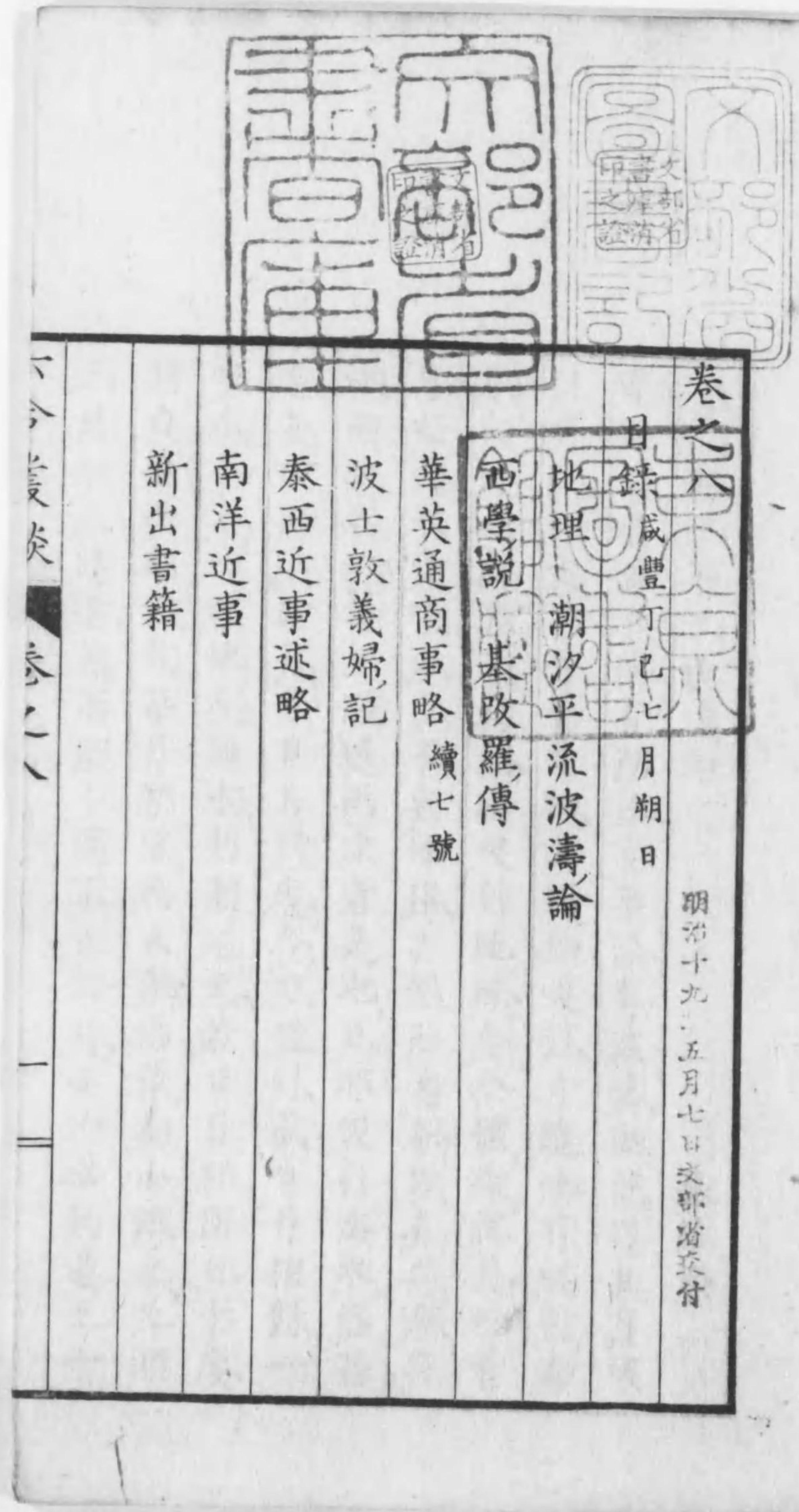


始





潮汐平流波濤論

慕維廉

洋海中水流不同有潮汐有平流有波濤潮汐乃日月吸引所成太虛中有質之物必互相吸引月繞地時吸引海水向月之處漲而為潮亦吸引地球令全體微就月而背月之面水受吸引力少不與地俱亦漲而為潮故有二潮在地兩面各地每日漲退兩次者是也日亦吸引海水然甚遠其吸引力小於月若日月同度合力吸引或日月相對一吸水令高一吸地令離水則潮尤大若日月相距九十度則力分而潮小故每月朔望為大汛兩弦為小汛也凡潮三時漲三時退然兩潮中間不止六時每次必約遲二十

五分一日約遲五十分蓋地球每日自轉一周而月每日行十三度強則地轉一周後必再轉十三度姑與潮會故潮每日遲五十分也溫帶之中月每正照故潮尤大近二極月斜照故潮小凡質體靜則不能驟令動動則不能驟令靜中有質阻力也故月吸力初加于水不能令驟漲約歷一時半月之吸力積而漸大水之質阻力消盡然後漲故水漲必在月過午線後一時半也春秋二分日月當赤道力最大潮亦最大有地一日漲退四次者此非由日月吸引所生蓋潮水一線橫流不全憑本潮亦憑各海之平流而各海平流生於海底之高低斜直海濱之形勢與流

道之大小方向有時又有風及江河之平流故平流不同潮亦因之不同而有早晚矣大平洋潮漲時僅高一二尺別有潮由狹海中來高三四十尺或至七十尺內海如波羅的海地中海裏海北亞墨利加之湖俱有潮甚小平流乃因地球自轉海濱地勢海風氣候所成地球向東自轉水不與俱故洋海成向西平流自歐羅巴阿非利加之西向亞墨利加之東又自亞墨利加之西至亞西亞之東熱帶之中平流最急自亞墨利加西濱經大平洋俱西流至亞西亞澳大利為其所阻分向南北復合向西過印度洋繞好望角過大西洋至巴西海濱復分二支一向南繞哈

尼角至大平洋一向北過加里比安海至墨西哥海灣與出口之淡水相合故此灣之水高於大西洋而出佛勒里達古巴之間謂之灣流此即平流之最著者其外如熱帶之間日光正照蒸力尤大水易化氣雜風中行至南北熱稍殺即凝而為雨故熱帶南北水多恒流至赤道以補蒸力所耗平流之中有水甚夥蓋自二極流來冰洲北方之海灣為水所塞深五十丈間有熱帶亞墨利加之草木乃由大西洋平流之北支流來蓋北支自墨西哥灣流出其分支北至新著大島又北流繞大西洋沿歐羅巴西濱與本支合

潮退海灣水流出潮漲海灣水流入于內海外洋之界成急流英之北方諸海灣有急流二十四而中國錢塘江印度恒河及英之疴哥內島諸口則獨異水漲時濤高如山又有平流順行濤水逆行者又有二平流自南北來能力相敵遇于狹海激成旋水者如希臘海濱是也旋水之力甚大能噴吸海水每日七次西西里海峽每日噴吸三次那威海濱有旋水甚急先三時吸水海船鯨魚等物皆能吸入後三時噴水物亦隨出洋海多風因生波濤波濤之高低遲速視風之大小水之廣狹底之深淺及平流諸事波濤初起不大為風簸蕩漸成洪波好望角巨浪洶湧

一浪約闊三里、然行船較他處反穩。蓋浪形若斜坡、船因之高下、風順如躍行其背、非若他海中驟升驟降也。浪之遲速以大小而異、最大者一時行二百里、或謂浪行即水行非也。浪自行、水自行、各有方向、不相涉。浪不過水之高低耳。譬<sub>レ</sub>如一繩執兩端而振動其一、則生諸高低形向、又一端而行、然非繩行也。浪最高不能過二十五尺。

西學說 基改羅傳

基改羅、羅馬人也。姓都劉斯名馬可字基改羅、生于前漢武帝元封六年。幼嗜讀書、十六歲喜入福龍地羅馬講聽公事處。

人辭令不好、武居常讀書、究律例。基改羅有辨才、為羅馬第一、尤好希臘性理。此時希臘最有名聞者、為伯拉多、基改羅學其議論。年二十五出、已見辦事在福龍地時、為被訟者申訴。又閱四五年、至希臘學性理辯論。一時辯論家有名望者、亦宗法其矩矱。越二年歸至本地。此時羅馬能言之士俱遷于彼。年三十至西西里治財賦為政、及一年而歸。有威利斯者、在西西里作有司三年、貪利虐民、民欲上控、請基改羅大放厥詞、病威利斯、威利斯不能當、即逃至遠處。漢宣帝元康四年、為根蘇勒官、羅馬至大之官、為根蘇勒前日參議大人是也。有二人同僚、每歲民所自選、基改羅為

根蘇勒時迦的利奈用計，陷殺諸大吏，及其黨翼，欲分任諸私人職官，或以語于基改羅。基改羅至瑟那都會中，與國之長老計議，迦的利奈逃去，聚兵來戰，根蘇勒安敦出禦之，迦的利奈戰死。基改羅申其罪狀，其書至今猶存。此基改羅從政之一大事也。根蘇勒致仕而去，民及長老稱為國之父。後潘沛該撒、格拉蘇三人柄國，諸仇家欲陷基改羅，基改羅懼，逃避希臘既去，羅馬民議其有玷行，蓋前誅迦的利奈時，不準律例，妄殺二人也。基改羅甚無聊，越一年，潘沛執政，令民復基改羅歸，民復傾心，則喜甚過望。蓋權操於民，榮枯皆聽之。如是，漢章帝建初元年。

基改羅為基利家方伯，為政甚公，民俱喜之。潘沛與該撒爭權而戰，該撒勝。基改羅本潘沛黨，該撒不問。該撒被瑟那都長老所殺，安敦柄國。基改羅詆其得失，著書十二冊，適安敦在他國，後安敦歸聞之，遂殺基改羅。時漢章帝元和元年也。基改羅著書甚多，分五類：一曰性理，性理又分五支；二曰議論辯駁之法，名辯駁記；共八種；一種失傳；二論國政，共四種；傳者三種，亦不全；三論五倫七情，共六種，俱行世，而三種不全；四論天地原理，共七種，中四種殘缺；五占卜，共四種；二種殘缺；二曰辯，共五十三冊，中二十一冊已殘缺；三曰書啟，有八百餘篇，文辭絢爛，記載精細，史家

重之四曰詩非上乘存者亦少五曰記傳共八種俱失傳間有遺文逸語人爭寶之其論性理論辯駁為羅馬第一名家自西國有活版後基改羅書印者甚多道光二十一年初印性理為兩大冊先是明憲宗成化七年羅馬城初印辨為一大冊道光二年初印論國政書明憲宗成化三年初印書啟孝宗弘治十一年初印全書都為四大冊後又印十六次道光元年阿來離校訂者稱為至善之本

華英通商述略續七號

馬至京郊所求各款首在求通商於甯波舟山天津等處

朝議寢其事惟覆書于英主曰除廣東澳門地方仍准照舊交易外所有爾使臣懇請向浙江甯波舟山及直隸天津地方泊船貿易之處皆不可行又云定當立時驅逐出洋未免爾國夷商枉勞往返勿謂言之不預也然借馬往之公局船印度斯單許一次帶往舟山貿易免關稅異數也舟山官民遇之善絲茶賤於他處第商貧貨少售物則缺消貨則滯絲茶之商惟索銀不欲易貨廢然而返乾隆乙卯年英主以書幣由本國達于清帝英之大臣及公局首亦以書幣寄粵督粵督為轉達京師以清帝所答書幣回而粵督之書幣不受云中國臣子無外交也中國禮官

書云入貢暨後嘉慶乙丑年事亦云入貢近粵有司移文  
云英向例入貢公使答云舊惟書幣往來未嘗有貢也蓋  
英於他國從未進貢後數年粵相安無事有司待西商稍  
善一切費累之重尚有未減以土商之貪利無厭也中有進  
公所錢最重有司勒索于土商土商取盈于客船又有進  
出口錢數項嘉慶庚申英之撲維頓斯師船泊于黃浦夜  
有疑來割船繩者問之不應放鎗擊之一中傷一驚墮于  
水華官欲罪其人師船麻打拉薩武員逖勒格斯請於華  
官欲執割繩之人而定施鎗者之罪于本船上後被傷者  
痊議乃止壬戌英之印度總督寇勒斯力疑法人欲取葡

屬英素與葡和於是遣孟加拉兵來戍澳門葡人許諾粵  
督懼諭去之適英之特立克拉船至澳報知歐洲法葡已  
和兵乃撤回無何葡人獻讒于有司言英將不利于中國  
有神父者法人能效華言英用之以通事葡人忌而逐之  
自此貨艇之先至澳門者盡移伶仃繁盛之區變為蕭條  
之域矣後在華之南海群盜出焉海中小島重疊多為漁  
人所居其人赤貧無業膂力剛猛恒聚為盜華官不能制  
商旅苦之盜擒英人二一忒乃爾一格拉斯婆強之為盜  
後其友醵金贖之二人在盜中久言其事甚詳盜藪視華  
之師船惟見歐羅巴商舶則不敢動嘉慶庚午盜船大小

共六百艘，大者載礮十二門，或售自西船，或據於華舶。大船可載百人至二百人，時遣其小艇至鎮市劫擄，盜目死其妻代統厥衆，群盜多遵其令，盜律甚嚴，違者斬得物均分之，嫁娶以正，犯奸者有嚴刑。商船來投誠者給票以便往來，惟師船被擄者虐待之，盜勢猖獗，時瀕海之城鄉鎮市皆許納稅，蔓延幾至粵東。公局船從粵至澳，每以師船翼護，緣是二師船從孟買來，防盜在海中無事，日周行測海深淺，俾後來航海者不遇危險，其功非細。於時盜黨自門一立皂旂，一樹紅幟，互相攻擊，皂旂者敗，勢蹙就撫，朝廷即優加爵賞，渠魁之妻既失大援，勢遂微弱。華官遣降

盜入海，搗其巢穴，每戰輒捷，悉殲旃旗，是時雖通商已久，而華英之民尚未能耦居，無猜，西人登岸沽飲者肆主必置毒酒中，令其昏眩，嘉慶丁卯，英師船奈敦至粵，舟人登岸沽酒，既醉，與華之游民鬥，乃於公局暫避，匿空室中，無賴之徒踵至，以石擊門，見西人過，飛石如雨，粵商出勸弗聽，舟中水手忽怒吼，奪門而出，華民辟易，其一人傷重而斃，華官令閉市，諭保此船之土商，着此船交出凶手，迄不獲，又以前入城就訊之不公也，抗不赴質，故華官後又至公局，與公局長及水師弁羅勒思同鞫，鞫時見十一人特悍，於衆究未知凶手是誰，華官必欲指一人以償命，乃以一

人名伸者，幽於公局，始思以金贖罪。既而公局長離粵時，欲攜去，華官弗許。羅告公局曰：「若不許，我將強致之。」華官不得已，上爰書於朝，改為墮物，誤傷吏議罰銀十二兩。宥其罪，繹之。戊辰，英駐劄印度總督聞法，欲取小呂宋海島，恐澳門亦有失，英葡故有約，以英商之在粵也，宜預為計，遂遣兵戍之。葡人屢譖於華官，官諭速去，閉糴罷市。告英人曰：「爾知葡人所居，此中國帝王之土也，法安能舉兵犯我海疆？若其果至，我兵勇自能驅除。」提督致書粵督，請見不答。傳諭曰：「此間有事，惟公局長是問，他人可毋庸。」於是提督圖禮抵粵城外，聲言踰半時不納，我城將自啟，亦不

省。提督歸船，恐傷華人，稍俟，越數日，發兵備械，再至粵。華官以師橫截江面，提督駕小舟，欲與之言，不許，燃礮傷英人。英船不施一礮，遽退。是役也，圖禮仁而不武，粵人輕之。後遂多事。英議攜戍兵，粵督旋以褫職去。癸酉，英故公局總司喇佛來粵，以前事故銜之，華官移檄公局，不許入境。時喇佛已卧病澳門，公局長移文有司，若不寬其禁，請絕通市。後又啟于粵督，議寬之，而未答。喇佛死，公局復理前說，以事關兩國局面，非為喇佛一人，粵之有司乃講解，通市如故。初，使臣馬甘尼至京，見大臣松筠，松筠待之厚。後為粵督，以禮延納遠人，及登揆席，癸酉，英人由國中以書

及金函入賀松受之使者以名刺返粵粵之有司罪以通番執而戍之俄而松被黜所受之金函仍還于粵之公局內松官卒不顯然其人君子也英人亦惜之甲戌英以獨利師船截合衆國商船毋許近粵獲一船于萬山海島搜入澳門華官移文公局令遣回師船不可既而師船又以小舟襲合商之船自澳門至黃埔獲之合船之在黃埔者咸來奪取自此華官深惡公局毋許役使土人有則執之公局船行于內港時有所擾離間師船之相應援於是公局憤甚將去之華官見罷市則遣人與公局使者斯當東議斯當東至粵條議數款一不應坐前使人以通番之罪

華官對以他故久之不決粵督令罷議公局令商船離粵粵督悔之復令土商招來斯當東再詣粵粵督又欲食言再四共議而英商所欲即得矣立約定議往來文書始許用漢文字嗣後毋許華官遣人擅至公局華人為英欲役使者聽此外尚有數欵英國中聞之嘉斯當東之能辦其事也然通商一事華人上下相蒙事例未盡歸一致時有變端丙子英主遣大臣亞默爾思以國書貽清帝陳明在粵情事兼欲中外自此和好商賈流通益廣

波士敦義婦記

合衆國波士敦有一嬌女年十七許字船主拔敦嫁僅一月奈敦車船將行環繞地球其船主病來請拔敦為船主辭以新婚不忍離家乃許挈眷而行自紐約克啟行即日登程在船拔敦授其妻以平生操舟絕藝凡測量書算航海之學咸備歷十有七月周行而返咸豐丙辰七月復自紐約克開船至桑方西斯哥時有二舟同行拔敦欲駛已船先至念船副其人不可用蓋船當至加利福尼彼有意將泊于瓦巴勒索拔敦防慮心勞未至哈尼角而病斥去此人已兼船副之職事益煩瘡作頭眩令母許泊船瓦巴勒索慮此船一泊彼處水手逃亡船貨遺失咎有攸歸

語其妻亦以為然意遂定無何病重船副謀為船主貽書于女請任已語多惆喝女曰吾夫平日不任用汝余亦弗能乃召衆水手告以船主既病宜聽余指揮勿從彼言惟次副其人頗勤汝等相與戮力可也衆唯諾女乃日記其舟行度數海道曲折晝夜測象觀圖毫釐弗誤十月十六日船進海口安然無事女在船習醫診治其夫自料理船事外日夜不離左右有與拔敦厚者送回紐約克養病家貧無可調理拔敦目曠耳聾厭厭不省人事女少艾年僅二十容色憔悴行路之人見一少婦扶持輿旁詢知之皆為惻然船貨之主聞之寫書于女稱其行海之能且云未

聞婦女之真能愛其夫，有若是者。贈洋銀壹千圓，女答言非余之德，妻事夫分內事也。至于行海，非余之功，皆次副及衆水手共襄之力也。女將婉欲回波士敦，夫病垂危，誓不肯往，可謂義矣。

泰西近事述略  
閏五月初五日，郵寄信札始離英京倫敦，抵于印度，二十五日加的斯信船，自孟買啟行，二十九日離加利，六月初八日離檳榔嶼，二十日離香港，二十三日抵滬，所遞近事如左。

英法兩國官銀房納折息錢，較輕于前，外間兌支發項者甚多，行運東方。此次火輪船載來，凡四百五十八萬。○英國今歲將至之棉花慮缺，機坊人等議嗣專于印度地方種棉，給用、議院中亦曾議此。○現議開一港于蘇夷士海，即佛地地中海，通于紅海，有數人進議于國相，此事大有益于商賈行旅，人皆踴躍公會每分銀之項已日增。○閏五月五日，英主手賜十字胸牌于軍士，獎前出師之勲也。名為維多利十字牌。○有數富家至國相處議，開百辣河邊之火輪車路。○議院定議，始許推選猶太人入院。○五月二十四日，英郊大合樂于玻瓈院會，者二千五百人，紀先。

樂師漢特力遺風流韻也。首日遠近來觀者萬有四千人。國主駕臨，萬衆同聲呼頌樂正提音，一唱二千五百人合而和之。衆器鏗鏘，音響如一。工師絕技，皆列邦之選。後二日亦如之。國主亦至，來觀者每日人各納金，最少者銀二兩、三日中約計四萬人共收銀九萬二千兩，所費五萬二千兩外以八千兩酬玻璃院餘銀俱入音樂大公會。此次合樂極盛之始，預期于咸豐九年更作大會，將普天下人來觀，異口同聲嘆未曾有，不圖為樂之至于斯也。○五月二十六日，英國主小女受洗禮于教太長時，普魯士主世子維廉，奧地利帝戚馬悉米連日耳曼列邦分封之君。

法國蒙邦謝公爵夫婦及中外貴人男女咸在。教太長以猶太國約但河水施洗，蓋古名河也。名女曰皮亞的馬利亞、維多利非阿陀，未行禮以前，堂上樂作。國壻亞爾北親書樂章。

法蘭西京都巴黎斯富民近以天氣酷熱移居鄉間，每日清晨為市爭先，恐後生意大失。先是四月天寒，處蠶少，絲價故昂，今蠶事方盛，絲價頓減。又田中穀食豐登，先是冬間麵少，價貴，厚藏者衆。今各商賈平其值，麵價亦減。○四月二十日，巴威里亞王乘火輪船至法之馬賽里，與那不加王之護衛大將偕微服而行，明日起程，二十四日至分

貪不羅法帝遣大將迎之乘以法帝之車護入法之行官騎士前導步卒門列儀制甚隆或云巴威里亞王之來為調停那不里與英法二國事○暹羅國王特遣使聘于法獻幣帛軍器方物○傳聞法王遣使者格羅乘阿達修火輪船至中國其人有文武林法國此船之大亦東海洋面從來所未有也餘船所載盡軍士○四月間俄帝之弟君士但丁在法都法帝以客禮待之遊行國中更遊英國數日仍回于法○法國現堆選議院紳士所選者衆情允協或云事畢法帝將駕臨英國

四月二十三日普魯士王傳諭於朝王世子與英國主女

畢姻吉期已定國人大悅

四月十八日俄羅斯國皇子生俄官命礮台上升礮三百零一門聲示大慶○俄人於哈倫斯泰海口具二師船一大一小云有使者駕船持文書達中國皇帝也○俄帝以銀十字胸牌飾以金剛寶石者頒賜撒丁國公使加扶爾伯爵又無金剛飾胸牌賜于大將馬摩拉又賜一胸牌名安者于將作大臣伯略各巴又賜一白鷹胸牌于尼哥拉伯爵此酬勲大典貴重無比○四月二十日撲地利公使見俄帝于都即日辭歸

羅馬國中有法與以大利之軍士閑于途百姓驚恐○三

月二十七日俄國皇后自尼西駕舟至羅馬禮謁教皇那不勒王人謀以火槍弑之不克

四月間奧地利帝之長女死爪地馬拉來信云中亞墨利加之亂瓦克為哥斯德里加人所圍或言必盡滅此種人乃已

六 南海近事

婆羅洲之亂國主遁去既而仍回薩拉瓦無來由里貓柔二種民憐而王之截殺華人于曠野奔竄亡命事平

新出書籍

英花木公會中善裁花木之福端人稱花先生前自中華回著書二種現又著一書述唐于中國咸豐三年至六年事往來五口及臺灣島略涉內地日記所見所聞凡國事民情交游貿易纖悉必載其利使中西兩地風氣相通日以輯睦

文庫題

內書交紙買愚鷗卷心薄其候好中西兩國風景解題  
源出來五口又臺灣學道御史印鑑西雅小國重  
國書二種。又書一書子中圓滿堂三字。次年  
英蘇木公會中善殊甚木之辭賦入辭清史志稿自中華  
傳出書稿

發閱目錄

船舶  
來蕃書類  
官版原書類  
同翻譯書類

老皂館

東都堅川三之橋

萬屋兵四郎

終

