

中外經世緒言

一函
八冊



論中國興電報之益

之至神至速倏去倏來者益莫如電藉虛以傳信則其捷也可知昔有美國好學之士梅思
深明格致得引電之法以利世用此電線所由昉焉今泰西各邦皆設電報無論隔山阻海
遠近音訊啟古今未有之奇洩造化莫名之祕富強之功實基於此若中國從前閉關自守不
與通學之益無從仿製自咸同以來海禁大開中國之情益洽西瀛人士梯航畢集凡有利國益
於政無不挾策相干而中國政府諸公亦傾心採納如鐵路礦務製造各事近亦陸續舉辦顧
光通行早著成效者則莫如安設電綫一事詳查中國境內電綫所設現已四通八達無遠
弗屆北至黑龍江南至瓊州東至高麗臺灣西至甘肅川滇等處計時不過十年縱橫道路約在
四萬里上下成功之速良可慶幸夫電報一事關係非輕上既可保護國家下亦可利益兆庶
今中國毅然舉行推廣其用是誠非初料所及也夫中國建都北方至極南之地相距萬里其他
多距數千里設一旦邊境患起燃烽置戍僅能告警而弗克通言遣卒傳號間關輾轉僅向恃六
百里驛遞由邊達都至速亦須十日而此十日中午敵兵已乘虛深入調兵赴援每多不及雖云加

緊邊誤已多即今沿海要害有礮臺而無戰船則礮臺亦孤立無徒有戰船而無電線則戰船亦
應援莫及若敵人偵知我戰船之所在合兵圍擊無電線以通傳各軍何能倍道來援一船有失
費固不貲而各軍人為奪氣之自有此電報不獨軍機密事瞬息可達而有一處電報即不啻添
一處屯兵若本有防營更通電報則一營兵卒可抵數營之用一處兵卒可作數處之用故兩國
構釁均藉電報以徵調有者多勝無者多敗此誠保護國家之要圖也然歐洲各國安設電報有
益於國尚不知有益於民之多從前富商大賈由遠方購貨市價不可預知皆須派人前往僕僕
長途一年只可數次自有電報早晚行市隨時皆可通知操奇計贏萬里無殊咫尺至貿易資本
向由匯票莊匯兌並須專人走送山遙路險不便良多若目前既設有電報只須電致彼處片刻
之間銀信俱達而交易價直因此可平矣且猶不僅此也推之農人亦然土產所出無分遠近立
即可知何處價值何物需用立即可購故閭閻市價均藉電報以通達有者常贏無者常絀此誠利
益兆庶之要務也夫輪船槍礮等物中國用之有年損益猶為參半至電報則有益無損矣觀於
五洲各國電線皆設於公家原不藉此為生財之道然商民通電所繳工費每年所入除各電局
開銷費用外亦稍有餘利而本國有軍機密事仍分文不費其獲益良多今中國各大臣深知五

洲要事是以遇有利便各端無不一律興造務求實效現查光緒十六年電報清帳計共收洋五十三萬九百九十餘元除用去洋四十八萬九百四十餘元仍存洋六萬五百餘元足見商民亦同沾利益與泰西各國情形相同從事各此推廣均能如電報認真辦理實事求是將見我國家昇平永慶運會日隆不幾媲美於泰西超軼乎前代也哉

電報上

電報創於丹成於美繼乃偏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裁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偏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通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為利便人皆知之而創造之初幾經辨難幾費經營始克於羣疑衆謗之中翕然定議咸見之

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緝曩承王軒京卿及盛杏蓀劉鄧林唐景星朱靜山諸觀察公稟 傳相札委會辦津滬電線時與同事者有萬國電報通例測量淺學電報新編各書各電報局及各口書局均有售者如有機密可先約定照電報號碼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為之大為之也天將使萬國大通合地球為一統非是不足以通往來達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昭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為用際地蟠天今所用者未一萬分之一約而言之生力生光二事而已矣電報取用之氣保意大利人嘎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用白鉛薄片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為電池後又有人造長箱內以磁片分為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電而磁能吸鐵是為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輟轉思議務使後來之法較諸往昔益為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為力而創始者難為功若中國能就其然已精求其理陸線水線打報機測量表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為數頗巨電報學生測量未準停報久而虛耗多電碼時有舛差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用鐵桿以垂久遠各局總辦幫辦宜由報生司事推擇淳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。查西商承辦電線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報房稽查不准傳遞暗碼所有明碼電報亦須委員看過無碍軍務者方准傳遞。○曩奉神機營札委在滬採辦軍械及偵探中外軍情時若電線未通機事不密因購德律風四具軍線百里進呈。 醜鄙力辭獎敘冀開風氣之先今時甫十年而電報已通行天下順天者存逆天者亡先天而天弗違後天而奉天時後之君子幸勿泥古違天輕以人之國家為孤注也謂予不信請俟將來

電報下

夫世之至神至速倏去倏來者蓋莫如電藉電以傳信則其捷也可知昔有美國之士好學深思精於格致得引電之法以利世用此電線之所由昉焉今泰西各邦皆設電報無論隔山阻海頃刻通音誠啟古今未有之奇洩造化莫名之秘如有兩國構釁重報以傳遞軍機則有者多勝而無者多敗商賈貿易藉電報以通達市價則無者常絀而有者常贏強富之功基於此矣即以英國而論其電報設於王家商民欲通電報者須繳工費每年所入除線電局開銷之外餘充國

用至本國有軍機至事分文不費其利益不溥哉然此猶言承平時耳若兩國交戰出奇制勝則電報更為要圖昔年普法備兵昔人於行軍之處俱設電線而法人所設之電悉為昔人所製是以法敗而普勝也夫中國建都北方至極南之地相距萬里其地多距數千里燃烽置戍僅能告警而勿克通言遠卒傳號轉聞關恐多遲悞即今沿海要害有礮臺而無戰船則礮臺亦孤立無援有戰船而無電線則戰船亦應援莫及若敵人偵知我戰船之所在合兵圍擊無電線以通傳各省何能倍道來援一船有失費固不貲而各處又為之奪氣查津沽為水道入京門戶宜先由海底建一電線通兩江吳淞等處由是而閩浙粵東凡屬海疆悉勅下大吏揆度地勢次第舉行則宸居雖遙儼如咫尺矣或謂設立電報誠有益處然經費過鉅恐不易籌奈何余曰安設電報之處在海底則雖其價頗重在面地較易其價猶輕明知創始維艱而大局攸關上下實沾其利前者傳報電信猶用外國字樣必待繙譯而知今輯有電報新書改用華文較前更便如傳秘密要事即經理電線者尚且不知何況他人既無漏泄之虞又無延擱之弊今西人更創有參差風一種傳音更異尋常若中線然舉行推廣其用更與商民傳信酌收工費則一二年間必能填還創設經費嗣後所入源源不絕利賴無窮誠益國便民之要務也夫輪船槍砲等物中國

用之有年損益猶為參半至電報則有益無損矣何不舉而試之

論郵政

從來為治之要不外富國益民而已然富國者非橫征暴斂之謂也否則損下益上府庫充盈閭閻彫敝矣亦益民者非且區釜鐘之謂也否則子義煦仁惠施溥徧政體乖張矣今欲上裕國計下便民生朝廷無幣藏之虧草野有歡騰之效其惟仿照西法變通郵政乎夫中國自開海禁以來與外洋各國通商互市惟誠布公講信修睦我國家簡派大臣出使各國並選聰穎子弟出洋肄業凡有製造駕駝電報開礦輪船鐵路各事莫不次第舉行雖鐵路僅有津沽一處尚未推廣然李傅相奏制軍原次奏請舉辦惜知此事者尚少屢有阻格故一時未能遂成獨郵政一事至今尚拘守成規無有詳及者按歐洲各國郵政其前亦如中國驛站祇遞在官文件商民書函概不能附寄迨至百年前始經英國上下議院會議以為大公之政必須國與民交便況泰西商賈過於五洲若不廣設書信館何以使萬里游人音書常達耶故特簡命大臣總理其事凡於城鄉村鎮商民麇集之埠皆有分館無論公私文函一體傳遞惟商民函件須稍貼信費在本國止費二十五大錢不論遠近即以為設館經費若寄外國經費六七十文每年除支銷外所餘之

款有數千萬者仍可助國家度支正用不拘遠近皆有人經理往來迅速從無遺誤且取價甚廉
即日本亦仿而行之其利國便民之舉誠至善也若中國之驛站則專遞 朝廷之諭旨督撫之
奏摺文武各員之咨移察案同官之稟牘凡有涉於公事者莫不由驛站馬遞間有尋常信件夾
入遞送亦皆官幕中人外面均有關防印信封筒始能代送是以沿途馬夫往往因此拆閱見有
不關緊要之件即任意棄置乃近日偶有摺本要件亦復時有開拆遲誤之弊見於京報者指不
勝屈迨逐站挨查彼此推諉及至查明已多耽擱此無人專管之所致也且聞 國家設立驛站
每年經費需用銀至三百萬兩之多其款不為不鉅乃各省有緊要公事仍復專弁賫送若將此
費與各省信局之費共計亦不下三百萬之譜倘中國亦仿照西法變通郵政廣設書信館則商
民寄信之費合計各省不第省前此之六百萬而且可購數百萬甚易易也如此非惟旅人受無
窮之惠即目前經費支絀之時歲增如此鉅款亦裕課之大計也可見 中朝向日官商郵遞之
費年年徒糜巨款豈不惜哉或謂有明末造曾因裁撤驛站致盜賊竄起開流寇之禍故至今深
鑒前車不敢輕議更章不知明季苛政甚多加以連年飢饉上無振恤之典下有追比之苦故不
得已而為賊耳若我 國家 列聖相承深仁厚澤浹髓滄民向化四海輸誠即變更郵政

而傳遞人役仍可受役公家以資熟手又豈有流亡之慮哉今當軸者果能勿拘成見勿分畛域
迅速舉行是則吾之厚望也夫

郵政上

古之時草檄飛書置郵傳命上有驛站以通文報下有使命以達書函至於邊陲關繫尤重孔道
則稱臺站沿邊則曰卡倫元憲宗於瀚海中間沿途設卡後人紀其助績乃與伐宋並稱其重且
要也若此中國郵政內隸於兵部統外於臬司塘汛舖兵星羅棋布凡 朝廷之詔臣工之章疏
本管之上下文移隔省之關提照會統謂之公牘或由馬遞或用舖司遇有軍務羽檄飛馳又必
增設驛馬公家之費累萬盈千而積弊所叢時虞曠誤近各省復設文報局以捷音信至商旅工
役人等則過都越國偶有私信局寄艱難道路浮沈無從追究國家歲費百萬之款項卷數萬之
人夫設官數百員置驛數百所以為有利於國歟而稽延貽誤時有所聞國固未嘗利也其商民
之音問則秦越肥瘠漠不相關於君民一體之意久已忘之習而安之矣泰西各國向亦如中國
驛站專送公文不寄私信乾隆間經德國上下院會議謂此法止便於國不便於民因於國中城
鄉市鎮商民聚集之區偏設書信館統以大員派員經理凡公文私信莫不遞傳嗣後各國亦皆

中外紀略卷之九十一 郵政上

方行近日英法善復於上海設局經理其事自常年用費外所入之款歲有贏餘可知郵政一端其益甚宏其效甚速輕而易舉無耗費之虞通而可通無滯滯之慮所謂上下均利而無所不利者也中國幅員最廣而郵政不行跬步之間達於千里人通而我塞人速而我遲人明而我暗日皇皇然憂貧患寡而不知大利之所在即在便民便國之中也日汲汲焉籌餉練兵而不知隱患之所伏即在無見無聞之內也十餘年前各國約商郵政辦法舉地球各國統為一制彼此互傳日本小邦亦與其例以中國拘泥古制攢而棄之法京巴黎斯前歲清單核計來往書信英人約每人四十封奧人三十五瑞人三十美人二十一德荷人二十法人十七意人七西班牙人六葡人五日本人三俄人二而中國之人亦未與其例也國體所關即開外人輕侮之端以為不及日本日本近日講求郵政逐漸擴充長崎領事余肩雲書云自丁丑年起該國郵政局總結歲收銀八十一萬三千餘元除經費七十六萬八千餘元尚餘四萬五千餘元不數年間歲已收至一百四十二萬四千餘元支銷大小官員廉俸一萬零八百餘元局員工俸及雜西人數名又津貼該國輪船公司商務公司捐助各處學校等項經費銀一百三十四萬七千餘元外尚餘利銀七萬六千餘元可謂能自收利益者矣各國向設書信館於日本各埠今全行撤去凡西人書信均歸

該局郵傳而郵政之利權毫無滲漏所由經費出於商民信資公文往來資以津貼每其所餘巨款悉歸國家而來往程途越期可達商民信件取資極廉以故上下翕然同聲稱便夫制無分今古法無論中西尚有益於民有利於國者行之可也必總總然刻舟膠柱如太古之老死不相往來則莊列之寓言佛老之餘潘絕聖棄智剖斗折衡又豈特郵政一端而已非齷生一孔所敢知矣

郵政中

難者曰創辦郵政必先設局合中國二十三行省計之設局之數盈千欵從何出局既林立支用紛繁安保不入不敷出乎曰無慮也美國郵局共六萬四千三百三十七所前歲清單寄一年中售出印記信面等三千四百兆零四十萬六千五百七十三件收資六十四兆二十萬九千四百九十一元其利息之豐厚如此况中國幅員甚廣風氣日開信件必多即收資亦必暢旺安有不敷之利若為省費計則莫如就現有之電局船局先行試辦蓋輪船電報本與郵政相輔而行西國輪電所通之處即郵政所行之處今中國輪電業已暢行倘即於局中附設郵政則事半而功倍矣難者曰泰西各國凡郵本國信件遠近悉取二分郵至外國則五分中國如仿此而行豈能

獲利曰創行郵政參酌西法可也創辦之始取資不必過廉蓋西人每與一事皆厚集資本廣事招徠並由國提欵相助初非折耗久則贏餘今中國資本無多稍形折耗人言蜂起必將不支故信不得不稍重者情也亦勢也似宜分路之遠近而定信資之多寡其在五百里以內者取資洋一分五釐千里之內取資二分千五百里之內取資二分五釐二千里之內取資三分其餘以次遞加開辦之初先將天下路程某處至某地若干里一一標明黏貼局門刊印成書以昭定式庶使寄信者一覽而知且杜送信工人婪索酒資之弊難者又曰驛站之設已經數百餘年所用人役無慮數十萬人皆恃此為生活今一旦仿西法設郵政自應裁去驛站而此數十萬驛夫何以謀食勢必揭竿為亂劫奪頻仍昔有明末造因裁驛站盜賊蜂起飢饉荐臻遂開流寇之禍前車之覆吁可危也噫為說者真因噎廢食之見不足與談經世之務者也明時之所裁驛夫既不善為調遣又不善為撫循故不免迫而為亂今仿西法公私兼辦需傳遞更加於前至內地輪電不通之區自應仍用驛夫以資熟手惟昔則工資尅扣餬口幾致無資今則薪費豐盈謀生反有資濟耳法宜於開辦之初將各省驛夫查明綜計若干即以現在驛站改為郵政局驛官改為局員專送內地公私文報備件取資之數與海疆輪電各局遠近一律以廣招徠不得任意低昂致小

民不便至夫役等人留其壯者汰其老弱工俸亦一律加增賞罰嚴明勿蹈從前之故轍斯可矣
難者又曰近來信局愈設愈多倚此為生者不可勝數一旦創辦郵政信局無利可圖勢必胥動
浮言從中作梗可奈何而不知此亦難無也開辦之時宜由地方官約齊信業董事曉以大義告
以郵政一端實為利國利民起見自某月日為始各信局一律閉歇不得阻撓並勸各信局出
資入股每年從優分給官利以示體恤其不欲入股願改圖別業者亦聽之至信局業已入股其
中夥友亦不可盡使投閒令每局保送二三人以憑委用如是則情義兼盡本末皆清其各局工
役人等即可收入局中以備差遣何梗之有難者又曰外洋郵政皆有公司輪船往來各國故推
行日廣權利日增今中國輪船罕能至外洋曩者和眾輪船偶至美國竟被苛待從此遂無出洋
之議雖與郵政安得奪彼利權乎曰前者泰西各國欲合五大洲之郵政聯為一氣因中國章程
不同故未商辦耳國未嘗外視中國也當與辦之先須照會各國外外部大臣請將郵政定章詳細
譯覆以便照章辦理隨後即設公司輪船往來外洋傳遞信件況華人旅居外洋新舊金山檀香
山新加坡檳榔嶼古巴秘魯等處者不下數百萬人既有公司輪船則華人來往捎寄信件即可
自託本國之船利息之豐可操左券迨行之已久土貨自可運出洋洋貨自可亦運進口是亦奪

回利權之一大轉機也難者又曰西國辦理郵政於海口則有輪船於陸地則有鐵路是以傳遞迅速消息靈通今中國沿海各埠輪船通行而西北各省鐵路未達即創行郵政豈能如西國利便乎曰欲使西北各省利於通行亦未嘗無法也當擇要途創設木路木路之法簡而易行所置木式如大方木梁其車輪有兩種一為輔輪宜配摺邊式之車並令車不離其木梁一為正輪託車體之重直行於木面二者相提並論當以輔輪為優查輔輪乃西人普刺然所創倘正輪或斷或脫則仍可藉輔輪之力而不至傾覆有時道路彎曲亦可徑行故為郵政計宜於西北要區廣造木路況中國所產樹木甚多可飭地方官各按所轄地段採取沿路之木以資造路其便有六木路之費較鐵路省十之七八舉辦自易其便一造車修車較煤火之費亦省十之五六其便二鐵路之面日久雖可翻用不過一次若木條則可翻二三次其便三造木路以需時日約當鐵路三分之一是時亦可省其便四車行其穩公文信件不致遺失其便五鐵路宜直不宜曲故須開山鑿洞繞道而行若木路則彎路亦可行可免開鑿之費其便六木路已成將來若鋪以鐵便成鐵路是木路實鐵路之先基也蓋全地大勢譬如人身土地猶肌膚也財貨猶膏血也而文報之往返猶脈絡之貫通也不有郵政以聯之則跬步之間無銖千里偶有睽阻聲息不通延羸跛

雙之夫豈足與駟騅爭強鬪捷哉識者亦可以憬然悟矣

郵政下

中國自開海禁與各邦通商互市攘往熙來已數十年於茲矣凡事取其所長補我所短於國計民生有裨者悉次第舉行惟書信館尚屬缺如似當推廣及之者也夫朝廷之詔旨臣工之奏章文武之照會咨稟察采之案件關涉凡有涉於政事者無不形諸公牘要件則用馬遞常事仍由驛站如慮時稽道阻又復專弁飛資故古者既設行人之官復置郵傳之驛皆所以布德音集眾議達下情焉至商旅工役人等出謀衣食欲報平安或飛書以達價值或具函以匯款項雖由各信局分別寄交每有浮沈無從追究近來通商各口信局附有輪船已較往時便捷然僅能施於輪船所到之處若關河阻隔則驛使難逢且華人寄迹外洋如新舊金山星架坡東南洋各島中外隔絕病苦難知使中國亦仿照西法遍設書館雖萬里如在一堂何致受外人欺凌情難自達哉按泰西各國其前如中華設站專送公文不寄私信迨乾隆年間上下院會議謂此法止便於國未便於民因於國中城埠鎮鄉凡商民聚集之區遍設書信館統以大臣派員經理凡公文私信莫不通傳固有岐視近日上海復設工部局總理其事日本亦仿而行之其經費所從即出自