

共九本

中西聞見錄 第一號

每月一次

中西聞見錄 第二號

每月一次

中西聞見錄 第三號

每月一次

西歷耶穌降生一千八百七十二年 八月

中西聞見錄

明治八年購求

中歷同治十一年 七月

中西聞見錄係仿照西國新聞紙而作
書中雜錄各國新聞近事並講天文地
理格物之學每月出印一次如中西士
人有所見聞或自抒議論亦可寫就送
至米市施醫院諸先生處選擇可登則
登之庶集思廣益見聞日增焉

中西聞見錄序

泰西諸國與中國通好也久矣自後漢桓帝延嘉間大秦王安敦遣使自日南徼外獻象牙犀角瑇瑁等物此歐羅巴洲人來中國之初次也至今千有七百餘歲西國之疆域國政文風民俗語言文辭較彼時已大變易特相距甚遠中國人不能習見習聞耳迨前明歐羅巴洲人自亞非利加南初開至中國通商之路中國始得四大部洲地圖於各國之山川人情物產風俗或異或同亦已略曉矣及大清道光時泰西各國人來中國者益多中國人於西國事故益明庶幾其備曉乎猶未也西國之天學地學化學重學醫學格致之學及萬國公法律例文辭一

切花草樹木飛禽走獸魚鼈昆蟲之學年復一年極深研幾推陳出新義理有非言語所能盡者若非多譯各書中國人何由盡知乎夫西國諸法有益於中國非小自嘉慶年間種牛痘法已由廣東傳遍中國各省活人無算此一明證也中國人於外國學問及一切器具並各國風俗果能博見廣識擇善而從未始不可爲他山之助茲印行中西聞見錄每月一次其書內所論者乃泰西諸國創製之奇器防河之新法以及古今事蹟之變遷中西政俗之同異蓋土域疆界各國大有變更流風遺俗閱世亦多移易覽萬國圖說天下地皆了然於胸中述海外奇聞宇內事俱恍然於耳前矣凡新法奇器珍禽異獸並萬國輿

地俱繪有圖式以便查閱按月分續公諸同好

中西圖覽錄

序

二

中西聞見錄目錄

序

論土路火車 并圖

泰西河防

地學指畧

西國數目字攷 并圖

交食解 并圖

俄人寓言

法人寓言

某客問旱磨

中西聞見錄

目錄

一 七月

答某客問旱磨

某客論讀書法 二則

上海近事

日本近事

英美近事

阿爾蘭近事

伊大利亞近事

論土路火車

丁禮良

西國製作層出新奇，非徒尚新奇也。要以適於用為貴。近時製作之精，乃又有土路火車，製與前之火車相類，而尤便。查火輪車之創於西國，經今不過數十年，率粗笨而未臻靈巧。即如輪船之作，其初止能涉內江而不能航外海。今則精益求精，已能周行四海而通利無阻。火車之作，其初亦必須遵循鐵道，方可得力。今則巧外生巧，不藉鐵道之平滑，即能過行而盡利。論前之火車，一日可數千里，速行省費，引重省費，不待馬牛之牽挽，更省費。其有益於世不極重哉。然既須鐵路，則每里之開鑿，需銀不下數千，積數千里之鐵路，則費不貲。非動國家之重帑，

中西聞見錄

論土路火車

一

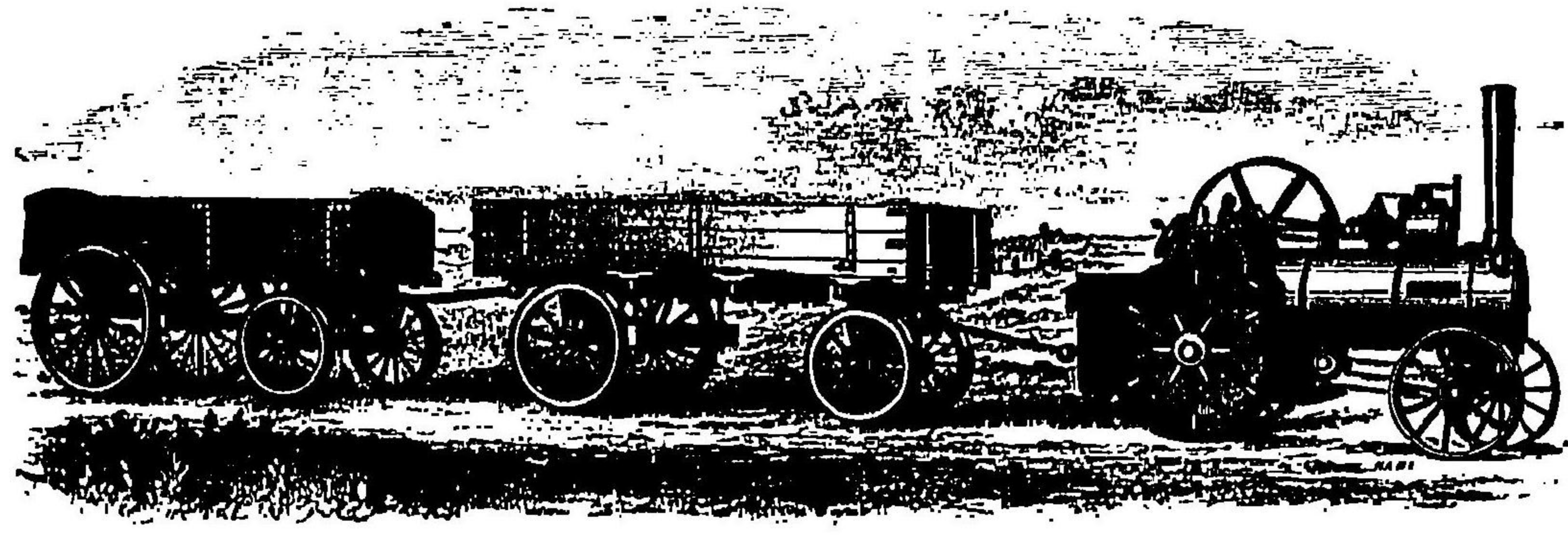
七月

集商賈之大捐，未敢輕議。西人慮火輪車甚適於用而難於鐵道之築也。於是別構巧思，創一土路火車。大者可抵十五乘之騰驤，小者亦足抵六轡之駢駕。康莊可歷，即砂礫不至埋輪。原隰可經，即泥塗亦不至困御。所不足者，土路滯澀，日行不過數百里，不能如鐵道奔逸絕塵耳。然所省實多，以視服牛乘馬，一日僅百里者，固甚捷。且無往不利，以視祇循故轍，履道不能自如者，又甚便。至其機關製法，雖與各色火輪無甚差別。惟前後輪異於常式，蓋全車胥以鋼鉄製成，分兩過重。若第用常輪勢，必深壓入土而難行。故其輪必加寬尺許，外裹以皮。皮外復間以鉄條，用在不剛不柔。其皮非牛馬之革，蓋以樹漿凝而為韋。

者出於印度故名爲印度膏性堅而韌雖遇坎坷無頓躓之慮也雖涉冰霜無滑跌之虞也其機之所以運動則用鉄筒盛水下燃以火水蒸爲氣氣漲增力以力催機機一動而車自行矣一車旣行所有運貨之車載客之車無論大小無論三五皆可聯絡於火車之後牽貫而行其製之費小者二千兩大者五千兩不等較之鉄道輪車其價已省而又無須乎鉄道則更省矣且其用不第在運貨載客卽如陝甘軍需旁午道途遼遠糧儲惟艱若以之運重糧裝巨炮旣可兼程又可省費其或遇敵於前卽以所運之炮隨放隨行儼如陸地兵船實爲便捷利器至於農田力作無論春耕秋割皆可以其車力省人力之勞若逢

水澇雨淹亦可脫其輪而變爲水車之用是故一車之成用於無事之地則可通商賈而利農夫用於多事之秋亦可濟急禦敵而脩國家之征繕矣有心爲政者盍弗捐小費一試行之按圖考之卽可知其製法

土路火車圖



AVELING & PORTER'S TRACTION ENGINE AND WAGGONS.

泰西河防

艾約瑟

同治十年北省多雨自夏及秋連日霽霽河決爲災父老咸言六十年來所未見之水災也直省之順天保定天津河間四府之地大半成澤國而天津爲災尤大海河相繼而決郭外之民田廬淹沒水居苦無舟多構廬於城上永定河於蘆溝橋南四里石隄土岸相接之處開決余特往觀見有巨石橫於河口乃決裂之隄岸石也溜勢洶湧直注西南西南之鄉民房十無四五厥後又聞永定河之下游亦決永清縣治內決口其巨溜直注信安鎮一帶之村落田廬十存六七又聞運糧河決在德州白菜窪地決口直淹吳橋甯津南皮等縣一帶治地連鎮北東光屬內向西亦決又聞深州治內滹沱河決節屆冬令天津之水退者無幾其他被災處積水亦復不少嗚呼時至嚴寒水澤腹堅諸處露宿之民其何以堪今歲舊穀未登米薪昂貴來歲新麥難種接濟何期四府之民啼饑號寒哀鴻滿野凍餒死者不知凡幾矣幸諸貴官連章奏請發粟賑恤又有好善諸君子不吝資財多方施濟但待食者衆周徧甚難竊慮天庾之粟有所賑卽少所儲租賦之財多所免卽寡所蓄况開決諸口又必發銀堵築執政諸大臣計及度支能無焦慮凡事豫則立與其患旣成而彌之於後何如患未來而杜之於先築脩河岸如仍用中國舊法難免後日復有開決之虞余聞今歲開決諸口其

中有四年前甫經脩堵者，屢耗國家之財，頻勞百姓之力，何如仿泰西各國防水患新法，用火輪機器浚深其河，耗銀不大，或西國浚河器具製一全分用銀若許，胡云耗銀不大乎？余應之曰：子亦未卽其功用久常計耳。計之自知之矣。則且以火輪船喻之，製一輪船用銀多矣，不能以用銀多而不製。何也？以其爲用甚大，用銀雖多而實不得謂多也。用力無多，更用築隄新法，將隄岸脩築堅固，庶不至復有開決之患矣。國家與庶民均受其利，不獨利於一時，且利及數世，豈不善哉？胡不延一西國諳練水工之人，俾詳視易決之河，當用何法何器，並估工若干，需銀幾何，卽令彼督司其事。後日之患可永杜矣。君以民爲本，民以食爲天，河一決口，民食俱喪，泰西諸國莫不患民之患，憂民之憂，先事豫防也。各國理河俱有成書，凡有河務之實用也。

必臚陳各國之書，參互考究，詳慎審察，使有利無弊，然後施之於用，故能久遠。余也興念及此，遂將泰西各國理河之法，理河之器，並理河之效，譯其大略，好學深思之士，因端見末，自能施之實用也。

余國羣學總彙不一，其書所輯錄者，天文、地理、時令、方輿、各國政治、文學、武略、農政、田畝、山河、人物、格物、致知、窮理、達化之學，百工庶類、萬事萬物之理，莫不該備。按字母之序，分部彙成全集，於今擬之，可名爲事類府。其中所最著者，名因賽格羅比帝亞白理達尼迦，亦按A B C D諸字母分部，共二十餘冊。其書屢經考訂，於中國咸豐時復詳細校錄，期於無訛。旣成，以活字

板重印行世。蓋至此已七經考正矣。理無不周，事無不備。今采取書中論水利之理，數端繙譯之，乃論地勢自成之江河，與人工所治之水路也。如英文殷蘭德那非，蓋順譯以華言，卽江河行船之理。但較原文微有增減處，所增者如同治八年法國於伊及布得國新開河道，令地中海與紅海相通是也。所減者，則不過刪繁就簡而已。其中語用粗淺，令見者一目了然，辭取達意而止，不以富麗爲工也。

江河行船理

海勢汪洋，收納百川，廣通萬國。其理固非人心所能測，其工亦非人力所能造者也。茲故於乘槎航海之事，概置不論。第卽海

中西圖覽錄

泰西河防

五

七月

內之地，人力所治之水路，與地勢自成之江河，略討論之。夫江河雖爲地勢所自成，亦有必需人力脩治之區。以人工而開治水路，原爲懋遷計，使大小船隻行運貨物，有無相通，以供匱乏。又可令海船行內地，旣由捷徑，且免風濤。如中國運船不由海，運由姑蘇鎮江入運。糧河亦此意也。而江河有上游、有下游，上游者海潮不通之區也，下游者海潮所至之地也。海潮不通之區，便利行船之法，固須細講。海潮所至之地，疏鑿濬通之方，尤當詳明。如此，則泊船之河口、水口諸處，不令生窒礙，其理若何。江河入海之處，所有之橫生沙灘，其故若何，當一一詳細論之矣。

第一章論人工水路

天下各國創開水路製造貨船往來運物其法由來已久深爲國計民生之益矣英國近時又創火輪車行鐵路之法運貨貿易爲益尤巨人民殷富國庫增加較之昔時開水路造輪船其利不啻倍蓰蓋水路雖善尙有三病夏日炎旱水涸船不能行其病一也冬日嚴寒河道堅冰船不能行其病二也船行稽緩遲之又久始到彼地其病三也有此三病自不如有利無病之輪車致富多矣昔時有用極捷之船運通貨物者人皆謂其爲益非小今以鐵路之固火輪車之捷電報之速比較之則覺捷船之爲利微矣蓋捷船雖速不若火輪車之更速也然則既有火輪車捷船遂可廢乎非也英國雖多鐵路而於未開之處仍資水路蓋火輪車雖能奪捷船之益亦惟於可造鐵路處行之其不可造鐵路之處仍不能廢船也自鐵路告厥成功行小船之水路可棄而不講而行大船之水路有至大之益焉可不論也自開通水路後大船運行不必經極險之海角火輪車雖迅速其能奪此等水路之大用乎余故仍於行船之水路講論弗輟焉

高下不平者地之勢也流而不息者水之性也以流而不息之水行於高下不平之地苟無停水蓄水緩其水行之法則下者漫高者涸矣此開之所由設也但設開之法古今不同古費今省古險今安古勞今逸河道設開其最古者曰中國曰伊及布

得國曰巴比倫國。但古昔設閘之法，兩邊築堅壩，缺其中以置閘板。板橫置約十數片，自下而上。船之進閘，必將閘板一一提盡。閘上岸上釘數椿，用繩纜船頭，令倒上。閘夫攪盤車，水手或攔頭或掌舵，費半晌之力，始能入閘。船之出閘，亦必多備繩索，纜其舳，羣用力，始能出閘。如此，則需人甚多，耗財無算。船且冒險。此古法也。近歐羅巴洲諸國，別立新法，其兩邊築壩，缺其中以置閘，亦與古同。所置之閘，則與古異。乃上下各設雙扉，便於啟閉。其扉甚堅固，類城門。二扉上下相距約如極大船身之長。扉入水之深，如下流河之深。扉之寬，如極大船之寬。船之入閘，先啟下扉。船既入，卽閉下扉。乃於上扉先開一竇，使水灌入。水

愈長，船愈高，俄頃二扉間之水，與上游之水平。遂大啟其上扉，船可安然去矣。如船出閘，先開上扉之竇，使水漸盈。始大啟其上門，船入其中，卽閉上扉。乃開下扉之竇，使水洩出。水勢漸平，則大啟其下門。瞬息之間，船已悠然逝矣。人不忙迫，船不涉險，且不耽延時刻。此新法也。中國河道設閘處頗多，俱用古法。每船出入，必用數十人之力。若改用新法，但用一人之力足矣。如京城至通州，相距只四十里，乃有五閘。每閘之水，上下約八尺。五閘共計上流水高四丈，爲此四丈之水，倒駁凡五次。轉運糧米，方能達大通橋。用人多矣，耗銀廣矣。如用新法，每閘止用一人之力，卽可使船自通州運至京城，無事於起駁倒載。守閘者

亦無需多人爲國計省財多矣。或曰：新法盡善盡美矣，誠有益於國計矣。但窮民賴此五閘而得食者，不可勝數。改用新法，將置此輩於何地耶？余應之曰：亦非無以處之也。朝陽門內外之石路，均宜修補。將此倒置糧米之人工銀項，易而爲修補石路之用，不亦可乎？上旣顯施其仁慈，民復得被其實惠，且往來之人均沾其恩，豈不妙哉？

泰西諸國，今俱用雙閘門之法。當乾隆三十一年時，英國初開通行海船之大水路，英國蘇格蘭地，其東有北海，其西有大西洋。自新開水路後，船於伊頓布爾格城北弗耳特海灣起程，西行由新開之水路，直達格拉斯歌城，由歌雷德河即可入大西

中西聞見錄

泰西河防

八

七月

洋矣。不復如向時，必轉蘇格蘭北之地，遲之又久也。此與中國元時新開御河，以免海運，其意乃同。北荷蘭運行海船至大之水路，亦新開者。蘇格蘭北地，又有名曰甲里多拈之河道，蓋古河道也。亦使其東西均與海相通，長百有八十里。荷蘭國開大船水路之時，所難者水在地上，地面甚下。北蘇格蘭之河道所難者，山地過多，水在地下，河道所經之處，高下不等，其至高之處，較海中水而高八丈。工程浩大，其他處莫論。惟有一處設置八閘，俱依二層門之新法。大船經此，浮而上之，直至六十尺之高。蓋自首閘至末閘，水之高下相去六十尺也。八閘相去甚近，故視之如梯當前也。當同治八年初開蘇以斯地之水路，令地

中海與紅海通、其水路長三百里、深二丈六尺、寬可容至大之輪船、二往來無礙、此路告成、自泰西至中國、可省數萬里之程、途亦免冒大南洋暴風之險、南北亞美理加洲中間之地、東西形勢最窄、近來亦有欲開水路之計、俾往來行船、可免數萬里之奔逸、不必繞行南亞美理加之南海也。

凡人之目以之視物則易以之自視則難凡人之心使之知人則易使之自知則難人居大地之上而欲明夫大地之全體何啻使之自視自知哉置一蟲於木球之上而問其球之大小形勢何若未有能知者人之於地也亦如是蓋置身於高處全地之形盡在望中或可得其詳細若身在地上所見者不過眼前咫尺之區數里之外卽非所知遑問其他蓋爲目力所限也然人之目力有限而人之知識無限苟精其學業深其察識雖難知者亦可推測而知昔者西國有學問深邃識見高明之士殫精竭慮已將地之爲地考核詳確著爲成書足資後學之引證

中西聞見錄

地學指畧

十

七月

茲特本其所言指其大畧冀可稍益人之見聞况大地爲吾人托足之所使但知本國而不曉他邦徒見一隅而不明全勢則不免於愚蒙之誚孤陋之譏也故繙譯數條以明其要焉

第一章論地形勢

就人目力所及者以觀鮮有不謂地爲平者不知前人久已考定地乃圓而非平渾如球式並列有多証茲先錄其五願有志此學者思而得之其一如人立於海岸高處以千里鏡窺看遠船來船必先見桅杆次見帆篷後見船身去船必先不見船身次不見帆篷後不見桅杆使地平而非圓則見必同見不見必同不見今來船先見其高次見其低去船先不見其低次不見

其高又何疑於地之圓乎其二自西自東直行而前無須回轉
仍可至於原處如從上海發舟東至於日本又東過太平洋至
於美國西海口三佛蘭喜四柯自彼登岸乘輪車東至於美國
東海口牛要爾客自彼登舟經大西洋十日可至英國海口力
非爾布魯自彼發舟南至於地中海東至於紅海又東南至於
印度洋又東過印度國又東北返於上海矣假令非圓至英國
後必折回而西始歸故處今則直東而仍至上海豈非圓之一
証乎其三日光照地東西有遲速之別如中華在東英邦在西
中京於卯正卽見日英京必於中京未正時見日可知地從東
至西漸漸低下也藉曰平而非圓則東西必同時而見無復有

先後之別矣其四譬如人自北而南見一星正在當頭若直南
而行則見此星轉於身後渾如落下又有他星照在當頭矣卽
如北斗自北黑道觀之正在當頭南行而望之則如轉下又南
至於赤道卽望與地平及越赤道南行則不見矣此並非天轉
實因地自北至南圓而不平耳其五證之於月蝕月蝕乃地球
行至日月之中日光射地影入月無論全蝕半蝕皆見其影具
有圓式不可知地之圓乎以上五證皆可爲地圓之據顧或者
曰地面之上高則有峻嶺崇山低則有深淵大海焉得成其爲
圓耶曰地之厚二萬四千里有奇地上最高之山距海面不過
十五里以十五里之高置於二萬四千里之厚之上其不足爲

高也明矣、譬如製一木球、厚有十六寸、復將一寸厚之紙、分爲百張、取其一張貼於十六寸厚之木球之上、亦何害於球之圓、平山之於地也亦然、至於海之最深者、亦不過乎十五里、更不妨其爲圓矣、

交食解

天文館課

日食者何、月體掩日也、月食者何、月入地影也、日食必在朔、月食必在望、何也、朔則月在日地之間、望則地在日月之間、此二日、地月必同經度、故食必在朔望也、朔望不恆食、何也、地繞日而行、黃道、月繞地而行、白道、二道之圓面不平行而斜交、其交角五度強、朔望時、月地若俱近交綫、則不特經度同、緯度亦幾同、必見食、若俱在交綫、則經緯度俱同、日食必既、月食必久而生光、若遠交綫、則經度雖同、緯度不同、不能見食也、日食既、即生光、月食既、遲之又久、乃生光、何也、地月之體、皆半向日而生、明半背日、而生長影、因皆小於日、故長影若圓錐然、地體大、其

中西圖覽錄

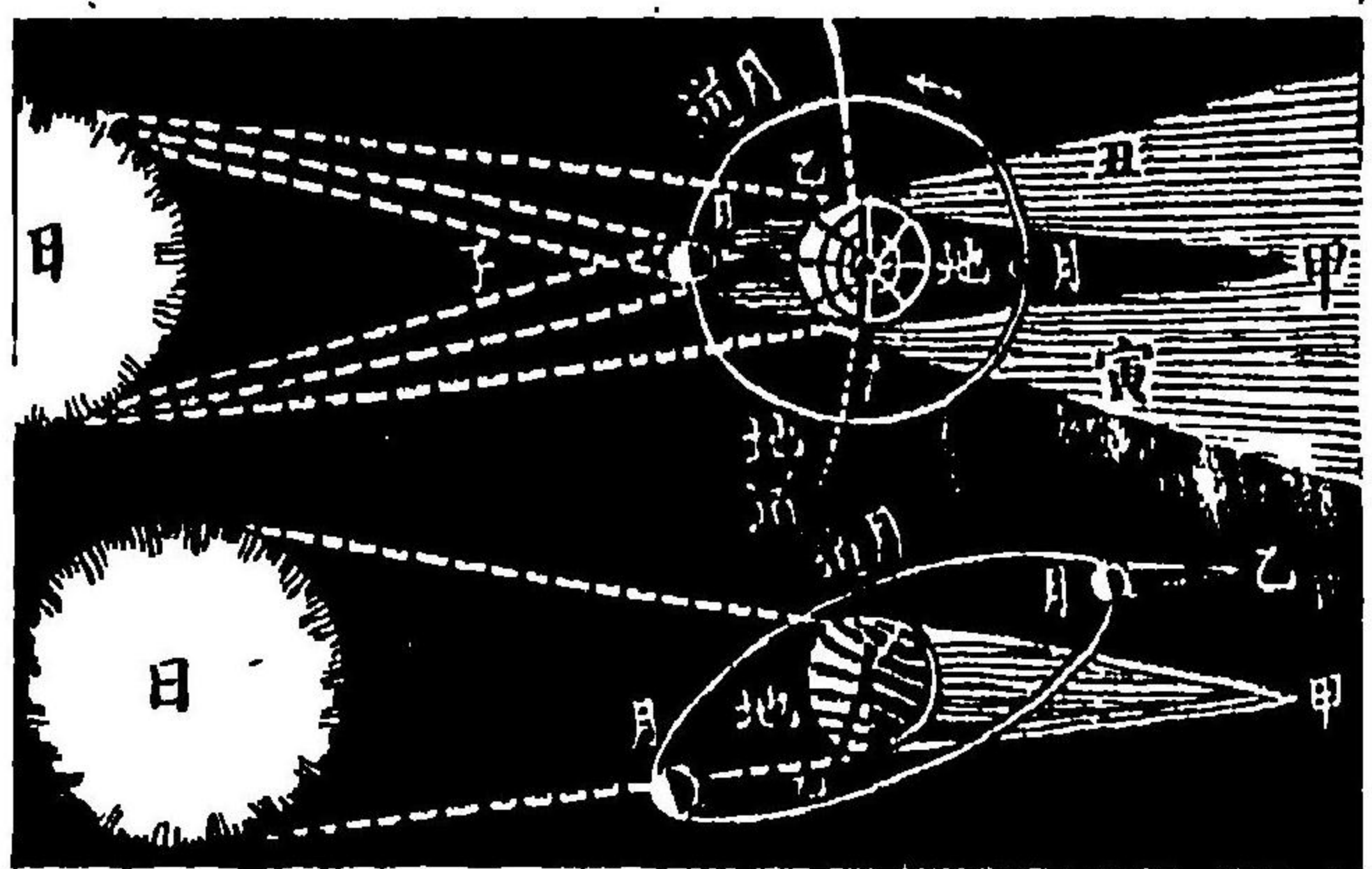
交食解

西

七月

錐長、月體小、其錐短、日食時、月之錐尖、僅及地面、錐尖所指、則見食、既、刹那、即移、即見生光、月食時、月體當地影錐之半、所過圓面、名曰暗虛、其徑倍月徑、食既、後行暗虛中、行盡始出、故久而生光也、月食在地平下、則不見、若在地平上、無論何處、所見皆同、日食雖在地平上、而各處不同、或見食、或不見食、即見食之地、或食既、或若干分深淺不同、何也、凡遇日食、月影錐尖、經過地面、成一黑綫、綫之兩旁、夾以淡影、人所居地在黑綫中、必見食、既、在淡影中、則見食幾分、愈遠黑綫、食分愈少、在淡影外、則不見食也、何謂金環食、地距日月、距地皆時有遠近、日食時、若日距地近、月距地遠、則月影錐尖不能及地面、尖所指之地、

見月小日大不能盡掩日光四周溢出若金錢之邊故名金錢食何謂帶食初虧在地平下復圓在地平上或初虧在地平上復圓在地平下皆名帶食



如圖甲爲地影錐尖乙爲月影錐尖上圖地月在黃白二道面之交綫內朔時月影錐尖至地面而日食子丑子寅二線爲淡影界錐尖所至之地見食既淡影界內之地見食幾分望時月入地影而月食下圖地月不在交線內朔望日月皆不食

俄人寓言

丁離良

俄國北鄙多崇山峻嶺、豐草茂林、其間產大熊、多傷人、以故遇之者、率升木以避、否則伏地作死狀、乃可免、有甲乙某偕至其地、正游盼間、獸猝至、甲遽騰身登樹杪、乙無奈、閉息仰臥、以示死、獸至、見乙之佯死狀、乃於頭面間、反復嗅之、乃舍去、乙此時失魂若死、始猶知爲閉息、後幾於息自閉矣、比獸去久之、甲始下、而乙亦蘇、甲因嘲之曰、適吾於樹上、見熊於尊臥處、屬耳者、屢屢、何熊與君有許多密言也、曰、誠有之、熊適語吾曰、茲後若有人素稱道義、一旦遇患難、卽自顧而棄友如遺者、此類真不足齒者也。

中西聞見錄

俄人寓言

夫

七月

法人寓言

昔有甲乙二人、交甚契、平時頗以氣節相期、一日同游郊外、路有遺囊、半沒於土、甲前拾之、囊甚重、視之內、皆白鏹、甲喜過望、乙亦喜曰、無意中而獲此、此殆天以福吾二人也、甲作色曰、吾拾此、天固以福吾一人者、胡乃曰二人、乙遂默然、行不數里、有劫盜數人、於林內窺其提携甚重、躡踪而至、意將行劫、甲惶遽、問語乙曰、盜來、吾二人禍將作矣、乙曰、嘻、此固天以禍汝一人者、胡乃曰、二人比盜至、將赤手者釋之、提携者及之、搏囊而去、嗚呼、處順旣不肯分甘、處逆則誰堪共患、蓋臨財務苟得者、臨難必務苟免之、二人者、異地則皆然。

某客問旱磨

啟者、敝友有從外國學來旱磨一法、法用豎輪臥輪推磨轉運、其形勢與水磨彷彿、但用沈重大石作墜、無須水打、及試造時、如法打就鐵輪、配以各項合套之後、艱澁停滯、不能旋轉、應用、揆度其勢、當由於不能測算力量、所以磨石鐵輪墜石各項大小、筋兩配不均勻、且掛鐘有墜、墜下之後、人可以拽之使上、此則不能人拽、須借墜石之力、調換使用、其間巧妙機關、亦未能明晰、以致屢改不就、實由學之不精也、近閱格物入門一書、見有水磨風磨各二種、並無旱磨形式、恐係著書遺漏、此件即或不然、而先生精識博學、通天徹地、自能融會貫穿、爲此敬求中西聞見錄

某客問旱磨

七

七月

剖示愚蒙、並將製造各項式樣大小、筋兩多寡、所用中國字繪圖詳說、賜信示覆、如能依法補造成就、則先生之惠澤流播、將無遠弗屆矣、曷勝盼禱之至、

答某客問旱磨

丁燧良

啟者前承

惠函詢及格物旱磨、裁覆因欲乘閒詳細辨明、以報知己、無如俗務紛紜、不克如愿、延擱至今、歉甚、歉甚、近思此事、不難以數語賅括答之、

貴友營造旱磨一節、其法雖西人皆知、而用之磨麪者甚少、以不能省力而反費力也、查以墜輪行機、其機若輕小、如自鳴鐘

洋琴之類皆可若機重而阻大則必不能行是以格物入門言
及以墜行機獨闕旱磨一條蓋以機器惟能通力而初不能生
力也其有或借風水火氣人馬等力以及地球之吸力以行旱
磨者乃借地球之吸力必須人馬之力以拽墜使上始可轉磨
其拽上之力與下行之力等故不省力更有輪機相磨阻礙若
無大力焉能勝之然墜繩若繞於大輪而以小輪相接可得大
力惟其下行過速而時須上拽故云費力也其理與法條行機
相似從前西人造有自行車內用法條行機雖營造精巧而行
或五十步而止或百步而止且須人時刻上弦其用力與人馬
拉車無異故至今止有小兒玩物尙存此式而以之走路者絕
無因費力不便故不爲也至風輪行機美國以之汲水英國以
之磨麩竊思

貴處高原多風莫若使風磨爲妙

某客論讀書法

讀古人書、宜有識見、有不可不讀之書、六經四子、歷朝史鑑、是
也、有斷不可讀之書、山海經、搜神記、諸子書之荒唐不經者、是
也、他如汲冢周書、竹書記年、似可讀而不可讀、以其毫無考據
乃後人詭託偽造者也、至稗官小說、雖以供悅性適情、然亦有
雄才卓識、大抵皆懷才不遇者所作、似不必讀而竟不可不讀
者也、今以經史四子而論、是家喻戶曉、人人童而習之者、孰敢
駁其一字之非、然孟子七篇、所言不皆純正、尙書典謨、毛詩風
雅之外、其餘頌、誥、諸篇、無甚關係、徒爲後學行文之具耳、三禮
惟曲禮爲有用、春秋傳惟左氏爲可讀、其間言夢說鬼、固不免

中西聞見錄

某客論讀書法

九

七月

於敷衍而政治之得失、人物之優劣、以及論事用兵、皆大有識
見、亦在乎人之讀耳、歷代史鑑、各出一手、惟司馬光通鑑、自秦
漢以至北宋、照前史直書、專記往事、不加褒貶、其中人品政跡、
勝敗得失、俱在讀者各據己見發論、不若綱目竊比春秋、專以
書法爲褒貶、致令後人據爲定評、不敢另發議論、故識見日卑、
眞學日少、孟子去古不遠、已言書不可盡信、而所論唐虞往事、
如舜避丹朱、禹避商均、俱不知所據何書、致啟後人竹書記年、
汲冢周書之僞、至北宮錡爵祿之問、孟子已不得聞其詳、何以
周官周禮所載、纖瑣不遺、豈孟子當日未之見耶、其爲後人僞
撰無疑、總之前人妄假古人以欺後人、雖孟子不免、今人率以

古人之書無不可讀、古人之言無不可信、無怪乎識見之日卑、眞儒之日少也。小說中毛宗崗之三國演義、悉本正史、雜以己見、可採儘多。施耐菴之水滸傳、有激而發、其中之兵法尤善。曹雪芹之紅樓夢、閱歷事故最深、隱寓修身齊家之道、而多用諷筆者、以所記皆近事、不便直書也。吾故謂其有雄才卓識、不過懷才不遇耳。余讀書數十年、管窺之見如此。前與先生談及、約舉大略、草草錄書、未知高明以爲是否。

某客論讀書法 二

前將讀書之法、約略言之、至書之爲用、又難言矣。古人讀書以

中西聞見錄

某客論讀書法

七

七月

正心立品也。今則不然、專爲涉獵功名、爲功名計、則不能不作時文。作時文則專事詞華、空言滿紙、務求其精、迨功名旣得之後、自謂從此享大名、致通顯、讀書一事、置之不問矣。卽或不然、亦無非吟風弄月、自矜才人而已。心於何正、品於何立乎。不特此也。卽前人所謂正心立品者、亦屬空談。品行在人、何待讀書。未有書之先、及不讀書之人、未必心皆不正、品皆不高也。讀書而後立品者、大半皆迂腐之儒、漢之顧俊、厨及宋之洛蜀、朔明之東林、無不自矜儒術、其實則樹黨、援立門戶、自身致禍、誤人家國。以孔孟二人作門面耳。其所以致禍者、以其心地本狹、徒以大題目壓人、人故不服耳。正心立品者、固如是乎。吾嘗謂今

人生古人之後、有書籍以記往事、取而讀之、擇而用之、亦大幸事也、卽如同此一事、三代以上如彼行之、秦漢以下如此行之、我可以辨其是非、同此一地、秦漢以前屬何處、唐宋迄今又屬何處、我可以辨其異同、至於評論古人、則堯舜恐未必皆是、桀紂亦未必盡非、必如此用書、則書方爲有用、大可以平治天下、小亦足以立品修身、是書之爲用、多多矣、若惟誦其章句、守其成法、書所是者、我卽是之、所謂非者、我卽非之、書所謂有者、我卽信其有、無者、我亦信爲無、此不能用書、徒爲書所用耳、

上海近事

丁韞良

據上海新報云江南船廠製造局工匠甚夥先曾造出兵船四隻近復添造許多新式船隻現聞造成大兵船一隻船中可安炮二十四位有蒸釜四箇氣機二具此船初就尙未放洋卽按其式更造一隻以成雙大約後造者於明春亦可放洋又造小鐵船二隻長六丈寬丈二吃水四尺餘有暗輪二具首尾均尖故不煩掉轉互可進退且吃水不多行甚駛各船可載炮一門前督 曾製此欲於金陵蘇州內江地面以爲往反梭巡緝盜之用取其堅固而便捷也工尙未竣複製大鐵船一隻長二十餘丈寬三丈一切工料悉從西地採買又擬造甲船先將其小

中西聞見錄

上海近事

三

七月

式於西地購來並延西國夙諳造甲船之工匠到廠不日興工更欲添造夾板大船數隻以便載兵運糧復增冶鐵局一所打造船甲重器等工另設火藥局一區內設新機以之造洋槍鉛子甚速查各局之建始於 丁中丞日昌任蘇松太道時然不過小有規模而已至 曾督兩江於局務事事講求且遣人往西國購買機器多件於是局中製造燦然可觀其於富強之道不甚偉哉由此觀之不數年間中國陸路之兵將舍弧矢之戲而專恃洋槍之威水師之船將舍風篷之笨而獨取火輪之速矣

日本近事

丁韞良

近聞日本舊都有賽工比物之會，誠大觀也。是集合各省之物產，與人工之製作，並各外國之新式奇品，萃於一地。地鄰於湖，湖濱有廟數所，廊廡連亘，樹木交蔭，長可數里。及期，四方之士，懷寶挾珍，極天工人巧世所不恆見者，無不畢集。或登於架，或陳於席，或飾以錦囊，或裝以玉篋，光怪陸離，左右煥映。見之者，真如入山陰道上，應接不暇也。江湖預備小輪船多隻，以濟四方遠客。涉湖登岸，睹萬寶之星陳，聽羣倫之月旦。迨夫夕陽在山，游覽既倦，仍挽舟入湖，更歷水鄉風景，絕無長途跋涉之勞。溯泰西於八年前，法國曾有此舉，聞明年澳國京都又將更舉矣。此舉也，非以夸奢鬥巧，實以博見聞，擴知識，一以覘邦國之藏富，一以勉人力之溥存也。

英美近事

七八年前，美國南北自相攻擊，南人往英國製買兵船，英君恐構怨於美國，禁止英人售賣。而英人陽托他故，暗仍爲之製造。美君聞之，作書請英執政詳查禁止。執政未及查辦，而船已造成名曰阿拉巴馬，放洋去矣。由是南人毀傷美國商船甚多。其後南北平定，美君以商船受傷，悉由英民私售兵船之過，卽向英國理論，索其賠償。彼此會議數四，迄無成說。去歲二國定約，各請鄰國出爲調處。會議時，美國開列條款，非惟阿拉巴馬船所中傷者索償，卽因此船連累所傷之財，亦皆索之。以故幾致

失和聞現時美國已將別欸置之不題專索其中傷之船價矣
阿爾蘭近事

上言日本舊都有賽工比物之會爲一時之大觀茲閱英國新報云阿爾蘭之首邑都伯林城亦有此舉非但壯一時之觀乃係永聚久會日以爲常者城內有廣廈多間向爲偶開會場之所屋宇宏深椽題長大備極輪奐之美今歲本邑二大紳出資修理欲作久遠之計雕樑畫棟煥然一新於是廣集邦國異寶燦陳山海奇珍或炫人工之巧亦誇物產之精如星之羅似綦之布真不啻天府之盛矣其中共分三區第一區專置金銀器皿及一切木作之器第二區專設各種玉石雕鏤像生之物並

中西聞見錄

英美近事

西

七月

奇妙丹青諸般圖本畫稿以及各色照相第三區專置人工所作諸般靈巧之物其間出自他國與產於本地者仍各示其區別布置齊整於中歷四月三十日請英國二太子親往游覽更有國侯伯大臣帶領文員武弁府史徒衆赫耀而來衣冠濟楚容止溫文隨侍太子至於中堂太子遂命開此會場自今爲始命畢肅駕而返於是國人相繼來游此後比勝誇奇呈材耀美遂無虛日矣

伊大利亞近事

今年伊大利亞國北省蘭巴爾低地方霪雨大行水溢爲災居廬禾稼俱在巨浸中與中國去歲天津水患相似

西歷耶穌降生一千八百七十二年 九月

中西聞見錄

同治八年購成

中歷同治十一年 八月

中西聞見錄係仿照西國新聞紙而作
書中雜錄各國新聞近事並講天文地
理格物之學每月出印一次如中西士
人有所見聞或自抒議論亦可寫就送
至米市施醫院諸先生處選擇可登則
登之庶集思廣益見聞日增焉

中西聞見錄目錄 第二號

泰西河防

論玻璃 并圖

地學指畧

考數根法

星學源流

某客駁某客論讀書法

瓦爾巴雷度城奇聞

游學西國

日本近事

國主省方

中西聞見錄

目錄

一

八月

日本近事

東京新報

古巴近事

澳門近事

英國春季徵稅銀數

華人寓美國近事

中西聞見錄第二號

泰西河防第二章論江河

艾約瑟

地勢自成之江河與人工所開之水路形勢既殊脈絡亦異蓋人開則淺深如一自成則此處褻裳可涉彼處淵深莫測人治則廣狹無殊自成則此處寬不數武彼處幾無涯岸人治則湍激不二自成則此處源泉混混彼處波浪滔滔卽或開濬脩治亦因其欲下而下因其欲瀦而瀦因其欲分而分因其欲合而合因其欲直注而直注因其欲紆洄而紆洄在在因其地自成之勢順其水自然之性而已矣所謂江河是也論江河當分其目爲三一論其上游發源之所二論其中游通潮之區三論其下游入海之口條目旣列下文詳言之

中西聞見錄

泰西河防

八月

第三章論江河上游

江河水勢之大小以受水之地面爲本江河受水之地面以分水之處爲邊觀其涵水蓄水之地面或長或短或廣或狹卽知其水勢之大小矣有如天津今歲之大水去上次大水六十有餘歲矣若非南北貫注諸河匯而受水處多其何能如是之大乎地勢寬廣則涵之極深蓄之極厚時值大雨時行受水之處必多其水卽浩大地勢狹窄則涵之極寡蓄之極薄時值大雨時行受水之處必少其水卽微弱地旣逐處無定勢水亦隨處有不同而天下各國之江河所開導脩治之法亦各有所異譬

之中國、江河之源遠而流長者、惟長江與黃河也。其源乃發於西藏、源源不窮、奔流至萬里之遠、經歷直隸、江蘇諸省、將及入海、水流卽瀾漫、波際極寬濶矣。長江入海之口、其寬直至數十里、黃河從西來、自咸豐年間、不由舊路、自蘭儀決口、乃直注山東、與北濟水合、自濟南之北、奔流入海、因其歷年未久、雖其水屢經漲漫於兩岸、而究未變北濟河之舊形勢也。長江水行有定路、故行船猶易、黃河水行無定路、則行船不便矣。美國之河、有名米西悉比者、北亞美理駕最大河之一也。船入海口、逆溯上游行三千六百里、至阿海阿河匯歸之所、此三千六百里中、河之寬窄雖屬不等、然均而計之、寬三百三十丈、深十一丈、由

中西聞見錄

泰西河防

二

八月

是船入阿海阿河、自西徂東、行二千四百里、乃至比茲布爾格、至此路程共計六千里矣。恒有數十隻至大之輪船往來於中、其他之巨舟、捷舟、緩舟、不可勝數。理河之公署、日需人築隄、打壩、密防時雨、後坍塌泛濫之患。蓋大船可行之、路程既長、至六千里、他水匯入之處必多、其備人工之處、不論水之深淺、水自無非深處、不計河之寬狹、河自無非寬所、而用人工之最要者、惟經時雨淋漓、密密防守、不至河水開漲、俾逼近兩岸之地、淹沒成澤國而已。

中國安瀾集云、治河如治兵、必先嚴其壁壘、能守而後能戰、河工之大隄、如城垣也、守防之人、夫猶士卒也、兵可百年不

用不可一日不備，亦卽如有隄而無人，與無隄等。有人而不能，與無人等。若不籌畫於先機，講求於平日，雖人滿長隄，心志不一，一日倉猝變生，茫然不知所措，如驅市人而使之戰，其鮮有不敗者矣。阿海阿河所以防守長隄之多，需人者亦此意也夫。

若英國則不然，英國地勢甚陘，地中海、河流非極長，船日遨遊，至出海處皆不甚遠。如蘇格蘭地，有名帶河者，其兩岸受水之地面二萬有五百二十方里，及水出口入海，每一分鐘頃有二十七萬四千立尺。歌雷德河，其兩岸受水之地面八千五百有五方里，及水出口入海，每一分鐘頃有四萬八千立尺。而美國

之米西悉比河，其兩岸受水之地面乃一千一百有三萬九千四百方里，及水出口入海，每一分鐘頃有七千六百八十萬立尺。此最大之水，亦水路商賈輻湊之所。天下各國之水道，無出其右者也。中國長江，雖較彼長，而貨船能通之處不甚遠。米西悉比河極窄之區二百二十丈，極寬之區五百丈，最深之區五百丈，次深之所百有八十丈，最淺七丈。至水漲盈之時，每三里之內，水面之高下相差三寸二分。有夏盡秋初，水不泛漲之時，每三里之內，水面之高下相差二寸八分。阿海阿河自比茲布爾格順流二千九百二十五里內，其水面相差亦較多於米西悉比河。每三里內，均而計之，相差者五寸二分。惟自比茲布

爾格逆溯則大異矣。因河岸甚窄，巨舟不復可行。七百五十里之遙，惟扁舟可來往。其水面相差者，每三里之內，高下乃二尺八寸。時逢大漲，河水洋洋，大船離米西悉比河口，逆流而上，行七千二百里，乃至阿連角。此阿連角之區，波濤滾滾，生巨浪，貨船蕩漾而難當。水流迅速，每一點鐘之頃，水可流十五里之遠。此阿海阿河之上游也。若其下游，入米西悉比河，河道正中之波瀾，勢雖洶湧，而河道極濶，往來行船，猶可傍河之兩岸以避之。惟其上游阿海阿河，卽自比茲布爾格以上也。時而炎旱，河岸愈狹，水流緊疾，水勢極凶，絕無安瀾時。船行難當，必於船首投錨於河底，繫纜於錨端，牽纜於船艙，或推或挽，纏繞盤旋，漸進漸移。既盡復遷，費多端之倒置，始克渡險也。時值秋雨連綿，河水洋溢，較夏日更橫。米西悉比河口水若高二丈，阿海阿河口水卽高四丈矣。

邇來米西悉比河水漲，比昔時更盛。蓋有四故：業農者日衆，年復一年，太陽吸引之水氣離地而上者日少，田間隴畔之水道歸流河中者日多，此一故也。上游下游沿河一帶，近時新築之隄，較之曩時更固。昔時旁溢氾濫之水，斯時爲隄所制，不復能淹沒田地，此二故也。江河灣曲，原爲水有暫停之處，以緩其勢，令不至奔流莫遏。而運船者每厭其涉塗遠而正通之，或嫌其履道險而直決之，水厯直徑，其溜必疾，加以水面高下自然。

相差之勢水即洶湧激宕矣此三故也

蓋水性喜曲曲則溜雖若急而實則水緩以其處必有迴溜以停其水也且沙隨水去其處必深深則無河底漸高之病直則平行中溜雖急邊溜則緩緩則沙必漸停河底有日漸以窄日漸以高之病河底漸高其水面必漸高勢必泛濫洋溢此所以河道宜曲不宜直也

河水入海之區每有三角形之新灘即俗名欄江沙也又名鐵板沙狀如門限各海口俱有米西悉比河水入海之區有新灘其形如舌一年長似一年觀地球圖可知其新灘逐年漸長水流亦逐年漸長水流愈長則水洩必遲下游洩水既遲其水面必益高以每里水面相差之理逆而推之下游既高則上游水面

中西聞見錄

泰西河防

五

八月

更益以高職是之故上游之勢愈難約束防制矣此四故也水盛既有四故而防水亦有四法沿河之隄畔寬益加寬亦高益加高此防水一法也出示諭民凡上游來匯歸之小河其河形曲折盤旋不可厭船行遲擅自開導變曲爲直此防水二法也河水入海之處爲新灘所逼漸成極窄之口於其口廓而寬之則水洩必速此防水三法也至如上所論水爲隄制不能旁溢汎濫故水勢愈盛非謂不宜修築隄壩也乃謂既修隄壩必使汎濫之水不得徑入正河以增水勢果能於河之下游厚其隄壩使水不爲患并於河之上游多鑿洩水之壑容水之湖且於舊時所有壑湖之口築起土壩使水既洩入不能溢出更於兩

旁滙歸之河口復造堰牐安置曲壩以爲蓄泄之限使水有停蓄然後來入如是則上游來水勢緩下游水溜必平水自不足爲憂矣此防水之四法也

有如中國黃河一決濁流泛濫故道淤爲平陸國患阻漕民苦墊溺如蘭儀決口國漕旣不能由河運山東沿河居民頻遭水漫之患卽蘭儀未決口之時其水乃倒灌於淮水使淮水不得由清口出水勢東溢盡淹高寶興泰等七州縣之地苟其於黃河上游相其河勢與某湖相近卽於其處浚通或無可浚通之湖相其地宜擇極寬闊無害於民之區多開容水之澤受水之滯以洩其上游之水若長江之水可通洞庭湖彭蠡湖及一切湖然上游有容水之區則下游之水勢必緩下游水勢旣緩水乃安瀾徐流由舊路而行則山東與江蘇等處自無水淹之患矣

奧斯地利亞國有一大河名曰大弩比因其河平素大漲候屢次衝決增出無數河套將舊時之河體盡已更變散亂無章無定方向船行其中甚費躊躇必有熟悉水路之人以爲導引始能運行此河支水並流而行不識其河之正體在於何處何以行舟哉其修治此河之大概凡旁注之水必制之令不得出使水由中道而行不至成旁支別派於兩岸難當水溜之區多備材木廣積柴薪或建抵水之壩或築順水之壩使激岸之洪濤

斜入中流、不得近岸、則河岸自無塌頽、開決之虞矣。更於河之兩岸密栽樹之、易續根、易發榮、滋長者根深、則葉自茂、本固則枝自榮。年復一年、子母樹爭青、兩岸新舊根徧發、長隄儼成一、道藩籬矣。夏日舒長、河水盛漲、枝葉茂密、掩映兩旁、雖有萬丈波濤、一遇細弱支條、勢即殺矣。根株盤旋、隄岸牢固、波浪雖巨、其如之何哉。且水中之流沙、漸沉河濱、則河濱自日以淺、河水之急溜、盡歸中流、則中流自日以深。斯時巨艦扁舟、往來運行、永無窒礙矣。用此法、大弩比沿河一帶、獲利非小。前時水漫之所、變而爲陸地者、數萬畝、約而計之、修河時每費銀一錢、可獲地四畝。此修大弩比河之法也。亦見修河之利也。昔日大弩比

河船行至危險之區、非有引路之人、船不能行。自用此法、船行無淺淤之患。前日之危險、減去大半矣。別有一法、令素昔引路之人、熟習此新立章程、彼既熟悉水路、何處水淺、何處水深、何處有淤沙、何處無淤沙、必全然洞曉。將此新立之法、隨其河勢、處處安置之、船有何所往而不利哉。近時大弩比河、商船雲集、較曩時勝數倍矣。

安瀾集中有堵截河口一法、與西法相近。因略加參改、錄於左。以備取用。凡支河上有河頭、下有河尾。當河水初長時、水即由河頭流入、轉折迴旋、或數里、或數十里。自河尾仍入大河、及水大漲時、即漫灘過水、不必盡由河頭流入矣。此種之

河堵之之法當先塞河頭於河頭高阜處擇支河有崖岸之所堅築大坦土壩一條以束其水必須外坦鑿做防風裏頭方爲萬全其壩下一帶河身內徧種臥柳勤加栽培使其生長茂盛俟高出灘面將新條攀倒用土壓蓋數日後又發新條不過兩年便成密箐及水盛漲普面出槽之時一帶灘地之水與壩下河身內之水同一漫溜因流頭已築土壩緊溜無從入也溜漫則水中流沙被密柳淹滯必漸淤漸積迨河水稍落縱使河身尙未全淤然水爲束水壩所阻上無來源河水愈退則淤填愈增支河之至寬深者歷伏經秋必然盡成平陸矣

論玻璃

丁韞良

玻璃之爲物、可以美觀、瞻利民用、而踵事增華、呈色象於幽渺者也。其瑩如水、堅如玉、璀璨如寶石、大之可以充宮殿之鴻材、小亦可以作貧家之瑣物、故以之飾玩、好不過爲習俗之所珍、而以之助明光、實爲生人日用之不可闕者。元中記云、玻璃始出於大秦國。大秦國卽羅馬國、昔地中海四面諸國皆屬於羅馬、中有腓尼基等處、腓尼基族推羅城傳爲古時始出玻璃之地、今則爲土耳其國所屬矣。有五色、紅者最貴、蓋其來古矣。然古製殊不如今遠甚。古之製者、不過爲盃盂、爲盞、椀而已。至於爲巨樽、爲豐鼎、不能也。不過爲平鏡、以鑒人可也。至爲凸鏡、以測天、則又不能。近百年來、製作更精、卽造房一事而論、椽、題、樑、棟、鑄

中西聞見錄

論玻璃

九

八月

以鐵門窗頂蓋、純用玻璃、樓觀公所類、此式者極多、皆前所未有者也。且如唐花地窖、華人編茅而坂築、西人皆以玻璃爲之、既可納冬日之煦、並可屏北陸之寒、四季如春、時冷、暖無二候、玻璃之作、不知創自何人、或謂出自埃及、或謂出自推羅、然其始要從無意得之。按古傳云、推羅之地、有商停泊海濱、人煙渺絕、偶上岸起爨、然火砂地、而以城塊爲畚足、比炊畢、徹畚瞥見、畚底有晶珠、結成累累、細體之、疑爲砂、城合燒而凝爲是也。於是仿其意而燒之、又陶人治器、嘗於瓦磚中、見有晶瑩若玻璃者、率由砂土燒成、因乃會其意而鎔之、又見火山出物、往往有類玻璃者、大抵皆砂石灰土混化而成、合此數事、以觀玻璃之

創實非有意爲之也。厥後製者悉其聰明竭其智慮遂爲人世大有用之物。則始出天工繼由人巧也。究其本質實不外乎砂城與灰珠。故燒者必以三物爲要。其他物料增減不等。明季英人尙未自製玻璃。其物半由法國荷蘭購來。價昂甚。彼時民間窗閣門扇不能多用玻璃。或於婚嫁宴會之期間一用之用畢輒藏其珍貴。若此。後國人以遠貨之不便也。乃於本國建局創造。惟當時征稅過重。局雖建而行不暢。直至嘉慶初年。英君改制稅從輕。於是所業大興。至今反較諸國爲盛。聞近二十年製爲水晶宮一區。合高下廣長幾百畝。墻垣覆瓦。悉皆玻璃。其備玻璃之料。不出一局。不踰廿日。足見其匠作之盛。製造之敏矣。

中西聞見錄

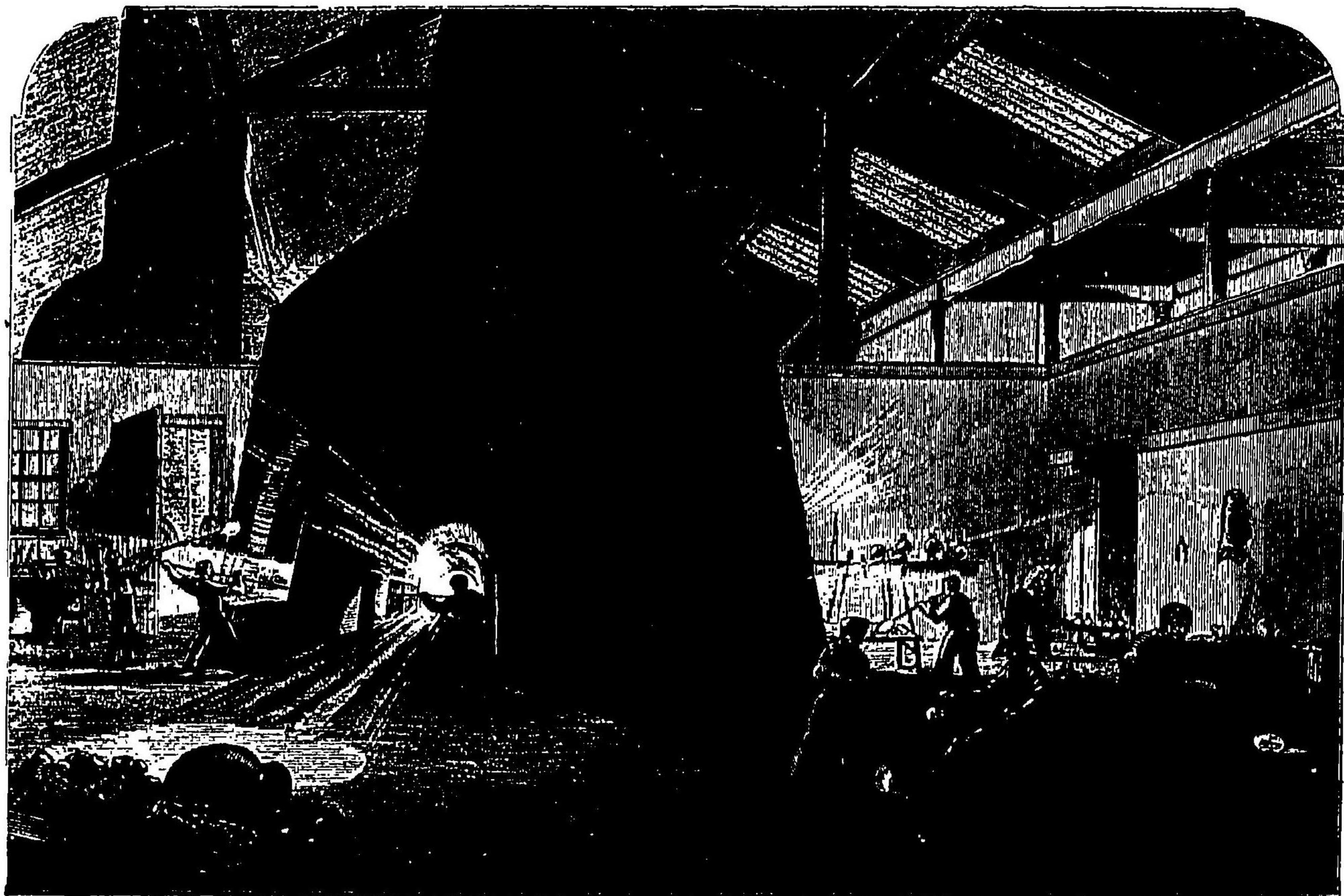
論玻璃

十

八月

圖附於後至其製法俟下次續論

製玻璃圖



"GLASS MAKING."

地學指畧第二章論地圖

包爾騰

地之面積甚大、人之目力有窮、如舉一地而欲確指其方位之所在、非究查經線緯線不可得、欲查經線緯線、非依據兩極赤道不爲功、夫大地茫茫、初無形迹之可求、講地學者、因從意像中作爲橫圈豎圈、以爲尋求方位之端、於是圖以像之線以分之、而兩極赤道經線緯線之名立焉、非謂地上果有是形也、兩極者何、卽南極北極地軸之兩端也、赤道者何、卽界乎兩極中間周圍之橫線也、赤道距南北極各九十度、與赤道平行之線、謂之緯線、在南者曰南緯線、在北者曰北緯線、如地在赤道北四十五度、其地卽稱爲四十五度北緯線、如在赤道南二十度、

中西聞見錄

地學指畧

十一

八月

其地卽稱爲二十度南緯線、然但曰幾度緯線、不復考其經線、則不足據爲地之定向、以緯線甚長、周圍均有若干度也、其越二極過赤道周圍之直線、謂之經線、然考經線若不先定主線、雖合緯線以求之、仍不能得其定向、以經線非有若赤道者可依據以爲主也、是故講地學之國、皆於本國中設立一地、卽以其地之經線定爲主線、東西由此而別、遠近自此而分、如英國於附近京都之哥理尼斥地方設立觀象臺、卽以臺前之經線爲主線、其在哥理尼斥東者、謂之東經線、在哥理尼斥西者、謂之西經線、如是則經緯皆有主線、全地無不可確指其所在、卽如一地在北緯線五十度、在東經線三十度、循其度數、於二線

交會處求之即無差謬矣。○經線周圍共有三百六十度，人皆知之。若問地之厚有幾何里，可因周圍之里數知之。若問周圍之里數，可先於度數考之。譬有二地同居一經線，一在北緯線二十五度，一在北緯線二十三度半，是二地相去只有一度半。如量此一度半，有三百四十五里，即知一度必有二百三十里。知一度為二百三十里，即可知三百六十度為八萬三千四百里矣。凡有圓圈，其徑線皆不過其周圍三分之一。徑線謂透過中心之直線茲查地之周圍八萬三千餘里，不可知地之厚。自此至彼穿過中心，有二萬五千餘里乎？夫千百里之遙，為人所常行者，不難度其短長。至於八萬三千餘里之多，豈人所常行而易知者哉？

試以日行百三十里之馬車計之，須六百三十六日始行一周。如以一時行百五十里之火輪車計之，一日行一千八百里，晝夜不止而行，尚須四十六日行一周。地之大實不易窺測矣。



如圖甲為北極，乙為南極，丙丁為赤道，赤道中分甲丙丁為北半球，乙丙丁為南半球。子丑寅為北緯線，卯辰巳為南緯線。甲至丙丁乙至丙丁皆九十度，其甲辛乙繞兩極過赤道之直線皆為經線。

考數根法

則古昔齋算學十四

海甯李善蘭學

凡數他數度之不能盡惟一可度盡者謂之數根見幾何原本然任舉一數欲辨其是數根否古無法焉精思既久得攷之之法四以補幾何之未備

所考之數為本數

二與三為用數

不用他數獨用二三者取其最小便於乘除也

一及用數之諸方積為正數

二之一方積二 二方積四 三方積八 四方積一六

中西聞見錄

考數根法

三

八月

三之一方積三 二方積九 三方積二七 四方積八一

五方以上可類推

諸正數減本數餘為諸負數

如本數八十七八六為一之負數若二為用數則八五為一方之負數八三為二方之負數七九為三方之負數七一為四方之負數若三為用數則八四為一方之負數七八為二方之負數六〇為三方之負數六為四方之負數餘可類推本數度諸正數餘為諸臍數

如本數二百十一則四五為二之八方臍數九〇為二之九方臍數三二為三之五方臍數九三為三之六方臍數餘可

類推。

右諸數爲諸法所同用。

一曰屢乘求一考數根法。

法以用數之諸方積或大於本數或大於本數之半者與本數相減餘爲乘法乘法自乘或再乘以本數度之不盡復以乘法乘之以本數度之不盡復以乘法乘之如此遞求至不盡數爲諸正數或諸負數而止乃計共用乘法若干次以次數乘用數之方數爲泛次若不盡數爲一或一之負數則泛次卽定次若爲諸方積或諸方之負數則以其方數減泛次爲定次以定次度本數若所餘非一則本數非數根若餘一則視

中西聞見錄

考數根法

西

八月

定次爲何二數相乘之積其相乘數爲偶者卽爲遞加數爲奇者倍之爲遞加數乃置一加一遞加數再加一遞加數如此遞加以遞除本數恰盡卽止若至得數小於法仍不恰盡則本數是數根。

如本數三十一用數二之四方積一六大於本數之半以減本數餘一五爲乘法自乘得二二五以本數度之不盡八爲用數三方積計用乘法二次以方數四乘之得八爲泛次以不盡之方數三減之得五爲定次以度本數餘一 定次五爲一與五相乘積五爲奇數倍之得一〇爲遞加數以加一得一以除本數得二不盡九得數已小於法乃定三十一

是數根

如本數一千〇九十三用數三之六方積七二九大於本數之半以減本數餘三六四爲乘法自乘得一三二四九六以本數度之不盡二四三爲用數之五方積計用乘法二次以方數六乘之得一二以不盡之方數五減之得七爲定次以度本數餘一 定次七卽相乘數倍之得一四爲遞加數以加一得一五再加之得二九遞除本數皆不盡再加之得四三以除本數得二五仍不盡得數已小於法乃定一千〇九十三是數根

右二數是數根度之餘一除之不盡

中西聞見錄

考數根法

五

八月

如本數三百四十一用數二之九方積五二二大於本數以本數減之餘一七一爲乘法自乘得二九二四一以本數度之不盡二五六爲用數之八方積計用乘法二次以方數九乘之得一八以不盡之方數八減之得一〇爲定次以度本數餘一 定次一〇爲二與五相乘積倍五得一〇爲遞加數以加一得一以除本數得三一恰盡則三百四十一非數根

如本數九十一用數三之四方積八一大於本數之半以減本數餘一〇自乘得一〇〇以本數度之不盡九爲用數之二方積計用乘法二次以方數四乘之得八以不盡之方數

二減之得六爲定次以度本數餘一 定次六爲二三相乘積倍三得六爲遞加數以加一得七以除本數得一三恰盡則九十一非數根

右二數非數根度之得一除之恰盡

如本數三百二十三用數二之八方積二五六大於本數之半以減本數餘六七爲乘法乘法自乘以本數度之不盡二九〇以乘法乘之以本數度之不盡五〇以乘法乘之以本數度之不盡二二〇以乘法乘之以本數度之不盡二八八以乘法乘之以本數度之不盡二三九以乘法乘之以本數度之不盡一八六以乘法乘之以本數度之不盡一八八以

乘法乘之以本數度之不盡三二二爲一之負數計用乘法九次以方數八乘之得七二爲定次以度本數餘三五則三百二十三非數根 定次爲八九相乘積倍九得一八以加一得一九除本數得一七恰盡

如本數一萬四千二百〇九用數三之九方積一九六八三大於本數以本數減之餘五四七四爲乘法乘法自乘以本數度之不盡一二一〇四以乘法乘之以本數度之不盡七二九爲用數之六方積計用乘法三次以方數九乘之得二七以不盡之方數六減之得二一爲定次以度本數餘一三則一萬四千二百〇九非數根 定次爲三七相乘積倍三

得六爲遞加數以加一得七再加之得二三以除本數得一

○九三恰盡

右二數非數根度之不得一

中西聞見錄

考數根法

七

八月

星學源流

包爾騰

星學在衆學中爲最古考虞書堯典云厯象舜典云七政夏書云天象周書云五紀皆言星象可知自唐虞三代以來卽以觀星爲要務也此外印度伊及伽勒底諸國均有星說載之於冊卽如伽勒底國居亞西亞洲西偏耶穌降世前約二千年卽中華虞舜之世其人多以牧畜爲業野居露宿每當天氣清明星月皎潔仰觀天象而記其躔次與其方位其書流傳至今亦足資星家之考證但古時雖傳星象之書不無紛紜之誤其後西國談天之士閱世繼講精益求精詳愈求詳始於星象之運行位次考訂明確今試言其源流自耶穌降世前六百四十年卽

中西聞見錄

星學源流

六

八月

中華周釐王五年希臘國有博學士名離力斯好談星學嘗云星體本火月光生於日又能預推日月交食之期且言大地形勢圓而非平地面分以五帶所講雖近確實然彼猶以大地居中日月星皆繞地運行其說未免錯誤後離力斯有一門人又云衆行星之上亦有人世定星如日亦能發光以其距地較遠故見不甚大也其餘所創新論尙多希臘人以其反古目爲異端邪說將其放逐遐荒其後百四十年希臘又有白他格拉斯者好學精思嘗游於伊及伽勒底三十年復返本國希臘人以其好談天說地屏棄之不與同國白公因寄居於意大里亞國講學廣收生徒其講星學尤詳旣克辨認列宿復能講明日月

交食而推算其期，又創言地非居中，居中者爲日，其衆行星均繞日運行，行星之上，悉有如地上之人，世其定星與日同體，別有行星繞之而行，又言地形如球，每日自轉一周，每歲繞日一周，又言金星有時晚見於西，有時早見於東，實乃一星，非有二星，白公所論雖甚有據，然從之者鮮，其後又有喜巴耳枯斯者，精於推算，彼時窺天之器雖未全備，其算歲時則與現時定法所推僅差六分，故算歲差之法亦自彼創立，又言黃道之圓，其形如卵，非與赤道相合，又記初見之星之躔度，以備後人考驗，所記者約有千餘星，喜公之後，耶穌降生百四十年，伊及國亞力山大城有多祿某烏斯者，自撰一書，評論前說，附著已見大

意以白公之說爲非，以魃力斯所言爲是，謂地乃居中不動，日月星皆繞地運行，自白公而外，講星學家無論在多公以前，在多公以後，所論皆同於多公，直至降生一千四百七十三年，卽前明成化之十九年，歌白尼格斯出，始翻前說而得確據焉，歌公之說，下月續登。

某客駁某客論讀書法

嘗謂讀書志在聖賢通其文始克明其理執筆自抒識見達其意方可屬其辭某也見聞孤陋何敢好辨輕談文字生疏常懼無知妄作乃今觀於某客所論讀書法一條竊不能已於言焉其論起首日讀古人書宜有識見繼之日有不可不讀之書六經四子歷朝史鑑是也是其宏識卓見獨有取於經史四子而深爲佩服之始作是言也夫書而日不可不讀必其書皆醇正無疵也必其書之甚有關係也必其書之大有用處也必其書之可以據爲定評而有以增人之識見使人得勉爲眞儒而無不可信也果如是則不可不讀稍不如是則不可不讀有如是有

中西聞見錄

駁某客論讀書法

三

八月

不如是則可讀而不可讀不得目爲不可不讀今某客於經史四子既明明指之日不可不讀矣我意其後必述及經史四子之益也必申言其不可不讀之故也乃此皆未言下竟繼之日今以經史四子而論是家喻戶曉人人童而習之者孰敢駁其一字之非云云其家喻戶曉四字未得其解茲且勿論觀此數語口氣並非欲言其不可不讀之實乃欲駁經史四子之非則已與其前言相刺謬矣其後又日孟子七篇所言不皆醇正是四子有不可讀矣日詩書典謨風雅而外頌詒諸篇無甚關係徒爲後學行文之具是詩與書有不可讀矣日三禮惟曲禮爲有用是三禮有不可讀矣日惟司馬光通鑑照前史直書不若

綱目竊比春秋專以書法爲褒貶致令後人據爲定評不敢另發議論故識見日卑眞學日少云云先無論其故字一筆大欠明晰綱目鑑也春秋經也其言如此是春秋史鑑非惟有不可讀直是有損無益萬不可讀之書矣始稱之曰不可不讀繼指其處處皆疵顯示人不可讀且萬不可讀某也學識粗疏不能辨其所指之是非第就其上下之辭以觀殆所謂自相矛盾者非耶且不但此也其後有云孟子去古不遠已言書不可盡信此是引孟子之言以爲不可盡信書之據也是論書不可信也非論孟子之言也乃其下曰而所論唐虞往事如舜避丹朱禹避商均俱不知所據云云則又論孟子而非論書且上旣稱孟

子書不可盡信之言下又責孟子所言不本之於書何其言之反覆顛倒如是也其曰至北宮錡爵祿之問孟子已不得其詳則是論孟子也非論他書也乃下曰何以周禮周官所載纖瑣不遺豈孟子未之聞耶其爲後人僞撰無疑云云則又舍孟子而忽及周禮旣論周禮下又責孟子妄假古人以欺後人方言於此忽移於彼何其文之無章法若是也或曰某客大意蓋謂古人之書儘多疵累讀者不可不知故特爲拈出但未能自原其說耳此乃文辭之失無關於識見子何相責之深耶曰此並非字句之小疵也乃其語言之無定也且文辭雖屬末技然不達其意則不能研究書理不能研究書理識見於何出乎况某

客非常人也。固自謂讀書數十年，而具有識見者也。以讀書數十年，而具有識見者，執筆爲文，辭尙不能達意，猶輕論古人之書哉。

瓦爾巴雷度城奇聞

包爾騰

昔南亞美利迦瓦爾巴雷度城訛言盛興人心惶惑相傳有一鬼於城中徧食小兒問鬼自何來則云不知問鬼爲男爲女亦曰未曉但傳其食小兒實多無人不信無人不信以致男婦老幼恐懼實深一日有他處人游行於市向一幼童索火吸烟幼童見之適觸其中心之懼卽亡命狂奔若惟恐其攫而食之者奔力太猛竟致顛仆傷其準頭市人突見外人且見幼童鼻破以爲是卽攫食小兒者初食一口故傷準頭也於是大聲疾呼鄉人畢集欲行拷掠巡街者恐傷其命將其護送到官眾亦圍隨而至共指其爲食小兒之鬼一人云伊食百有十人矣一人

中西聞見錄

瓦爾巴雷度城奇聞

三

八月

云豈止百有十人足滿二百之數又一人云二百之數尙少吾實聞其食二百五十人矣或云其攫得小兒率皆生食或云吾未聞其生食乃燒而食之或云不然彼蓋齧而切之釀腸而食也紛紜擾亂所言不一官知其爲訛傳恐眾人攻入衙署卽令其人改裝易服從便道而逸吁此事固足異矣而其間尤可異者眾雖如此言之鑿鑿而城中實無一家失去幼孩也

各國近事

游學西國

聞中國有大員二人、司員數人、攜生童三十名、於上月初七日、從上海前往美國、俾該童等學習洋文格物、以及各種技藝、二大員內有一員、其先在美國學院七年、比滿課程、始回中國、旋奉 會督派往西地、購買機器、事竣經 會公相保獎、嗣 會李二相以機器諸藝、實有裨中國、因選內地生童三十名、前往美國講習學業、擬逐年加增、以百二十名為定額、以十五年為期限、復據新報云、粵東大憲現選派人員十四名、前往法京學習諸業、竊謂中西和好以來、凡內地一才一藝、為西人所未

中西聞見錄

各國近事

十四

八月

嫻者莫不虛心延訪、刻意研求、必期於得而後已、今中華士人、不憚遠涉外洋、學所未學、而 會李二公以及粵東大憲、又復招選多名、前往海邦游學、誠得古人相長相師之道矣、

日本近事

國主省方

日本國君

倭人稱

近統火輪兵船九艘、周巡海口、洵立國以來

未有之盛典也、初日本國俗、世服周制、疆域土地、皆封建諸侯、君則深居九重、端拱無為、浸有祭則寡人之勢、國之事權、將軍一人攬之、官之黜陟、惟將軍君之廢立、亦惟將軍、漢季董曹之為、不是過也、日本有國、君弱臣強、六百年來、未之或改、頽敗之勢、幾不復振、近今諸侯合謀、清君側、以靖王室、遂於前五年、逐

其將軍某以政歸於天皇於是諸侯復議曰王室不尊國之所
以日蹙者一由將軍之僭竊而無王一由諸侯之分據而國削
太阿固不可倒持弱枝亦何有於強幹諸侯乃共解符璽納土
地於天皇故今之日本爲大一統之君得自主其蒐闕巡狩之
舉者皆諸侯能去其將軍諸侯復能自去其諸侯之力也由此
觀之國之興替係乎君之權不下移係之臣卑以自牧固不係
乎服周制不服周制也近聞其君年甫弱冠英果自強勵精圖
治踐祚不數年改革舊俗政令爲之一新泰西諸國咸向慕之
國之方興正未有艾也

日本近事

東京新報

中西聞見錄

各國近事

五

八月

近聞日本東京印造新聞紙日出一本畧如京報內載民間事
實各國交涉事件以及士儒論風辯俗博聞廣見之文其於國
政民風深有裨益卽如市井之民裸露身體原所不禁今經士
儒於新聞紙上斥其非禮遂得傳播上聞深爲嘉納現已出
示明禁該民不得仍前袒露犯者有罰因思中華文物之邦京
師首善之地而大市通衢乃有不顧廉恥之輩赤身露體廁於
路旁大邦君子何弗一斥責之使無恥者有所忌憚也

古巴近事

古巴西印度大島也屬西班牙

俗名大呂宋

其地長約二千餘里廣

可二三百里田土肥美天時燠暖最宜樹蔗故西班牙之糖出

於古巴者居多力作之事向覓亞斐里加之黑人爲之而西班牙人坐收其利焉厥後各國公議嚴禁販買黑人古巴人因更招粵工往其地傭值凡傭值名爲僱工實則奴僕蓄之幾與亞斐里加之黑人同視粵人習於蔗事且勤不辭勞古巴人益賴之自道光二十七年起至同治九年止往而爲傭者十萬九千零九十二人或有傭期已滿在彼落籍自立生業者亦不禁止近聞該國當事出示嚴禁不准粵人在彼自主門戶另立生業務投名西班牙爲主人方准在彼居住時議以爲近於苛查此工人卽從澳門出洋者

澳門近事

澳門香山海口也葡萄牙人自稱爲西洋人久居其地無大生業恃招

中西聞見錄

各國近事

三

八月

工出洋爲大生業據澳門新報云上月有船載粵工出洋共三百七十五名續有尙未出洋二船共載工人三百六十餘名聞每月更將幼童五六十名潛匿各船出洋每年不下五六百名按新聞紙云海口向例不准孩童出洋今其出洋不禁者率由奸惡老嫗於近處鄉村或以錢買或由拐騙比孩童入手必迫令認己爲母以掩人耳目然後陸續將幼兒輾轉入船更以重賂賄抱關者關人故知而不查非查而不知也噫每歲壯弱數千往而不返可慨也夫第葡萄牙固係無約之國而澳門實爲中華之地何不調集水師將其關隘四面梭巡水陸盤緝更出示嚴禁招工出洋者亦靖惡藪重民命之一道也

英國春季徵稅銀數

據倫敦西歷一千八百七十二年七月初一日新聞紙云、今歲春季英國所徵稅銀較前加增、蓋因商旅如雲、各關口貨物山積故也、而鐵路輪車所獲之利益鉅、月盛一月、故各鐵路公司夥出之股值皆增、統計今歲春季較上年春季多徵銀一百一十二萬九千本德、每本德合中國銀三兩零各項皆增、而未加增者有二、一王畿地賦如常、一雜款之銀比上年春較少、其少之故、蓋以前數載因與亞比西尼亞國戰、軍需所未用竣之銀、皆還入雜款、今歲無所入故也、至各項見增之數、率皆出人意表、原徵稅之項有六、曰關稅、曰製造、曰貿易印契、商賈立約收銀契據、向須官印而徵稅焉、曰車馬

中西聞見錄

各國近事

三

八月

雜稅、曰信局、曰電報、關稅一項、今春徵銀四百九十四萬本德、較上年春季增二十一萬三千本德、此商賈眾多、如中國茶絲他國雜貨販運加增之故也、今後常克如斯、至明春關稅一項、可多於大英戶部孟春預籌者百一十五萬本德、製造一項、預徵稅銀六百零九萬七千本德、較上年春季增六十三萬五千本德、此做酒漿、製胰皂、造玻璃等諸工、因國人置貨者眾、利廣財生、愈造愈多、故徵稅之加長也、然國人置貨者多、蓋因各行工值之加長、工值加長、不免嗜酒崇華之病生、亦一可慮者也、貿易印契一項、徵銀二百五十二萬本德、倘再過一載、仍如此之多、徵則府庫期年之內、可得銀千萬本德矣、較戶部所預擬

者多至五十萬本德其車馬雜稅一項增六萬五千本德信局一項徵銀一百零五萬本德較上年春增十九萬本德電報一項徵銀二十一萬五千本德較上年增九萬五千本德以今春之入項計之即電報一項一歲可獲百萬本德此外尚有徵民間各人進項四十分之一之稅今春此項徵銀一百六十萬零四千本德現計春季統共徵銀一千四百四十二萬七千本德國富民足較上年為盛然有可虞者二一秋收未屆蓋印此新聞紙時為西歷七月之朔即中國五月下浣焉識秋收豐歉耶然歲豐則府庫固較上年為極富即歲歉各項加增者少用度亦當裕如尙未足為深慮惟工人與行主尙有未洽之處工人

中西聞見錄

各國近事

三

八月

索值多而主不增值宜名望之人善為處之否則人不充裕貿易滯澁而國課恐未能常如是之加增斯為可虞者也大抵今春內府銀數較去歲春季增至一百一十八萬本德惟可畏者商人趨利若狂使過於涉利忘本則又恐有尾大不掉顛躓之患耳

華人寓美國近事

美國撒弗蘭西斯哥城乃加里弗爾尼雅之省城也華人流寓斯地者甚眾皆南省人以傭力耕種灌園蒔蔬為業操百工之業者間亦有之率皆精巧惟不解養馬蓋中華南省用馬者甚少故也若北省人往彼地則同駕輕就熟矣自華人外有紅殷

甸人即彼地土人皮膚赤色亦能養馬及耕種灌溉之役而勤謹聰明則不如華人遠甚然此崙言無業華民之遠遊謀食者若殷實華人往斯地自攜資斧置買田土安居樂業更爲善策厥田惟上上每歲雨暘時若無須人力灌溉計十載間可得七載之豐稔南加里弗爾尼雅尤稱肥壤土宜菓實如橘柑杏之類甚繁木多桑柳可用以爲薪稼穡若加灌溉一歲可以兩熟大小二麥於大雪節後播種至次年立夏小滿時可獲迨茫種後再行播種尙有秋成至購買田地當以近水爲佳因其便於灌溉美國人灌田之法甚備嘗引小溪之水灌田多畝或掘井寬不過七寸足以灌田二三頃近海之處多風皆用風磨以磨穀麥

氣候頗暖隆冬不冰故所用水管無虞凍裂時引水入人居室供用又旋繞至廐以飲馬殊屬便適葡萄園在在有之所產葡萄碩而甘可以造酒其沿山平原物產極蕃山之高原物產雖稀而地氣平淑少疾疫宜於人居日間雖苦煩熱夜氣則涼寢時必厚覆絨毡庶不爲風所侵人居祇可擇適中之地若最高處風氣太勁弗能久居也流寓之人自種田而外多以餘資權子母月息二分緣斯地貿易獲利甚鉅商賈偶值缺乏出息借貸應急亦不致虧本故有人以資貸之月收其息足供日用也其地由上海登火輪船東行一月可至往遊者咸謂其山水清幽誠爲樂土別國人流寓者甚多而華人則傭作者多至殷實

者非憚水程修阻、風濤可危、卽懼爲莠民所欺、故流寓者卒寥寥也。

中西聞見錄

各國近事

三

八月

中西聞見錄

西歷耶穌降生一千八百七十二年 十月

中西聞見錄

明治八年購求

中歷同治十一年 九月

中西聞見錄係仿照西國新聞紙而作
書中雜錄各國新聞近事並講天文地
理格物之學每月出印一次如中西士
人有所見聞或自抒議論亦可寫就送
至米市施醫院諸先生處選擇可登則
登之庶集思廣益見聞日增焉

中西聞見錄目錄 第三號

泰西河防

續論玻璃

論鶴頸秤井圖

地學指畧井圖

考數根法

地圓考證

答河洛五行說

賣驢喪驢井圖

日本防牛疫

中西聞見錄 目錄

日本近事

節譯倫敦新聞紙

又節譯倫敦新聞紙

潮州近事

美國輪舟不戒於火

天津試行火車

英美近事

中西聞見錄第三號

泰西河防第四章論江河下游

艾約瑟

凡水不能不藉人力，船有阻滯，須開導之，水有旁注，須隄防之，而江河之下游，欲便行舟，需人力尤急，蓋海潮漲時，勢極散漫，無岸無涯，則不便行舟，海潮落時，勢多窒礙，有深有淺，則不便行舟，必加以人功，令潮漲潮落，盡由河道之中，水有約束，勢無懸殊，則貿易之船，出入往來，隨時可行，隨時可止，除出海入海外，不必待時矣，故治河之功，與海潮有相輔相佐之理，無相背相左之病也，分條目凡六，一去河旁阻隔，二止旁流支派，三火輪汽機挖河，四諸般器皿鑿河，五石砌河岸之法，六借水本力，

中西聞見錄

泰西河防

一

九月

冲深河底之法，或諸條合用，或每條分用，然一二五諸條，各國法已大備，可略而不講，下文所詳者，乃三四六諸條也。

浚河紀錄

製造火輪汽機之法，西國著有成書，其中浚河汽機法亦詳細備載，茲不具論，第論用火輪汽機浚河，需人無多，耗財無幾，事半功倍，爲益甚巨，浚河汽機，祇賴水氣力鼓動機輪耳，而河底所淤一切沙石泥土等物，俱可迎機而開，凡河中積聚之小靈石及參泥土之碎沙石，汽機尤易展開，以器之力大，此等石土，鬆懈無力，故無煩大事春鑿，莫不迎機立解也，縱使土石性硬，凝結頑堅，屢經培擊，亦易疏通，惟土內生成之磐石，無可措手。

之大石，則汽機之用窮矣。以石之力大，器之力小，實難吸動也。故必別設方法，或將石移之河側，或改道出其一旁，多方籌畫，必濟通而止。或問汽機之狀若何，其用若何，則於桶架上製一小筒，以熟鐵葉爲之，凡沙石泥土等物，俱被吸動，隨機入桶，下口吸入，上口吐出，隨吸隨吐，最爲捷便。其器之前，更有移除河底浮聚諸物之器，或用多齒之耙，或用四尖之杈，俱有機關節制，一來一往，向兩旁分之。此汽機形狀功用之大略也。更有手持之器，其功用雖不及火輪汽機，然亦神妙。有此等器具，不惟可浚河，亦可浚海。嚮時英國海口泊船處，以舟難近岸，曾用此汽機以浚海口，不第瑣屑之石，應機立釋，卽久經波浪激敗之腐石，俱能漸次潛除，徐徐吸入，多或用十人，少或用八人，卽能運動如風。如此汽機，用人無多，得益甚鉅，價且昂，製一全具，費銀僅千兩。

浚河火輪汽機，其最精者，可抵十六匹馬力，設以十六匹馬力之汽機，用於無阻礙之地，一點鐘可吸出泥土沙石二萬三千五百二十斤，吸出之物，裝入駁船，距海近，則運而投之海底，極深之處，去海遠，則棄之岸旁，高峻之區，須度地勢，雖大雨時行，不令復沖入河方妙。每鑿一方，工有多少，費亦不同。凡土石活軟，易浚之處，工無多，費無幾，而土石堅硬，難浚之地，工必多，費必大。又海潮所至之地，水勢瀾漫，工費自必增多。海潮所不及

之區工費自必減少英國用此汽機浚河尋常均計每吸出土石一千六百八十斤所需合中國銀至少五分二釐至多七分一釐一應雜項零用俱在內此外別無他費慣用此火輪汽機機輪最多運用最妙者莫如蘇格蘭地格拉斯歌地之歌雷德河每歲之間自其河中掘出之物以少計之百有十六萬噸以多計之百有十八萬噸一噸者十六石八十斤也格拉斯歌城西南距海五十四里相通以格來底河此河中淤泥沙石居多如不恆浚巨艦扁舟即難行故每歲必浚其督河公所備火輪汽機五火輪拖船一採水鐘二駁運船百有六十皆專為浚河豫備者其價值共計費銀十二萬四千有奇其每歲每次之做工若干汽機

中西聞見錄

泰西河防

三

九月

之長短運動之尺寸力之大小俱開表於左

浚汽機 閘年次 浚河濶 濬河淺 繩道經寸 伸縮之長短 桶數 桶架之長 勇

第一汽機 導牽 十四尺 四尺 二寸 二尺 二寸 三寸 四尺 寸

第二汽機 導牽 十四尺 四尺 二寸 二尺 二寸 三寸 五尺 寸

第三汽機 導牽 十四尺 四尺 二寸 二尺 二寸 三寸 五尺 寸

第四汽機 導牽 十四尺 四尺 二寸 二尺 二寸 三寸 五尺 寸

第五汽機 導牽 十四尺 四尺 二寸 二尺 二寸 三寸 五尺 寸

右言尺寸俱遵英國尺寸也與中國營造尺相等但英國十二寸為一尺

如上之五火輪汽機俱有關振在內以節制之令做工之時伸

道光三年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光四年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光五年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光六年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光七年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光八年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光九年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光十年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光十一年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光十二年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光十三年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光十四年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光十五年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光十六年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光十七年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光十八年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光十九年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光二十年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光二十一年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光二十二年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光二十三年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光二十四年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光二十五年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光二十六年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光二十七年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光二十八年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光二十九年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾
道光三十年 每噸合銀一毫八絲七忽八尾

煤炭木柴每噸合銀一毫八絲七忽八尾
修理每噸合銀一毫二絲五忽七尾
料價每噸合銀一釐六毫五絲六忽

中西聞見錄

泰西河防

五年共計每噸合銀四釐零六忽五尾

如右所言孫德爾蘭得海口浚為耳河時其每年之費細推之可知其做工若干耗銀幾何矣殆較之浚歌雷德河時大有差池然無足異也歌雷德河河道狹窄往來之巨艦扁舟較之他河更多做工時許躲避之有不耽延時刻多費工夫者乎且其掘出之泥土沙石等物必運而投入深海距海有相近之處亦有相遠之處能不多延時日乎兼此數事故必多耗銀價而為耳河之區往來行船較歌雷德河少河道甚寬做工時雖亦有所躲避不甚耽延時刻且距海亦近駁船運物良便故工甚速所耗亦覺無多耳

浚河之時，如火輪汽機未備，一時束手，難於製辦，然別有可用以浚河之器，所謂泳氣鐘也。以鐵爲之，其鐘內可容二三人，上有玻璃透光，中空如室，亦有安置器具之處，以長鍊繫住，放入水底，可以做工。邇來，歌雷德河，慣用此器。泳氣鐘內，做工之人，在水底若欲出鐘做工，亦有一法，製有一器，狀如小泳氣鐘，止容一人，名曰冒水帽，以鉛爲之，在水底出鐘時，覆之頂上，以不透水之布做爲管，令帽中之氣通鐘，因鐘內之氣通外，故帽中氣通鐘，人即可呼吸如常也。冒水者出鐘時，先將此管蟠於臂上，在水底隨走隨卸，及完工，欲回鐘時，此管卽爲引線，知鐘在何處，旋回旋蟠，比及入鐘，則盡蟠之臂上矣。帽較鐘隘，帽中氣

必稍敗，入鐘時，將帽之窟窿塞住，不使稍有遺漏，冒水之人，身所衣者，乃絕厚之大泥，與羊毛毡等，其衣窄瘦，緊束四體，懼其冷也。冒水者入水，難潛於下，每欲飄飄浮上，其身必帶重物，或束之身旁，或纏於足下，使身勝水力，不至浮上。英國所用之泳氣鐘，約高四尺五寸，寬三尺，長四尺半，重五千六百斤，或由大船旁，以鐵鍊繫下，或於駁船正中，開空放下，或用駁船繫起木架，於二駁船之中，將鐘懸之架上，做工時，徐徐墜入水底，俱無不可。其鐘上製有氣管，可通風氣，猶汲水管然，用二活塞，上有鋸齒，中設轉輪，亦有鋸齒，與彼齒互相錯齧，輪設把，持而搖之，則活塞上下提動，使風氣貫入鐘內矣。其活塞合頁，一如汲水

管之式

河裏挑河，又重治水，水去則易挖，其工必速，水存則難挑，其工必累，此土性然也。故浚河又有一打樁法，欲浚河之某段，先於其處用木樁簽釘一圈，每五尺之遠，簽樁一根，中鑲木板，亦以五尺長爲度，樁上有槽，板頭有榫，以便合槽，樁頭製有鐵鈎，板鑲平時，制之使無挪移撼動，成如甌箒之式，內用黃土白粉等，彌縫其隙，不使稍有疏漏，或用攪水龍，或用噴水狗，將圈中水汲盡，用火輪汽機，與諸般器皿，卽易於做工矣。

浚河又有一不浚而浚之法，河底堅硬，難於疏通用火輪汽機，泳氣鐘，與打樁法，將河底數百丈堅硬之物，掘之使盡，其益大矣，而淤泥浮沙，一切質軟之物，有所阻窒，別有一法，於夾河兩岸，順築兩道隘牆，正中河道，挑一深溝，令水性愈激，水溜愈緊，而愈洶湧，則淤泥浮沙，難當其勢，可藉水之本力，將河底一切質軟之物，滾滾沖去數百噸，亦非無益也。

凡製玻璃宜先備瓦筒以儲材料筒之寬深各四尺厚四寸選有力膠泥陶之須倍加謹慎恐熱氣不勻瓦筒有疵難於燒煉瓦筒既備將材料入之加以碎玻璃合鎔爐分八面面各有門門內各置一筒鎔時開其門使涼氣稍入俟料物漸次凝結如膠然後以六七尺之鐵管蘸而吹之器之輕重厚薄視乎吹力大小而成嘗見童子以松香胰子等物置雨水中使之稍凝然後以管吹之於是若大若小之泡悉從管上吹出隨風飄蕩吹玻璃者類然不過玻璃吹成圓泡不似水泡轉瞬而散耳且隨意匠經營大小均可為器若製瓶罇則於吹後納之模中復吹

中西聞見錄

續論玻璃

八

九月

使無欠闕便得若作長器則於吹後乘勢憑虛運之俾其離中
之力引長更納模中再吹便成長器若為平片則先吹成圓筒
後以金鋼鑽剖開而平舒之自成平片若製厚大玻璃則須於
模內鑄之俟其流質滿凝模中急以鋼柱旋轉壓之復加磨洗
便成寬厚玻璃其各種玻璃有粗有細質黑者粗質淨者細配材亦不一
製細玻璃用極淨之砂七百二十觔礦城係城精與黃四百五
十觔石灰八十觔須用熟灰硝二十五觔碎玻璃四百二十五觔合
鎔後將渣滓澄去得淨材料一千二百觔計每筒燒時應盛若
干其筒既重必須機器提攜若作極淨透明玻璃則百觔之內
入白砂五十一觔灰珠十六觔鉛丹二十八觔硝四觔信石少

許若攙碎玻璃，則白砂可隨其筋兩減之。其粗玻璃之料無須純淨，砂城之內可以雜土，或以木灰，或以海草之灰汁代碱，均可。至如製器之法，有用口吹者，有用模而口吹者，有不須口吹，止用模按者。凡此製法，上已畧言。至於雕鏤花鳥之文，其質過堅，須多攙鉛丹，方能使之質輒，可以施斲。他如五色玻璃，其製初不甚難，惟以淨玻璃作底，加以五彩式樣，則不易。即如白地玻璃，而加以紅色，法宜備白紅玻料各一箇，鎔熟，先以鐵管蘸白，令厚，次蘸紅，令薄，而後吹之。復以輪磨之，或以強水蝕之，便成白地紅文之式。其餘各色均可類推。凡玻璃初成，不宜驟涼，宜置烤爐內烤之，使其漸涼，方能質堅而不爆裂。有製爲玩物，令玻璃一觸成聲，如爆竹然，即於初成而浸於水之故也。

論鶴頸秤

丁建良

前於聞見錄第一號中詳論土路火車可以引重致遠利服賈備軍需助農作省人力之勞無馬牛之費有裨於世固甚鉅矣而未論及土路火車之帶鶴頸秤者秤之用類天秤然故日秤其曰鶴頸者則象形而名之也蓋火車之機有二一為趨車之行一則爲於未行之先將諸貨運於上於既停之後將諸貨運而下既能使舟中之物轉載車中亦可令車內之物轉諸船內弗須人夫運撥止藉一杠桿之力自能調轉提攜則鶴頸秤之能事見矣其至要之機關二具一在滑車一在輪軸皆爲助力之器滑車有死活之分死者名定滑車不能挪移亦不能增力

中西聞見錄

論鶴頸秤

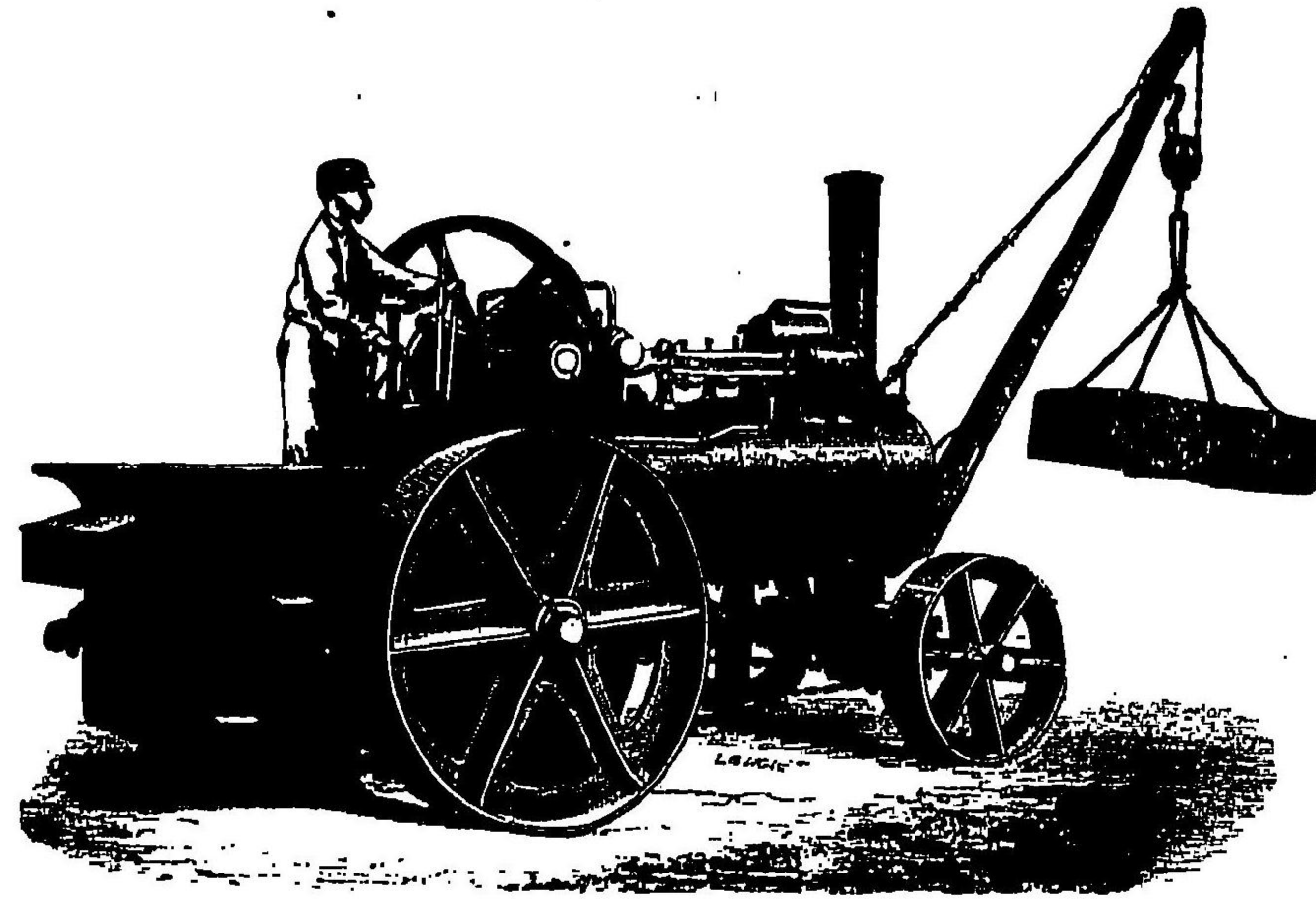
十

九月

惟能更改用力之方向而已卽如人力足提百觔然苦不能高若置定滑車於高處以繩索一條過之便能下拽使物上升若更以活滑車懸於定滑車之下繞以繩索便能增力蓋將重物分倚於兩邊之繩故也故有活滑車一具可增力一倍至輪軸之增力理與杠桿相同桿有兩端以一端起重以一端用力其間必有所憑藉此端較彼端長幾倍卽增力幾倍輪軸亦然其輪之半徑卽爲桿之長頭軸之半徑卽爲桿之短頭軸心卽爲桿之倚所輪徑較軸徑多幾倍卽增力幾倍若輪軸滑車數具相連其力更增惟提動不免較漫耳卽如滑車一具增力一倍輪軸一具復增力至三倍則共得六倍矣人運之其力可抵六

人而以火輪機運之其力幾至無窮此等秤西國多用之小者以之運木石於垣墻高阜大者以之搏巨舟出水而登之於岸向者嘗於通商海口以此秤浮之於水爲往來運重之便近因有土路火車遂無論田間河畔均可隨地施用其益較前又倍蓰矣圖並附

鶴頸秤圖



AVELING & PORTER'S ROAD LOCOMOTIVE CRANE ENGINE.

地學指畧第三章論洲洋人族

講地學家嘗算地之面積共有十七萬萬零七千三百萬方里其中水約居十分之七土約居十分之三雖南北二極未經人至未得其詳然可縣揣而知其地雖有土亦無多也水旋繞乎土四通八達支派相連分而言之有三大洋一日太平洋亦名大東洋二日大西洋西國謂之阿得蘭低洋三日印度洋地之南極尙有南冰洋北極尙有北冰洋然非自成洋海南冰洋實通太平印度二洋北冰洋實通大西洋大西洋在歐羅巴亞非利加二洲之西亞美理駕洲之東南北長三萬里東西寬一萬三千餘里洋之面積共有二萬萬零二千五百萬方里此一洋

中西聞見錄

地學指畧

三

九月

也已居地球全土之半矣然而猶有大者太平洋在亞美理駕洲之西亞細亞與大利亞二洲之東南北長四萬里東西寬三萬里洋之面積共有四萬萬零五千萬方里此一洋實與全土並大矣印度洋在亞細亞洲之南亞非利加洲之東與大利亞洲之西南北長二萬里東西寬亦二萬里洋之面積共有一萬萬零八千萬方里此則水之大畧也其餘川澤江河通行於洲島間者茲先不具論至於地之乾土共分二大塊一居東一在西居東者東西極寬在西者南北極長蓋東土之山岡陵阜在中皆自東而西南北多係平原西土則中央多平原山岡陵阜分列左右皆自北而南故東土寬而西土長也東土分有三洲

日亞細亞、歐羅巴、亞非利加、其亞細亞東南尚有一島，因其甚大，亦列爲一洲，曰奧大利亞洲。西土分有二洲，曰北亞美理駕、南亞美理駕、亞細亞、歐羅巴。北亞美理駕均在赤道北，亞非利加介乎赤道多於北而少於南，南亞美理駕亦介乎赤道，第多於南而少於北，其居赤道南者，惟奧大利亞一洲。六洲以外，洋海之中，又有無數海島，形勢不一，有孤懸海外者，有聚處一方者，大約近乎某洲，卽爲某洲屬島，如日本諸島歸亞細亞洲，大英諸島歸歐羅巴洲，瑪荖嘎斯柯爾島歸亞非利加洲，是也。南北黃道之間，太平洋內更有羣島，西國謂之伯利尼西亞羣島，如謂羣島之地，故講地學家於六洲外，亦指伯利尼西亞羣島如

一洲也。至論各洲島中人類，共分三大族：一曰面白多鬚之族，今之歐羅巴全洲、亞細亞西南方、亞非利加北方及歐羅巴洲之分居於外，如亞美理駕之合衆國人，皆是。二曰面黃少鬚之族，今之亞細亞東方人，皆是。三曰面黑唇厚髮卷如羊毛之族，要亦自三族而出，如亞細亞東南麻喇迦地人、瑪荖嘎斯柯爾島人，並太平洋羣島中人，多稱爲藤蟲族，又如南北亞美理駕土人與新息蘭得之牟哩族人及奧大利亞土人，此數族人，或面色深黃，或面色黃赤，或頭額窄狹，或身體長大，或性情寬平，或氣質粗暴，族類旣分，形色亦異，然世間各族雖有彼此之別。

要皆飲食之殊風氣之異時會之變之所爲而其口體耳目之用心思智慮之靈則無少異可知萬族實出一本矣西國聖經

曰造物主創造世上萬族使之從一血脈而生居於徧地卽謂此也統計各洲島人衆約有十萬萬之數分而計之面白之族

約有四萬萬人面黃之族約有四萬萬零七千人面黑之族約有八千萬人

萬之數論及各族所奉之教在西國共有三大教一曰基督教二曰猶太教三曰回回教基督教皆信奉耶穌基督爲救主者

其教後亦分而爲三一名希臘教今俄羅斯希臘西土耳其等國所奉者是也二名羅馬教亦稱天主教今法蘭西伊大利亞

中西聞見錄

地學指畧

古

九月

奧斯地利亞西斯巴尼亞卽呂葡萄牙卽所稱等國所奉者是也三名耶穌教今英國日耳曼荷蘭及亞美理駕之合衆國等

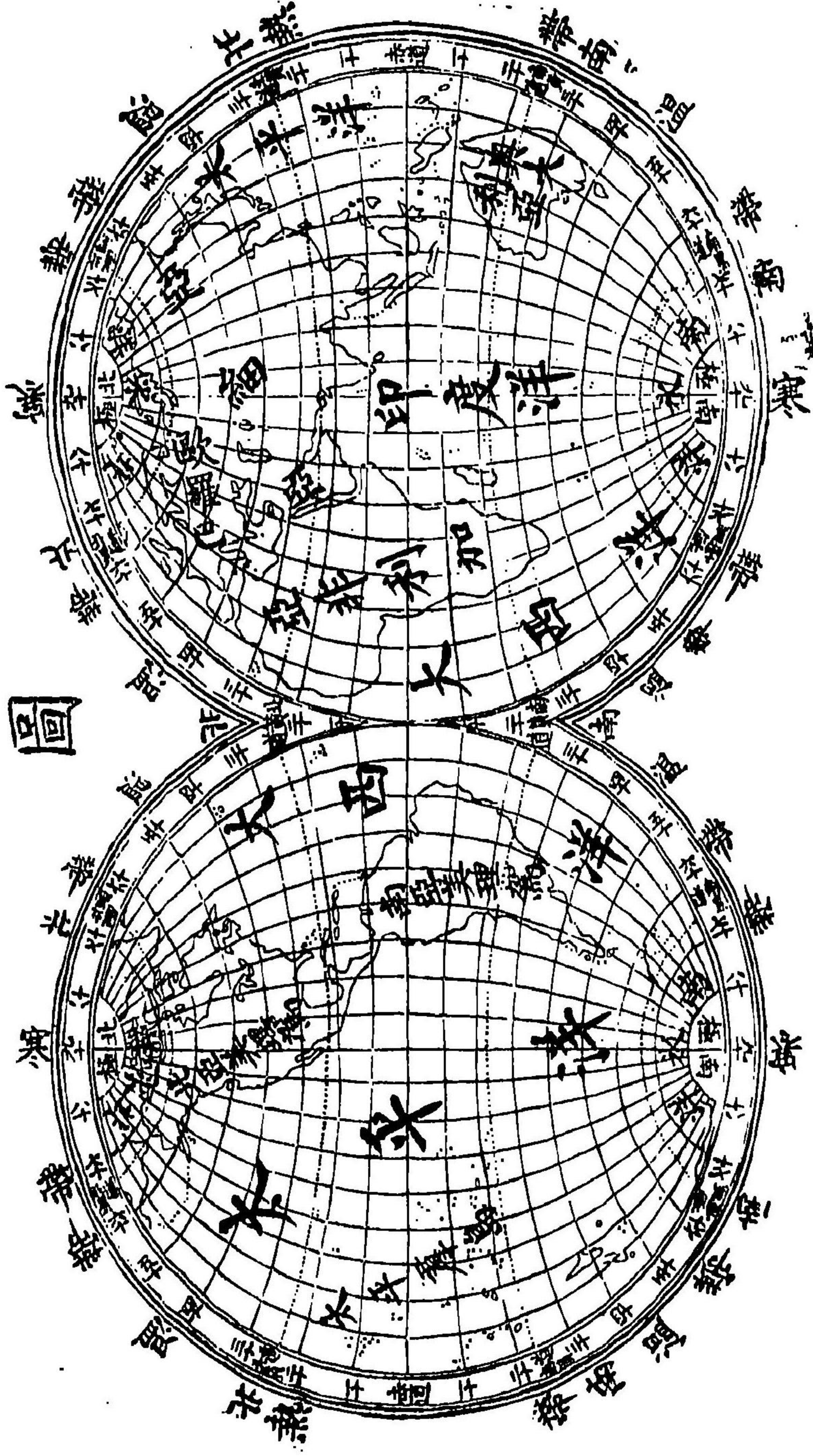
國所奉者是也此外復有佛教始於印度徧及東方各國總計

基督三教約有三萬萬人回回教約有一萬萬零六千萬人佛教約有三萬萬零二千萬人其餘諸教約有二萬萬人以上所

言洲島族教猶其大畧至於分疆劃界建邦設都之詳則俟下文言之

地球半西 地球半東

圖



四九求一、以大衍術入之、

☰	☷	☱	☶
☰	☷	☱	☶
☰	☷	☱	☶
☰	☷	☱	☶

以二數左右列之、立天元一於左下、以左減右、得右二層、十一倍之以減左、得左二層、轉減右二層、得右三層、一百二

十五倍之、以減左二層、得左三層、三倍之、以減右三層、得右四層、轉減左三層、得左四層、上為一下為六千五百六十一、天元當以六五六一為乘法、六五六一為用數之八方積、無須再乘、以八方加十方、得一八為定次、以度本數、餘一定、次為三六相乘之積、亦為二九相乘之積、以六加一、得七、除本數、得九一三九倍、六加一、得一三、除本數、得四九二一倍、

中西聞見錄

考數根法

九月

九加一得一九、除本數、得三三六七、倍一八加一得三七、除本數、得一七二九、俱恰盡、則六萬三千九百七十三非數根、右數非數根、度之雖得一、除之恰盡、

如本數四千六百八十一、與用數三之九方積一九六八三、求一、以大衍術入之、

☰	☷	☱	☶
☰	☷	☱	☶
☰	☷	☱	☶
☰	☷	☱	☶

二數左右列之、立天元一於左下、右數四倍之、以減左、得左二層、四倍之、以減右、得右二層、轉減左二

層、得左三層、七倍之、以減右二層、得右三層、二倍之、以減左三層、得左四層、二倍之、以減右三層、得右四層、二倍之、以減

左四層得左五層轉減右四層得右五層上爲一下爲六百九十八天元卽以六九八爲乘法乘法自乘以本數度之不盡三八〇以乘法乘之以本數度之不盡三一〇四以乘法乘之以本數度之不盡三九七〇以乘法乘之以本數度之不盡四五八九以乘法乘之以本數度之不盡一三一八以乘法乘之以本數度之不盡二四八八以乘法乘之以本數度之不盡四六五四爲用數三方之負數計用乘法八次以方數九乘之得七二以不盡之方數加之得七五爲定次以度本數餘三一則四千六百八十一非數根 定次爲五與一五相乘積倍一五加一得三一以除本數得一五一恰盡

右數非數根度之不得一

一曰小數迴環考數根法

凡本數爲法以除一皆成迴環不盡之小數其迴環數有正負相間者有有正無負者視有幾位而得迴環以其位數代前法之定次餘皆如前法

如本數二百七十一爲法除一得三六九〇〇三六九〇〇迴環不盡其位數五以五度本數餘一位數爲一五相乘之積倍一得二倍五得一〇俱爲遞加數置一以二數各遞加之以次除本數至得數小於法皆不能盡則二百七十一是數根

右數是數根、度之得一、除之不盡、

如本數四百八十一、爲法除一、得二〇七九〇〇、二〇七九〇〇、迴環不盡、其位數六、以度本數、餘一、位數爲二、三相積、倍三得六、爲遞加數、二次加一、得一三、又六次加一、得三七、以除本數、皆恰盡、則四百八十一非數根、

如本數一萬一千一百一十一、爲法以除一、得九〇〇〇〇、九〇〇〇〇、迴環不盡、其位數五、以度本數、餘一、位數爲一、五相乘積、倍五得一〇、爲遞加數、四次加一、得四一、以除本數、得二七一、恰盡、則一萬一千一百一十一非數根、

右數非數根、度之雖得一、除之恰盡、

如本數一萬三千八百三十七、爲法除一、得七二二七〇〇、〇〇、七二二七〇〇〇〇、迴環不盡、其位數八、以度本數、餘五、則一萬三千八百三十七非數根、位數爲二、四相乘積、亦爲一八相乘積、四爲遞加數、遞以加一、至二十五次、得一〇、以除本數、得一三七、恰盡、或八爲遞加數、遞以加一、至十七次、得一三七、以除本數、得一〇、一、恰盡、

右數非數根、度之不得一、

地圓攷証

劉業全

地圓之說載在中國書籍者本甚明晰自宋以來儒者侈談心性士子記誦詞章竟度古書於高閣後之學者未覩古籍徒以世言天圓地方之語互相傳播至明中葉利氏入華始申明之舉世僉驚爲創論雖我國家頒發會典一統志諸書咸本厥旨而學士大夫狃於中外之見猶時起而非之豈知其說之原出於中華書籍也哉攷大戴禮記第五十八章卑居離問於曾子曰天圓而地方者誠有之乎曾子曰天之所生上首地之所生下首上首之謂圓下首之謂方如誠天圓而地方則是四角之不揜也參嘗聞諸夫子曰天道曰圓地道曰方原注道曰方圓耳非形也

中西聞見錄

地圓攷証

九

九月

等語以是知地圓之說已確見於聖門矣匪第此也周髀算經有曰地法覆槃滂沱四隕而下設使其體非圓何以如覆槃滂沱四隕而下耶又曰東方日中西方夜半西方日中東方夜半晝夜易處如四時之相反此卽西法東西里差之所本脫使非圓又何以晝夜易處如四時耶且漢張衡造候風地動儀地動也范精銅爲之圓徑八寸夫曰圓徑八寸則確非方形可知矣由斯觀之地圓如球原載華籍特吾儒未肯加察耳今攷古書輒目西人所爲遐方之妄論其亦弗思甚矣頃閱中西聞見錄內附地學指略一則列五証以明其形式可謂詳備然以西士就西術立論雖罕譬曲喻反覆証明竊恐終弗見信於華士爰爲溯其原始俾世人咸知地圓之說原出皆中華古籍並非西士創言敢以質諸當代諸君子未審以爲然否也

答西客問河洛五行之說

有西客問河圖洛書果關性理否、八卦九宮可列算學否、五行果有生剋否、某客答曰、昨承先生以河洛五行之說垂詢、極見好學下問之誠、僕雖學淺識卑、敢不就所見者爲先生言之、上古無文字、結繩而治、伏羲畫卦、由一奇一耦、參伍錯綜、集成八卦、用以記事、如某等事、則畫某卦以記之、至一二等數、亦無其字、一則畫○、二則畫○○、至九而止、故圖中以一配八、以二配七、以三配六、以四配五、俱成九數、至二五則成十、與四六三七二八一九相等、其爲記數而用可知、八卦實創字之始、河洛實算法之原、後人用以卜筮、乃棄明就暗、舍易從難、至五行

中西聞見錄

答河洛五行說

辛

九月

之說、三代以上未之有也、夏書水火金木土穀惟修、亦不過言此六者爲民生日用之需、初未言生剋制化之理、後人託箕子之名作洪範、始有五行之說、荒誕不經、貽害後世、其見不及此者、恪守其說、愈講求、愈穿鑿、其見及此者、以漢宋諸儒不駁其非、古帝今王、皆宗其理、孰敢妄發別議、自罹離經畔道之罪乎、今蒙

先生詢及芻蕘、第一言以決之、不特河洛不關乎性理、五行亦實無生剋也、

賣驢喪驢

昔有一磨麪鄉民與其子驅驢赴市售賣

見第一圖

行至中途遇婦

女數人談笑而來見其父子策蹇行笑之曰世間有此愚人乎

空其驢背而自甘跋涉之勞鄉民間言令子乘之已則蹀躞於

驢左

見第二圖

行數武又遇老者聚談見其子騎而父驅一老者叫

曰吾言子不孝順勞苦其親今益信矣不見少者乘坐而老者

奔波乎即斥其子曰爾實懶惰無禮何不下而奉父騎之其父

遂命子下而自乘之

見第三圖

又未數武遇一羣婦孺嬉笑於道周

見其子在後馳逐笑之曰看此老殊不近情爾子幼年孱弱安

能與驢並驅何不使之同騎乎鄉民不敢違乃父子並騎之

見第四圖

中西聞見錄

賣驢喪驢

三

九月

四將近市遇一客問之曰驢係爾自有耶抑借諸人耶曰吾自

有之曰我謂爾必借諸人者如係自有則未有若此勞之者也

與其使小驢載爾父子而力不能勝何若爾父子抬驢而力能

勝之也鄉民復阿其意與子縛驢而昇之

見第五圖

行至市橋市人

見老少昇一驢來羣起而觀擁背挨肩人聲闐然驢見之而不

受縛悉力掙扎縛繩忽斷竟墮橋而落於水弗可撈救

見第六圖

鄉民喪氣携子空回自恨曰予好隨人言終未得人歡徒喪吾驢

今而知人言之誤我也

第一圖



第二圖



第三圖



第四圖



第五圖



第六圖



各國近事

日本國防牛疫

中國書云、牛之爲物、病則耳燥、安則溫潤而澤、故古之視牛者、以耳云云、西國人之於牛、則更悉心審視、無少忽畧、以牛之功用大也、本年西歷九月十四日、上海新聞紙云、中國八月五日、上海街市廳某憲、聞牛有疫症、恐傳染他牛、卽日巡查牛市、見一病牛、卽延西醫至、詢以是疫症否、醫曰、然、蓋牛至本欲以斯牛載船、販入日本國、舟至因牛疫、而仍令牽回、未敢載去者、憲聞之、乃令不可移牛入羣、恐疫之傳染也、更不許殺牛、圖利、恐肉之毒人也、諄諄而去、牛人恐失利、弗聽、明日憲復至、則牛已

中西聞見錄

各國近事

三

九月

移他處、且殺而貨其肉矣、遺革印記宛然在焉、憲怒、拘牛人、及司牛者、司市者、與凡所有於牛事者、皆入署、發印新聞紙、時尙未定案、惟上海附近一帶、近年牛疫甚劇、日本人因鄰於中國、恐牛疫傳入其國、延現居上海之美國醫士馬高文爲之籌防、牛疫之策、馬知牛販向由上海載牛入日本國界、僅水程二日、欲速報日本查禁牛船、而電線於今損壞、不克卽爲達知、乃由住上海之日本領事官飛函達其國界之拿加撒基太守、請出示嚴禁、毋許上海牛般、於斯海口卸載、有船名阿利哥念、載牛二十三頭、由上海揚帆赴拿、途間二日已斃二牛、抵口欲卸、又斃其二、日本官多明練、早得馬書、已有禁牛之示、出船牛不敢

卸日本藉免牛疫且示民盡法飼牛潔其芻水爲要蓋馬醫客
歲已擬牛疫論上陳其君君令其諸地方官吏遍示其民稔知
牛疫可畏思患豫防而其國俗亦如中國不多殺牛惟用以備
耕駕新聞紙云上海爲中國之地牛多傳疫則農政輓犁飲食
酥乳在在非無關緊要者乃尙未聞少卿之一問其亦能如日
本之採擇西人之言而豫爲牛計卽爲民計也耶

論日本近事

茲據西歷七月二十七日英京倫敦城之斯貝格代多爾七日
錄中論亞細亞洲諸國政事多循舊制而不喜因時變更異於
西國如中國朝鮮日本暹羅緬甸皆然咸以爲國之制度係乎

中西聞見錄

各國近事

音

九月

天定且今人不如古人但宜遵守弗可擅更近惟日本國君改
革舊俗政令一新西國士子皆以爲奇謂亞細亞洲諸國從來
所未有也日本國君稱日米加多譯卽御門之謂年甫弱冠勵精圖治
懲已往君弱臣強之弊盡削大將軍及各諸侯之權諸侯所屬
軍衛約二百萬人梗命王親御鼓桴征之歲餘王師屢勝諸侯
舊服咸納土受約束從此權歸君上令無不行乃更定六部政
事於工部暨稅司中咸擢用泰西人經理亦令國人學泰西方
言及一切新學制度頓易昔觀然米加多之變革一切非專恃
兵力用武斷亦緣日本國民悉謂米加多之命卽天所命故凡
欲變更古制而學泰西風俗無弗願從者亦如印度國民俗各

族各行彼此有別，均不得同起居飲食，亦以斯俗爲天之所定。倘有人在彼地設教授徒，誨之既久，則其徒衆必漸易，分析彼此之俗，以爲天意欲改也。從前日本國臣庶冠服，咸有定制。今米加多詔國人皆可隨意，因而有效泰西冠服者。先是日本諸侯封屬軍衛二百萬人，皆佩雙刀，而平民無之。米加多令通國之人佩刀，悉從已便。斯令一出，國中二千年來相沿之風一時頓革。始米加多幼時深居宮闈，育於阿保之手，侍從頻導，以般樂遊佚之事，惟恐其君勤於圖治，國政初不與聞。今忽於三年內奮發有爲，留心政事，屏除宴樂，考核古制，遇有弗便，輒卽改革，以強國利民爲急務，是真大可異者。或曰：米加多左右必有

中西聞見錄

各國近事

三

九月

英毅世臣相規相輔，始克如斯。未知確否。泰西論者謂米加多可媲美於俄國百餘年前之彼得羅皇帝。在中國人視之，則駭其崇事變更，以爲有嬴秦氏之虐。此則中西持論所不同。至日本國民之尊信米加多，如衛藏及諸蒙古之崇黃教，達賴喇嘛然，命令所及，無敢違異。竊意亞細亞洲諸國制度，多屬盡善。然居民上者，若欲因時制宜，稍更古法，擇取泰西之所長，以濟於用，則百姓亦必謂君有所命，卽天之命，咸可樂從，固無慮乎難於通行也。

節譯倫敦新聞紙

英京總理各國事務衙門於西歷八月初一日，接到亞非利加

內地領事官利豐斯敦公牘數件內一件係耶穌降生一千八百七十年十一月十五日具相距歷一載零八月之久始至遂公同拆閱內稱伊向在中亞非利加南土尋求尼祿河源獨遊五載未晤歐羅巴洲一人緣是不得時通音問其述亞非利加中南內地一切人民風俗地里形勢甚詳皆泰西人未到之處並言彼地土人在擄賣人口情事中大爲民害一陳考尼祿河源之詳細一爲亞非利加內地擄賣人口之風請英國總理衙門設法禁止爲利豐斯敦齋送公牘者係美國人名斯但利向在美國新聞紙局充往來詢聽新聞之人因局主人以英美之人皆急欲知利豐斯敦在亞非利加消息是否生存及考尼祿

中西聞見錄

各國近事

美

九月

河源之事故不靳長途川資遣人入亞非利加內地尋之斯但利既得見利豐斯敦利則與之同遊三月以己考尼祿河源之功未竟不願返國先具公牘俾斯但利齋呈英國公署並利豐斯敦家報暨五年內在亞非利加之日記封固亦囑斯但利寄回英國付利豐斯敦之女處收存俟伊旋里方許啟視其故大約因當日隨筆記載恐有差訛亦未繕寫難以付梓必再經親閱一過然後出之又恐一年之內或有不測則日記遺失所以藉便寄還今惟期利豐斯敦早竟厥功言旋本國是英美之人所懇切盼望者也

又節譯倫敦新聞紙

新聞紙又云、法國現爲籌辦德國償款、向鄰國暨本國商民告貸銀一萬二千萬本德、合中國銀三萬六千萬兩、每百金歲出息銀六兩、計中國半分之息、而鄰國及本國商民願貸者、皆爭先恐後、歷次共收銀十六萬六千萬本德、由國庫頒給執照、如中國之借券、付商民收執。較原貸之數、盈十五倍、觀本屬商民急公如此、可知其蓋藏甚富、至鄰國之肯恤患難、亦緣深知法國將來必克償還、時勢如此、有人測曰、法國從茲與民休息、共享昇平、不思報怨之舉、又有人測曰、法國殆養銳畜精、俟國富兵強後、必圖興師雪耻、二者未知如何、惟望德法二國、由是永息兵戈、共敦和好、是諸鄰國之所盼也。

潮州近事

中西聞見錄

各國近事

三

九月

前月有洋船一隻、張美國之旗、抵潮、內有美商一名、來謁駐潮之美領事、官初不識其人、查其貌頗端謹、遂款留公寓、以賓禮待之、乃該商來潮、實爲招工出洋、潛往必嚙者、事爲美領事所覺、面加斥責、立行逐出、卽於次早拘審、訊明招雇有據、將該商治以囚禁三月之罪、船主聞其事洩、畏罪潛逃、拔美旗、易他旗、開往澳門、仍復載工出洋、其張美國之旗者、欲使中外不加搜檢、可以遂其行私耳、緣販賣人口、美國歷有嚴禁、卽招工出洋一節、在美國亦援照販賣科罪也。

美國輪船不戒於火

聞美國輪船於日本不戒於火、船燬人喪、誠爲可慘、其船名亞

美里加同船約數十號、嘗自美之金山開往中華、日本等處、往來接換、從不愆期、其先一月一更、近則一月兩換、五年以來、行二萬里之程、往返百十餘次、曾未遇風濤之險、水火之虞、乃於七月二十一日、此船駛往日本、在大洋極險之中、均獲平安、忽於進口後、浪靜風恬之地、夜闌人睡之時、猝遭回祿、洵出意外之事、查其船在木船之中、爲最大、可容五千五百噸、其製價爲一百六十萬元、被災之時、除客貨外、共載銀寶四十餘萬元、俱付諸一炬、不足惜、所可惜者、溺死人口五六十名、多係粵人之客於金山者、粵人素習於水、所不獲生者、以人各腰纏金錢、多寡不等、有重至三千元者、故不免於溺也、惜哉、數年作苦、家室仳離、幸而薄有囊資、乃纔作衣錦之思、橫被懷金之禍、良可悲矣。

天津試行火車

近聞有土路火車一乘、由水路運抵津門、轉置岸上、試駕機關、調動甚靈、海關道憲乘坐、頗喜其便捷輕利、特錫之名曰利用、或云此等車宜總名陸路、似較土路稍雅、其論非也、所以名爲土路者、非謂有水陸之別、特謂與鐵路相別耳、於第一號中有脫輪可作水車之語、蓋南省歲旱則運水入田、潦則運水出田、其器名爲水車、以火輪機行之、其功倍速、然非欲其機恆在一處、卽不脫輪、亦可使用。

英美近事

第一號載美國向英國索償商船各請鄰邦調處一節茲又接電報云美國以阿拉巴馬等船擾害商船時曾備兵船剿辦兵船所費亦並索償諸國以爲不可其亞拉巴馬等船所毀之商船及商人所失之業美欲英賠三千萬諸國爲之折中而定俾英國償銀千萬 美君現已欣然允諾矣夫兩國會議未決則請鄰邦出爲折中此誠睦鄰敦好之善策也萬國皆如此行又何須動兵乎

中西聞見錄 第十一號

每月一次

中西聞見錄 第十號

每月一次

中西聞見

四號

每月一次

11
811

八共九本

中西聞見錄
第十一號
每月一次



西歷耶穌降生一千八百七十二年十一月

中西聞見錄

明治八年購本

中歷同治十一年十月