中西聞見錄第十五號

每月一次

W-4

西歷耶穌降生一千八百七十三年　十月

中西聞見録

中歷同治十二年　九月

中西聞見録係仿照西國新聞紙而作書中雜録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

中西聞見錄目錄第十五號

金星過日并圖
翠微山名辨
續星命論　巧對保命　不嗜殺人
目睛論并圖
天文館難題作法十號第一題并圖
續論煤鐵出處及運行法
雜記四則　輪船安危考畧　隱士寓言　倫敦生死冊記　合銅新法
各國近事
美國近事　飛車過海
俄國近事　北方象牙
日本近事　設領事官　遣弁觀兵
英國近事　興和息戰　覓路通雲南
法國近事
西班牙近事
奧國近事
庇魯近事　山崩河塞
又英國近事　挪移光樓
澳門近事
新嘉坡近事

金星過日

丁韙良

明歲甲戌十月三十日金星過日、閱八年再見、自此百餘年不復見矣、現在泰西各國選派精於天文者、分往各處觀察、俄人往極北、英人往極南、畧如帝堯命羲氏和氏宅南宅西之故事、或見西人於此事、不憚修阻、遠涉南北氷雪荒寒之地、競相測度、意以爲覘星象、察灾祥、而判各國之興衰治亂、非也、西國不以天象論禍福久矣、其所以諄諄於此者、蓋欲卽金星過日之度、以驗日距地之遠近也、先是明弘治間、有歌白尼者、重申地繞日之論、以日距地不過六百地徑、天啟間有葛布來、以日距

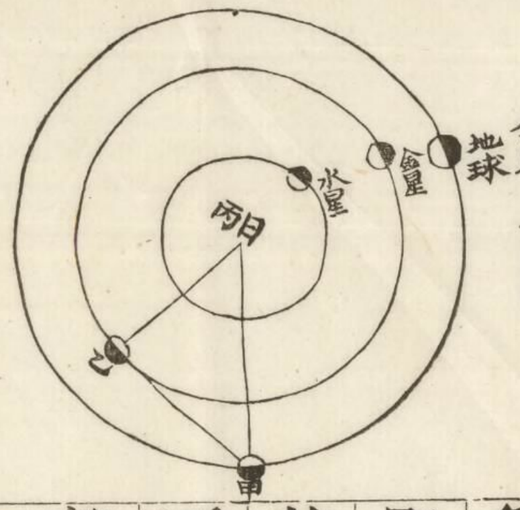
地一千七百餘地徑、至 國朝康熙年間、有奈端、以日距地八千餘地徑、現在或以爲有一萬一千地徑、或以爲有一萬二千地徑、地徑八千洋里每洋里爲中國三里有奇、似日距地漸遠、實則機器日精、推算較密之故、近世天文家、論日地遠近、以不出二者之間者近是、而仍俟此次金星過日、較量加準、若日距地既準、則行星之遠近可推、蓋以黃道直徑爲一、其行星遠近均有比例、雖恒星之近者亦可推、故測量天地、莫不由日距地始、而推測日距地、又莫不以金星過日之法爲準、至如月之距地、其測法則迥異、蓋月近日遠、卽以兩角夾一邊推之可也、設如有人在甲、有塔在乙、中有河阻、不可過、欲知相離若何、則量甲丙若干丈、視準甲

第一圖

丙兩角度分、便知乙角度分、即以乙角正弦比丙角正弦、如甲丙邊比甲乙邊、四率比例而推之、若用之於月、則月在乙、而甲丙必當數萬里之長、即如甲在歐洲之北、丙必在阿斐里加之南、既知甲丙二角、便知乙角、既知甲丙邊、便可推甲乙邊、即月地之相距也、用之於月、乙角有一度又半、故易推測、若用之於日、乙角僅有二百四十分度之一、則難於察準、

至以金星推算、其星在黃道以內、故其距日遠近之比例易測、見第二圖即如地在甲、星在乙、日在丙、則丙乙等於甲丙乘甲角正弦、若以甲丙爲千、則乙丙即爲七百二十三、其星偶過日面、即

第二圖

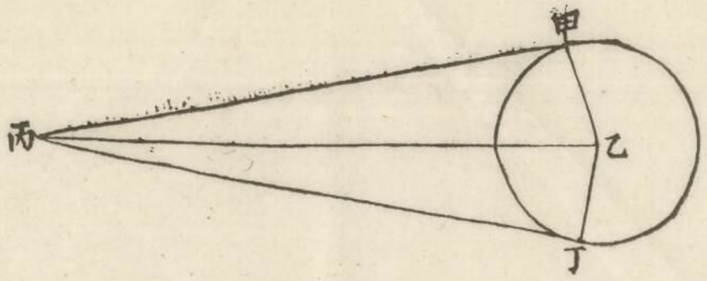


影在日上、與日食理同、惟月近星遠、故月影大而星影小耳、見第三圖設星在丙、而甲乙爲地之南北二極、人在甲乙測之、必見星影於日面、在丁戊、狀如黑點、若由二極觀其出影或沒影之時、或出沒統計時刻、即可推己庚辛壬二通弦之長短、而知其相離幾何、金星於最近之時、距地二百七十七、則丁戊爲甲乙之六、然甲乙相對之角、既爲倍於日之視差角、故丁戊相對之角、爲其二倍也、設於星過日之際、察準丁戊

第三圖

相對之角爲若干杪、卽得日之視差矣、其視差角旣知、則其距地遠近易推也、卽如第四圖甲丁爲地徑、日在丙甲丙乙爲視差角、甲爲直角、則以兩角夾一邊之法而推丙乙可也、丙乙乃日地之相距也、察日之視差角雖有他法、而惟此較準、蓋丁戊相對之角大、而觀察之錯誤較小、查西國之測金星也、殆非一日、而實見過日之象、則由一千六百三十九年始、先是有葛布來者、推得三十一年必有過日之事、迨屆其

第四圖



時、歐羅巴未之獲見、蓋在夜中、考驗無由也、後八年卽爲三十九年、英人乃獲見之、然此時雖見其象、而尙不知有何用、直至一千七百一十三年、有英人名哈里者、創得以金星過日、測日地相距之法、自此西人始知其大有關係、嗣於一千七百六十九年、英國派水師大員古格往南洋測之、布國亦派員往北洋測之、乃得日之視差角爲八杪又百分杪之五十七、自後諸國測日地相距、始有所據、及今距前次過日、

相隔百餘年、又見其象、故英國派人分往十餘處、俄國派人分往二十七處、德國派人在中華煙台、及南海數處、美國派人在東洋與天津、法國亦派人數處觀察、其所以分往多處者、蓋以百年不經見之事、恐天時莫測、若遇風霾雲霧掩蔽、此地不獲見、彼地終獲見之、總期南北各得觀察明確、更相印證、庶得日地相距之準也、至其觀察之處、多在東半球、蓋當星過日之時、西半球、背日不能見故也、且其測算之法亦不一、其觀察處所、各與各法相宜、有宜於觀其初者、有宜於觀其末者、有宜於始末統記者、更有新法、隨在無不可施、乃以照象之法、而得其眞影也、眞影既得、然後可以徐加測算、蓋近來照象之法、其於天文爲助不少也、

翠微山名辨

劉業全

壬戌歲、避暑西山、假館龍王堂、見壁間有　秀楚翹前輩題句、自注云、山名翠微、其下蓋有翠微公主冢云、心竊疑之、明年夏友人甯雲橋往游靈光寺、旬日歸、語余曰、寺側確有翠微公主墓、蓋元明之帝子也、山僧法華、爲我言之、余於是不得不爲之辨、攷遼金元三朝公主封號、僉以國、如燕國晉國是已、其見於表傳者、遼三十五人、金二十三人、元十有八人、又有封號而無世次可考者、若干人初未有翠微稱也、勝國不以國而以郡、如臨安江都永安是已、其載諸史傳者、七十餘人、亦無所謂翠微也、然則翠微之名、何自昉哉、按翠微寺、建於有唐、至前明宣德

間重葺、改名大圓通寺、而山之名如故、是翠微之稱、創在唐世、非自元明始也、又按翠微寺後、有塔十層八稜、繞塔基有鐵鐙龕一十六座、俗傳爲畫像干佛塔、塔西有泉、深廣約五尺、所謂公主墓者、殆指此歟、然翠微二字實見諸爾雅釋山、晉郭璞注、近上旁陂、宋邢昺疏未及頂上在旁陂之處、名曰翠微、唐徐堅初學記引舊注云、山氣青縹色、曰翠微、劉逵蜀都賦注、翠微山氣之輕縹也、爾雅原文、係山未及上、翠微紬繹其義、蓋未及山頂、孱顏之間、葱鬱蓋蓋、望之蔚然深秀、即山之嵐色也、由斯言之、翠微寺以山得名、山以峪峪青翠得名、曰平坡、曰翠微、咸本諸爾雅、況姚夔證果寺碑、有西山層巒疊嶂盤礴蜿蜒於翠霧

蒼煙中之文、而廖希顏翠微寺詩、亦有白日煙霞林谷迴之句、均與公主墓無涉也、即以前代未封之公主而論、遼金元雖無可考、而明世天殤公主、咸葬金山口、尤不應獨有一人遠瘞於此、楚翹前輩究心詩律攷據或非其所長、故士人妄言之先生亦妄聽之耳、至雲橋又以法華深通文墨見聞必眞而輕信之也、余因援引史册以正其誤、且以告山僧之號法華者

按此論成於癸亥秋末、懸張寺中、已越十載、緣舊草久失、近屬友人張雲書往錄其文、而原本剝蝕殆盡、十存二三、因重爲補輯如右、

大興玉才劉業全著

續星命論

桂林

嘗思星命一端、惑世誣民久、欲闢其謬而無由也、頃閱中西聞見錄、中載海甯李壬叔先生星命論一篇、洵先得我心、其於大撓甲子、洪範五行、業已剖析明確、無煩覼縷、而管窺之見、尚有數說、用是一續述之、按星命二者、皆起自唐時、論命則始於李虛中、呂才繼之、宋邵雍、明徐均輩、乃著爲書、論星則始於袁守成、張果、僧一行繼之、元耶律楚材輩、並有著作、然子平之生尅制化、暨五星之宮度行限諸說、率多誕鄙不倫、鑿空無據、大抵皆他人僞撰、恐難取信於後世、故托賢者之名以實之、殊不知康節傳由儒理、文正顯自勳名、初非籍星極之術與夫步天之

經也、且星命之說、在當時已有非之者、唐書呂才傳云、世有同建與祿而貴賤殊、共命若貽而夭壽異、故長平坑降卒、非俱犯三刑、南陽多近新、豈盡當六合、宋人嘲蔡元定曰、先生果有堯夫術、何不先言去道州、由此觀之、星命之不足憑也明甚、至世傳合婚之術、尤屬荒妄無徵、在命書猶謂爲滅蠻經、而士大夫家每隨流俗以信之、不亦愚乎、余生平目覩爲星命所誤者、有三事足資笑柄、一故家子少聰穎、術士推其造謂當大貴、但惜晚節不終、稍長頗自負、視他年取金紫不啻俯拾地芥、遂目空一切、以爲人之賦命、皆不我若也、貲財浪擲、以爲異日不難致此區區也、弱冠後、有人諷以遷就功名者、輒咈然曰、據吾庚畢

台鼎可期、豈屑由微末之途以求進哉、及中年所如不偶、亦弗月籌生計、惟自慰曰、吾命雖當貴、然遲早有數、殆晚達乎、姑俟之可也、迨年逾知命、迄無成就、潦倒困窮、幾之生趣、則又自疑曰、命書云、當貴不貴者、蓋因六親無福所致、吾之落魄、實受妻子命薄之累也、於是怒及妻子、日肆凌虐、妻不堪其苦、一夕竟竊及自戕、詰朝子痛其母慘亡、亦投井死、某悲憤交迫、隨懸索自經、臨縊題壁曰、術者晚節不終之言果驗、命矣夫、又有比鄰某者、家小康、爲其子議婚、必令術士推算、決其吉凶、凡門戶相當、姿質淑貞之女、親友爲之作伐、多以五行不合、因而中阻、最後有執柯者、其女冶容放誕、素無閨範、而術者謂益夫家、二十

五年、父母大喜、遂訂婚焉、每語人曰、吾子異日當得妻之祿、既于歸、父母旋歿、子飲博吸烟、家資蕩盡、貧不能度、其妻日倚門獻笑、某子竟仰食於裙帶間、隣里中有知其事者、相謂曰、術者固言某子當食妻之祿、今信矣、異哉、彼二人者、一則抵死弗悟、一則篤信合婚、星命之貽害一至於此、吁可不畏歟、

巧對保命

數百年前西人莫不信星命之說、斯時工天文者亦不乏人、然多爲推測吉凶禍福而習、至於爲開廣學識起見者絕無、會有法國術士某者、夙精星數、通國有君平之譽、嗣因言數干豫國政、觸法君怒、欲誅之而未發也、一日視朝召對、問之曰、聞卿善

數、曾自推壽終何日否、術士神色自若、恰然對曰、臣固推之矣、臣之死、當先吾君一日、君聞默然、自是無復殺心、且加意保護之、惟恐其死、而己亦不永也、嘻、此術士可謂善於詞令、今之以推命著者、亦斯類也夫、

不嗜殺人

古羅馬國有君號奧理利暗者、雄武有畧、嘗率師征伐、敵抗拒、因圍攻其城久不克、君怒、設誓曰、今不早降、城下之日、當雞犬不留、越日城果破、兵弁咸請於君、欲肆其殺掠、君弗許、兵弁不服、爭曰、吾君曾言城下之日、雞犬不留、今又禁殺何也、君曰、是固有之、曩吾怒而設誓時、言不留者、惟雞犬耳、初未嘗云殺人也、衆乃俱服、

目睛論

德貞

蓋人之眼目、皆具有合度之力、且夫觀望視瞻、遠近精粗、無不各合其宜、因目睛之中、生成自有合度之器、凡一切審顧、雖本之於心、然而轉盼自如、故不勞而能之也、但有專兼注視之不同耳、此發明腦筋衣上、不並容兼視、遠近之物影者也、按吾人無眚之目、猶撮影改色之鏡光焉、其質含三奇、畫圖於後、其第一乃前水房也、列於甲字僅前有明角罩以約之、即黑睛也、列於乙字其第二即睛珠也、列於丙字此器在目中、爲最要折光之物、其第三爲大水房也、列於丁字大抵是房、即爲眼球之體質、前水房、與睛珠之間、又有眼簾以遮隔之、列於戊字斯猶生成之截光壁也、而其眼簾

中心之圓孔、是名瞳人、能以舒縮、小大自如、若光晦黯或物遠、則舒之而張大、若光晃耀或物近、則歛之而收小、至其鏡攝外物之影、皆倒豎於腦衣之上、列於己字其腦衣者、猶對光之玻璧也、而腦衣之徧體、即由眼系所發、有感光之腦筋絲、密佈於其上、能傳遞物影、以達主腦、其白睛列於庚字之質、乃白韌膜結成者、即眼球之間架牆壁也、其狀猶堅體之聚影匣之或焉、而白睛之上、又有牽引之動肉、其猶照影者之手也、白睛以內、復有血絡黑油衣一層、列於辛字其猶聚影匣中所塗黑黝之色也、乃不使其目中有返照之差矣、以上所言目中種種生成之奇妙、與聚影匣擬比之、則分毫不爽焉、推目睛之理、至此而盡也、夫聚影匣

所收之物影、是感於平面玻片之上、然而各色鏡光之式、則有多寡圓徑凸凹之殊、或設影於屏幪、則有中邊眞囮之弊、如當中眞、緣旁來之射線不及屏幪、若周邊眞、而直來之射線則過其尖樞矣、若夫人之眼目、則不然、其腦衣之式、體圓而形凹、凡有射線、無論短長、俱能收攝其物影而無囮也、前言人之白睛、譬猶堅體之聚影匣、然匣另有活腰抽送之式樣、如物近必抽之而伸長、若物遠必送之而縮短、乃物影之尖樞、始能恰對也、而眼球之白睛、體質本韌、按其視物遠近咸宜之度、以目樞之方向計之、似乎亦具有伸縮之勢、行於其間者、則非然也、昔有多人推究眼目合度之力、議論每多不一、惟今考察明確、其合

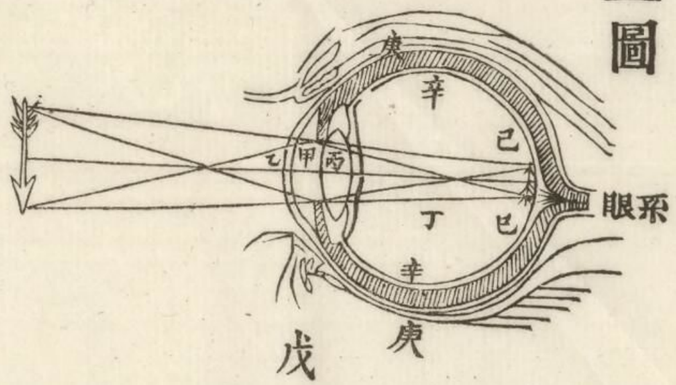
度之勢、端在睛珠之一物也、設目無睛珠、則視物必不能合其度、如視近物則睛珠增其凸勢、若觀遠物、則睛珠減其凸勢、當眼目休歇之際、凡物在十八尺以外、譬如有物列於壬字、其所來之射線、必平行、則可收攝物象於腦衣之上、若列於癸字、更無須乎合度之力、假如有物近在咫尺、設或列於子字、其所來之射線必分岐、則不能收攝物象於腦衣之上、當射過腦衣之後、列於丑字、然雖有分行之射線、而吾人之眼目、自能增其折光之勢、可以挽迴物影、收攝於腦衣之上、斯乃造物生成、自具有合度之力也、其眼目具此合度之奇、而運用折光之勢、有五、一瞳人縮小、二眼簾中心之孔邊、則約而向前、三眼簾之週圍、則收

而向後、四睛珠之前面、則加增其凸勢、因睛珠當中、尤能加其凸努折光之力、所以尖樞尺寸短也、五睛珠之後面、形亦稍凸、殊不覺移挪其位、因睛珠之當中、則變厚焉、繪此目睛之圖、以闡其運用合度之勢、此圖乃眼之前端、平分之式也、寅字之半、乃眼目望遠之式、卯字之半、是眼目看近之式、當眼目休歇之際、即望遠之式也、其眼簾在辰字形式彎曲、而看近之時、眼簾之輪肉絲、則斂之而縮、其週圍在巳字者、則平直、而前房之式、則伸長也、蓋睛珠凸努逼迫前房、試是以其勢則伸長也、按眼目折光緊急之界、斯乃合度、凡言合度、即度數以內、視物逼眞之處、是也、後仿此、近視之處是也、而眼目折光懈弛之界、斯乃合度視遠之處是也、蓋其遠近視眞之界、俱在其限制之中、此即眼目合度之界分

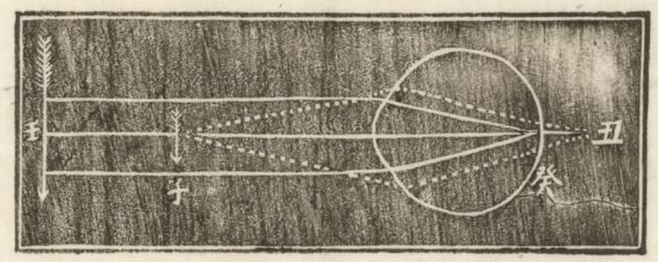
耳、而睛珠所加之凸勢、亦有限制、以約之、是以知視近合度之界、亦必有一定限制、視近之處、不逾其制、以中年之人、無弊之目考之、而視近之最眞處、距眼目須二寸八分、至三寸二分不等、然人之年愈邁、而遞相變遠、至若縫工與鐫匠、恒用其目力於細微、而其視近之處、當距眼目約須四寸、方能合其度數、若列物於四寸以內、其目力有久而不能及者焉、而視遠最眞之處、則無有限制也、○若夫一目、則有一目之盲處、乃緣眼系入目之首端也、由眼系之首端、則分歧散布於眼球以內、即司明之腦氣筋是也、其盲當何以驗之、試用黑棋子二枚、平列於白紙之上、分檔二寸四分、距眼目約八寸、眇其左目、以右目注視

左邊之碁子、而右邊所列之碁子、則不能見也、蓋其右子之影、正射於右眼之盲處、是以有如此之弊、○若夫目睛無弊、觀望視瞻、明白眞切、更無須乎藉眼鏡之光、徒助其審顧之勢也、如目患火熱微眚、或瞻視力弱、亦可以藉平光有顏料之鏡、惟藍綠二色、皆可用之、以韜其目光、如雪野之返照、或沙灘之蒸射、斯二者、皆能損目、所以設此顏色之鏡、以蔽其光、抑或藉深色之鏡、兼可遮掩外貌、而俾作目傷之障、間有瞳眸無弊、目不識丁、故作雅態、藉平光之鏡、以裝飾其斯文者、迺西人亦有目安單鏡、以恣其驕矜之態者、大約中西相距、路途雖遠、而世態之俗情不殊也、

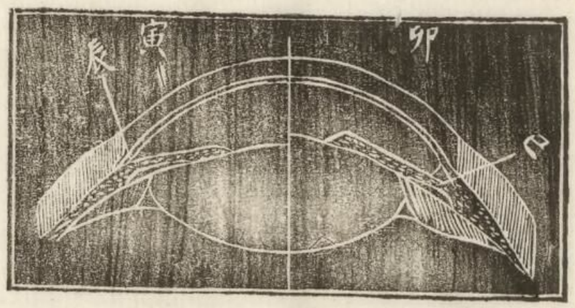
第一圖　眼球圖式



第二圖



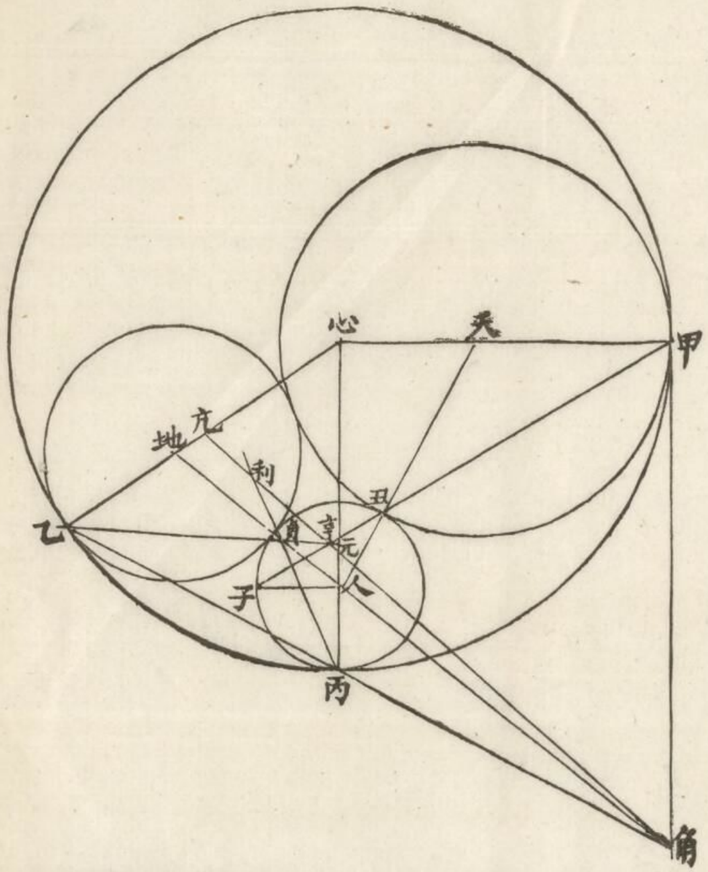
第三圖



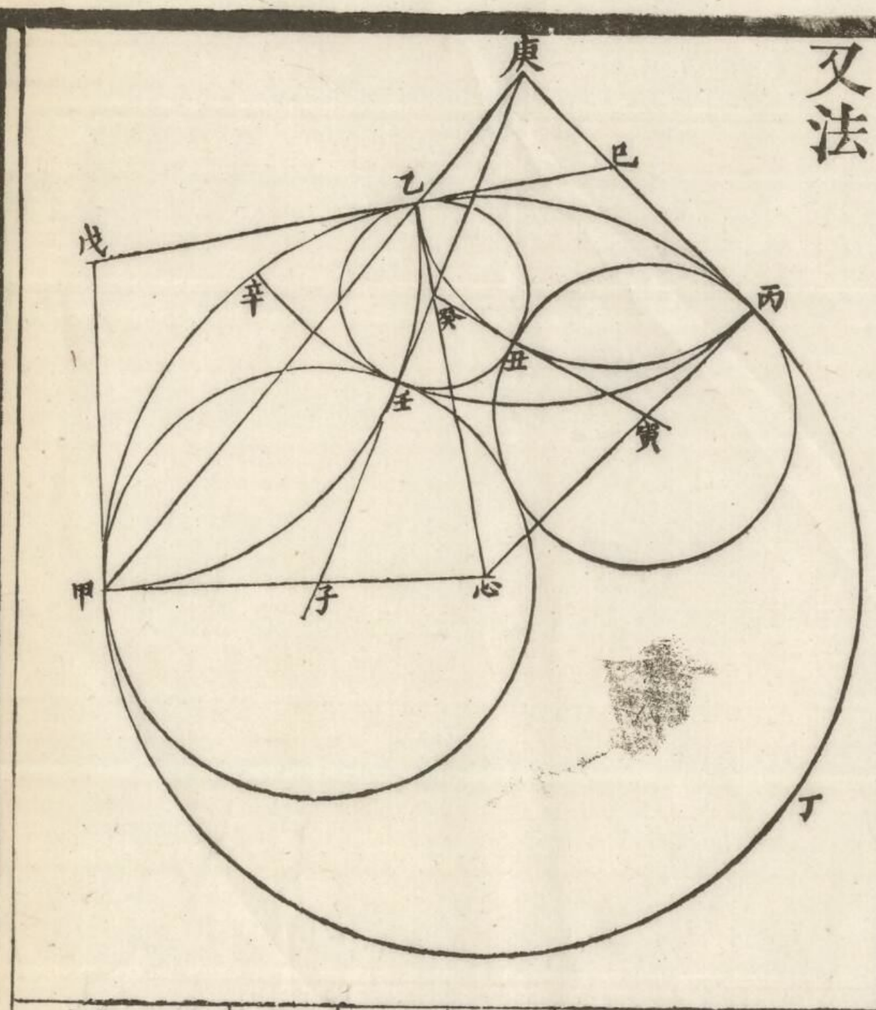
天文館難題作法十號第一題

於平圓內任作三半徑欲於三半徑內取三點各爲心作相切三圓亦切大圓周其法若何

蔡錫勇



如圖有心甲心乙心丙三半徑求天地人三圓心法先作乙丙線引長之又作甲角線與心甲半徑正交半心乙於亢作角亢線交心丙半徑於元以元丙爲度截取元利線又以亢乙爲度截取亢亨線乃作丙利乙亨二線相交於貞點爰作角貞線引長之交二半徑於人地二點即二圓心旋規作圓次作人子線與心甲平行又聯甲子二點作線交人圓界於丑由人過丑作線交心甲平行又聯甲子二點作線交人圓界於丑由人過丑作線交心甲半徑於天天點即又一圓之心



又法

左秉隆

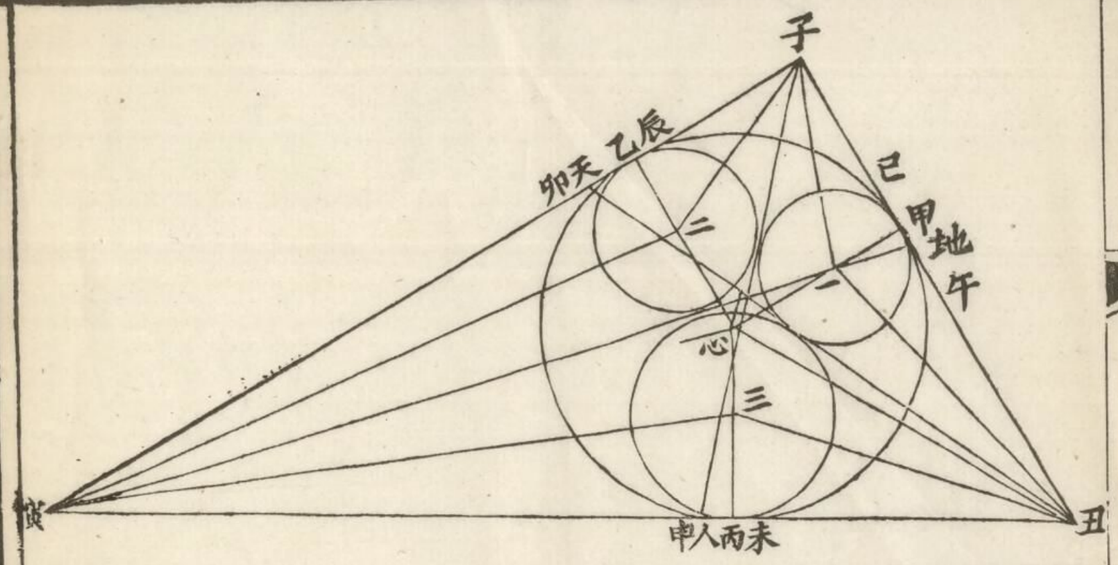
如甲乙丙丁平圓內任作甲心乙心丙心三半徑切圓界于甲于乙于丙法自甲乙丙各切點作切線引長之交于戊于己又任聯二切點如甲乙作直線引長之與自

餘切點上所作之切線交于庚然後以庚爲心以餘切點丙爲界作丙辛弧又以戊爲心以甲或乙爲界作甲乙弧兩弧相交于壬自庚向壬作直線交乙心半徑于癸交甲心半徑于子則癸子卽所求之二圓心旣得二圓乃以己爲心以乙或丙爲界作乙丙弧與乙丑壬弧交于丑自癸向丑作直線引長之交丙心半徑于寅則寅卽所求之又一圓心

又法

如圖心甲心乙心丙爲三半徑于甲乙丙三點作三切線會于子丑寅乃取子卯子午皆等于子心取丑己丑申皆等于丑心取寅辰寅未皆等于寅心次取卯天令等辰乙取午地令等己甲取申人令等未丙次作丑天寅地子人三線末作地子人地丑天二角之分角線會于心甲半經之一點作天子人天寅地二角之分角線會于心乙半徑之二點作人丑天人寅地二角之分角線會于心丙半徑之三點得三小圓心

江槐庭



續論煤鐵出處及運行法

一生蒸汽能使迅速

一燒煤少而生汽多

一燒時無濃烟

一手摸不酥碎

一體質沉重占地不寬

一其內無硫黃

當經布公考究所歷各大窰煤樣、開列於後、

齋堂富頭烟煤與水體相較、煤重於水、如一百三十一分、與一百分相比、

每用煤一斤、能鎔鉛三十一斤五分、

每用煤一斤、能燒七十二斤一分水、自結冰至水沸

每煤百斤、燒完灰質、計四斤、

齋堂與順烟煤與水體相較、煤重於水、如一百二十八分、與一百分相比

每用煤一斤、能鎔鉛三十一斤四分、

每用煤一斤、能燒七十一斤八分水、自結冰至水沸

每煤百斤、燒完灰質、計三斤、

齋堂淸水烟煤與水體相較、煤重於水、如一百三十八分、與一百分相比、

每用煤一斤、能鎔鉛二十九斤、
每用煤一斤、能燒六十六斤四分水、自結氷至水沸
每煤百斤、燒完灰質、計十二斤、
齋堂大槽硬煤與水體相較、煤重於水、如一百五十五分、與一百分相比、
每煤一斤、能鎔鉛三十三斤四分、
每煤一斤、能燒七十六斤四分水、自結氷至水沸
每煤百斤、燒完灰質、計三斤五分、
查齋堂一帶產烟煤處所、茲論於後、
富頭窰在齋堂西南五里、窰在山坳、比齋堂平地高十丈至二

十丈不等、富頭煤槽八九尺厚、富順煤槽七八尺至三十尺之厚不等、富頭煤塊亮色、見火即燃、火燄亦長、燒時微裂出烟無幾、不成枯煤、亦不散碎、每百分煤燒完灰質四分、其煤火性甚大、槽頭之煤發酥、槽底之煤、形類石片、其餘大塊堅實、此種煤總與上所開六條相符、作火輪船之用、未見猶有加於此者、興順窰產次等烟煤、在齋堂西北五里、道途坦平、其煤黯色、見火即燃、火燄亦長、易成枯煤、每百分燒完紅灰三分、火性甚大、清水一帶在齋堂西十五里、有產烟煤數窰、其煤深黑亮色不染指、而堅實、見火即燃、燒時鎔成餅塊形、火燄亦長、每百斤燒完灰質十二斤、火性比他種煤皆小、

齋堂硬煤窰布公只到一處、其名大槽、此外迤西及西南尚有數處、大槽在齋堂西南十五里、比齋堂平地高四五十丈、窰內分上下二槽、其中相隔一石厚八尺、上槽約厚二十三尺至三十五尺、下槽約厚七尺至十八尺不等、此窰所出之煤十成內、有硬煤六成、大塊堅實、每百斤燒完灰質三四斤、輪船燒硬煤者、正適其用、因火大無烟故也、

富頭乾煤、與大槽硬煤、皆適輪船之用、布公經本地方指示據云、此外尚有窰數處、日久未開、如開此窰、其內必有好煤

附總論三條開列於後、

一齋堂所出烟煤硬煤、與外國運來上等煤一船、

一如照舊法採取運送、所取少而運費多、抵海口時、萬不能較外國運來之價廉、

一如欲其價不昂於外國、必須盡用外國機器取煤法、又必須用鐵路運送、由齋堂開創一道、

布公回國後有人代爲推察二次、齋堂大槽煤、其槽厚四丈、上下皆係硬煤、燒時微有暴裂之聲、入罐封固、燒時微有水、與水體相較、煤重於水、若一百五十七分、與一百分之比、煤作一百分、其內有灰質八十九分八厘一毫、有飛騰之氣三分零八毫有水二分六厘七毫、灰質四分四厘四毫、

富頭窰產烟煤、此煤甚亮、入罐封固、燒而成枯煤時、微有水與

水體相較、煤重於水、如一百三十分、與一百分相比、煤作百分內有灰八十五分七厘七毫、有飛騰之氣十一分九厘四毫、有水三分五厘灰一分九厘四毫、

清水窰產軟烟煤、入罐封固、燒成枯煤、微有水、與水體相較、煤重於水、如一百三十七分、與一百分之比、煤作百分、內有灰八十一分三厘二毫、有飛騰氣五分零二毫、有水六分三厘六毫、灰十二分七厘、

布公又言富頭窰、在山坳、比齋堂山谿高十五丈、至二十丈不等、其煤適合火輪船之用、與英國頭等煤無異、前十年

英國公館柏公、同英國水師提督、簡派委員前往京西、查看該處所出之煤、是否適用、柏公詳覆內稱　赫委員、在天津買煤數噸、甚合輪船之用、雖見火即燃、而性不猛烈、不致堵住烟桶、詢悉此煤來自京西、又買別樣煤、當時因煤少未燒、不知其詳、或云、此煤係熱河運來、距藍河不遠、嗣後

赫委員來信云、其煤較齋堂甚次、齋堂雖路遠價昂、究比此煤有益、原自飛船司機器之人稱、廣隆行所賣烟煤能多生蒸汽、見火即燃、且出烟少、一百斤有三分灰、如攙合性慢之煤、亦佳

新南濤船司機器之人、亦稱其煤甚佳燒完有灰一成、所賣硬煤則輪轉遲慢、總差一半、若火下通風之處加暢、則微見好、又有別樣輪船司機器之人、信致布公云、所燒之煤少而蒸汽多、並將其灰指布公觀之、每百分或三四分、其內並無攙雜、但恐爐條受傷、今天津機器局中、施先生曾司南濤輪船機器來信云、廣隆行所賣之硬煤雖好、其力稍慢、若攙　英國之煤用之、灰烟俱少、又有南濤船司機器之人言　英國西加爾底佛所產之煤、係屬第一、本船一日燒十六噸、用　英國別處烟煤燒十九噸、若用開平煤、非三十噸不可、原自飛船司機器之人云、一晝夜燒英國西方煤十一噸、上下灰一百分、或五分至七分

不等、若英國北方煤、一晝夜可燒十三噸、上下灰一百分或十一分至十六分不等、中國京西煤、一晝夜燒十三噸、上下灰一百分或八分至十一分不等、新金山煤一晝夜燒十五噸、灰二成至二成五不等、以上各煤生蒸汽適用、若燒日本國煤、一晝夜燒十六噸、灰有五成、輪船一點鍾、僅行二十一里、平常行二十七里、上下台灣之煤、未曾單燒、上海司煤氣局者、已將齋堂之煤五種、開平之煤一種、考驗明確、所言如此、其前四種、不是烟煤、燒亦不成餅塊、第五種亦非烟煤、燒微成餅、第六種硬煤第七種微有烟煤、微成餅、以上各種多生蒸汽、最宜輪船之用、體質最重、占地最少、裝載最多者、以第六種爲首、　英國亞賓

貨船主人、謂齋堂煤最佳、故旗昌行重之、因與布公批立合同每月准運四百噸、每噸合銀十一兩、

第四條運煤法、直隸通省必須修好道路、若修道路、費錢不多、蘆台開平、及京西羊房等山、堅硬之石、修道路用之最宜、取石之方、即用外國機器磨成碎塊、如修道路、必須較平地微高、道之中必須微凸、以便水從兩旁流去、道上置二鐵條、以便車輪行走、雖日久不無損壞、而修價頗廉、此等道路、在泰西各城內皆有之、載貨坐人之車馬雖少、而行甚速、路平故也、

無鐵道處、即用土路火車、人言可抵十二馬之力、實有四十馬之力也、載三十噸、一點鍾可行十四五里、

懸鐵線法、

此法遇山多難開鐵路之處、則多埋木樁上穿鐵線、每樁相隔十五丈、甚難行處、相隔六十丈、上用滑車、兩端安設汽機、置煤鐵等物於筐、懸鐵線上、將汽機運動、其筐即由此達彼、每筐可裝物一石、一點鍾可運二百筐、行六里若急用時、可運二萬筐、格物之士、深譽此法、今火輪車新聞紙內有　赫分懸鐵線、易明晰、亦易製造、需費無多、較火輪車簡便之至、隨山之高下安揷木樁、皆可過去、亦無論水面寬狹、有鐵線亦可運行、懸鐵線爲目下第一妙法、所以輔火輪車也、

雜記四則　輪船安危考畧

丁韙良

前錄載英國輪船觸礁沉沒溺死者五百餘人一事、因思人每以爲乘輪船航海、較他船尤屬危險、爲其火性猛烈、易致回祿、蒸氣過大、時虞迸裂、以上二者間或有之、然偶值失火、用氣機激水、不難撲滅、至氣筩之裂、凡駛大洋之船、概用低度機、取其氣不甚熱、漲力稍小、且無論高度低度各機、莫不附以平安合頁、使洩出餘力、故罕有斯患、若觸礁以及風浪諸險、則較穩於他船遠矣、輪船遇礁、但能見之、即可趨避、因其進退自由、指揮如意、不似他船任風潮之力爲進退者、且遇大浪能迎頭相抵、遇旋風可橫行而出、況風火兼用、何便如之、而尙謂其險哉、

查輪船在英美之間往來四十餘年、其洋面闊萬餘里、每船每年往反八次、而海上傷壞之船、止有四十四隻、其人船俱喪、杳無下落者、不過六隻、有輪船公司字號黑星者、船十二隻、行洋二十四年、每年載客六萬、從來未損失一船、亦未喪一人、更有吉納字號者、船二十三隻、計去歲一年過海二百七十四次、載客七萬餘、共行洋三十三年、僅損失船二隻而已、亦未沈一人、其餘輪船各公司、雖調度不如前二字號、失船不免較多、而總核之、其行洋之久、載客之多、駕駛之穩、幾於如履平地、就中國海口而論、輪船往來甚衆、已有十餘年、其於海濱觸礁而沈者有之、長江被淺而壞者有之、兩船相觸而傷者有之、不戒於火

而焚者有之至於人船俱喪則絕未有惟商賈知輪船最爲穩固故敢以百千萬之資貨托之豈人民之生命反不可以托之乎

隱士寓言

蟋蟀匿於草際見蝶繞花飛舞兩翅翩翩隨風上下光豔奪目輕倩宜人因自歎曰我與彼皆物也彼則貌羞敷粉身妬留裙我乃百無一長蠢蠢然穴居而野處直待暮夜人寂始一作不平之鳴何才不才之相懸若是也歎未竟倏見童子六七執蒲葵扇將蝶撲去鬚敗衣殘奄奄待斃乃自幸曰我誠愚哉衒才外露終必有災今而知巧之逞不如拙之藏也茲後願甘草伏

牖其皆未聞蟋蟀之歎也夫

倫敦生死冊記

西國大城於人民生死皆有記載並其致疾形症纖細畢登今聞英京倫敦所記每七日死者有一千四百生者有二千一百九十即此生齒之日繁可以見足國之效矣

合銅新法

凡鎔鐵熱極可使兩合爲一銅則不能近有人創法亦能使熱銅兩合爲一蓋以光域與硼酸敷之煨紅而錘之自能兩合爲一也光域硼酸皆藥名見化學

各國近事　　丁韙良

美國近事　飛車過海

西人乘坐飛車於陸地游覽、事所常有、至於以飛車超海而游、間或有之、然所越之海、不過在英法之間、數十里之海港耳、非所謂重洋大海也、即如昔年英人乘飛車逾海過法、當離岸後、風力頓減、車漸下沈、坐者將所攜砂袋拋棄、俾令稍輕、果然車漸上升、無如風力不繼、少間車又下沈、其人又將衣物拋擲、其車雖仍上升、終覺鼓行不速、而車上人探視彼岸將近之際、忽又下沈、其人急遽中、猝生一策、竟將乘坐之椅、割繩拋落、而先自以繩繫於腰間、此時祇一氣球下懸二人、甫得過海、而倖逃

生命跡其所涉、不過百里水程、已如是之危險層出、足見飛車於海、與飛車於陸、不可同年而語矣、乃聞美國近又有人製飛車、欲由美之英、超渡三萬里之大洋海、已將其車造成、球徑十丈、車式如船、可容數人、可載數日之糧、其餘衣物稱是、且預將風力方向測準、若乘順風、一二日間可抵其境、倘或不測、中途風息、即將繫車之繩割斷、車落水中、體輕而式如船、自能飄蕩、可防沈沒之患、或遇大船救免、固佳、即不遇救、亦可鼓行、按其設法固極周密、足以飛越重洋、然凌虛涉遠、終覺太險、難保萬全無虞也、

俄國近事　北方象牙

近聞有商船由俄國載象牙抵英京、向來象牙祇從南來、今由北至、實爲罕異、且俄國素不產象、牙從何來、蓋上古之時、近北極處多生大象、與南產者異、身有長毛、而體特茁壯、卽今俄人於山僻採掘象牙甚多、更於氷山內、見一二象、全身凍合其中、先是俄人取之以充國用、近復運往英國出售、其牙共有千餘對、內有牙重百八十觔、可知其象較南產者加大矣、或謂上古之時、近北極地甚和煖、故多生象、後忽變爲極寒、故象類中絕也、

日本近事 設領事官

日本近於美國東大海口紐約地方、派設領事官駐劄、當設館監旗之日、各國領事咸往拜賀、先曾於金山西大海口、有美國人代理領事、今亦更換本國人接辦、日本與泰西和約往來、不過數十年、現在均派欽差駐劄各國京都、領事官駐劄各國海口、以便照料商民、實爲善舉、蓋商民於諸地方交易、若無本國官員維持、則進退失據、而不免受虧矣、

遣弁觀兵

荷蘭伐蘇門答拉阿堅地方、已見前錄、茲聞日本遣派武弁、前往疆場、觀其戰勝攻取之法、前此德法交戰、亦曾派弁視其行陣、可見心佩於西國兵法久矣、

英國近事 興和息戰

近聞英國國會某大臣、論興和息戰之道、切中利弊、頗於治術有裨、諸大臣深有佩服者、據其言云、方今泰西各國、無不恃兵力以禦侮防患、然細揆之、究非良策、蓋當各國和平之際、我益兵彼亦益兵、我多設戰船彼亦多設戰船、我於船增繕鐵甲、彼亦於船增繕鐵甲、兵船甲既倍增、因而餉需一切、無不加倍、則太平無事、其練兵繕甲、以備不然者、亦曾無一刻之敢停、以故各國軍旅之費、爲款甚鉅如此、每年歐洲兵費、有增至五六萬萬磅、而各國所欠國債、二十年內有增至十五萬萬磅、雖云動撥國帑、然一絲一毫、何莫非民之膏脂也、竊以爲搆怨啟釁、何

國蔑有、然與其以力勝之、何若以理勝之、有如某國或以强陵弱以私害公、或侵人之疆、攘人之貨、舉前之一國興問罪之師者、今悉合各國、共伸持平之論、如尚不服、則羣起鳴鼓而攻之可也、雖彼兵勁國强、其又可以犯衆怒耶、即如近今英美兩大國、以賠償鉅款久未議決、後經各國公議、英賠美國一千五百萬元、而英人聽議不違者、服公論也、又西海口有新地、英美爭之、後請德國君主斷定歸美、英人立即退出者、亦從公論也、倘此後各國事事如此、則兵可不用、而餉可不需、即移兵而使之爲農工、爲商賈、爲士儒、則民富而國益足、更移兵餉而充作闢田土、造船支、製機器之用、則國富而民亦日足、由是而泰西長

享昇平之福永息干戈之苦矣

覓路通雲南

緬甸有數省屬英國、地與印度接壤、與雲南陸路相隔千里而近、英人久欲從緬境取路通滇、於前二十年、曾派人探覓而未得、今聞英國商衆公稟國會重舉其事、云現已覓得陸路六百餘里可通、其三百餘里擬請國會踵成、其一切開鑿修築之費、願同捐助、將來陸路告成、西國之貨可竟從印度緬甸直抵雲南、較由上海進長江更便捷矣、

法國近事

安南有數處屬法國、法人欲從水路以通雲貴久矣、於五年前、

有法人乘輪船由湄江逆流而上、探尋路徑、丹行之際、忽江水淺擱不能行、乃舍舟登岸、沿岸而行、始達滇境、在路五閱月、備極艱苦、中途抱疴死者數人、乃由揚子江旋至上海、以爲水路竟不可通滇黔矣、近於去歲、又有法人從上海買小輪船、仍由湄江逆流而上、久之竟抵滇境、似乎水路可通、第不知前次或值江水盛落之時、是以船不能行、又不知此次船行、或從港汊繞越而濟、俟有續報、方可得其究竟也、

西班牙近事

現聞西班牙亂民所踞三大城、業經克復不數月間、地方似可肅清矣、

奥國近事

希臘之君主、丹馬君主之子也、二君期於奥都衒奇會相晤、蓋希臘在南丹馬在北、兩地隔絶、而奥國居中、故欲乘衒奇會時、共敘天倫樂事、又聞波君亦往奥都觀衒奇會、見中華所寄貨寶多件、珍奇無出其右者、更有稅務司、漢包克三人謁波君於會所、波君優禮相接、邂逅之際、而延訪中國之情事焉、

庇魯近事 山崩河塞

庇魯國在南亞美利加境内、地多高山、時常地震、近聞某處山崩壓没村落房舍人民、又將河道梗塞、河水停積、漸至十餘丈深、水無所歸、勢必横決、恐將來該國利馬京都、不免有浸淹之患、現在人民頗甚張皇云、

又英國近事 挪移光樓

英國海口某處有光樓一座、高數丈、樓建水中、以方鐵架爲基、沈之水底、因其地爲海流交流之區、恐風浪衝擊致損、欲向岸挪移、乃於水底鋪鐵道、安鐵輪、用汽機將樓之全身提起、置諸輪上、復於岸上設汽機轉輪移出水中、夫以此等笨重高大難移之物、而又半沈水間、若在前古汽機未作時、人力將何所措施耶、

澳門近事

據香港新報云、澳門招工出洋之事、漸形衰敗、月內祇有商艘二隻、均係必曾船、一載粵工六百八十三名、一載粵工八百九十九名、其招工棚館、半多關閉、間有三四開者、卒皆空落無人、其牙人近多匿蹟、因官船盤詰甚嚴、遇有撥船販載工人、立即拏獲解省、查有牙人在內、即行正法、其工人訊有不願出洋者、即與釋放云、竊思一月之中、二船所載工人、至千有五百名、則一年之中、幾於二萬、何以見其事漸衰、且云官船盤詰甚嚴、何以令必曾無約之國、擅來澳門招工、又何以令葡萄牙人亦來澳門招工、然則所謂漸衰與甚嚴者、概可知矣、

新嘉坡近事

新嘉坡地居赤道下、天時炎熱、草木豐茂、巨蛇猛獸多生其處、近於六月間、有人捕殺大蛇、長二丈五尺、圍三尺、此等大蛇無毒而力大、每飢時、或伏道旁、或懸林杪、以伺人畜過遽掩撲之、即以身盤勒致人畜死、吞以饜飢、勿論馬牛均能纏繞致死、但吞食後、即如醉飽、轉側不能動、須睡一二日、待其物化、然後能起、捕者習知其性、一日偵其吞一野豕、卧睡之際、乃近而殺之、洞腹時、見豕猶宛然、取而秤之、爲百斤云、

東海輪船公司傳單

東海輪船公司告白

資本五十萬兩分五千股每股一百兩派股份日先繳十五兩三月後再繳二十五兩再三月後又繳二十五兩其餘待用時

先行關照一月再繳

總理上海怡和洋行

烟台華泰洋行

福州義和洋行

汕頭福源洋行

本公司之所設原爲聯絡怡便北河南濤海龍及現在英國所造一新輪船起見此五船併新南升行如飛兩船分走上海烟台天津牛庄福州厦門汕頭等處所分三次共繳銀三十二萬五千兩者即五船之船價耳其未繳之十七萬五千兩預備置買兩船以充七船之數七船既足毋庸再添矣所有本公司溢利每年一結先提官利一分次放積貯十萬兩然後按股分沽倘溢利豐足准再積貯十萬兩但不能再加矣除先後積有廿萬其餘毋語若干盡行按股分派本公司擇於明年英正月初一開辦其辦事章程均由怡和洋行會同董事四位辦理其董事四位須每年由有股衆人公舉正直者以昭慎守再現在聯絡五船均係堅固有名之船且連年均獲厚利現在所議船價亦極相宜而五船財東已認定三千股其餘二千股欲做者請於十月內到怡和洋行報明以憑酌派可也

貴商有

代理天津怡和洋行

牛庄達來洋行

厦門怡記洋行

香港渣甸洋行

同治十一年九月二十九日

東海輪船公司總理怡和洋行具

旗昌輪船公司

旗昌輪船公司佈知

啟者本公司輪船之由上海往漢口及沿江各埠者定於每禮拜三五及禮拜本日每七天禮拜一次各早晨解纜開行其由漢口還滬亦即於此三日也

本公司輪船之往燕台天津者定於每禮拜三六各早晨開行其由津門開回亦仍於此二日也

往甯波之船每遇禮拜一三五各日四點半鐘開行由甯波開回則於禮拜二四六各日也迨西六月上旬添派一船往來甯滬於是乎上海除禮拜日甯波除禮拜一日外每日皆有輪船進出矣

甯波輪船灣泊在金能新碼頭另設小輪船一艘名七里每日二次由金利源來往以通二碼頭蓋以便各客附搭及携運行李也

本公司各輪船運來貨物堆入本棧者定期十五日不取棧租凡有貨物將裝本公司輪船者先堆本棧亦可而所延時尚不久棧租亦概不問惟貨既堆入本棧後復搬去不裝本船則棧租照定例而取

本公司所圖者惟諸貴客之便也倘有不合之處或本公司所用友人有酬待不禮者均望即來本公司西人帳房指明申訴以便查究責治惟各貴客垂鑒焉

今將貴客附往各埠各價開列於左　計上海往天津十五兩　燕台十兩　甯波上位二員次位一員　本船客艙潔淨飯菜足用茶水方便照應周到上海往天津裝運白米及各色雜糧每石紋銀三錢貴客如有別項貨物必須面商者請到天津本行當面公議不誤

往	由	價	計
海上	鎮江	一兩	三錢
	南京	一兩	三錢
	蕪湖	二兩	二錢
	大通	二兩	七錢
	安慶	三兩	一錢
	九江	三兩	八錢
	武穴	四兩	一錢
	漢口	五	
左			

同治十二年五月日

往	由	價	計
江左	鎮江	一兩	四錢
	南京	一兩	九錢
	蕪湖	二兩	四錢
	大通	二兩	五錢
	安慶	二兩	七錢
	九江	三兩	七錢
	武穴	三兩	三錢
	漢口	五	

往	由	價	計
京左	南京	一兩	五錢
	蕪湖	一兩	四錢
	大通	一兩	四錢
	安慶	一兩	八錢
	九江	二兩	一錢
	武穴	二兩	四錢
	漢口	三兩	三錢

往	由	價	計
湖左	蕪湖	一兩	六錢
	大通	一兩	九錢
	安慶	一兩	九錢
	九江	二兩	九錢
	武穴	三兩	九錢

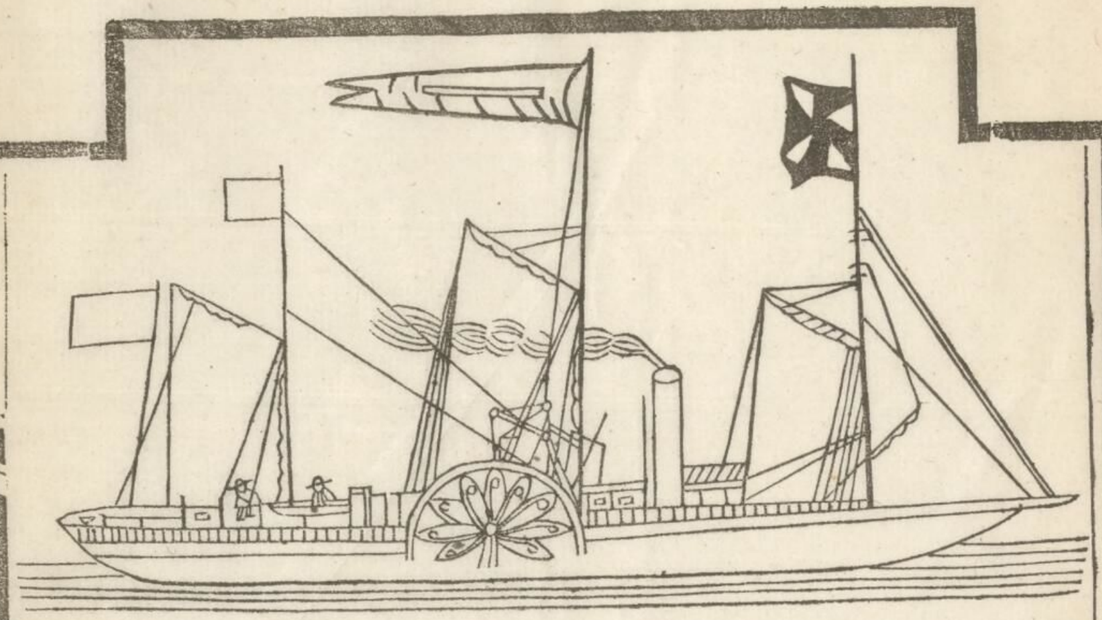
往	由	價	計
通左	大通	一兩	五錢
	安慶	一兩	四錢
	九江	二兩	三錢

往	由	價	計
慶	安慶	一兩	八錢
	九江	一兩	九錢

往	由	價	計
江	九江	一兩	三錢
	武穴	一兩	三錢

往	由	價
穴	武穴	一兩

天津旗昌洋行謹佈甲



啟者本公司輪船由上海往漢口及沿江各埠定於每禮拜二四六早晨解纜開行由漢返滬亦於此三日其船堅固快利船主水手熟練久著則經管輪船棧房碼頭之人亦皆妥當如蒙　貴商賜顧裝貨或轉載別埠由漢而赴津由廣而至漢者本公司無不格外妥當辦理以廣招徠並將各埠代理之洋行開列於後特此佈

聞

漢口德興洋行　九江英茂洋行　鎮江亨利洋行

天津怡和洋行　粵省同孚洋行　香港太古本行

同治十一年三月初一日太古輪船公司謹啟