旰宜勤勵精圖治。伏諗執事公忠體國，善善從長，贊政匡時，日益慎重爲朝廷廣大一統之業，洪億萬年之基。使天下後世知中興親賢碩輔之設施，高於漢唐籌邊諸臣萬萬也。豈不懿歟！

記聞類編

上海書局編

內地將購設火輪車路（卷二，葉四下）

陸路之有火輪車，猶水路之有火輪船也。火輪船可行於長江，而火輪車獨不可行於內地乎？論者或以設險阻、置要隘之說，謂鐵路一開則守無可守矣。是固不然。歐洲無國無鐵路，而其所爲險阻、要隘者自在也，豈關乎鐵路之開不開乎？是又過慮之談矣。

然華人於是役也，雖習聞其說，而未嘗親見其制度、親試其便利，則亦無怪其疑惑而未敢輕試也。夫以一點鐘之時而能行二三百里之路，則以其水脚之價目例之，寧不甚廉乎哉？即以其往返之人事例之，不更甚便乎哉？是即拘牽成法、駭異新式者見之，尙得謂其上無大助於國家之政、下無廣振於貿易之道？即誠使各路通行，則州縣省驛站之費，而文報無阻，其利一也。差使免供應之煩，而威福難作，其利二也。轉運減車牛之擾，而糧餉無缺，其利三也。官事無稽滯之虞，而頃刻力辦，其利四也。其有關於國家之政者，誠非淺鮮。

惟是國家大事不可率爾舉行也，固固大利亦不可驟爲變易也。斯民可與圖成，難與謀始，是在創議者之不避謗毀，不辭艱難，以成此大利益之事也。惟必須確實採訪察看，真知有利而無害，有

益而無損，方可舉行；否則無以服衆論，即無以持獨見也。茲擬定購造鐵路以爲樣式，如實有裨益於國家之政，愈助夫貿易之道，則從此可仿而行之，使徧於東西南朔之通衢孔道也。

惟尙隱秘其謀，故西人報但云先命往泰西各國之副欽使名柏藍者，國家已簡派往英國購辦所需用之各料物器機等具，足以造數百里遠之路者，柏藍業已赴程，數月之後定可購就來華再議與築焉。

論內地通行輪船事宜（卷二，第五下）

中國之設立輪船通商局也，既成事矣，今備論其利害以善於篇，使世之揣測此事者有可考焉。

按和約，西商輪船祇准其來往各通商口岸之間，此外未嘗廣其踪跡也；則華人自造船隻，駛行內地，固華人自有之利云爾，固華人當爲之事云爾，豈有疑議於其間而慮其窒礙也哉？今之火船則華人既自行製造、自行購辦矣，想官憲於日後必許駛行內地，或江，或河，或湖，或溪之間，皆有輪船往來，如此則華商火船之生業可以無所限止矣。

且獨不聞東洋之舉乎？西船之得以任意經由者，僅在各通商口岸而已，其餘各處則皆東洋人自行購辦，自行製造，以收夫駕駛之便、裝載之利者也。此事已行之數年矣，而以東洋人之每年必添造火船，每月必添買火船而觀之，可見司船者生意之廣，利益之深矣。司船者大有利益，而民間市肆亦必大獲利益矣。該火船載貨搭客既便且捷，而國內所爲貿易之道，貨殖之理，寧不較溢百倍乎哉？此誠萬世之利也。

或送難於余曰：「中國內地有火船，則在官之釐捐勢必大有所窒礙矣。」予應之曰：非此之謂也。抽釐輪稅等事，概不必更改舊制，一火輪船之過一卡，其驗貨、報捐亦猶之民間船隻也，其一報二驗亦猶之民間船隻也，何必慮其有所紛更致多窒礙耶？即其可以預知者，則以貿易之道，貨殖之理，將必日增月盛，而凡所爲稅銀釐餉亦必有加無已矣。

或又送難於余曰：「火船誠通行於內地，則民間船隻必將廢而無用，以致船主失業，舵工、水手諸人亦無以爲生計矣。」予則應之曰：亦非此之謂也。火輪船之駛行也，祇在闊大河道之中以達於大市鎮、大碼頭而已矣，凡支流小港之中，划漿搖櫂者仍可自安其業，仍可自樂其生也。況大市鎮、大碼頭既有輪船來往，則貨物必格外流通，貿易必格外廣大，則凡出乎支流小港之中以達於小市鎮、小碼頭者其船隻必當十分闌忙，豈尙慮民間船隻之遂廢而無用，與夫船主之失業，舵工、水手之無以爲生哉？故曰輪船之通行內地誠有利而無害者也。惟當思所以擴其規模，廣其流通而已矣。

中國輪船招商（卷二，頁二十一上）

中國近年各處設立製造專局，仿照西法，創造輪船。茲因各處軍務肅清，輪船歲須修斂，經費浩繁，是以李中堂議立招商局，爲客商裝運貨物，藉資修斂。特委浙江候補之朱雲甫太守其昂，併發銀三十萬兩，於上海之浦東二十四保地方購地建局試辦，而先行裝載海運米糧，亦皆朱太守經辦也。

論通商事（卷四，頁二十六下）

嘗聞中朝士大夫相聚而談曰：「今日仕途孰爲終南之捷徑乎？」曰：「莫如總理通商各國事務衙門。其爲利也，則有薪水之添，其爲名也，則有升遷之速，其優叙也，幾如軍營之克城擒渠，其超擢也，幾如翰詹之大考一等，其按期保舉也，實同於軍機章京，其逾格錄用也，實過於京察卓異，是以部曹各官趨之如鶩，謀之孔亟。現雖有人議奏其事有礙本部實心辦事人員轉階，不知部議之後又將如何辦理焉。」曰：「同一爲國宣力，何以惟有總理通商各國事務衙門人員得此優渥獎勵乎？」曰：「實則予亦不知也。但以予之私意揣之，或者因其堂官爲親王總理，故功疑惟重乎？抑或因辦理中外交涉事件，更盡勤勞，故諸事從優乎？亦未敢必其果是也。」曰：「中外通商和好無間，似無停止之日，曷不仿照理藩院及會同四譯館各衙門之例，亦專設一總理通商各國事務衙門，另設堂官及管理各國司員等官乎？即以所有通商之國名其司，每司設官數員，專理其國通商之事，如名之爲大英司、大美司之類。大英司各員以能識英文、通英語者充之，不必又調各部人員也；無事則在本衙門理事，有事則使本司員充使，不必復假手於通事，似不亦更善乎？而且事有專責，任有攸歸，似乎更能盡職矣。又無礙於各部司員之升轉，又無關於各部政事之治忽。新設總理通商各國事務衙門，或刊載於理藩院之後，其堂官、司員各官銜名亦皆列載，使外洋諸國之人能識華文者共見共聞，似較之目前外國欲問我總理通商各國事務衙門之官，華人往往不能對答，外國人反疑中國何故如此

之秘密不宜更爲得體？第此事實非庶人所當議，惟見自道光末造以後，海疆多故，文則改縣爲廳者有之，武則添設總兵者有之，又復於直隸、兩江等處兼設通商大臣，現更添設關道，均皆建置設官，使實區共見其聞。今京都雖設有總理各國通商事務衙門，似不過於京官多添一差使而已，故使通商各國之人皆尙未能盡悉底蘊，是以疑我中國通商何事秘密。果一旦特設專官，使中外之人皆知景仰，庶幾羣疑共釋，似於懷柔遠人之道不無裨益。」既有此愚蒙之見，故發爲狂瞽之談，願有心世務者俯賜採擇焉。

運會說（卷四，頁二十七下）

宇宙之事，有宜於古不宜於今者，有宜於外不宜於中者。運會所至，天地若出於無心，君相實難以措手，既不能強爲異，亦不能強爲同也。

封建、井田、學校，三者三代以上治世之大法也。今若行封建，僅以百里之賦稅供朝聘官祿工作飲食日用之費，再加以軍旅饑饉之需，有萬難支持者。欲復井田，則每家百畝，更加餘夫二十五畝，必有多田少之虞。且井田能行於北地，不便於南方，山田高下，又安能使之爲井也。學校之制，似可今古無殊，然而異矣。古則教以人倫，今則課以文藝。古以師儒爲重，今以財貨爲先。故古之士以競君澤民爲己任，今之士以飽欲肥家爲要務矣。大者如此，其他更不必言，安望古今之相若哉！

即以今時而論，中國用人，以甲科爲重，謂爲正途，其餘雖能學貫天人、道侔伊呂者，皆謂爲異路。故使舉世之人盡從事於制藝，試帖，雖至白首而不悔，尙何暇他顧哉！外國用人，不拘一格，有一材一藝者均行錄用。亦不多設官職，官敷治事而已。厚其祿糈，使之足用，在官上下人役均另給以重餉，不須本官花費絲毫。即如巡捕一項，爲外國最下之役，每月工資亦在數十金。使之不慮衣食，不憂事畜，然後資以潔己奉公，其敢背理取財以及違誤政事者，或加以罪責，或予以斥革。其上焉者無論已，人既有事，不至游惰其身，有財可以養贍其衆，何樂他圖以求非理之錢，犯法取廢棄之罪哉？

至於商賈之事，莫便於電報、輪船、輪車，蓋通信以電報爲捷，運貨以輪船、輪車爲速。今中國雖有輪船，而電報、輪車終仍窒礙不行，故商賈獲利究不能如外國之多也。若夫工作之事，外國盡取力於機器，故諸製造成功速而得利多，往往取笑華人用力恆過於牛馬，知勞而不知逸也。

夫機器之初興，未嘗不費財力，及其爲用，實有能巧奪天工者，亦由於君重其事，民服其能故也。每見外國人能造成一可大用之機器，國君獎賞之重，多則數十萬金，少亦數萬金不等。民間之用其機器而得利者，每年亦資助以多金。且或有因此而授以官者。故凡聰明才智之士，皆用心力於有用之事也。

至其所用之兵，每名月餉皆能數倍或十倍於中國，故能不准遠離營伍，兼習他業，是以訓練專而技亦精也。

外國之致富也若彼，其致強也如此。中國之人，平日高談王道而輕霸功，有事則貌爲鎮靜而實

毫無主意，故吾謂今之時勢不獨古今互異，而且中外懸殊，使有心人見之，常亦不謂吾言之悖謬也。

論英國議院會議中國宜挖煤事（卷六，葉十八下）

本局前載英國議院論中國各省產煤甚多，擬開礦挖取一事，此係引電報所述者，尙未得所議詳細各情，茲閱西字新報乃能知其顛末也。

蓋有議士名亞來者，曾與總理外務大臣議曰：「中國產煤極多而不知取，今不如會同各國與中國特議，另立條約，使以西銀，用西法開礦挖煤。又由各煤礦開鐵路行火輪車以便載煤至各處碼頭消售。果能如是辦理，既爲中國之一大利數，又有益世道不淺矣。」外務大臣問曰：「中國產煤，我等遠隔重洋，何以知之？究竟何所據而云然？」對曰：「曾有博學名士名里多墳者，其人曾游歷中國各省，據云英國雖著名產煤，每年所獲利不鮮，然按才地而算猶不及中國百分之三也。查英國之地有十萬八千里產煤。中國之地甚至有三百六十萬里皆暗藏煤質，即僅據山西一省而言，其產煤之處已不下十萬八千里矣。其煤皆一層一層者，由上層極下一層共有五百尺之厚，而其每層之厚則十二尺至三十尺不等」云云。外務大臣復曰：「中國之有煤固不僅里多墳之言也，駐札中國各處之領事官亦屢有稟報前來。據漢口領事所報，現在漢口輪船所用之煤皆中國產，其煤質年勝一年云。九江領事所報，該處附近產煤極盛，惜無人設一善法開挖，致所出寥寥。會委一員親赴產煤處所訪查，據稱該煤極好，雖英煤上上者無以加焉，特以挖法不精，是以出既鮮而價且不廉云。至於所稱與中

國特議一層，本國駐中朝之使臣屢與此議，勸中國加意此事，予國課、民間均大有裨益，而中國尙未能從。然此事甚大，亦斷非一朝一夕所能成功者，俟緩圖之可耳。」以上皆英議院中相議大略之詞也。

夫中國之產煤，我亦知之久矣，惟所言有三百六十萬里之多，則我未之前聞也。然西人於挖煤一事頗稱留心，則其所言或亦有不謬者。查英人之所以屢議此事者，其故何歟？蓋邇來該處煤價甚昂，一則所用者年多一年，則挖煤各工人聚衆勒索礦主加其工資，以致歇業不挖者甚多，其餘亦均爲工費浩大不能如從前之得手，是以價驟昂貴也。曩日每噸即十七擔價只三兩，今則漲至八兩矣。而英人所用機器，所造鐵船、鐵橋之款無不需煤，煤貴則諸事不便，故計及他國之產，意謂己之煤雖缺，而別處之煤或可補其不足耳。夫英國之煤向多運往他處販賣者，其中之利息不小，今觀其情形，似須往他國購辦以應其用，我中國既所藏甚多，何不仿西人精法而掘取之，既可以不取買於人，又可以轉賣於他處，將見英人之運煤來中國者，反望中國人之運煤往英國矣，豈非富國之一道哉！願有心者其留意焉。

論

煤（卷十一，第十一）

煤、微物也，而其爲用則甚巨！大之可以運動機器，製造各物；次之可以催轉輪機，行走舟車；小之可以成熟飲食，供人日用；豈非天下至有用之物哉！然又天下至易得之物也。今以中國而論，煤藏於山之處實不少。現經西人代爲各處調查，屢次著爲論說而布於人者亦不少，總未有更能詳明

於近日英國地理公會所論述者也。其論實創自里多文君，蓋里多文者乃英人之明於地理水性者，少時世襲爵位，昔日曾經徧歷中國十八省地，將各省地勢逐爲考察，遂以其所訪聞得詳者講述於英之地理公會。據其所云，中國煤事若使能從西人之議，實爲中國極大慶幸之事。查得中國產煤之山，不僅在於藏煤之多，更在於取煤之易也。故里多文君有言，欲將中國之煤與他國相較，除以畝數按算其所藏，又須以其易於採取運載而統核。如四川一省藏煤雖多，而其煤率皆沈沒，煤上疊土石重厚，欲鑿取之，費用較大，與瀕海各處所產相同。雖地不愛寶，而人工浩繁，尙非大利也。湖南之南境與河南一省產煤雖多，而採取者又難於得。至於黃浦揚子江兩湖一帶之地各山藏煤極多，按畝與歐洲產煤最盛之國相較尙爲更豐。若論容易挖取而所產之煤又最佳，莫如山西一省。彼處非但開挖鑿露之處煤較易得，即煤礦極深之產亦皆可達，蓋因產煤之山全無土石相雜，故採取者僅須平挖，不比他處必須深挖直至礦底也。而且其煤佳而又多，若供世人日用核計，則山西煤礦克供天下人千年之用也。其豐也如此！豈非天賜世人無窮厚利哉。又曰中國有如此之產煤佳而且多地，足敷創造鐵路之費也。由山西之礦起，先造鐵路以至各處，載煤所得已可供其費用，其餘運載貨物所得皆爲餘利矣。里多文君之言如此。

查英國現在所有尙藏未挖之煤，依西士細量之，尙可再供英一百四十年之需，與山西相較，可以知山西所藏之富矣。夫煤之爲物，實世人之至寶也，造作運載皆利賴之，即農夫亦當藉以輔人工而力田也。請以泰西所新創各機器而試用之，其裕國便民之事必有可觀者焉。英國因悉其利而取其益，故能富強，雄峙於泰西也。吾甚惜夫中國以有用之物而置之無用之地，或恐滋事而不

爲，或因風水而停止，豈不大可惜哉！

鐵路新式（卷十一，第十四下）

丁建良

鐵路之式，寬窄不等，至寬者六七尺，至窄者七八寸。寬者兩旁用堅木上釘鐵條以爲轍，鐵轍高凸，輪邊中凹，輪與轍內外相轄，行時自無左傾右側之患。其寬在二尺以上者，式皆如此。又有窄式二種，地勢弗用修平，下栽木樁爲架，上承以梁，梁上鋪鐵爲轍。鐵轍或單或雙，兩旁復有平輪夾木梁而行以防傾側。單轍者其輪前後連絡而行，雙轍者與寬路相同，惟用木架支路外加平輪，使車穩行爲少異耳。其單轍者用之山中以運煤鐵，不使火車牽行，祇於山旁置火輪機以拽之。其雙轍者於軍營運糧草砲火。軍需貴速，若待修治大鐵路，則不惟耗費，且多需時日，不如沿處安設木架，用窄路之爲便也。其木架用時可搭，不用可拆，正如浮橋足以濟一時之急而不懼要需。西國近年行軍多設鐵路以運兵，運糧，誠利其便捷也。即如德法交戰時，德國用鐵路火車，於半月內悉將數十萬兵馬糧食砲火運出邊界以禦法師，使強敵不能入境，若非鐵路，何能神速若是。及其入法境，攻眉茲，城堅不下，築長圍困之，於是修鐵路百餘里，一爲濟軍需之急，一爲防內敵潰圍而出，外敵衝圍而入，一切增東境徹西壘之軍機，一經電報傳來，不過一二刻中即可轉移兵馬以防衝潰。前十餘年英法合兵伐俄，抵黑海，曾設鐵路以運軍儲。英人伐亞伯昔尼亦設鐵路以應軍需，然皆寬度，未免費重而需時。意此後行軍必將改用窄度新法，取其省費而工速也。