

皇朝經世文四編



兵政 將士

選將論

古之建樹宏大者皆有命世之才才之生本應運而用足匡時諸葛武侯倭有言才須學學須識學與識裕義理出其中韜畧亦出其中然則求人才而至於將固可忽乎哉考有熊氏修德治兵以征不享論者以為即兵端所自始然無所謂將也禹格有苗始誓羣后啟勦有扈用召六卿成湯之興昆吾鳴條諸役伊尹費昌營左右之蓋直以相而兼為將矣迄於周擇元戎簡軍實卒乘輯睦四方以和而將才於是乎大備秦漢以還時移勢易求將之術愈密為將之道亦愈周而要皆以才為斷伊古來整軍經武先後同原實以莫邦家靖朝野限中外戡豪強長治久安屏藩保障俾天下共曉然於撥亂反正之義與持盈保泰之誠不至以兵凶戰危輕於一試也昔人謂才足以將物而勝之為將將也者有平時訓練之才有當機攻守之才有事後息養之才而運用之妙實皆歸藉於一心心者才之所自出也

以一心成天下之務者謂之才以一心取天下之善者謂之學以一心斷天下之是非者謂之識無識量學術以給其才則偏裨之任耳孔子許子路之治賦必戒以暴虎馮河而進之以臨事而懼好謀而成若不與其行軍者豈不以子路兼人之才而所謂存乎一心者或有未至哉方今強鄰虎視機局萬難者威望者半就彫零演陣圖者率成棘蕪欲為救急之圖莫如求山澤之猛士收沿海之豪民選文武知兵大員專練數枝分屯要害變通練法務操勝權輔以團防杜絕奸宄但使緩急可恃固已隱若長城然非在上者整頓風氣激勵人心苟且因仍終鮮實際承平無敦義仗節之士臨難安有忘軀寄命之臣居心無急公親上之真當時安有勸亂扶危之實威豐初元髮逆煽亂首令賽尚阿視師粵西軍以不競旋任曾胡彭左諸名臣而相湖江淮之彥遂崛起而後先之卒成中興大業是前車之師矣大抵將不可用厥有數種虛額冒餉倉不可用臨陣潰退怯不可用坐擁重寶習於安樂情不可用不諳形勢不悉敵情不得士心劣不可用漢高祖曰運籌帷幄之中決勝千里之外岳忠武曰不要錢不怕死論將之道數言盡之矣今懸此格以物色而慎選之知必有俞戚其人起而應之者將才而兵精兵精而防固譬猶文必已出不蹈他人窠臼鑪錘在手規矩從心撤去藍本可矣若夫募西弁聘洋師一呼一咷衆手為左右動足踏地有聲是殆學真所謂學識其所謂識以才其所謂才耶成敗利鈍之機適人已所共見固非一得之愚之所得而擬議也

儲將才論

古之所謂將才者曰儒將曰大將曰才將曰戰將樂毅羊祜諸葛亮謝安韋廉岳飛等儒將也韓信馮異王猛賀若弼李靖郭子儀曹彬徐達等大將也徐臆吳起白起耿弇楊素慕容紹宗李光弼馬遂等才將也英布王霸張遼劉牢之曹景宗高敖曹周德威擴

郭帖木兒等戰將也史冊所載代止數人若夫偏裨曲部之才難殫述矣且夫儒將大將才將戰將皆將也韓信之對漢高祖曰臣善將兵惟陛下善將將故將才著於戎伍而儲才則先備於朝廷君子聽鐘聲則思武臣聽鼙鼓則思將帥之臣故天下安注意相天下危注意將天生五材誰能去兵禁廷顧牧之思豈虛語哉小亂則小才生大亂則大才生前代之將才勿論已國初海寇內犯而姚聖俞施琅藍理李之方之將才出三藩同叛而岳樂穆占趙良棟檠化鳳王進寶之將才出準噶內閣而超勇親王策凌之將才出回部犁庭而兆惠明瑞之將才出金川構穴而阿桂海蘭察之將才出川楚征勦而額勒登保德楞額泰楊遇春陽芳之將才出髮捻等逆縱橫擾亂而向張江塔羅李諸帥之將才出天地之生才不易爪牙心膂得一二人才足矣然而一夫善射百夫決拾一人學戰教成百人百人學戰教成千人將將者道先儲才安在不戶穰穰而家起翦也乎且夫兵無強弱而時則異古今眾無多寡而勢分中外今之戰事非二十一史中戰事所有今之戰術非孫吳兵書中戰術可盡也大抵陸軍之將才固難水師之將才尤難昔則曰門智曰門力今則曰門器械門船砲一管駕而全船之生死繫焉一大砲而全營之安危賴焉一頃刻而兩國之勝負決焉是真中國四千餘年未有之戰局也或曰習陸戰則宜講地營長堤之法習海戰則宜據風乘潮之利噫是末務耳為將之道智信仁勇嚴五字盡之知己知彼四字盡之運用之妙存乎一心不必泥古法更何必拘西法哉或又曰師西人之長以制其短夫中國之有所長也非一日矣往者諸大帥戰勝而取克塞膚功所行者何嘗非中國素習之軍律所用者何嘗非中國尋常之軍械也哉然則西法之可參用而非可專用也明矣至於出奇用間避堅攻瑕勝算獨操我中國將才固優為之然則儲將才如何曰在內求才將於兵部在外取於疆臣京師兵部主之各省督撫主之特設一儲才館於武員中遴選入館專授中國古名將兵書兵法所謂練營練陣練地練時者精究古法得失詳略神其變化購置我朝開拓各邊及平定各匪紀略暨練陣諸名臣奏議文集並近人所著輿圖器械等書與近年繙譯歐洲各國撰述諸書示以皇朝之武功諭以名臣之偉績曉以良功之妙技作其忠義之心導以尊親之實兵法攻心為上言謂儲才者先攻其心而已矣至操演砲槍挖溝築築牆及打靶洒水用刀運力砲隊馬隊步隊等事則已有武備水師學堂任然而儲才之道猶有進也將才之難武夫力戰而聞或未明大畧文人讀書而未易兼明兵法二者相訾其失維均科目正途聰明考士留心時務者試其器識明通經史淹貫則令入儲才館試以騎射課以韜鈴可以登船執桴可以乘風破浪陸兵則屯兵伏卒抄襲交攻安置砲位施放槍砲臨敵身先無難踴躍直前也對壘布置無難從容坐鎮也海軍則習海道識沙線驗風潮駕駛輪船無難親自指點也施放槍砲無難親自手揮也合文於武可以得智勇現器識則誠堪為閩外重寄矣前明王守仁唐順之韓雍譚綸熊弼盧相昇諸文臣致其集本傳皆言其精於騎射前者勦平髮捻諸帥多出帖括章句儒序有通才即國家有將才矣然則儲將才者將如何曰武臣習文文臣肄武戰將才將儒將大將吾將拭目俟之

臣自欽遵

諭旨查商曾國藩原擬兵餉大端書有把提再行續辦羅陳旋准曾國藩咨鈔九月十九日覆陳摺片內稱河洛

現無可勦之賊港勇亦無可調之師李鴻章若果入洛豈肯撤路布置已定之兵秋以西行坐視山東江蘇之糜爛而不顧等語似屬切中實情曾國藩因業經覆奏未另與臣覆信臣再四籌思彼覆疏中已陳之言皆臣所欲言而不敢遽言之隱大局所關臣未便稍有立異但不知

批旨如何定見五中夢皇瞻前顧後仍有不能已於言者綜其大要約有三端一兵勢難遽分也我

朝從前武以專恃兵力此次軍務全資勇力臣初至軍營習聞周天爵福濟琦善向榮和春諸臣議論皆謂旗綠弁兵訓練而易調

遣名省勇丁無驚而少紀律其不得已而用勇就地召募隨時遣汰尚無流弊若遠調數千里外終必誤清誤事咸豐初年廣西所

募潮勇最多向來張國樞等帶赴江南沿途騷擾至十年三月金陵之變一潰而遂不可收拾矣自曾國藩江忠源胡林翼李續賓

等創練楚勇不用一兵蓋深知綠營廢弛已久習氣太深萬不足以殺敵致果而以楚將練楚勇恩信素孚法制嚴密又由湖南北

將戰江皖一水可通人地相宜是以歷久而能成功然李續賓唐訓方以楚勇勦淮北之捻劉長佑以楚勇勦直隸之騎馬賊均未

大著功效則以離鄉太遠南北異宜勇性未能馴服何能得其死力曾國藩有鑒於斯故於金陵克復東南軍事將竣即將所部相

勇全行遣撤但屬臣暫留淮勇以備中原勦擒自倣因地制宜夫擒匪餘既豫東三省無賴糾合而成其隸晚籍者大都蒙亳穎

人皆在淮北臣籍隸廬州實在淮南所部淮勇則廬州大安安慶揚州人居多皆濱江之處於長江上下防勦最宜軍士戰於其鄉

亦較得力其性情風氣與淮北迥殊同治元年臣初由安慶赴滬湘勇以去地太遠均不欲從乃商之曾國藩就臣鄉里團練久戰

之士選將求伍逐漸添募如程學啟劉銘傳潘鼎新周盛波等始僅為營官帶數百人耳嗣因打仗可靠各增募數至千人今遂為

淮勇最勁之兵究之用於江淮南北必可指揮如意若逐漸調移山東河南邊境尚可勉強相從若赴河洛山陝並預備勦除京東

馬賊甘肅回匪之用水土不得誠恐遷地勿良勇心渙散朝廷期望於臣欲以西北軍事相屬不過以臣在吳粗立戰功而臣亦

惟賴所部將士踴躍用命若今臣去而平素慣用之健將勁兵不得隨行臣復何能為使曾國藩籌設徐州濟甯周家口等處防軍

皆臣部最出力者臣若不調西行則聲勢未能大振若全調他往則東皖無以自立若另圖添募馬步而隨身先無親信可恃之兵

勇必致敗軍債事而無裨於全局此兵勢不能遽分之實情也一餉源難專恃也凡欲滅賊必先治兵欲強兵必先足餉欲籌餉必

先得人與地臣自咸豐三年至八年皆在皖北軍中竊見和春鄭魁士之軍戰陣頗勇旋因餉缺而潰袁甲三翁同龢繼之更因餉

絕而敗即十年江南大營之潰十一年浙江之陷皆由於糧餉斷絕官文胡林翼等籌餉以供東征曾國藩進圖江皖以江西湖南

廣東釐金為餉源左宗棠以浙餉辦閩浙之賊臣以蘇滬入款辦江浙之賊皆能自裁為政轉輸不匱幸而藏事從古至今言兵事未有不失籌餉者諭旨慮及皖豫髮捻一日不除盛京甘肅勢難兼顧誠以捻滅而後騰出餉需非徒捻滅而後騰出兵

力有餉則到處兵力皆可命勦捻臣奏著江督即以復路籌餉引為己任以資其心數月以來分屯豫東蘇皖十餘里相

之故可想而知命勦捻臣奏著江督即以復路籌餉引為己任以資其心數月以來分屯豫東蘇皖十餘里相

淮兵勇四萬餘糧供運支源源協濟又兼籌蘇松揚州留防各陸營長江外海各水師皖南北江西防勦遣撤各湘軍之餉雖以入抵出不敷尚多竭力勻撥幸無貽誤臣若奉命西征現在進圖勦捻後路分防各軍之餉尚無重責之人即臣帶兵遠出餉源

當居於何處籌餉當責成何人亦未蒙聖明指示若無確然可指之款率策前行必為當正縮陶茂林之續若非切實可靠之人維持後路亦無以安曾國藩與臣軍各將士之心臣嘗默籌熟計自今大患在捻與回自須先圖滅捻若以現餉養現兵約計河南可養戰士一萬五千山東可養戰士二萬安徽可養戰士一萬江蘇可養戰士六七萬湖北可養戰士四五萬各省督撫果肯熟

諸輜略認真籌餉練兵使一兵得一兵之用通力合作勿存推諉爭忌之心則兵與餉可漸足一二年間可奏效若皇上專派大員而各督撫謂事有專屬或擁兵觀望或玩視軍需或勝則爭功敗則諉咎遂使客兵出境種種牽掣亦難必其成功之速速矣

臣若赴豫欲圖兜滅北捻必須多練馬隊以備衝空廣置車驢以資轉運餉需甚鉅揆中蹂躪已久力難供應若專指蘇餉目下蘇漉稅釐分供前敵淮軍已虛飢潰再添練馬步人數益多道路益遠勢必不支臣一經離任恐不能遠制此餉源不能專恃之寔情

也臣軍久在江南勦賊習見洋人火器之精利由是棄中國盡習用之抬槍鳥槍而變為洋槍隊現計出省及留防陸營五萬餘人約有洋槍三四萬桿銅帽需千餘萬顆粗細洋火藥需十餘萬觔均按月在上海香港各洋行先期採買陸續供支臣等親自

料理又有開花礮隊四營一為潘鼎新帶甯往濟一交劉東璋鎮守蘇州其副將羅榮光劉玉龍兩營為臣親兵現在分守金陵城外之下關江東橋兩處江口緣洋人最重開花礮目下長江通商番舶來往奸人覬覦偵知有此利器可稍奪魄洋倭重者千餘觔

輕亦數百觔其礮具之堅精藥彈之繁冗臣請求數年稍窺秘要他人多未及見更未與知臣既辛苦練成若出省督師必須酌量調往藉壯聲勢惟礮隊所用器械子彈盡仿洋式所需銅鐵木煤各項工料均來自外國故頻就近設局製造蘇州先設有三局嗣

因丁日昌在滬購傳機器鐵廠一座將丁日昌韓殿甲兩局移併上海鐵局曾經奏明欲再移設金陵為久遠之計臣若遠赴他省則將來之礮局與鐵廠久必廢弛不但技藝不能漸精且慮工費多有缺乏而臣軍接濟亦有斷絕之時此軍火恐不能常常接濟之寔情也臣所慮者祇此三端倘蒙

皇上

天恩俯憫愚忱熟思審處俾微臣帶兵遠出日後無掣肘之患臣得效命疆場努力設謀幫同曾國藩等為國家殲此殘孽雖萬死有所不辭

竊維自古立國之經必先足用足用之道必先充塞內地而後以餘力控制邊陲未有竭內地之藏供邊陲之用而能善其後者也漢之盛時屢擊匈奴無功其後用趙充國屯田之策省息大費乃以平定西羌國家充裕餉勞師力猶難繼矧其在財用匱乏時乎今之內地空虛極矣自咸豐初年軍興以來殫竭賦財以佐餉需者為數已不可勝計迨髮捻既平滇黔胥靖而各省猶協撥頻仍不遺餘力以內地甘肅未清不得不竭力圖維勉資軍項其實百計搜括已極艱難乃自肅州告捷因出關師行緊要徵餉益繁其見諸奏咨者如左宗棠擬借洋商三百萬兩袁保恒請撥部款二百萬兩各直省於協濟月餉外加撥之項或十萬兩五萬兩不等而景廉金順等軍及西征糧臺月餉尚不在內兵事伊始需餉已如此浩繁蓋關外用兵驛駝之費轉運之資較之關內且增數倍然其事果有把握計期可以告藏各省即設法籌措尚冀有日息肩無如邊地荒遐回情狡諂恐非尅日成功之舉故遷延歲月邊外之徵輸未已內地之羅掘先窮萬一貽誤戎機悔將何及現在部庫無充餘之蓄其各直省情形東南若江浙等省地方凋敝民氣未復艱窘固不待言西北若山東河南廣東廣西四川等省雖較東南稍稱完善而紛紛協撥力亦萬難久擡即以山西而言歲入之項僅三萬有奇應解京餉固本餉一百零六萬應撥各路軍餉一百九十餘萬本省必不可少之用一百六七十萬以出衛入塞竭情形豈堪言喻山西如此他省可知在司農因邊需緊迫加增指撥原有不獲已之情在疆臣念軍餉孔殷竭蹶輸將不敢稍有辭難之意第出者日見繁多入者祇有此數其尚可彈支者無非剝肉補瘡之計其無能勉應者早成促襟露肘之形各省庫儲為京師外府而令空虛一至於此瞻維大局岌岌可憂夫天時人事之變常出於意外所貴防患於未然今內地空虛若此設猝有水旱刀兵之事何以應之即如上年臺灣有事海防所用已多黃河南運工賑又需鉅款現聞河洲撫回復叛即可撲滅軍費須籌此皆猝然而來出於意外者不得謂近日之患僅在邊陲而內地封圻遂可晏然無虞不必稍留餘力以自備也臣亦知新疆為高宗開拓之地正當乘此兵威力圖收復第事有宜審時量力參酌於萬全者譬如人之身尺寸之膚皆父母遺體但四肢心腹輕重懸殊四肢瘡瘍之貴固應政治其如大病之後元氣虧虛亟須培補若不顧心腹元氣之傷銳攻四肢瘡瘍之疾竊慮肢體之疾未瘳而心腹元氣愈虧論者以此為保惜先人遺體然乎否乎內地心腹也邊陲四肢也耗費於邊陲竭財於內地何以異是天下事有先本計而後末圖舍空名而求實益者亦惟於輕重緩急間一權衡之耳或謂收復新疆迺

文忠顯

皇帝未行之志我

之善於前人雖費之志事審時而徐圖之亦未嘗非繼還之善善者因時變通之謂也我

皇上繼承緒何一不祗紹前徽第

敬念

皇上冲齡踐祚

國事方殷於邊陲小醜暫示肅廢於內地封疆先培元氣似亦因時制宜之道無漸繼述盡善之稱可

否請

飭下西征各軍未出關者暫緩出關已出關者暫緩前進挑選精銳數千駐紮安西墩煌王門一帶防守關塞北則於河套要隘相地布紮賊東趨其業經西進之師可退者退不可退者會合其地防兵固守城池勿輕透擊併仿趙充國屯田之議令各處駐紮之兵且耕且守如是者有數利焉兵多則餉鉅挑選精銳計口授糧餉少易給一利也道遠則運艱近關而守轉輸較便省費多二利也全軍遠出後路空虛易戰兵為防兵外聯巴哈內顧甘涼安邊即以保境三利也內地之兵長征絕域水土不習病潰堪虞息其勞以養其銳士氣奮興兵皆可用四利也屯政既修賊來則擊賊退則耕以逸待勞俾無窺掠足以制賊之命五利也初興屯田不無鉅費然裁兵減運以其費辦屯亦無不足況當前節餉以興屯異日即收糧以充餉所費者暫所省者常六利也續此數利內足以固守關塞外足以懾伏羗戎蠢爾公魔或者不殲自滅如必重煩兵力數年之後倭邊外屯糧既足內地財用稍充再請 皇上飭師西進殄此餘氛邊外各城傳檄可定復 祖宗舊拓之疆土式廓鴻規成 先朝未竟之功功克

光前烈天下莫不仰我

皇神武內安外服震通威遐運謀臬出於萬全成功何爭乎遲速是則酌量變通一時省兵節餉之權

宜實百姓靖寇邊之長策也如或不然必於目前銳意進攻場內地窘絀之度支供邊外中之不軍費無論勞師都遠未易成功

即迅就蕩平而底定之餘善後經營需用更不知凡幾試思今日時勢 國家有此大力否乎經而言之近時第一大患首在憂貧近時第一要圖必先足用京師為天下根本部藏無餘各省為京師屏藩庫儲告匱斷即日夜求開節之方尚恐不逮僅更不求變計豈意西征坐令部藏漸儲日窘一日近憂孔迫遠患方深此臣所以念 國計而傍徨顧大局而繫慮竊不能已於言者也臣竊昧無似迫於愚誠敢竭管蠡之見是否有當謹恭摺具陳伏乞 聖鑒訓示

戶部遵議籌餉摺

戶部謹 奏為遵

旨妥議具奏籌餉事光緒二十年七月初九日軍機大臣李鴻章奏 旨翰林院編修張百熙片奏籌餉六

條著戶部妥議具奏欽此欽遵將原奏抄交前來查原奏籌餉六條內除扣發職官俸廉一條臣部已另行具奏內務府支款皆按

九成一條應由內務府自行議奏臣部均毋庸核議外其餘四條謹分別酌核恭呈 御覽 一原奏擬請 飭中外一二三

品著名殷實大員捐助征倭協餉鉅萬者准分別給予該員子孫一二三品廕生稍次者亦准予實在優獎等語查倭氛不靖中外

同仇凡在臣工均有急公之誼矧大員受 恩深重相資助餉尤屬義不容辭應請 旨飭中外一二三品大員竭力捐輸如

有報効鉅萬者准由部專摺奏明給予是在獎叙以示優異至廕生條出 特恩未便以捐貲較多即准給予應請毋庸置議

一原奏擬請 飭各督撫勸諭所屬富紳鉅賈有能如光緒十年福建臺灣林維源捐餉鉅萬者佳照 加恩林維源之例破

格錄用或係商民不欲服官並准移獎子弟一人等語查現任太僕寺卿林維源於光緒五年間由花翎道員捐繳洋銀五十萬元

是年十二月間奉

上諭

劉銘傳奏臺灣紳士捐輸鉅款等語臺灣紳士林維源著以四五品京堂候補等因欽此今籌餉三之

撥令順天府尹暨各省督撫勸諭中外富紳有能將林維源捐輸鉅款者如係正途出身及已得有職銜人員即由臣部暨各省督撫查照林維源捐輸成案請

加恩破格獎勵其富商大賈捐至鉅萬者如係身家清白亦請破格錄用並准移獎子弟以示鼓勵仍嚴飭地方官不得向所屬紳民分派勒捐致滋分擾

一原奏擬請酌提固本銀兩等語查固本銀兩即係直隸練餉各省按月解部直隸亦按月請領如各省解不足數尚須由部庫墊放此項固本銀兩應歷條歸入正項開放並非另行存儲部庫是無專款可以酌提至直隸練餉局約計尚有餘存應由直隸總督酌量緩急通融提用

一原奏擬請加收川廣鹽厘每斤制錢八文准鹽每斤五文長蘆河東等處四文許照厘加價令各商等先行墊繳一年之款無總商者官為籌辦等語查鹽務以兩淮為大宗川廣

次之長蘆河東又次之光緒十年間湖廣將川淮鹽價每斤加兩文兩江將川鹽每斤加三文湖南將粵鹽每斤加兩文現在均未停止長蘆河東從前或因榮工加價或因海防加引至今亦照舊徵收若再將鹽價每斤加制錢四文至八文不等則官價愈昂私販愈多額引愈滯勢不至於病商病民而因以病課不止夫言利固無善策立法必取易行擬通行有鹽務各省每斤加制錢兩文以佐軍需軍務一平即行停止仍令嚴禁商人藉端擡價及重包夾帶之弊至按斤加價或令各商先行墊繳抑或陸續帶繳統由該省督撫體察情形報部核辦以上酌核各條如蒙

旨議奏緣由理合恭摺具陳伏乞

皇上聖鑒謹奏

奏

奏

奏

奏

奏

奏

奏

奏

奏

奏

奏

奏

奏

齋有月漕有席賣銀凡運米百石例給耗米五石銀十兩猶不敷用於是州縣給以兌費雍正初每船給銀二十兩嘉慶五年增至二百兩道光初則七八百兩矣然運丁之疲苦如故也各衛有千總領運矣而漕督又歲委幫押官又分為一人押重一人押空每省有糧道督押矣又別委丞倅為總管沿途有地方官催趲矣又有漕委河委督撫委自瓜州抵淀津不下數百員官愈多費愈廣一總運費二三萬金一重運費二三千金一空運一催趲費皆過千金至淮安盤糧則有漕督之弁兵通州上倉則有倉督之經紀兩處費皆不貲加以黃河口額設官剝船七百五十艘山東官剝船三百艘直隸官剝船七百五十艘通州武清六州縣剝船六百餘艘及挑漕運河建閘築壩諸費通盤合算非四十金不能運米一石入京倉視泰之三十鍾漢之十鍾古今一轍而米在京城每石不過值千餘文其餘皆成虛擲矣此漕運之所以為無底之壑也道光初創行海運論者深以為便軍興以來河運不行盡弊不革除海運成效益著乃自海防不靖法人藉端挾制聲言欲攔截海運米船於是他國洋行領運之及漕不免藉詞觀望洋報中屢反之現雖已定欵約然此說既明恐海運終久不無阻滯或藉此為要挾之端蓋諸國中倘有一國為梗勢即不行不能不思預防也臣聞竊則變變則通通則久古無五十年不變之法漢之代田不行於唐唐之府兵不行於宋安在漕運必沿明制而習焉不察哉況漕之利病在河河不治則漕不能治國家經費以黃運兩河為漏卮而又無十年不決之河故漕與河費交其弊令黃河北徙大意既折河與漕為二猶不思解紱而更張之非計之得也應請飭部核議改章除直隸之通州天津二所山東之濟寧東昌臨清任城德州五衛濮州東平二所皆密運京畿無虞阻隔照章運米徑解通倉計共六十五萬三千二百一十九石外其餘江南十九衛江西三衛七所浙江四衛一衛歲額三百三十餘萬石並隨漕耗米概行折色照現定折價每石一兩四錢或酌加數錢共折銀五六百萬責成各糧道征收解部由倉場總督酌設招商局奏定價時陸續採買麥石仍儲京倉凡官俸民食願領銀者按照折價給銀京東產米海船多往法南中一聞都城需米自必源源而來自購亦易其願領麥者每米一石二三斗以價值相準為度其萬不能不需米者尚有六十餘萬石以給之俟十年後官民交便則直東漕運可一律改屆時酌議施行如此一轉移間於倉庫民食俱無所裁而我員弁汰標兵罷運船免丁夫省接濟所省者裁約數百萬以之撥充海防經費造船善炮煥兵可以實力講求矣或謂民食為國之本成法未容輕變不知此正為根本起見也以養民之源節給於數千里外使外人得持其短長設一旦驟被阻隔人心必至惶然曷若就地籌倉不假外求之為腳踏實地乎天南人食東北人食麥定於天亦定於地也南人既居北地則易米以麥自亦無難況米不難購乎查湖廣江南漕米久經折色現惟各採數萬石搭運赴津此外惟浙江及江甯四府之米百三十餘萬石江安糧道止十萬石而已然則因勢而利導之概行折色是亦非創舉也如蒙擇採議行則因而及者可進

一曰辦屯田漕法既改則兩江兩湖浙江共三十七衛八所請照湖南三廳屯田章程改衛守備為屯守備衛千總為屯千總其運丁改為屯田郎認耕所受之屯田屯租照入官地畝勘報義租例責成該管知府各按原冊清查頃畝寔數報部毋許胥吏上下其手贖匿者罪之盜賣私典者嚴追復舊大約每畝收租一石折銀五錢較完納錢糧為重較民間租課則輕此項折價解各糧道經收聽候部撥以供海防經費計兩江兩湖浙江兩衛所共船五十餘艘以每船十畝計之應有田五千萬畝收租一石折銀五錢歲可得銀二百五十萬其通州武清寶坻香河東安永清六州縣舊設剝船六百餘艘每船給地十頃共六千餘艘均請免其剝運改為屯田每頃收麥租一百石歲可收麥六萬石徑解通倉以助支放又每船假給水腳銀十兩歲需六千餘兩今亦可省此外黃河口之官剝船山東閩河內外官民剝船直隸官剝船凡曾給地畝者均照麥租章程辦理是改漕法即以興屯田歲入不無小補也

一曰裁員弁漕運既停則漕督自可不設其直隸之二所山東之二所五衛有順天府尹山東巡撫可以兼理漕標自中軍副將以下計參將一人游擊一人都司二人守備三人千總十二人把總十三人除鹽城海外東台三營均兼城守應酌留改歸鎮標外餘皆可裁裁省廉俸兵餉及各衙門胥役工食銀約數十萬又運河免挑濬設河閘官閘夫縱不全撤亦可裁改大半此因改漕法而議節之冗費也此外則凡與總督同城之巡撫亦皆可省查總督巡撫均防自前明因事設官事定則罷中葉始為定額我國朝因之然督撫多不並設如甘陝川湖總督所轄亦時有分合直隸初設巡撫後改總督浙江曾設總督後改巡撫甘肅舊有巡撫後以總督兼之皆因時制宜之道也第督撫權位相掎和衷固不乏人而同城者意論議見每多不協同一事也或此是而彼非同一人也或此好而彼惡兩姑之將難為婦道屬既吏無所適從應請

旨飭議將同城之湖北廣東雲南三巡撫裁併而各以總督兼之以一事權其福建巡撫則應專駐臺灣計楚粵漢三撫標官弁丁歲可節省廉俸兵餉役食銀數十萬聽候指撥而所裁之員弁改仍隸他標以原官候補亦不至偏枯或謂督撫相資成法未可輕議則請問直隸四川何獨有督而無撫山東山西河南何以有撫而無督況河南近裁總督新疆近增總督撫奉天亦增設督撫皆因時本容拘泥倘許增而不許減恐後亦難為繼矣

一曰重農政言京東水利者多矣雍正中發帑百萬遣重臣大治營田踵而行之非一次著書言農田水利者不一家然皆無大成效非法不可行也南人宜稻北方宜麥而請與水利欲將以東東南之輪輓則必強種麥之地以種稻無論非土之宜亦非人之所習且種稻之難較種麥數倍必強人所以難何怪勸之而不動況有麥可食即與種麥無殊何必定需輪輓今漕運既成就地採麥自當廣用其原以重根本應請

簡派勸農大臣巡歷輔會同各疆理督勸種麥毋或失時州縣以是為考成倉儲以是為來路麥以冬雪為命不甚資雨澤故不必固圉水利而但除水害足矣何謂水害田間之溝洫不深通水無去路一遇霖潦偏地汪洋安有秋成之望是必正其經界深其溝洫必以疏濬之力無失裁種之時斯粟麥不可勝食矣至木棉之利乾隆中直隸督臣方觀

曾承建力講求今亦宜出示勸種以興織經之利織經宜用機器巧捷異常事半功倍由此推之各設宜省機房如織絨則設直
隸以就其地之棉花皆家用機器獲利較豐此亦開源之一端也縱由懲情農則耕者宜食桑游女則織者自勤寔為根本之計耳
一曰整淮綱天下產鹽之地九而課額以淮鹽為最多淮南歲額一百三十九萬五千餘引課銀五千八百餘萬兩皖西鄂湘四岸
認運之引已數原額鄂岸現懸十五萬引咸道初賊踞江南楚督奏明備運川鹽以濟民食仍聲明事定歸還引地以行定制江南
既復曾國藩沈葆楨迭請查照原議禁川復淮節奉 諭旨停止川鹽行楚部議看嚴而川楚督臣先後奏請展緩楚省以川鹽
濟餉為辭川省以黔滇未靖鹽無銷路為辭遂成久假不歸之勢曾國藩不得已疏請暫將湖北之荊州襄安安陸宜昌湖南之
五府一州湖南澧州一州借行川鹽日後仍遵定制收回引地又議於五府二州境地設局配銷淮鹽以為收復張本又川鹽價賤

淮鹽價昂運商卒無肯往配銷者其川私既廣佔引地而所完之釐又歲止一百四五十萬串合銀不及九十萬兩較淮課不及一
半於是沈葆楨奏明運商自願自完鄂釐劉坤一奏稱鄂省果以引地歸淮願自光緒八年起鄂省每年應解部款請減去九十萬
兩改撥兩淮其時丁寶楨奏明川鹽可以停止齊楚鄂餉又已有而鄂省仍松未行於是川鹽不特佔銷湖北之五府一州湖南之
澧州并武漢黃德及岳常各屬川私亦充斥矣溯查道光十九年間林則徐督楚時曾奏稱果使川課與淮課相等則均之有益於
帑項臣亦何敢畧域過分今以課則較之川鹽每包一百三十五斤在大甯雲陽等廠僅納銀六分八釐一毫即最重之健為廠每
包亦止一錢三分四釐若淮鹽一百三十五斤即該納錢一兩三四錢比川課加重十數倍是淮鹽銷得一分幾足抵川鹽二十分

之課川鹽侵越一分即淮鹽絀銷一分等語然則禁川復淮之議早行一年即多得十數倍之課司計者不能坐受其弊矣近年川
省奏定章程每引一張配五十包連皮重一萬一千二百斤以淮鹽每引連皮六百八十八斤計之川鹽每月酌定七百引冀川減
一分使淮得進一分以期漸復舊制不知輕重懸殊即七百引已抵淮鹽一萬一千四百九十餘引合計一年已佔銷十三萬七千
餘引矣尚云減乎況偷漏飛洒之數更莫可究詰乎已往者不可諫矣當此軍餉緊急之秋坐令淮綱有著之秋原平累萬盡歸中
飽豈不惜哉應請仍遵禁川復淮 諭旨如上屆之停止上年之決戰不咨羣議 特旨飭行責成兩江督臣派員派兵堅壁隨宜

昌府屬之平善壩以杜川私來路實成楚省官吏寔力查禁如有陽奉陰違以私廢公者罪之凡楚岸五府二州引地一概收回如
果緝私認真嚴可增淮課及鹽場錢糧銀二百萬且鄂岸尚縣十五萬引計三百萬兩將來照章募商認運可得報效銀三百萬即酌減
亦不下二百萬為益多矣至宜昌所屬之鶴峯長樂向食川鹽請仍照林則徐奏定章程專配大甯一場之鹽不准遠配捷為場鹽
以杜影射漫漶或慮川販失業滋事是為通詞夫兩淮運丁數十萬引地被佔銷路日蹙窮苦無聊尚不慮其滋事川販獲利已
三十年尚何滋事哉再查鄂省近年除川私外又被浙私侵佔名曰私私由甯波夾底船運來借外國旗號開關而進莫敢過問此

種無稅私鹽每斤價不過四十文較川私尤賤應請

飭總理衙門緝私前由照會各國勿以旗號惜給民船仍責成沿江關道

監卡認真查緝如夾帶私縱有旗號仍照例懲辦諒外國亦無異言而私底可杜矣

一日改鈔法咸豐初年嘗行鈔矣而卒無成效者非鈔不可行所以行之者不善也凡鈔皆用以準銀而不執以發銀前次行鈔各省立官局以備按鈔發銀此必窮之道也何怪其不行哉今請

飭部造鈔計銀二十萬兩分兩年造完著為定額以後不得再添則溢其銀數則每百兩編一字號仍照舊章五十兩一張十兩二張五兩四張一兩十張餘照此而推至奉文之日起凡出款進款一概令其搭鈔三成凡地丁漕折關稅鹽課釐金捐款等項均按成搭解三年後遇有解銀而不搭鈔者以違例論部庫關庫司道庫均駁回不收務使鈔與實銀並重且將過之不准有折水等事惟有外洋交涉之款搭否聽其自願并不相強其外洋應交中國之款仍令搭交三成如此則鈔法行矣滿十二年後鈔紙漸敝即照原字號另造新鈔兌換亦不必另起爐竈但於收鈔到庫日如數驗看原鈔注銷備案外省則由司道關庫驗換後將原鈔解部備查請即令錢法堂彙管不以鈔為權宜之計以鈔為制用之經雖日後帑項至足錢乃與銀相輔而行搭用如故蓋鈔有定額則無冗濫之虞出進搭成或需重時輕之弊況乎可以換新更易復無煩費則用者毫無疑慮得此二十萬鉅款流通於官民上下無減無增自足資周轉而為力亦舒此目前之急務也或者既無銀發則空券耳慮難取信於人不知銀錢飢不可食寒不可衣不過應用而已鈔既可以通用而又出進一律有輕簡之便無耗折之虞亦何憚而不受鈔哉查湖北糧台自咸豐中搭用台票至今承用常有巨款在外藉以騰挪倘安議鈔盡杜流弊而又堅如金石信如四時其可恃也決矣

一曰招鼓鑄近年市面蕭條商業歇良由軍興以來久停鼓鑄而私銷者復多遂至錢日艱告聞官中鑄錢一串須工本一串三百餘文無怪其絀於財力也今請用招商鼓鑄之法查銅出滇中鉛出黔省設局鼓鑄必銅鉛兩便而後可以開爐必水路通後而行可以轉運惟四川瀘州為滇銅黔鉛出於此誠以銅鉛便則資本少而餘利自豐也自各省停鑄而銅鉛均無銷路同治初黔撫張亮基因軍餉無出奏請開局仁懷廳招商鼓鑄試辦在案以寇匪充斥書員不得其人致無成效今請查照原案 飭下四川督臣滇黔督撫臣開局於瀘州招商鼓鑄多集股分官為照料或還由官辦遴委廉幹大員總理凡雲南昭通東川之銅貴州威寧之鉛皆可由水路抵瀘州而宣威楚雄等處之廠及遵義仁懷舊有各廠均可一律開辦即蜀有洪雅榮經銅源亦旺所謂嚴道銅山者也推之陝西之寶卷各處均可復舊廠均由水路至瀘州是一舉而川滇黔皆分其利矣鑄鑄錢既速廣四流通商辦則核計所謂贏餘官抽釐稅官辦則以錢解充川黔各省之餉餉較之鑄錢於京內成本輕便多矣但使錢文日多自見充給并不在抽釐之多少也 一曰開礦礦商禮升人之職主開採金玉外國有礦師能知五金之礦按法開採有機器以省人工近聞各國之礦開採將盡見中

中國礦產富有莫不垂涎因而潛生覬覦蓋中國地氣最厚尚未發洩五金煤礦各省皆有且煤鉛可以得銀煉銀可以得金一則無所不有所謂地不愛寶也特以山多封禁不敢講開鑿如家有窖金困窮不知取用而徒仰屋憂貧豈不固哉今專請礦師分途勘驗探確試有把握有把握即行開辦試辦之初當用人力既獲利益則購機器仍分官辦商辦兩種商辦由巡撫給與印帖令該商選集股分聯結公正紳士如法開採地方官就近照料或酌撥兵勇彈壓俟一年之後出產既旺照章抽釐如有奸人藉開礦為名騙吞股分即行重究官辦則在委員得力不辭勞苦不貪小利毋任私人毋虛規礦夫辦有成效滿三年即行破格升擢營私誤公者罪之如此則地寶出矣無論金銀也但使煤鐵皆漸出土其利已不可勝言蓋礦中有煤則必有鐵中國既設船局砲機器造鐵甚多則購之於英是以利算外人也今自開鐵礦則造砲造機器造鐵船造輪車鐵路皆取諸官中且可售之西人以奪其利西人嘗言中國一省所產之煤可抵歐羅巴一洲而有餘西人輪船東來所用之煤皆自遠運至一旦不給船即不行若中國有煤則取資甚便西人所以每請中國開煤礦而不請開鐵礦也今我有煤鐵則出口之價稍昂彼亦無如我何而我得收其利矣至五金之利則雲南產銅山東山西產金而燕台一帶尤旺四川產銀廣東水銀西人解周歷其地圖繪貼說以告其國必我能自行開辦庶彼不至生心也或謂礦稅為前明弊政安可效尤然彼以聚斂為心任用閹宦此與自然之利期厚民生詎可因噎而廢食哉

一曰籌開墾查乾隆中嘗因八旗人眾分撥拉林地方給田墾種享其利嘉慶季年吉林將軍富俊准奏於雙城堡設立中左右三屯議移駐京旗三千戶每歲以二百戶為率願移者十月報部次年正月治裝戶給裝銀三十兩本旗津貼銀五十兩車馬皆官給到屯後每戶給屋四間官賃自道光二年至五年共移駐二百戶時墾熟之地已有三千餘畝會富俊平官往者遂少其後尚書英和猶屢以為言先是富俊屢請推其法於伯都訥圍場謂可墾地二十萬畝較雙城堡事半功倍議以經費不足而止道光三年松筠繼為將軍亦請以開墾什牧及大凌河馬廠皆嘉慶十七年故所勘地然亦未施行其實費小而益大近年俄人逼近琿春則吉林黑龍江伯都訥等處正宜大興屯政為募民實邊之計策固藩籬又新疆庫車阿克蘇烏什闐喀什噶爾克伊犁里克塔爾納沁等處舊處舊辦屯墾道光末曾命林則徐親歷各城縱橫二萬里水利大興屯近更回亂屯務久廢應請查照原章飭令新疆巡撫逐漸施行酌以裁撤之勇裁汰之兵改而為農購外國機器藉水火二氣之力更為事半功倍至浙江秦晉青豫滇黔自經寇亂由土多荒蕪未墾請飭各督撫檄成各守巡道詳查勘報出示勸諭附近殷實之戶分地承墾三年後升科即作為墾主承業此殷實戶所樂從也一家得利則一邑勤一戶得利則鄰邑勤有人此有土有土此有財有財不可以其近而忽之因其難而畏之也

一日節糜費查光緒十年上海閩粵機器局三所支銀八十四萬有奇而各營所需槍械仍須別購未知各局所造究有若干是否可用應請責成經手各員每歲開明通票核實報銷以歸實用經云日省月試既稟稱事以勸百工也又查是年出使經費共用過一百萬六千有奇夫英俄共二使德法共一使美國一使日本一使而需費至百萬以外雖云外洋日用昂貴任大事者不惜小費然總督養廉銀多者不過萬八千兩使費未免過優應令節省以定經久之制節流與開源並宜加意也又查關稅釐金例收制錢而關款之解庫又必以錢易銀是所收者錢所解者非錢錢雖大而公家固未收其益也近聞洋人句通關吏及沿江釐局司事之人收買大錢每一串可易行錢一串四百文運以出洋銷作銅器仍運入中國以售厚值制錢所以日少此之一端也然其接受甚秘禁遏頗難持之過迫虛生隙於外人惟有仰懇 飭部酌改章程嗣後海關及各處釐局完課概行錢每串補水及補底加收六十文正好一同報解惟不受私鑄小錢抑或改收銀兩如此則公項無損而私賣之弊可免矣

勸各省紳商踴躍輸將說

天下一家也中國一人也一家之事休戚必相共一人之身痼疾必相關今夫同室或遭胥僕而得禦惟恐不力者為其將累夫一家也手足或被癘疥而求治惟恐不速者為其將累夫一身也惜乎中國商民明於小而昧於大詳於近而略於遠有未能盡計者民一體之義為深可慨耳日本稱兵犯順海陸設防軍務孔急會計之臣深悉需款殷繁餉源支絀因創息借商款之奏奉 旨俞允遵章辦理並推行各省及海外各埠以便源源相繼多多益善各省自開辦數月以來其深明大義者固已樂輸恐後而此外紳富豪商坐擁鉅資觀望徘徊者亦頗不乏其人彼方懷自私自利之見以獨享贏餘為得計而不知適足以自失其利蓋戶部之創息以借民款乃仿外洋國債之例固已詳載言之外洋無國不有國債亦無人不願以財貸諸國家誠以在民則子母相權而坐收餘利在國則既借民財以濟國用之不足而利復歸民未嘗外散君民上下兩有裨益故其法通行已久今觀中國所定借款章程曰戒抑勒去壘塞立限期定平色准加宜於民有益而無損此章定自戶部為各省所通遵非僅一鄉一邑獨蒙其利而已也試以上海一隅而論凡事經官府胥吏僕役勒索多端怨聲未滿省能上下其手狼狽為奸儘有明目張膽需索陋規以為衣食於官非此則無以為之財之道今銀以出入統由官銀號一手經理並無絲毫規費則勒索之弊盡除便於民者一凡民間納官項補平補色貼水除耗以申股削不一足而民暗受其虧實非淺鮮籌餉局以上海通行規元向章每庫平足銀一百兩合規元一百零九兩六錢即照此中算以歸劃一則以扣之警署捐便於民者二銀行錢莊之利大抵以二三厘為率至多亦不過四五厘今商歛之息按月七厘遇閏照加其息視民間自行存放者獨厚便於民者三鉅莊大號倒閉時聞虧耗難免借之於國則根深蒂固萬年不拔便於民者四期分二年半歸還本利照派既已歸本若干利即遞減共分五期本利皆清為時甚近初無緩不及待之處便

於民者五民間有國利生意願借期展限而歷久者准照粵省定章分為六年還清另給印票以期兩便既得歸還原本復可坐收數年之厚息斟酌至善變通盡利便於民者六中國富商有與洋商往來交易者准將所執印票轉相抵兌不問華商洋商但便到期應付之票均准清領本息示人以信並便流通則商人所執印票即與銀行銀票無殊并與現銀無殊凡未經滿期而有需用資銀者皆可互相抵兌毫無窒礙難行便於民者七商人攜帶印票有水火燬沒者准於五日內開明原票銀數號數及給票日期取具殷實行號的保赴局呈明立案倘有在外遺失即赴該管有司衙門呈明轉報局中亦准立案照辦則商民或有遺誤尚多挽回補救之方便於民者八集款至百萬以上者善堂會館可請給匾額並將紳董首事酌獎以示鼓勵則借者即有急公奉上之名勸者亦有鸞章龍錫之榮更復何憚而不為哉凡此八者皆舉其利之灼然可見者言之上海一隅如此各省無不可知若以大義而論則我朝二百餘年深仁厚澤決髓淪肌誰非食毛誰非踐土當此日人大肆猖獗佔據我藩服侵擾我邊陲竊伺我王畿普天率土宜莫不義憤共伸欲滅此而朝食即毀家紓難固忠臣義士之所優為况歟而出之於借本息無虧體恤周至尤宜踴躍輸將更復何所遲疑而遷延不能自決哉以理而論君民家國同為一體國危而家亦危君安而民亦安憂患相共安樂與同兵端一日不得息即天下一日不得甯保國即所以保家衛君即所以衛民自古以來未見有國家多故而人民能獨享太平者安可歧而視之而漠不關心乎且夫天下之大嚮風慕義讀書明理者所在皆是何能僅指以數然蜚蜚者恨或未能一律見及乎此至於利則智愚賢不肖之所共知也今借款之利如斯其厚必為天下所共曉吾知中國土地之廣人民之眾物力之富殷商巨賈實繁有徒誠能先公室而後私圖急君國而後身家則數千萬之憤何難剋期畢集苟得巨款以資接濟則軍火不患其不能精苟有厚資以犒軍士則士卒不患其不用命夫而後日人雖強不難掃除而殄滅之矣且吾尚恨商款之不早借也軍興以來諸軍以缺餉告匱紛紛不一而九連鳳凰旅順等處其中豈無殷實之家由爾時無借款之法故一經兵燹之餘有求為貧戶而不可得者向使借款之法早行則集腋成裘眾擎易舉餉不至於缺乏即兵不至於潰敗即不幸而城邑失守而票在則財存何至立為赤貧一失而不可復乎且吾更願借款一法有其舉之而莫或廢也異日者軍事校平苟能民之財藏諸君家之實通諸國而國之富即以歸諸公則上下維繫通力合作下足而上無不足國利而民無不利何患不馴致富強也哉此吾於息借商款一事益不禁深望各省紳商聞風興起爭先恐後相與共濟時艱力致中國於全盛不為地球列國所輕視則國家之幸抑亦中國商民之深幸也夫

論中國宜擇用利槍

古無所謂火槍也。弓而已矣。古無所謂藥彈也。矢而已矣。弓矢之為用。今日雖視為末技。昔日實視為長技。今日雖視為微能。昔日實視為良能。蓋精於其藝。則挽百鈞。穿七札。或中肩而夾脰。或貫顙而法軀。亦足耀武揚威。殺敵致果。是古之弓矢。原為軍中利器。國與戈矛。劍戟相輔而行者矣。不謂人心愈趨而愈巧。武具愈用而愈精。降及後世。竟易弓而為槍。易矢而為彈。力足以轟數十人。勢足以及數千尺。噫。殺人之器。久而彌精。此亦運會之所趨。而造物不能自主也。溯槍之源流。當北宋時。中國已有其制。歲平三年。唐福當獻火球。火槍。明永樂中。大師南征。交趾人得神機槍。厥後有鐵槍。佛郎機槍。並稱精妙。是中國之有大槍。由來久矣。今中國槍制。層出不窮。由前膛變為後膛。由一響變為數響。其體既異。其式各殊。即其及遠之功。亦皆有判。我中國除自造快槍外。而於各國之槍。亦嘗擇而用之。集衆人之長。以為長。似可卻敵。而敵無不摧。攻城而城無不破。然而倭奴孽孽。圖併朝鮮。平壤一役。我軍大潰。論者謂倭人槍砲。有及遠。命中之功。而我軍不逮。甚至敗塗地。東三省因此戒嚴。是中國所用之槍。猶不足恃也乎。今歲應京兆試。路過神機營。兵見其鳥槍。皆係舊式。並有敵壞不堪者。以之捕盜尚虞不足。何況平倭為今之計。尤宜破除積習。力圖振作。無論內外防兵。一律擇用利槍。斯義。爾倭奴不足慮矣。予留心軍火有年。其中利便得失。亦頗窺其崖畧。爰述所知。以備行軍者採擇。馬查各國之槍。莫精於德之毛瑟。法之哈乞開司。英之馬梯尼。利美之黎意。及林明敦。而其及遠之數。毛瑟計六十英尺。一秒於速。率一千四百三十四英尺。哈乞開司及三千英尺。一秒始速。率一千四百零八英尺。馬梯尼。利美及四千八百英尺。一秒始速。率一千二百七十四英尺。黎意及三千九百英尺。一秒始速。率一千四百零八英尺。林明敦及三千三百英尺。一秒始速。率一千四百零八英尺。此數者。皆可參用。雖馬梯尼。利林明敦。不及毛瑟。擊力之遠。而土耳其向用馬梯尼。利瑞典。埃及丹麥。西班牙。均用林明敦。則其槍制之善。可知此外。如俄之秘珍。丹可及三千六百英尺。一秒始速。率一千二百四十八英尺。比之克白。來可及三千六百英尺。一秒始速。率一千三百六十六英尺。奧之溫德珍。可及三千英尺。一秒始速。率一千二百四十八英尺。法之沙賽。寶可及三千九百英尺。一秒始速。率一千三百零三英尺。又葛喇士。可及六千英尺。一秒始速。率一千四百二十八英尺。德之衛珍。德可及四千六百英尺。一秒始速。率一千四百十五英尺。英之司乃達。可及三千英尺。一秒始速。率九百五十英尺。瑞士之秘波。地及屈得利。均可及三千三百英尺。一秒始速。率一千四百二十五英尺。凡此亦著明之槍。今中國軍營。宜用毛瑟。黎意為主。以在其所巧。然尤須悉彼所長。所長安在。曰。命中之法而已。大抵洋槍。皆有準頭。有表尺。表尺之度數。一目了然。然國可按圖索驥。然地物。法尤

為取準之方是更不可不曉蓋槍子出口之路其初本直因地心吸力以致漸遠漸曲不能循直線運行成為弧線是名拋物線其度低則發少彈落不能展遠度高則發多彈落度始能及遠然其高度當以四十五度為準如過於四十五度則發線變為橢圓而彈落角度而又反近此乃一定之理即如毛瑟槍平放不過及一千二百英尺有零必昂至四十五度乃可及六千英尺過此又縮近矣至於遠近差早晚差陰晴差風力差以及藥之精粗輕重器之新舊美惡又有差是必訓練兵士使之細心體察極力研究然後可悉其精微明其利害一旦與倭奴接仗庶幾錘鎗在手規矩從心不難如善射者之百發百中矣管窺之見願為當局者稽焉

戰備宜精擇槍砲說

國家可百年不用兵而不可一日無備經所以言有備無患也然今之所謂有備無患者要不外慎海防嚴邊兵練士卒辦軍資此皆人所共知者幾於老生常談海防邊防姑勿具論練士卒者亦不外選少壯老弱束隊伍操行陣動訓練同甘苦撫傷病恤死生恩宜寬令宜嚴賞必行罰必信功則舉犯則懲結其心作其氣如兵法所謂先練心次練膽者是然亦人所共知非知之難行之難故有治法不可無治人也而善其事尤當利其器則軍資之辦宜講求矣我聞在昔時乃為交備乃弓矢鍛乃戈矛礮乃鋒刀惟事事乃其有備足以為後世法矣然時異勢殊理同物換自車戰廢而弓矢易為千戈自馬戰廢而千戈易為槍砲近世專藉火攻而槍砲之用乃益宏頻年倭仿西法而槍砲之製乃益精則且專言辦軍資則更專言辦槍砲查西國軍資以火器為重火器以鋼砲為最良鋼砲以德蘭克鹿卜砲為最良馳名五大洲中各國爭向採辦而砲式亦日精日多蓋鋼質以德國為最美練鋼以克鹿卜廠為獨精而其新製十二磅彈小鋼砲為尤便砲體輕故陸行易於運動子路準故施放易於命中砲質堅故長用易於經久砲身長而體有來復緩力能逼子故放彈易於及遠所用開花彈子係雙層鐵體外裸四鋼箍者較尋常彈子之包鉛壳者尤潔便而不損砲他彈僅炸四十餘片此彈能炸百數十片以有雙層鐵體也炸片多則傷人亦多用大藥一磅而力已及數十里之遠較用洋槍卻敵用人少傷敵眾而及遠又數倍之此陸路山行利器也又有新製氣鍊小砲其式與抬槍同而長大過之其同與抬槍同而靈便過之亦照後膛式而實開花彈者放平則能擊敵人側上則能擊氣球故有是名體輕質堅命中及遠與十二磅彈砲不相上下此水陸近攻利器也他如舊製四十磅彈八十磅彈以及二百四百六百一千磅彈大小諸鋼砲極其大至於七十一噸大率體質極堅表度極準裝放便易迅猛殊常久推為砲械中極品但以砲身長砲體重運載不易故足以供防守而不宜於攻戰難及遠倍於小砲不若小砲之輕利然此之他國前膛砲則利鈍之判大相逕庭此又水陸防守利器也西國砲廠固多砲式亦夥未便縷指名目顯為軒輊然於斯三者首屈一指則見諸各國軍報及中外之精於辨別者所論非一人之私見且自俄