

中西聞見錄第七號

每月
一次

1873

西歷耶穌降生一千八百七十三年 二月

中西聞見錄

中歷同治十二年 正月

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 第七號

新開地中河記 並附二圖

日本新貨幣考下則 並圖

壬申年同文館歲考題

壬申歲同文館試卷

續論立天元一源流考

阿爾熱巴喇源流考

洗冤新說

各國近事

英國近事 救生獎勵

中西聞見錄

目錄

正月

乘槎測海

日本近事 國君勤政

荷蘭近事 王后返國

德國近事 德相退位

重建學院 葛魯布鐵廠

法國近事

琉球近事

葡萄牙近事 新設電報

上海近事 華商置輪船

澳門近事

中西聞見錄 第七號

新開地中河記 並附二圖

丁繼良

古今時勢變遷、昔人之幻想、有若今之實事者、如長房縮地之法、誰曾見之、乃今關路通洋、取數萬里之程、撮而歸之數百里之途、不儼然縮地乎、且以大地之周九萬里有奇、昔人竭畢生之力、曾不能循行一週、誠以山川修阻、其間折而回、往而復者、九萬里中不知又增幾許萬里也、近則一歲中、循地球、可以四週、然則古今人之相去、不大相庭經哉、蓋古人限於一隅之中、每視一山之阻、一水之間、數千里外、幾不復知彼處、尙有人世、尙有都邑、遂若各天一、方者焉、國朝初年、歐洲航海來華者甚

中西聞見錄

新開地中河記

一

正月

少、則以舟楫之作未堅、航海之術未精、兼之道路窵遠、一切險阻、未能周悉故也、爾時有六百人乘船來華者、不知歷幾寒暑、中間疾病死亡、與夫畏難中阻、其果來者不過百人耳、當時法君於此、備極圖維、思欲別覓陸路以通中華、終不克濟、今則恃火輪舟車之堅捷、涉遠如邇、履險如夷、抑且取路便近、故視萬里如近隣、遐荒如咫尺也、竟有西國開河通海一事、真大地之縮而又縮者、查東西兩半球、各有大洋、西洋有岔支、名曰地中海、東行六千餘里、東洋有岔支、名曰紅海、西流數千里、兩海幾乎相接、其間惟有三百里之狹地、屬埃及國、地名蘇爾士、又名蘇以斯、形如細脖、沙多石少、無山阻隔、開之以通兩海、似甚易、易在

三千年前埃及之君、創舉開河、及周末希臘國占據其地、濬之、漢時羅馬之君占據其國、又濬之、至唐亞刺伯之回回據其國、又濬之、此河經四代濬治、河道雖時有變遷、大畧皆由紅海西達尼祿江、借流以入地中海、終不深廣、不足以資巨舟之濟、而且流沙墊塞、旋濬旋淤、現經埃及之君、盡棄西折尼祿江入海故道、直從南北兩海、改爲大河、寬三十丈、深二丈、長三百餘里、竟令二洋相通、東西匯流、洵不世之鴻業也、顧此河雖曰埃及之君成之、不過尊地主耳、功實成於法國雷索布一人、先是嘉慶初年間、法君第一那波倫占據埃及、擬開此河、命本國博士相度地勢、博士查勘復命曰、兩洋水面高下差三丈許、實不可

開、持議未決、英人適以兵助埃及、戰退法軍、事遂寢、嗣有埃及之君名阿里者、深以開河通洋爲要務、於是延英法二國之深悉地理者、親爲履勘、以決行止、而英人以爲不可、法人以爲可、詎意埃及之君不祿、事又寢、厥後十數年、埃及之二世子嗣立、其人故早游法國、以習西學者、卽位後、屢聘法人之學行卓著者、相爲理、而索布與焉、索布向在埃及爲總領事、深悉彼中形勢、因首建開河之利、並言富強埃及之政、無愈於此者、其君乃決意曰、第惟人力所萬不能爲斯已耳、若苟能爲、舉國以從、幸惟先生圖之、乃令法人之精於地學者、更爲量度、通兩洋之高下而詳審之、務實得其可開不可開、無貽悔將來、法人復曰、測

得兩洋適相平、無高下懸殊之弊也、第開河實爲天下之利、祇
虞有傷人和耳、其意隱謂埃及素爲土耳其職貢之國、興利自
強、實招上國之忌、而細腴之地、又爲印度之保障、英人以印度
爲屬國、導海通路、亦爲強隣所不悅、於是雷公毅然自任、先往
說土耳其之君、更往說英國之主、備陳利弊、已能使悅而不忌、
又歷往歐羅巴各國、陳開河之利、以忻動之、盡能使各國之君
若民、出貨重資、以襄河務、索布斯時、歷聘諸邦、有不啻蘇秦、合
從六國者矣、然而工費耗繁、需時且久、帑項幾於不濟、大工幾
於中墮、而急功淺效之人、與夫妬人成事者、復從而撓之、謂索
布此舉、訖無成功者有之、謂索布不過藉此以斂財者有之、流

中西聞見錄

新開地中海記

三

正月

言未止、謗書踵來、迨後索布請各國遣使勘驗、乃知流謗交作
之時、河工實已過半矣、自雷公說埃君始、逾十有五年、而工始
竣、其間埃人出力、歐人助資、綜而論之、法人籌款最多、而貸於
衆國者亦復不少、計用銀八千萬元、當大工鳩集之時、日不下
二萬人、埃及素奉回教、地瘠俗陋、工具一切未備、民夫露身暴
日、徒手取泥、胼胝之勞、死亡相繼、工且不速、雷君復從歐洲備
置開疏器具、工始見速、有掘泥輪船、內有汽机、可以隨轉隨挖
隨兜、其用甚便、卽今河成、而河底每有淤墊、常用此船掘之、河
身永保無虞、河初開時、商船往來無多、歲收卡利不過一二釐、
司其事者大失望、擬將此業轉售各國、苦無應者、不二年間、諸

商漸知其河於中華印度取道最捷於是火輪船檣脚尾而來獲利較前倍蓰矣卽如同治九年西曆九月徵收洋銀九萬五千元十年九月徵收十九萬六千元十一年九月徵收三十三萬四千元且是年十月自初一至二十日輪船來往有五十一隻之多他船往來寥寥無幾以紅海風氣起息無常不宜於風帆故也溯開濬之初英人疑之恐不利於己也法人成之欲專利於己也乃今法國固利矣而利未嘗不公諸各國且合各國而論利獨英國得利最多然則利在天下固公而溥者也獨怪雷公以一人開兩間未有之美利儻所謂仁人之言其利溥者非耶聞西半球於兩洋間亦有所謂細脖者寬不過百里倘能開之當與地中海並埒蓋美國西境雖有水路直達中華而東境仍須遶亞非里加而來現聞美國有開河之議設此舉成則歐美各洲與中華相隔僅期月程耳由斯觀之縮地之法不誠見於今日哉

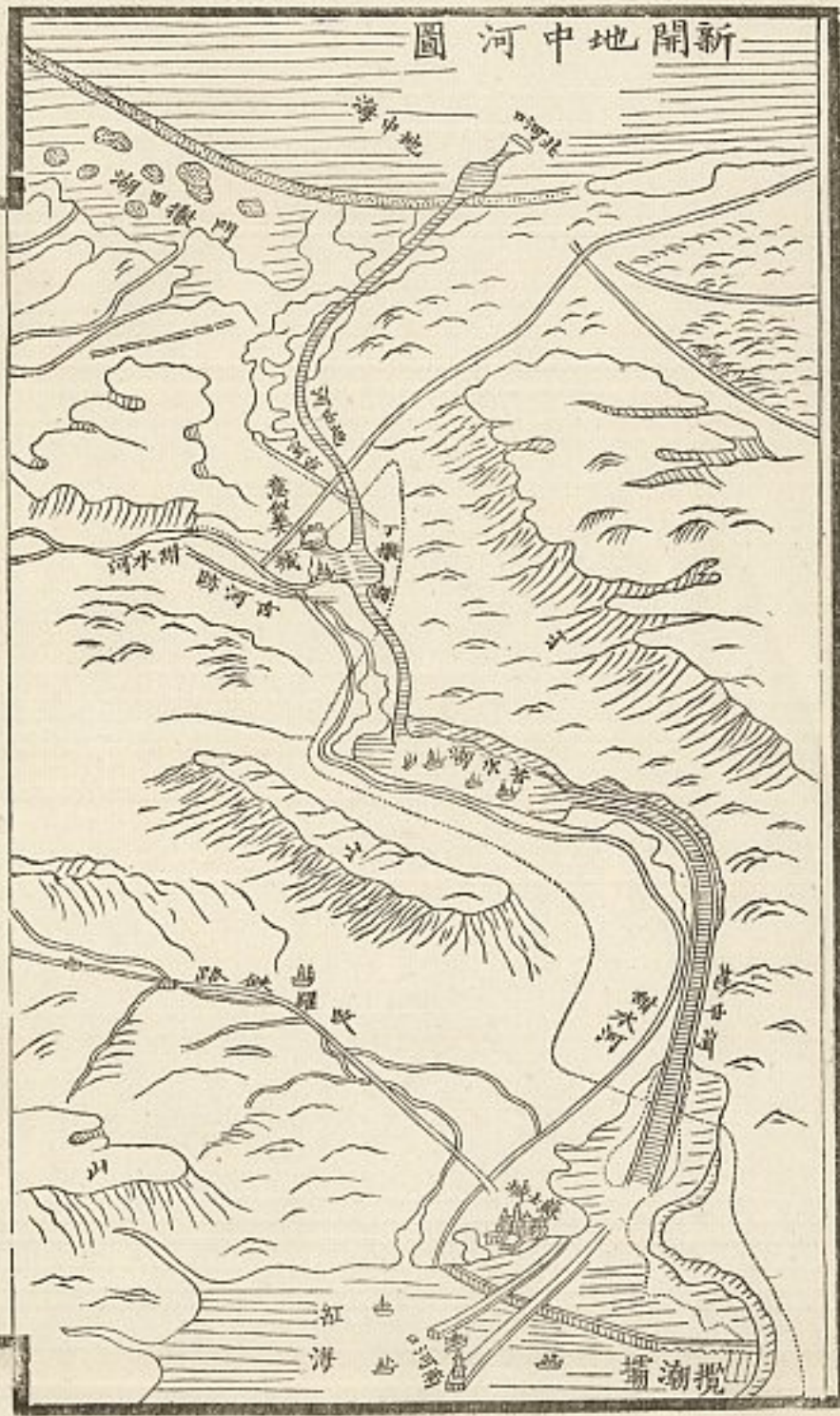
中西聞見錄

新開地中海記

四

正月

新開地中河圖



中西開見錄

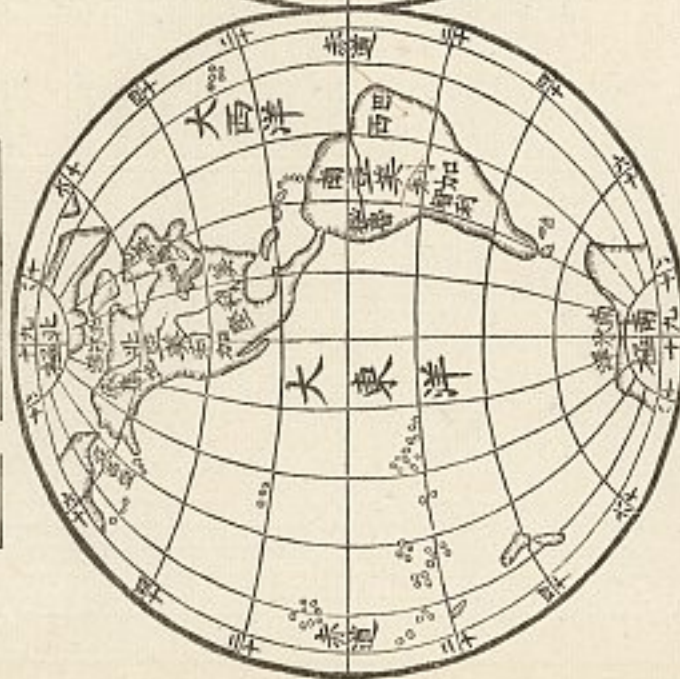
新開地中河記

五 正月

東半球



西半球



日本新貨幣考下則

卜世禮

日本國內有地名大阪鑄錢之所設於此署曰造幣寮將曩昔所用之金銀銅錢咸收回藏於此以便改鑄新錢流通國內建自明治三年即中土之同治九年也爲日無幾故鑄錢之器具未及周備

近今僅造金銀二種一歲之間金者歷九個月之久自二十圓至一圓大小不等已鑄有二百萬元之多銀者歷十二個月之久自一圓至五錢大小不等已鑄有一千五百萬元之多二共計之統值一圓之金錢二千七十一萬五百零五元其鑄錢之具今尙未齊待來年機器告全其所鑄金錢當倍於此也前號銀銅二種續陳之說今特補出但銅貨現今有樣錢緣器具興

中西聞見錄

日本新貨幣考下則

六

正月

工伊始刻下極力趕辦來歲便可觀成器具既成則每歲可鑄銅錢一錢至半錢一厘三種十四千萬元之多夫日本所以鑄新錢也雖云便於行使而杜僞之意居多於造幣寮中設立督工官吏理其事復有監察大吏總其事每鑄金錢千元則以一元用紙封固計明年月日呈於監察大吏所國家設有鐵櫃一區大吏即將封呈之錢鎖置鐵櫃中銀者每五千元呈一元鎖置亦如之所以然者蓋純金純銀爲質最軟用以鑄錢必將苦竅勢不能不混合以銅使堅硬耐久故金銀錢中必攙以銅皆有定數夫既攙之已而承鑄之官吏能必其必遵定數絕無多寡之虞乎况日日鼓鑄累萬盈千何從而考察之故令其呈繳

樣錢嚴加封鎖、兼填明年月日、以備按次核兌、驗其成色之異同、皆所以杜偷偽、而重國寶也。

中西聞見錄







日本新貨幣考下則

七

正月

茲將日本新鑄金錢每一元之分量與英法美三國所現用金錢輕重不同處以及配合分量開列於左

| 貨幣 | 全量 | 差 | 配合分量 |
|--------|-----------|------|------------------------------------|
| 新貨十圓金錢 | 英平二百五十七零二 | | 十分中 純金九重二百三十四零四八 混合物重 二五零七二 |
| 英貨金錢二個 | 英平二百五十一零一 | 減六零一 | 十二分中 純金十一重二百三十零七五 混合物重 二十零九五 |
| 法貨金錢二個 | 英平二百四十八零九 | 減八零三 | 十分中 純金九重二百十四零零一 混合物重 二十四零八九 |
| 美貨十圓金錢 | 英平二百五十八 | 增零八 | 六分中 純金九重二百三十二零二 混合物重 二十五零八 |





| 定 位 銀 貨 | | | |
|---|-------------|---|--|
| 裏 表 | | 二十 錢 | |
|  | |  | |
| 圓 一 換 枚 五 以 | | | |
| 合 性 | 目 量 | 徑 | |
| 銅 銀 二 八 | 一 毫 七 分 三 厘 | 七 厘 七 分 | |
| 裏 表 | | 十 錢 | |
|  | |  | |
| 圓 一 換 枚 十 以 | | | |
| 合 性 | 目 量 | 徑 | |
| 銅 銀 二 八 | 八 毫 五 分 六 厘 | 八 厘 五 分 | |
| 裏 表 | | 五 錢 | |
|  | |  | |
| 圓 一 換 枚 十 二 以 | | | |
| 合 性 | 目 量 | 徑 | |
| 銅 銀 二 八 | 九 毫 五 分 三 厘 | 分 五 | |

中西聞見錄

日本新貨幣考下則

八

正月

| 買 易 銀 | | | |
|---|---------------|---|--|
| 裏 表 | | 一 圓 | |
|  | |  | |
| 合 性 | 目 量 | 徑 | |
| 銅 銀 一 九 | 六 毫 七 分 一 厘 | 一 寸 二 分 四 厘 | |
| 裏 表 | | 五 十 錢 | |
|  | |  | |
| 圓 一 換 枚 二 以 | | | |
| 合 性 | 目 量 | 徑 | |
| 銅 銀 二 八 | 毫 二 分 九 厘 三 毫 | 四 厘 一 寸 | |

中西聞見錄

日本新貨幣考下則

九

正月

銅貨



表 裏 一 錢

圓一換枚百一以

目 量 徑

七毫五 九厘 八分 一錢 分 九



表 裏 半 錢

圓一換枚百二以

目 量 徑

七毫五 八厘 四厘 九分 七厘 七分

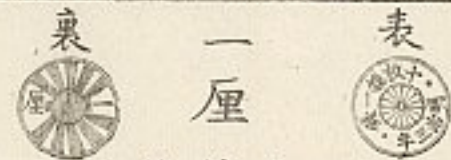


表 裏 一 厘

圓一換枚千一以

目 量 徑

五毫 一毫 四厘 二分 二厘 五分

壬申年同文館歲考題

算學題

今有句冪減句等于弦較和只云股等于倍弦較較試求句股
弦各若干

今有弧矢銅面其弧背四十五度試求重心至正弦若干尺寸
半徑十
萬尺

今有砲位膛徑尺五若以鉄較水重八倍試推其砲子輕重若
何

今有正弧三角甲乙俱銳角丙爲正角有甲乙二角求三邊其
比例若何

中西聞見錄

同文館歲試題

十

正月

今有斷句股較重句弦較求容圓半徑其式若何

有鎗子向上直放二十秒始落試推其升高若干並繪圖明其
理

今有大弦有重句求容圓徑其式若何

某處有路過山頂兩邊均各二十五里其兩邊與地平成角四
十五度若隨地平鑿山而過試推路長若何

今有弦較較六句弦較八求句股弦各若干

今有立方式 $\frac{3}{9}$ $\frac{1}{1}$ $\frac{1}{1}$ 試開之

今有三乘方式 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{1}$ 試開之

化學題

KOClO⁴ 其華字何如

次硝强水其代字若何

天氣助火何故

水係何物相合之質

做輕磺氣其法若何

磺强水其性情何如

以何法能多煉磺强水

格物題 漢文

以水力積氣開鑿山道其机各式若何

中西聞見錄

同文館歲試題

十一

正月

以水爲則而權物之輕重者其理法若何

有船底如三角前後寬窄如一長十丈於水面量之闊丈五吃

水八尺試推其船貨共重幾何

蒸汽有力可用由何而生

瓦德之汽机勝於前者於何見之

汽机之分高度與低度者其理安在

測算汽机之力其式若何其理若何

設汽之壓力每方寸有一百三十二磅活塞面積二百方寸其

路八尺每分時往反五十次試求其机之馬力若干

設其餘數同上而欲得馬力三百二十者其活塞圓徑須若干

格物題 英文

冬夏之冷暖有別以圖考之其理若何

掘地深過數丈漸覺加熱其故何也

光有二說其理孰長

光與熱隨遠近增減其比例若何

日光之速由何而考之

光透物而折改方向其理若何

虹霓並現其故何也

早晚有霞其故何也

測天遠鏡二式其理若何

中西聞見錄

同文館歲試題

三

正月

醫學題

眼耳鼻
舌四科

眼科

眼球之諸衣與其功用

眼目折光之諸物與其功用

近視與遠視之分別

二目視一物何以不作二象

耳科

外竅接收聲音之理

中竅之部位與內竅之功用

鼻科

元關以內之部位與其腦氣筋之分佈

舌科

舌之腦氣筋分佈之義

中西聞見錄

同文館歲試題

三

正月

同文館壬申歲試英文格物第一名試卷

朱格仁

冬夏之冷暖有別以圖考之其理若何

冬夏之冷暖有別其故有二一夏日照於頂其光直下冬日偏於南其光斜射一夏日長所積之熱較夜間所散之熱多冬日短所積之熱較夜間所散之熱少此所以冷暖有別也若以圖考之則更有進蓋地外有氣日光至地必先過氣氣雖透光而略能阻熱



故日光直下則過氣處較少如甲丙阻熱亦少故暖日光斜射則過氣處較多如乙丙阻熱亦多故冷

中西聞見錄

格物試卷

古

正月

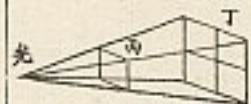
掘地深過數丈漸覺加熱其故何也

地上火山溫泉皆爲地中有火之據地中既有火則掘地漸深必漸近於火故覺熱氣有加也

光有二說其理孰長

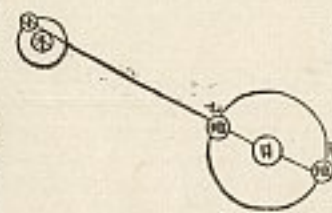
光有二說一謂光爲細質散布也一謂光乃微氣颺動也前人雖信前說而後人考之知有不通之處如一燭之光能照數里若光爲細質則一燭之質不得有若是之多而後說則無不可通亦若聲音藉氣以揚其理固長也

光與熱隨遠近增減其比例若何



光之理本與熱同、若光離物四尺、其光爲若干、再近二尺、卽大四倍、如丙處離光一尺、置方尺之板、丁處離光二尺、置方二尺之板、則方尺之板能蔽光而令方二尺之板全暗、則光之增減、如遠近自乘之反比例焉、光固如此、熱亦如之、

日光之速由何而考之



日光之速、由木星掩小星之時刻不同而考之、地繞日行、或在甲處、或在乙處、而人在地上觀木星掩小星之時不同、蓋木星距甲乙二處遠近不同、故接光有遲速之差、以時計

中西聞見錄

格物試卷

五

正月

之差十六分、其遠近之差、卽爲地球軌道之徑、日居地球軌道之心、其距地遠近、卽爲軌道半徑、夫以全徑之差、較接光之差、爲十六分、則半徑之差、較接光之差、必爲八分、故知日光至地之速、爲八分時也、旣知此理、設另有若干遠近之處、求其接光之速、卽可由此類推矣、

光透物而折改方向其理若何

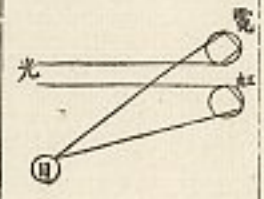
若依光所透之物之平面作一垂線、則可言其折光之方向、大凡光由稀質而入濃質、則折向垂線、由濃質而入稀質、則折離垂線、其光向正弦、如折向正弦、之比如圖、甲乙爲水面、丙丁爲垂線、戊壬爲光向、壬己爲其折向、庚壬亦爲光向、壬辛爲其折



向子丑爲光向正弦、寅卯爲折向正弦、故以卯正弦除子正弦、等於寅正弦除丑正弦、而氣中光向正弦、與水中折向正弦之比、如四與三之比、則其他可類推矣、

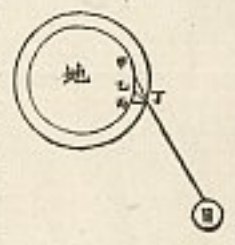
虹霓並現其故何也

因光入雨點有上下之別、自上而入者、迴光一次、折光二次、是爲虹、自下而入者、迴光二次、折光二次、是爲霓、霓較虹多迴光一次、故霓色淡而虹色濃也、



早晚有霞其故何也

因日光中紅光折被最少、故於日落之時、紅光折離地面遲於黃藍二光、故人僅見紅光、而於是有晚霞、早霞之理亦如此、如圖、有光由日而至地外天氣丁處、紅光由此折至甲處、黃光藍光折至乙丙二處、若人在甲、不能見黃藍二光、惟能見紅光、遂名之爲霞、



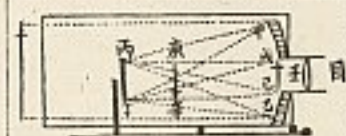
中西聞見錄

格物試卷

測天遠鏡二式其理若何

測天遠鏡有二式、一曰迴光鏡、一曰折光鏡、折光鏡中有一目鏡、有一象鏡、凡測一物、象鏡僅能生其倒象、而目鏡則又能大其象而顯之焉、迴光鏡之製不一、格利高利所製者、內有迴光

格利高利迴光鏡圖



凹鏡、如甲乙、中有孔、又有透光凸目鏡、如壬、凡測一物、甲乙鏡能生庚辛倒象、又被丙丁小鏡返照而成、戊己正象、有目鏡大而顯之、則人見一正夫之象焉、他如奈端所製者、則以目鏡置於筒之傍邊、又有不用小鏡者、要皆大同小異、惟英國伯爵羅斯所製者、為最大、其凹鏡之徑六尺、成影之處、去鏡五十四尺、筒徑七尺、長五十六尺、重十四噸、

中西聞見錄

格物試卷

七

正月

續論立天元一源流

劉業全

凡真數所居層為太、假數所居層為元、演元諸書中、或記元不記太、或記太不記元、以元上必太、太下必元也、夫天元一居第二層、太雖未有數、亦應列一層、庶位次不淆、再測圓海鏡之算式自下而上、益古演段之算式自上而下、位雖弗同、理無二致、茲列其加減乘除之式如右、

算式以無斜畫者為正、有斜畫者為負、負以記少、謂內少若干數也、正與正、負與負、相遇為同名、正負相遇為異名、本層止一邊有數者為無對、

加法

凡加法各從其類、以太加太、以元加元、同名相加、正負不變、異

中西聞見錄

續論立天元一源流

六

正月

名相減、本數大者正負不變、加數大者正負互變、無對之數、正負不變、

相

數 右 太元

第一層同名相加、正負不變、

加

本數 左 太元

其餘二層、無對之數、正負不

式

加之 一一

變、餘可類推、

減法

凡減法、各從其類、以太減太、以元減元、同名相減、本數大者、正負不變、減數大者、正負互變、異名相加、正負從本數、本數無對、正負不變、減數無對、正負互變、

相數 正元 右太 元 減 左太元 式
 上層減數無對，正負互變，下層本數無對，正負不變，餘可類推。

乘法

凡乘法置兩數左右列之，先以右行第一層徧乘左行，為乘第一次，又以右行第二層亦徧乘左行，為乘第二次，右行有幾層即乘幾次，後一次得數視前之一次得數，遞下一層，同名得正，異名得負，乘畢並之，同名相加，異名相減，正負視存數，是為乘得之數，以太乘太，仍得太，以太乘元，則得元，以元乘太，得元，以元乘元，則得元，下一層，凡多一次，乘即多一層。

中西聞見錄

續論立天元一源流

元 正月

自

右太 元

數皆同名得正

乘 左太 元 式
第一太元 乘
第二元 乘
第三元 乘
 一并之得太元

先以右太乘左太，仍為太，以右太乘左一為○，是為乘第一次，又以右一乘左太為○，以右一乘左一為一，是為乘第二次，得數視第一次下一層，乘訖並之，一太一空仍為太，一○一○仍為○，一空一仍為一。

又

相右太 元

第二層同名得正

乘左 元

第一太元

第三層異名得負

法

第二
竊 一、一、並之得太一、一

除法

凡以天元為法除者、除元得太、除太得太、上一層、蓋算式位次、皆以元數相乘遞進、如元數為十、則元位之一、當太位之十、而元下一位之一、亦當元位之十、即當太位之百、更下一層、或更上一層、皆準此、夫經一乘即下一層者、天元自之是也、經一除即上一層者、天元除之是也、又凡天元除法、多不受除、如天元為實、實少於法、或數內有元有太、或有帶分數者、皆不受除、除

一太

中西聞見錄

續論立天元一源流

辛

正月

式

相消法

凡相消之法、與相減相似、任以一數為本數、而以一數消之、並列兩數、如以左數為本數、即以右數為減數、以右行上層消左行上層、得上層式、以右行下層消左行下層、得下層式、皆書於左行、以志本數、若以右數為本數、得式即書於右行、未消以前、取左右齊等、既消之後、又取上下齊等、得數二層者、上實下法除之、得數三層、平方開之、四層立方開之、五層三乘方開之、凡多一層、即多一乘方也、

相蠶

右

消蠶

左

法

消之

上層異名相加、正負從本
數、下層本數無對、正負不
變、餘仿此、

近日西士推陳出新、創行代數、著有成書、較借根方、立天元一、
布算尤精、現經 同文館天文算學教習海甯

李壬叔、夫子廣闢厥旨、同門諸君、通是術者甚眾、自無俟私淑
人、觀縷也、同治壬申小陽月望後一日、大興劉業全謹誌

中西聞見錄

續論立天元一源流

三

正月

阿爾熱巴喇源流考

艾約瑟

阿爾熱巴喇即借根方亦亞喇伯語意即算學中有能法亦補

足相消法梅文穆公謂譯言東來法其解非夫亞喇伯即天回

回地也阿爾熱巴喇回回語也其法原非始於回回亦不能言

創於中國聞嘗溯乎其始當中國六朝時歐洲希臘國有名丟

番都斯者已傳其法但用數不多用號代數而印度國即天亦

有其法與丟氏相埒至歐洲學士繼起精愈求精法臻大備仍

其名爲阿爾熱巴喇其學之名雖稱自亞喇伯其法之始難細

考勘不能定言爲創自回回創自印度創自歐洲與中國也蓋

通微達顯之才何地不生何國蔑有上帝鍾毓菁英安得謂萃

中西聞見錄

阿爾熱巴喇源流考

三

正月

於東獨靳於西萃於西獨靳於東乎稽中國自漢及唐印度佛
經來中國譯爲漢文查藏經目錄印度算法書目列於經目者
不乏中國唐時所用九執歷即僧一行按印度算法製成者由
是觀之遂可謂印度之阿爾熱巴喇由亞喇伯傳之歐洲借僧
人傳之中國矣要之至理精微之妙充塞宇宙不以東西而有
間也必斤斤焉謂創於何方胡爲者迄至宋元回回人來中土
者林立天方與法爾士二國之阿爾熱巴喇亦可攜至中國天
元一之算法雖列於宋秦氏然細心查閱中多新語未始非考
之中法者半參之回回術者半也何也以天元一與阿爾熱巴
喇判優劣天元一優於阿爾熱巴喇若察其先後則阿爾熱巴

喇行於世時較早矣、故謂宋秦氏於阿爾熱巴喇得算法之原、復推陳出新、成爲天元一書、不爲過耳、

考中土立天元一、雖開自秦九韶、而法猶未備、遠不及李治之測圓海鏡、不過爲測圓海鏡之源頭已爾、測圓海鏡所推闡者、於未知數僅用一天字爲記、其於方程式、無論若干次俱有推法、較印度希臘亞喇伯實高出一籌、遞至明時、中土則用回回曆、洪武元年徵元回回司天監黑的兒阿都喇司天監承迭里等十一人至京議、三年改司天監爲欽天監、以回回曆隸焉、當十五年復召西域人使次第譯之、並見疇人傳吳宗伯序、中國元時與李氏同時者有朱氏之四元玉鑑、其書始以天地人物四字、記已知未知之數、與印度之阿爾熱巴喇揆之、簡便

中西聞見錄

阿爾熱巴喇源流考

三

正月

多矣、印度算學記號繁雜、多不清楚、中土用記、欲避繁雜、每以左右上下諸方位代之、法甚簡便、其簡便因此、而推廣算學時、其不簡便亦因此、與泰西斯時之代數學衡之、便利遠不若矣、若回回算學之阿爾熱巴喇、又苦其無記、無論正數、負數、已知數、與未知數、以及加減乘除諸法、俱以語記、不以號代、法甚迂笨、難期有進益也。○嘉慶年間、英國赫爾內爾、揣出開方法、自一次至無窮次之方程式、俱一解法、而中國測圓海鏡、早有其法、當彼之時、西人未見中國宋元時、秦氏李氏所著之書、及咸豐年間、英國偉烈先生、與李壬叔先生遇後、始知中國有是書、莫言昔時西國無是書、卽至今日亦無人繙其法耳、

洗冤新說

德貞

夫泰西聘徵醫士、取其才學兼優、識見超卓、底悉病情、治療精細者、選爲國用、一爲照料醫治之事、凡國之例應矜卹者、水軍陸兵獄囚遺犯與瘋癲及乞丐等、皆其經管也、二爲豫患防災之科、至其所司、凡有害於人者、一切等事、英京有防災科之醫士、四十六名、每名醫士各有紀錄、一年一次呈之於國、三爲佐治驗證之科、以上兩科、原不列於醫學、然而知醫者、必須知之、凡西國百藝之精、皆由用以知其體、譬如天文、始由乘槎浮海而精者也、溯其書之著也、始於明神宗二十五年、至武宗二年、西國以是科爲有關國計民隱、於是隨列之於醫學、俾知醫者專司其事、逮大清順治七年、日爾曼

中西聞見錄

洗冤新說

番

正月

國總學館中、令習醫之士、咸肄業於是科、茲於乾隆五十三年、有醫名法爾者、述其驗證之書、於嘉慶六年、在蘇格蘭都會總學館中、有鄧幹者、曾發明其驗證之理、八年英國始設此科、卽鄧幹子闡發其義、近今七十餘載、其科大興、則倡明於泰西之域、而列國各省之總學、皆設有此科、及各處有司公署、俱延請醫士、以佐其聽斷、俾政治平明、國無冤抑、雖有作奸犯科之氓、而無能施其詐僞、欲明此科之關係、厯敘於後、在英格利之地、乃大英國之南郡也、如咸豐六年、一年之間、嘗有違死之命案、三千四百七十四人、而有司無以訊斷、有因醉暴亡、與凍餒失願、而猝斃者、一千一百二十八人、

有因投毒而死者、四百三十二人、
有因受傷而死者、一萬三千三百五十二名、
有因胎產怪異、以及小產、與羸尪癆瘵等病而死者、計三萬二
千七百零九名、

通計其國是年致命之案、五萬一千零九十五件、

其受傷之中、有筋斷骨折、皮糜肉爛而死者、六千四百三十八
名、

因湯火而死者、二千九百一十九名、

投河溺井淹死者、二千六百八十一名、此不列於海船在洋
面之上、遭風沉溺者、

其自縊、與勒斃者、一千三百一十四名、

中西聞見錄

洗冤新說

三

正月

被揀驗者、兩萬一千八百零一名、

經訊之案、四百七十六件、

其案中有謀殺者、二百零五案、

有故殺者、二百七十一案、

判斷情實者、二百六十五案、

被驗證明確、自戕而死者、一千三百一十四命、

其另外有致傷未死之男婦、各雜案、約一千二百餘件、

由是觀之、其驗証之一科、可以佐判斷、昭信讞、察情僞、洗冤抑、
與國政民隱、大有攸關、而是科所以爲尤重者也、故泰西又名
之爲輔政科、言其術之精詳審慎、足以輔弼政治、驗証情僞、可

以平反冤獄者也。嘗考中國洗冤錄一書，始自宋淳祐間，有提刑官宋慈，蓋取法於晉和魯凝，暨其子宋太子中允官懔所著之疑獄集，並有宋無名氏之內恕錄等書，參互考驗，編輯而成。歷代秋官遞相增益，日臻精密，復見宋之平冤錄，元之無冤錄，及明之洗冤錄箋釋。○蓋述西醫專理是科，夫所論者俱按英格利之律法，而泰西列國大同小異，如事例相懸者，則另有稱述。○今謹按中國洗冤錄之條目，補其未備，用述敝國驗證一科，洗冤之書，繙譯而出，倘有可採，庶可補千慮之一失云爾。

中西聞見錄

洗冤新說

美

正月

各國近事

英國近事 救生獎勵

英國向有御設救生局、專爲拯救失火溺水一切遇難之人而設、選擇壯士、以執厥役、且隨地亦有分會、在危險之處、預備救生船隻器具、以防不虞、歷來活人無算、其未設分會之處、如有本國人、仗義援救、由該地方官達知英國總理衙門、轉奏英皇、酌量獎賞、前歲、有一法國輪船、暨一香港英國船、全駛大洋、行抵臺灣雞籠山地方、陡遇颶風、船觸礁石而損、殆將沉沒矣、濱海居民得知、亟往設法拯救、奈風濤洶湧、不能相近、衆僉束手、斯時、有一英人、名馬爾加利、與一英商、名多德者、奮然赴水、浮數十丈之遙、平持巨藤索一條、送過彼船、而索短不敷、因又別以一繩續之、始克拴扣牢固、俾船中人魚貫攀援而渡、內一人腿骨業已傷折、亦扶持上岸、悉獲生全、未隕一人、英皇聞而嘉悅、遂以頭等阿拉伯德金牌、頒賜二人、用示鼓勵、又據倫敦新報云、英國去歲十月貨物出口、價值二千二百萬磅、計庫平銀爲六千六百萬兩、

乘槎測海

英國樞密院於近日定議、酌派博物之士、乘一堅固兵船、週歷天下諸海、考察海之淺深、計每歲約需經費銀六萬兩、以三年半往返爲限、俾向未經窺測之海、考其高下丈尺、並海底砂石草木、暨

各種水族螺蚌動物之屬、辨其形狀氣質、均考察明確、著爲論說、載回本國以資印證、意在推廣格致之學、可望從此益切精詳矣、

日本近事 國君勤政

據日本約哥哈馬新聞紙云、日本國君米加多、精圖勵治、勤於爲學、每晨與七點鐘卽起、誦讀日本書史、至十點鐘後、學習泰西方言、文字、書籍、均有師傅輔導教授、課餘則考究各國地理、西國醫學、迨樞密院請朝時始罷、於國事無分巨細、咸悉心經理、政務既畢、輒乘馬或馬車、往園囿觀覽、有時出游於都市、晚歸則讀中國經書、亦有師教之、又常聚集博雅之士、商確古今、且最喜與曾游歐羅巴洲之人、談論泰西風俗制度、及一切新

中西聞見錄

各國近事

壬

正月

聞、從前日本舊制、非貴戚之卿、不能召對、今雖水陸武弁、微末下僚、皆得與言、蓋惟重功勳學識、而弗論世家閥閱也、又云、米加多形體魁梧、長過中人、不欲著日本先君所遺禮服、游於內苑、每著西國皮鞋、近來日本官府多效泰西服色、先是米加多左右、皆宮娥承侍、現悉改用男僕、觀其遠聲色、屏浮靡、崇實黜華、修整武備、足見圖治之殷、國勢殆方興未艾也、

荷蘭近事 王后返國

荷蘭王后遊歷英國、英皇欵接優渥、極盡地主之誼、居三十餘日、乃乘本國大兵船旋返、英水陸官弁、咸列隊祇送、於啟程時、升砲二十一聲、蓋以示敬也、

德國近事

德相退位

據電線新報云、德國首揆畢斯瑪引疾乞休、德君不忍重違其意、姑允所請、因更與約曰、自今卿雖去位、而國有大政、一切仍聽處裁、明良遇合、信任之深、乃至如此、查畢相年六十、秉鈞十有餘載、以功封王、近時德國富強、多係此人之力、可想見其相業矣。

重建學院

法國邊鄙有斯達斯布城、德法交戰之時、此城爲德所據、城內之書院、向爲歐洲最著名者、兵燹之餘、房屋書籍悉被焚燬、今聞德國將其書院重築而鼎新之、非惟不沒舊址也、亦以富強之基、首重實學耳。

葛魯布鐵廠

前論泰西製鐵、現據西國新報所載、德國葛魯布之鐵器廠、畧摘其一二以補見聞、其廠地方九里、房屋棚館所在方三里、工人萬餘、出入動作、次第刻時、毫無紊亂、儼如師旅、按隊進退、所鑄之器、率以重十餘噸者爲常、間有重四十噸者、機器運錘、凡四十九具、錘重十五噸者三四、重二十五噸者四五、此外仍有加重者、製之時預掘地爲坎、深十丈、於其下鋪砌巨石以爲基、其上壘疊堅木、更於其上豎鐵柱、深入地、錘頭外剛內鐵、重五

十噸運錘之機有二具并行又有鶴頸秤四具以供往來運鐵
每秤吃力二百噸此錘并機置價五十萬元同治六年間此廠
曾製剛器至六萬一千噸之多以剛製螺紋大砲惟此廠最著
凡其具其器有足駭人聽聞者按一噸爲十六石八十斤錘重
五十噸則八百人所難勝者也

法國近事

法國那波倫第三於客臘十一日崩於英在位凡二十二年同
治九年間與德國戰被擄釋後民心叛離不能復位出居於英
至是歿先是其伯父那波倫第一在位時曾爲敵擄流歿海島
查之二君者英果有爲雄畧蓋世始雖由民舉其後威權日盛
竟令久假不歸跡實等於篡奪且其窮兵黷武後先如出一轍
而終作楚囚老死異域上下五十年間亦復遙遙相對洵足爲
剛暴恃勇之殷鑒云

琉球近事

琉球職貢中國久矣而日本仍視爲屬國近聞日本占據其國
廢其君而徙之日本東京安置矣

葡萄牙近事

新設電報

葡萄牙國君新近議憑電報公司在海底另安一隻股電鍊由
里斯奔都城以達英國又憑公司由里斯奔城直抵南亞美理
駕之巴拉西勒國在海底安設電鍊此後兩地文報往來自必
倍加迅速矣

中西聞見錄

各國近事

三

正月

上海近事 華商置輪船

中國通商口岸，檣帆往來，貿易取利者，以輪船爲最。其利不僅在通洋商之貨，更以載華商之貨而獲重利也。輪船入華以來，各商喜其便捷，於是輪船盛行，而本地之船幾於無用。近聞華人合夥共置輪船，設中國旗號，以與洋船爭利，實爲善舉。倘從此增加各處運載，凡條約內西船不宜到之處，內地輪船均可開往，將來獲利應更盛矣。論者謂華人設立輪船，必爲西國所不悅，竊以爲榜人舟子有此見，若局外明理者，必不然。蓋利在天下，欲其公溥，流而不滯，假令中國火輪舟車盛行，中國之貨物自必霧集雲屯，如是則質遷有無，西人應共享其利焉。將見

中西聞見錄

各國近事

三

正月

一國富強，萬國同利，又何不悅之有。

澳門近事

據香港新報云，澳門招工出洋人，初減因地方盤詰，拐騙甚嚴，其載工之船僅三隻，一船招人尙未齊，餘二皆空船也。聞該地方將牙人拿獲審實，就地正法，並將所拐改二百六十九名，均各遣還。又聞去歲八月十日之內，有船五隻至必魯，共載粵工一千七百零八名，路死者九十八名，皆由澳門出洋，於此可知其貿易之盛衰矣。