

中西聞見錄 第十號

10

每月  
一次

1873

西歷耶穌降生一千八百七十三年 五月

# 中西聞見錄

中歷同治十二年 四月

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 第十號

續聘盟日記

鐵索運物 并圖

古格傳

碎石補路 並圖

英瑞民壽 天文館難題

鐵路有益說

養氣石精之光 並圖

壯士制獅 地蠟 製鋼器新法 海中驗光

相驗識別 續洗冤新說 生人之形狀

各國近事

目錄

一

四月

中西聞見錄

美國近事 遺產贍民 民徙美國 逃克露跡

法國近事 名儒遺蹟

荷蘭近事

英國近事 煤價騰貴 名臣遺蹟 善士考終

日本近事 興學

奧國近事 玻璃織衣

澳門近事

福州近事

京都近事



靜息數日，有管庫之石老爺相請，因至其宅，相待尤極豐盛，客舍之制亦屬中國極富規模，白石爲地室，三隅皆設鉄梨木棹，以漢白玉爲面，石上自成山河樹木之形，真世間罕物，上設極大銀瓶，內插名花無數，雖庭柱亦采畫鮮明，他可知矣。席間招優伶演戲，侑酒宴畢，主人引余游市廛，所見綉緞成衣金銀首飾，及百種細貨鋪面，有一官藥局，因同下馬，意欲購買數種試用。店內藥材滿架，主人款茶少坐，卽有許多大夫藥方前來接方稱藥，與西洋無二。旁有古玩店，余購數器，因得覘其鋪後花園，以盆植香桃，及各種鮮花，羅列殆滿，中一玻璃缸，水滿其中，蓄魚數十頭，長約一指，色如真金，有脫鱗者，肉際紫色，實爲天下所罕有。從此又過數市，門上悉懸木匾，上書主人名字，並所賣之物，字甚整齊。又過魚市，見各色生魚，如鯉、鯽之屬，並有水蛇，心大詫異，不解中華何以食此。又有木桶盛放蝦蟹，旁鋪中有鹿、兔、山雞、野羊，及各野禽之類。

是年本國正月初七日，爲中國元旦，此節約過三禮拜之久，從夜半新月初生時候，陡聞皇城內鐘鼓特起，接連各寺院鼓聲不絕，沿街勿論官民士庶，門放各種花砲，以示新年之意，各鋪閉戶，鼓樂敖曹，巷觀僧道喇嘛各衆，皆循其規矩，擊鼓吹號，從亥正起直至次午，如兩軍對壘，各領十萬之衆，炮聲震天不



絕、白晝街市多有執事人等、扛擡佛像、各處巡行、喇嘛則提鑪拈珠、伐鼓擊鈸、吹號絡繹於道、游人如蟻、各鋪三日內不許開市、罪人停刑、浹旬之間、街市男女甚夥、婦人或騎驢或乘車、車乃二輪、上作圓棚、前面爲門、使女坐後、或吹或唱、人共見其主、婦外坐吸烟也、蓋中國婦女、向不出游、惟北城專係滿人居處、不甚避忌、漢人俱住城外市肆、

數日後

上遣官二員傳

旨、以次日先黎明一時入

朝辭行、欽此欽遵、次日未黎明前一時之半、有三員官來約、並馬同行、至下馬碑處、步入三重門、進一室坐、仍有如嚙霏之茶、云是滿禮、早晨所食者、見第四院內、朱紫紛集、悉滿洲衣冠、風雅華麗、俄黎明引入第四院坐、百官之中、侍臣皆按品秩、或東或南、兩處鴿立、刻許聞、聖駕將出、簫管悠揚、如聞仙樂、

此殿又非前日

召見處所、內設

寶座鋪黃絨褥兩旁

列二大鼓、金彩輝煌、鼓大約十八尺、下有木座、

皇上入

座後、

命一官從內出、至衆官次、朗宣數語、唯聞末云、起來

叩頭、如是者三、各官卽行禮三次、行禮時、鐘鼓齊鳴、絲竹外有一器音極清銳、殊震耳、有二大臣命我進、從二丈八尺外、遂進至一丈八尺、立二滿王之間、行禮畢、鐘鼓大作、聲如發礮、簫管備舉、接連六次、仍賜坐、復賜如嚙霏之茶一盞、余捧而飲、兩國公事畢、余起身朝、上行禮、上起、進西方門、

中西聞見錄

續聘盟日記

二

四月



還宮、此院內鑾儀兵、衣紅布衣、上印如洋元花、小帽黃翎、云黃色惟御前用之、又有腰佩刀、手執長鎗、上掛小旗之兵、在院內排立、去兵不遠、有馬八匹、一色純白、鞍轡悉具、應亦儀仗也、第三院內、象四隻、內一白象、胥被文繡之衣、轡頭等均以金銀爲飾、背負細木雕刻小亭、內可容八人、又有御用轎輦、皆以黃罩罩之、又許多木椅木座、爲鐘鼓及各廟樂器所用、下朝卽登象輦送歸第、象奴十人、以大繩繫象頭、左右牽之、以行、項坐一奴、手執鉄鉤、以爲約束指示、象頗馴、馭者走如飛、似加意爲之、恐其生事也、

又數日耶蘇會教師、奏請得

旨、准本大臣前往其宇瞻

中西聞見錄

續聘盟日記

三

四月

視卽有兩官偕余同往、堂外四圍皆高墉、石碑二座、門內廊舍、悉仿意達禮亞國房式、門內右設天地二球、橫分大有八尺、堂按意達禮亞國式極高大、內張琴瑟、皆安馬思教士所製、並按西教典禮神像儘多、教分新舊西東、俄國所奉者爲東教、意法等國所奉者爲西教、其新教卽耶蘇教、無

神

像、神壇一切工緻無比、寬廣可容三千人、房上懸大鐘一小鐘、

無數、交鐘時、相合如樂、瞻仰畢、隨入廣屋、內貯西洋各色寶玩、又延至寢室、坐談、食密餞諸果、及西洋乾糧、酒香美異常、飲時不忘泰西禮、各爲君上祝釐、乃同飲、款敘良久、情懷頗暢、始別、同時復有一員、自內廷出、相請游玩、遂乘馬同至馴象所、象共十四、有白象一、觀之不足、命象呈技、奴噉之、乃作虎嘯聲震



屋宇、又有聲如牛馬、又如南方小鳥、尤奇者學吹號、又命象向我請安、就地作滾、其滾時、先舒前足、徐舒後足、腹重貼地、臥而後起、有一象尚未練習、鎖前二足、未經出戶、地旁有深溝、似防其變、象體碩大、有牙長至六尺者、官謂余曰、此暹邏所出、每年其王入貢數頭、顧其所食、惟以米草細縛、堆積其旁、以鼻次第捲入口中也、復出行街市、恣意游玩、回館、過一官第、見門首數人捉一狗甚肥、余問故、答曰、此肉最養人、夏食尤妙、以性涼之故、不覺心爲少異、余致謝、官乃去。

次日、提督內大臣以柙盛豹一頭、送館看視、又送猴人鼠戲各藝、猴解戲人言、做耍多異、又以紅綠各采衣置木箱中、令猴看視、後呼取某采衣、猴開取服之、演戲一無所舛、穿衣形狀頗奇、復令就地翻筋斗、又作踏繩之戲、甚可解頤、鼠人出二鼠於笥、以索套鼠頸、二鼠各負索盤繞、幾疑成結、後竟走出、索仍挺直、其妙乃爾、耶穌會教師曰、三年前東洋島中貢四異獸、形大如馬、頭有二角、向上生穎、頗銳、置之

苑囿、約離京二三十里、曾奉 旨往視、並詢西洋有無此物、

看畢復 命、觀畢、並言西洋所無、本大臣頗欲往觀、惜路遠、

歸期在卽、未經見也、謝內大臣後、並求如 皇上命我行

時前旬賜信爲感、後得信、余卽購買遠道所需各物 上

仍賜宴一次、於三十三年二月初八日、余帶隨員出京、衆大臣



依依相送、十四日抵長城、至那甕城、經過黑龍江各莊屯、至蒙古沙漠邊界、前寄存牲畜處、昔入京至此、余及隨帶人員俱食中國供給、從此往爾古那河、則本國地界矣、資斧應自備、惜牲之存者僅八百頭、餘並因水草有毒物故、小住幾日、俟用物備齊、乃謝沿途護送官員、起身而去、以上出該使臣日記、外畫三頁、今依樣畫出、

第一頁爲 錫宴、正中卽 寶座、左立二人、耶穌會教師也、

左下中席爲俄使臣席、前立者三人、爲通官傳命者也、

第二頁爲辭行、正中爲 聖祖仁皇帝、兩旁有二大鼓、其立

於右階者、傳宣人也、階左下列坐三人、中有俄使、

中西聞見錄

續聘盟日記

五

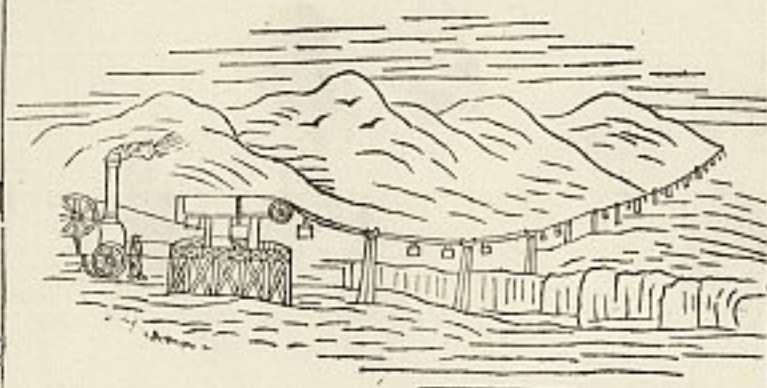
四月

第三頁係 宮內所見、第四院有象輦等物、向門立者、三人中爲俄使、後有數十員、俄隨員也、

俄文館教習柏齡繙譯



鐵索運物



大凡五金之屬與夫煤石產於山者爲多每遇深山窮谷巉險崎嶇之地以駝馬運之則苦於無路可行若鑿山開徑藉鐵道運之則所費不貲抑且有人力萬不能施者近有新法弗用駝馬弗事開鑿竟以鐵索懸空運物自能由山中達之平陸按圖考之其式畧如長橋惟其橋能以機關自行故運載至爲便捷也其法於兩邊各設大輪以鐵絲編成

中西聞見錄

鐵索運物

六

四月

索從此邊輪上繞之每數丈間有木柱上安滑車鐵索穿貫直繞於彼邊輪上同環無間以汽機運之其索自轉乃於索間每丈許各繫鐵桶以載物一桶約盛百觔運多者日可載數百噸運少者亦可數十噸惟視機力大小道路遠近何如耳每一柱邊有斜面桶觸之自能踰輪而過既不須人馬之勞所費無多法甚便也聞此法始於北印度崑崙山附近河中用之因水勢過急船不可渡乃於兩岸各安輪而橫施鐵索如橋以機催行使之懸空運貨現時山中所用蓋由此而推也據新報云近日英國用鐵索運物已有六七十處然第可濟一時之急究不若開鋪鐵路之一勞永逸也



古格傳

艾約瑟

古格者、英國人也、生於中國雍正八年、父爲老農、古幼時、父使入洋布肆中習賈、且與賈肆主人有契約、習賈若干年、始可自立、而古入肆後、頗厭其業、肆濱海、古旦夕凭欄而望、見舟帆往來、橈楫錯雜、清風微送、海不揚波、不禁羨舟中人之逍遙、較市肆之紛紜、幾如人間天上矣、乃矢志欲操舟業、遂與主人毀前約、竟易賈兒爲榜人焉、古入一舟習其業、操其技、漸爲副舟長、其船運煤、往來倫敦大米斯河中、時乾隆二十年、英國募水軍、古應募爲水卒、於官軍水師舟上多得獎詔、其才技之名大噪、會族中有數巨紳薦之、古遂得爲一軍船長、旋遷爲大兵船主、

中西聞見錄

古格傳

七

四月

值英法二國構兵於迦拿大地、英將倭羅福戰於圭貝格城、古亦在焉、古爲人精詳、胆識兼優、時法國之營極固、英將欲破之、使古往其營前測水底之深淺、蓋深知古之克勝斯任也、古奉命於圭貝格起以下一帶之河、至海口之深淺、皆二偵測之、繪圖貼說、成書行於國中、厥後、諸船出入海口、每恃其圖爲指南焉、古初未精算學、乾隆二十四五年、在哈哩法格斯城、始習勾股諸法、以備爲兵船長指揮之任、二十八年、奉命爲海工長、赴半分蘭德地、考其處四至海濱爲圖、古以線誌丈尺其上、以鉛引其端沉諸海底、隨舟之所至、而測其險阻、復以千里鏡指南鍼、窺察潮之遠近、流之急徐、沙之聚散、一切事宜、統歷四年之



久而斯圖始告成、俾行舟者瞭若指掌、往來大有裨益、三十二年、英國擬命人航海赴太平洋、蓋英國天文家知太白過日、欲測其經緯、而太平洋地、海濶天空、較他處清靜朗澈、測窺爲便、然亦不第爲天文之益、亦爲海學故耳、古斯時爲海學者之亞、蓋上海有人稱巨擘焉、維時古奉斯命當備一舟名耶底伯爾、古領正舟長事、班濟斯、所蘭德爾、爲二副舟長、偕繪工二人同往、詳察鳥獸草木之狀、舟行至伯底希拉地、爲普陀雅屬國、普之邊吏禁舟入境、古等遂改之南亞美利、駕大海島泊舟登岸、時維冬日、而其地花木未全彫謝、古等查之、得新奇者無數、未幾風雪凜冽、嚴寒逼人、從者三人皆凍死、班所二人僅得生命、

中西聞見錄

古格傳

八

四月

同舟三十四年四月、舟抵大西底海島、泊寓四月、且查鳥木、且窺天文、細察太白經日、斯處事竣、乃往澳大利亞中國之南、加刺巴洲、由是揚帆以歸、斯役也、蓋往返將及三載矣、回都時、凡官紳士庶、閱其圖者、莫不嘉許之焉、大西底之役既竣、國中復欲尋人跡罕至之處、蓋因前有人謂北極之地接壤旣爲廣、密恐南極亦當有大洲、第人未之尋耳、公議非古格不勝其任、乃復令古揚帆南下、尋至一島、名新西蘭德、昔於中國明崇禎十四年、賀蘭國人某、嘗至於此、至是古爲繼之者、維時古泊舟於斯者六月、偵知海島有峽、中分爲二、島民好勇鬥狠、故古等不克入內物色一切、乃折而西行、至澳大利亞北方三十八度之



地、遵海而南約五十八度、且查自北而西、至巴布亞之南、澳大利亞之北、中亦有峽、舟楫可過、前此者、咸罔識斯巴澳二島爲二也、至是古於島峽以舟竟過、始識爲二島無疑矣、自巴布亞而西、經底木耳、自加拉拔洲之南、紆折荷蘭之大浦頭、至拔大非亞、泊舟兩月、修舟、蓋海峽多珊瑚枝幹、錯雜於水內、堅利如刃、舟底爲其所傷故也、時舟子因艱辛而死者七人、由此揚帆、赴望好角、途中復因勞而死者二十有三人焉、三十六年舟返英都、詔遷古格爲水師提督、古之日記與班之草木鳥獸圖說、皆付劖劂印行於國、其工料需值、官爲開銷給發、斯役所得之要事、一新希蘭德、一澳大利亞、知均非昔人所謂之南大洲、蓋

中西聞見錄

古格傳

九

四月

緯度四十之地、亦不能有大陸之隙也、官紳士庶咸大悅、公擬請遣舟再往南太平洋之南、近南極處、再爲偵覓、乃復令古領此二舟往、古請訓時、英主示以太平洋未至之地、爾之舟可任意巡行、務得南大洲有否而後已、以釋人疑、古受命駕二舟、於三十七年七月起行、至十一月抵望海角、仍南行、在倫敦以東一百七十度二十分中、舟行四月、在五十七度十五分、見堅冰阻楫不克南行、古遂知再無南大洲可覓、乃適新希蘭德、在大西底島泊舟過冬、迨十一月、甫交夏日、復南尋六十七度中、往來倫敦迤東一百七十度、迤西一百零六度四分、南緯度七十一度十分、遇大海堅冰壁立、舟不克過、乃折而北返、時又冬



日過太平洋，至新加多立亞大海島，蓋牛希蘭德之外，斯島爲最矣。古復令舟往新希蘭德，命舟中人衆食果菜，蓋舟在大洋，惟食餼糧，人久不得食鮮，恐滋病耳。時巡行既久，海上遨遊，難得大洲，復憶貼拉拂底格，前此無人考之，乃往南行至三德未止海島，由此往來，卽南緯度五十九度，倫敦以東二十二度之地，再由此東行，欲至望海角，知三邊五十七度中地球已徧，萬不能復有大洲矣。兼之舟中糧盡，故專意赴望好角，是役也，蓋周遊已經十有八萬里矣。而桅檣橈楫，畧無一傷，遂返英國。時乾隆三十九年也。荷英主之大賚，得士庶之歡忻，凡講學家醫家咸悅之。途中惟死舟子四人，三死於風波，一歿於病。古之

中西聞見錄

古格傳

十

四月

在舟也。諸多留意，潔飲食，以免入口致病之由。添窗牖以爲通風，却熱之用。俾舟中人得以安貼，其瑣屑條例極爲詳備。當古南冰洋役之未返也，英國司稅務者，咸欲考北冰洋地之究竟，及古之返也，僉復以其勤勞，又未便再使之往，而古力請願行。國中乃飭海務司備二舟，古偕格勒爾格各司其一。於乾隆四十一年，由倫敦啟行。舟中多攜禽畜若干種，至望好角，再攜牲禽若干，以備至南太平洋時散放各島，爲其地人民得有需用。迨生養蕃息，後之舟有至其島者，更爲裨益矣。斯事畢，至北六十五度北亞美利駕之西，欲徧察其地，尙未識能否，自西徂東，可通舟楫否。比至大西底，則已歲聿云暮，不克北征。明年春始



揚帆而北，得三德未止島，直抵北二十度，未幾，知北亞美理駕已在緯度四十四度三十三分，於路得駕海灣休息一月，修舟。蓋因舟赴北冰洋，務宜倍加堅固，始利水程。工竣，遂沿海西北，赴北冰洋，經太平洋極北，並未得通大西洋之海峽，迨至北亞美利駕迤西極遙之地，六十五度四十分，倫敦以西一百六十八度十五分，古等詳測地勢，揣知亞西亞、亞美利駕、二洲角，相間僅百二十里，乃再北行至七十度四十一分，遇堅凝萬不可解之冰，逐日凍結，有加無已。古等二舟徘徊眺望，乃將比鄰之海峽海面海濱，一一登記於簿，繪圖以歸。返至三德未止島，斯島乃島中之至大者也。又有哈外島，冒易島，斯二島則爲今日

中西聞見錄

古格傳

十一

四月

新見者也。於斯二處，泊約七旬，濱海島民相安無事，且多敬仰於古。古之日記未有云，我儕察尋多日，實難覓此冰洋東西相通之路，僅獲覩一三德未止至大之島，願尋之處而不得，殊令人多惆悵焉。古之言此之際，更不自知其將死也。四十四年，四一年北洋之役，又四年矣。西曆二月十三日，古等一小艇，爲三德未止島人所竊，古入島尋，島人爭之，以此構釁，相與格鬥，舟子四人爲島人所殺，古奔舟，將登，島人尾擊之，古仆於海濱，舟中人驚，罔知所措，古無援，遂被殺，舟人覩其負屍去，率衆往索之，惟擲以骨殖一具，其肉則已啖之矣。同人記斯事之顛末，知古之勇往，必有斯事，蓋已預諒之焉。而彼島之人，咸恐英人復仇，乃先肆其



猖獗時又逾冬，格勒爾格獨駕二舟再往北冰洋，未能至，客歲偕古所至之處，蓋今歲冰凍愈多之故耳。格乃返舟而歸，道經中國，由亞美利駕之南，於四十五年八月始返英都。英主聞古之死，深爲軫惜，乃賞其妻以養贍之糈，俾終其身。其古所著之海圖說畧及古之日記，皆刊行都市書肆，令所得之利半給古妻暨其子女，俾得其所。古格才技兼長，其舟中指畫，胸內邱壑，種種皆堪寓目。當危險之際，從容不懼，任意指揮，舟人疑懼，而古殊鎮靜自主，測潮水之高下，量海澳之淺深，皆能一一度之，且精勤不倦，刻無暇晷，恐負居諸。其於人也，察之精而用之當，其於物也，格之至而考之詳，殫竭心思以保舟子，得以無恙，所至之處，不拘所遇何人，皆以誠篤相接，或舟中所需薪水微值必償，一介從不苟取於人。而英國兵船自得古之章程，藉免舟人以後多病，且效其常食鮮菜，以免死亡。古嘗有語自慰曰：予週遊多年，雖爲人生一樂，然實未若舟中人得以永去病源之，更爲樂甚也。

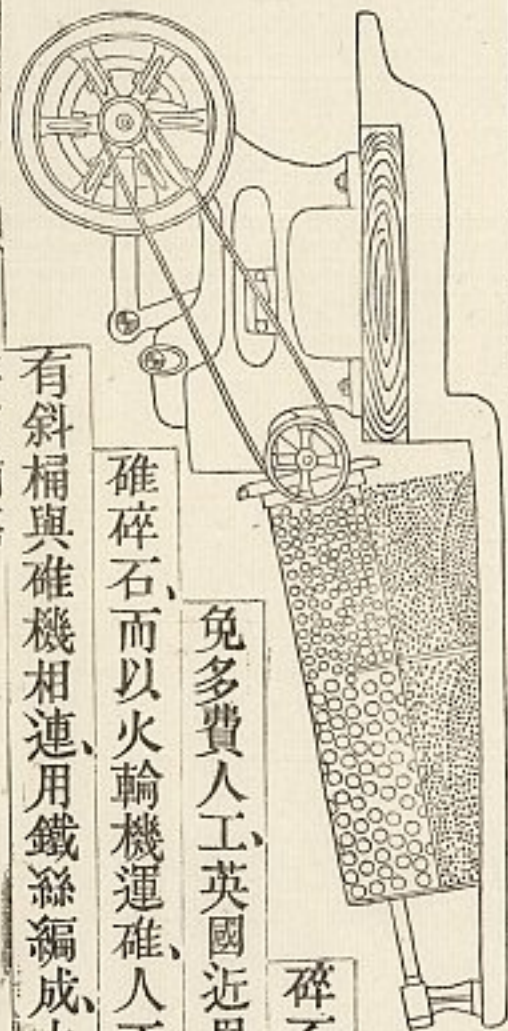


碎石鋪路

嘗見中國大路、每用整石鋪砌、取其平坦堅固、然工費既多且  
輪躑往來日久、轍跡坑坎、平治為難、西國道路不用石砌、將石  
碎為小塊滿鋪之、車馬踐軋、久則平如砥、堅若石矣、卽有坎陷、

亦易於  
修治、惟

碎石之時、未



免多費人工、英國近用新法、以

確碎石、而以火輪機運確、人工大省復

有斜桶與確機相連、用鐵絲編成、上細下粗、

碎石鋪路

三

四月

中西聞見錄

碎石落其中、鐵桶旋轉、盡將屑沫漏下、別作灰泥之用

見圖

英瑞民壽

瑞士熱內窪城、三百年以來、記載人民生死甚悉、其初四十五  
人中、歲死二人、今則四十一人中、歲死一人、人壽幾倍曩時矣、  
近來英國記民生死、每歲四十二人、死一人、民壽之長、又差勝  
瑞國、蓋因其地年穀日益登、調攝日益善、而醫道日益修明也、

天文館難題

于平圓內任作三半徑、欲于三半徑內取三點、各為心、作相切  
三圓、亦切大圓、周其法若何

平三角內作相切大小六圓、其法若何



鐵路有益說

艾約瑟

數十年前，泰西尙未興鐵路之法。道光五年，英國北方有煤窰鉛礦之處，初開鐵路，從代爾合敦起，至的斯河旁之斯多格敦止，長九十里，用馬駕車裝載，自窰畔以遠於河濱，然後下船，運赴各地出售，車循鐵軌，行速而費省，煤與鉛價皆頓減。從前英國之煤，艱於致遠，鐵路既開，而貿易遂盛。先是道光四年間，有人設立公司，請於議政院，擬從里弗耳布拉起，抵慢吉斯德爾，創造鐵路，行用火輪車一事，議政院中人多持不可，其明年乃得允准興工，由院僉派數人，考論厥法，遂召多人來者問之，中有一人名曰斯的分孫，夙擅製造之長，獨謂如用火輪車，一時

中西聞見錄

鐵路有益說

齒

四月

內可行六十七里，或謂之曰：伊得毋病狂否？其言何無倫也。斯人宜送入癲狂院管束爲佳。在當日鐵路之功用，不爲人所見，信如此。迨道光十年九月十五日，鐵路告成，試行火輪車，屆期本國諸大憲，暨有譽望之人，咸往就觀，見有火輪車八，載客商之車二十八，旅客六百人，佇候過發，徑次日爲始開車，載客一百三十人，從里弗耳布拉，往慢吉斯多爾，計一時欠十分行至，羣皆詫以爲奇。後逐日開車，次數漸多，至第六日一日內開車六次，嗣車行愈駛，單車開行，每九十里之程，半時可至，人始知鐵路火輪車之大利於用也。斯二城先有載行旅四馬所駕之大車三十，是時已減去二十有九，至十二月間，又增裝載貨物



之生理、每車可載貨八十噸、一點鐘能行四十二里、繼復有一  
力量最大之火輪車、可抵七十馬力、於道光十一年二月造成、  
能載貨一百六十四噸有半、每一時二刻、行程如前、當鐵路初  
開時、公司主人所核計、載客商貨物可獲利若干、以及行用之  
費、後知大有差謬、先酌在半年中、載客計所獲利銀一萬本德、  
載牲畜貨物、獲利一萬六千二百五十五本德、載煤獲利五千  
本德、共三萬一千二百五十本德、合中國銀九萬餘兩、先經酌  
定、每日客旅足二百人以上、至二百五十人以下之數、及道光  
二十五年、每日約有旅客千五百人、較前所酌已增六倍、半年  
中計載客獲銀七萬一千一百六十九本德、牲畜貨物五萬七

中西聞見錄

鐵路有益說

五

四月

千六百零三本德、煤仍五千本德、共一十三萬四千餘本德、合  
中國銀四十萬兩、至所需之費、與所獲之利、亦均較先時所酌  
爲多、從前費用、酌在所獲之銀百分內之三十三、今則知需費  
在百分內之四十九、先計鐵路銀頭大數、不過六七十萬本德、  
今可增至一百七十餘萬本德、按中國所產煤鐵最旺、而價頗  
昂、以運載大費人力故也、倘能開行鐵路、則生理必加盛數倍、  
市價自減於今時、且現在之貧民、亦得工作、受值自給、衣食可  
以漸裕、實爲恤民之善策、或問泰西創造鐵路、發端之始爲誰、  
答曰、非一人之功也、溯康熙十年、英人羅哲爾諾爾德所著書  
中、言英國北境之紐加斯德里地方、附近煤窰、用馬車裝載以



抵河干一路所經之地，擬每畝歲給賃價銀六十兩，其修路之法，隨轍安木，俾與土齊，作木軌道，以約其車輪，輪之四週，鑲以鐵瓦，俾與木軌道相合，以利其行，如此一馬之力，可運煤四五扎勒得倫之數。西國論物之輕重，多以水爲率，每水四十五斤，之重爲一布賒勒，三十六布賒勒爲一扎勒得倫。因而斯法遂行，後之推廣，創造鐵路，實本於此。至西國一千七百三十八年，在近密之地修路，兼用鐵木，可以運煤一千七百六十七年，英國有人設法多鑄鐵條，每條其長五尺，寬四寸，原一寸有半，接續鑲於軌道，是爲以鐵代木之始。嗣又屢經多人殫心積慮，精益求精，乃臻至妙且便之善法。在英國每開鐵路三里，約需銀四萬本德，有時祇需銀五千本德，常視路途之

夷險，以定需費之多少。就中國北省之地而論，平坦者居十之九，欲造鐵路，較英國爲易，計每里約需費銀一萬五千兩之數，已足敷用。况天津大沽海口，百貨雲集，尤爲衝要之區，若自大沽起，開通鐵路，以達京師，則轉運一切，甚屬便易，再從大沽海口起，築一長提，直通外海，上修鐵路，以免嚴寒冰結，商船阻滯之患，天津每歲冬日貿易，所獲之利，可加四分之一，再於海河口兩岸，設修船之港，俾中外船隻，咸可在乎處停泊修理，擲貨裝車，由鐵路運赴北京等處，則各處貿易，亦必日漸繁盛。今大沽、天津、通州、北京、張家口諸地，如聽便開通鐵路，意中外商賈多願集資買股，自行修造，無須重費國帑，緣鐵路爲用，向在



泰西業已著有成效故均無疑議現中國貿易間有阻滯半由鐵路未開如克開行則商販通利徵稅可期勇躍文報往來郵傳亦得迅速至京西齋堂清水一帶山產煤鐵均佳或由彼處創開鐵路直抵都門則煤價亦當倍減且現在中國行用火輪船與其由上海臺灣日本各地購求外國之煤尚不如齋堂煤適用曷若舍遠而求諸近清水所產出鐵之石較英產中等出鐵之石可多出精鐵將來如克開採仿西法以製之非但足備中國之需並可發售於外國再用汽機法以開煤窰修造鐵路行火輪車以資轉運兼三善而有之其爲富國利民之源孰大於是哉下集續登



養氣石精之光 鏡影燈續稿

德貞

取燈影若照八尺之光、用潮腦和油、即可、或欲二三丈之光、則其力不能及也、必須用養氣石精之光、或輕養一氣之燈、亦可、繪此第一圖以明之、造養氣石精之法、其石精者、卽中國整塊生石灰也、選質堅者、斲成碌碌用綠強不達撒、要塊子四數、黑養氣之蒙、要面子一

數、將二物調勻、拌至塊子變黑色爲度、其器猶類鐵壺、壺口有螺轉子口之蓋、入二物於鐵壺之中、旋扭蓋嚴、鐵壺列於甲處、而乙處乃盛水之盒、爲使其氣過於水中、則氣可純淨、壺下燃火、卽有氣由管中串過、入於盛水盒中、而先過之氣、駁而不純、丙處有通氣管、宜先取起、放出駁雜之氣、然後將通氣管塞嚴、

中西聞見錄

養氣石精之光

六

四月

使氣透過、欲驗是氣之純駁、燃紙拈吹、熄以點之、易著者則純、否則不能燃著耳、倘綠強不達撒不佳、炙時宜放其綠氣、水盒中須投次等炭氣、不達撒少許、緣此物可以餽其綠氣、另外有裝養氣之袋、乃嗒味製成者、柔而且韌、未裝養氣以先、宜炙其袋、趕出袋內之氣、再安過氣之管、欲造是氣、總宜文火、倘燒炙太猛、水盒中必鼓氣吹湧、水泡噴騰、恐將其水催入袋中、其袋須稍高於水盒、俟袋脹滿、可以扭閉丁處之管口、將其袋放在軋氣槽中、畫有第二圖樣、另外有砒碼、其分量由二十一筋、至四十二筋、如壓取其氣、將砒碼置於槽板之前端、有木坎一限、以截之、後端戊處兩合頁之中、板上留口、以出丁管、取氣入燈



之時由丙之管端插入燈之已管，畫有第三燈圖，以明用法，另有一袋式樣不同，乃裝輕養二氣之袋也，畫有圖樣各從其便，此袋乃麻線織就者，用嗒味掛裡，不使透氣。○繪此養氣石精燈第四圖樣，蓋庚處列有一鑽，內裝燒酒十安士，辛處乃燈芯，其芯須長二三寸，放入燈管，其外露者，剪去冗頭，約一分許，壬處乃石精鑿成之碌碌，癸處是安插碌碌之鐵軸，子處乃養氣管之口端，而其式灣曲，爲使養氣由燈火中透過，吹於石精碌碌之上，丑處乃有螺轉，振之可上下隨便，以提掇，務使燈光恰對其鏡之中心，而寅處乃養氣管之振，扭轉啟閉，以便放氣之多寡，放入鏡影燈中燃之，繪此鏡影燈第五圖式，以表明之，然

中西聞見錄

養氣石精之光

九

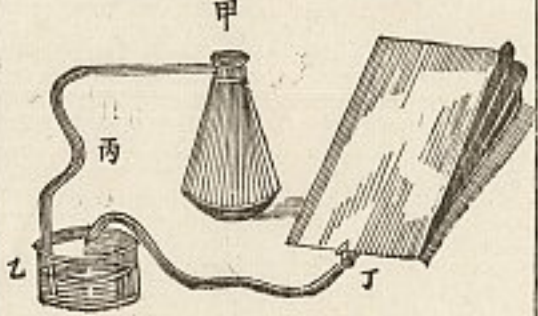
四月

後扭轉寅振，以放養氣，使吹其燈火，灼熳其石精碌碌，約一二分，工刻其碌碌熱甚，而其光則烈如皎日，放其氣切須從容，勿迫，初用二十一筋砒碼以壓之，後漸倍壓之可也，如袋新雖極重之砒碼亦無妨。○又有別樣燈式，繪第六圖於右，無須用酒，復添一管，以藉其煤氣，燃之熳灼石精之碌碌。煤氣者乃炭精長夏積水坑中所噴之泡，亦此氣之類也。卯處乃是燃煤氣之管端，辰處乃轄二管之振，蓋此二管一入煤氣，一入養氣，放其養氣與以上相同，而西國地方各家俱有煤氣之燈，所以用煤氣燈爲最便。煤氣之價尤廉，亦無須然養氣之多寡，與其力量，按燈光之大小，如養氣過多，則石精冷而光減，若養氣不足，亦減其光，如壓力過重



亦減其光、如碌碌不用時、須放入盒中、蓋嚴、勿使透氣、袋如用畢、亦須趕去其氣、其鐵壺亦須洗滌潔淨、晾干爲愈也。

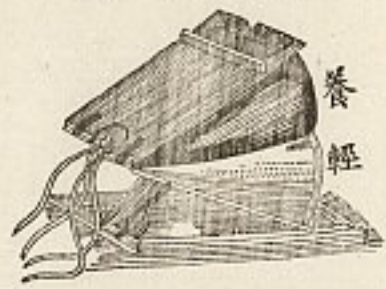
第一圖



第二圖



第三圖



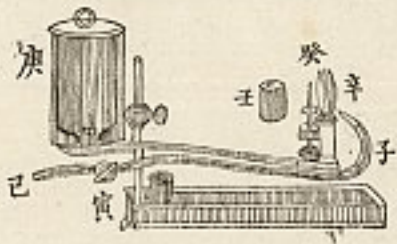
中西聞見錄

養氣石精之光

三

四月

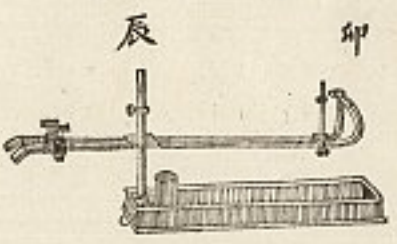
第四圖



第五圖



第六圖





壯士制獅

雜記四則

泰西之俗常攜珍禽奇獸徧游鄉鎮以恣衆觀近聞義國都城有自恃胆力狎諸猛獸幾致喪身者其人以檻籠虎豹獅各獸於場懷挾手鎗手持巨鞭更以一手執羊羔竟入檻中委羊於地而召諸獸嗅之以爲劇已而諸獸果一一來嗅羊絕無吞嚙之意其馴擾乃至如此衆咸嘆咤之其人乃更炫於衆曰第令獸嗅羊無足異試看以羊置諸獸口無少傷何如於是投羊於一獅口中獅始不欲少間瞥見血從獅口涿涿下比時四圍觀者小兒則失聲啼婦女或驚悸死卽健兒壯士亦爲之怵目悚心蓋知野獸一茹血腥則殺性頓萌萬難制服誠恐斯人之生命莫保也忽見巨鞭橫施弄獸者連撻噙羊之獅數四其獅竟辟易而去不意一獅嘗味一獅垂涎檻固更有母獅遽從其後掩撲而嚙其背幸衣厚未傷膚其人盡力掉臂騰身反鞭之得母獅跳走乃出手槍自衛目視獅不敢少瞬始倒行徐步出檻噫此所謂駭不存之地而涉萬有一生之險以獲安全者歟斯云幸矣

地蠟

美國掘井得地油盛行西國已載之前錄中矣今茲歐羅巴境內又有所謂地蠟者產於山中其黃如蜜蠟脆如牛蠟煉至百度表六十五分卽化見火卽燃更攪以堅凝之料製爲燭最佳

中西聞見錄

壯士制獅  
地蠟

三

四月



光特瑩潔、且耐燒、在土國之北、澳國之東、二山皆有之、近產蠟之地、胥有煤窰、意其初或由掘煤而得也、向者有人煨木與煤、均能成蠟、色微白而體質與地產者無異、是知地蠟亦卽煤之津液、合炭、淡二氣而成耳、淡氣又名輕氣

### 製鋼器新法

化鉄爲鋼畧見前錄、至於製造鋼器向常以鋼條錘成而琢磨之、否則以熟鐵製成、以鋼外包、其有似者、或以鋼夾鑲法皆費煩、蓋以鋼質硬而難於施手也、近聞有新法、惟以頑鐵鑄成器皿、出模時、脆若琉璃、卽將其納諸鐵箱內、而以鐵鋪鐵屑滿埋之、用烈火烤數日、更用煤氣燻數日、卽化爲鋼器矣、按化學鑄鐵之與鋼異、祇在含炭多寡、茲法蓋將炭氣去存若干、故成器最爲簡易也、

中西聞見錄

製鋼器新法

三

四月

### 海中驗光

日光入水、其光漸滅、夫人知之、而不知其入水淺深之分、向有人臆度射海之光、不過三十仞而已、近有英國博士設法驗之、得其入海之分、可至百仞、其法與照畫之理同、蓋照像以紙敷藥、經日照處卽變色、其人攜此紙沈入海中、百仞以內皆變色、百仞以外不變、因知海水深際、杳無光亮、黑黯如漆、雖白晝亦如永夜矣、



相驗識別 續洗冤新說

嘗有子孫欲承其先人之遺業者，須察其真偽，亦有賊盜劫掠其財物者，要辨其真贓，或有見證指實者，當識認其真假，間有逃犯毀其形容者，務察其真贖，乃有相驗屍身之貌狀，所以要審察其死活之形容者也。

生人之形狀

夫活人之形狀，非有殘疾者，或因受傷變其外貌者，則無須乎醫士作證也。如有人假冒欲承其富室遺業者，按其形容、相貌、笑語、音聲、舉止、動作，亦間有非親，而貌狀相類者。察於乾隆三十七年英國有薙頭鋪之學徒者，因盜劫被誣，經官司訊，兼有見證發誓指實，因其形容相似，然實非其人也。前此曾有盜劫之案，緣是子

中西聞見錄

相驗識別

三

四月

已在公署囹繫之，訊明被誣得免。

○有羈旅遐方，歷年既久，因風霜勞瘁，有變

其形狀者。○有相貌相同，真偽互異者。○然疑似之間，形狀雖同，而隱微或異。至於癩痕麻記，日久年深，或用藥擦抹，雖漫漶不真，然而終不能滅其形跡者也。常見有受金刃傷之口，不化癩，則痕跡甚微，緣此故人皆知痕跡有可滅者，又有面臂刺字者，其字跡之藍痕，雖終身不能去，間有刮膚割皮，強去之者，而察其痕跡宛然。至有種牛痘，與鞭扑傷，或鼠瘡漏，出天花，及燙火等傷之痕，皆與別者癩痕之部位，有不同者。○有變其鬚髮之色者，此易於考驗耳。或用化學之物，或禁錮之，使其鬚髮生長，而西國有因匠作，改換其毛髮者，或綠烏木作，或銅匠作其



鬚髮嘗有變綠色者，有因操心慮患太過，一夜而變成白頭翁者，又有染法能令其黑黃互相變異者，以黃變黑，有用炭磨油者，欲驗之，剪其髮煮之，其油浮上，而炭沉下，立現其本來之色。又有用密佗僧，卽養氣鉛者，加石粉與石灰，各三數，化於水中，將其葑水，刷於鬚髮之上，約一二時許，乾後用醋洗去，蜜佗僧與石粉等，然後用雞蛋黃塗抹之，其髮卽變黑，而兼不損壞，欲驗之，將其髮剪浸於淡硝強水中，其藥物化而生氣，惟見其水中有硝強鉛與其灰，又有染黑之法，用硝強水，或照像所用之銀鹽類等物，刷於髮上，曬之卽變黑色，欲驗之，用鹽水，卽綠氣之嫌精也，剪其髮浸之，其染藥等，卽變爲綠氣銀也，如敗乳則沉下，又有將黑髮變黃者，用綠氣水刷之，卽變黃色，欲驗其真假，聞而嗅之則可知也，雖頻洗之，其臭亦不能去也。○再如昏夜藉光，亦可以識其形狀，或云電光之下，可以識認其人，放手鏡雖有光，則不易辨識其形狀，亦有因其火光，而識之者，如火藥光大，其烟焰稠濃，或發鏡致遠，則皆不能辨認，或有晝夜被擊其目，而眼光發露，亦不能見真其人物。



各國近事

美國近事 遺產贈民

有孀范氏，富而無子，臨終遺囑，盡將家產五十萬元，分助爲養濟孤寡病老之用。在前四十年，有鰥夫紀姓者，絕嗣，生平自奉極儉嗇，而蓄積頗厚，死時囑云：將全產助爲恤孤之款，司其事者爲之擇地建堂，以爲養育諸孤之所。堂成，軒舉華麗，爲一城之冠。經今二十五年間，堂內撫養成人，以及學業成就者，共爲一千七百人。現時所存餘資，尙有五百萬元。之二人者，脫令不鰥不寡，又安能有令名施於後世哉。

民徙美國

各國近事

中西聞見錄

五

四月

歐羅巴之民遷徙於美國者日衆，而惟德國爲最多。現據新報，去歲德國之遷於美者，爲十五萬衆云。

逃兇露跡

有兇殺死老人而逃者，經官檢驗，杳不知正兇爲誰，殊形憂悶。嗣有精於治獄者，悉心覆驗，良久，猛省曰：相此屍刀痕實出左，及此必慣於左手者殺之，不然，倉卒致人死之時，烏肯用不慣之指臂也。亟應從此廉訪，必得殺人之犯，乃密於隣近鄉村偵之，得一素不逞之徒，食作悉用左，突捕之到官，遽問某地老人，乃汝殺死，現有左手力痕爲証，尙不吐實乎。其人神喪色沮，舌結口噤，有司覘其情遁，追詰愈嚴，其人竟一一招認，蓋因圖財。



以致老人之死、初不料居常慣用左、而適以左敗也。

法國近事 名儒遺蹟

有耆儒茹先生者、名簾、法人也、髫年嗜學、老而弗倦、年七十四卒於法都、生平以著書自娛、初攻歐羅巴南方古文、爲希臘古文、教習、繼學亞細亞東方之文、卽亞喇伯回回、與天竺之古文、以及中華滿蒙漢文字、而於漢文爲尤長、就西國通漢文者論之、以茹君爲第一、最可異者、先生舊爲國學漢教習、跬步不出巴里、口不能道中國之言、目能識中國之字、足未履中華之地、心能解中華之文、於五十年前、曾將孟子全編、譯爲刺丁古文、自茲之後、歲有譯書、如釋道各門、暨農蠶等書、約譯百餘卷云。

中西聞見錄

各國近事

三

四月

荷蘭近事

荷蘭幅幘狹小、而田土肥美、貿易隆盛、俗尙勤儉、挾此三善、國勢日漸富強、且南洋諸大島、半爲屬部、如婆羅州、西里伯、葛羅巴、等島、地與之廣、均倍蕪於荷蘭、而盡爲荷蘭所踞、此貿易加隆之所由來也、近葛羅巴有大島、爲蘇門撻拉、其地半屬土人、半歸荷蘭、現聞彼此與兵構釁、而荷蘭適爲土人所敗、殲其統帥、然蘇門之人、素秉回教、不嫻師旅、荷蘭則長於戰鬥、今雖幸勝、恐非荷蘭敵也、將來干戈日尋、土人必至一敗塗地、勢不能不割地以請也。



英國近事 煤價騰貴

據英國新報云、近因煤價過昂、貧民無力置買、間或斷炊、卽織布造器之工、亦有因煤乏而歇業者、實爲國災、推其價昂之原、則以英西煤窰工匠六萬人、欲長工價、窰主不准、乃一齊罷工而致、而工人之所以欲長工價者、則以窰主於去歲、將煤價議長、而未加工價、究其各窰煤價之長、則又因逐年出煤過多、窰道日深、一日挖煤者自然取之日難、一日取之旣難、則售之不能不貴、亦其勢然也、查英國比年富強、甲於他國者、實以煤產爲大宗、勿論民間日用、與百工手藝、有機器者用煤、卽火輪舟車、亦無不需煤孔鉅、且英國之煤、不惟本國用之、更嘗運出四

中西聞見錄

各國近事

三

四月

外、以供各國之用、茲因本國煤乏、國會每多方籌畫、因議及中國產煤之地甚多、可否將中國之煤運至本國、以濟要需、竊思英華相距窵遠、加以船腳運費、採煤之議、未必准行、然合中國十八省出煤之地、較之英國、多可數十倍、富國之利、實爲無窮、倘能開採、不惟足以資本國輪船之用、亦可運往西南各海、而裕國便民也。

名臣遺蹟

聞前任香港總督英國欽差大臣、包公諱約翰、薨於本國、年八十有一、矣、公幼喜讀書、工詩、長而才識卓越、筮仕以來、歷肩重任、有能名、民間公舉爲國會大臣、道光末年、英王派充廣東領



事咸豐中、特畀香港總督、兼駐華欽差大臣、嗣因華英失和、開缺旋里、在官勤於學問、博通各國語言文字、歷使荷蘭、義大里、西班牙、俄羅斯、奧斯瑪加、暹羅、等國、凡政治風俗、人情習尚、皆有紀載、並有譯書、及在香港、年雖六旬、時猶涉畧華文、其嗜學至老不倦、類如此、竊以公之天才夙擅、正如李青蓮、故無書不讀、無字不習、非惟勲業表於當時、其著作詩章、尤堪永垂後世也。

### 善士考終

又聞有英醫合信氏者、精於岐黃、道光中、傳教來華、寓居廣州、設局施診、期以濟世、非爲利謀也、暇則著書、如西醫畧論、博物中西聞見錄、各國近事、  
新編全體新論、以及婦嬰二科等書、皆出其手、凡讀合信氏書者、喜其言簡意賅、爭購之、咸豐末、以疾移歸、家居養疴、今茲以疾告終、計在廣、十有餘年、活人無算、著作如林、古所謂立德立功立言三不朽者、斯人固兼而有之、今雖人往、而遺愛在廣、廣人思之、遺書在世、世人寶之、則謂其人不死也亦宜。



日本近事 興學

日本東洋島國也，合四大島三千小島而爲國。三千小島蓋日本自謂

幅不廣，絕長補短，祇中華直東兩省地耳。然地勢最佳，雄視東

南，於亞細亞洲中，畧如歐羅巴之英國，英亦西地島國，疆土小

於日本，環海而居，藩籬自固，外無寇攘之虞，內有自強之政，檣

帆貿易，四通八達，是以富饒甲於他國。日本天時和燠，宜於農

桑，山田產茶，五金百寶，無貨無之地，當海道之衝，無論縱橫，皆

爲商舶往來必經之地，故以形勢論之，儼然一亞細亞之英國

也。在昔未與西國修好，正不知彼我之間，強弱何似，近與泰西

輯睦，備悉情形，始恍然於得失之故，乃力圖自強之術，於是建

中西聞見錄 各國近事 完 四月

國學於東都，現復定議於八大城建大學院八，小學院三十二

大小蒙館通國共立五萬八千六百，女館居其半，其小學院以

算格天文化學并各國語言文字爲課，其大學院功課復添律

法醫學等科，立法甚爲美備，顧創始易而圖終難，如其始終罔

懈，不數年間，必成東海之英國矣。近聞日本延聘美國名士穆利總理學務

奧國近事 玻璃織衣

玻璃向嘗有人能引長如綫然，惟因質脆易折，故未輕織爲衣

也。現據新報云，奧國近創新法，能將玻璃製爲極細之綫，若絲

之軟，可以組織成疋，以爲衣服，且著火不燃，此法若行，章身之

美，真不亞於天孫雲錦矣。



澳門近事

據香港新報、近有載工船隻停泊澳門、於某日有牙人拐騙粵工數名、私載於三板、意欲潛往澳門船上、其船即葡務官偵知、立遣兵役乘小火輪追及、將被拐之人、全行救回、時有葡萄牙輪船來奪、因機器不利、中止、竊思各國莫不以保民爲要、即如美國先年、曾有一人受屈於土耳其、亟遣兵船往救、又英國前有數人爲亞非里加所虐、刻期起兵、立伐其國、然則粵工被拐出洋、中華又豈可坐視而不救歟、

福州近事

據香港報云、福州船廠造成輪船數隻、設館招選少年才明胆

中西聞見錄

各國近事

三

四月

壯者爲水師學生、肄習火輪器機、水師兵法、及航海測算等事、居常在館講習、間亦出洋操演、近有學生二三十人、乘駕輪船、由閩駛至香港、更聞欲由香港、遵海而南、放於新嘉坡、地名近爲英國所屬、有大鎮、一以習風濤之險、二以覽海國之勝、計往反水途、約二萬里之遙、實爲創舉、將來試用汽機愈精、周識程途愈悉、尙何至涉大水、無津涯、而來望洋向若之歎云乎、

京都近事

英國教士理先生、寓居香港、垂三十年、博通華文、盡將四子書五經譯成英文、上月來京游歷、茲復由京道出山東、祇謁孔陵後、從上海回國、偕行爲艾教士約瑟、因省親旋里、二公均議、於一年半中來華云、



