

交通史

武進王倬編輯

交通史

商務印書館出版

交通史總目

緒言·····

第一編 古代交通史·····

第一章 中國·····

第一節 交通事物之發明·····

(一)方向 (二)道里 (三)舟及附具 (四)車及附具 (五)騎及
附具 (六)通信 (七)道路橋梁 (八)城及長城

第二節 水上交通之沿革·····

(一)禹之治水通貢製圖及黃河之沿革 (二)其他各河流交通之沿革
(三)古代主水職官之沿革 (四)沿海交通之沿革

第三節 陸上交通之沿革·····

(一)秦之馳道及五嶺通道 (二)褒斜劍閣等棧道之始 (三)秦漢

以來各關隘之衝要 (四)三國時武侯所關之川滇古道

第四節 國外交通……………二六

(一)周穆王之西至波斯 (二)張騫班超之通西域及甘英之達西海

(三)漢晉以來之中印交通及釋法顯之航海發見

第二章 各國……………三二

(一)腓尼基 (二)埃及 (三)希臘 (四)羅馬 (五)其他各國

第三章 古代交通史綜論……………三八

第二編 中世交通史……………四〇

第一章 中國……………四〇

第一節 水上交通之沿革……………四〇

(一)隋開汴渠邗溝及南北運河 (二)隋鑿底柱及其後之河渭運道

(三)宋代漕運四河之始末 (四)元明兩代通惠會通等運河之始末

(五)歷史上長江流域之各重要關津 (六)浙閩兩江之襟要 (七)

沿海交通 (八) 中世帆船製造方法

第二節 陸上交通之沿革……………五六

(一) 北直各省之重要關津 (二) 秦隴間之各重要關津 (三) 浙贛

閩三省之重要關津 (四) 川滇黔三省之重要關津 (五) 唐宋遼金

之驛政 (六) 元之站赤及急遞舖兵制 (七) 明之會同館及水馬驛

遞運所

第三節 國外交通……………六八

(一) 元之占領歐俄各地 (二) 鄭和馬歡費信之七次航海

第二章 各國……………七九

(一) 人種大移動之變遷 (二) 耶回二教迭興之關係 (三) 北方人種

南侵之影響 (四) 十字軍戰爭之結果 (五) 蒙古侵入東歐 (六) 漢

撒同盟與封建制度之關係 (七) 威內薩與熱那亞之商業交通 (八)

航海之發見 (九) 日本交通之沿革

第三章 中世交通史綜論……………九一

第三編 近世交通史……………九二

第一章 中國……………九二

第一節 耶教東來之交通關係……………九二

(一) 利瑪竇之萬國圖誌 (二) 南懷仁等之測繪全國輿圖 (三) 傳

教之交通關係

第二節 滿清征服部屬之交通關係……………九五

(一) 內外蒙古之貢道及通道 (二) 回部準部青海西藏及廓爾喀之

交通 (三) 緬甸越南及台灣之交通

第三節 中國與各國之交通關係……………一〇〇

(一) 中俄 (二) 中國與葡西荷蘭等國 (三) 中英 (四) 中國與法

美

第四節 交通各政之沿革……………一〇六

- (一) 關津
- (二) 河道
- (三) 帆船
- (四) 輪船
- (五) 道路橋梁
- (六) 鐵路
- (七) 郵驛
- (八) 郵政及信局文報局
- (九) 電報及電話
- (十) 航空

第二章 各國……………一二九

第一節 各國水運及船舶之進步……………一二九

- (一) 各海運國之盛衰
- (二) 帆船與汽船之進化
- (三) 定期航路之發達
- (四) 巨船與速度之競爭
- (五) 補助及獎勵

第二節 世界大運河之開鑿及其他交通……………一三四

- (一) 開鑿蘇彝士運河始末
- (二) 開鑿巴拿馬運河始末

第三節 各國鐵道之沿革……………一三八

- (一) 鐵軌及機關車之創製
- (二) 各國鐵道之緣起及現狀

第四節 各國通信機關之沿革……………一四二

- (一) 郵政
- (二) 電報
- (三) 電話
- (四) 海底電線

第五節 各國新交通技術之發明……………一四四

(一) 蒸氣機關 (二) 汽船及潛水艇魚雷艇明輪汽船軍艦 (三) 螺

旋推進機 (四) 汽車 (五) 自動車 (六) 自轉車 (七) 人力車

(八) 電車 (九) 電報 (十) 海底電線 (十一) 電話 (十二) 無線

電報 (十三) 無線電話 (十四) 氣球 (十五) 飛行艇及飛行機

第三章 近世交通史綜論……………一五〇

結論……………一五一

交通史

緒言

我國交通上最有光榮之歷史。遠在西歷紀元前數千年。卽已甚發達。其後亦間有所表見。今學者輒豔稱歐美各國交通之進步。尙論史事。往往數典忘祖。此最可恥之事。惟數千年來未嘗猛進。致今日瞠乎在各國之後。則不可諱言者也。

以近世之學理言之。交通事業。屬於經濟學範圍。而經濟學之基礎。觀念。爲人類之欲望。蒙昧初開之世。人類之欲望。祇在求生存而已。所謂弱肉強食是也。若開化的欲望。則必以智能相尙。技術相高。故交通事業之有史可徵。自屬人類開化的之一種欲望。惟此等欲望。其初多爲國家用於政治上之一種手段。迨後始漸用於普通公衆。及至發達。遂占經濟事業經濟學術上各重要部分。惟其間各因國內之情形。以及外界之戟刺。致以漸發達。有遲速之不同耳。

我國地廣人稀。向以農立國。自給自足。故無藉域外之求。加以歷代大小戰亂。以設

險守國相尙。與便利交通之性質相反。故交通上但謀國內之無甚阻塞已足。數千年停滯不進之原因。卽未嘗由政治以移入於經濟。今則情見勢絀。急起直追。尙能於數十年中有所謂路郵電航及飛行等事業之組織。惟與各文明國較之。尙不可以道里計耳。

一覽我古代之交通史。可以自豪之點甚多。而一覽我近世之交通史。可以自愧者亦不可勝計。於前則藉爲鼓舞興趣之資。於後則藉爲策勵進行之助。至於事實上之研究。亦未嘗不可沿流溯源。爲智能技術之補苴。而要以純然求經濟上之進步爲歸。此交通史所以作也。緒言不欲多贅。今將述史。

今世編史之例。多畫分上古中世近世爲三。或更增最近世爲四。蓋循西史通例。上古史以羅馬之盛衰爲一關鍵。中世史以教皇教權皇帝帝權之變更爲一關鍵。近世史與最近世史。則由宗教勢變爲政治競爭。並由自由主義變爲帝國主義。以爲關鍵。而歐戰告終。實爲近日編史之天然結束。本史偏於交通。且置重中國方面。似可不循此例。惟今日之交通。爲世界的而非一國的。而我國交通上之沿革。亦可以

古代至南北朝及隋至明清至現在爲三部之區分。與西史上古中世近世之例略可相符。並欲舉中外各時代之交通事情。藉比較以觀其趨勢。俟他日交通史中外分編之時。再當改定。

第一編 古代交通史

本編於中國之交通。以有紀載以來至南北朝爲止。於外國之交通。以自有史以來至羅馬帝國滅亡時爲止。其中交通事業之最著者。中國以外。爲腓尼基。埃及。希臘。羅馬。諸國。其他則附及之。

第一章 中國

中國古代交通史。以講習上之便宜。可類分爲（一）交通事務之發明。（二）水上交通之沿革。（三）陸上交通之沿革。（四）國外交通。

第一節 交通事務之發明

人類知有交通之始。必首在辨別方向。計算道里。而後謀補助人力之不及。乃創舟車。又謀補助舟車之不逮。乃有通信。蓋以定交通之標準爲先。次乃爲勞力之交通。

又次爲意思之交通。固必經之程序也。

(一)方向 王希明太乙金鏡云。燧人氏占斗極而定方名。東西南北是也。故知初民時代。毫無交通之憑藉。惟有仰視天空星象。稽天而知有定方。於是遂藉爲吾人出行方向之標準。惟占視天象。倘遇陰晦。其術遂窮。於是黃帝軒轅氏乃有指南車之創製。周公更推演而造羅經。此二者。爲我交通史首放異彩之一端。蓋如歐史所稱紀元前千二百年間最著名航海者之腓尼基。亦僅知占視天象以定方向。其磁針之始。且在紀元後千餘年。而我則於彼紀元前二六八八年。即發明指南之制。古今注云。黃帝與蚩尤戰於涿鹿之野。蚩尤作大霧。軍士昏迷。乃作指南車以示四方。遂擒蚩尤而卽位。黃帝內傳。元女爲帝制司南車。當其前記里數居其右。外紀黃帝令風后法斗機作指南車。又綱鑑云。周相成王立六卿。制禮作樂。天下大治。越裳氏重三譯來獻白雉與象。使者迷其歸路。周公錫以駟車五乘。皆爲指南之制。使者載由扶南林邑二國海際。期年而至其國。注云。車上有樓。刻仙人於其上。車雖回轉。手常指南。或曰車上用子午盤針。至於羅經。則明馮應京

月令廣義云。地里羅經立方向以測星辰天度以針定子午爲準。其法本黃帝得南車制。周公更推廣爲之者。然則指南車之用。但得一南方以爲標準。而羅經之編及各方矣。其後劉裕石虎並有繼作。

(二)道里 高承事物紀原云。神農度地形甄四海。東面蒼龍。西面白虎。北八十一萬里。始有里數。並有記里車。山海經云。黃帝鑿率限。下有記里數。其制以木人執槌。行路一里。擊鼓一槌。道路有記里堆。淮南子云。道路之記。自陶唐氏始。徐炬事物原始云。銅表古時用以記里數者。魏爽曾麟。每一里間置一銅表。長二尺。以志里數。後人卽爲石刻。如云某處往東南。某處往西北是也。意必神農時創爲之。黃帝時改良之。陶唐氏魏文帝等時復推廣之也。

(三)舟及附具 世本云。古者觀落葉因以爲舟。淮南子云。古人見窾木浮而作舟。易繫辭云。伏羲氏剡木爲舟。剡木爲機。機爲舟。遂人氏以瓠濟水。伏羲氏始乘桴。世本云。共鼓貨狄作舟。(並黃帝臣)晏樂巧作舟。又棄作舟。山海經云。番禺始爲舟。呂氏春秋云。虞姁作舟。宋書地理志云。伯益作舟。拾遺記云。軒轅變乘桴。

以造舟楫。按桴卽筏也。卽今竹木之筏。要之未有舟楫之先。必觀落葉窾木而有悟。繼則試之以瓠。又繼則剝獨木爲舟。或編木爲筏。更進而駢木以製成舟製。故其間名稱不一。造之者亦不一其人。虞夏種種改良。而始有舟之形式也。又物原云。顓頊作篙槳。帝嚳作柁櫓。堯作維牽。夏禹作柁。象鬃魚加以蓬碇帆檣。伍員作樓船。則舟之附具。亦經種種改良矣。

(四)車及附具 物原云。伏羲氏始乘牛馬。而制羈縻鞭杖。軒轅氏作輓轂。少昊制牛車。路史云。軒轅氏作於空桑之北。紹物開智。鬼輶風之蓬不已者。於是制乘車。橫木爲軒。直木爲轅。以尊太上。故曰軒轅氏。綱鑑云。黃帝臣邑夷。法北斗之周旋。作大輅以行四方。世本云。黃帝之臣胙作服牛。相王作乘馬。禹時奚仲制馬車。而造鞍的勒鞞。駕六馬。又云。陶唐氏制彤車乘白馬。則馬駕之初。遷雅云。御者坐中。執御者育育然也。呂氏春秋。韓哀作御。綜上言之。太古未有車制之先。陸行而求代力。必以所牧之牛馬易馴。而羈縻鞭杖以乘之。不必趙武靈王時。始習騎射。其後悟轉風之蓬而作車。而服牛。而乘馬。必貴爲君上者用以示異於臣下。所謂

以尊太上也。又後則士庶亦可乘駕。於是乃有車之文飾。及牛馬多寡之數。以爲區別。而示等差。故書言肇牽車牛服遠賈。則古代所最賤視之商人。亦可乘車載物矣。惟漢高有賈人不得乘車之制。孝惠高后時始廢此制。此外則并用車爲戰具。故綜言之。有乘車兵車田車之三種。至車之外。又有所謂輦輿轎者。則物原云。夏禹始輦。司馬法云。夏后氏謂輦曰余車。殷曰胡奴車。周曰輶車。夏后氏二十人而輦。殷十八人。周十五人。六典注云。古謂人牽爲輦。秦始皇去其輪。而人舁之。漢爲人君之乘。蓋三代人主乘車。皆負以馬。故曰輅車乘馬。惟桀用人輦。謂爲不道。秦漢時猶未及臣下也。惟後漢井丹傳云。陰就左右進輦。丹笑謂桀駕人車卽此。始爲常人所。用。又河渠書云。禹山行卽橋。說文山行乘橇。或作榻。山家清事云。禹山行乘橛。漢南粵王輿輪過嶺。裨編云。古稱肩輿。輿版輿兜子。卽今轎也。物原高祖始作兜。按轎有平聲。轎亦有居廟切之音。禮記奉席如橋衡。言其平也。則橋轎榻橇。當爲一物。至於車轎等之附具。則有華蓋曲蓋幟簾茵等物。大戴禮云。路車蓋圓以象天。風俗通云。黃帝戰蚩尤。有五色雲氣。止帝車。因作華蓋。武王伐

紂大風折蓋遂爲曲蓋。魏武與楊彪書云：四望通轡，物原云：籜乃車上轎上之竹，簾用以障塵者。始於周時，釋名云：文茵，車中所坐也。用虎皮爲之。毛詩云：文茵暢轂。四者皆附具也。

(五) 騎及附具。六經無騎字。世遂謂騎始於六國。然詩云：古公亶父，來朝走馬。馬而言走，則必單騎可知。日知錄曾有是言。又四書中有滕文公好馳馬。及孟之反策其馬。子華之乘肥馬。子路之願車馬。夫子曰：吾猶及有馬者，借人乘之。然則自殷以來，卽有騎馬之法。故毛西河亦有六經無髭髯字。不得謂漢後人始生髭髯之謂也。且鞍的勒，造於禹時之奚仲。古人若不單騎，何需此物。至蘇秦所謂車千乘，騎萬匹者，則騎戰始於六國時耳。至騎之附具，則初學記云：鞭策箠皆馬擗之名。說文：鞭，驅也。古者用革。故文從革。後以竹代革。故策箠二文並從竹。又西京雜記云：漢武帝時，身毒國獻白光琉璃鞍。自是始盛飾鞍馬。彫鏤。又釋名：轡，拂也。牽引拂戾以制馬也。初學記云：轡之爲飾，有銜勒鑣羈鞵鞞之類。銜在口，勒絡頭。鑣，斂口。羈，持制之。鞵，繫之。使不出疆限。亦曰鞞。鞞，控制之也。又裊編云：繫腹帶曰

鏤膺。說文云。鞵馬鞍具也。卓氏藻林云。鞵以絡馬之頭。馵以糾其足。今所謂前鞵後鞵。正字云。鐙馬鞍兩旁足所踏也。

(六) 通信 通信最古之機關。當求之周制。夏官太僕有所謂遽令者。鄭注謂郵驛上下程品。又曰遽傳也。若今時驛馬軍書當急鬪者。至於驛程。則古以三十里爲一舍。左傳退一舍而原降是也。周禮遺人。三十里有宿。宿有路室。路室有委。五十里有市。市有候館。迨漢自鄭莊置驛卽候館之遺事。六書故云。以車曰傳。以馬曰驛。玉海云。郡國朝宿之舍。在京者謂之邸。郵騎傳遞之館。在四方者謂之驛。風俗通云。漢改郵爲置。置者度其遠近之間以置之。要之孟子云。德之流行速於置郵而傳命。古者置郵。當必止於傳命。民間通問。當必專使如蘧伯玉使人於孔子之類。至於書信往還。則楊慎外集云。古人與朋儕往來。以漆板代書帖。二板相合。紙封其隙。故曰簡板。或云尺牘。此爲封書之法。春秋時有子產寓書於子西。叔向貽書於子產。戰國時魯連曾以書下聊城等事。則通信當始於周時。故蔡邕獨斷云。相見無期。惟是書疏可以當面也。又史記倉公傳贊。稱緹縈通尺牘。漢書云。谷子

雲便於筆札。則以尺牘爲一種文藝。又始於書矣。

(七)道路橋梁 道路之修治以周爲始。周禮合方氏掌達天下之道路。又遂人云。夫間有遂。遂上有徑。十夫有溝。溝上有畛。百夫有洫。洫上有涂。千夫有澮。澮上有道。萬夫有川。川上有路。以達於畿。蓋遂溝洫澮。所以通水於川。而徑畛涂道路。所以通車徒於國都。徑容牛馬。畛容大車。涂容乘車一軌。道容二軌。路容三軌也。又匠人云。營國中九經九緯。經塗九軌。鄭注謂國中城內也。經緯之塗皆容九軌。軌謂轍廣。詩云周道如砥。國語云周制列樹以表道。立鄙食以守道路。而野廬氏掌達國道路。至於四畿。時祭祀則率其屬修除。此皆可證周制之始置重於路政也。橋梁之始。則拾遺記云。舜命禹疏川奠嶽。濟巨海。則鼉鼉以爲橋梁。紀年云。周穆王大起九師。東至九江。架鼉鼉爲梁。周禮司險。知川澤之阻而達其道路。註謂以橋梁通之。大抵自舜至周。止有浮橋。所謂造舟爲梁也。卽史記所謂秦昭王四十九年初作河橋。亦係浮橋。惟徒杠輿梁。已有其制。而國策亦有豫壞伏橋下。趙襄子馬驚。及蘇子所謂徵生期婦人於梁下。水至抱梁柱而死等事。則知橋梁之作。

周時雖有而未多見。至戰國時始漸表見。而黃圖有云。秦始皇造渭橋。鐵斂重不能移。刻石人象孟賁祭之。乃移。則爲巨大橋工之始。初學記云。秦造渭橋及橫橋。漢作便橋。並跨渭以木爲梁。漢又作霸橋。以石爲梁。則又木橋進爲石橋之始。

(八)城及長城 城所以限制交通者。然亦爲要道所經。路史云。土城始於伏羲。石城始於神農。淮南子云。鯀作九仞之城。周書作雒解云。周公作大邑。立城方千六百二十丈。郭方七十二里。至於長城。則春秋有楚方城。在葉縣。南北數百里。戰國時齊閔王築防。緣黃河經泰山千餘里。至琅玕臺入海。魏龍賈築長城。自華州過渭濱洛水東岸向北以備秦。韓於陽武。趙於中山。亦均有長城。而北邊長城之始。則先有秦宣太后及魏惠王。趙武靈王。燕將秦開等備胡所築。迨始皇滅六國後。乃使蒙恬將十萬衆北擊胡。因邊山險。塹谿谷。可繕者治之。起臨洮至遼東萬餘里。以其土色紫。故名紫塞。此後歷漢魏北齊周隋代有興繕。

第二節 水上交通之沿革

中國古代之水上交通。犖犖可舉者。以禹之治水而通貢道。厥功爲最偉。此外則吳

城刊溝。爲南北大運河之嚆矢。秦漢河渠漕運。爲後世水利通運之先聲。類多可紀。而沿海交通。亦起於此時。茲分言之。

(一) 禹之治水通貢製圖及黃河之沿革 堯時洪水汎溢。貢道阻塞。其時正西歷紀元前二千三百五十餘年。挪亞方舟一族避水爲人類初祖之時也。觀尙書載其功成報告之書。弁之以貢。而未復有五百里甸服至三百里蠻二百里流及東漸西被朔南暨聲教訖於四海等語。其爲大通貢道無疑。當堯命治水。佐之者內而百僚。外而羣牧。並有其人。而禹自言暨益暨稷。則必三人同行。無時或離可知。此外如韋昭云。共工從孫爲四岳之官。掌帥諸侯。助禹治水。殷本紀云。禹皋陶久勞於外。四瀆已修。萬民乃有居。是皋陶亦佐禹。呂刑云。乃命三后。伯益降典。禹平水土。稷降播種。是伯夷亦佐禹。蓋益主焚刊。稷主播種。伯夷主秩祀。皋陶主象刑。偕禹循行天下。而四岳倡率九牧。各擇州內諸侯之賢能者。賦功屬役以令之。事有專司。責無旁貸。所以能八年而底績也。

禹當治水着手之先。必首計畫。次有相度。又次有規程。所謂計畫者。如此處如何

施治。彼處如何施治。工役計用若干。並使佐己之人如何分治。先已成竹在胸。故篇首卽言禹敷土。敷土者卽分布九州之土而計畫是也。所謂相度者。則彼時平地盡爲流潦。鮮有陸路。勢必登陟山丘。斬伐林木。（材木亦可供治水之需故刊）從高處觀望。敢當着手。亦猶今日興工。必有測勘。故篇首續言隨山刊木是也。治水必先定其若者爲高山。若者爲大川。而後因勢利導。規其次第。程其時日。以實行工事。故再揭之以奠高山大川是也。

至其工事實行之次第。則首冀州。次兗州。次青州。次徐州。次揚州。次荊州。次豫州。次梁州。最後則雍州。所以然者。必先由水患最甚之區及低處着手。而後及於高原故也。冀州爲堯都之地。堯都平陽。卽今山西臨汾縣西南之平陽故城。時水患以河爲甚。故先河。次江。次淮。河行冀兗爲多。而青徐係其下流。四州治而河平矣。至於豫雍。雖亦近河。因其下流已治。卽可稍緩。故繼此卽治江淮。次揚。次荊。所以治淮也。江淮之下流亦治。於是乃治江淮之上流。豫則淮之上流。梁則江之上流。而雍地最高。獨爲河之上流。故治之最後。及其成功。復使九州之牧貢金。象所圖

物。著之於鼎。卽左傳所謂貢金九牧。鑄鼎象物也。此又爲中國自製地圖之始。後此代有製作。類以禹貢圖爲本。今舉當時九州地境如次。

冀州 經不言冀州之境。則其四至。以他州定之。西南皆距河。東以河與兗分。北東則踰塞至陰山。以迄遼河。

兗州 經云濟河惟兗州。則以濟水與河水之間爲兗。濟水今黃河下游所經是也。

青州 經云海岱惟青州。則東北距海。西南距岱是也。岱卽今泰山。

徐州 經云海岱及淮惟徐州。則東至海。北至岱。南及淮是也。

揚州 經云淮海惟揚州。則北據淮。南距海。所謂距海。地盡南海。皆揚土也。

荊州 經云荆及衡陽惟荊州。則北據荆山。 (地志荆山在南郡臨沮縣) 南及

衡山之南。以衡南無有名山大川可記。故曰衡陽以概之也。

豫州 經云荆河惟豫州。則西南至荆。北距河水是也。

梁州 經云華陽黑水惟梁州。則東據華山之南。西距黑水是也。黑水卽今瀘

水 四川瀘州縣治

雍州 經云黑水西河惟雍州。則西距黑水。東據河是也。河在雍州之東。而謂之西河者。以冀州之西界言之。子夏退老於西河卽此地。

至禹河故道及其遷徙則據清胡渭所著禹貢錐指。以今通用地圖參證之。而得其沿革大略如次更附圖於後。

(甲)禹河故道 自今河南之陽武縣西北。經濬縣西北。內黃縣西臨漳縣南。合於今之老漳河。復經直隸之青縣、靜海縣、天津縣。由大沽口入海。如圖

(禹)

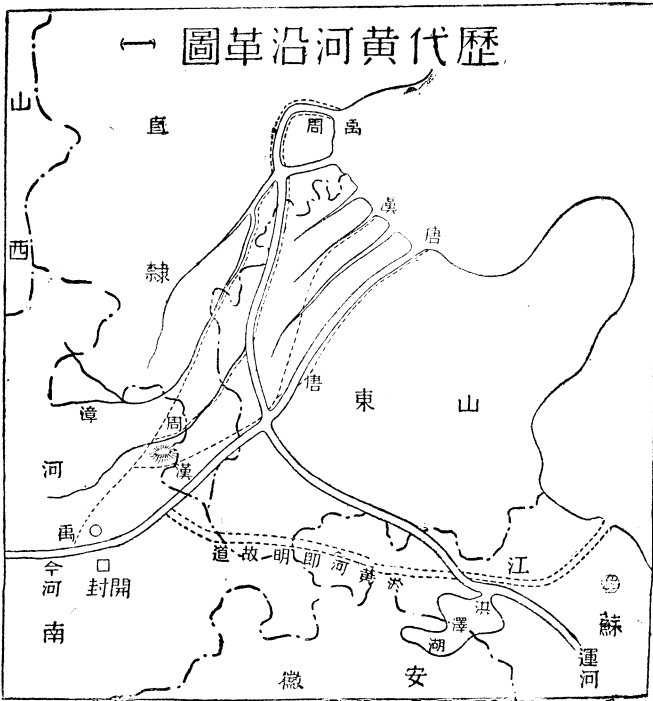
(乙)周定王五年初徙河道 自今河南之陽武縣西北。由濬縣之南改道。經滑縣北。山東之濮范唐邑等縣。由大沽口入海。如圖(周)

(丙)王莽建國三年再徙河道 自今河南之陽武縣西北。仍由濬縣南。滑縣及山東之濮范等縣北。改由高唐縣西。平原縣東。於樂陵商河兩縣之間。東流入海。如圖(漢)

(丁)唐及五代以訖宋初河道 自今河南之陽武縣西北。仍由濬縣南。滑縣北。山東之濮范東阿等縣北。經濟河濟陽濟東蒲台等縣入海。如圖(唐)

(戊)宋東北二流及元符

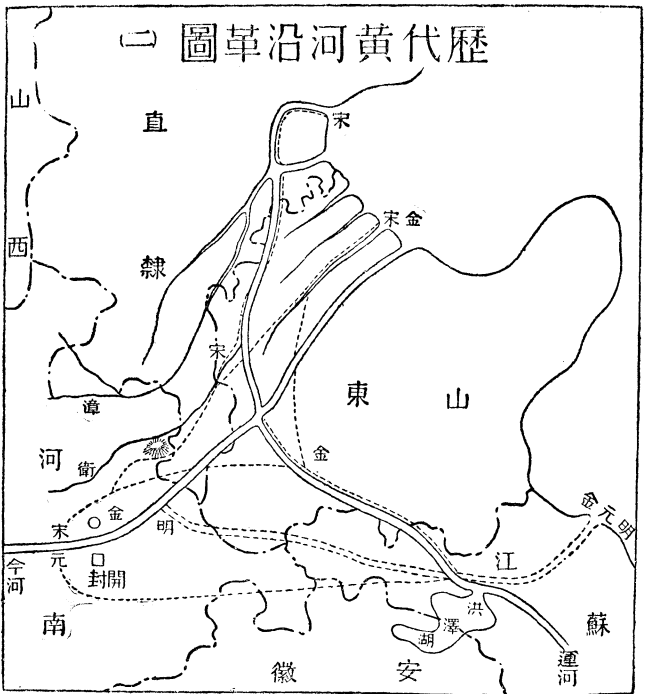
以後東流斷北流獨行河道 自今河南之陽武縣西北。仍由濬縣南。至山東濮縣折而北。至直隸之大名縣東。分而為二。一東流經山東堂邑高唐干原樂陵等縣北。東流入海。是為東流。又北流經館陶臨清等縣入今運河。經直隸之



天津大沽入海，是爲北流。如圖（宋）

（己）金明昌五年河決陽武南行改道。自今河南之陽武縣北。改道由延津封丘縣北。汲縣長垣縣南。於東阿鄆城縣間。分而爲二。北派由宋故道入海。謂之北清河。南派經汶上縣及江蘇之徐州邳縣入泗入淮入海。謂之南清河。如圖（金）

（庚）元至元中河再徙陽武縣南改道。自今河南之陽武縣南。改由祥符縣



之西南。水入淮至海。如圖(元)

(辛)明泰定元年河由銅瓦廂南行改道。自今河南之陽武縣南。至蘭儀縣之銅瓦廂。經江蘇之沛縣徐州睢寧宿遷桃源等縣入海。所謂奪汴入淮是也。如圖(明)

(附)清咸豐五年河復北行改道。自今河南陽武縣南。至銅瓦廂折而北。經直隸之長恆東明等縣。山東之東阿縣。由唐故道入海。至今仍行此道。如圖。

圖例

 現今河道！——省界……沿革河道  大伾山即今河南之濬西爲道

口鎮○陽武縣爲新舊河流改道要地與濬縣之大伾同一重要口今河南省城。至於黃河上游之所謂西河。則戰國初魏使吳起等守西河。秦兵不敢東向。史記魏武侯嘗浮西河而下。曰美哉山河之固。魏國之寶云云。此即指山陝分界之河言之。

(二)其他各河流交通之改革。

(甲)吳開刊溝爲南北運河之始。今江都縣城東南二里之運河。一稱官河亦稱刊江。亦稱合瀆渠卽古刊溝。左傳哀九年。吳城刊溝通江淮。時將伐齊。北霸中國也。至漢初吳王濞稱兵於此。曾再開刊溝。通運至海陵倉。寰宇記云。刊溝或在州西四里蜀岡上。漢已後城圯謂之蕪城。三國時吳分道伐魏。遣將軍孫韶等入淮。向廣陵淮陰。又孫峻使文欽等。自江都入淮泗以圖青濟。皆爲刊溝已通江淮之證。此卽今運河所經。惟志稱自邵伯埭以南。地勢皆高。岡阜連亘數百里。故淮水終不能合於江。僅有此溝以通淮耳。厥後至隋。乃有開山陽瀆以達刊溝之舉。更歷元明遂成今日之運河。詳見後編。

(乙)秦漢以來河渠之利。自戰國魏襄王時。史起爲鄴令。始引漳水灌鄴。以富河內。其後韓欲疲秦。使毋東伐。使水工鄭國間說秦。令開涇水自中山西抵瓠口。(卽谷口在今醴泉縣)爲渠。並北山(九變諸山)東注洛三百餘里。渠成用溉四萬餘頃。關中爲沃野。無凶年。秦以富强。卒併諸侯。因名曰鄭國渠。秦平天下。李冰爲蜀守。亦曾壅江水。穿二江成都中。以通舟船。因以灌溉諸郡。號爲陸

海。至漢遂競興河渠之利。如渭渠、龍首渠、六輔渠、白渠、及塞瓠子決、築宣房宮等。明帝時復宗瓠子之築。使河汴分流。復其舊迹。陶丘（濟陰定陶）之北。漸就墳壤。而後世亦代興河渠之利。不勝記。

（丙）周秦漢魏之漕運運道 春秋時所謂汎舟之役者。即秦晉間輸粟之道。自今西安（即秦都之雍）由渭入河。更溯河北上。由汾水至今絳縣（即晉都之絳）是也。秦攻匈奴。使天下飛芻輓粟。起於黃睡（東萊二縣）瑯琊負海之郡。轉輸北河。漢時關東漕粟。從今華陰（漢名船司空）縣入渭九百餘里。又以褒水通沔。斜水通渭。皆可行船。漕從南陽上沔。於褒斜間百餘里。用車轉運。曾發卒作褒斜道五百餘里。惟水多湍石不可漕耳。而後魏太和七年。復有在崕崦山（今甘肅高平縣笄頭山）造船二百艘運糧之事。

（丁）漢晉以後之淮泗渦潁通道 晉王濬伐吳。杜預與之書曰。自江入淮。逾於泗汴。自河而上。振旅還都。（按王濬舟師之盛。古今絕倫。而能由江至汴。則爲當時通道無疑。又晉義熙中劉裕伐南燕。帥舟師自淮入泗。伐秦。自淮泗入清

河。今黃河下游）又遣王鎮惡等自淮肥向許洛。又後漢建安中。曹操至譙。引水軍自渦入淮出肥水。又三國時曹丕爲水軍。親御龍舟。循蔡潁浮淮如壽春。將以伐吳。司馬懿又於此潁水間屯田通運。則淮泗渦潁又爲通道。惟今則肥水湮不可開矣。

（戊）漢時自蜀通南越之道。史記謂舜崩蒼梧之野。則南巡時已至粵。秦時又開五嶺（見後）惟自蜀入粵之道。則自漢啓之。蓋漢以路博德爲伏波將軍。出桂陽。下湟水（今廣東北江）楊僕爲樓船將軍。出豫章。下潄水（今北江上游分支）故歸義粵侯二人爲戈船下瀨將軍。出零陵。或下灘水（今廣西桂林境）或抵蒼梧。馳義侯因巴蜀罪人。發夜郎兵下牂牁江。江以道通牂牁而名。方輿紀要謂卽今左江牂牁者戰國時楚頃襄王遣莊蹻伐夜郎至且蘭。楸船於岸。趨滅夜郎名之曰牂牁以著績。（在今遵義）咸會番禺。蓋唐蒙上書謂南粵地東西萬餘里。今以長沙豫章往。水道多絕。難行。若通夜郎浮船牂牁。出其不意。此亦一奇。故漢以是遂通南越也。

(三) 古代主水職官之沿革。舜命益作虞。掌山澤。武王發紂時。有船官名蒼兕。園官有林衡。川衡。月令有舟牧。國語有舟虞。漢有水衡都尉。爲主上林苑之舫官。都水左右使者。河隄謁者。魏有水衡都尉。則主天下水軍舟船器械者。晉改置都水臺。掌舟航及運部。而河堤爲都水之官屬。後復置水衡都尉。齊有大舟卿。主舟航河堤。陳因之。

(四) 沿海交通之沿革。春秋時。齊桓公會南至琅邪。見管子。齊景公亦欲放於瑯邪。然皆未行海道也。至吳夫差會晉公午於黃池。國語謂越王句踐命范蠡舌庸。率師沿海沂淮以絕吳路。則僅自浙沿海入淮而已。迨句踐滅吳。欲霸中國。始徙都瑯邪。立觀臺於山。周七里。以望東海。見越絕書。自是以後。至秦始皇南登瑯邪。作臺刻石。復之碣石。又從會稽還過吳。並海上北至瑯邪。則沿海航行。更由淮而北。迨方士徐市請入海求蓬萊方丈瀛洲之三神山。謂有仙人及不死藥在焉。乃發童男女數千人。遣士入海。據日本史云。曾抵熊野浦。則爲沿海遠航之始。至漢元封初。伐東越。遣橫海將軍韓說出句章。(今甯波慈溪縣)浮海從東方往滅閩。

越。是爲由浙沿海至閩之始。至三國吳建衡初。遣軍自建安海道。與荊州之師會於合浦。以擊交趾。又晉義熙七年。劉裕與盧循相持於豫章。而遣別將孫處等由海道徑擣廣州。傾其巢穴。循以敗亡。則全國沿海。固已以次交通。且及安南。漢晉以還。復有中印交通之海道。詳後。

第三節 陸上交通之沿革

中國之陸上交通。載籍所稱。每以形勢阨塞爲重。惟就其所謂形勢阨塞者。亦可略得交通之大略。茲舉古代所著稱者如次。

(一) 秦之馳道及五嶺通道 賈山至言云。秦爲馳道於天下。東窮燕齊。南極吳越。江湖之上。濱海之觀畢至。道廣五十步。三丈而樹。厚築其外。隱以全椎。樹以青松。按秦本紀。始皇二十七年。治馳道也。而其時復通五嶺。蓋利越之犀角象齒翡翠珠璣。乃使尉屠睢發卒五十萬爲五軍。塞鐔城嶺。守九疑塞。處番禺都。守南野界。結餘干水。鑿渠通糧。(湘灘一渠)與越人戰。越人殺尉屠睢。乃發適戍備之是也。五嶺者。大庾嶺。騎田嶺。(郴縣境)越城嶺。(始安縣境)都龐嶺。(藍山縣境)毗都

嶺（江華縣境）也。而大庾尤爲南北襟要。在南安之西南二十五里。嶺上有梅關。亦謂之橫浦關。尤爲大庾之要衝。又有嚴關者。鳥道不可方軌。爲楚粵之咽喉。漢歸義越侯出零陵下灘水定粵所經。及秦卒戍地。有秦城在關南二十里。赤雅云。自桂城北至全廂七百里。夾道皆長松。秦人置郡時所植。歷代必補益之。行十日抵興安云。

（二）褒斜劍閣等棧道之始 褒斜在今陝西漢中。史記云。巴蜀四塞。棧道千里。惟褒斜縮轂其口。又蔡澤謂范雎曰。君相秦。棧道千里通於蜀漢。褒斜之道。一名石牛道。由今漢中鳳縣外連雲棧。西南過金牛峽至川。凡九百餘里。漢時所修（見前）又劍門之劍閣。據華陽國志。武侯相蜀。鑿石架空。始爲飛閣三十里。以通行道。晉李特過劍閣太息曰。劉禪有如此地而傳於人。豈非庸才。

（三）秦漢以來各關隘之衝要 虎牢關卽成皋關。亦稱古崤關。秦莊襄王元年。韓獻成皋。十九年而韓遂亡。秦并六國。始於韓也。又爲楚漢必爭之地。所謂據敖倉粟。塞成皋口。勝敗未可知是也。潼關卽古桃林塞。在今華陰縣東四十里。而靈寶

縣境則函谷故關在焉。蓋靈寶以西。潼關以東。皆曰桃林。崤山以西。潼津以南。通稱函谷。楚趙魏韓燕同攻函谷。秦出兵逐之。五國皆敗走。卽此道也。迨漢武元鼎二年。徙關於新安外。而故關則在宏農縣。蓋東徙三百里。謂之新關。至曹操破馬超於潼關。是時關已在華陰。中間更置。史不之載也。至武關則在西安東南之商州。爲秦楚間之要道。秦昭王給楚懷王會而執之以歸。卽此。沛公南出轅轅略南陽攻武關入秦。亦卽此。此外如井陘。爲韓信張耳擊趙。鼓行出口所經。飛狐陘卽靈邱道。爲漢王霸杜茂所治。自代至平城三百餘里。又軍都陘卽今居庸關。自後漢以來。卽爲通道。武帝時曾遷代上谷諸郡。民於居庸以東。又蒲陰陘郡紫荊關。爲古之五原關。後漢時烏桓爲寇。遣馬援出此關擊之。合之軹關陘。太行陘。白陘。滏口陘。所謂太行八陘也。又大峴山小峴山。均在含山縣境。一名昭關。卽范雎所云子胥載橐而出昭關者也。六朝都建康。自歷陽西趨壽陽。又東向建康。大小峴爲往來要路。

(四)三國時武侯所關之川滇古道 志云。雲南之門戶有四。曰古路。西路東路間

路。自邛雅建昌會川渡金沙江入姚安白崖者。謂之古路。爲諸葛武所闢。一稱南道。亦曰石門道。餘道別詳後編。

第四節 國外交通

中國上古之國外交通。於陸於海。均有最可驚歎之事。徵之載籍及近來中外學者之證明。事乃益信。茲分述之如次。

(一) 周穆王之西至波斯 據顧實穆天子西征今地考云。竹書紀。穆王於十二年冬十月。北征犬戎。其西征卽在此時。穆王命駕八駿之乘。親率七萃之士。六師之人。自今之直隸正定。詣山西省。出雁門關。繞合套外。抵今甘肅西甯。踰黃河。入青海。道出河源。及巴顏哈刺山。越前後藏。登帕米爾大山。折而東。截帕米爾山北。經喀什噶爾河。循塔里木河上流。至和闐。復西自葉爾羌。走踰今布哈爾。轉入波斯。更自波斯折而北。直抵今裏海鹹海俄羅斯南部間之大曠原。大獵三月而還。東南逾今俄屬西比利亞。向新疆之天山北路。逾天山沿塔里木河羅布泊。道哈密。長驅至外蒙古土謝圖汗。復南沿河套而南。至山西之蒲州。又東至直隸之井陘。

東長驅而西。逾太行越河。乃歸宗周。計自武王至穆王已五傳。守成之君能如是之大活動。固中國史上僅見之事。今即據顧氏就穆傳所證明之今地。節要如次。更附以圖。

漳水 今鄴縣。

井鉞山 今井陘縣之井陘山。

虢沱 今山西代州繁峙縣之虢沱河源。

險之關隘 今山西代州之雁門關。

燕然之山 今河套西北隅外曲隅。爲杭愛山之一脈。

積石 今青海土爾扈特旗南前旗之西南。禹貢雍州貢道。浮於積石。蓋積石爲上古東西孔道。

崑崙之阿赤水之陽 今後藏新疆之交。托古茲達阪山。爲古崑崙。又今烏蘭木倫河。蒙古語謂赤色爲烏蘭。即赤水。

赤烏氏先出自周美人之地寶玉所在 大荒西經云。西周之國姬姓。有赤國

妻氏。其女子宜爲人妻。又今溫都斯坦出玉。

洋水黑水 今喀什噶爾訶及哈喇哈什河。合爲塔里木河。東入羅布泊。

羣玉之山載玉萬隻 今和闐。即古于闐。地有白玉綠玉烏玉等河。均源出崑

崙。漢時猶當孔道。唐後漢南道淪沒。

樂野溫利 山海經郭注大夏國城和溫宜五穀。即大樂之野。今當土耳其斯

坦東南高地。尙爲中亞精華所萃。

西王母之邦 今波斯伊斯巴亨城。

東征渴於沙衍高奔戎刺左驂頸取其清血以飲天子 職方外紀云。西抵歐

羅巴東界。皆韃而坦地。沙中人行飢渴。即刺（所乘馬而飲）則韃而坦即今

土耳其斯坦。

巨蒐 禹貢渠搜。今俄屬費爾干省地。

雷首之阿 今山西蒲州雷首山。

絕翟道升太行南濟入宗周 翟道即狄道。太行陁古稱羊腸版。宗周今洛陽。

顧氏所引以波斯爲西王母邦之證者則一在舜時西王母曾貢白玉瑄而黃帝曾命伶倫取竹於大夏之西並作玉瑄。一以三危沃民等國。謂即西王母國以青鳥所居並出大木爲證。又以博物志有西王母仙桃。而今西人謂桃爲波斯果之類。

(二)張騫班超之通西域及甘英之達西海。張騫因求通身毒。由犍爲四道並出均莫得通。惟通滇國。乃復事西南夷至烏孫。而分使大宛康居月氏大夏。其歸則烏孫遣使送之。世稱通西域之道者。咸以推騫。謂爲鑿空。其後漢益發使西南諸國。迨班超以三十餘人。於漢明帝永平十六年至鄯善于寘。破疏勒。降兜題。漢庭以徐幹爲假司馬。將弛刑義從千人就超。擊破疏勒莎車之叛者。遂通葱嶺南道。并降月氏。是時超所居爲龜茲。之他乾城徐幹則屯疏勒。復合龜茲鄯善等八國兵七萬。吏士賈客千四百人。討焉耆。其國有葦橋之險。國王廣絕橋以阻。乃由他道厲渡。廣等三十人皆詣降。國相腹久等十七人則亡入海以免。遂走西域。踰葱嶺。以迄懸渡。計超所至各地。亦今新疆西部附近而已。若甘英所至之地。則西域

傳謂自皮山西南。涉懸渡罽賓。復百十餘日至條支。條支臨西海。水回環其南及東北三面。惟西北隅通陸道。班超遣掾甘英使大秦。至條支窮西海是也。後爲波斯國云云。又北史。波斯古條支也。云云。是漢書所言甘英臨大海欲渡。爲安息西界。船人所阻。遂止而未至大秦。按安息即亞細亞之音轉。其地界今黑海地中海之間。則甘英所至當已極亞洲西境。又所謂大秦者。其時當漢和帝永元九年。正羅馬奧古斯都帝以後之黃金時代。西方大國。計惟羅馬足以當之。遂有大秦之號。以比中國也。

(三)漢晉以來之中印交通及釋法顯之航海發見 中印交通之始。斷推佛教。漢武時張騫使大夏還。始傳身毒。哀帝時秦景憲受大月氏使伊存口授浮屠經。至明帝金人入夢。乃遣蔡愔秦景等使天竺。與沙門攝摩騰竺法蘭東還。即所稱白馬寺譯四十二章經者是也。自此中印頻頻往來。惟皆由西域度葱嶺經鐵門入北印度之陸道。迨法顯入印。歸途乃由海道。並有漂流之所發見。此徵之佛國記。高僧傳。及近人章太炎之說。有足徵者。蓋法顯以宏始（後漢姚興年號晉隆安

三年己亥）二年與慧景道整慧應慧菟等至天竺尋求戒律初發長安六年到中印。經六年留三年至多摩利國海口又住二年泛海到師子國同行或流或亡孑然一身。又住二年載商船東下。二日便值大風。船漏入水。如是風晝夜十三日到一島。塞船復前。大海無邊不識東西。九十日許到一國。名耶婆提住五月。復隨商船費五十日糧。以四月十六日發東北行。趣廣州。一月餘日。夜鼓二時。遇黑風暴雨。於時天多連陰。海師相望僻誤。經七十餘日。便西北行求岸。晝夜十二日至青州長廣郡牢山南岸。是歲甲寅晉義熙十二年前後共計十五年章氏叢書文錄中記是事。謂據法國蒙陀穆跌輪報言。始發見美洲者。非哥倫布。爲支那佛教主僧法顯曾公其旅行記於世。今傳譯至歐。所述上陸地點。確卽今墨西哥。故今墨西哥文化。尙有支那蛻形。有裝佛大佛像等。旅行記其發見美洲之迹在東歸失路時。（旅行記卽佛國記）章氏按謂。耶婆提者。今南美耶科陀耳國卽厄瓜多是也。值墨西哥南。而東濱太平洋。六代人婆和兩音多相混。耶婆提正音耶和提。卽耶科陀耳矣。法顯遭風東行。合計一百六日中。不見島嶼。明陷入大西洋中。逮

至耶婆提國。猶不知爲西半球。復向東北取道。又百餘日。始折而西方達牢山。是法顯非特發見美洲。又旋繞地球一市云。惟據李氏漢西域圖考。則云耶婆提即闍婆國。今加拉巴。爪哇。然李氏近似臆測。未有確據。並誌以存疑。

第二章 各國

西洋史所稱上古之文明。以埃及爲最古。蓋紀元前三千餘年。即有其歷史也。然於交通上所最表見者。則當推腓尼基爲首。繼之者如埃及、希臘、羅馬諸國。亦各極一時之盛。

(一) 腓尼基。溯腓尼基最初之史。則以漁利國當紀元前一〇〇〇年至四〇〇年間。腓尼基之泰安利及若安屯城。爲當時歐亞間商業航海最發達之地。而尤以泰安利爲勝。其商人之海上事業。至稱爲地中海之王。而以地中海爲其專有。惟全國海岸線雖優。而境狹背山。版圖褊小。僅有黎巴嫩之森林。足供造船材料而已。於是乃致全力於地中海。以伸張國勢。其航海之法。則於航行中。覘視日月星辰。以定方向。初治幼發拉底及低格里斯兩河入波斯灣。更溯紅海由尼羅河

至地中之東部又過暴斯泡留司海峽以入黑海其泰安利人復發見意大利南端之西西里島。因至西班牙。並在地中海西部。法國南部非洲北部。非洲西部。均設有商埠。然在紀元前九〇〇年間。希臘亦漸占地中海西部之勢力。其目的在來往西班牙。運錫以煉古銅。腓尼基人乃越大西洋至不列顛羣島。採錫與之抵抗。由地中海出大西洋實彼所創行也。其航路既多。乃隨處殖民。並以其本國之物產文化。移入其地。故腓尼基字母之傳播。爲最有功。蓋腓尼基人所至之地。西則越直布羅陀海峽。以至北歐波羅的海各境。東則由紅海波斯灣。以至印度。由此兩道。溝通東西之貨物及文化。功爲最大也。相傳彼時且已周航非洲一周云。又卡賽其者。爲腓尼基之殖民地。至其本國爲波斯所滅。復爲第二之腓尼基國。仍能繩其祖武。以航行北歐西非沿岸。開拓殖民商業。其時之商敵。則爲西臘。

(二)埃及 埃及於紀元前一九八五年。至一五七五年。始有以瑟利人侵入東部。漸遍全國。以瑟利人所攜來之亞洲文物。於交通上爲戰車及乘馬之二者。紀元前六六三年至五二五年間。派門的克斯爲帝。乃一改從前尙武之風。專致力於

通商航海。其子尼果第二復成其志。因其時戰船商船之在紅海地中海者。前此苦不能聯絡。尼果乃思於尼羅河紅海之間。開一河道。蓋前世亦曾開掘此道。後仍淤塞。至尼果第二。雖毅然欲成此舉。亦卒未成功。旋復遣戰船繞非洲航行。欲覓一天然水道以通兩海。舊史家希洛獨禿斯曾載其事。謂是行曾至其地角見日在其右。事頗不可徵信云。然以現在觀之。乃知其實已航行一周也。

(二) 希臘 希臘神話時代。信天人之能交通。謂日中之上帝。每駕仙車而達於地上。其豆爾非之愛波路神廟。爲天人交通之點。其後有所謂賽車會者。每於亞令配克賽會中行之。較其他賽會。尤受人民之歡迎。

紀元前七五〇年至六〇〇年。實爲希臘之殖民時代。非國家爲之倡率也。乃其人民苦於暴君苛政。國內不靖。奔亡入海。遂散處於沿海各地。其後希臘國民。常具有航海特性者。卽由於此。又希臘之殖民政策。有與羅馬不同者。則羅馬之移民。須受轄於本籍。且其移殖。恆強迫行之。而希臘皆不然。純由人民自動。政府亦不加以制裁。惟斯巴達之政府。則禁其人民通商或航行海外耳。其殖民也。中晝

爲發達者。爲却爾細地斯。因山中富有木材。足供造船之用。又有礦產以運銷各處也。其次則爲黑立斯奔脫與暴斯泡留斯間之潑洛噴狄斯海峽。係南北交通之要點。至其殖民之沿革。則於紀元前七〇〇年。首至埃及之開魯城。設有工廠。遂爲希臘與埃及交換文化之嚆矢。旋復爲尤克辛（卽黑海）之沿海通商。其海岸有希臘殖民地八十餘處。皆自本國密爾脫斯城來者。除殖民於北方外。其西方則以意大利西岸克買之移殖爲初。故羅馬之文明。皆由希臘移殖而來。其最有價值者。卽希臘之文字與憲法也。西西里島。近於意大利之南端。希臘亦漸殖民於此。惟亦因而傳染其剽悍之習俗耳。

紀元前四九〇年。波斯之大舉攻希臘也。戰船計六百隻。如疾風驟至。於一日中卽達馬來嵩。雅典令非立發第斯求救於斯巴達。以三十六小時航行四十英里而至。因斯巴達有月未圓不航海之迷信。不與援助。雅典乃大敗。敗後爲自衛計於紀元前四七七年創立頭令同盟。其法凡同盟者。或捐捨船隻。或助以資財。終以海軍冠絕諸國。以伊琴海爲其根據地。

紀元前三三二年至三二四年間。亞力山大既征服各地。並握有黑海之管理權。其時陸路。則有國路（希臘道路初爲禮神之目的。用以運供物者。以次改良。至於敷石）驛戰郵政賽會等之設備。南於波斯通商。復循各河道。以與歐洲之東部。中部。北部。非洲之中部。通商。於埃及。則建有亞力山德城。並修築巴比倫城。以遠征隊周行阿拉伯於沙漠中。築造道路等事。水路則有重開印度舊海道。利用蒙松風。以一艦隊橫渡阿拉伯海。拓紅海上游之航路。通紅海與尼羅河之舊運河。及始徧航海法律等事。至其時之造船術與航海術。尤較腓尼基人爲勝。其船分爲軍艦與商船二種。惟商船亦不過運送貢品而已。時有天文家配山哥拉斯。以地球爲圓形。與象行星共繞一火球之說。而其未成之計畫。則在黑海裏海間。欲開鑿一運河是也。

（四）羅馬 羅馬於紀元前三〇四年時。屬地甚廣。卽建築軍用道路。以爲控制。且同時築造此等國道等多。而其第一造成之道路。爲自羅馬都城至卡波間者。開工於紀元前三一二年。築成之後。卽以建築人阿比斯克老地斯之名名之。

其第一次噴尼克之戰曾以海軍獲一勝因其前此戰艦槳止三排後於意大利近島海岸得一破壞之卡塞其敵船有槳五排遂仿其制造船百二十艘而更於每船之上裝置懸橋俟敵船相近時即下懸橋以渡敵船肉薄搏戰因以獲勝其第二次噴尼克之戰有卡塞其之名將漢尼巴由羅馬北境越阿爾魄山一事自後此道屢爲他國乘虛而入拿破崙亦嘗一越此山也。

紀元前七八年至六六年之間爲羅馬貴族柄政時代地中海正發生海盜羅馬海軍時已衰微盜乃益熾並公然組織政府於近海山中設防守地四百餘處常剽掠羅馬國道上所行之糧食終爲羅馬征服。

至紀元前五五年春間凱撒於來因河上建一大橋遂將運兵代德是年秋復以兵過英法間之海峽羅馬文化終以次布於全歐至其橋樑之建築亦殊可驚有高至一百英尺者此外則開鑿運河疏通溝洫旣便行旅且足以止水害計羅馬共和時代曾鑿河四道帝政時復曾築十道而河道最長者至五十英里其都城之水利事業皆肇始於阿比斯克老地斯氏之手至其通信之制大抵皆爲官設。

大驛以一日爲程。其間置有小驛。止送官文書。私人則須特許。

(五)其他各國。古代之西方各國。除以上四國代興。於交通上較有特點之外。與腓尼基同時者。爲巴比倫國。惟其航權皆權自腓人。或爲其主要之船員。陸運則操於阿拉伯人。希伯來人。亞細利亞人之手。而亞細利亞王聖拿卷力勃。並在其都城之耐惟。築有極廣市街。並改良其他各路。

至歐亞之交通。則據美國韋白司德商業史。謂古代中亞細亞之拔克脫拉成。實爲東西陸路貿易之中心。其地東達中國。南及英度。可藉以通亞洲各海岸。及東印度各島。其時尙在紀元前四〇〇年於前也。若日本之交通。則據其舊史所傳。有葦船。檣。檣船。浮寶等之粗製船舶。其初移植攻伐。必先藉舟楫可知。秦人徐市抵彼。乃有與外國交通之事。至紀元前九十餘年。當中國漢武帝太始間。其崇神帝始用舟舶運輸。開溝地通水利。迨神功皇后遠征新羅。乃有軍事上之運送船艦。則紀元二〇一年之後。中國獻帝建安時也。

第二章 古代交通史綜論

綜上所述中國及各國之古代交通史觀之中國之交通事務每較世界各國爲先而至此期之末。各國已海陸角逐。以商業相競爭。中國雖間有所發明。不過承干君相。奸大喜功以及軍事教徒。偶然邁往耳。其重要之原因果何在。則一爲中國重農。腓尼基等以海商立國。土國食力有餘。海國謀生不足。故雖羅馬之黃金時代。亦由殖民地聚斂而來。於是爲中國之人民。所求國家無事。安土重遷。得以休養生息可矣。爲腓尼等國之人民。自非涉歷波濤。開拓新地。不能生活。而交通之增進與否。於此判然。此其一也。二爲秦火以來。漢尙文治。以經術相高。以奇巧爲戒。雖公輸般曾爲木鳶以窺宋城。其後卒無繼起爲之者。即武侯之木牛流馬。雖尺度備載。形制宛然。亦無能一試以推諸實用。若腓尼基等。則深致力於貿易移殖。於是所藉以爲交通利器之船艦。不得不加講求。故中國經一次戰事而遺制蕩然者。若希羅之戰。則往往藉得交通上之進步。此其二也。三爲交通行政。中國向未有與民同利之專官。卽如載籍所傳之蒼兕舟。牧舟。虞水衡等之船官。車僕輪輿。輶人。駕部等之車官。掌節。馳傳。鄉亭。過所等之使者。驛官。要皆爲政府自私之設備。而如希羅等國。則務在

便民。此其三也。三者之異。其沿革所趨。遂一成而不變。在交通一事爲然。其他更可推知矣。

第二編 中世交通史

本編於中國之交通。以自隋代至明代爲止。於外國之交通。以自日耳曼人種移動起。至哥倫布發見新大陸時爲止。茲分述之。

第一章 中國

中國中世之交通。其初有煬帝之大舉以開水陸通道。其末有鄭和馬歡費信之航海遠征。其間復有元之海運。明之河運。及蒙古遠入歐俄等種種偉大事業。今仍前例。以次類分之如次。

第一節 水上交通之沿革

水上交通。今分爲（一）隋開汴渠刊溝及南北運河（二）隋鑿底柱及其後之河渭通運（三）宋代漕運四河始末（四）元明兩代通惠會通等運河之沿革（五）歷史上長江流域之各重要關津（六）浙閩兩江之襟要（七）沿海交通。

(一)隋開汴渠刊溝及南北運河。隋自煬帝登御，恣情遊觀，於陸道北巡通山鑿塹之外，復大舉以開水道。卽自東都引穀洛之水達於河，以開通濟渠。又自板渚引河水達於汴，又引汴水入泗達於淮。又自山陽至揚子達於江。於是江淮河汴之水，相屬爲一。又開永濟渠，引沁水南達於河，北通涿郡。又穿江南河自京口至杭州。蓋今所用者，皆其舊迹也。溯煬帝於大業元年欲幸江都，以刊溝水道屈曲，乃發淮南諸州丁夫十餘萬開之。自山陽瀆至揚子江，徑三百餘里，廣四十步，謂之官河。三年又自汜水縣之板渚，引河歷滎澤入汴，更由汴入淮，命發河南丁夫百萬開之。不足且益以婦女，計千餘里。汴水者卽禹貢之灑水，禹塞滎澤開渠以通淮泗者也。其初合濟水。春秋時爲邲水。秦漢間爲鴻溝。漢爲狼蕩渠。而隋則名爲通濟渠也。四年又開永濟渠，引沁水南入河，北通涿郡。亦曰御河。蓋永濟渠之東，乃導衛輝縣之百門泉，而東北引淇，溢漳河之水。御以巡幸，故賜名爲御河也。六年又勅開江南河，自京口至餘杭郡八百餘里，面闊十餘丈，并置驛舍草頓，擬通龍舟以巡會稽而不果行。後代因而修之，遂爲轉輸大道。宋淳熙時，臨安以漕

渠爲先務。乃由臨安浚北郭務至鎮江江口。卽今由杭州北歷嘉興蘇州以至鎮江者。而舊湖州運道。則由德清東合於運河。至運河之稱。則明侍郎王恕作漕運志。始專以名之。要之會通河。自濟汶以下通貫江河淮泗。皆通濟之遺。濔沱御漳。則永濟之遺。而自京口通浙。則江南河之遺。煬帝此舉。爲其國促數年之祚。而開後人萬世之利。而謂不仁而有功者矣。

(二)隋鑿底柱及其後之河渭運道。底柱在今陝縣城東南十里大河中。一名三門山。(中神門。南鬼門。北人門)禹疏河至此。鑿以通之。遂爲二石。屹峙水中。若柱。夾岸皆巍峯。隋文帝開皇二年。遣韋瓚自蒲陝以東募人。能於洛陽運米四十石。經底柱之險。達於常平倉者。(在今陝縣)免其征戍。十五年詔鑿底柱。蓋患其爲運道之阻也。迨大業七年。底柱崩偃。河逆流數十里。唐貞觀二十年。幸河北觀底柱。令魏徵勒銘。是時自洛至陝。皆由陸運。自陝至京。乃由水運。亦以避底柱之險也。顯慶元年。苑西監褚明。議鑿三門山爲梁。以通陸運。而功不成。其後大匠楊務廉。又鑿棧以輓漕舟。而人以爲苦。至開元十一年。轉運使裴耀卿。以關中用度不

給請於河口置倉使吳船到卽輸粟而去而官自僱載分入河洛又於三門東西各置一倉隨時輸納貯積其中水險則止水通則行或開山路車運而過則無復留滯省費鉅萬從之翌年遂於三門置倉東曰集津西曰鹽倉漕舟輸其東倉陸運輸其西倉西倉一名三門倉而陸運則鑿山十八里復以舟漕達關中以避三門之水險二十九年陝州刺史李齊物請鑿底柱爲門以通漕開山巔爲輓路沃醯而鑿之至天寶元年上言三門渠成然棄石入河水溢湍怒仍不能入新門必待水漲以人輓舟而入未幾益阻澁不可行貞元五年李泌爲陝虢觀察使仍開廣集津倉山西逕爲車道十八里屬於三門倉人以爲便宋慶歷中陝西用兵歐陽修請按裴耀卿舊迹以通漕運厥後倒倉之法世多沿襲蓋黃河在山陝之間龍門爲險而在晉豫之間則底柱爲險也（龍門山亦稱孟門上口俗稱石槽下口卽壺口山盡處亦謂之龍門呂氏春秋淮南子均謂龍門未闢呂梁未鑿河出孟門之上呂梁卽梁山龍門最下口也在今河津縣）

蒲津在今蒲縣西門外黃河西岸卽左傳文二年秦伯伐晉濟河焚舟之處世爲

孔道。而亦河渭運道所必經。唐開元十九年。曾於蒲津兩岸開東西門。各造鐵牛四。以繫浮梁。失其一。沈於河矣。

至於河渭間之運道。則隋唐都長安時。皆賴以輪輓。隋開皇二年。曾詔西自蒲陝。東至衛汴。水次十三洲。募丁運米。十三州者。華、陝、穀、洛、管、汴、汾、晉、蒲、絳、懷、衛。相是也。而於衛州置黎陽倉。陝州置常平倉。華州置廣通倉。轉關東及汾晉之粟以給長安。至唐大歷中。劉晏爲轉運使。以江汴河渭。水力不同。各隨便宜。緣水置倉。轉相授受。江船不入汴。汴船不入河。河船不入渭。而江船之運則積於河陰。河船之運則積於渭口。渭船之運乃入太倉。每歲輸粟百餘萬。無升斗溺失。頗可法也。

(三)宋代漕運四河之始末 自隋開通濟渠後。唐改稱廣濟渠。仍爲運路。至五代時。曾導汴入蔡。宋時曾導索水入汴。謂之金水河。又導洛入汴。復導閔水與蔡水合。以貫京師。南歷陳。潁。達壽春。以通淮右。於是舟航畢至。開寶六年。改閔水爲惠民河。又禹貢之菏澤。自汴城北。歷陳。留。曹。濟。及鄆。其廣五丈。宋名爲五丈河。亦爲運漕通道。周顯德四年。曾疏汴水入五丈河。東流經定陶。北入於濟。而齊魯之舟

亦可達大梁。大抵自隋以前，汴自歸德東北流，達虞城，夏邑北境而入徐州，合泗自隋以後，則由歸德東南流，達夏邑永城縣南，而入鳳陽宿州，復東南至泗州，合淮。宋時東南之漕，均由汴達於畿邑，故汴河經理爲詳。南遷以後，江淮漕運不資於汴，汴河日就湮廢。金人亦欲經理漕渠，自泗通汴，而未遑也。宋會要云：汴都以惠民金水五丈及汴爲四渠，而汴黃惠民廣濟亦稱四河，蓋河渠通流，轉輸易達。汴洛所以爲天下樞也。明正統後，大河決塞不一，潁蔡五丈諸流，盡失故道矣。

(四)元明兩代通惠會通等運河之始末 元人創開運道，自昌平引神山諸泉，經都城至通州，會於白河，南至天津，皆名通惠河。今亦稱大通河。其自任城（今濟寧縣）開渠，導洸汶泗水北流，至須城（今東平縣）安民山，入青濟故瀆，經東阿至利津河入海。（卽今黃河入海之道）復因海口沙壅，又徙東阿陸運二百里抵臨清。水陸紆折，乃用韓仲暉邊源等建言，於至元二十六年正月，由安山西南開河二百五十餘里，建牐三十有一，至臨清，下漳衛河以輸京師，賜名會通河。蓋當時偏重海運，漕河之利，猶未賅備也。至明則因其舊制，益加開濬，每歲漕數百萬

石。皆取道於此。遂能浮江涉淮沂河逾濟。北達漳衛。以輸太倉。茲詳言之於次。

明初定鼎金陵。西下江湖之粟。東輸兩浙之漕。最爲便利。然東北一隅。恆仰給於內地。洪武中每儲粟於蘇州太倉。由海運餉遼東。迨永樂元年。乃命淮安運糧入淮河沙河至陳州。轉入黃河。復陸運入衛河。以達北京。六年復命海陸兼運。旋用濟寧州同知潘叔正言。罷行海運。而復元代會通河故道。至十三年通東阿臨清間設閘河。而會通河成。卽廢海運。自是除河南山東兩淮諸處運米。各由近道達北京外。其浙西漕粟百六十五萬餘石。皆自儀徵壩達揚州。自揚州達淮安謂之南河。自淮安達臨城謂之泉河。亦曰閘河。至臨城西入於衛河。東北入白河。又西北至通州之南。以輸太倉。當時通州南十五里曰張家灣者。東南運船集注處也。其淮揚間之南河一帶。則多築塘堤。捍禦風濤。且便牽輓。而淮安以上。則隨處設閘通舟。閘之最要者。板閘清江閘福興閘通濟閘也。通濟閘舊名新莊閘。亦稱天妃閘。閘口卽清江浦之口。爲漕河入淮之處。稍折而北爲清口。爲黃淮合會之處。諸閘皆平江伯陳瑄所置。其法全仗水平。清江口自新莊閘而下。因其高卑爲閘。

漕也。則於此河南岸爲堤長四十餘里以護漕。復石鰲鷄嘴壩於草灣對岸之衝以護堤。慮淮漲則北侵漕也。則於漕南築高家堰長二十六里餘以護漕。復鰲磚洞於高阜有辨之界以護堰。一防北河黃流入口。不免泥淤。一防各閘啓閉無時。容有淺涸。因嚴其開放之規。法至密也。至埭閘蓄水之法。據夢溪筆談云。舊傳召伯埭謝公所爲。或唐以後所作。天聖中關鑑始議爲複閘節水。省舟船過埭之勞。始爲真州閘。歲省冗卒五百人。雜費二十五萬。連舟舊載米三百石。閘成始爲四百石。其後官船至七百石。私船受米八百餘囊。囊二石。久以爲利。元代治黃河亦。有最巨之工事可比。卽賈魯於至正十一年。以工部尙書銜總治河防使之命。決水故河。南匯於淮。東入於海。發汴梁大名十三路民十萬。及戍卒二萬人。費中統鈔百八十四萬五千六百三十六錠。始成。今尙有賈魯河名也。

(五) 歷史上長江流域之各重要關津。

(甲) 大渡河清溪關及金沙江 大渡河出四川雅州西北生羌界。東流至嘉定

入大江。一名沫水。唐與吐番（今青海西藏甘邊川邊各地）南詔（今雲南川南各地）屢戰於此。宋乾德二年。王全斌平蜀。以圖來上。議者欲因兵威服越。嵩。藝祖以玉斧畫此河曰。外此吾不有也。自昔爲黎之極邊。河道平廣。可通漕船。後忽陷下五六十丈。水至澎湃如瀑。船筏不通。名爲噎口。蠻人因不敢窺伺。蒙古忽必烈侵大理。曾自臨洮經行山谷。出大渡河至金沙江。明傅友德平西南夷。設大渡河千戶所。造舟以達建昌（今建昌道駐雅安）皆卽此河。清溪關（舊清溪縣今漢源縣）在黎州西南界大渡河南。唐韋皋鑿清溪關以通好南詔。自此出邛都。經姚州入雲南。忽必烈侵大理時。亦從越嵩渡金沙江。乘革囊及筏以濟。濟處在今麗江北。地稱險要。漢武諸葛皆先得此險。始通西南夷也。

（乙）夔荆間之三峽。三峽首爲瞿唐。本名廣溪峽。在夔縣城東三里。而城東八里有瞿唐關。以峽得名。爲三峽之門。兩岸對峙。中貫一江。巖瀨堆正當其口。突出江心。水經注云。石冬出水二十餘丈。夏沒秋出。故舟人以爲水候。宋淳熙中。有戈庸者。畫一匡匡卷三句之。凡八十四之。皆夏字口長。監頁在二。二。三。二。

餘丈步船鉞之天下至險之處。瞿其灘。湧是也。二爲巫峽。在巫山縣東三十里。峽長一百六十里。陸游入蜀記云。神女祠正對巫山山脚。直插江中。十二峯所見。八九峯。惟神女峯最鮮麗。峽因山以名也。三爲西陵峽。在夷陵西二十五里。峽長二十里。蜀先主伐吳。自巫峽建平連營。至夷陵界。自率諸將自江南緣山截岸。軍於夷道獠亭。即此。隋楊素伐陳。自夔下峽。陳將呂忠肅於西陵峽北岸鑿石綴鐵鎖三條。橫絕上流。以遏隋船。素力戰敗之。其後宋平孟蜀。明取明氏。皆分軍西出三峽。洵爲楚蜀間之要道。

(丙) 洞庭湖及湘沅瀆澧等水 宋宗寧四年。詔開修青草洞庭直河。紹興五年。湖州制置使岳飛。討楊么於洞庭。么舟以輪激水。其行如飛。旁置撞竿。官軍迎之。輒碎。飛伐君山木爲大筏。塞諸汊港。擒么斬之。今道出湖湘間者。必問津於洞庭。湘水出廣西興安之海陽山。分二派。南流卽灘水。北流卽湘水。並會瀟水入衡陽。經長沙湘潭達青草湖。吳蜀分荊州。卽以湘水爲界。沅水出貴州遵義。過辰州(今沅陵)常德以注洞庭。蓋楚南大水五溪之所入也。瀆水出靖縣。過

零陵長沙。行千八百里注洞庭。惟多灘險。澧水出澧縣。經安鄉華容入洞庭。蓋東以湘水爲宗。西以沅水爲長。而瀆水亦雄於二水之間也。

(丁)漢水及沮漳等水 漢水自陝西白河縣。經襄陽安陸沔陽至漢陽大別山入江。史記楚世家。楚之受封。望不過江漢是也。沮水出鄖陽房縣。經江陵當陽枝江入大江。史志所謂粗中。又作睢。左傳哀六年楚子謂江漢睢漳者卽此。於當陽縣北合漳水。

(戊)鄱陽湖及九江章貢等水 湖界南昌南康饒州九江之間。周四百五十里。隋以前謂之彭蠡。煬帝時以湖接鄱陽山改名。春漲則與鄱江接連。水縮則曠如平野。湖西南涯最大之山曰康郎。西北岸則鞋山大孤山。又西北近南昌南康界有狹處謂之罌子口。明初陳友諒攻洪都。太祖赴救。與遇康郎。友諒欲退保鞋山。明師先截罌子口。旣又截湖口。友諒遂敗死。湖口者九江東六十里。今爲湖口縣。古稱鉤圻。彭蠡水匯章貢及羣川之流北注於江。此其委輸處也。宋

時南江運木皆積於此。九江即大工。至九工裁七。工中州與星羅。十寸寸百

者謂之內路。舟行附北岸者謂之外路。贛水亦曰南江。其上流分二源。西出湖南。郴縣南者爲章水。經贛縣會貢水。貢水東出福建長汀縣西。會章水始名贛水。亦謂之大庾嶠水。至吉安境有十八灘。謂之贛石。其險三百里。

(己)揚子江及太湖三江。隋江揚縣有揚子宮。遂名揚子鎮。唐改爲揚子縣。南唐改爲永貞縣。宋復爲揚子縣。後陞爲真州。治揚子。政和七年。賜名儀真。揚子江之名以此。太湖界蘇浙之間。縱橫三百八十三里。或謂之震澤。亦稱五湖。晉桓玄補義興守。嘆曰。父爲九州牧。兒爲五湖長是也。宋元明代有濬治。設水利之官董之。孟門爲財賦所係。太湖之委流。一曰松江。一曰婁江。一曰東江。卽禹貢之三江。

(六)浙閩粵各江流之襟要。

(甲)浙江。浙江一名漸江。上受婺衢歙三港之水。水出兩山間。盤迴百折。過蕭山入海。龔赭兩山之間。岸狹勢逼。湧而爲濤。自昔東南有事。皆視爲襟要。唐末置節鎮以寵錢鏐。宋高宗以有重江之險。南渡建都於此。舊時上自六和塔。下

抵艮山門。皆有石塘。傳爲錢氏所築捍海故址。今多堙廢。

(乙)建江 杭大宗榕城詩話云。閩江隨地易名。在建寧者曰建江。延平者曰劍江。福州者曰西江。而總名閩江。閩建(卽建溪)劍怪石紛錯而灘險。西江波濤洶湧而勢洪。其大較也。建劍二江合流。經吉溪尤溪各口。而至水口。水口以上達浦城六百里。舟行石隙。水無安流。諸灘之有名者。多至三百。水工非爛熟不能行。水口以下。則江流浩行。以風爲虞。三百餘里達海。南唐劍州刺史陳誨。曾將水軍下襲福州。會大雨水漲。一夕行四百里而止。順流漂急。勢莫能禦也。

(丙)西江 卽廣西黔鬱桂三江之水合流。出梧州曰南江。出羚羊峽。入廣東順德界。亦謂龍江。隋唐以後。嶺南用兵。恆以西江爲要害。方輿紀要謂。西粵往來。百斛巨舟可方行無礙者。惟西江。其北江卽湟水。潯水之合流。其東江源出江西博羅縣。至廣東境爲龍江。又稱槎江。至增城縣南會西江入海。

(七)沿海交通。

(甲)元明間海運之始末 海運之說。倡自唐咸通中。宋神宗熙寧七年。京東格

訪察鄧潤甫等言。山東沿海州郡地廣歲豐穀募人爲海運可轉粟河朔以助軍需。詔相度未果行。元至元十九年伯顏思滅宋時載圖籍由海之事。以爲海運可通。力請於朝。遂命上海總管羅璧朱清張瑄等造平底海船六十艘。運糧四萬六千餘石。從海道至京師。然剋行海洋沿山求嶼。風信失時。明年始至直沽。朝廷未知其利。後此頗事海運。立萬戶府二。以朱清爲中萬戶。張瑄爲千戶。忙兀解爲萬戶。府達魯花赤爲千戶。二十四年始立行泉府司。專掌海運。增置萬戶府二。總爲四府。二十八年又併四府爲都漕運萬戶府二。止令清瑄掌之。其屬有千戶百戶等官。分爲各翼。以督歲運。至元四年又以嘉興松江秋糧並江淮江浙財賦辦糧全充海漕。於是由海運京三百萬石有餘。其初運道自平江（今太倉）劉家港入海。經揚州路。通州海門縣黃連沙頭萬里長灘開洋。沿山嶼而行。抵淮安路。鹽城縣。歷西海州海寧府東海縣密州膠州界。放靈山洋。投東北。路多淺沙。行月餘始抵成山。計其水程。自上海至楊村馬頭凡一萬三千三百五十里。二十九年朱清言其路險惡。翌年千戶殷明略又開新道。從劉

家港入海。至崇明三沙州放洋。向東行。入黑水大洋。取成山。轉西至劉家島。又至登州沙門島。於萊州大洋入界河。當舟行風信有時。自浙西至京。不過旬日。視前二道爲最便。但風濤不測。糧船漂溺者間亦有之。然視河漕之費。所得蓋多。惟歷久弊生。監押之官。出納之吏。資爲貪贖。船戶貧耗。盜劫覆亡。事乃恆見。歲運數漸不如舊。迨方國珍張士誠竊據浙東西。海運不至京者積年。旋命伯顏帖木兒徵粟江浙。到京者不過十一萬石。翌年僅加二萬。二十三年士誠拒命。東南之粟遂止。至明於洪武三十年海運糧七十萬石。後此歲不過五六十萬石。旋用潘叔正言。濬元會通河。置重河運。並罷海運。據平江伯陳瑄傳。永樂初曾總兵帥舟師海運歲米百萬石。餉京師遼東。建百萬倉於直沽尹兒灣城。又江陰吳侯楨傳。稱成定遼時。總舟師數萬由登州轉餉。海道險遠。楨善調度。兵食充足。未幾召還。自此遂罷海運。然山東登州衛海船。猶設一百隻。正統十三年減免。止得十八隻。歲撥五隻。裝運青登萊三府布花五萬餘斤至遼東。餘泊海岸以禦海寇。宏治十六年又減四隻。其十四隻分派湖廣江西各四隻。浙

江福建各三隻。並令打造補數。至嘉靖三年始革。遮洋船四十五年始廢。以其船改造漕河淺船。至海行取向。皆用羅盤。如單乙、單辰、乙辰、辰巽等針之類。如求里數。則以更香爲準。每一晝夜。分爲十更。以香數爲度。

(乙) 其他沿海交通之沿革。隋開皇大業間。曾分遣周羅暉來護兒。自登萊泛海趣平壤征高麗。脅其來朝。並於伐陳時遣燕榮等由東海道入吳。平吳越之境。又楊素曾泛海擊平泉州王國慶。唐於貞觀顯慶中。亦迭遣張亮牛進達蘇定方等。三次自萊州及城山濟海征高麗。卒以李勣總師平之。宋則以徽宗與金由登州海道通使約攻遼。而因以召禍。至少帝德祐時。益王昞立于福州。被蒙古將阿剌罕自明州海道襲陷之。後少帝自閩奔厓山。蒙古將張宏範由潮陽入海追滅之。元末方國珍據台山。明初爲湯和所克。並由海道討平陳友定於福州。降何眞於廣州。而因招徠遠夷。設市舶提舉使於寧波。遂爲海疆多事之始。(宋設市舶提舉使於廣東元則近海諸路俱置明僅置於廣東掌海番朝貢市易之事)

(八)中世帆船製造方法。方以智物理小說云。桅之高少舟之長五十分之一。檣杆之衡。爲舟之闢。其底深淺。視蠟之稜。其舵與其底平。小舟之舵桿。則可上可下。船諺曰。船有七飛禽。八走獸。九板一木。又有寸木不見天。此其概也。艚以竹青油灰。吳船歲一油之。溪船底平。江船底深。梭船底尖。江湖用舢舨。兩廣用陽橋。江湖帆在桅左。廣帆在桅右。蜀用布帆。洋舫下有直木。皆重底也。其用輪者。則史紬曰。劉裕曾制舟內轉輪。外不見人。袁褰曰。韓蘄王於黃天蕩用飛輪八楫。踏車槳回江面。張燧曰。虞允文采石之役。舟中踏車。行船發礮是也。

第二節 陸上交通之沿革

陸上交通今分爲(一)北直各省之重要關津。(二)秦隴間之各重要關津。(三)浙贛閩三省間之重要關津。(四)滇黔兩省之重要關津。(五)唐宋遼金之驛政。(六)元之站赤及急遞鋪兵制。(七)明之會同館及水馬驛遞。

(一)北直各省之重要關津。

(甲)渝關一名臨渝關。又名臨閩關。今稱山海關。在撫寧縣東百里。北倚崇山。南

臨大海。與海相距僅數里。隋開皇三年始成渝關。唐貞觀十九年征高麗。還自臨關。渝。歐陽修曰。渝關臨海。北有兔耳覆舟等山。皆斗絕。竝海東北東有路。狹僅通車。旁可耕植。宋宣和末建燕山路。而渝關爲女真所得。覆敗不旋踵矣。金國節要云。居庸渝關。可通餉饋。松亭金坡（卽紫荆見前）古北。止通人馬。不可行車。志云。渝關下有渝水通海。明初以其倚山面海。名曰山海關。築城置衛。

（乙）倒馬關 在保定唐縣西北百里。戰國時鴻之塞也。亦曰鴻上關。漢名常山關。宋嘉定十三年。蒙古不花趣倒馬關。金人以真定降。三關攷。倒馬關有二城。稍北者爲上城。南者爲下城。相去三里許。山路崎嶇。按轡徐行。庶無銜蹶之患。故名倒馬。明之雁門寧武偏頭爲外三關。居庸紫荆倒馬爲內三關。

（丙）勾注 卽今雁門。在山西代州西北二十五里。有關在雁門山上。謂之西陁關。杜佑云。東陁關與西陁關。並爲勾注之險。唐天寶十四年。祿山將高秀岩據大同。河東太原閉關拒守。朔方節度使郭子儀敗賊。遂開東陁關。宋太平興國五年。楊業刺代州。契丹來寇。業自西陁關出雁門北口。南向擊契丹大破之。元

豐志。雁門山有太和嶺。靖康二年。金人劫欽宗帝后自鄭州而北。度太和嶺至雲中。蓋與寧武偏頭爲山西之外三關也。

(丁)天井關及羊腸坂。天井一名太行關。在澤州南四十五里太行山頂。南北要衝也。唐會昌三年。劉稹據澤潞叛。杜牧曰。若使河南萬人爲壘。窺天井關。高壁深塹。勿與戰。以別軍徑擣上黨。不數日必覆其巢穴。時河陽帥王茂元軍天井南科斗店。爲昭義將薛茂卿所敗。旣而忠武帥王宰克天井。進攻澤州不利。賊乘勝復取天井關。旣又克之。賊勢始阻。關之南卽羊腸坂道。隋大業三年北巡。發河北丁男鑿太行山達於并州。以通馳道。卽澤州南界之羊腸徑也。元和志太行徑在懷州北。關三步。長四十里。孔穎達云。羊腸坂南屬懷。北屬澤。呂氏春秋云。盤行如羊腸。方輿紀要云。羊腸坂縈迴迂遠。接陽曲交城宜芳三縣之界。

(二)秦隴間之各重要關津。

(甲)終南五穀。終南卽詩所謂節彼南山也。昔人言山之太者。太行之外。莫如

終南元和志云谷之大者有五子午斜駱藍田衡嶺也（衡嶺一作橫嶺）隋武德時曾設南山五谷防禦使以防吐蕃。

(乙)散關 在陝西寶雞縣西南五十二里。有大散嶺。置關嶺上。亦名大散關。爲秦蜀襟喉要道。南山自藍田而西。至此方盡。又西則龍首突起。汧渭縈流。關當山川之會。扼南北之交。唐天寶末。西幸成都。道出散關。南宋初恆屯重兵于此。以備金人。金人亦盛兵寶雞。以當大散之衝。明初定關中。徐達分軍。自鳳朔出散關。下興元。（卽漢中府今南鄭縣。）

(丙)蕭關 在甘肅平涼之鎮原縣西北百四十里。爲關中北面要道所經。唐大中三年。白敏中帥邠寧平黨項。乃規蕭關。通靈州（在今甯夏）威州（今環縣）之道。宋自天聖以後。西夏多事。蕭關南北築城置戍。迄無虛日。明初徐達自靜寧隆德出蕭關。遂取平涼。（秦隴四關其函谷武關已見前編。）

(三)浙贛閩三省間之重要關津。

(甲)仙霞關 在浙江衢屬江山縣南百里仙霞嶺上。南至福建浦城縣一百二

十里。爲浙閩往來衝要。漢末朱買臣云。南越三居保泉山。一人守險。千人不能上。此卽古泉山也。唐乾符五年。黃巢破饒信歙等州。轉略浙東。因刊山開道。七百餘里。直趣建州。卽此。宋紹興中。史浩帥閩。過此。募人以石鑿路。自是險阻稍平。凡自浙入閩者。由江山縣南十五里清湖渡。舍舟登陸。逾嶺南至浦城。縣城西。復登州達閩海。中間二百餘里。謂之仙霞嶺路。南行紀云。仙霞嶺一。而南北有名之嶺五。窰嶺、茶嶺、小竿嶺（卽楓嶺）、大竿嶺、黎嶺是也。合爲六嶺。仙霞關一。而東西有名之關五。安民關（屬江山通處州之遂昌）、二渡關（屬浦城通江西上饒永豐）、木城關（屬浦城）、黃塢關（屬江山通永豐）、六石關（屬永豐通江山及玉山）皆浙江往來之間道。共爲六關。六關之中。惟二渡關從廣信入閩。可取逕于此。入關則東出楓嶺之南。可不徑仙霞。其安民木城諸關。皆迂僻深險。非經途所在。

（乙）杉關 在邵武之光澤縣西北九十里。杉關嶺上。爲贛閩往來要道。說者云。仙霞迂險難行。杉關徑直易行。元至正十九年。陳友諒兵陷杉關。侵福建。二十

五年明太祖遣胡琛攻陳友定克浦城及松溪分遣朱亮祖自廣信出鉛山王溥自建昌出杉關會兵討之二十七年胡廷瑞收江西進取福建自建昌入杉關克邵武路蓋閩西要道矣。

(四)滇黔兩省之重要關津。

(甲)由川黔入滇各要道 雲南四路見第一編其一古路名石門道者在大理府北八十里當點蒼山之背遵洱水而上其山兩壁牆立有若門然諸葛武侯曾由此往南至隋則史萬歲復開之唐天寶中道閉韋皋又治之由黎州出邛部直達雲南謂之南道宋以後道廢其二西路亦曰姚嵩路唐天寶中出師由此元季始置郵傳從巴夔經瀘州出永寧赤水畢節烏撒踰七星關入雲南霑益達曲靖其三東路肇自莊躑明初始立驛蓋從辰沅經貴州出威清平壩普定安南越普安州入雲南平夷達曲靖者其四間路由四川重慶綦江七驛至貴州遵義又六驛至貴州昔武侯並遣李恢關索分道由此明太祖諭傅友德有關索嶺路本非正道之語於是傅友德於洪武十四年分軍出四川永寧趨

烏撒（今威甯）卽西路。而大兵則自辰沅出貴州向曲靖。卽東路也。惟元始祖之破大理也。則於宋寶祐初。軍次忒列吐蕃境。曾分軍一從西道。一東道以入滇。而忽必烈則自將勁騎從中道入滇者。據史係從越嶲渡金沙江至北勝州（今永北）也。

至西路所經之七星關。最爲阨塞。關在烏撒衛東南百七十里。畢節西九十里。地有七星山。山有七峯。置關其上。關下爲七星河。兩崖壁立。烏道盤紆。河水復奔騰不可犯。初立鉄柱繫鉄絙以渡。後爲浮梁。架以戈舟。名曰應星橋。然漂激易壞。嘉靖間道士黃一中者。始創爲七星橋。公私過往皆利之。今從雲南霑益北經烏撒越七星橋至畢節。爲雲貴川三省衝衢。元末大理段功。曾追敗明玉珍於此。明傅友德自曲靖引兵破烏撒蠻兵。得七星關以通畢節。而東川烏蒙（今昭通）芒部諸蠻皆下。又東路所經有鎮遠西六百里之偏橋。爲最要。元開黔地。卽有偏橋中寨。及德勝寨。偏橋四甲等長官司之設。明洪武四年設偏橋長官。又置衛。蓋辰沅倚爲指臂。故偏沅並稱也。

(五)唐宋遼金之驛政 唐之驛傳隸駕部。據六典。駕部郎中掌天下傳驛。凡三十里一驛。天下水驛一千六百三十九所。陸驛一千二百九十七所。水路相兼之驛八十六所。其專知之官。畿內有京兆尹。外道有觀察使刺史。迭相監臨。臺中復有御史充館驛使。專察過闕。而各驛則有驛吏。宋因之。以駕部屬兵部。掌車馬驛置等事。凡奉使之官赴闕。視其職治給馬。官文書則量其遲速以附馬步急遞。至遞夫則唐猶役民爲之。宋卽以軍卒代民夫。而特置遞卒。優其廩給。至於驛券及信牌。則唐有銀牌。發役遣使由門下省給之。宋初令樞密院給券。謂之頭子。後復罷樞密院之券。而復制銀牌。繼又罷銀牌而再給樞密院券。又軍中傳信牌。則以堅木朱漆爲之。夢溪筆談云。驛傳舊有三等。曰步遞馬遞急脚遞是也。急脚能行四百里。軍興則用之。熙寧中又有金字牌急脚遞。如古之羽檄。以木牌末漆黃金字。光明炫目。望之者無不避路。日行五百餘里。此卽岳武穆所奉之一日十二金牌也。金字牌之外。復有青字紅字等牌。至於驛遞可以運物。則唐以來卽有之。天寶中有取涪州荔支之事。杜牧詩所謂一騎紅塵妃子笑者。宋則如丁晉公蔡君謨之

進大小龍團。錢惟演之進牡丹。皆由官驛馳遞。其驛舍則唐御史陳審曾創有十
二辰堆於驛門。而宋則有朝集院公使庫等之創設。朝集院者。升朝官到闕。並館
院中。官給公券出入乘馬。見燕翼貽謀錄。公使庫者。過客必館置供饋。承平士大
夫造朝不齎糧。節約者猶有餘資還家。但歸途則禮數損耳。見揮塵後錄。而湘山
野錄並云。錢思公會於河南大創一館。榜曰臨轅。以待賓僚。蓋本古人傳食諸侯
之義也。至於遼。則道宗時有詔云。給驛者必先奏聞貢新及奏獄訟方許馳驛。金
則章宗時。初置急遞舖。腰鈴轉遞日三百里。非軍期河防不許起馬。而於驛遞亦
仿宋制。爲信牌金牌遞牌等。並有額爾古納者。善馳驛。能日行千里云。

(六)元之站赤及急遞舖兵制 據元史。站赤者驛傳之譯名也。蓋以通達邊情布
宣號令。古人所謂置郵傳命。未有重於此者。凡陸站則以馬牛驢及車。水則以舟。
其給驛傳璽書。謂之舖馬聖旨。遇軍務之急。則又以金字圖符爲信。銀字者次之。
內則掌之天府。外則長官主之。其官有驛令。有提領。又置脫脫禾孫於關會之地。
以司辨詰。皆總之於通政院。及中書兵部。而站戶闕乏逃亡。則又以時僉補。且加

賑恤於是四方往來之使止則有館舍頓則有供帳飢渴則有飲食梯航畢達海宇會同視前代爲盛茲分舉之如此。

(甲)站赤之區別 元之站赤有陸站水站牛站馬站狗站驢站步站等之區別。其中書省所轄腹裏各路之站赤則有陸站水站牛站其河南江北等處行中書省所轄之站赤有陸站水站遼陽等處有陸站狗站浙江等處有馬站驢站步站水站江西等處有馬站水站湖廣陝西四川等處均有陸站水站雲南等處有馬站水站甘肅等處有馬站。

(乙)站赤之官吏及站赤 初隸兵部於各路總管府所在之在城驛設官二員州縣驛設頭目二人旋設諸站都統領使司總之其往來使臣則令脫脫禾孫盤問如無脫脫禾孫處則由總管府驗之旋又令站赤直隸各路總管府又改諸站都統領使司爲通政院旋復改令仍屬兵部又復設通政院領蒙古站赤大都至上都每站除設驛令丞外設提領三員司吏三名腹裏路分衝要水路站赤設提領二員司吏二名閑慢驛分止設提領一員司吏一名如無驛令量

擬提領二員。後又令蒙漢站悉歸通政院。各路歸達魯花赤總管提調之。州縣官勿得預。而每百戶設百戶一名。卽從站戶內選用。三歲爲滿。提領所轄站赤多者二三千戶。少者五六百戶。其站戶大抵分等僉派。驗田糧及七十石者。准當站馬一匹。或牛站則牛一匹。此外三五戶共當正馬一匹。或十三戶共車一輛。六戶供船一艘。（後經通融至十戶）或每戶供狗十隻。並於各戶選堪當站役之人。不問親軀。每月取二人。又各站俱置米倉。站戶每年一牌。納米一石。而站戶之有餘糧者。則選充庫子。止設一名。上下半年更代。

（丙）站赤之支應。按元史至元二十五年。腹裏路分三十八處。年銷中統鈔一萬一千一百五十錠。分上下半年給降。

若元之急遞舖兵制。則世祖時。自燕京至開干。（卽上都）復自開干至京兆。（宋金以長安爲京兆府）始驗地理遠近人數多寡。立急遞站舖。每十里或十五里設一舖。舖有舖司。其舖兵則由州縣民戶及漏籍戶內僉起。每舖設舖丁五人。各處縣官置文簿一道。注寫名件時刻及傳遞人姓名。逐舖押字。文件以

絹袋封記。以牌書號。若係緊急事。則用匣封鎖。牌匣尺寸均有定制。舖兵一晝夜行四百里。各路總管府委正官每季提點。州縣亦委官上下半兩月照刷。後改急遞舖名爲通遠舖。又於英宗時各處每十舖設一郵長。而僉起戶內。則擇其富者充站戶。以貧者除差充舖兵。舖兵之供役。皆腰革帶、懸鈴、持槍、挾雨衣、費文書。夜則持炬、道狹則單馬負荷聞鈴避讓。鈴聲所及舖人則出俟。囊板以護書文。摺小漆絹以禦雨雪。各舖復卽轉遞。

(七)明之會同館及水馬驛遞運所 據明會典自京師達於四方。設有驛傳。在京曰會同館。在外曰水馬驛并遞運所。以便公差人員往來其間。有軍情重務。必給符驗以防作僞。會同館者。初改南京公館爲之。永樂初設於北京。正統中定爲南北二部。北館六所南館三所。設大使一員。副使二員。內以副使一員。分管南館。弘治中添設禮部主客司主事一員。專一提督。其水馬驛遞運所則專遞送使客飛報軍情。轉運軍需等項。應用馬驢船車人夫。量宜設置。僉點俱有定例。並有罰則。遇有未設之所。應須增設者。勸明奏行。衝要去處。或設馬八十四六十四三十四。

或非衝要。則二十四匹五匹。水驛設船二十隻十五隻十隻或七隻五隻不等。蓋明初驛站之役皆點充。所謂丁僉。其後漸通驗田糧補之。所謂糧僉。通計糧數。以所需計未徵銀。或隨糧完解。以候諸驛之關領者給焉。

第三節 國外交通

周齊之間。北部有突厥之猖獗。至隋唐而再盛。其地北盡北海。西盡西海。凡今俄羅斯境皆歸所部。旋爲唐太宗所破。分屬定襄雲中二都督府。太宗遂有天可汗之稱。則唐拓境已開元代之先。然唐時意在羈縻。而元則悉隸藩服者互二百餘年之久。且其戰事震驚歐洲人士。至今猶有黃禍之稱。事固有足異者。至明鄭和馬歡費信之遠航。則適當哥崙波發見美洲之時。歷史上亦可東西輝映。茲卽舉此二者言之。其他累代朝貢通使之事。則從略焉。

(一)元之占領歐俄各地 東西洋史每詆元代之殘破歐俄。所至焚殺。爲希有之蠻族侵略。迹其所向無敵。殆兼有砲力而然。惟元於馬上得之。未能善其治術。卒爲俄所逐。俄且利用其力所開拓諸境。奄有歐亞二洲。不勞而得。甯非天幸。不然

則中國版圖。今豈尙僅此區區而已。惟當日宋濂輩纂修元史。於西北疆索。疏舛實多。後人訾之已久。茲就中外著譯各書。採綴如次。

(甲)太祖時之征伐東俄西俄。太祖初起斡難河時。卽令長子朮赤領右手軍。沿斡難河征林木中百姓。旋滅乃蠻。羣臣卽上成吉思汗尊號。于乃蠻庭帳所。在之和林(今三音諾顏地)建庭。復由漠北進兵葉尼塞境。斥境至於北海。十四年。因西域花拉子謨國。殺使者親王諾延。及西域商人四百數十人。僅一人逸歸。六月乃會師於額爾齊斯河。由帝帥以西征。取訛答刺城。擒其前哈只兒只蘭禿。十五年三月。克浦華城。命七斤守之。五月克尋思干城。(卽撒馬兒汗)命耶律阿海監治之。帝駐蹕也石的石河。秋攻克斡脫羅爾城。十六年渡阿母河。攻布哈爾薛迷思干等城。皇子朮赤。攻下安集延。八兒真等城。四月。拔出黑扯連掠木刺夷山寨。者別等。敗谷兒只。侵報達等城。帝駐蹕鉄門關。秋攻班勒紇等城。朮赤。察合台。(太祖次子)窩闊台。(太祖三子卽太宗)分攻玉隴哈什(卽玉里健)等城下之。是冬拖雷(太祖四子)克馬魯察葉可馬魯昔刺思等

城。進敗西域王子札拉丁於印度河濱。十七年春。沿印度河搜討札拉丁餘黨。命窩闊台略下游諸地。西殘哥疾寧。拖雷克徒思匿察兀兒等城。還軍經木剌夷國大掠之。渡撈撈闌河。克也里等城與帝會兵。攻拔搭里寨城。是夏。西域主札闌丁出奔。與密里可汗合。呼圖克與戰不利。帝自將擊之。擒密里可汗。札闌丁遁去。遣八剌追之不獲。十八年夏。避暑八魯彎川。朮赤、察合台、窩闊台、及八剌兵來會。是時者別速不台二將。越高加索山。破阿蘭。襲欽察東北。渡窩瓦河。下阿司達拉干。復敗欽察。分兵爲二。一軍追敵。一軍由阿速海履冰渡黑海。大掠克里米半島。欽察王遁入俄國。求援於其增加利堤王。王善用兵。頗輕蒙古。乃遣使諸國。開會於基輔。決出境邀擊。聯軍八萬二千。分屯南北。均相繼敗北。喪六王七十二侯。死兵士十之九。遂定西域諸城。置達魯噶齊監治。以耶律阿海任爲總監。是冬。渡窩瓦河。還滅康里。十九年夏。帝避暑額爾齊斯河。至東印度國見角湍。詔朮赤留鎮欽察。餘將班師。二十年定四子分地。二十二年秋。帝崩於六盤山。拖雷監國。

(乙)太宗時之略定北俄南俄及西入奧匈義等地。七年春。城和琳。即遣拔都(朮赤子)爲總帥。速不台副之。並爲先鋒。皇子貴由、皇姪蒙哥及諸王等十一人均從西征。八年。速不台入不里阿耳。九年。蒙哥征欽察部破之。擒其酋八赤蠻於寬田吉思海。(即阿尼亞湖)復與諸王巴圖征斡羅斯部。至也烈贊城。躬自搏戰。破之。入墨斯科。十一年正月。平阿速。拔都遣使奏捷。十二年。貴由克西域。未下諸部。遣使奏捷。詔貴由班師。十三年。拔都分兵五道掠波蘭平之。與德意至列王海利希戰於瓦爾斯達平野。海利希戰死。蒙軍梟其首於長竿。並截敵軍之耳。盛之九巨箱。後越喀巴甲山入匈牙利。克派斯特城。戰於薩約河。大敗之。殺王弟科羅曼。其王伯拉乘良馬逸去。拔都率諸軍渡多惱河。圍其都城古蘭。分兵追伯拉。入奧大利。伯拉遁入阿耳卑海島。蒙軍遂掠塞維亞。布加利亞諸城。蹂躪奧大利領地。直至義大利威內薩海港。方欲併有全歐。聞大宗訃。乃班師。是年皇后乃馬直稱制。越四年。貴由即位。是爲定宗。三年崩。越三年。蒙哥即位。是爲憲宗。而斡羅斯欽察河速三部。遂世爲朮赤子孫封地。

(丙)憲宗時之占有回部波斯諸地。蒙哥嗣位後。命諸王旭烈兀由和林赴西域。逾阿母河。下回部一百二十八城。復西滅報達。報達者波斯都會也。其王曰哈里發。兵至一戰。破波斯兵四十餘萬。哈里發乘舸欲遁被獲。波斯富庶爲西域冠。蓋六百餘年傳四十主。至是遂亡。八年遣使獻捷。又西降天方國一百八十五城。又西降密昔兒國。又西渡海取富浪國(地中海島)石羅子國(疑即今塞勒斯)賓鉄國。又西北定俄南諸地之未服者。得城一百二十四。又南取高加索之乞里灣國。旭烈兀遂建庭於忽里模子。傳四世至不賽因。因以不賽因名其部。與月祖伯部篤來帖木兒部共爲西藩三大部。月祖伯爲朮赤之孫。王欽察等地。篤來部封於于闐。(以上係採張慰西西游錄今註湛然居士年譜及蒙古史朔方備乘等書)

元末諸王外鎮者。離析內亂。至明宏治十三年。俄之部長宜萬瓦爾西者。自立爲王。盡驅韃靼。悉有其地。迨彼得王微行學習工藝。遂漸強盛。拓地益廣。

(附錄一)節元客卿馬哥波羅游記總敘云。一二五〇年東羅馬帝在位時。意大

利威內薩望族尼古羅博羅（按游記稱係馬哥之父）偕其兄馬非倭。舟運貴重貨物抵君士坦丁。以貿易獲利。無過黑海沿岸。乃至蘇而代亞埠登陸。行數日至蒙藩駐節之地。（按游記稱駐節地有二一爲保加利亞、一爲亞撒亞、在窩瓦河東來之支流地）居期年。道梗不克循原路回國。乃向東繞度底格里斯河。行十七日渡沙漠。至一城曰布哈爾。地屬波斯。爲一蒙藩所轄。王遣使大可汗忽必烈所乃隨行。途遵東北偏北。一年始至帝所。大可汗欲遣使通教皇。尼古羅爲介紹。遂手付諭敕。行三年始達小亞米尼亞之來亞蘇斯。舍舟登陸。於一二六九年至愛克爾。聞教皇薨逝。繼嗣未立。卽歸偕其兄及其子馬哥波羅東行。旋新教皇畀以敕書。及道行學術精深之教士二人。令偕詣大可汗所。二教士於中道遁。三人乃出亞米尼亞境。踰一大漠。又歷程數日。始達其東境。沿途攀崖越嶺。皆遵東北偏北向。計啟程至大可汗所。歷時三年又半。馬哥爲大可汗所重。能東方語言。此行所經爲亞米尼亞波斯。至沃克蘇斯河上流。勾留一年。其原因一爲此後道經葱嶺天山等處多盜。須厚集伴侶。二爲馬哥

患病。久乃上道。卽經帕米爾、喀什噶爾、和闐、戈壁、唐古特、吐蕃、至甘州。復勾留待命。經西寧、陝西至太原。帝已遣人慰勞。以外使禮待之。初到卽建議能造戰時利器。便於射遠。試之而佳。後攻克襄陽城。卽用此火器也。時波斯藩王使來求婚。因使臣請由海道護送公主行。乃命傅羅監造樓船十四艘。每艘四桅。能張九帆。中有四五艘尤大。能容水手二百五六十人。舟行曾抵福建。過海南島。沿安南海濱。次柬浦寨、麻六甲海峽。便至蘇門答臘游歷。因風不利。滯五月。卽渡孟加刺灣。次錫蘭至馬拉巴爾國。至波斯灣之和爾默斯（諸史拾遺稱忽魯模斯）登岸。計在印度海中歷十八月也。休息九閱月。乃取道歸。先至黑海濱之達拉布松。復經君士坦丁、希臘、至威內薩。計自白河出發時爲一二九一年。至此爲一二九五年。而去國則閱二十四年（前云忽里模子。此云和爾默斯。忽魯模斯按今波斯灣阿曼灣間有和爾木斯峽當係同一處所）。

游記又稱韃靼人帳幕之制。支木爲柱。覆以氈。形如餛飩首。遷地時置於四輪車上。以牲駕之。又旅行時有二輪車。罩以黑氈。不畏風雨。老幼婦女器物悉居其

中。以駝或馬駕之。大可汗所居。有大道通各省及諸藩。每隔二十五或三十英里。則置驛站。站屋寬大。每站畜良馬。並遷內地無業之民。送荒僻地充站驛役。賜之耕地。故不數年自成村落。全國有站萬所。驛馬二十萬匹。又黃河入海處。有船塢一所。可容萬五千艘。每船可容馬十四匹。兵二十人。又京師之路。皆用石砌云。

(附錄二) 節通典引杜環大食經行記云。大食有綾絹機杼金銀等匠。畫匠。漢匠。起作畫者。京兆人樊淑。劉泚。織絡者。河東人樂環。呂禮。(按大食條支。一音之轉。條支。卽波斯。前已有證。又亞拉伯亦稱搭赤兒。卽大食之轉。與漢書所稱安息條支。在極西境之語合。蓋古皆波斯境也。日本浮田和民云。支那隋唐之文明。經阿拉伯人而入歐洲。其言必有所據。卽此記所云漢匠四人。亦中國文化西行之媒介。至羅盤針、火器、印刷術之三大發明。必出自我國。以輸入歐洲也。)

(二) 鄭和馬歡費信之七次航海 據梁啟超所著鄭和傳云。鄭和雲南人。世所稱

謂三保太監者。初事明成祖於燕邸。從起兵有功。成祖在位。當西歷一四〇三年。至一四二四年。正葡萄牙王子亨利獎勵航海時代。成祖既北定韃靼。西闢烏斯藏。南戡越南。乃更樹威海國。本傳云。命和及其儕王景弘等通使西洋。則此行非南渡而西征也。蓋自馬哥波羅入仕以來。歐人讀其書。知中國有文明。始汲汲謀東航。此印度新航路之所由發見。惟彼此均未達最終目的地。而今日東西通道之鍵。實開於是。又本傳云。造大船。修四十四丈。廣十八丈者六十二。容士卒二萬七千八百餘人。考現世最大商船。稱美國大北公司之彌奈梭達。卽日本議和全權小村氏乘以赴美者。長六百三十英尺。廣七十三英尺。全世界已驚爲大莫與京。而英尺當我工部尺九寸八五七七。明尺當尺有一寸一二。卽鄭和船長與彌奈梭達等。廣則倍彼有餘。且美僅能造如彌奈梭達者二。當時中國乃能造六十二。其氣象之偉大。不可思議矣。又蒸汽機關未經發明。乃能運用如此大船。凌越萬里。則駕駛術亦必有過人者。其航海凡七次。表如次。

第一次 永樂三年六月 永樂五年九月 一四〇五至七年 起蘇州經福建逾占城達三佛齊

第二次 同六年九月 同九年六月 一四〇八至一一年 至印度錫蘭島

第三次 同十年十一月 同十三年七月 一四一二至一五年 歷蘇門答臘滿刺甲等十九國

第四次 同十四年冬 同十七年七月 一四一三至一九年

第五次 同十九年春 同二十年八月 一四二一至二二年

第六次 同二十二年正月 同未詳 一四二四至——年

第七次 宣德五年六月 宣德八年七月 一四三〇至三三年 忽魯謨斯十七國

據右表所示。則鄭和爲海上生活者垂三十年。其經略海外之事。史闕不能具詳。但紀其俘三佛齊錫蘭王。定蘇門答臘之亂。自和死後。將命海表者。莫不盛稱和以夸外番云。

至鄭和航海紀行之書有二。一爲瀛涯勝覽。馬歡箸。二爲星槎勝覽。費信箸。二氏皆回教徒。以能解亞拉伯語言。被命爲通譯。故紀行文皆成於其手。兩書記所至之國如次。

- (一) 馬來以東諸國凡十五。占城、靈山、真臘、崑崙、賓童龍、暹羅、彭坑、東西竺、龍牙門、交爛山、假馬里丁、麻逸東、爪哇、重迦羅、吉利地、悶。
 - (二) 滿刺加諸國凡四。滿刺加、亞魯、九州山、淡洋。
 - (三) 蘇門答臘諸國凡七。淳淋邦、蘇門答刺、南淳里、那孤兒、黎代、龍涎嶼、翠藍嶼。
 - (四) 印度諸國凡六。榜葛刺、柯枝、大小葛蘭、古里、錫蘭、溜山洋。
 - (五) 亞刺伯諸國凡五。佐香兒、阿丹、忽魯模斯、天方、刺撒。
 - (六) 亞非利加諸國凡三。木骨都束、卜刺哇、竹步。
- 今略推定所航。係由中國南海經印度支那半島南端。繞暹羅灣東岸西岸至新加坡。繞蘇門答臘爪哇郡島各一周。復航孟加拉灣。經安達曼羣島至印度。復由東岸南航繞錫蘭島一周。循阿拉伯海東岸北至西印度。循波斯灣東岸至底格里斯河口。循波斯灣西岸南航。沿阿拉伯海西岸至亞丁。越亞丁灣。循紅海東岸北航至麥加。循紅海西岸南航出亞丁灣。循非洲東部海岸南航。經莫三鼻給海峽。掠馬達加斯島南端回航。此其大略也。

至爪哇海以東。兩書雖未詳記。而考明史外國傳。雞籠條下言鄭和惡其人家貽一銅鈴。又文萊（婆羅洲）條下言鄭和往使。有閩人徒。因留居。後人據而王之。又西洋朝貢典錄。稱呂宋於永樂八年隨鄭和來朝。則諸地皆鄭和所履可證也。

第二章 各國

中世東西各國之交通。以其事實錯雜。有未便類分以國。及類分以水陸各節之處。茲以次敘述之如此。

（一）人種大移動之變遷 世界最重要之種族爲日耳曼人。英人稱爲條頓民族。其始住於歐州斯康德腦維雅半島。有尙武性質。崇尙自由。後漸南遷於德意志之易北及阿得兩河之間。紀元三七五年時。中國北境之匈奴。侵入裏海。與之競爭。於是人種遂有移轉。當時德意志民族中有峨特族者。離阿得河故地。分東西南下。東峨特移住黑海左岸。西峨特移往多腦河之達西。至第五世紀。西峨特建王國於西班牙西北部。東峨特旋因西羅馬王被弑亡國。獨主義大利全土而立東峨特王國。其汪德羅族之移住那諾尼者。爲西峨特所迫。遂航行非洲。略加爾

達爾西王汪德羅國。又有法蘭克族者。自加里亞北部略其附近。建立法蘭克王國於巴黎。其地統今德法二境。又有盎格魯撒克遜族者。逐英吉利島之蠻民於北境而占有其東南。西羅馬亡國之時。東羅馬求斯底尼安拔名將別里撒流。征服波斯峨特。滅汪德羅。復意大利。武功甚著。復編法典。至今各國奉爲圭臬。並有僧侶旅行中國及印度。攜歸東方之蠶種。於是歐洲始有蠶絲。

(二) 耶回二教迭興之關係 摩罕默德於五七一年始建帝國於阿拉伯。而回教紀元之始。則爲六二二年。其後取得麥加。征滅波斯。平叙利亞。阿馬繼之。以服異教爲目的。渡直布羅陀海峽。滅西峨特。入非洲北部。更侵法蘭克王國。而爲法所敗。其後摩氏血族撒拉斯人。滅阿馬而都於波斯之報達。文物頗盛。後世稱其在黑暗時代。能藉留一線之光明者是也。其獎勵商業交通之事。則以商船往來地中海裏海印度及中國海各處。而阿馬之門徒。復入西班牙之西南哥多巴建國。是爲東西二阿剌伯國。

法蘭克之敗回教徒也。曾宣言有破敵者。裂土封之。於是始開封建制度。並自戰

敗回教徒後尤維持耶教迨沙爾大帝之世威名甚振於八〇〇年親謁教皇於羅馬。受贈金冠。稱曰羅馬皇帝。遂有大帝之稱。至沙爾帝死。北方人種即以次入侵矣。羅馬教皇之得伸張權力於政治上宗教上者。皆因其地位爲政治及地里之中心。復因各蠻族之信仰耶教。而條頓人種與拉丁人種。以漸混合。遂成一統合之新人種新語言也。

耶回二教。又各以旅行聖地爲赤誠奉教之一種信條。故回教徒必旅行麥加之聖地。蓋旅行聖地爲其教典中四德之一也。耶教中人則以巴勒斯登聖地（卽耶路撒冷）之旅行爲尙。當撒拉斯克立夫司據巴勒斯登之時。雖係回教徒。而仍鼓勵歐人之旅行於此者。則以可藉得多數之收入爲一種營業也。惟至十一世紀回教徒之土耳其人。占有巴勒斯登之後。頗殘害此等旅行者。十字軍之大戰。卽因是而起也。

(三) 北方人種南侵之影響 第八世紀之末至十一世紀之間。歐洲北部之諾爾曼（日耳曼人種之一當時稱拿斯門）人。常於不列顛愛爾蘭哥爾之沿海地。以

海盜爲生。並移殖於各地。蓋先有海盜以其地爲根據。而後各從其本地移居。故諾爾曼人所至之國。皆有其殖民也。其人有一種特性。卽能隨地從其風俗。如至英國。卽改成英國之風俗是也。

諾爾曼國王死後。其國人卽葬於船中。置於近海之地。四周築土牆繞之。一八八〇年曾有人發現一此類之船於瑠威南部。其船長有七十八英尺。考古家謂爲紀元後七百年至一千年前之物云。

諾耳曼並於第九世紀發見伊斯蘭卽冰洲而占有之。旋又發見格林蘭。且移殖於其地。一八七四年。居伊斯蘭之諾耳曼人。有慶祝其一千年之紀念日。並在十一世紀之初。曾發見美洲。蓋其國相傳之言。謂曾至所謂聞倫特者。或卽北美沿海之地。是則發見美洲。且遠在哥倫布之前數百人。惟彼等至美洲之後。究曾殖民與否則不可考。

瑠威人瑞典人。亦皆諾耳曼人之支派也。方瑠威人在大西洋中航時。瑞典人亦於波羅的海中占有勢力。且漸征服斯拉夫人。其後有路立克者。據有諾弗哥

羅爲俄羅斯之王。時紀元八六二年也。丹麥人亦其支派。彼時則占有英國之沿岸多處。其後丹麥人有爲英皇帝者。諾耳曼於沙爾大帶死後。復占據法之沿海地。其後卽爲璫門人。以上各種族之遷徙。皆中世史上極關重要者。至璫門人占據英國之後。亦頗有益。蓋此後英國得與歐洲大陸各國交通。文化美術及科學之進步。無一不基於此也。

(四)十字軍戰爭之結果 自法蘭克沙爾帝加魯令朝之後。薩克遜繼之。其二代主屋多大帝。於九六二年。復受羅馬法皇之加冠禮。更稱大帝。德意志遂兼有意大利全土。此後法皇之勢愈盛。雖弗勒得力克王之英武。亦無以制之。旋因耶路撒冷爲土耳其所有。虐遇耶教之參拜者。歐人羣有恢復聖地之心。一〇九五年。法皇開宗教會議於古勒門(今法境亞列爾河畔)於恢復聖地一事。各國均表同情。遂興十字軍。(第一次爲一〇九六年第七次爲一二七〇年)計出師共七次。延長至一百七十餘年。卒未達興軍之目的。而因是所得之效果則甚多。就交通上言之。(一)城市之商業得以發達。其中以威內薩所屬爲尤著。當時因助十

字軍。故其運送之船。幾遍地中海。往來歐洲海口及敘利亞海口之間。(二)製造品。美術品及發明品(如航海磁針及風輪等)均得由亞洲輸入歐洲。阿拉伯及東方之文字。亦以次輸入。足爲拉丁文化之助。意大利之文化復興。皆由於此。(三)地理上之探險。亦因之興起。卽威內薩有商人馬哥波羅者。是時適遠從中國歸來。公其游記。歐人始知有東方中國之文明及日本等國。而哥倫布麥哲倫華斯哥德噶嗎等之海上事業。亦因十字軍遠征而觸其動機也。惟自一三〇九年至一三七六年。羅馬教皇被法王脅奪職權。移於法國邊境之阿惟換。其後教皇勢力遂以日微。

(五)蒙古侵入東歐。十字軍罷戰之後。成吉思汗征服亞洲北部。後西向歐俄。南至印度。西南至波斯。具詳前章。茲從略。

(六)漢撒同盟與封建制度之關係。漢撒者。爲德意志古語。含有鄰保及部落等之意義。其後乃轉爲商業同盟之意義。在十一世紀十二世紀之間。歐洲都府正臻發達。貿易亦漸次興盛。惟於商業有一極大阻力者。卽封建制度之流弊。中央

威令不行諸侯擅專施暴陸路之交通有重稅苛征及貴族強奪水陸之交通復有海盜劫掠。因當時下級武士多流入盜藪也。此等阻害。亘二百年之久。至十四世紀。德國數城之商業者。始發起一種漢撒同盟。以謀保護。加入同盟者有德國北部之八十餘城。就中畫分四區。每區各有一集中要部。(一)渾狄需(阿得河畔)(二)維斯脫菲侖(來因河畔)(三)薩克遜(易北河畔)(四)普魯士(維斯脫拉河口)是也。各部所戴爲盟主者。則係盧卑格(今波羅的海西畔有盧卑格灣)每年由各部開會。每三年則盧卑格開總會一次。所議於同盟中均有服從之責。於各通商口岸。均建有商業之機關及貨棧。藉便轉輸。他如英吉利之倫敦。俄羅斯之諾弗哥羅。比利時之不魯日。璫威之勃根。皆係貿易要港。爲商工輻輳美術盛興之地。德商多往移居。亦與同盟聯絡。凡皆備有軍艦。置有軍隊。以爲防衛。儼然大國。足與諸國抗行。惟此等同盟之組織。不久亦漸解散。則一因十五十六世紀。海道逐漸發展。商業之中心。已由波羅的海及地中海各口移於大西洋海岸。二因主權漸盛。封建制已衰微。各市有國力爲之維護。毋庸擁兵自衛也。

(七) 威內薩與熱那亞之商業交通 威內薩與熱那亞於中世占地中海之商業交通。頗如古代之羅馬卡賽其。同時興盛。而有競爭者然。且二城之盛。又如腓尼基之若安頓、泰安利然。蓋威內薩之商業。於十字軍戰前。已甚發達。戰後復益增盛。在十三至十五世紀之間。係全盛時代。當時英國有一『婚亞德利亞海』之節日。例於是日投一指環於海。意謂海之於威內薩。猶婦之屬於夫也。此項節日。頗傳播一時。惟於葡萄牙人統行非洲及哥倫布發見美洲之後。威內薩遂日以衰微。熱那亞者。亦爲意大利一商業衝要之城。但較遜於威內薩。其盛也。在希臘人重得君士坦丁於拉丁人手之時。蓋一二六一年也。所以然者。以其曾力助希臘。而希臘人於商業上酬之。惟威內薩人於其盛時。常因嫉忌。與有戰爭。而二城於商業及交通上固均占有重要位置。且爲後此各國通商之先導也。

(八) 航海之發見 自十三世紀磁針由中國傳至歐洲之後。至十五世紀。大爲航海家所利用。彼時西洋諸國。方熱心於探險。而葡萄牙又新立國。擊敗回教徒於非洲北岸。所獲俘虜。盛言南非地理。顯理王乃招集天文家及航海術者。務在得

環行非洲以達東印度之航路於是首發見大西洋之伯爾多三達島亞索利羣島加拿列羣島請裁於羅馬法王。卽命各島各爲發見者所有。後此且援以爲例。惟顯理歿後。漸復不振。至約翰第二復獎勵之。（明憲宗成化間）一四八四年。在赤道南千五百英里之非洲設殖民地。閱三年。有巴多羅妙他士者。始於嚴寒中達非洲南端。名其地爲大浪山。因卽歸報。約翰王令更名爲喜望峯。蓋謂副其所望也。經十年後。又命華斯哥德格嗎至印度。自本國開帆。遶喜望峯。閱十二月達印度之加爾各答。進謁國王。並呈國書。留六月始歸。攜載珍物於一四九年至里斯奔復命。並呈加爾各達王之復書云。

『陛下遣重臣華斯哥德噶嗎、辱臨敝國、不勝欣喜、敝國富寶石胡椒肉桂生
姜丁子香料等、願易貴國金銀珊瑚猩緋、云云。』

基利多法哥倫布者。熱那亞人也。少時卽從事航海。悟地圓之理。以爲西航必達東印度。且必較繞行非洲爲近。欲自試之。卽說葡王約翰第三。又說英王顯理第七。均不納。惟西班牙女王伊薩伯拉納其言。於一四九二年八月（明孝宗弘治

五年）率艦三艘。水手百二十人。自巴路港向西南行。十月。達西印度桑薩瓦多島。更南行得古巴海諸島以爲已抵印度。尙未知爲新大陸也。（厥後有至東印度者乃名此爲西印度）哥倫布西航凡四次。發見之地甚多。其始歸也。諸國聞之。遂競獎勵爲新世界之航行。威內薩人約翰加波的。及其子色巴斯疆。亦奉命於一四九八年抵北美東岸。時正哥倫布第三次航至南美北端之疴勒諾哥河口。又有佛倫斯人亞美利孤伯士布者。於一四九九年至一五〇五年間。奉西葡兩國王之命。四次航至南美北岸。圖其風土以歸。後世誤以爲首先發見之地。遂以其名名之。故有亞美利加之名也。

一五一九年葡人有麥哲倫者。仕西班牙。得請於王。給航海鉅費。裝船五艘。水手二百三十人。自西班牙經馬克辣島。沿巴西海岸南行。以十二月二十八日越今麥哲倫海峽。（因發見者之名名之）更西行出大西洋。轉西北。航行數月。風波平穩。因名曰太平洋。輾轉至拉的羅尼列島（卽斐列賓羣島）五二一年因助西武島西與馬克丹島戰。麥哲倫中毒死。部下多被殘殺。餘部遁經東印度諸島間。繞

喜望峯以歸。歸時爲一五二二年（明嘉靖元年）九月六日也。週航世界自此證明。厥後西王屢獎勵遠征。一五三五年哥爾的以遠征隊攜火器騎兵悉取墨西哥全土。更名諾物伊期巴勒。卽新西班牙國之議。又於一五三三年有法祈士斯比撒羅者。襲南美古開化國祕魯破之。留居七年。以罪處死刑。一五四八年祕魯遂歸西班牙所有。

當葡人發見繞非洲以達東印度航路之時。威內薩人深嫉之。唆回教之撒拉斯人及印度土人。與之抗拒。終爲葡兵所勝。於一五〇五年始設印度總督。以剛勇精細之亞爾墨泰者任職。率船二十三艘。兵千五百人。於一五〇七年至印度。築城於安吉特巴島。與土著諸侯同盟。合攻回教勝之。嗣後繼任者爲亞伯勒基。又征服波斯灣威摩智島（擬卽今奇木什島）奪取回教徒根據地。並征服印度之加爾各答。占其臥亞。以爲首府。遂有東洋威內薩之稱。又略麻刺甲暹羅。得馬來羣島。亞伯勒基爲治。務在公正。故其歿後。印人遇有繼任者苛暴。恆禱於亞伯勒基之墓。祈其默佑云。

新世界發見所生之結果。世多重要視之。約舉數端。卽（一）於地理學博物學特開生面。（二）以南美出產之金銀。致西班牙富裕。發揚國威。（三）工商得海外物產。益趨繁盛。而通貨市價。因採掘金銀。遂非常低落。（四）開基督教歐洲文明傳播於世界之端。（五）歐洲列國。形勢大變。因海上權及殖民地而驟增聲價是也。

（九）日本交通之沿革。東晉時由中國朝鮮等處移居於日本者甚多。於是日本之智識技能。益以增進。交通上如造船之業。卽由新羅工匠所傳。他如蠶織業等。皆由中國往者。隋開皇二十年。其推古天皇。曾遣使修好。有日出處天子。致書日歿處天子之語。使臣之歸。隋使偕之而至。曾於難波裝飾船舶三十艘以迎。此後日本留學於中國者頗多。唐元宗時至五百五十七人。其中有名仲磨者。曾得唐之官職以歸。宣宗三年。中國有商船至日本貿易。嗣是卽通商不絕。宋後兩國皆有內亂。商業不過少數之私人。亦因其武士乘國之不靖。多流爲海盜。以擾商人也。至元時爲其後村天皇時代。足利真義將軍專政。曾與天龍寺僧相議。遣商船於元朝。年以爲例。世稱爲天龍寺船。迨元亡明興。始盛與中國交通。其時佛教盛

行於日本故通商多藉佛教中人介紹然日本海盜橫行中國朝鮮皆以爲患屢移書相督。足利氏曾發一種勘合符。令商船不持此符者。不得入中國海。以爲限制。至世宗四十一年。明之商船。始至長崎津戶町。及五島平戶薩摩之浦。與之貿易。爾時葡萄牙人亦來日本。其後日本因有島原之亂。外國通商。除中國荷蘭之外。餘皆不許入港。旋因豐臣秀吉之外征。與中國朝鮮之交誼漸疏。商業不如前之重要。而繼起稱盛者。則爲歐人與日本之貿易。

第二章 中世交通史綜論

綜觀中世中外交通事實。不禁於吾國有深慨者。則以龐然首出之古文明國。雖有元之拓境東歐。明之遠航非印以及南洋。而卒未開尺寸版圖。收尺寸功效。與各國爭雄。而本國發明之種種利器。且適以供外國人從事於交通之所需。甚且增益以加諸我。至於國內之交通。雖時有大舉。旋復放棄。則以一時之趨向爲重。視永久之利賴爲輕。其始憂然成路者。茅塞之矣。其始舟航畢集者。轉瞬斷港絕流矣。累代非無冒險旅行之人物。究亦事過境遷。其人其事不過供茶餘談助。則內政猶不遑治

理。自無事域外馳情也。然則地大物博。果爲吾國重累非歟。

第二編 近世交通史

近世之交通史。以中國自前清起至歐戰時止。各國自新大陸發見後起。至歐戰時止。分爲中國及各國之二章如次。

第一章 中國

中國自清太祖興於建州。及建國入關以來。征服部屬諸役。多屬軍事範圍。茲僅擇其有涉交通者記之。而自通商以後。變舊式之交通。爲新式之交通。以有今日。探厥淵源。要以耶教東來爲之嚆矢。故本章類分爲（一）耶教東來之交通關係。（二）滿清征服部屬之交通關係。（三）中國與各國之交通關係。（四）交通各政之沿革。

第一節 耶教東來之交通關係

（一）利竇瑪之萬國圖誌 自馬哥波羅東來之後。元世祖忽必烈卽許其建加特

力教（卽天主教）教堂四所於北京。元亡明起。其教漸衰。萬歷九年。利瑪竇來。自

澳門至肇慶。因國人反對。遂以灌輸學術爲媒介。其重要譯著爲地理數學及醫

學等。旋入京說帝。賜給第宅及天主堂。乃於傳教之外。盛傳幾何學輿圖學。其獻萬國圖誌於萬歷帝。則於交通上爲最有功者。其言曰。天下有五大洲。一爲亞細亞。凡百餘國。中國居其一。二爲歐羅巴。凡國七十餘。意大利居其一。三爲利未亞。亦百餘國。四爲亞墨利加。地大相連。分爲南北二洲。五爲墨瓦臘泥。所謂利未亞墨瓦臘泥者。今之非洲及南美也。以今視之。殊無足異。惟當日世界思想幼稚之中國。聞此不殊清夜鐘聲已。

(二)南懷仁等之測繪全國輿圖 崇禎時湯若望來。曾賜以宣武門內之聖堂及阜城門外之瑩域。清順治帝仍寵眷之。則以西學有裨實用故也。惟後有誣以不軌。與比人南懷仁等同議死刑。並焚燬書籍教堂等。後雖開釋。而湯以憂死。康熙八年。復驗南懷仁曆法有效。再修聖堂。並有觀象臺之設。旋復信其學術精深。自四十七年起。迭遣彼等往蒙古各部及內地測繪地圖。蓋先着手於蒙古。而次及直隸。次及黑龍江。次及山東。次及山西陝西甘肅。次及河南江南浙江福建。次及江西廣東廣西。次及四川。又次及雲南貴州湖南湖北。先後蓋閱十年。始彙成總

圖一張。及各省分圖各一張。從事此役之教士。則費隱、雷孝思、杜德美、加爾特、潘如、湯尙賢、馮秉正、德瑪諾，是也。圖成命名爲皇輿全覽圖。並語內閣學士蔣廷錫曰。此朕費三十餘年之心力始成。山脈水道亦合於禹貢云。

(二) 傳教之交通關係 教士之來。初以葡萄牙爲主。旣而法欲擴充其傳教勢力。遣教正巴流等於暹羅東京中國。而葡合英之船。以其爲法人。拒不附載。法國乃自造船舶。於康熙三十九年組織支那公司。五十八年更合東印度、西印度、塞納加爾、支那、四公司。設所謂印度公司。並以巴流爲中國之傳教總督。於是法國之天主教徒。始與各國之耶教徒。並驅中國。惟耶教徒向取寬容主義。承認中國尊祖敬天之習慣。而天主教則謂其賣教。攻擊遂興。雍正時。始有禁教之命。雍正後。各省多殺戮教士。道光時。鴉片戰爭與法國全權簽訂黃埔條約於北京。遂有領事裁判權。及教士自由購地等之條文。旣而人民憤激。仍事反對教徒。各國藉教行權。復有英法聯軍之占廣東。以艦隊溯白河至天津。迫訂天津條約之舉。此後關於法德英各國之教案日多。交涉日烈。國權喪失之事亦日增。遂有租借膠州

灣、廣州灣、威海衛、及義和團、暴動等事。

第二節 滿清征服部屬之交通關係

(一) 內外蒙古之貢道及通道 元於漠南漠北分建諸王駙馬。明之中葉。元裔由漠北入漠南。故今蒙古各部。皆屬元裔。類分之有四。曰漠南內蒙古。曰漠北外蒙古。曰漠西厄魯特蒙古。曰青海蒙古。四部中以漠南內蒙古臣清最先。康熙時漠北喀爾喀三部內款。及親征準噶爾。而青海諸部來庭。漠西之厄魯特。至乾隆中始夷其疆域。內蒙古六盟。東四盟當直奉黑三省邊外。西二盟當山陝甘三省邊外。其科爾沁郭爾羅斯、杜爾伯特、札賚特、四部爲一盟。盟所曰哲里穆。貢道由山海關。其札魯特、喀爾喀、左翼、奈曼、敖漢、翁牛特、阿魯科爾特、巴林、克什克騰八部爲一盟。盟所曰召烏達。貢道由喜峯口。其土默特、喀刺沁二部爲一盟。盟所曰卓索圖。貢道亦由喜峯口。其烏珠穆沁、浩齊特、阿巴哈納爾、阿巴噶若、蘇尼特五部爲一盟。盟所曰錫林郭爾。貢道由獨石口。以上爲東四盟。其四子部落、喀爾喀、右翼、茂明安、烏喇特四部爲一盟。盟所曰烏蘭察布。貢道由張家口。其鄂爾多斯一

部七族。牧河套內。自爲一盟。盟所曰伊克臺。貢道由殺虎口。以上爲西二盟。至外蒙古與俄羅斯互市之道。則由東庫倫西庫倫二驛達於恰克圖。以楚庫河爲中外界。其會盟分四路。(一)土謝圖汗二十族爲中路。居圖拉河左右境。盟所曰罕阿林。(二)車臣汗部二十三族爲東路。居克魯倫河左右境。盟所曰巴爾和屯。(三)札薩克圖汗部十七族爲西路。居杭愛山西境。盟所曰畢都里雅。(四)三音諾顏汗部二十族。兼轄厄魯特二族爲北路。居翁金河北境。盟所曰齊爾里克。貢道均由張家口。至內蒙古之通道。則隨處皆設有臺卡。臺卡之別。曰郵。曰新郵。曰喀爾喀自備郵。曰鄂博。曰察哈爾牧廠鄂博。曰卡倫。曰圍場。曰柳於邊郵。

(二)回部準部青海西藏及廓爾喀之交通 天山爲葱嶺正幹。其通道自嘉峪關起至哈密。始分爲二道。山南爲哈密關展、哈喇沙拉、庫車、阿克蘇、烏什、葉爾羌、和闐、喀什噶爾。及其餘小城。皆回人聚居。所謂南路。山北爲巴里坤、烏魯木齊、伊犁、搭什巴哈臺。及其餘小城。皆準噶爾故地。所謂北路。清於乾隆時始定準回二部及大小金川。道光時又重定回疆。(大金川卽大渡河小金川卽大渡河之支流)

至唐古特之四部。則東曰喀木。一稱康。（卽今打箭爐）曰青海。西曰衛。（卽前藏）曰藏。（卽後藏）唐太宗時以文成公主嫁吐番。西藏始通中國。清太宗時青海之固始汗（時喀木屬固始汗）前藏之達賴班禪後藏之藏巴汗。各遣使繞塞外數千里至盛京。奉書及方物。明年遣使存問達賴班禪。是爲清代通西域之始。康熙時以準噶爾之裔策妄入藏。襲殺拉藏汗。遣軍由四川青海兩路入藏。擁立達賴。並破策妄之衆。蓋策妄入藏之路。係由和闐南逾大雪山。（卽崑崙山）由拉薩西北之騰吉里湖。（西接後藏）度鐵索橋天險。以襲拉薩。而清兵入藏。則由四川青海兩路擣藏。其四川之南路軍。用副將岳鍾琪以番攻番之計。招土司爲導。集皮船渡河。（皮船以西牛全身皮爲之。平時運載。一繩可連繫一二十艘。略備篙櫓用之。如不用。則拖置岸上曬乾。摺疊收藏。西北黃河多用此法。）與青海軍同時破敵。至雍正時。固始汗之孫羅卜藏丹津者又叛。命年羹堯岳鍾琪討平之。遂定青海。廓爾喀者。介居衛藏印度之間。自古不通中國。乾隆五十五年始犯西藏。命福康安海蘭察討之。由青海至後藏。盡復藏地。復深入廓境。所經爲距濟隴八十

里之鐵索橋（入廓第一隘）及東覺嶺。兩崖壁立。中隔橫河。緣徑側行。復踰大山。始達其國都。其地踰八月卽大雪。封山難返。遂因其請降班師。並留番漢蒙古兵四千戍藏。是爲官兵駐藏之始。道光時英俄構釁。廓部欲乘隙攻東印之孟加拉。稟駐藏大臣請助餉。却之。

（二）緬甸越南及臺灣之交通 緬甸唐時爲驃國。元時始爲中國患。清乾隆時。緬犯車里土司。朝命滇督移駐永昌。以兵襲克蠻莫之新街。蠻莫者。扼金沙江口。緬與滇邊互市處也。後復內擾。詔將軍明瑞兼雲貴總督。以兵水陸並進。陸路由木邦孟艮深入二千餘里。因水路由新街下駛。期會於緬都阿瓦者不至。糧盡爲緬所乘。明瑞戰死。遂命經略傅恆大舉征緬。軍由孟拱孟養兩土司地南下。直擣緬都。偏師由東岸夾江下。取孟密。而造舟於八莫。以通兩軍聲勢。衝敵潰之。緬求款納貢。以瘴癘甚。遂班師。嘉慶時暹羅復攻緬告捷。緬愈弱。自是入貢不絕。光緒初。日滅琉球。法滅安南。中國皆不問。英遂滅緬。越南則自明以來。黎氏世王其地。乾隆時有阮氏之亂。以黎氏藩貢無缺。命粵督孫士毅籌之。蓋由中國入安南之路。

凡三。一爲出廣西鎮南關。係正道。二爲由廣東欽州泛海。逕達安南海東府之道。三爲由雲南蒙自陸行至安南洮江之道。孫士毅因率師往征。兵卽由鎮南關之諒山前進。而雲南應兵。則取道開化廳之馬白關踰咒河。入交趾界。千有百里。至宣化。較由蒙自之路爲稍近。而孫兵係新克臺灣者。長驅而入。不匝月卽克其都。後因不備。爲阮兵所乘。敗於富良江。走回鎮南。阮氏旣踞安南。懼清師再出。且方與暹羅構兵。叩關乞降。許之。嘉慶七年。阮福映滅安南。以越南名國。光緒八年。中法戰後。爲法之保護國。臺灣於明嘉靖中。有林道乾者據其地。後爲琉球人所逐。明季日本逐琉球。荷蘭人旋逐日本有之。順治十七年。泉州人鄭芝龍之子鄭成功。助明桂王永歷。起兵海上。自江南敗歸。乃奪臺灣爲窟穴。以百艘泊澎湖。進圖鹿耳門。門外向有淺沙數十里。海舟不能近。荷蘭人又沈大艘塞港口。旣而潮沙驟漲丈餘。數百艘條抵岸。進攻困之。荷蘭人始以大船遷國。康熙元年。鄭經嗣立。猶奉永曆年號。十九年克塽嗣立。水師提督施琅。以三路先攻澎湖。一向牛心灣。一向雞籠嶼。一趨拱北台。敗之。進逼鹿耳門。泊十二日。會大霧潮高丈餘。舟浮而

入。遂平臺灣。甲午之役。割讓於日本。

第三節 中國與各國之交通關係

(一)中俄 中國與俄人之交際。雖始於清。而互相交通。則始於明。蓋萬歷中西比利亞各地。頗注意與中國通商。故順治康熙間。派來使臣。多以商人任之。或以商人隨行。攜帶貨物。許其買賣。二十八年與訂尼布楚條約。遂許俄國商隊二百人。三年一次至北京。八十日間免稅。其在圖拉河色楞格河歲一開市之通商。則任土謝圖汗自行管理。雍正初。又與訂恰克圖條約。除通商外。並議定俄蒙國界。通商者。即開放恰克些林亞尼布楚。並於恰克圖設關稅倉庫。北京商隊增至三百人。長住時間為三年。貨物均免稅。交易用實物交換。禁用國幣。人民禁踰國境。及設俄國教堂於北京等事。尼布楚條約。我國尚占勝利。蓋其結果。俄領西伯利亞沿海州之地。僅限於石達烏衣山脈及俄賀茨克海間之狹地。而堪察加殖民地與西俄之交通。尚被隔絕也。事經百五十餘年。俄人始欲攘地於黑龍江。尼古拉一世時。(道光間)任莫拉維哀夫為東部西伯利亞總督。駐於依爾庫茨克。而聶

念爾斯可（時任貝加爾號船長。兼理俄賀茨克海及堪察加海防務）適發見黑龍江口及薩哈連島。莫氏與聶友善。卽首建尼古拉福斯克（卽廟街）於黑龍江口。並窺知中國無能。力擴軍備。致書要求遣使畫界。於咸豐九年與清欽差將軍奕山訂愛琿條約於愛琿。此約大要。爲黑龍江左岸至河口屬俄。右岸屬清。航權達河口。限於兩國之船舶。並准兩國人自由貿易。居左岸之中國人。三年期滿悉移右岸。關其兩國光榮利益事項。可互議訂正。並以此約爲從前各約之附屬者。兩星期後適英法以聯軍迫清廷。俄卽遣總督布恰丁乘機赴北京。訂天津條約。則允開港七處。並置領事館也。翌年復乘機訂北京條約。則中國因而喪失沿海一帶九十萬三千方哩之地矣。至薩哈連島。中國稱爲庫頁島。日本稱爲樺太島。在康熙時卽入我版圖。惟視爲無足重輕。漠然置之。然行使政權。尙終乾隆之世。嘉慶以後。俄日均有探險隊至其地。俄旋據愛琿條約。向日本宣言占領。自是兩國互爭。至日俄戰後。遂確定以南北分屬二國。

（二）中國與葡西荷蘭等國 歐洲有海軍之國。直接與中國發生交通關係者。首

推葡萄牙。明正德時。葡人曾占麻六甲。並以船達中國廣東泉州甯波各地。惟葡人頗多非禮。屢被殺戮。燒燬船舶。終明之世。葡使遣來。均不得要領而去。雍正時第五六次使來亦無效。蓋皆以夷視之。而彼不行跪拜禮也。後許其在澳門年納地租。從事貿易。雍正十年。粵督令葡人將進出口外國船及國名噸數隻數種類往來地點詳報。蓋澳門市况因此日盛。雖葡商漸衰。而各國人流寓較多。與廣東同爲外人通商根據地也。次於葡人。則爲西班牙人。明萬歷中曾以教士二人爲使者。至肇慶面會總督。未有所得。時適有廈門泉州福州等商貿易菲律賓。其勢日盛。西班牙忌之。盡行殺害。計二萬人。崇禎時又被殺二萬二千人。而定中國商人之數以六千人爲限。每人須歲納捐稅六元。又不奉教者不許容留。然商人仍復增加也。又次爲荷蘭人。明萬歷中。因葡人禁止荷船出入於葡京之里司本。乃直航廣東。復爲澳門官吏所阻。不得通商。天啟時。乃以船十五艘至澳門。以八百人登陸攻擊。敗退。乃趨臺灣。時無人與抗。因在臺設立臺灣府。築赤嵌城砲臺。於淡水基隆及他處皆設要塞。旋爲鄭氏所據。順治中荷人欲通廣東。仍爲葡人所

阻乃遣使攜重賄趨北京所得者爲八年派使一次隨商船四艘而已。

(二)中英 英人得葡國殖民知事之許可。於崇禎中以船五艘爲一艦隊。其四艘先抵澳門。惟地方官不認其有通商之權利。於其由虎門而進也。加以砲擊。康熙中曾三次各派一船來澳門。亦未得利。蓋葡人年出二萬四千兩。始獲通商。外人皆無此權利也。康熙二十四年撤去海禁。英人由東印度公司之力。得有在廣東設一商館之權利。二十八年始正式派商船。四十年又派一艦於寧波。而皆失敗。則因中國官吏需索過甚。旋由廣東稅吏與東印度公司訂約。其條件爲通商之自由。雇主僱傭僕役之自由。採購物品之自由。非賣品及商館需用皆免稅。得在海岸設幕修繕帆桅。船舶所屬小艇懸有所屬之旂者。及管理運貨人之寫字單及箱。均不受檢查。非理之稅不再賦課。侮辱留難應加保護等。至公行及商館之創設。則康熙五十九年。廣東商人等曾組織一種機關。名曰公行。其目的專爲畫一售與外商之貨物價格。而商館則屬於公行。蓋租其全部或一部於外商。以備冬季居住辦事之用。數凡十三處。外商所需則公行員爲之介紹。並遇事爲之申

辨。一方面並取其酬金。至馬加特尼大使之至京。係一七九二年（乾隆時）本爲輕減廣東通商之束縛與稅額。並要求天津寧波舟山等處之自由通商而來。結果但得優待而未獲實利。（一八一六年）（嘉慶時）再遣阿姆哈司大使。以不肯跪拜。迫而返國。一八三三年。英王命拿皮樓賚手諭來廣東。官吏以其在澳門未待命令及稅關許可。謂其違法。因再定束縛外商之規則。（如不許在商館之外逍遙等事。）並令公行員負責。而拿皮樓亦不甚馴服。於是遂有停止通商之督諭。拿氏乃令快艦二艘。強航虎門水道。抵黃埔。發布警告。而英商館亦被軍隊包圍。勢將開戰。旋拿氏病死。解除禁令。厥後英取沈默態度。中國因得無事。而英商則更以伶仃島代澳門。未幾鴉片戰起。其原因因嘉慶元年。再下雍正七年之禁烟令。並增其刑罰。而英商貿易大宗。卽爲鴉片。其貿易地卽伶仃島。蓋鴉片之起原。於明宏治時。已知其可供藥用。蓋回教徒所賣來者。而明泰昌時。又有西班牙由菲律賓載有麻醉性之菸草。輾轉售於中人商人。遂由福建至臺灣。此等菸草卽混有鴉片者。旋復由臺灣遍傳內地。則自葡人之通商始。雍正七年。以染此惡

習者多始發禁令後此尙視爲無足輕重之事依然設法輸入乾隆三十八年爲英商輸入鴉片之始。四十五年東印度公司復行專賣之權。於是遂由英人獨占。其數日增。至每年輸入有四千零五十四箱之巨。至日勵行煙禁。令外商鴉片船退去。及停止通商。並在商館附近地行刑。於是英美法荷咸下國旂。以示抗議。惟英政府於反抗未表同意。道光中林則徐銜命至廣東。更行厲禁。令英商繳煙燒燬。惟仍有秘密私販。旋因英國水夫在香港暴行。致林維喜身死。中國以英人所判爲不當。遂令英人悉去澳門。並停止食物供給。復令繳出凶犯。於是英國之主務監督葉利我妥。得其政府之承認。並令佐治葉利我妥東來。遂開戰事。先占舟山全島。旋以船隊封鎖白河、寧波、揚子江、廈門、廣東等處。朝議嚴譴林則徐。命琦善在廣東議和。因割讓香港一款不合。復撤琦善。命奕山等至廣東。再開戰事。卒亦敗衄。其結果遂訂南京條約。償鴉片損失及軍費二千一百萬兩。割讓香港。開福州、廈門、寧波、廣東、上海、五港爲通商場。英清兩國行對等禮。

(四) 中國與法美 法國於順治十七年派船於廣東。雍正六年雖在廣東設一商

館。然十八世紀中法國之商業規模皆甚小。無可稱述。至十九世紀中。始盛貿易於中國。美國與中國貿易之茶。向皆由東印度公司介紹。至乾隆四十九年。始派船至廣東。商務亦盛。從未開釁。則因美洲之商人水夫素善營業。且素執局外中立態度。故其商業蒸蒸日上。佔優勢。此外之始在廣東經商。漸及國內諸地者。則有瑞典、丹麥、普魯士、漢堡、不來梅、奧領尼桑蘭、意大利、祕魯、墨西哥、智利等處之商人。

第四節 交通各政之沿革

(一) 關津 關禁起於夏殷。(譏而不征)備於周代。(司關國凶札則無關門之征)降及秦漢。其職皆主譏察。唐有二十六關。(上關六中關十三下關七)之制。宋元至明。法制漸備。明律中有特設關津律之篇目。(隋唐以來宮衛律與關津律併合至明始分)清律襲用明律而增改之。其設備方法。凡沿邊沿江海要口及大道。均設關堡墩臺以爲警備。並置守口官兵於水陸要口以稽出入。並有口票路引。口票係給兵民之出境者。路引係給旗籍及官吏之出京者。(如有公文及繪

通有度關則不給之。其禁制則對人有私渡越渡冒渡詐冒給引之禁對物有軍器硝磺銅鐵及特定品之禁。各有罰則。至於津渡。則有官渡私渡二種。官渡不徵渡錢。私渡可酌收。均歸津渡看守官管理。惟盤驗船舶。與關員同有留難之罰。而渡船不顧風浪傷害人命則有刑。

各埠開放以來。始有設立稅關之事。總其事者爲總稅務司。以英人充之。居京遙領。各關則設分稅務司。以各國人充之。政府則設關監督一員。掌稅款出納及交涉各事。其先屬於總理衙門及外務部。光緒三十二年。特設稅務大臣。於是關監督並隸稅務大臣之下。民國以來。改稅務大臣爲稅務督辦。然實權悉操諸外人也。

(二)河道 就地理上言之。內地河流。如遼河白河黃河揚子江淮河浙江建江粵江等長川巨浸。全國無論何省。皆可通航入海。世界各國運河。殆無與比倫。大抵可行大小汽船者必在三萬里以上。此外可行民船者必達四萬里左右。合計必有七萬里以上可以通航之河流。茲列表以明之。其治河工事沿革則從略。

河流名稱

可通大小汽
船之里數

可通小蒸汽
船之里數

此外可通民
船之里數

合計可航里數

直隸省各河流

一一一

六四二

三、一九〇

三、九五四

東三省各河流

五、四八八

三、四三二

六、四六一

一五、三八一

山東省各河流

一〇九

四一九

八九一

一四一九

黃河

—

—

一、三一〇

一三二〇

揚子江幹流及蜀湘鄂贛
皖蘇等省支流並大連河

六、四一八

九、〇九一

一八、一一三

三三、六三二

浙江省各河流

一〇九

五五〇

一、二六四

一、九二三

福建省各河流

七一

一七一

一、六五六

一、八九八

兩廣各河流

二、一六四

四、六六九

四、八二一

一〇、六五四

總計

一三、四九〇

一八、九七五

三七、七一一

七〇、一八一

以具有如此之運河便利。加以東南沿海數千里。隨處有港可航行各國。則航政之宜盡力擴充者。自無待言。

(三)帆船 可分官船民船二類。官船所以供給軍事交通及其他公務之用。以公

費修造之內有戰船（有外海內河長江水師之別）糧船（專供漕運）雜船（如驛站船渡船救生船應差船之類）之別。據會典及工部則例、軍器則例、各省戰船均有定數定式。而戶部則例所載。糧船總數爲六千二百四十三隻。分配於直隸、山東、江南、浙江、江西、湖北、湖南、及河南等省。剝船共二千一百隻。分置於直隸山東江南各省。亦各有定數定式。其雜船中之驛站船。據嘉慶會典。共爲五百四十八隻。救生船乾隆十五年覆准爲二百六十八隻。渡船差船數未詳。其戰船大抵新造後三年小修。小修後或五年或三年大修。大修後或三年拆造。或更小修。三年拆造。其糧船則每年修理。以十年爲限。期滿改造。但得延期一二年。雜船之修造略同。

至民船之製造。須加里甲保證。商船須呈報海關及地方官。其他民船均須呈報地方官。皆康熙五十九年乾隆元年所議准。嘉慶四年上諭所明定。惟桅數及梁頭。則有制限之丈尺。蓋防爲不法行爲也。私造有罰。又民船商船等各領有地方官及關監督之執照。並須受守口官弁稽查。搭載貨物。如軍器硝磺（不禁輸入）

銅鐵（但禁出洋）米穀（防接濟匪類）蠶絲（防輸出價昂）食鹽（禁輸出）雜品。（如船用釘油灰麻等應報明數量金銀樟板亦爲禁品）皆有禁例。至水難救護則經雍正九年議定。汛地官弁均有救護與否之賞罰。

稅關初設時。所司不過商船出入。鈎稽貨物。徵收稅款而已。迨商務日繁。華商漸有購造洋式船者。同治六年。江海關始頒華商購造船隻章程二十四條。有報領船契、報領船牌、及繳牌費三百兩之規定。同光間又頒津沽小輪搭載客貨章程。海關管轄燈塔浮標劃分界限章程。及指示行船章程。華商購造小輪請領牌照並拖帶渡船章程。同治十年十一月並特設稅務營造處。派總營造司一員。會同各關稅務司辦理。以創設燈塔燈船燈桿警船浮樁等工事屬之。並管船舶事務。其下設巡工司及理船廳等。巡工司雖與巡燈司港務司（即理船廳）三部並設。而實總三部之成。所管測量海道。繪製圖表。占候氣象。濬港。起撈沈船。燈務設置。巡船等事。理船廳始由稅務司監督。後因航務發達。有由巡工司兼理者。所掌爲指定泊所。建築碼頭駁岸。稽查船舶出入及噸位。檢查浮標。指示航船。管理爆裂

物儲藏所。防疫所。守望台。水巡等事。巡燈司所掌燈務旗號浮標風霧等事。

(四)輪船 同治十一年李鴻章倡議試辦招商局以後。商局成立。是爲中國江海行輪之始。當時衆議僉以奪河船生計爲虞。文忠獨排衆議奏行。蓋自通商以來。洋輪爭利。致感豐時。河船三千餘艘者。僅存四百艘。倘再不力行。將永無振興之望。於是於同治十三年奏准。並令朱其昂擬訂輪船招商章程。在滬募股。各商踴躍。因即購船設埠建棧。而局以成立。其船舶當奏辦時。祇有三艘。嗣承領閩廠輪船八號。及向英國續購船兩艘。以後遂逐漸添購。及歷年沈沒拆毀躉船。至今有大小江海輪船二十七艘。其資本在同治十二年爲四十七萬六千兩。光緒六年增爲一百萬兩。八年增爲二百萬兩。二十三年增爲四百萬兩。民國三年經股東大會公決。增爲八百四十萬兩。並將積餘產業別立一股。爲產業股三百二十一萬二千兩。其航線則原定長江上下游。南北洋各海岸。及日本小呂宋新家坡等處。厥後止行長江及海岸。其總局則設上海。而各埠亦均有分局。其管理機關。則初屬北洋大臣。係官督商辦。迨後郵傳部設立。漸變爲間接管理。而今則純爲商

辦。

自招商局設立之後。各地大小輪船公司遂逐年創設。計有一千噸以上大船之公司。爲肇興、甯紹、新甯紹、政記、粵航等公司。通裕商號、同記公司、中華汽船公司、謙德號、余發、三北輪船公司、劉維源、龐子良、金叔屏、甯興公司、黃碧荃、金江記、同益公記、利淮商號、戊通公司、鴻安公司、錢同香等。據民國五年之統計。則沿海輪船大小共一百三十五隻。六萬七千四百四十三噸。內河輪船大小共二千一百一十一隻。十萬五千九百七十四噸。總計大小輪船共二千二百四十六隻。十七萬三千四百十七噸。然外國輪船。在內河沿海航行者。有怡和洋行四十二隻。六二八四七噸。太古洋行四十七隻。內一隻未詳。六〇五〇〇噸。美最時洋行六隻。六七九〇噸。日本郵船會社十三隻。二五四八四噸。大阪會社十三隻。二二二〇七噸。日清會社十一隻。二五八〇七噸。南滿鐵路會社二隻。五七八一噸。禪臣洋行四隻。內二隻未詳。計二四八三噸。平安公司、越東公司、老公茂洋行各一隻。噸數尙未詳。合計共一百五十隻。內六隻未詳。計共二十一萬二千八百九十九噸。以

較我全國各輪之噸數。且浮出三萬九千四百八十六噸也。又招商與怡和太古等公司。有所謂公票局者。蓋自三十三年三公司訂立合同之後所設。民國五年曾經改組。其性質係以劃一運價免有傾軋爲主。

至商船學校。則宣統元年八月奏准。先設航海一科。二年正月開課。校舍在吳淞。而輪船註冊給照章程。則係民國初年頒行。三年五月十二日復經修正公布。名爲輪船註冊給照暫行章程。蓋公司之設立。由農商部核辦。而航線之設立。及船舶册照。則由交通部核辦也。此外尙有起除沈船章程。及修正軍警用輪暫行章程。其航業獎勵條例。則係最近所公布。

歐戰之影響。雖中國航業極爲幼稚。亦頗呈一時之活氣。其中有可稱述者。即戊通公司之收買俄船。據愛璿條約以航行黑龍江上下游而收回本國航權是也。總公司設於哈爾濱。分公司設於黑河、伯力、廟街等處。計有輪船二十六艘。而造船廠。則有福州船政局（同治六年設立）江南製造局（同治四年設於上海會造兵輪九艘）江南船塢（光緒三十年由製造局分離改稱爲造船所營業甚

盛)大沽船塢(光緒七年設於大沽口民國二年歸海軍部改名造船所)揚子公司(設於漢口)求新船廠(設已十七年近爲中法合資)等。歐戰中亦各有盛況。

(五)道路橋梁 中國自中世以來。道路之政。日以廢墜。考清制。關於道路橋梁京師內城。由步軍統領衙門。督令翼尉派步甲營繕之。外城由管理街道衙門飭五城坊官派鋪頭坊役舉行之。其界於街巷之柵欄。內城則步軍衙門咨工部修繕。外城則巡捕營弁呈報步軍衙門咨工部。使街道衙門勘修。每年由都察院會步軍統領檢驗具奏。如修御道。則須特設專官。至於各省。則有官修及捐修之別。官修由地方官查報舉行奏銷。捐修則入旗由都統。直省由督撫。造冊具奏。捐銀米在一千兩以上者。例須請旨建坊。給以樂善好施等字樣。其補修拆修大修小修之別。亦有規定年限者。一年補修。三年拆修。或五年小修。十年大修之類。不一致。其保固限期。則石道甬道等。若係新修石料及築基拆修而不行車輛者。保固十年。通行車輛者。保固十年。拆換石料五成以上而不行車輛者。保固十年。通行

車輛者保固八年。五成以下則保固八年及六年。改舊修治。則保固三年。否則議賠。

至可稱爲國道者。則驛程所經皆是。見於會典。可大別爲東北路、東路、中路、西路、之四路。其詳以避煩不悉記。

(附記) 民國七年。有張庫間之汽車公司。係中美合辦。蓋前此張庫間旅行須三四十日。郵件重者行十餘日。輕者亦須七日。今則四日可達。

(六) 鐵路 同治五年。英商怡和洋行始在江灣設線。光緒二年通至吳淞。計長三十餘里。以政府反對。中止工事而買收之。其本國創辦者。則當京奉鐵路爲始。茲以次分述如次。

(子) 京奉路 光緒三年唐山開平礦務局總辦唐景聲稟准直督李文忠公。建築自唐山至胥各莊之二十里路線。以供運煤。七年竣工。十二年自胥各莊展線至蘆台。設開平鐵路公司。以管理之。十三年。改爲中國鐵路公司發行股票。十五十六兩年。西展線至天津。東展線至開平古冶。此爲純然商辦時期。旋奉

旨以官款建築。由古冶至山海關。二十年將津冶間商辦路收歸國有。歸併總公司管理。二十四年督辦山海關內外鐵路大臣胡燏芬。借英金二百三十萬鎊。供展長路線至新民廳並築溝營支路之用。（溝邦子起至營口止長一百二十英里）二十八年直督袁世凱等與英公使訂交還關內外鐵路章程。收回庚子年英國武員所築通州至正陽門及永定門之軍用鐵路。三十三年外部與日使訂立合同。收買日本建造新奉間之軍用鐵路。三十四年郵傳部鐵路總局局長梁士詒。訂新奉鐵路續約。允將京奉路遼河以東本路所需款項之半數。向南滿鐵路會社籌借日金三十二萬元。續成全路。京奉線至此始告完成。計自北京至奉天。長二千一百九十五里。總局設在天津。係山海關內外第一要路。客貨之盛。爲各路冠。歲計收支甚鉅。

（丑）京漢路 此路倡議於張之洞。成就於盛宣懷。初名蘆漢。以自蘆溝橋爲起點也。庚子後延長至北京。改名京漢。創議之始。擬歸商辦。以集股不易。收效無期。乃由張之洞奏保盛宣懷總理其事。即議撥部款一千萬兩。南北洋存款三

百萬兩。招商股七百萬兩。不足以借款充之。光緒二十四年。與比公司訂借英金四百五十萬鎊。並委比公司任建築工程。三十一年續借法金一千二百五十法郎。是年全路通車。長二千六百三十里。起北京訖漢口。三十四年由郵傳部向匯豐滙理兩銀行借英金五百萬鎊。以八成償還比款。再發行京漢贖路公債一十萬元。售於英倫日本等處及中國。商民始將比款完全償清。前與比公司所訂合同。完全取銷。同時並將新昌支線并於本路。宣統三年。向正金銀行借日金一千萬元。爲償還本路欠款及其他用款。民國五年。向德華銀行借九十五萬元。

(寅)津浦路 光緒三十三年。由梁敦彥向德華銀行英國華中公司借英金五百萬鎊。爲建築本路之用。三十四年六月開工。南北兩段以韓莊爲界限。北段歸德工程司承築。南段歸英工程司承築。宣統二年。由郵傳部贖借四百八十八萬鎊。已交三百萬鎊。餘因債票未能出售未交。民國元年。經本路督辦朱啟鈴與借款兩公司協商墊款。計北段墊用九十萬〇〇四百二十四鎊六先令四

本土南段墊用三十萬鎊。均係付還積欠並購車、籌辦輪渡、末了工程等之用。二年全路通車。自天津至浦口長二千一百七十里。又兗州至濟甯支線五十三里。臨城至棗莊支線五十三里。

(卯)滬甯路 光緒二十二年。南洋大臣奏請復修淞滬之線。二十四年工竣歸併滬甯辦理。是年本路開辦。爲淞滬枝線。由鐵路督辦盛宣懷與英國中英公司代表怡和洋行及匯豐銀行訂借款草合同。並從事測勘。會拳匪事起。不果開工。二十九年由盛宣懷會同蘇撫向中英公司訂正式合同。借英金三百二十五萬鎊。從事興築。設總管理處於上海。以英人三員中人二員組織之。三十四年將總管處辦事章程重行修訂。主議由主席代行。即以主席爲鐵路督辦。其一部分之主議。由總管及各科首領奉行。職員則年會一次。審查全路一年度以內之報告及賬目。民國二年由周自齊向中英公司訂借購地款英金十五萬鎊。本路起上海。迄南京。長六百十里。設備之精爲各路冠。惟收入尙不敷支出。則以商貨爲江運所奪。而雇用外人過多。開支亦鉅也。

(辰)滬杭甬路 本路於光緒三十四年由外郵兩部與中英公司訂借英金一百五十萬鎊。爲建築資金。旋因蘇浙官紳反對甚力。未獲實行。遂由兩省集股自辦。民國三年先後將蘇浙兩段收歸國有。復與中英公司訂立合同。即以借款爲收回商路之需。本路起上海。迄甯波。已成者爲上海杭州之間三百五十里。而甯波紹興之間則約二百二十里也。

(巳)正太路 本路於光緒二十四年由山西商務局與華俄道勝銀行代理人璞科第訂約開辦。借法金二千五百萬法郎。會拳匪未履行。二十八年廢舊合同。訂新合同。由晉撫岑春煊訂奏准行借法金四千萬法郎興築。三十三年竣工。起石家莊。迄太原。長六百二十三里。又與巴黎銀行公司借墊款法金一百萬法郎。爲撥還料價之用。其經理行車事務。則於三十年由華俄銀行讓與承辦中國鐵路工程行車法公司接辦。

(午)道清路 本路於光緒二十四年。由豫豐公司與福公司訂立合同。專爲運煤而設。二十八年總理衙門奏准建築。由礦地至道口止。第一段自道口至柏

山三十一年告成。名曰福公司道澤鐵路。是年盛宣懷與福公司訂立合同。取消福公司鐵路名義。收歸中國鐵路總公司監督。並向該公司借英金七十萬鎊。充償還築路之價及擴充之費。後又增加十萬鎊。延長柏山至清化一段。及措付利息添購材料諸用。本路自道口至清化。長三百三十里。

(未)吉長路 據光緒三十一年中日新約之規定。本路由中國自辦。資金之半。得向日本借用。三十三年外部訂立協約。三十四年梁士詒訂立續約。向日本南滿鐵路會社借日金二百十五萬元。宣統元年開工。民國二年竣工。起吉林。迄長春縣。二百八十里。二年與南滿鐵路議訂聯絡線協約。由兩路合築頭道溝。至長春聯線。惟至今尙未實行。民國元年續借二十四萬兩。二年借吉林永衡官銀號吉平銀二十六萬兩。現均作爲附股。

(申)廣九路 光緒二十四年。英使請求開議本路。三十三年由唐紹儀與中英公司訂借英金一百五十萬鎊。從事興築。起廣州。迄九龍。長三百零三里。宣統三年通車。

奏准。二十九年會同豫撫向比國電車鐵路合股公司。訂借法金二千五百萬法郎。並擔任建築。三十三四兩年續借法金八百萬法郎。前後借款統計法金四千一百萬法郎。宣統二年通車。自開封至洛陽。長一百八十五法里。行車事務由比公司按照合同經理。

以上均已成鐵路。其未成鐵路。已在籌備中者。則有隴海、漢粵川、浦信、甯湘、四鄭、現已通車同城、欽渝、濱黑、沙興各線。其自辦已經通車之路。則有京綏路之京張幹線。連岔道、京門枝線。共四百九十三里。宣統元年八月告成。用銀一千二百八十五萬三百二十六元。又於是年奏准展築。現至豐鎮。長三百三十二里。用銀一千零四十八萬六千七百八十九元。以上均已通車。又附環城鐵路。由西直門經得勝、安定、東直、朝陽四門。至通州岔道。長二十八里。五年一月通車。其廣三路。則光緒二十七年先由美國合興公司開築。是年廣州至佛山一段通車。二十八年通至三水。旋經將粵漢合同。議註銷收回自辦。償美金六百

七十五萬元。並將已成省佛支路同時訂約收回。由湘鄂粵三省合辦。民國二年七月。湘鄂收歸國有。後一切收支均由部股粵股分任。其漳廈路。係光緒三十四年三月閩省所辦。名曰福建鐵路公司。資本二百六十四萬三千餘元。民國元年。請歸部辦。三年四月派員接收。其株萍路。則於光緒二十五年因輸運萍煤供給漢廠。奏辦。二十九年萍醴竣工。三十一年醴株竣工。費由蘆保淞滬餘款撥用。三十四年三月以前。由萍鑛公司代管。後歸部轄。至收回國有各路。綜計之。爲川路、湘路、鄂路、皖路、蘇路、浙路、豫路、晉路等。其國境鐵路有外人管轄權者。除東清路長一〇七七哩現已收回外。南滿本係東清支線。後歸日本。安奉係日俄戰時之輕便路所改築。膠濟爲德國所營。滇越爲法國所營。

(七) 郵驛 驛制由來甚遠。而有郵驛之名。則始於明。終於清。步曰郵。馬曰驛。嘉慶會典所謂鋪遞驛遞是也。鋪遞以鋪夫鋪兵走遞公文。驛遞以馬。並送官物及護送官差。於京師置皇華驛。爲全國綱領。直轄於兵部。使會同館兼管其事。以應車

駕清吏司及捷報處之要求以火牌所記之數給夫馬及旅費會同館車駕司捷報處均隸兵部。惟捷報所所掌爲軍機處及各省馳驛之機密文書。視普通郵驛稍異。至各驛名稱。在各省均稱驛。（如順義驛涿鹿驛之類）爲軍報而設則稱站。設於甘肅嘉峪關口外者謂之塘。設於西北兩路者謂之台。甘肅一帶則稱所。（蓋沿遞運所之舊專運官物而未如他省之合併於驛者）又有軍台京塘等稱。軍台則專報軍務。京塘則直接京省。如所謂某省駐京提塘是也。其經費則各省各有定額。量其繁簡而有多寡。稱爲編徵驛站原額。直省均於田賦編徵。惟本部館所。張家喜峯獨石三口及東三省。均於戶部支領。其程限各按道里定表。鋪遞日行百里內外。驛遞日行三百里。（加急不在此限）此外並附有罰則。

（八）郵政及信局文報局 郵政始於咸豐十一年海關郵政部之創設。蓋當時英法聯軍陷北京。各國代表因冬令結冰。無通信方法。乃以使館及海關之郵件。托總理衙門驛遞。往來京滬之間。其後覺由海關處理較便。乃於北京總稅務司署及鎮江上海之海關設郵政部。初尙限於冬令。後漸推廣。各海關皆設置之。光緒

二年始使於各通商口岸代遞民信。四年發行郵票。並擴其區域。二十二年以上諭改爲大清郵政局。由赫德專司其事。隸於總理衙門。後改設外務部。乃隸外部。三十年由六關年撥協款七十二萬兩。三十二年設郵傳部。以郵政司掌管。宣統三年。准郵政劃歸郵傳部接管。是年五月接收。爾時已開辦十餘年。各省有六百餘局。又代辦四千二百餘處。並與數國訂立往來互寄合同。頗有成效。接收後部於郵政總局置局長總辦等員。民國成立。郵傳部更名交通部。總局則仍舊貫。惟自元年後。六關全停。解郵政經費。幸年來郵政發達。非意料所及。不特經費無虞。且有盈餘。其部路則已擴至四十九萬二千六百餘里。

信局之始。雖未詳。大抵在同治年間。初由沿江海各省設立。以漸及於內地。惟信局有二種。一爲內地專行信局。即走脚及民船遞送信件者。一爲輪船信局。即利用汽船以遞送信件者。所恃爲營業之利。則收取酒力（一稱號金）是也。郵政以漸推廣改良。此等信局。自必以漸消滅。

文報局者。係爲地方官廳遞公文而設。雖爲郵驛制之變例。而法律上未見其有

何規定。其始亦與信局同時。要爲汽船交通以後之事。今官文書概由郵局發遞。當亦必以漸消除。

(九)電報及電話 中國之有電報先經江督沈葆楨奏言其利。光緒五年李鴻章督直。始招丹國人承辦。自直沽北塘海口礮台至天津之線。六年奏辦津滬陸線。聲明辦成後招股商辦。官督其事。七月工竣。由滬倡招商股。八年二月。交歸商辦。按期撥還官本。二十五年。各省爲防務河工及交通便利起見。先後奏設官線。由各省督撫派員管理。與商局無涉。二十八年奉旨電報改歸官辦。商股仍舊。特設電政大臣督之。三十二年九月。設立郵傳部。始歸部直轄。三十四年裁撤電報總局。改爲電政局。又因股商顧全成本。不肯減輕報費。乃議收歸國有。每百元電股給予一百七十元。因廣州香港股東請加給十元。即照加作爲優待費。遂將商股收回。用銀三百九十六萬餘元。宣統二年六月。又將各省官線七萬餘里。局所二百五十七處。收歸部辦。其時全國電線計十二萬餘里。局所六百餘處也。推其設線之沿革。則分陸海言之。光緒五年試設路線。由大沽至天津。七年則增天津至

上海八年添設鎮甯線。長江上游亦相繼通報。其時粵商亦組華合電報公司。設廣東至香港之線。由粵督監理其事。九龍香港間之報。則渡船遞送。旋與大東公司商借水線。遂得直達香港。而滬甬線亦添設。十年添設京津線。十三年滬漢線展至重慶。成都騰越蒙自等處。並由枝線接展黔省。而黔省亦已自設電線。通兩廣並省內各重要城鎮。十七年保定與甯夏潼關亦先後通報。新疆亦於二十年通電。二十四年京恰線告成。直貫內外蒙古。而東三省於十二年所造各線。經庚子之敗。毀折者。於三十三年一律修復。以上皆係自辦。至收回洋商所設之線。則同治十二年丹商之淞滬陸線。光緒九年購回德人之京沽幹線。及鐵路至天津軍線。至於海線。則有（一）中國自辦者。爲徐口線。（廣東徐關至瓊州海口。光緒十年由大北公司代設）滬由烟沽正水線。（大東北公司所設。由中國贖回）烟沽副水線。（二）與他國合辦者。爲中日烟大水線。（烟台至大連。俄國所設。日本戰勝所得。後歸中日合辦。在中國七英里半歸中國。餘歸日本。每字提費若干。另有約）（三）他國海線與中國有關者。爲英國之香港廈門線。廈門上海縣。上海

長崎線。德國之上海約波（太平洋小島）線。上海青島轉烟台線。法國之廈門鼓浪嶼至越南海防線。美國至上海小呂宋檀香山線。日本之滬崎線。川石山台灣線。（本屬中國以十萬元售與日本）大連佐世保線。至陸線與各國接線者有三。一爲中法。二爲中俄。三爲中英。各訂有接線合同。

無線電之創始。於中國光緒三十一年袁世凱任北洋大臣時。曾聘意國葛拉斯等爲教習。在上海電局調選學生至天津學習。是年十月畢業。而葛氏承購之馬康氏電機（可達百五十英里）亦到。因在海圻海容海琛海琛四艦設機。令學生實習。並在南苑天津保定行營設機通報。頗著成績。三十二年奏報賞給葛氏寶星。三十四年吳淞崇明間海線毀斷。蘇省因設淞崇無線電局。宣統元年。購回上海英商匯中旅館之電台。附於上海電局之內。三年德國西門子得律風廠。在北京借地試驗無線電報。見其收發甚靈。通報甚遠。由海軍部收買供用。民國成立南京一台吳淞一局。均因軍事毀壞。北京一局歸交通部接管。並向德訂購同式電台。設於張家口。二年交通海陸軍參謀各部。會議向德國訂購無線電台

八座。分設海口各邊疆及內地適中之處。現在武昌一局。僅傳遞官報。上海吳淞福州廣州四局。均遞商報。

電話自英人始設於上海租界。商民稱便。其後各通商口岸洋商遂踵起競設。光緒二十五年七月。電政大臣盛宣懷始奏准於電報局試辦。並勸華商自辦。是年十一月。廣東天津北京。遂先後設局開辦。當時尙僅通商租界內有之。此後各省官吏。以其消息靈通。漸於衙署局所內設立。而京津滬粵太原等處。亦先後籌設。郵傳部成立後。收歸部辦。宣統二年訂定專章獎導各省官商集資興辦。茲溯其經過歷史。則光緒二十六年丹人濮爾生。設天津與北塘塘沽間之線。二十七年又設北京電話。二十九年廣州電局開辦電話。(民國元年歸地方官辦)三十年收回丹商之北京電話。三十一年又收其天津電話。德人亦設天津電話。三十二年上海電局開辦電話。三十三年部辦太原上海廣州電話並擴充北京天津電話。宣統元年收回德人所辦津沽電話。展設上海閘北電話。並設水線至浦東。而北京改複式交換爲公共電池。二年訂各省電話暫行章程。歸定部辦省辦商

辦權限京津滬晉粵爲部辦贛皖湘寧蘇黔豫魯及長春安東齊齊哈爾吉林爲省辦。福廈武漢南昌爲商辦。三年省辦增成都一處商辦增無錫雙城兩處。民國二年着手整頓改良。三年天津電話一律工竣。並開辦鎮江電話。又計畫將各省電話收歸部辦。而各地方亦以漸增設。因擬辦長途電話。將南京蘇州先行收回。又收回漢口租界德人所設之武漢廈商辦電話。并改用公共電池。又籌備揚州電話。

(十)航空 中國之航空事業。現尙在萌芽時代。惟前清宣統時已有所購置。民國時有航空處之設立。最近改爲航空署。成獨立機關。正積極進行也。

第二章 各國

近世各國之交通事業。殆有一日千里之勢。汎覽甄尋。繁簡均若未當。茲姑約舉爲(一)各國水運及船舶之進步。(二)世界大運河之開鑿及其他交通。(三)各國鐵道之沿革。(四)各國通信機關之沿革。(五)各國新交通技術之發明。

第一節 各國水運及船舶之進步

(一)各海運國之盛衰。英國爲世界第一海運國。夫人而知之。惟其航海業及造船業所以陵駕他國。並非恃最近之勃興。其根柢遠在數世紀以前。蓋自十六世紀西葡殖民最盛之時。一時貴金品雖握於西班牙掌中。而工業大都取給於英國。故貴金遂再入英國。自英國於一五八八年擊破無敵艦隊於西班牙海。西之海運衰而英之海運遂以日興。既而克命威爾時代。又用航海條例以獨占美洲及他殖民地間之交通。而荷蘭海運。一掃空之。所謂航海條例者如次。

(一)於英國之沿岸貿易。一律禁止外國船。

(二)外國船如在英國海岸漁獵。課以加倍之稅。

(三)於英國與殖民地之貿易。全禁外國船參與。

(四)於英國與歐洲大陸之貿易。除英國船或輸出品生產國之船外。其餘外國船皆禁其參與。

以上英之海運。幾如獨占。惟其時美國利用其富有造船材料之木材。其航業頗在大西洋上與英爲勁敵。惟帆船時代。又有南北戰爭。遂復衰落。而英於一九四

九年廢航海條例後。人民雖失政府保護。而韓得自由飛躍。故至今英國海軍公
司。計百分之九五皆獨立而不受保護者。而他國則非保護不能發達矣。最近因
德國銳意力爭海權。船舶增加之率。遠勝英國。雖在歐戰前。其總噸數不過英國
四分之一。而英已忌之惟日不足矣。

(二)帆船與汽船之進化 至於船舶。則古用風力希臘羅馬時帆船較大。十五世
紀時帆船有建三檣載五百噸以上者。十七世紀則有甫爾履齶特式三檣而具
正帆。有拔苦式三檣前爲正帆後爲片帆。一七一三年。美有司可雷式。係二檣而
具正帆片帆之尖銳式快速船。後此皆用此式。十九世紀初。所載均不過三百噸。
一八一五年始載五百噸。一八四零年。遂用甲板二重。而超過千噸。一八四九年
增甲板爲三重。載至千四百十九噸。後因發見坎拿大金鑛。貿易日盛。增至二千
五百噸。其後司可雷式有用五檣以至七檣之鋼鐵製者。而汽船之發明。則以一
八零六年諾培脫胡爾敦氏所造之明輪汽船爲最著。惟自一八一八年至一八
三八年間。汽船尙限於內河及沿海航路。若遠洋則仍用帆船。一八一九年美國

賽波羅氏始造三百噸半帆半汽之船。以二十五日橫斷桑頗那利物浦間之大西洋。其後復有漸以汽船航行大西洋各線。並有以二十四日橫斷凱勃克倫敦間者。後此速度遂漸改良。大西洋之航路。屬美英德法奧等國之競爭場。遂務縮短日數。由十四日改爲十日。改爲一週。最速者僅爲四日。而汽船之技術的進步則如次。

(一) 由木製進爲鐵製。進爲鋼製。

(二) 由明輪進爲暗輪。單暗車增數爲二爲三。快船至增用四暗車。

(三) 汽機由直動或聯動進爲複式。用三重及四重之膨脹汽機。今多用他皮恩式。

(四) 汽罐則內部有火爐。於圓筒汽罐對於一平方時之壓力不過三十磅者。因火爐之改良。遂有二百以至二百五十五磅之以上之汽壓力。

(三) 定期航路之發達。水運始由內河進於沿海。進於近海。更進於遠洋。復由不定期而進於定期。發達之速。不過一世紀間之事。蓋海運業至由商業分離爲獨

立之企業，且開定期航路，皆由技術日進，咸知此事非徒爲冒險的企業而已。於是投資日多，國家復給以巨款之補助，乃能日見完成也。今世定期航路約舉之如次。

(一) 東洋航路 此爲最古之航路。由地中海經蘇彝士之商路。於十字軍未戰時已有之。其後喜望峯之發見。蘇彝士之開通。皆此道也。

(二) 大西洋航路 此爲聯絡歐美二洲。爲世界海運之中堅。首爲哥倫布之發見。次有航海條例之發布。近最之巴拿馬運河。皆與此有關係者。

(三) 歐洲南美線 其初大西洋航路。多在歐洲北美之間。自一八四一年英國洛辯而梅兒公司始受政府補助。拓定期線於南美。今法意奧德均有定期船。

(四) 美洲太平洋大西洋聯絡線 此係坎拿大發見金鑛以來。美國配非梅兒及可令司公司所經營者。

(五) 歐洲南非聯絡線 此於歷史最古。帆船久有航路。而梅兒公司始受英

政府補助開定期航路。今最有名者。爲德國之東非線。

(六)歐洲澳洲聯絡線 澳洲航路。於印度地方與極東線分離。定期航路。於一八五零年始有英人開之。

(七)太平洋航路 此爲最遲。以一八九二年紐約二商會租裝運中日之茶葉爲始。此後美日兩國多從事於此。

(四)巨船與速力之競爭 今巨船有由一千噸增至五萬噸以上者。速力有由八海里增至二十五海里者。

(五)補助及獎勵 保護政策由政府給金。須提供義務者謂之補助。其不必提供義務者謂之獎勵。而補助中有郵件補助海運補助之二別。獎勵中有造船獎勵航海獎勵之二種。

第二節 世界大運河之開鑿及其他交通

(一)開鑿蘇彝士運河始末 歐亞兩洲之溝通以開鑿蘇彝士運河。厥功最偉。首倡此議並從事此役者。爲法人利塞浦。興工於一八五八年。竣工於一八六九年。

費金一億萬元。工事繁劇時。至每日用三萬人以上。運河全長八十八英里。其中純用人力開鑿者六十六英里。餘十四英里。則就湖水沼澤施工。尙餘八英里。則天然低地。無須工作者也。茲據埃及近世史所記此事之原委略言之。

列塞浦。法蘭西人。少入埃及領事館學習。因入歷山港時。適遇惡疫流行。被檢疫抑留。船中無聊時。閱書偶見有紅海與地中海必須接連之說。奮然有感曰。古來英豪君相所不能成之大業。予當以一生精力成之。嗣是調查奔走者有年。至一八五四年而計畫始備。說埃及王濟度曰。微臣願爲殿下建一大事。俾殿下名垂不朽。卽盛言開鑿之利。且以勿惑於他人致因循誤事爲勸。濟度信之。卽致書英法二國政府各派員至開羅會議。會議時英國委員頗有反對。謂此舉與所許英國建築歷山港至蘇彝士之鐵道有妨。且法人權力愈盛。勢必吞併埃及。埃及必因此河而亡國。又河身高於地中海與紅海水平至二十五尺。工成亦難通航。經列塞浦種種駁論。並藉法國援助。終斷然行之。一八五六年復開協議。英人猶主此河高於兩海水平之說。謂非決尼羅河通道不可。然各國委員皆反對之。遂從

事招股。而股不易。改由歐洲集股半數。埃政府認股半數。於一八五八年舉行開工典禮。並由埃政府與公司以種種特權。如讓與土地供給夫役之類。惟濟度性素豪侈。庫儲空匱。至不得已曾募巨利之金一百四十七萬弗於英倫。未幾濟度死。威斯民留卽位。向公司要求破棄讓與土地供給役夫之約。得拿破崙三世居間調停。方由埃及政府償金二十萬弗。廢此二大特權。而公司以不得大批夫役之故。卽須改用新式機械。及募集能善用此機械之技師於歐洲。事漸中輟。幸後此一一就範。至一八六九年乃獲工竣。從事通航。是年十一月十六日由政府舉行通航典禮。招待各國王公豪富蒞會。用費至二千一百萬金。而通航以後最初之溢利。(一八七一年)爲一百七十四萬金。近年至溢利一千三百五十萬金云。

(二)開鑿巴拿馬運河始末 法人列塞浦氏於蘇彝士河功成之後。又有開鑿巴拿馬運河之計畫。於一八七九年組織萬國大洋運河公司。由法人集股。翌年二月開工。至一八八八年。工程纔及五分之一。而公司已破產。一八九四年。法國重組新巴拿馬運河公司。收并前公司。終不克成。一九零三年美政府乃以四千萬

元蓋美買收之蓋巴拿馬地主爲哥崙比亞援助巴拿馬州之革命軍獨立新政府。乃於美所提條件悉與承諾。將四十六哩之運河並沿兩岸五哩以內之土地及一切權利。全讓美國於一九零六年六月。經議會決用水閘式開工。蓋初擬照列塞浦原有計畫。惟以各國爭造巨船。原計畫之幅員過狹。因改寬二百呎深八十五呎。河口之寬亦遠過蘇彝士。惟中間阻隔山岩。岩上湖心皆高出海面。倘悉開至水平以下。工費尤鉅。乃不得已而用水閘式也。每月開鑿八十萬立方碼。由技師長司鐵朋指揮三萬人之勞工。沿河分掘。美總統盧斯福於一九零七年十一月巡視河工。歸而報告議會。力促進行。乃新募三千萬美金之公債。以期速成。遂於一九一四年八月十五日竣工通航。運河全長五十哩半。其間於大西洋側吉慈寧建水閘三段。（若梯狀每一段向上二十八呎半）太平洋則比的洛米額爾建水閘一段。（約向下三十呎）其中則於彌拉夫洛倫斯建水閘二段。（每段向下二十八呎半）以便船之上下。此三閘今俱裝製最新世之大機。役勞動者不下四萬五千人。由技師長約翰基愷撒大佐指揮之。其設閘處均有大人工湖。

之水堰貯水以備航行。

蘇彝士巴拿馬二大運河以其關係世界之交通。而間接可影響於中國。故分舉之。其他歐洲尚有哥林斯運河波羅的運河。安司登丹及曼齊士搭爾運河。而隧道之交通。復有美之白令海峽隧道。哈德遜河底隧道及英法海峽隧道等。雖頗多可舉。而多有至今尙未成功者姑從略。

第三節 各國鐵道之沿革

(一)鐵軌及機關車之創製 徵之西史古代之埃及希臘。已有鑿石爲軌轍。用牛馬曳車其上之事。十五世紀中。德國學者曾祖其術。製鑛山車道。用於哈慈礦山。後此法流傳至英。一六六零年。英紐卡司安坦山始易石軌爲木軌。後漸加薄鐵釘於其上。一七六七年。英人李樂裕始因銑鐵失其販路。卽用以製造純鐵軌道。然所創係凹字形。不適於用。一七八九年。節梭蒲氏始改爲凸字形。一七九三年。英鐵路改爲石枕板。不用木。明年瓦而抱突爾煤礦。始用鐵路引車。一八零一年。英始設包里公司。開彎次勿次至克來登之平地車道。而瓦德發明之蒸氣。經法

人喀諾特創爲一車能自行路上英國學者復加改良又有馬來所謂齒輪汽車。行於密得而敦鑛山（一八一一年）由茶潑蠻創造汽車。用迴環鐵鍊齧輪以行。至一八一四年。英司梯文生氏始有具體之機關車創製。試行於司道克敦至打林登路線。可以運載客貨。翌年卽世界有名之利物浦至曼扯司打間鐵路開工也。公司主人懸賞募精良之機車。而司氏首得獎金五百磅。今其車猶存南鑑星敦博物院中。此後各國仿行。日以推廣。

（二）各國鐵道之緣起及現狀

一八一三年。美人始用汽機車運煤於紐卡司。當時俗稱其車爲噴煙小子。

一八一五年。英國第一條鐵路成立。名爲士托頓打頓令鐵路。其總工程司爲司梯文生。始專以運煤。並載客貨。

一八二六年。英國蘇格蘭第一條鐵路成立。名爲孟蘭鐵路。今全國有鐵路二二三二零五哩。（一九零八年以前下同）

一八二九年。美國第一條鐵路成立。名爲南卡露連拉鐵路。今全國有二三二零

四六哩。

一八三三年。法國始有鐵路。今全國有三零零二八哩。

一八三四年。比利時國始有鐵路。今全國有二八六零哩。

一八三五年。德國始有鐵路。由柏林京城達俄境。今全國有三六四零六哩。

一八三六年。俄國始有鐵路。英屬坎拿大亦始有鐵路。今俄國有四四五九五哩。

坎拿大有三七四三四哩。

一八三七年。荷蘭國始有鐵路。今全國有一九零八哩。

一八三八年。奧國始有鐵路。今全國有一三四二三哩。匈牙利今有一三一一零零哩。

一八四八年。西班牙國始有鐵路。一九一七年全國有八九九三哩。

一八五三年。英屬印度始有鐵路。今全境有二九零零哩。

一八五四年。英屬澳洲始有鐵路。一八五五年始達於新南威爾士。今維多利亞

州鐵路達三四零零哩。新南威爾士州三二八零哩。苦因士蘭州三零九二哩。

南澳洲一八九五哩西澳洲二二六零哩

一八五六年。瑞典國始有鐵路。今全國有八三二一哩。挪威今有一八二零哩。

一八六零年。義大利國始有鐵路。今全國有一零四四五哩。

一八六七年。英屬紐絲綸島始有鐵路。

一八七二年。日本東京橫濱間始有鐵路。今全國路線延長至六零七二哩。台灣有基隆至打狗之幹線及支線。樺太有大泊至榮濱之線。朝鮮有京釜京義之縱貫幹線。及京仁羣山京元等之支線。

一八七七年。緬甸蘭貢與普洛摩間。始成一六一哩。一九一八年。全境有一五九九哩。

而與中國最有關係者。卽起工於一八九一年五月。竣工於一九零八年之西伯利亞鐵路。全長三千九百三十餘哩。起海參威。至滿洲里。爲西伯利亞鐵路。更西行至尺里亞賓斯克與歐俄線相聯者。至法領安南、柬埔寨、交趾、東京、老撾五州之鐵路合計約長二三九八杆。暹羅緬甸等處。亦均有鐵路。哩數未詳。

此外美有連絡歐美兩大陸鐵道之建築。英有非洲縱貫鐵道之進行。德有蠶食小細亞之鐵道政策。在歐戰前。頗監督土耳其之鐵道。計全土凡三千五百哩。而屬土國者僅六七百哩。其波斯阿拉伯及與歐洲聯絡之鐵道。則有法比德等國所經營者。

第四節 各國通信機關之沿革

(一) 郵政 歐美各國。關於通信之郵務。在古代已有其萌芽。如羅馬之世。官設驛傳。本已發達。大驛每計一日之程置之。大都府亦有私設之郵務機關。但未能發達。其後歐洲有以郵務馬車運送旅客者。殆爲國家所獨占。旋復委托於私人之營業。而令其納特許之費。近世紀始再爲政府之營業。各國殆無不以國有爲主。於送達書信之外。並及包裹、印刷物、商品樣本、匯寄銀款以及郵政貯金等。而自一八一三年拿破崙戰後。凡關於歐美間大西洋航路之船舶。多係運送郵件者。故卽稱之爲郵船。稱其航路爲郵務航線。此後各國多以縮短航行時間。從事競爭。大都爲遞送郵件。務求妥速正確而起。至最近則并用於飛行有所謂航空郵

政者蓋其主旨在擇最速而極正確之郵務而已。

(二)電報 在一八四零年之初期。發明以電信通信後。除英美二國外。歐洲各國已早屬於國家之經營。惟英國則初於鐵路公司用之。漸至爲公眾所需。一八四六年。始有此項之股分公司。繼之者且有三十餘公司。均受特許。一八六三年。政府以其屬私人營業。每高其電價。不事整理。甚有謬誤遲滯等事。乃以一八六八年之法律。收買電報歸國家所占。而美國之電報。則今尙屬私人營業。一八五一年。有此項公司五十所。迨後爲威斯敦尤尼恩電報公司所獨占。今該公司之營業情形。在一九零九年之線路。有二十一萬餘哩。線長有百三十八萬餘里。用人二萬三千人。所收報件爲六千六百萬。收入爲六千萬元以上。一公司尙如此。可見甚發達矣。惟全國反對電報之私設。亦與他國前此之情形相同。

(三)電話 德國始本視電話爲電報之一部分。取國有主義。瑞士亦然。法國則始屬私人營業。後亦歸於國有。於一八八九年至一八九零年之間。曾費鉅額償金。買收各私設之電話業。惟美國則全任私人營業。有極大之資本經營之。現已有

屬於美國電話公司獨占之勢。英國則據一八八零年之判決例。電話屬政府占有。惟間有都市所自營之電話事業。

(四)海底電線 此則與其他之通信交通異。今皆屬於私有。其最爲發達者。爲大西洋海底電報。係一八六六年。英國大西洋電報公司所創。每二十語收費二十鎊。獲利甚巨。於是法國公司起與競爭。至二公司聯合協商以行業務。其後他公司又與競爭。亦一併聯合。

第五節 各國新交通技術之發明

西人始用機械於交通事業。當在十八世紀以後。茲分舉如次。

(一)蒸氣機關 發明之者爲英人齊模士瓦德氏。後此遂用爲各種機械之發動機。而機關中及汽船。用之尤爲普及。於一七八四年受英政府之特許。

(二)汽船及潛水艇魚艇明輪汽船軍艦 發明汽船之人。傳說不一。一五四三年。西班牙人曾在巴爾塞洛那。建造外輪汽船。一七零七年。法人哈心氏。曾造汽船試行。爲水夫所破壞。又英吉利之哈爾斯氏。亞美利加之蘭則伊哲姆斯氏。及腓

舒約翰氏。擬造種種之汽船試行。腓氏更用以航行得拉烏亞河。並於一七八七年製造明輪汽船。創設載運旅客公司。未幾公司以成績不良解散。而北美有諾培胡爾吞氏者。實爲發明汽船之人。曾於一八五七年。經倫敦博覽會一致許定其成績。胡爾吞氏。生與瓦德同時。於旅行英國時。途遇瓦德。與言種種之蒸汽機關。遂具機械之知識。於是熱心研究。於一八零一年發明潛水艇與魚雷艇。一八零二年始造一汽船。試行於西因河。爲風雨所壞。被沈。更造新船。於是年八月試行西因河。一八零六年。氏歸美國。以瓦德氏之蒸汽機關。製一古拉芒得號明輪汽船。在哈得孫河試行。大著成績。一八一四年。受美政府委託。製造世界蒸汽軍艦第一胡爾吞號。遊弋於紐約海上。（胡氏生於一七六五年。歿於一八一五年。）

(二) 螺旋推進機 一七九四年。奧人黎則爾約瑟氏。曾得特許爲最初發明家。同時英法美各國。得螺旋推進器特許者。亦不少。然皆不足供食用。而完全成功者。則爲英之斯密斯氏。瑞典之埃利克斯孫氏。二人皆於一八三六年得特許。斯氏

所造之亞爾基彌得士號。僅二百噸左右之小船。用此機試行於達米斯河。一時間有八哩半之速力。埃氏所造之奧古登號。裝置於長四十呎之船。一時間有九哩之速力。

(四)汽車 一八零零年。英人理查脫勒威士。曾利用蒸氣力於軌上行車。受有特別。遂用於英國南威爾士之麻沙舒多威爾鐵道。載鑛鐵十噸。一時間行五哩。是爲汽車行用之始。然尙未完全。至一八一四年。喬治斯蒂文孫。精心製造機關車。於一八二五年實地行使。載重九十噸。一時間行六哩至八哩。名爲羅哥摩相。一八二九年更自創洛克脫號。與羅哥摩相比駛。洛克脫較勝。一八三零年至一八三一年。復造伯拉尼脫號。與三孫號之二種機關車。

(五)自動車 巴黎魯訥亞氏。於一八六二年。始造油氣自動車。當時未能適用。一八七七年。馬爾克司氏。始在維也納成輕油自動車。一八八五年。德人伯因舒氏。發明實用自動車。法人魯亞舒孛爾氏。其友邦哈爾氏。造成用揮發油發動機之自動車。一八九一年。同爾伊埃氏。及一八九三年。亨治氏。又各造此種自動車。一

具。自是以漸發達。一八八七年。乃有和爾克氏所創之電氣自動車。

(六)自轉車 一八一五年。法人有發明自轉車者。始以足著地進行。尙極幼稚。此後經五十年間。無人注意。一八六九年。法人米遜氏復創爲前大後小之二輪車。試行於克蘭克。經此改良之後。乃有今日自轉車。

(七)人力車 日本明治二年。有和泉要助者。因見馬車而思倣造一簡單之車。遂發明人力車。與高山幸助、鈴木德次郎二人同受許可。明治三年始見行用。

(八)電車 用電力行車之法。前此發明而失敗者甚多。一八七九年。德京柏林開勸業博覽會。有西門司公司與哈爾斯公司。始駛行電車。至一八八三年。日有進步。大都爲德國西盟司公司之功。同時美國特波黎達虎脫斯潑拉格等。復研究改良。於是歐美一律行用。

(九)電報 爲美人摩爾斯氏所發明。氏於一八三一年。自歐歸美。偶於會食之次。談及電流通過電線之速力。忽有所悟。以爲若能設法識別鐵線中有無電流。則用以裝置。必可通信。至一八三七年。始成計畫。於紐約大學架設七百尺之銅線。

從事試驗。翌年更在華盛頓於議員學者之前。用十里之電線實驗之。一八四三年。經英國國會議決。支給架設電報之補助費三萬弗。遂著手建設。卒享盛名（氏生於一七九一年。歿於一八九二年。）

（十）海底電線 海線以一八四八年設於紐約之哈得遜河爲最早。蓋水線須用全不通電之物包裹之。而此物殊不易得。一八四三年始由加達伯爾加氏製成。而一八六五年九月四日始設橫斷大西洋之海縣。則美人腓爾德氏所成。然普通受信機不能用於海縣。則有英人但孫威廉氏（後稱爲克爾威因卿係大物理學家）之發明。卽所謂現波機者。以之通信。確實而迅速。

（十一）電話 一八三七年。美人培治氏。見斷續電流通入電磁石。每次均發一種奇妙之音。總有法人勃亞梭伊魯查勒斯氏。於一八五四年。發表用電器通話之方法。德教士來斯氏。乃據此方法以製話機。雖未告功。而事甚傳播。德人培爾亞不拉罕氏。遂發明足供實用之電話機。一八七六年。於腓拉得爾聖亞獨立百年祭記念之博覽會。用爲出品。推缺點尙多。一八七六年。培爾及格雷氏。又經改良。

(十二)無線電報 一八九五年。意人馬爾氏發明無線電報。能通信於二千四百密達之距離。氏欲於其生長之英國告成此業。於一八九六年。附船赴英。登陸時。稅關吏見所攜機械。誤認爲無政府黨。悉壞其機。幸得英之電氣學者胡里斯威廉氏之保護。及其他援助。重行製造。一八九七年。英資本家買收其特許。以組織無線電報公司。

(十三)無線電話 美人灰爾斯生登氏。於一九零三年。始實驗無線電話。一九零七年。始作一種發電機能起七萬回之交流。於二百哩間通話。後多就其機型漸次改良。以有今之無線電話。

(十四)氣球 一七八二年。法人孟考爾非兄弟。(製紙者)始有氣球之發明。蓋見煙之上昇而有悟。因貯之於紙袋試之。旋造大布囊。熱藥作烟入囊。昇至十分鐘後。墜於一里半許之地。法人查爾氏聞之。乃於一七八三年。製直徑十三呎之絹囊。塗以橡膠。中實輕氣。昇至二十呎以上。嗣於一七八三年。復製圓形之球。外蒙以網。下繫小筐。乘人以昇至二千呎。是爲氣球乘人之始。

(十五)飛行艇及飛行機 一七八三年。法人麥士烈。擬製一艇。身長八十四尺。廣四十二尺。容氣八十立方。雖未成而實爲此事之鼻祖。繼之者有羅柏氏。其法爾氏。揚山地爾氏等之改良。至一八七年後。乃有喧傳於世之徐柏林飛艇。爲歐戰中首屈一指者。至飛機。則一八八五年有哈克屈不者。製機數具。用壓榨空氣機關。動其翼。能飛行三百四五十呎。一八九四年。馬欺西姆製大飛行機。翼長五十呎。設螺旋推進機。以蒸氣機關旋轉之。飛行三百呎。機捐而墜。並因事中輟。而美國藍格黎氏。則歷十餘年之經營。製一飛行機。以鳥之飛行應用其理。先爲斜飛。遂能飛行四千呎。而一一八九年。英人瑪克洗姆則製多葉飛行機。頗有盛名。其後並有三葉飛機。雙葉飛機。單葉飛機等之創製。

第二章 近世交通史綜論

述近世交通史竟。而覺歐亞交通之關鍵。實耶教東來。有以啟之。其因肇始於中印之佛教交通。於是回教徒流播東方文明於歐境。馬哥波羅介紹東西文明於游歷。而航海發見。於此遂告成功。則傳教之裨益於交通。較軍事商業爲勝。不可徵歟。且

佛耶二教一開其先。一成其後。乃於交通上收莫大之果。則有信仰力有以致之。我國交通界。其有具佛耶二教之信仰力。以從事於交通事業者乎。願拭目俟之。

結論

綜覽中外之交通史事。其進步軒輊。所以判然之故。已如緒論所述。其原有政治上及經濟上之區別。而其流遂愈趨愈遠。雖然各國交通事業之進步。今且由經濟上而轉入於政治上矣。何則。經濟之發達也。於交通實操其囊鑰。倘無國力以爲之後援。亦末由角逐爭勝於競爭場裏。此所以各國有揭櫫國旗主義者。質言之。古今交通史事。不外兩轍。一爲先國旗而後商業。二爲先商業而後國旗。俄法德皆以國旗爲先。故俄德均由武力失敗。法亦不能於交通界中占優越之地位。而英美則以商業爲先。國旗繼之。故至今能迭相雄長。後起之日本。實兼英法二國之政策而效之者。是其所長。中國歷史上所謂交通。雖云趨重於政治方面。而非所謂伴於商業之國旗也。全國商人。具有優勝之天才。而政府累代重農。賤視商業。不第不予以保護。及予以摧殘。今雖欲置重商業。並於交通上啟無囊鑰。則商業與國旗。必相輔而行。

如日本師法英美之故事而後可也。

京漢鐵路圖

三角

京漢一線。路經數省。交通益便。行旅日繁。此圖於各站名用中西文合璧。西文地名用赤色。華文用黑色。尤為明顯。

津浦鐵路圖

一角

津浦線為南北往來要道。本圖詳載各站地名。道里險要。纖悉無遺。凡南北往來者。各宜購置以資檢閱。

津浦鐵路詳細全圖

三角

本圖將津浦全線所有各站名。及路線所經各省地名。山脈河流道路。皆詳細註入。站名用紅色套印。尤為醒目。

商務印書館發行

元(1481)

History of Development of Communications

Commercial Press, Limited

All rights reserved

中華民國十二年九月初版

回交通史 一册

(每册定價大洋肆角伍分)

(外埠酌加運費匯費)

編纂者 王 倬

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路 商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市 商務印書館

分售處 商務印書分館
 北京 天津 保定 奉天 吉林 龍江
 濟南 太原 開封 鄭州 西安 南京
 杭州 蘭谿 安慶 蕪湖 南昌 漢口
 長沙 常德 衡州 成都 重慶 瀘縣
 福州 廣州 潮州 香港 梧州 雲南
 貴陽 張家口 新嘉坡

此書有著作權翻印必究

發電

報者

注意

交通部新提倡

親民電報彙編

▲唯與普通電報

一律照發

▲各大電局並能

代繙代譯

親民電報彙編。是我國唯一成語電

報書。因此書發電一句算二字。一句有幾十字

的。每句省電費幾十倍。前奉交通部批

准。與普通電報一律照發。各大電局並能代

繙代譯。從此可不照密電收發。又

以後收報人欲電局代譯。亦可辦

到。發電的人不必再先打聽收報的人有無此書

了。欲節省電費者。購請從速。

布面 十五元 親民電報索引 另售一元

皮脊 十六元 簡易電報表 一元

均附送索引一册 親民電報起草簿 二角半

商務印書館 啓

商 務 印 書 館 發 行

旅 行 者 必 備

經商遊
客到處
人地生
疎每苦
無人指
導本館
有鑒於
斯特編
輯下列
各書以
便行旅
之用

中國旅行指南	七角
實用北京指南	一元
上海指南	六角
留美指南	三元五角
西湖遊覽指南	三角五分
廬山指南	三角五分
莫干山指南	一角五分
雞公山指南	一角五分
北戴河指南	二角五分
泰山指南	二角五分



