

10
3
24/11/18

290
● 2
1

海國圖志

溥國圖志

道光丁未仲夏
古微堂鑄板

海國圖志總目

卷一

籌海篇一 議守上

籌海篇二 議守下

籌海篇三 議戰

籌海篇四 議款

卷二

圓圖二

橫圖四

海國圖志 總目



漢魏唐西域圖三

元代疆域圖二

海國沿革圖五

各國專圖六 日本安南葛留巴
俄羅斯英吉利彌利堅

中國沿海長圖一

卷三 東南洋海岸之國

越南 故交
趾

卷四 東南洋海岸之國

越南分國沿革 林邑
占城

卷五 東南洋海岸之國

暹羅 故扶
南

暹羅分國沿革 真臘東
埔塞

卷六 東南洋海岸之國

暹羅屬國今為英夷新嘉坡沿革 滿刺加
舊柔佛

卷七 東南洋海岸之國

緬甸 朱波
驃國。附大金沙江考

卷八 東南洋海島各國

呂宋夷所屬島

卷九 東南洋海島各國

荷蘭夷所屬 婆羅瓜哇 淳泥 大島

英荷布路三夷分屬地問等島

卷十 東南洋海島各國

英荷二夷所屬葛雷巴島

卷十一 東南洋海島各國

英荷二夷所屬亞齊及三佛齊島

英荷二夷所屬美洛居島

英夷所屬新埠島

卷十二 東南洋海島各國

日本島附錄

附東南洋形勢及鍼路

卷十三 西南洋諸國

東南中三印度國 即古佛國也沿革別見在後

卷十四 西南洋諸國

西印度之巴社回國 今為回國沿革附

西印度之阿丹回國 回教祖國。附天方教攷

卷十五 西南洋諸國

西南洋希臘回國 原無今補

卷十六 西南洋諸國

西南洋南都魯機回國 一名小都魯機今亦回教。沿革附

西南洋南都魯機國沿革

卷十七 印度沿革原無今補

五印度沿革總考 正史。歷代使西域記附恒河考二篇

卷十八 西南洋諸國

中印度沿革 今温都斯坦小白頭回國屬英夷職方外紀作莫卧爾

東印度沿革 今孟加臘屬英夷明史作榜葛刺

南印度沿革 今孟邁等埠西洋各國分據之南海中錫蘭島附

西印度沿革 今包社大白頭回國及阿丹回國與英夷通和不為所屬。漢日安息條

支唐以後日大食波斯蘇林明日天方默德那

北印度沿革 今克什彌爾國不屬英夷亦不屬中國。克什彌爾漢爾賓其西境之愛

烏罕即漢月支亦北印度境也

卷十九 西南洋諸國

北印度西北鄰部附錄 五印度內惟北印度疆域最糾錯故別出此卷

卷二十 小西洋利未亞洲

利未亞洲總說

東利未加伊揖國

東利未加阿邁司尼國

卷二十一 小西洋利未亞洲

東利未加八國

北利未加四國

南利未加四國

卷二十二 小西洋利未亞洲

西利未加二十四國

卷二十三 小西洋利未亞洲

中利未加二十五國

卷二十四 大西洋歐羅巴洲

歐羅巴洲總沿革 原無今補

卷二十五 大西洋歐羅巴洲

布路亞國 一作葡萄牙一作博都爾噶即澳門大西洋國

卷二十六 大西洋歐羅巴洲

大呂宋國 亦名斯扁國一作干絲臘一作西班牙一作是班牙

荷蘭及彌爾尼王國 彌爾尼王國又名伊宣又名北義

卷二十七 大西洋歐羅巴洲

佛蘭西國 一作佛郎機 一作佛朗西 一作佛蘭祭

卷二十八 大西洋歐 羅巴洲

意大利國 一作意大里亞 一作以他里 一作伊達里 又名羅汶國 亦作羅問國 亦作羅馬

國亦作那馬國 今分為九國

卷二十九 大西洋歐 羅巴洲

耶馬尼國 一作熱爾瑪尼 一作亞墨尼 一作日耳曼 一作阿理曼 共三十四部

附耶馬尼分國二十五部

卷三十 大西洋歐 羅巴洲

歐塞特里阿國 即來粵之雙鷹 又其夷地 圖中作奧地利 亞共九部

附寒牙里九部 一作博厄美厄 一作班那里阿 一作匈牙利

波蘭國 一作波羅尼

卷三十一 大西洋歐 羅巴洲

領墨國 此國來粵互市 與否未詳

瑞國 一作大爾馬齊亞

卷三十二 大西洋歐 羅巴洲

北都魯機國 即古時額力西國 一作厄勒祭 今改奉回教 與阿細亞洲內之南都魯機

蓋一國分跨兩洲 與俄羅斯相似

卷三十三 大西洋歐 羅巴洲

英吉利蘭墩國都五十三部 英吉利乃島國非岸國也故列西洋之末

英吉利斯葛蘭島三十部

英吉利愛倫島三十二部

卷三十四 大西洋歐羅巴洲

英吉利國廣述上

卷三十五 大西洋歐羅巴洲

英吉利國廣述下

卷三十六 北洋○俄羅斯一國分跨兩洲故以北洋別之

東俄羅斯五部

西俄羅斯八部

大俄羅斯十七部

小俄羅斯三部

南俄羅斯五部

加匿俄羅斯四部

南新藩俄羅斯五部

卷三 以上七類皆在歐羅巴洲境內

東新藩俄羅斯四部

西悉畢厘阿二部 都莫斯科部 科勿利部

東悉畢厘阿二部 雅古薩部 甘查甲部

此四部在阿細亞洲境內

卷三十七 北洋

俄羅斯國沿革

卷三十八

北洋 皆在洲中海以北 故以北洋別之

普魯社國 一作波魯斯 一作破路斯 一作埔魯窩 一作圖里雅 一作控葛爾國 一作亞爾彌亞 一作馬西

噶比即來 粵之翠鷹

綏林國 一作匪馬爾如 一作里都亞尼其 附記之那威國即所謂波的亞

大尼國 一作下抹國 一作盈黎馬祿加國 來粵亦用黃旗 與海南領墨國之黃旗殊地 原無今補

瑞丁國 一作瑞典國 與海南之瑞國殊地 一作綏亦古 一作綏沙蘭 一名諾爾物粵人謂之藍旗 原無今補

璉國 一作雪際亞 一名蘇厄祭 一作容 因來粵互市 原無今補

卷三十九 外大西洋 墨利加洲

墨利加洲總說

彌利堅國總記上

彌利堅國總記下

卷四十 外大西洋 墨利加洲

彌利堅國東路二十部

卷四十一 外大西洋
墨利加洲

彌利堅國西路十一部 內有四部係
因底阿士番

卷四十二 外大西洋
墨利加洲

墨西哥國 一作墨
是 北墨利加洲西方三國

北墨利加洲西南四國 北墨利加洲西北土蠻

以上四處皆原本無今據職方外紀補入

俄羅斯在北洲屬地

英吉利在北洲屬地

以上他洲新墾地其呂宋所屬之智利圖今已

別自立國又荷蘭佛蘭西葡萄牙各國
尙有新地在北洲者原本未載

以上諸國皆北墨利加地

卷四十三 外大西洋
墨利加洲

南墨利加洲內智利國 舊屬呂宋
今自立國

南墨利加洲內孛露國

南墨利加洲內金加西臘國

南墨利加洲內伯西爾國

南墨利加洲內智加國

以上皆南洲內各國皆據職方外紀補入

墨利加洲海中諸島

南極未開新洲附錄

卷四十四 表

南洋西洋各國教門表

中國西洋麻法異同表

卷四十五 表

中國西洋紀年通表

卷四十六 總論

國地總論上 釋五大洲 釋崑崙

卷四十七 總論

國地總論下 利馬竇圖說 艾儒畧圖說 南懷仁圖說 莊廷勇圖說

卷四十八 總論

籌海總論上 陳氏沿海形勢篇 張氏澳門形勢篇 英夷入貢舊案

卷四十九 總論

籌海總論中 蕭氏粵東市舶五論 粵東章奏

卷五十 總論

籌海總論下 浙粵章奏條約

卷五十一

夷情備采上 澳門月報

卷五十二

夷情備采下 華事夷言 貿易通志 譯出夷律

卷五十三

仿造戰船諸議

卷五十四

火輪船圖說

卷五十五

鑄礮鐵模說·仿鑄洋礮說 炸彈飛礮說
礮車礮架圖說

卷五十六

西洋用礮測量說 西洋礮臺圖說
礮臺旁設重險說

卷五十七

西洋自來火銃說 仿造西洋火藥法

卷五十八

攻船水雷圖說 用地雷法

卷五十九

西洋器藝雜述

卷六十

西洋遠鏡作法

Blank page with vertical lines for text.

海國圖志卷之一

邵陽魏源撰

籌海篇一 議守

自夷變以來，幃幄所擘，畫疆場所經營，非戰即款，非款即戰。未有專主守者，未有善言守者。不能守，何以戰？不能守，何以款？以守為戰，而後外夷服我；調度是謂以夷攻夷；以守為款，而後外夷範我；馳驅是謂以夷款夷。自守之策，二：一曰守外洋，不如守海口；守海口，不如守內河。二曰調客兵，不如練土兵；調水師，不如練水勇；攻夷

之策二曰調夷之仇國以攻夷師夷之長技以制夷款
夷之策二曰聽互市各國以款夷持鴉片初約以通市
今請先言守

今議防堵者莫不曰禦諸內河不若禦諸海口禦諸海
口不若禦諸外洋不知此適得其反也制敵者必使敵
失其所長夷艘所長者外洋乎內河乎吾之所禦賊者
不過二端一曰礮擊一曰火攻夷之兵船大者長十丈
濶數丈聯以堅木澆以厚鉛旁列大砲二層我礮若僅
中其舷旁則船在大洋乘水力活不過退卻搖蕩不破

不沉必中其桅與頭鼻方不能行駛卽有火輪舟牽往
別港連夜修治惟中其火藥艙始轟發翻沉絕無涸底
鑿沉之說其難一若以火舟出洋焚之則底質堅厚焚
不能然必以火箭噴筒焚其帆索油薪火藥轟其花尾
頭鼻而夷船桅斗上常有夷兵遠鏡瞭望我火舟未至
早已棄旋駛避其難二夷船起旋必需一時之久故遇急則斬纜棄旋而遁夷船
三五爲幫分泊深洋四面棋布並非連檣排列我火船
攻其一船則各船之砲皆可環擊并分遣杉船小舟救
援縱使晦夜乘潮能突傷其一二艘終不能使之大創

而我海岸綿長處處防其闖突賊逸我勞賊合我分其難三海戰在乘上風如使風潮皆順則卽雇閩廣之大梭船大米艇外裹糖包亦可得勝鄭成功之破荷蘭明汪鏐之破佛郎機皆偶乘風潮出其不意若久與交戰則海洋極寥濶夷船善駕駛往往轉下風爲上風我舟卽不能敵卽水勇善泅亦止能泅于近河淺港不能泅伏大洋其難四觀于安南兩次創夷片帆不返皆誘其深入內河而後大創之則知欲奏可功斷無舍內河而禦大洋之理賊入內河則止能魚貫不能棋錯四布我

止禦上游一面先擇淺狹要隘沉舟緮筏以遏其前沙垣大砲以守其側再備下游樁筏以斷其後而後乘風潮選水勇駕火舟一舉而攻之沉舟塞港之處必畱洪路以出火舟各携長鈎鐵釘以火艇一挂其後梢一銓其頭鼻風猛火烈人皆泅遁夷船尙能如大洋之隨意駛避互相救應乎下風上風皆可攻其首尾且火箭參以江豚油石油逆風愈然得水愈烈夷尙能縱橫進退自如乎兩岸兵砲水陸夾攻夷砲不能透垣我砲可以及船風濤四起草木皆兵夷船自救不暇尙能回砲攻我乎卽使向下游

沉筏之地豕突衝竄而稽留片時之間我火箭噴筒已
燼其帆火罐火斗已傷其人水勇已登其艙岸上步兵
又扛礮以攻其後乘上風縱毒烟播沙灰以眯其目有
不聚而殲旃者乎是口門以內守急而戰緩守正而戰
奇口門以外則戰守俱難爲力一要旣操四難俱釋矣
或曰門戶失守則民心驚惶縱賊入庭則必干罪戾倘
賊方入口卽分夷兵登岸夾攻我後或進攻我城則如
之何曰所謂誘賊入內河者謂兵砲守備皆有成算如
設筭以待虎設罾以待魚必能制其死命而後縱其入

險非開門延盜之謂也奏明兵機有勝無敗何失守之
有賊雖入口尙未至我所扼守之地何驚惶之有然海
口全無一兵尙恐賊疑未敢長驅深入必兼以廢破羸
師佯與相持而後棄走引入死地卽如粵之三元里非
內地乎若非夷兵登岸肆擾安能成圍曾截敵之舉松
江府城非內河乎尤提軍于上海失守之後整兵二十
以待夷船駛入放砲相持二日而退使先備火攻塞去
路安在不可奏安南殄敵之功傳曰不備不虞不可以
師易曰王公設險以守其國夫險者非徒據口拒守敵

不能入之謂謂其口內四路可以設伏口門要害可截其走寇能入而不能出也自用兵以來寇入粵東珠江者一入寧波甬江者一入黃埔松江者一皆惟全力拒口外而堂奧門庭蕩然無備及門庭一失而腹地皆潰使舍守口外之力以守內河守口外兵六七千者守口內兵不過三千得以其餘為犄角奇伏之用猾賊知兵必不肯入如果深入送死一處受創處處戒心斷不敢東闖西突而長江高枕矣何至鯨鯢石頭之磯霆震金焦之下哉故曰守遠不若守近守多不若守約守正不

若守奇守濶不若守狹守深不若守淺

請縱言浙江浙海島嶼林立而舟山居其一以險則非

門戶以富則非沃壤以大則僅彈丸明湯和經理沿海

并未收入內地

明之定海今之鎮海縣也康熙初始移定海于舟山而改舊衛稱鎮海

治八年議政王大臣奏言舟山乃本朝棄地守亦無

益其令副都統率駐防滿兵回京此皆開國老成瞻言

百里故康熙以前皆棄化外蓋城偏海濱船抵城外砲

及城內迥非臺灣瓊州崇明之比

崇明雖最小而四面沙灘兩港曲折數十

里非小舟不能入

乃寧波瀕海連岸之南田山墾成沃壤者反

禁不許開而重兵以守孤懸之島使外夷得以挾制此
不得地利者一然則如之何曰棄定海移其兵民于南
田嚴守寧波佯退鎮海招寶山以誘入之而後于甬江
下游狹港塞其去路乘風火攻者上策專守鎮海不使
入者次之分守定海者爲下

請縱言廣東香港與尖沙嘴裙帶路三嶼相連周百餘
里堪避風浪而孤懸海面亦粵之舟山耳夷與我通商
則必入虎門方能貿易不與通商則夷雖孤處香港無
益其地距廣州四百餘里距虎門二百餘里何預咽喉

利害次則沙角大角礮臺遠隔虎門之外江面寥濶大
砲僅及中泓不足遏夷艘適足招夷砲何必守所官守
者虎門之橫檔三門與虎門內烏涌再進曰獵得曰大
黃滸蓋廣州外城卑薄而城外市廛鱗次必應扼其要
口以爲外障至四方砲臺踞省城後山俯視全城乃國
初王師破城所設是攻城之要非守城之要也事平後
早宜毀拆而阻其上山之徑乃不嚴守省河要口而反
守四方砲臺即使不失守其砲能遙擊夷船乎抑將俯
擊城中之人乎其失地利者二然則如之何曰拆去四

方砲臺增修外城沉舟筏于嶽得大黃滙倚山近水堅
築土城守以兵砲使夷兵斷不能闖省城而後潛遣人
椿塞烏涌上下火舟乘夜夾攻者上策棄沙角大角固
守虎門者次之弛內備而徒爭香港者爲下

請縱言福建福州泉州諸河湮急皆潮至通舟潮退淺
閣且一潮不能直達故賊大艘不敢闖入所守者惟厦
門厦門有鼓浪嶼障其外大舟進港可至虎頭關小舟
可至稅關舊設砲臺于口門不足制賊僅足自守上年
反于口外大檔小檔晤嶼青嶼等紛增砲臺備多力分

故爲夷所破其失地利者三然則當如之何曰以精兵
重砲內伏虎頭關盡藏火舟于內港佯以廢砲疲兵守
口棄走誘入內港而後水勇火具四面殲之者上策固
守口門舊砲臺不使入者次之紛增多臺自相牽制者
爲下

請縱言江蘇寶山城偏海塘三面寥濶潮頭浪花高濺
雉堞故國初李成棟軍至此驚爲絕地

見寶山且縣志

以財賦文學之邦而城中無千金之產無一命之士卽
承平尙宜內移于江灣羅店或與嘉定上海同城乃以

重兵多砲守洋面即使不失守亦何能出奇制勝此失地利者四然則當如之何曰棄寶山專守上海沉舟筏阻江灣而後誘其入江潛以樁筏塞東溝下游而火舟水勇攻殲之者上策固守東溝毋使深入者次之守寶山海塘者爲下

請并言天津天津府城直沽河距海口二百里潮退淺閣且外有沙洪爲門戶中通大艘可以舟筏沉塞倘夷艘敢北犯但內徙砲臺于近城縱其深入截其出口而火舟四面夾攻之者上策設兵砲于沙洪近岸毋使近

城者次之遠設砲臺于口外者爲下

然則浙之錢唐江蘇之揚子江廣潤浩瀚既不能沉舟筏以截其前後而火攻又易於駛避若何曰錢唐江西岸潮落沙灘十餘里夷船卽入止能東擾蕭山斷不能西犯杭城且海口龕赭二山近皆漲淺猾夷早已探明故不肯駛入揚子江口外有君山圖山兩重門戶江陰鷓鼻嘴卽君山之麓也斗入江中與對江之劉文沙相距四五里圖山與對江之東新河相去二三里國初張名振鄭成功動輒闖入大砲遠則無力本難恃爲門戶

若既闖入以後非北窺揚州卽西犯江寧揚州寶塔灣回腸曲折最便于伏火舟伏水勇亦不難筱斷去路而燼以一炬惟運河淺狹夷大艦不能入其入者不過火輪一二舟杉板四五舟夷兵六七百人卽燼之亦無能大創惟江寧省會則大兵艘環集於石頭城卽下關也其外界沙洲數十里江面極狹而城內秦淮可藏火舟可出火舟夷船惟火輪無風能行其兵船貨船則無風不能動攻之之法宜乘無風之夜潮退之時以火舟水勇出水西門順流而下以數小舟攻一舟夷船首尾無礙其

同幫各船之砲恐自擊其鄰舟則不敢開火烈具舉船各自救亦不暇開我兵或泅或伏出沒如意亦不畏其開卽使火輪數舟駛遁其尾大不掉之兵艦有不帆焚索斷柁燼鼻壞者乎四者去則船不能行人船可以並獲若夷登杉板小舟竄遁則以噴筒火罐制之有餘其奏功之小大則視火舟之多不多水勇之練不練火舟多水勇練以數百火舟攻數十兵艘卽有散旋於下游他岸者亦有下游火艇由運河出由瓜洲出由中閘出各攻各艦但使一夕無風夷艘必無噍類若彌旬連日

大風竟無風息之時。則以火舟攻其土風。而以石油江豚油之。火箭噴筒從下風夾攻之。專攻帆索。亦必可焚其半。夷若乘東風駛往上游。則不能出海。仍是檻籠中物。若乘西風駛往下游。則驅偏出海。縱不可殲敵。而可以走敵。永不敢再窺內江矣。或曰。此皆謀之在預備之於先。若既不能拒之口外。又未嘗備諸口內。一朝夷艘闖入。倉卒風鶴。無火具可購。無小舟可雇。無水勇可募。其若之何。曰。調度不得其人。雖謀之暮年。亦潰之一旦。若調度有人。則龍鬬六閘。乃木牌所集。沿江洲地。爲薪

荻所藪。上海之閩廣水手。儀徵下河之私梟匪艇。出沒風濤。亡命鷺利。視死如歸。一呼數千可集。至火藥火毬。火箭奇油毒藥。軍興防堵局購辦。所費鉅萬。夷自六月初破寶山後。七月朔日始抵江寧。九月始出江口。前後將及三月。但一面羈縻。一面備戰。何事不可立辦。順治十七年。海寇鄭成功百萬之衆。破瓜洲。破鎮江。沿江郡縣望風納款。其時江寧防兵。調征雲貴。守備空虛。東南全局皆震。其岌岌豈但今日。而梁化鳳且款且守。突出陸戰以挫之火。其百艘以走之。彼豈備之于先。謀之於

海國圖志卷之一 海國圖志
豫哉千兵易得一將難求粵東初年有殲夷之備而無其機近日江浙有殲夷之機而無其備機與才會事功乃出或曰圖山君山之隘說者皆謂可沉舟以斷其去路子何獨謂其不能火攻必乘順風子何以必待無風若夷舟無風不能動則大洋無風亦可攻之何又患其駛避豈夷船能無風駛動于大洋而不能駛動於長江耶曰沉舟塞江之事即使施諸珠江甬江黃浦江淺狹之處尚必深下木椿厚聯竹纜加以大樹大石始可禦潮汐而免漂散况長江近海之處至狹亦必數里江愈

狹則洪愈深湍愈急又椿不能下纜不能聯如以無椿無纜高僅丈許之舟深沉於數丈之底橫亘於數里大溜之間以當千里潮汐之衝何異以朽株過奔駟荷蘭沉二甲板船于鹿耳門有渾潮而無內水故淤沙愈漲愈積足以紆束港口若內水與外潮互相撞擊卽盡沉夷船百十尚不足填天塹况能截其去路是沉舟之策斷不可施諸長江我順風而火之夷亦順風而避之惟有無風則大艘寸步難動而小舟漿櫓如飛此安南札船所以制勝也夷艘雖稱能轉風勢然亦止能駛三面

之風而不能駛迎面猛烈之風尤不能駛行無風觀上年夷帥士密之兵船自澳門至虎門五日方至其證一穰西之兵船在閩洋南澳爲我水勇所攻以無風不能開動良久風起始起旋其證二均見新開紙韓世忠以海舟邀金師於黃天蕩使船如使馬兀木驀破海舟之策以小舟載土鋪板乘無風火其帆索海舟不能避烟焰漲天其證三蓋赤壁鄱湖之役千艘鉅聯萬檣林立故順風一火勢若燎原若夷船不過數十艘分泊各岸無所牽制乘風棄旋誰執驚鷗若非沉舟截之則必以無風

蹙之但大洋無風無浪之時極少蓋無論順風逆風微風皆難制者大洋無論順風逆風無風皆可攻者內河長江形勢比之內河則不足比之大洋則有餘故有風不可攻而無風則可攻

英吉利夷艘兩碎於安南人遂以爲安南水戰無敵於西洋札船且勝於洋船請試詰之曰安南船礮果無敵也則嘉慶入寇閩浙之艇匪卽阮光平所遣烏艚船百餘艘宜乎橫行海外何以敢劫商艘而不敢劫夷艘又何以屢被挫於閩粵被颺碎於浙江乎殊不知安南勝

英夷者在縱其深入內河而非馳逐於外洋拒守於海口也其所用札船狹長多槳進退捷速如競渡之龍舟如粵東之快蟹艇蜈蚣艇特多一尖皮頂及左右障板以避銃礮以小勝大以速勝遲若大洋則不能使槳是門艦火攻之具非樓船水犀之軍也富良江廣南港江面廣濶與錢塘江揚子江等一則誘至灘淺潮落而閤之一則預備火舟晦夜而乘之以馳騁大洋則不足以犄角內河則有餘鬪智不鬪力也夷船橫行大洋則有餘深入堂奧則不足為客不如為主也安南界連閩粵

民習水戰同於漳泉惠潮故夷船始至則畏閩粵而不敢攻繼則兩次闖入虎門廈門皆棄之不守而惟滋擾於江浙使得調度閩粵水勇之人則夷船凡入粵河入浙河入吳淞入長江同於安南可乘之機者凡四交臂束手而惟歸咎於船礮之不如夫安南之創夷其為洋舶洋礮者安在惠潮漳泉間其為安南之人何限其為札船之技何限或又謂倭寇專騷內地故舍外洋禦海岸舍海岸禦城外者禦倭寇之法非禦英夷之法不知此又適得其反也倭夷長于陸戰短于水戰由其入寇

皆窮島叵命無力置大艘大砲惟恃其膽力渡洋恃其
刀鎗豕突故登陸則不可敵使以倭船遇閩粵之船則
如石碾米也使其倭船遇大砲火器則如狼驅羊也明
代剿倭名將亦惟知角諸陸戰雖間或擊其隋歸亦已
傷深瘡痛惟唐順之俞大猷始惓惓于擊賊海中且謂
擊歸船不若擊來船深得治倭要領而戈船水犀之備
亦未及見施行夫倭之所長在陸擊之外海則攻其所
短英夷所長在海待諸內河待諸陸岸則失其所長乃
明人禦倭者不知禦之于外而今日禦英者又不設伏

于內故天下實效之事必與庸衆之議論相反
或曰專守內河誠可制夷艘之橫突而不能制夷礮之
猛烈則我兵猶懾虛聲奪銳氣其若之何曰大礮者水
戰之用非陸戰之用也卽水戰亦我師擊沉敵舟之用
非敵舟擊傷我兵之用也且沉舟亦攻海面遠舟之用
非內河近岸近舟之用也西北平原大磧陸戰用砲必
先立戰車以制敵騎然後駕礮于車以破敵陣東南江
濱海澨夷若以輪推砲上岸則有灘塗沮洳之險有塘
陡岸峭之險有港汊橫縱之險大船不能近岸小舟不

能載大砲故自用兵以來夷兵之傷我者皆以鳥鎗火
箭從無携砲岸戰之事惟我兵之扛砲扛銃則跋涉奔
馳所至可用且較彼鳥鎗火箭更遠更烈其可無懼者
一若夷從船上開砲則無論數千斤之砲數十斤之彈
遇沙卽止而我兵得于沙垣中砲擊其舟故廈門定海
寶山屢爲我砲擊破夷船而廈門定海之土城寶山之
土塘皆未嘗爲砲破卽鎮海鎮江之城牆亦未嘗爲砲
破松江夷船開砲兩日我兵列陣城外伏而避之砲過
後起畢竟未傷一人其破城者皆小舟渡賊登岸攻我

背後我兵望風輒潰及夷至則城中已無一人何嘗與
砲事哉但使守塘守城之兵堅壘不動則我砲可傷夷
夷砲不能傷我其可無懼者二夷船在大洋去岸數里
鎗箭所不能及故非數千斤大砲不能遙擊闖入內河
則舟岸相去不過半里數丈而我之扛砲可及一二里
火箭噴筒可及十數丈但沿岸先築土垣則我之火器
可及夷夷砲不能及我其可無懼者三或謂內河上游
要隘我可預沉舟筏築砲城備兵勇其下游縱敵入隘
之處預設之則敵疑不前不備之則倉卒無及不知惟

大砲笨重難運。至樁木筏材。可伏近村。囊沙塗泥。散亂堆野。敵一望無可疑。俟敵舟已過之後。分遣兵勇。一面運筏下樁。一面壘沙成垣。頃刻可就。而我扛砲之兵。亦頃刻可集。不恃大砲而用扛砲。出奇設伏。其利無窮。可無懼者四。然有一宜防者。則曰。飛砲懸諸桅上。墮自空中。本不如橫放之砲。力大有準。故攻廣東城時。所放飛砲。火箭非墮空地。則飄池塘。卽間有偶中。亦僅炸傷一人。惟是火光逆射。周一二丈。不足攻敵。而足以驚敵。我將士往往擾亂。故廈門則以飛砲而眾潰。寶山則又

以飛砲而眾潰。若夷船既入內河。斷不能數十艘一齊擁進。其桅砲能及垣內者。不過偏近塘岸之數艘。急用大砲扛砲。注攻其懸砲之桅。火藥之艙。拉蓬索扶頭鼻之人。是爲急策。更有預備之策。先于土垣內橫挖淺田。鋪磚貯水。我兵可以往來。飛砲火箭墮水卽熄。或爲斜坡前高後低。使飛砲轉落深坑。則將不必責其燎髮。不動之膽。兵不必責其拔矢復戰之勇。而夷伎自無所施。此不必懼者五。由此觀之。夷之長技曰飛砲。我之長技曰扛砲。扛銃。扛砲有四人者。八人者。起于嘉慶征川陝。

海國圖志 卷之二 籌海篇一
教匪時前此未有誠能出奇設伏則多造大砲不如多
造扛砲扛銃鑄製易演練易運負易挾攻追剿易橫放
直透可傷數十人可及百餘丈視笨重不靈之大砲得
力十倍乃張夷者競曰夷砲之利禦夷者亦曰鑄大砲
之利曾不問所施何地試問用兵以來定海總兵以扛
砲連戰數日殲夷千計而大砲則擊破一舟之外無他
效也大寶山以扛銃二十擊死夷兵四百而招寶山所
列大砲不曾一用至去冬以來浙江鑄砲益工益巧光
滑靈動不下西洋而效安在也甚至沙角大角之戰陳

連升以地雷扛銃擊死夷兵三四百而虎門左右所購
列西洋夷砲二百餘未聞足以拒敵而適以資敵也不
講求用砲之人施砲之地與攻砲守砲之別陸砲水砲
之宜紛紛惟以畏砲爲詞鑄砲爲事不過祇藉兵而資
寇故曰城非不高也池非不深也兵甲非不堅利也委
而去之是利器不如人和也

兵無利器與徒手同器不命中與徒器同自軍興以來
各省鑄大砲不下二千門虎門廈門定海鎮海之陷寶
山鎮江之陷每省失砲約四百餘此皆重八千斤至一

海國圖志 卷之二十一 籌海一
千。斤。先。後。遺。敵。者。千。五。六。百。門。夷。初。攻。廈。門。之。役。我。軍
開。砲。二。百。餘。僅。一。砲。中。其。火。藥。倉。大。艘。轟。裂。沉。海。夷。船
遂。退。是。數。百。砲。僅。得。一。砲。之。力。也。再。攻。定。海。時。葛。總。兵
開。砲。數。日。相。持。僅。一。次。擊。中。其。火。輪。頭。桅。卽。斂。側。退。竄。
是。數。百。砲。僅。得。一。砲。之。力。也。攻。廣。東。省。城。時。惟。中。其。一
火。輪。一。兵。船。頭。桅。及。杉。板。數。舟。攻。寶。山。時。陳。提。軍。砲。中
其。火。藥。倉。沉。翻。者。二。擊。破。其。頭。鼻。頭。桅。者。二。夷。遂。繞。攻
小。沙。背。是。亦。僅。各。得。數。砲。之。力。也。使。發。而。能。中。則。我。砲
亦。足。以。破。夷。船。發。而。不。中。卽。夷。砲。亦。成。虛。器。中。則。一。砲

亦。足。威。敵。不。中。則。千。砲。徒。耗。火。藥。其。至。砲。力。也。其。中。非
砲。力。也。夷。兵。艘。五。十。火。輪。艘。十。大。小。杉。板。舟。數。十。但。使
我。軍。開。數。百。砲。內。有。數。十。砲。命。中。卽。可。傷。其。數。十。舟。大
者。翻。沉。次。者。損。折。沉。一。船。可。殲。數。百。人。傷。一。船。可。傷。數
十。人。尙。何。敵。之。不。摧。如。發。而。不。中。則。虎。門。所。購。西。洋。夷
砲。二。百。位。其。大。有。九。千。斤。者。何。以。一。船。未。破。一。破。未。中。
是。知。砲。不。在。大。不。在。多。并。不。專。在。仿。洋。砲。之。式。惟。在。能
中。與。不。能。中。不。能。中。之。弊。有。三。砲。臺。依。山。者。高。出。水。面。
依。水。者。四。面。受。敵。外。無。遮。護。是。建。置。不。得。地。勢。難。中。一

山砲陷于石洞臺砲陷于垣眼陸砲木架不能運轉左
右是以呆砲擊活船難中二兵士施放不熟測量不準
臨時倉皇心手不定難中三夷船大砲不過重三千斤
我守城守岸之八千斤大砲本夷船所極畏止以蹈前
三弊故夷船得以先試其砲路遶船避之誠使臺得地
勢垣可藏身架可撥轉砲眼分作兩層高者以夷船之
中艙爲準低者以夷船之舷底爲準測之以儀器演之
以標的臨時手眼合一心膽俱壯夷船雖堅桅雖大能
當一二千斤砲不能當八千斤之大砲烏有中而不裂

者其火輪船杉板船則二三千斤砲亦足以破之其船
面拉篷索扶頭鼻之人則千斤砲亦足以殲之烏有中
而不摧者至夷之砲架均用車輪裹以鐵葉其數百斤
及千斤之砲亦可推挽登岸然泥塗坡坎卽不能行放
定海慈谿兩次陸戰均無推砲鎮江曾推數砲上岸以
地勢不便而退英夷又有馬礮軍駱駝礮軍惟用于西
洋本國去冬粵東奏夷船四艘其載馬二百匹皆高大
于內地之馬曾至定海蓋將爲陸戰之用然安南緬甸
皆以象負礮而戰傷其象鼻則反奔况馬與駱駝乎

自用兵以來中外朋議不出二端非苟且卽虛僞虛僞之議如雇商艘以戰大海沉舟筏以截大江人皆知其難行然遂欲以苟且爲苟安信下策爲上策則其謬尤不可不破說者曰我兵皆立船上而夷兵皆藏船中我以血肉之軀當砲而夷以堅厚之舟當砲况我軍砲不如火藥不如砲手更萬萬不如奈何誤信稗史周郎江上之火鄂王湖中之草施諸浩瀚大洋欲以燼夷艦而膠火輪豈非兒戲應之曰自用兵以來我兵未嘗與夷一戰於海中也安有立船上以受夷砲之事夷攻岸則

我兵伏土塘中矣夷攻砲臺則我兵伏沙垣中矣夷攻城則我兵又伏女牆中矣又安有立露地以當夷砲之事且大砲彈重者數十斤小者十餘斤若果能以大砲陸戰則無論我砲夷砲橫放直透當者皆必決成血渠死傷百計試問夷寇粵閩寇江浙曾有大砲陸戰之事乎且夷兵雖藏船中而其拉篷索扶頭鼻之兵數十人則皆立艙面故我砲能從垣出擊夷船而夷砲不能隔垣以傷我是我以沙土當夷砲而夷以血肉當我砲其證一夷船一面攻砲臺一面以小舟渡兵繞攻旁岸夫

夷兵涉灘塗爬峭岸我兵守岸上得以扛銃矢石俯擊
 一可當百其船上大礮恐自傷其攻岸之夷亦不敢遙
 擊是夷兵又以血肉當我火器而我兵以土岸當彼夷
 砲其證二乃夷兵抵岸後賊即撤去其舟使絕反顧故
 能冒死突前而我兵立於萬全之地進退自由反為一
 二飛砲驚走既走之後潰兵逃將既張皇敵礮以追誅
 縉紳耳食復神奇敵軍以脅款甚至以周瑜江上岳王
 湖中之火攻水戰皆不足信不知江上湖中皆內河非
 大洋也安南廣南兩燒夷舶片帆不返非內河火攻乎

餘姚之艘陷軟泥臺灣之艘閭淺礁皆人船并獲其淺

閣而我師不攻者定海郭士利之舟

辛丑春議款夷兵退出定海郭士利

三桅大舟陷淺旁有二舟救護兼雇遠近鄉民撥載二日始動粵東天字砲臺下之舟

粵東款後夷兵退出大舟閩于砲臺粵民欲火之義律移文大吏出示禁止皆數日始能移

動非明證乎邇者夷破吳淞後欲闖蘇州遣火輪舟測
 水至泖湖輪膠於水草而返又非岳湖故轍乎况火輪
 非戰艦不過哨探之用砲傷其一輪則全舟欹側不能
 行方火輪窺松江窺餘姚慈谿窺揚州時其河橫不過
 三四丈深不過丈許有何浩瀚汪洋之處沉筏沉舟沉

大樹皆可塞其走路火輪不能闖過稽延片時而兩岸
伏兵追兵伏砲扛砲火舟火器齊發何難收岳王湖上
之功乃不但戰艦不能制並火輪杉板皆不能制且故
危其詞如鬼神雷電例內河于大洋誣正史爲稗史悲
夫悲夫

方夷寇初興人皆謂其僅長舟戰一登岸則無用及浙
粵屢北則又謂夷兵陸戰亦不可敵陸兵敗矣而所以
致敗之由終未明于天下夫沙角砲臺之戰副將陳連
升以兵六百當夷數千殲夷數百以無援救而敗大寶

山之戰副將朱桂以兵六百當夷二千殲夷數百以無
策應而敗三元里之戰以區區義民圍夷酋斬夷帥殲
夷兵以款後開網縱之而逸孰謂我兵陸戰之不如夷
者至定海之守甚嚴戰甚力何亦敗陷其所以敗陷之
由則亦至今未明於天下方夷寇之退還定海也三鎮
以兵五千往防堵善後首議修城其地三面環山前面
瀕海城外二三里爲紅毛道頭市長里許三鎮議築外
城包道頭街于城內左右抵山其三面則以山爲城有
爭者曰天下無一面之城此海塘非外城也賊一翻山

入卽在城內矣。備多則力分。山峻則守勞。請前勿包。阜左右勿倚。山但環。舊城再築。外郭庶城。足衛兵。兵足守城。而議者皆謂市埠不可棄。且左右高山。我兵踞高。臨下仰攻。不入時。主兵者未渡海。但據圖指揮。遂從之。嗚呼。山雖高峻。而外非峭壁。徑路坡陀。可上。但知白日晴明之可守。而不知晦冥風雨之難守也。但知一二日之可守。而不知旬久師疲之難守也。夷兵攻城退後。回舟安息。我無舟師水勇以擾之。而我兵則時時處處晝夜設防。山高峻嶺。寢食無所。天下有此守城之法乎。是秋

夷艘至。果乘大晝夜攻擾。至第五日。乘我守疲。兼值風逆。遂以小舟渡兵。撤舟死戰。火器炎上下。擊無力。遂登山入陷之。烏乎。定海本不必守之地。而所修築者。又必不可守之城。城陷久矣。而所以致陷者。終未明於天下。不戒前車。仍踵覆轍。恐將來倒柄授敵者。未有己也。然則當如之何。曰。兵無常形。地無定勢。要之。凡戰者。必先謀敵之所以敗我。至於六七。竭智共攻其無可敗也。乃可以行。凡守者。必先謀敵之所以攻我。至於六七。竭智共攻其無可入也。乃可以守。

孰爲正孰爲奇。節制紀律不可敗。堅壁清野不可犯。正也。出奇設伏。多方誤敵。使不可測。奇也。今禦外夷。請先言外夷之兵法。緬甸用兵。遇強敵。則專用大木樹柵。爲不可拔。有時守禦堅固。雖英吉利軍亦爲所拒。四洲志李定國攻阿瓦都城之役。其城三面環水。緬於一面陸地。復鑿爲湖。而樹木城於其前。出兵守之。俄於木城外復立一木城。亦出兵守之。如此。漸逼定國營。始出兵大戰。雖因象陣被傷。反走。而據柵爲固。終不可敗。劉健庭聞錄乾隆征緬之役。緬守老官屯。先據高坡。堅立木柵。柵外

三壕。壕外列鹿角。官兵大砲。火箭。地雷。百道攻之。終不可拔。此卽步步爲營。以守爲戰之法。暹羅軍柵亦然。所謂正也。英吉利康熙中以兵船由地中海攻俄羅斯。俄羅斯斂兵。縱其登岸。而奇兵絕其歸路。天大風雪。英軍飢凍不戰自潰。此一奇也。佛蘭西嘉慶初。合列國兵數十萬。由陸地攻俄羅斯。鄂羅斯傾國遷避。佛蘭西兵長驅入其國都。俄羅斯兵乘大風雪夜。潛回縱火。佛蘭西兵焚凍死各半。敗績而遁。此二奇也。準噶爾康熙中以兵三萬。由色棱格河攻俄羅斯。兩岸高山。中通一峽。深

入六七百里不見一人準噶爾疑其設伏誘陷急班師遁去此三奇也俄羅斯之待強敵與安南之待英夷如出一轍夫緬甸安南之距英軍豈皆有洋艘洋礮而一勝以陸兵之節制一勝以水戰之誘伏今師出無律是不知有正也臨敵無謀是不知有奇也以無律無謀之兵卽盡得夷礮夷艘遂可大洋角逐乎不知自反而惟歸咎於船礮之不若是疾誤庸醫不咎方而咎藥材之無力也噫

籌海篇二 議 下

夷事無所謂用兵也但聞調兵而已但聞調鄰省之兵而已夷攻粵則調各省之兵以赴粵夷攻浙則調各省之兵以赴浙夷攻江蘇則又調各省之兵以赴江蘇兵至而夷已就撫則供客兵者又逆歸兵兵甫旋而夷或敗盟則又調歸兵以爲戰兵夫國家各省養兵原以備各省緩急之用而沿海尤重兵所在江蘇五萬浙江逾四萬福建六萬廣東將及七萬若謂本省不皆精銳而選調客兵必皆精銳乎則何以夷初至閩粵時未嘗調

他省一兵而守禦屹然及徵兵半天下重集於粵而粵
敗塗地重集於浙於江而江浙又敗塗地若謂英夷強
寇非一省所能抵禦乎則夷兵艦大小不過五十艘其
攻城上岸不過二三千人豈一省養兵數萬無數千可
用之兵沿海民風強悍豈無數千可團之義勇若謂閩
粵民兵雖可用而多通外夷江浙雖無漢奸而民多柔
弱則何以廣東之斬夷酋捐戰艦者皆義民兩禽夷船
於臺灣火攻夷船於南澳者亦義民而明人平倭寇皆
處州義烏之兵近日戰定海保松江者皆壽春之兵然

則各省之勇民原足充各省之精兵練一省之精兵原
足捍一省之疆圉所要者止在募練之得法所難者止
在調度之得人不在紛紛多調客兵也前代錢氏有吳
越王氏有閩劉氏有粵各通番舶倘有海警豈能借助
於鄰援又豈能合從以禦侮况防海宜習水戰而多調
陸兵舍長用短以短攻長不利一在籍有安家途有
傳食事竣有回遞縣縣傳送驛驛供張則累在官來如
乳虎敗如鳥散則騷在民每土兵四五而贍一客兵曷
若省客兵之費以練土著不利二故曰調兵者選調本

省之兵而已募兵者選練本省之人而已遠調不如近
調遠募不如近募或曰賊如舍沿海而專攻一省他省
有兵無賊此省賊多兵少則如之何承平恬嬉水陸弛
懈卽有可用之兵而無訓練有可募之勇而無紀律安
能俟數月訓練之成以應倉卒之敵則如之何曰一巡
撫提督所轄則本省之兵也一總督所轄則近省之兵
也賊少專用本省賊多兼用近省如寇攻粵則募本省
水勇爲水師而廣西出陸兵以佐之賊攻浙則練金處
溫台勁兵備陸戰而福建選水勇以佐之夷攻蘇則練

淮揚松江水勇與徐州兵備戰而安徽壽春兵佐之合
兩省之兵勇豈尙不足禦一面之賊故曰要在募練之
得法難在調度之得人不在紛紛多調客兵爲也

問曰遠調不如近調則然矣至募勇則當糾合四方精
銳而曰遠募不如近募何耶曰挑選士著之利有三一
曰服水土二曰熟道路三曰顧身家計調兵一而當募
勇之費十當土著之兵五以十丁之費募一丁以五兵
之費養一兵練益精則調益寡調益寡則費益省以所
省者練兵兵何患不精費何患不給或曰戚繼光論選

兵之法除城市柔猾奸巧之人必不可用外必選氣力
選武藝選身軀選靈警而尤必以膽為主無膽則氣力
武藝偉岸靈警皆無所用又曰選浙兵處州爲上義烏
次之台州次之紹興又次之此外雖韓白復生不可用
選兵若是之難矍相之圃幾何人乎曰此言專爲杭嘉
湖蘇松之人而發又爲福建上四府而發至漳泉惠潮
之民械鬥則爭先赴敵頂凶則視死如歸矣舟戰則出
沒風濤如履平地矣江北穎毫壽泗徐沛之民家家延
教師人人佩刀劍或一人能負放大砲矣儀徵下河販

鹽小舟入捍舟持械冒險莫敢誰何矣此其膽何待選
武藝何待教故選精兵於杭嘉蘇松是求魚於山求鹿
於原也選精兵於海南於江北則求柴胡桔梗於沮澤
也不可勝收也一省且有可調不可調可募不可募而
况紛然徵調於數千里外哉故選兵先在選地
募水勇之事天津山東不如江浙江浙不如閩廣以福
建言之當夷艘初犯廈門大吏激厲水勇人人思奮故
出洋立功及款議興俘夷釋軍賞遷延而氣一挫是秋
所募赴浙水勇八百皆人人精悍及至浙而定海款議

成水勇空往空返而氣再挫次年又募精銳千人赴粵及至粵而前數日款議成水勇空往空返而氣三挫顏制軍召募本省水勇八千聞粵東款議漫然散遣不擇其精銳撥補水師而氣四挫自是水勇人人離心及夷船再至無暇號召其猾者甚且內應而廈門不守矣廣東初年水勇五千前後出洋燒夷艇匪艇逆夷望風畏竄及款議興一朝散遣而氣一挫新至諸帥誤疑粵民盡漢奸無一可信又不約束客兵騷擾居民而氣再挫于是鹿門不守而省城累卵矣及夷兵淫掠激民之怒

于是一戰于三元里而夷酋大困一截燒于虎門橫檔而夷艘煨燼可見閩粵民風之勁悍各省所無外夷所懾而水戰火攻尤其絕技斷不可望于山東天津漁鹽之戶蓋東南長水西北長陸遷地弗良得人者昌今日沿海所患安在乎必曰械鬥之民也烟鹽私販也海盜也漁艇蛋戶也今日陸地所患安在必曰回匪也鹽匪也捻匪紅湖匪曳刀匪也官吏切齒爲亂民有事則目爲漢奸其中有一二人能號召數百二三千人者非有烏獲之力猗頓之財而信義意氣能豪一方其人

皆偏裨將才其所屬皆精兵而自文法之吏視之則且謂亂民之首也夫兵者毒藥藥不毒則不能攻毒故易之師曰以此毒天下而民從之華事夷言曰

英夷所中著書

國之兵若善調度卽爲第一精兵現在廣東岸上力作之人與水中漁販之人其技勇皆歐羅巴人所不及若挑練此等人爲兵卒可謂一等勇壯之兵雍正中西虜未靖詔各省選技勇送京師得數千人其最者能挽鐵弓及二十力弓以鳴鏑射其眉鏗然而墮舉巨力千百斤號勇健軍總督命史貽直領之屯巴里坤故一時北

省盜賊絕踪此先朝牢籠猛士之成效道光回疆之及伊犁將軍奏選南北路遣犯二千爲死士屢挫賊鋒惜事平盡赦回籍未能收入營伍如雍正故事尙有待于推廣焉嘉慶中海賊蔡牽犯閩詔安有知縣某者傳回鄉總四人各予銀千圓令團鄉勇日甫夕而每總理各以二千五百人至鎗械籐牌畢具一日而得精兵萬賊望風遁其人卽皆械鬥之民也蔡牽又與朱渥窺臺灣後山地本化外有泉人吳沙者集四社棚民與熟番拒之一戰其前一攻其後牽大敗走事聞始詔卽其地

立葛瑪蘭廳。捍賊不煩官兵。何以文法吏不肯收以爲用。然此輩亦不肯爲用。蓋綠營之餉不足以贍其身家也。英夷攻粵東時。募漢奸三千人。每人給安家銀三十圓。每月工食銀十圓。而我守虎門兵。月餉不及三兩。提督關天培憫兵之窮苦。自捐賞卹。每兵銀二圓。而議者且劾水師兵挾制提督要賞。尙望其出死力乎。閩廣水師。每省三萬有奇。江浙水師。每省二萬有奇。虛冒半之。老弱半之。未必有數千之可用。誠能汰虛冒。冗濫之。缺并兩兵以養一兵。廣東約萬五千。福建約萬五千。粵選

惠潮漳泉四府精訓練而嚴節制之。以此推諸浙東江北。豈但國家增無數之精兵。而且沿海銷無數之械。門中原收無數之梟匪。精氣化痰。痰化精氣。豈二物耶。烏喙附子。以毒攻毒。毒去而藥力亦銷。顧用之者何如耳。精兵出其中。李長庚羅思舉之驍將亦出其中。不此之圖。而惟竊竊然曰。無將無兵。古人詎借才於異地哉。言調兵。言籌餉者。動虞兵單費絀。而今言并兵并餉。則兵不愈少。餉不愈費乎。不知一省之兵。本足守一省之地。一省之餉。本足養一省之兵。卽有軍興。一切格外之

費而一省之財亦總足供一省之用請詳破其惑夫兵之多少視其實不視其名養兵數萬而無數千之可用視一千有一千之用者則不侔矣視一千可當數千之用者更不侔矣調外省之兵而置本省之兵于不練則本省之餉皆濫餉外調之費皆冗費今以額餉養額兵而不增一餉以全餉養半兵亦不裁一餉兵減而實多餉增而實省其可無惑者一戚繼光鴛鴦陣法或謂其止可馭三千不可馭十萬夫十萬皆三千所積也一鎮練三千十鎮卽練三萬大陣包小陣大營包小營豈數

萬人之節制有異於三千人之節制且連大陣闕戰場決勝負者惟開創草昧之時及西北平原之地若承平東南剿寇溝洫縱橫坡坎交錯則用三千之處爲多英夷兵艘所載爲數幾何若各省有百練敢死之卒數千再團募沿海之漁船蛋戶以絕其羽翼何煩更調外兵其可無惑者二練兵之費取諸并餉團勇之費將何出東南沿海殷富甲天下計自軍興以來粵閩江浙每省商捐紳捐各數百萬以本地之富民養本地之勁民衛本地之身家但使用得其宜尙可樽節贏餘爲造船械

修垣壘懸購賞之費何嘗盡煩外兵外餉此可無惑者
三沿海之利莫大魚鹽前此寧波試行票鹽兩月銷至
七萬引及停止後歲銷僅二萬引閩鹽派簽殷戶充商
有甘出十餘萬金求免簽者潮州之鹽運同歷任賠累
虧空鉅萬皆由官費胥役費捆工費層層蠹蝕不能減
價敵私儻沿海皆行票鹽盡省浮費匪獨化私爲官以
助餉并可化梟爲良以助兵他若浙江之南田山福建
之封禁山許民屯墾沿海之銀鑛山許民開采境內自
然之利用之不窮此無可惑者四至于兵分見寡之由

由無戰艦別詳下篇

匪恃兵不宜多也卽砲臺亦不宜多今爲賊去關門之
計者不過曰增砲臺移營汛增砲臺之說曰多一重門
戶增一重保障夫人家禦賊非固守大門拒不使入卽
固守腰門而開大門以延敵今無一門可恃而但多設
重門以待賊之攻陷豈知一重失守重重膽破何如并
十重之費以修一重修必固並十重之兵砲以守一重
守必固以近事證之廈門舊止二砲臺而守禦屹然迨
于口門內外嶧嶼青嶼大檔小檔增建各臺而賊至立

破寶山有東西砲臺有海塘而失守松江城無砲臺而賊攻不入是知砲臺不在多而在固固之法如何曰建之得地修之得法守之得人福州城距五虎門二百里一潮不能達而潮退即淺閣杭州城外潮退沙灘十餘里海口諸龕二山淤漲數十里故此二省城賊皆不犯廈門寧波舊建砲臺本得形勢方當棄去舟山拆去青嵒各嶼砲臺安有更加增建之理惟廣州及江寧夷船可直抵城下粵東新城以外市廛櫛比既無可築外郭之地惟獵得大黃滗二處砲臺實省城內障與虎門外

障並重于此二處扼險果能阻遏夷艘則堂奧高枕而此外各港汊正可留為出奇設伏之地安用處處設砲河河填塞若此處不可恃則他處更可恃乎江蘇則吳淞口內惟江灣東溝二處可扼要設砲以守上海福山口內惟君山即鵝鼻嘴圖山二處可設砲以守長江方當徙寶山之城拆去東西砲臺內徙要害安有更加增建之理乎地勢既得不守則已守則必圖萬全使夷艘斷不能闖過不能攻破一固土城以禦大砲必三合土堅築先以砲演試不破為二開淺池以備飛砲見上三沉椿石舟筏以遏衝

突。此法不可施于長江，而可施于內河。或臨河有大樹，則伐倒沉之，或以大木為籠，長數丈，內貯極大石，橫亘水中，視碎石舟筏，必使砲城之中，可容千餘兵。我尤堪禦潮刷而阻衝突。砲可以及敵，敵砲不能及我，則兵心定而守自固。其修築之費，每一砲臺必數萬金，寧并十臺之力以築一臺，斷不可分一臺之費以築十臺。若夫工無侵蝕，砲無虛發，守無潰逃，此則得人之事，有非口舌所能盡者。

籌海篇三

議戰

內守既固，乃議外攻。岳飛曰：以官軍攻水賊則難以水，賊攻水賊則易。攻江湖之盜且如是，何況數萬里海外之寇？以海夷攻海夷之法，如何籌夷事，必先知夷情，知夷情必先知夷形，請先陳其形勢。英夷所憚之仇國三：曰鄂羅斯，曰佛蘭西，曰彌利堅。所憚我之屬國四：曰廓爾喀，曰緬甸，曰暹羅，曰安南。其攻之之法，一曰陸攻，一曰海攻。陸攻之法，在印度，偏壤印度者曰俄羅斯，與廓爾喀。俄羅斯國都與英夷國都，中隔數國，陸路不接，而

水路則一由地中海一由洲中海。朝發夕至。康熙三十年間。英吉利國王曾以兵船由地中海攻俄羅斯。敗績遁歸。自後兩國不相往來。而兵爭專在印度。印度者在蔥嶺西南。與我後藏廓爾喀緬甸接壤。去英夷本國遠數萬里。英夷以兵船據其東南中三印度。而俄羅斯兵則由黃海裏海之間。攻服游牧諸部。亦與西中二印度接壤。止隔一雪山。各以重兵拒守。自東印度之孟阿臘之麻爾注。南印度之孟邁之曼達喇薩。鴉片盛行。英夷歲收其稅銀千餘萬。俄羅斯久覬覦之。及英夷調印度

兵艘入犯中國。深恐俄羅斯乘其虛以擣溫都斯坦。中印

度。又傳聞俄夷使者已自比革特起程入中國。比革特其東都

也。惴惴懼其犄角。蓋康熙中用荷蘭以款俄羅斯。又聯

俄羅斯以徧準噶爾。故英夷之羅俄羅斯者不在國都

而在印度。此機之可乘者一。廓爾喀者亦在後藏之西

與東印度徧處。方乾隆中我師征廓夷時。英夷印度兵

船亦乘勢攻其東境。故上年英夷罷市後。廓夷亦即稟

駐藏大臣願出兵攻擊印度。當時若許廓夷擾其東俄

羅斯。擣其西則印度有瓦解之勢。寇艘有內顧之虞。此

機之可乘者二故可乘而不乘非外夷之不可用也需調度外夷之人也

海攻之法莫如佛蘭西與彌利堅佛蘭西國偏近英夷止隔一海港彌利堅與英夷則隔大海自明季初之際佛蘭西開墾彌利堅東北地置城邑設市埠英夷突攻奪之于是佛夷與英夷深讐及後英夷橫征暴斂于是彌利堅十三部起義驅逐之兼約佛蘭西爲援三國兵船數百艘水陸數十萬不解甲者數載彌利堅斷其餉道英軍飢困割地請和彌利堅遂盡復故地二

十七部英夷止守東北嗎四部不敢再犯即印度地亦荷蘭佛蘭西開之而英夷奪之乾隆初印度土酋約佛蘭西荷蘭二國合拒英夷連兵數載始分東印度屬英夷而南印度屬西洋諸夷立市埠此各國之形也其互市廣東則英夷最桀驁而佛彌二國最恪順自罷市以後英夷并以兵艘防遏諸國不許互市各國皆怨之言英夷若久不退兵亦必各回國調兵艘與之講理去年靖逆出師以後彌利堅夷目即出調停于是義律來文有不討別情只求照例通商之請并烟價香港亦不敢

索此機之可乘者三。乃欵議未定而我兵突攻夷館，反誤傷彌利堅數夷。于是彌利堅夷目不復出力而荷蘭西于英夷再次敗盟之後，是冬有兵頭兵船至廣東求面見將軍密稟軍務，自攜能漢語之二僧請屏去通使。自言願代赴江浙與英夷議欵，必能折服不致無厭之求。儻英夷不從，亦可藉詞與之交兵。乃自正月與大帥晤商，始則不許代奏，及奏又支離其詞，反以叵測疑佛蘭西。延至六月間，浙江奏請欵撫，始許其行。時英夷兵船已深入長江，犯江寧。于是佛蘭西船駛至上海，請我

舟導其入江，而上海官吏又往返申請稽時，迨佛蘭西易舟入江，則欵事已定。數日盡飽谿壑，佛蘭西悵然而返。此機之可乘者四。故可乘而不乘，非外夷之不可用也。需調度外夷之人也。

今日之事，苟有議徵用西洋兵船者，則必曰借助外夷，恐示弱。及一旦示弱，數倍于此，則甘心而不辭，使有議置造船械，師夷長技者，則曰糜費。及一旦糜費十倍于此，則又謂權宜救急，而不足惜。苟有議繙夷書，刺夷事者，則必曰多事。

嘉慶間廣東有將漢字夷字對音刊成一書者，甚便于華人之譯字，而粵吏禁

之。及一旦有事，則或詢英夷國都，與俄羅斯國都相去遠近，或詢英夷何路可通回部，甚至廓夷効順，請攻印度而拒之，佛蘭西彌利堅願助戰艦，願代講款而疑之，以通市二百年之國，竟莫知其方向，莫悉其離合，尙可謂畱心邊事者乎？漢用西域攻匈奴，唐用吐番攻印度，用回紇攻吐番，聖祖用荷蘭夾板船攻臺灣，又聯絡俄羅斯以偪準噶爾，古之馭外夷者，惟防其協寇以謀我，不防其協我而攻寇也。止防中華情事之泄于外，不聞禁外國情形之泄于華也。然則欲制外夷者，必先

悉夷情。始欲悉夷情者，必先立譯館，繙夷書，始欲造就邊才者，必先用畱心邊事之督撫。始

問曰：旣款之後，如之何？曰：武備之當振，不係乎夷之款與不款。旣款以後，夷瞰我虛實，藐我廢弛，其所以嚴武備，絕狡啟者，尤當倍急于未款之時。所以懲具文飾善後者，尤當倍甚于承平之日。未款之前，則宜以夷攻夷，旣款之後，則宜師夷長技以制夷。夷之長技，三一戰艦，一火器，三養兵練兵之法。請陳國朝前事，康熙初曾調荷蘭夾板船以剿臺灣矣。曾命西洋南懷仁

製火砲以剿三藩矣。會行取西洋人入欽天監以司厯官矣。今英夷既以據香港，擁厚賞，驕色于諸夷。又以開各埠，裁各費，德色于諸夷。與其使英夷德之以廣其黨，羽曷若自我德之，以收其指臂。考東中二印度，據于英夷。其南印度則大西洋各國市埠環之。有荷蘭埠，有呂宋埠，有葡萄亞埠，有佛蘭西埠，有彌利堅埠，有英吉利埠。每一埠地各廣數百里。此疆彼界，各不相謀。各埠中皆有造船之廠，有造火器之局，並鬻船鬻砲於他國。亦時以兵船貨船出租于他國。其船廠材料山積，工匠雲

驟，二三月可成一大戰艦。張帆起柁，嗟咄立辦。其工匠各以材藝相競，造則爭速，駛又爭速。終年營造，光燭天聲。殷地是英夷船砲在中國，視爲絕技。在西洋各國，視爲尋常。廣東互市二百年，始則奇技淫巧受之，繼則邪教毒烟受之。獨于行軍利器，則不一師。其長技是但肯受害，不肯受益也。請于廣東虎門外之沙角大角二處，置造船廠一，火器局一。行取佛蘭西彌利堅二國各來夷目一二人，分攜西洋工匠至粵。司造船械，并延西洋柁師，司教行船演砲之法。如欽天監夷官之例，而選閩

粵巧匠精兵以習之工匠習其鑄造精兵習其駕駛攻
 擊計每艘中號者不過二萬金以內英夷有軍器之蕙船每艘值銀二萬
 餘員大兵船三桅者每艘值銀四萬員見澳門新聞紙
 凡侈言每艘需十萬金者皆妄也現在廣東義士請彌
 利堅人造二桅兵船計百艘不過二百萬金再以十萬
 果僅費銀萬九千兩金造火輪舟十艘以四十萬金造配砲械所費不過二
 百五十萬而盡得西洋之長技為中國之長技每艘配
 兵三百人計百艘可配三萬人靖逆將軍奕山奏夷三
 中號兵船二百餘人火輪船八九十人
 杉板船大者六七十人小者二三十人廣東一萬福建
 一萬浙江六千江蘇四千其所配之兵必憑選練取諸

沿海漁戶梟徒者十之八取諸水師舊營者十之二盡
 裁并水師之虛糧冗糧以為募養精兵之費必使中國
 水師可以駛樓船于海外可以戰洋夷于海中不增一
 餉一兵而但裁并冗濫之兵餉此其章程可推廣者尚
 有六焉我有鑄造之局則人習其技巧一二載後不必
 仰賴于外夷如內地鐘表亦可以定時刻逮二十五年
 大修之期即可自行改造一也夷艘例二十
 五年一修有鑄造之
 局則知工料之值工食之值每艘每礮有定價然後可
 以購買凡外夷有願以船礮售官抵稅者聽聞商粵商

出販南洋有購船礮歸繳官受值者聽不致以昂價贖物受欺二也沙角大角既有船廠火器局許其建洋樓置砲臺如澳門之例英夷不得以香港驕他夷生缺望而我得收虎門之外障與澳門鼎峙英夷不敢倔强廣東從此高枕嘉慶中澳夷曾備兵船二英夷備兵船四願助勦海盜今更得佛彌二夷效順彼貪市舶之利我收爪牙之助守在四夷折衝萬里三也鴉片躉船敢於蔓延者欺我水師之不敢攻剿今水師整飭鴉烟自不敢來紋銀自不透漏以用財為節財四也官設水師米

艇每艘官價四千已僅洋艘五分之一層層扣蝕到工

又不及一半

靖逆將軍奕山奏言水師例修之船新造二隻覆以藤棉加以牛皮外施魚網七層

演試千斤之砲打穿兩面不能適用今製海艦不拘例價若不善立章程

則將來修造之期必仍有名無實考洋艘所以堅固皆由駛犯風濤遙行萬里令官艘終歲停泊會哨徒有具文自後即無事之期而戰艘必歲護海運之米驗收天津閩廣則護運暹米呂宋米臺灣米江浙則各護蘓杭嘉湖之米凡承造之人即皆駕駛之人倘內地出洋之商願稟請各艘護貨者聽凡水師提鎮大員入京陛

見必乘海艘不許由驛陸進其副將參游以下入京引見或附海運之舟北上總禁由陸其文吏願乘海艘入京者聽惟不許承辦船工五也國家試取武生武舉人武進士專以弓馬技勇是陸營有科而水師無科西洋則專以造船駕舶造火器奇器取士掄官上之所好下必甚焉上之所輕下莫問焉今宜於閩粵二省武試增水師一科有能造西洋戰艦火輪舟造飛礮火箭水雷奇器者為科甲出身能駕駛颶濤能熟風雲沙線能鎗砲有準的者為行伍出身皆由水師提督考取會同總

督拔取送京驗試分發沿海水師教習技藝凡水師將官必由船廠火器局出身否則由舵工水手砲手出身使天下知 朝廷所注意在是不以工匠柁師視在騎射之下則爭奮於功名必有奇材絕技出其中昔李長庚剿海賊皆身自持柁雖老於操舟者不及故知水師不能舍船械而空談韜畧武備不能舍船礮而專重弓馬六也

天下有不可强者三有其人無其財一難也有其財無其人二難也有其人有其財無其材謂材三也自用兵

以來所糜費數千萬計出其十之一二以整武備有餘則財非不足明矣海關浮費數倍正稅皆積年洋商與官吏所肥蠹起家不貲其費皆出自鴉片豈不當派數百萬之軍餉則財又非不足明矣中國智慧無所不有厯算則日月薄蝕閏餘消息不爽杪毫儀器則鐘表晷刻不亞西土至羅鍼壺漏則創自中國而後西行羅鍼始自中國見華事夷言穿札扛鼎則無論水陸皆擅勇力是人才非不足明矣船桅船艙所需鐵力之木油木槥木柿木皆產自兩廣蓬帆浸以晉石火不能焚出自山西火藥配

以石油得水愈熾出自甘肅關外玉門縣赤金衛迤南之石油河本年二月陝甘

總督解至石油三千六百斤 火箭參以江豚油逆風更猛出自四川

軍符所下旦夕可至硝提數次而烟白鐵經百鍊而鋼純皆與西洋無異則材料又非不足明矣飛砲火器皆創自佛蘭西而英夷效之以及船械相等之葡萄亞荷蘭呂宋彌利堅等國皆仰我茶黃貪我互市欲集衆長以成一長則人爭効力欲合各國以制一國則如臂使指誠欲整我戎行但得一邊才之兩廣總督何事不可為哉或曰五十艘之船械且造且購一年而可集百艘

之船械且造且購二年而畢集即其制造施用之法以我兵匠學之亦一年而可習二年而可精是二年後已無鑄造之事尚遠重修之期更何局廠之設乎曰是何言也夫西洋惟英吉利國兵船五百餘艘佛蘭西國兵船三百餘艘蓋為分守各國埠頭而設其餘各國戰艦亦各不過數十艘而皆有船廠火器局終年不息者何哉蓋船廠非徒造戰艦也戰艦已就則閩廣商艘之泛南洋者必爭相效尤寧波上海之販遼東販粵洋者亦必羣就購造而內地商舟皆可不畏風颶之險矣西洋

火輪舟之受數千石者止為遠越重洋其在本國內河內港之火輪舟皆不過受五百石至九百石而止以通文報則長江大河晝夜千里可省郵遞之煩以驅王事則北觀南旋往還旬日可免跋涉之苦以助戰艦則能牽淺滯損壞之舟能速火攻出奇之效能探沙礁夷險之形誠能大小增修詎非軍國交便戰艦有盡而出警之船無盡此船廠之可推廣者一火器亦不徒配戰艦也戰艦用攻礮城壘用守礮况各省綠營之鳥銃火箭火藥皆可于此造之此外量天尺千里鏡龍尾車風鋸

水鋸火輪機火輪車自來火自轉碓千斤秤之屬凡有益民用者皆可于此造之是造礮有數而出礮器械無數此火器局之可推廣者二古之聖人剡舟剡楫以濟不通弦弧剡矢以威天下亦豈非形器之末而睽渙取諸易象射御登諸六藝豈火輪火器不等于射御乎指南制自周公挈壺創自周禮有用之物卽奇技而非淫巧今西洋器械借風力水力火力奪造化通神明無非竭耳目心思之力以前民用因其所長而用之卽因其所長而制之風氣日開智慧日出方見東海之民猶西

海之民雲集而鶩赴又何暫用旋輟之有昔漢武欲伐南越爰習樓船水戰于昆明湖乾隆中以金川恃礮險爰命金川俘卒建礮于香山又命西洋人南懷仁制西洋水法於養心殿而西史言俄羅斯之比達王聰明奇杰因國中技藝不如西洋微行遊於他國船廠火器局學習工藝反國傳授所造器械反甲西洋由是其興勃然遂爲歐羅巴洲最雄大國故知國以人興功無倖成惟厲精淬志者能足國而足兵人但知船砲爲西夷之長技而不知西夷之所長不徒

海國圖志卷之三十一 籌海篇三
船砲也。每出兵以銀二十員安家，上卒月餉銀十員，下卒月餉銀六員，贍之厚，故選之精，練之勤，故御之整。卽如澳門夷兵僅二百餘，而刀械則晝夜不離，訓練則風雨無阻。英夷攻海口之兵，以小舟渡至平地，輒去其舟，以絕反顧。登岸後則魚貫肩隨，行列嚴整，豈專恃船堅礮利哉？無其節制，卽僅有其船械，猶無有也。無其養贍而欲效其選練，亦不能也。故欲選兵練兵，先籌養兵。兵餉無可議，加惟有裁并之而已。粵省水師將及四萬，去虛伍計之不及三萬，汰其冗濫，補其精銳，以萬五千人

爲率，卽以三萬有餘之糧，養萬五千之卒，則糧不加而足以五千卒分防各口礮臺，與陸營相參，以萬人分配戰艦，可得三十餘艘。無事日令出哨外洋，捕海盜，緝煙販，有事寇在鄰省，則連鯨赴援，寇在本省，則分艘犄角，可以方行南海矣。或曰：粵洋綿長三千餘里，水師數萬，尙虞不周，今裁汰大半，不彌形單寡乎？曰：水師多而不敷，以無戰艦也。無戰艦出洋，則口岸處處設防，以水師當陸師之用，故兵以分而見寡，今以精兵駕堅艦，晝夜千里，朝發夕至，東西巡哨，何患不周？是兵以聚而見多。

英夷各處市埠自大西洋至中國首尾數萬里何以水師不過九萬卽能分守各國又何以入寇之兵不過五十艘而沿海被其騷動况水師外尙有本省綠營數萬何患其無兵分守前年楊參贊有請水師改爲陸兵之奏吾謂不如并岸上之水師爲船上之水師用力少而收效廣

問西洋與西洋戰亦互有勝負我卽船礮士卒一切整齊亦何能保其必勝曰此爲兩客相攻言之非爲以客待主言之也夫力不均技不等而相攻則力强技巧者

勝力均技等而以客攻主以主待客則主勝攻勞守逸請言其狀夫海戰全爭上風無戰艦則有上風而不能乘卽有戰艦而使兩客交鬪於海中則互爭上風尙有不能操券之勢若戰艦戰器相當而又以主待客則風潮不順時我艦可藏於內港賊不能攻一俟風潮皆順我卽出攻賊不能避我可乘賊賊不能乘我是主之勝客者一無戰艦則不能斷賊接濟今有戰艦則賊之接濟路窮而我以飽待饑是主之勝客者二無戰艦則賊敢登岸無人攻其後若有戰艦則賊登岸之後船上人

少我兵得襲其虛與陸兵夾擊是主之勝客者三無戰艦則賊得以數舟分封數省之港得以旬日徧擾各省之地有戰艦則賊舟敢聚不敢散我兵所至可與鄰省之艦夾攻是主之勝客者四故歷考西洋各國交兵凡英吉利往攻彌利堅本國則彌利堅勝以英吉利往攻俄羅斯本國則俄羅斯勝若英吉利與各國互戰於海中無分主客則舵師能得上風者勝

問曰船廠火器局設于粵東矣其福建寧波上海天津亦將倣設乎不做設乎戰艦百艘果足敷沿海七省之用乎曰沿海商民有自願倣設廠局以造船械或自用或出售者聽之若官修戰艦火器局則止需立于粵東造成之後駛往各岸無事紛設蓋專設一處則技易精紛設則不能盡精專設則責成一手紛設則不必皆得人戰艦既成以後內地商艘仿造日廣則戰艘不必增造何者西洋貨船與兵船堅固同大小同但以軍器之有無爲區別貨船亦有砲眼去其鐵板即可安砲內地平時剿賊尙動雇閩廣商艘况日後商艘盡同洋船有事立雇何難佐戰艦之用惟水師則必以閩廣爲主而

江浙爲輔。何則。福建之役。夷船泊于南澳港。鄧制軍所募水勇。佯作商舟。乘無風攻之。夷艘甫覺。我水勇已偏。其後艖焚其帆索。傷其舵師水手。夷艘無風不能起。旋偏近不能開砲。且小舟外障濕幔。銃彈不能入。良久風起。夷船始遁。此江浙水勇所不能也。粵東之役。官軍方失利于城外。而我武舉梁體羣。夜以火舟三隊。從穿鼻洋截攻其後。乘潮至虎門。橫檔夷船。甫開一砲。而我火舟已偏其後梢。火藥艙轟發。兩桅飛起空中。全艘俱燬。佛山義勇。又圍截夷兵于龜岡砲臺。遶出上風。縱毒煙。

以眯夷目。盡殲夷兵。并擊破其應援之杉板舟。此江浙水勇所不能也。靖逆將軍奏言。粵中水勇以小舟八人。盪槳。旋折如飛。將近夷砲所及之處。卽覆舟入水。戴之而行。及至夷船。仍翻舟而上。以火毬噴筒焚其帆索。得勢卽躍上夷船。不得勢卽仍下水。覆舟而行。銃砲皆不能及。已募得二百餘人。此江浙所無也。夷船犯乍浦時。餘艘畱踞鎮海。招寶山有委員雇閩勇三百餘。以火舟易使賊覺。獻策用大油簍。各裝火藥二百斤。載以小竹筏。以鐵索拴筏。四角套于項頸。手扶簍筏。貼水潛行。遠

望不見及至夷船後潛絙柁上火發轟烈全船立燬既而有尼之者飛檄中止此亦江浙所無也此皆在無戰艦之時可用若是况配入戰艦用其所長外夷尚且畏之豈他省所及故江浙舟師宜專護海運而閩粵舟師宜專剿海寇漢口瓜洲錢唐江亦有沒水之人能伏行江底然每處僅二三十人不能多也問子于議守篇專守內河守近岸使夷船夷砲失其所長已可收安南創敵之功則又何艘械之足學而厥局之足設耶曰夷兵之橫行大洋者其正也其登岸及入內河者其偶也夷性詭而多疑使我岸兵有備而彼不

登岸則若之何內河有備而彼不入內河則若之何觀其初至也以結怨之廣東而不攻繼以結怨之廈門而不力攻及突陷舟山徘徊半載而不敢深入是猶未測內地之虛實尚有所畏也自廣東主欵撤防破虎門圍省會而夷始肆然無忌矣再破廈門定海駛入寧波而益無忌矣再破乍浦寶山上海駛入長江而益無忌矣使夷知內河有備練水勇備火舟如廣東初年之事其肯深入死地哉故廣東初年有殲夷之備而無其機江浙近年有殲夷之機而無其備且夷兵船五十艘貨船

二十餘艘火輪舟十艘其闖入珠江入甬江入黃埔江者皆不過兵艦七八艘火輪二三艘杉板小舟十餘而已其餘仍寄旋大洋即使殲其內河諸艇而奇功不可屢邀狡夷亦不肯再誤且夷貪戀中國市埠之利亦斷不肯卽如安南日本之絕交不往此後則非海戰不可矣鴉片躉船仍泊外洋無兵艦何以攻之又非海戰不可矣夷船全幫數十艘駛入者惟長江江面雖狹于外洋而倍闊于他港夷艘散泊各岸不聚一處卽用兀木之火攻而天時風色難必亦不過殲其三分之一究恐

有竄出大半之艦則亦非追剿不可矣苟夷畏我內河專肆驚擾聲東擊西朝南暮北夷人水行一日可至者我兵陸行必數日方至夷攻浙則調各省之兵以守浙夷攻江則又調各處之兵以守江卽一省中而有今日攻乍浦明日攻吳淞後日又回擾鎮海我兵又將雜然四出應接不暇安能處處得人時時設備况戰艦火器乃武備必需之物二三百萬乃軍需十分之一何憚不爲而見輕于四夷况有洋艦洋砲之後亦非漫然浪戰也客兵利速戰主兵利持重不與相戰而惟與相持行

與同行止與同止無淡水可汲無牛羊可掠無硝藥可配無鐵物可購無蓬纜可補煙土貨物無處可售柁槍無處可修又有水勇潛攻暗襲不能安泊放一彈卽少一彈殺一夷卽少一夷破一船卽少一船而我之沿海腹地既有戰艦爲外衛則內河近岸高枕無虞所至接濟策應逸待勞飽待飢衆待寡是數十艘可當數百艘之用况夷兵以大艘爲身以杉板小舟爲四足但多募漁舟快艇專燬其杉板小舟小舟盡則大舟亦可爲我有在得人而已

籌海篇四

議款

我患夷之強夷貪我之利兩相牽制倖可無事非今日主款者之秘略乎鴉片歲耗中國財數千萬計竭我之富濟彼之強何以處之則曰但禁內地吸食試問持議之人果嚴禁內地吸食乎則又曰宜緩不宜急急之恐觸外侮而生內變嗟乎強隣惡少日設賭博於門誘我子弟置我基業敗我教化一朝絕不與通攻門索關姘姘調停者曰姑聽其仍開博場一日賭博一日無事百年賭博百年無事我產之耗不耗勿計也我業之完不

完勿計也我子弟之敗類不敗類勿計也欲制夷患必籌夷情請先陳夷情而後效其說

中國以茶葉湖絲馭外夷而外夷以鴉片耗中國此皆自古所未有而本朝有之茶葉行於西洋自康熙

始而鴉片之入中國亦自康熙始初准以藥材上稅乾隆三十年以前歲不過二百箱及嘉慶元年因嗜者日衆始禁其入口嘉慶末每年私鬻至三千餘箱始則囤積澳門繼則移于黃埔道光初奉旨查禁復移于

零丁洋之躉船零丁洋者在老萬山內水路四達凡中

外商船之出入外洋者皆必由焉夷艘至皆先以鴉片寄躉船而後以貨入口始躉船不過四五艘其煙至多不過四五千箱可用火攻而大吏密奏請暫事羈縻徐圖禁絕于是因循日甚其突增至二十五艘烟二萬箱者則在道光六年設巡船之後巡船水師受月規放私入口于是藩籬潰決及道光十二年始裁巡船而積習已不可挽道光十七年復設巡船議定每千箱以若干箱送水師報功而鴉片遂歲至四五萬箱矣今以道光十七年廣東與英夷貿易出入之數計之湖絲價銀六

百五十九萬員。茶葉價銀千有四百萬員。白礬串珠樟腦桂皮磁器大黃麝香赤布白糖冰糖雨緞百二十二萬六千員。共計英吉利船所購出廣東之貨二千一百八十一萬六千員。其入口者棉花八百二十二萬員。六七萬七千石。洋米三十二萬八千員。二十一大呢百五十五萬員。羽紗四十萬員。嗶嘰八十萬員。羽緞五萬員。洋布七十萬員。棉紗七十三萬員。千有八水銀二十三萬員。二千錫二十九萬五千員。萬五鉛八萬九千員。萬四鐵四萬八千員。萬六硝七萬五千員。共萬檀香烏木象牙

珍珠胡椒沙藤檳榔魚翅魚肚花巾洋巾計七十一萬員。共英夷進口貨千四百四十七萬八千員。少乎出口貨價銀七百餘萬員。使無鴉片而以貨易貨則英夷應歲補中國銀七百餘萬員。乃是歲鴉片價銀反出口二千二百萬員。計銷鴉片四萬箱。此數之確然可考者。彌利堅國是歲出口之貨。綢緞價七百五十萬員。茶葉五百十九萬八千員。十二萬餘石絲棉葛布磁器蔗糖五十七萬九千員。共計千有三百二十七萬七千員。入口洋貨三百六十七萬員。內有洋米八十六萬員。洋布四十萬員。白銀四十二萬員。價最鉅。計

少銀九百六十萬員何以不聞補銀蓋亦鴉片價內開除之數英夷所運者印度鴉片彌他西洋諸國出口入夷所運者都魯機鴉片口者約計二百萬員共計外夷歲入中國之貨僅值銀二千十四萬八千員而歲運出口之貨共值銀三千五百有九萬三千員以貨易貨歲應補中國價銀千四百九十四萬五千員使無鴉片之毒則外洋之銀有入無出中國銀且日賤利可勝述哉綜計英夷所購出之貨莫大于茶而湖絲次之所售入中國之貨莫大于鴉片而棉花次之至大黃則蒙古所需非西洋所急故每歲

出洋大黃不過值五萬餘員

即俄羅斯市大黃歸亦僅用以染色非用以治病見

松筠綬服紀略

茶葉雖西洋所盛行而佛蘭西國不甚需之以

其本國皆飲白酒不甚飲茶故佛蘭西到粵之船較少然前代市舶從不聞茶葉出洋茶葉出洋自明季荷蘭通中國始及康熙二年英吉利商又自荷蘭購歸百斤飲而甘之國人飲者歲增一歲康熙四十九年至十四萬斤雍正二年至二十八萬斤乾隆二十四年二百二十九萬斤三十七年五百四十七萬斤五十年遂至千三百萬斤嘉慶十八年二千一百二十八萬斤道光二

年二千三百七十六萬斤十年後三千餘萬斤及英夷公司散後各商自運銷茶愈廣十七年廣東出口茶葉三十餘萬石共價銀千有四百餘萬員又彌利堅國道光十七年購茶價銀三百六十九萬兩共茶十二萬餘石荷蘭歲需茶二百八十萬斤不等佛蘭西二十三萬斤不等佛蘭西茶沿途售與各國其到本國者無幾此外西洋各國大約二百萬斤惟俄羅斯由蒙古運往茶葉歲六百四十餘萬斤是西洋之飲茶亦猶中國人之吸鴉片雖損益懸殊皆始自近日非古昔所有故知洋錢流入內地皆鴉片未行以

前夷船所補之價至鴉片盛行以後則絕無貨價可補而但補煙價洋錢與紋銀皆日貴一日矣漕務鹽務邊務皆日困一日矣使非養癰於數十年之前潰癰于設巡船之後何以至是今但歸咎割癰之人而養癰潰癰者不問故至今益以養癰為得計此邊患宜溯其源者一
西洋互布廣東者十餘國皆散商無公司惟英吉利有之公司者數十商湊資營運出則通力合作歸則計本均分其局大而聯散商者各出已貨自運自售利害皆

一人獨當之其勢專而散方其通商他國之始造船礮
修河渠占埠頭築廩舍費輒巨萬非一二商所能獨任
故必衆力易擊甚至借國王貲本以圖之故非公司不
爲功及通市日久壟斷他商之路揮霍公家之帑費愈
重利愈微國計與民生兩不利則又懲公司流弊而聽
散商自爲之以中國比例公司如廣東十三家洋行而
散商則如各省赴粵之客貨也公司如淮南鹽法之滾
總之整輪而散商則如票鹽如散輪也道光十三年以
前粵東貿易一出公司其局初立於印度繼立於廣東

初議公司止設三十年及限滿而公司欲專其利不肯
散局復以助本國兵餉爲詞請再展三十年而糜費開
支浮冒乾沒且運回之貨居奇踊貴百物滯銷國人皆
不服屢控國王請散公局各自貿遷皆爲大班數人把
持與通國散商爲怨敵其公司貲本銀三千萬員主事
二十四商首領二人專司機密每商捐銀二千五百員
以贍之道光十年本國會計人公帑銀萬有五百萬員
公使費銀九千萬員公欠項銀千七五百萬員公司貿
易無利道光十二年載貲出本國出印度國者置價共

三千萬員而所售回之價僅千有六百萬員公司不加散商者六倍故道光十三年遂散公司之局國王盡收帑本任商自運而第征其稅此粵中公司合散之情形也方廣東公司未散時冬大班恃其勢大多金凡抗衡中國官吏皆公司大班所爲公司散則勢渙易制而盧制軍蒞任未久誤聽洋商言以英夷公司雖散而粵中不可無理夷務之人反飭令彼國派領事來粵十四年始來者曰勞律卑突入省河罷市調兵而後退十六年再至者卽義律也祇便洋商一日之私圖豈期邊疆今

日之戎首試問粵中互市西洋十餘國何嘗有夷官駐粵若謂英夷貨多事蹟則彌利堅國每年貨艘至粵之多亦亞於英吉利何以二百載從無桀驁觀禁烟新令初頒各國遵令卽英國新至貨船亦遵例具結而義律駛兵船阻其入口苟當時無公司領事則英夷各商亦不過隨同各國具結惟恐卸貨之不早驚利之不先何暇抗文法爭體制何至開兵砲停貿易又何至懇國王請兵艦連兵萬里構衅數年故馭邊在先悉夷情公司散局此海疆一大機會而中國邊臣失之者二

禁鴉片之議有二一內禁一外禁自夷船犯順人皆謂外禁必不可行果必不可行乎又以夷變歸咎於繳煙果由於繳煙乎何以五月繳煙之後旁徨半年而未動何以尚肯出船貨充公之結何以尚懸購告犯之賞何以逐出老萬山外復尚有願遵

大清律乞回澳門

之稟是其激變絕不由繳煙而由於停貿易明矣英夷國禁濃酒小帶有佛蘭西使者至其國英夷聞其攜違禁貨物因監禁其使今盡繳出禁物始釋之與廣東之勒繳煙土何異又英夷國律例凡他國商攜違禁貨物

入境者罰其貨價三倍是卽科以彼國之法亦無可辭其非因繳煙而由停貿易又明矣然則不停貿易固可免用兵亦可禁鴉片使不來乎曰奚不可之有請先陳夷情而後效其說英夷之說曰若要印度人不栽波畢除非中國人不食鴉片若要中國人不買鴉片除非印度不栽波畢中國人若以鴉片貿易同英國講論英吉利國王定肯禁止販運卽印度栽種波畢之事亦可停止而栽種別物仍可得稅餉貿易之利澳門月報又曰有人言情願斷止鴉片一物別開南邊港口貿易可乎我恐

未必能行。華事夷言。是外禁之事，英夷亦未嘗不籌畫及之。但外夷惟利是圖，惟威是畏，必使有可畏懷，而後俯首從命。故上者嚴修武備，彼有躉船，則我能攻之；彼有夾私，應停貿易，則立停之，使我無畏於彼，彼無可挾於我，自不敢嘗試。次者代籌生計，使彼即停鴉片，而上無缺稅，下無缺財，則亦何樂走私之名，而不趨自然之利，請得而詳之。夷煙產自印度，而銷於廣東，其東印度種鴉片之地，皆官地，如中國鹽場置官收稅，不得私煎。除鴉片地稅銀四百餘萬員外，加以栽種時開花時取汁時

出口時四次收稅，又凡五百餘萬員，共計孟阿臘歲稅九百六十八萬四千餘員。又南印度之孟邁鴉片稅亦百餘萬員，除印度兵餉支用外，歲解英吉利國都者三百餘萬員，此其國最大之利藪。考康熙乾隆中，准商船運呂宋暹羅米入口者，每米萬石，免其船貨稅十分之五，米五千石以上，免稅十分之三，即不及五千石，亦免稅十分之二，並許商人運暹米二千石以上，議敘頂戴。此二國產米，不產鴉片，有利無弊。自後港脚夷船援例歲運印度新嘉坡葛雷巴米入口者，不下四十萬石，多

以鴉片寄躉船而以米入口由是粵海關裁抑之但免
入口米稅不免出口貨稅今與夷約果能剷除鴉片之
地改種五穀者許其多運洋米入口並援例酌免其貨
稅則夷喜於地利之不荒其必樂從者一粵東出口之
貨則洋行會館每百兩抽內商三分而三分必增諸貨
價其入口之貨則每一大洋艘至黃埔官費及引水通
事使費約需銀五千員皆在正稅之外雖不明取於鴉
片而夷則失諸彼者償諸此我則收其實而避其名今
與夷約果鴉片不至則盡裁一切浮費舉前此貢使所

屢求大班所屢控者一旦如其意而豁除之俾歲省數
百萬夷必樂從者又一彼國入口之貨莫大於湖絲茶
葉出口之費莫大於棉花洋米呢羽今中國既裁浮費
免米稅商本輕省則彼國不妨於進口之茶絲出口之
棉米呢羽酌增其稅以補鴉片舊額此外鉛鐵硝布等
有益中國之物亦可多運多銷夷必樂從者又一威足
懾之利足懷之公則服之有不食桑甚而革鴉音者乎
水師之通賄不懲商胥之浮索不革戰艦之武備不競
而惟外夷操切是求縱獲所求且不可久矧乃河潰而

魚爛鳥驚而獸駭。尚何暇議煙禁哉。張奐之服西羌。班超之告任尙。此機會可乘。反以過急失之者三。

此皆未變以前事也。既變以後。則不獨以夷攻夷。并當以夷款夷。國初俄羅斯爭黑龍江地。構兵連年。

聖祖令荷蘭寄書俄羅斯。而獻城歸地。喀爾喀兩部爭。蚌構兵。詔令達賴刺麻遣使往諭。而喀部來庭。緬甸不貢。聞暹羅受封而立貢。廓爾喀未降。聞英吉利助兵。而卽降。故款夷之事。能制其死命。使俯首求哀者。上否。則聯其所忌之國。居間折服者。次之。上年靖逆將軍未

至粵時。彌利堅夷目卽出調停。講款。于是義律來文。有不討別情。只求照例通商。倘帶違禁貨物。船貨充公之語。並許退出虎門之說。夫命將出師。不過因夷之索煙價。索埠地。踞虎門。今三事皆不敢逆命。是不戰屈夷。亦足以徵。朝廷折衝千里之威。非彌利堅居間。豈能有是。而利害未能陳明。章奏未能剴切。于是而英夷要盟。又于是而英夷敗盟。是冬佛蘭西兵帥復以兵艘至粵。求面見將軍。密陳軍事。請代款。請助兵。以夷攻夷。以夷款夷。在此一舉。而又遲疑之。支詘之。延及半載。始令赴

江寧則英夷款議已成數日視彌利堅原議相去天淵故不款于可款之時而皆款于必不可款之時此機會可乘不乘者四
此四機者謹其始機則鴉片不至流毒乘其二機則公
司不致桀驁乘其三機則不以罷市與兵乘其四機則
不致款議失體一誤再誤三誤于事前四誤于事後經
此四誤而鴉片之外禁不可行矣今日之事非內禁不
可矣內禁之不效有三一日不許告發也二日不速限
期也三日不先點後懲也不許告發之故在防誣陷夫

吸煙有癮販烟有土告不實有反坐何患其誣且有告
發之令則雇工鄰右人懷戒心大厦深堂皆無固志雖
有貪慾貪利之徒不敢再為嘗試其必效一限期不速
者恐死刑太多也不知期愈寬犯愈衆昔宋臣宗澤守
汴京承兵燹之後百物昂價倍蓰澤念小民所急惟食
乃梟一餅師之首下令平價不三日而市價盡平夫速
則梟一人而萬人肅遲則刑千百而四海玩果不果之
異也且煙癮有限期販烟有何限期但使沿海各郡縣
每城立梟販煙之首一二人以令下之日為始不俟限

期風行雷厲其必效者二吸煙未至限期罪不至死奈何日有大清律刺面之法在今再下令三月不戒者黥黥後再三月不戒者死以下令為始十七省各出巡烟御史一人專司有犯必黥之事其縉紳富戶哀求免黥者許以金贖不黥面而仍黥手黥手逾期不戒毋得再贖如此則法易行法必行且在前次限期之外豈得更議其期迫乎此必效者三總之法信令必雖枷杖足以懲奸法不信令不必雖重典不足儆衆飲食不已釀為訟師小刑之刀鋸不肅釀為大刑之甲兵聖人垂憂患以詔來世豈不深哉豈不深哉

海國圖志

卷之二 海島四

三

思以臨來世豈不將黃豈不將冊

海國圖志 卷之六 海國圖志