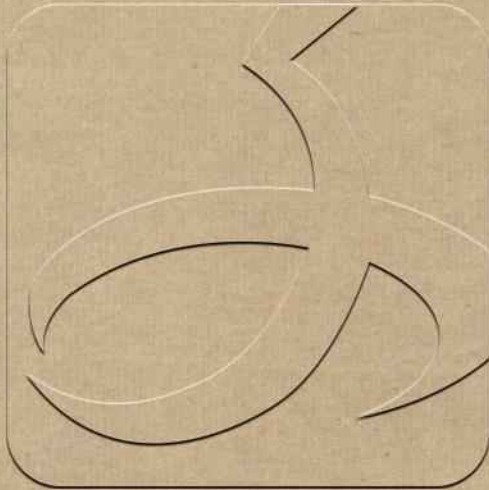




32.294  
2845  
=15



牧令書卷二十一

備武目錄

武備

論守城

諭各州縣團練鄉勇札代

修築砦堡條款

飭屬倣照南充縣會自柏團練章程辦理札宜綿

練兵修寨四事

籌辦團練章程

三省邊防備覽策畧

王士俊

陸世儀

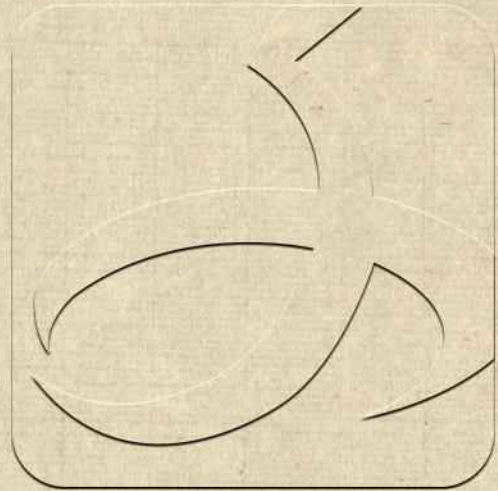
龔景瀚

龔景瀚

方積

方積

嚴如燧



防海議畧

沈峻

湖濱備禦事宜

張海珊

城守篇

魏源

修備上

魏源

修備下

魏源

守禦上

魏源

守禦下

魏源

制勝上

魏源

制勝下

魏源

牧令書卷二十一 備武

安肅徐 棟致



兵可百年不用不可一日不備太平之世文恬武嬉偶有不虞輒致束手問此時所為教者安在乎所為養者又安在乎刑以齊民兵以衛民兵所以輔刑即所以輔養與教也豈修文事而可弗講武備乎

王士俊 見治原

武備

古之兵皆出於民是以周禮大司馬之制軍小司徒之任民相表裏何有文官治民武官治兵之分哉自秦漢始有募兵然猶

民兵參用至唐之中葉始專用召募而兵與民判文與武亦判矣我國家文武並資兵農兼重無論督撫大吏原係總領標員紀綱尺籍揆文奮武不得偏欹卽藩臬以下監司亦有備兵州縣猶隸民壯經緯統任何在蔑有同城之中文武犄角則有唇齒互倚之勢兵民協和則有舟楫共濟之誠賦車籍馬簡士厲兵正不得謂長鎗大戟非操毛錐者所得與也

惟行保甲尙得寓兵於農之意是固州縣之力所能爲者也

陸世儀

見保甲書卷三

### 論守城

凡守令欲守城不可不知城操之法蓋人知戰陣中號令不可不於平日練習不知城守號令尤不可不于平日練習無論其他只飲食寢息若無號令便自紛然何以禦敵况戰陣屬兵守城屬百姓百姓平日全不知號令豈可不豫習一旦有事驅之臨陣所謂以不教民戰是謂棄之也

州守希聲錢公以城守問張臨川受先受先以問予予曰是不難太倉一邑地不下百里田不下百萬但使畝出米三合銀三釐則修練儲備之法可以畢舉矣受先請籌之予曰兵志守城之法一步一甲士十步加五人積貯大縣五千小縣二三千今太倉一邑城不下千垛則千夫不可少城中不下數萬家則五

千石不可少使畝出米三合銀三釐則一歲當米三千石銀三千兩以米千石爲歲給千兵之用其二千石以備儲蓄積之三年得六千石可以爲常平賤斂費糶其息可以給軍食不必復議斂矣其銀三千兩則以爲修鑿城隍置買馬匹造作弓矢衣甲火器及不時賞賚之用積之三年可九千兩百物充足不必復議置矣受先曰食廩之費莫甚于兵今營兵日餉三分且猶不足即使每人日給米二升亦歲需米七千二百石何云千石也予曰不然守城之兵與出戰之兵不同養無事時之守兵與有事時之守兵又不同是有權焉受先問何時方議官糶予曰此卽可以寄軍令矣江南之人未知寇盜不願爲守獨每歲五

六月米價騰湧負販之家常苦乏食往往官糶減一二錢爲幸今試令坊郭之長集里巷貧民欲得米而願充守兵者約千人稍爲什伍諭以每歲五六月缺米價貴准人給米日一升三月人共九斗餘月不給守兵雖有籍仍不入營伍惟於暇日守令率之城操習守禦法歲四五次不拘操之日仍人給米二升以爲他日守城之準百姓知其無所苦而有所利必不憚于應命是以百人之食養千人千石之米恰當一歲之用此其便有三焉凡兵非養之爲難旣養而欲去之爲難今惟城操日給米餘日不給則操縱在我用之不缺其餉不用卽停一便也每歲官糶費而無益今所費無幾一舉兩得吏胥不能乾沒姦民不

得妄食而常平有本又不必歲斂於民二便也歲時城操百姓聚觀一人學守教成百人百人學守教成千人使民皆習于金鼓旌旗之令分合進退之法三便也受先以爲然守城之法全在節制須通看一城有幾門有若干臺鋪若干城堞以門統臺鋪以臺鋪統堞然後以城中兵民量數分番配之仍以民爲經以兵爲緯民爲正兵爲奇興居有時勞逸有節則可以持久而不弊至於節目之詳則愚戊寅歲會輯城守全書頗爲詳密

龔景瀚

見保甲書卷三

諭各州縣團練鄉勇札代

照得團練鄉勇保護鄉村地方官隨時挑其勇壯者給予鹽糧帶往本地緊要卡隘扼要防堵迎頭截殺既遇賊匪奔竄之路亦助官兵追討之力誠爲意良法美本部堂業經通札該廳州縣並委各道府州督辦在案惟恐奉行不善則利民之法反致累民或假手於吏胥或責成於鄉保深居簡出不與百姓相見但以籤票從事百姓茫然不知官長意向所在於是宵小之徒得以乘機造作謠言使百姓心生疑懼退避不肯向前抑或急於見長一味刑驅勢迫胥役鄉保勾通劣衿土豪於其中作奸取利科斂壓派百姓未受其利先受其害種種弊端難以枚指合再明白札示札到該廳州縣務卽遵照先後札示情節親身

輕騎滅從下鄉每至一處傳齊該處紳士及老年百姓先將  
皇上愛民德意宣示明白諭以現在賊匪勢已窮蹙惟因山徑  
紛歧官兵不能到處堵截爾百姓大家齊心合力即可立時蕩  
事與其賊至奔逃房屋什物全然拋棄何如大家努力使賊不  
敢前來且並不叫爾百姓出征只叫爾百姓自家操練保全自  
家的身家卽有時地方官帶爾等勇壯到各卡隘防堵或遇著  
賊打仗也只在本地之內同是一州縣管的地方就是鄰里鄉  
黨遇有緊急豈有不相救援之理而且一離了家就給與鹽菜  
口糧情理上也是辭不去的除了本地再不調爾到別處去除  
了爾父母官也再不准別人調爾等去如此剴切開導百姓豈

有不情願之理將此意思說得人人明白然後令其推舉一二  
紳士或身家殷實品行端方爲眾所信服之人爲首領經營此  
事酌量人戶之衆寡團練壯丁之多少務皆土著不許外來之  
人混充置備器械時常演習其有奮勇者另行登記以備本地  
方官隨時帶領救援別鄉別村或帶往本地各卡隘堵剿之用  
所有挑選操練造冊等事俱令本鄉所舉之人經管胥役鄉保  
皆不得經手鄉村零碎酌量情形附近可合者併爲一冊辦有  
頭緒該廳州縣仍不時下鄉點驗慰勞酌加賞賚以示鼓勵總  
之殺賊安民本屬地方官分內之事法在必行責無可貸本部  
堂總其大綱而相地勢順民情則在該州縣之善爲辦理儻奉

行不善如本部堂所指出各弊端一有訪聞定當嚴參重究若畏難苟安空文塞責一經察出斷不寬貸也

### 修築砦堡條款

一立砦須擇寬廣之地以壯聲勢也查每縣可以修砦地方至多不過一二十處若貪圖近便或二三百戶輒立一砦非惟地勢不能妥當且人少勢孤賊匪一至先已心怯終難固守須擇山頂寬平可容男婦萬餘或數千名者方可修築若限於地勢難容多人必須分紮亦當於就近連修數砦聲息相通彼此聯絡庶不爲賊所困

一修砦須極險峻以憑固守也查砦柵不險防守甚難徒恃人

力亦多糜費須擇天險三面陡峻一面可通行人之處起一嘉祥砦名其三面再爲修削前面路之兩旁俱削成峭壁近砦門二三十步路亦挖斷深二三丈寬丈餘無事安放板橋以通往來有事卽將木板抽撤砦根挑挖壕溝一二道務極深闊砦上週圍砌成堅厚石壘約高四尺許裏面墊高尺餘以便站立守陴

一砦上須有林木水泉以備樵汲也查砦中柴水兩項最爲緊要須砦上有林木可以砍伐爲柴有水泉可供合砦食用者修築如該處地方並無林木水泉之山砦中平時當多積柴草每家備貯水之器約計柴水足敷數日之用方可無虞



一安設卡隘以備偵伺也砦堡之外緊要路口設立卡房安設壯健義勇數十名按日輪換可以詰奸細而遠瞭望

一委擇砦長以專責成也查每砦以千戶論男婦卽不下數千人若無統攝終同烏合須選一家道殷實品行端方明白曉事衆所信從之人或紳士或者民充爲砦長官予鈐記使總一砦之事一切修築防守事無論鉅細俱遵指畫其董視工程稽查出入訓練丁壯修飭守備經手鉛藥掌管冊籍以及臨時督催巡查諸務非砦長一人所能獨任每砦公舉數人各就所長分任其事以爲副長諸事商明砦長辦理

一分派大小首領以便約束也一砦之中除家無丁男及殘廢老弱者概不挑選外其餘每戶計丁之多寡或一人或二三人編爲隊伍十名擇一小領百人擇一大領五百人擇一總領平時派撥妥當同砦長副長註明冊籍一本呈官一本存查止許防守本境並聽地方官調防本縣邊界不許調赴他邑俟有警信砦長傳知總領總領傳知大領大領傳知小領小領傳知各散戶迅速赴砦防守如有一戶不到事過送官訊究到砦之後砦長凡有指授亦須以次稟承以便各歸約束

一彼此認保以防奸匪濶入也南山一帶居民土著最少誠恐戶口繁多砦長不能一一認識奸良莫辦平時須令十家互

相結保方準入砦如無親識之人不許溷入凡入砦之人共若干戶某戶男丁若干女口若干注明冊籍一本呈官一本存查以備稽核

一蓋房屋以備棲止也查每砦多至萬人或數千人若無住室勢難露處須於砦牆之內留空數丈以爲守禦之地且防賊匪拋擲火彈其餘或瓦房或草屋悉從其便各量其人數多寡以定房間幾間聽砦長指定地方自行搭蓋懸掛門牌書寫名姓並登記冊籍臨時認牌居住庶免爭執

一製辦火器木石以備轟擊也查臨陣火器爲先而守砦則木石爲要每丁壯千名須備鳥槍四百桿製造過山鳥槍二三

十桿或四五十桿上鐫某縣某砦字樣排列牆頭砦門多安數桿鉛藥赴官請領牆內緊繫滾木壘石兩三層並多積碎石以便擲擊

一隨時操練以期純熟也查槍礮必須點放純熟方可得力而刀矛亦必隨時演習每月或二次或三次約定日期砦長及各執事副長大小首領與編入壯丁俱赴砦操練不遵者砦長卽行責處

一糧食不許留貯故屋以絕賊食也賊匪所到之處必先搜掠糧食糧食盡搬入砦賊不得糧不戰自困砦長及副長等平時分督所屬人戶各將所有糧石酌留數日食用餘俱運入

生今書 卷二十一 八  
砦中貯於自蓋房間之內食盡赴砦再取

一平時輪流守砦以昭慎重也賊匪未來自不便俱株守砦中以致廢時失業但砦上房屋糧石不可不留人看守牆壘壕塹亦應隨時修砌須酌留一二十人輪流代換砦長副長人等仍不時親往稽查

一臨時須鎮靜嚴肅以一心志也砦中男婦幼孩多至萬餘或數千名一有賊信易涉張皇喧嘩啼哭徒亂人意以致守陣之人手忙腳亂或槍礮木石施放太早至得用之時反無可用砦長等須嚴諭婦孺不許喧呼率同副長梭織巡查督令守陣之人執定器械毋許張皇俟賊匪逼近槍礮可及之時

施放槍礮木石可及之時施放木石不可一時俱發俟賊匪攻撲一面施放一次再撲再放如此兩三次賊匪必不敢再撲矣

一守宜堅定勿墮賊匪奸計也賊匪遇險峻砦柵難以攻克卽說言假道或託詞借糧並矢誓不妄傷一人鄉民苦無深識輕信其說遂遭毒害砦長須嚴諭各砦人等斷不可輕聽其言賊匪又有時故示弱止用數百人攻撲卡砦我兵輕其人少出砦追殺賊復故意奔逃遺棄馬匹衣服等項我兵利其財物跟迹追搶賊匪大隊翻從後面夾擊或竟搶入砦柵砦長須嚴約丁壯無論賊之多寡止許在砦轟擊不可出砦

追趕賊匪遺棄什物不可貪利檢取違者砦長卽時責處  
一防宜周密勿令賊匪乘閒也賊匪或日閒不能得手往往於  
四五更我兵疲倦之時或早霧朦朧之候暗劫卡倫砦長須  
嚴諭大小首領丁壯人等日閒更番歇息夜閒各執器械不  
得暫離派定所在不許任意盹睡牆內多掛號燈以備伺察  
另撥更夫數十名擊檠鳴鑼砦長及副長等親身督率巡警  
毋稍疏懈又賊匪詭詐多端或向一面攻撲我兵齊赴此面  
堵禦賊遂分從他面乘閒而入該砦長亦須嚴諭賊匪所攻  
一面一面丁壯悉力堵禦其他三面丁壯不得擅動庶不至  
顧此失彼

一多設偵探以便防範也查用兵之法探報爲第一要務每砦  
須擇心地明白健步善走者數十人於賊匪未至之先梭織  
往來探聽虛實多寡以便戒備卽賊匪已過之後亦須探明  
賊蹤果已遠竄方可解嚴  
一盤詰宜嚴以防假冒也賊匪未至之前多扮行商僧道差役  
營兵或裝作文武員弁或假作難民乞丐探視虛實或大隊  
不能得手業已繞過卡倫復假扮尾追官兵鄉勇混入砦柵  
或令我兵下砦論話往往中其奸計砦長等最宜防備如有  
此等人來砦務須盤問來歷驗明切實憑據確係官兵鄉勇  
方准其入砦

一小心火燭以防不虞也查砦內草房稠密人煙輻輳且鉛藥俱貯其中火燭一不小心即可延燒淨盡若係夜間更恐誤認賊人劫砦登時潰亂必至自相踐踏砦長須嚴諭在砦人等時刻留意儻或漫不經心即時責處

一平地村鎮亦應築堡一體防維也南山一帶崇山固多而平地村鎮市集亦復不少儻商客人等及附近居民於山巔造砦或有不便之處須於本村鎮週圍挑挖壕溝一二道務須深闊內築高厚圍牆其守禦之法一如砦柵

一隨時獎賞以示鼓勵也查砦長爲一砦之領袖副長等亦皆勞力勞心如能辦理妥協各地方官卽行稟明酌賞五六品

頂戴其總領大小首領丁壯等如果出力隨時稟請優獎

宜

綿嘉慶初年護理四川總督見勘靖教匪述編餘未詳

通飭各屬做照南充縣會自柏詳定團練章程辦理札

案據南充縣會令稟稱邪匪滋事以來該縣陸路隘口九處水路大小渡口十九處會同文武員弁選撥幹練書役分往各要隘督同地方約保人等嚴密防堵仍不時親詣各隘督率巡查不敢稍事大意鄉勇一項不惟需費浩繁鹽糧不繼抑且有業者不願充當其無業遊民應充者無事則圖支鹽糧有事則退縮畏避徒滋糜費不足以資捍衛不若就糧戶居民聚集鄉團守望相助彼各有田園廬舍父子家室眉睫之災誰不共切保

護現在巡查卡隘親詣各鄉面諭衿約激以大義令其各保各甲選出丁壯自備器械口糧互相聯絡協力防堵妥議章程嚴立賞罰集成條約鈔單傳示復圖繪山川形勢指明要隘先事預防旋據各鄉團衿約稟齋團勇花名計三十餘處有二三百名至七八百名不等民情頗爲踴躍均願自備器械口糧在於城鄉分頭堵禦近日賊匪擾至蓬州徐家場南部新鎮壩及圍攻營山縣城警報頻傳城鄉人民尙屬安堵竝無遷避轉徙之狀等情本督部堂據此查賊匪竝非別有伎倆不過恃眾亡命以期乘虛而入凡各處團集鄉勇守禦稍嚴輒卽紛紛退避如營山渠縣大竹等縣皆於賊匪逼近城池之時帶領鄉勇奮力

擊敗其明驗也然與其賊匪逼近城池始行設法抵禦恐地方已受蹂躪之慘莫若先爲準備大張聲威杜其窺伺之意所以保全生靈者更大本部堂與隨營司道講求守城守卡之策本之古人成法參以時下機宜其爲地方官指示開導者不啻昏焦舌敝乃庸懦之員以爲事有難行逞才之輩又復言過其實一聞警報惟以請兵餉爲事而於守土二字竟不顧名思義良可慨也今據該縣所稟親詣各鄉面諭衿約激以大義令其各保各甲選出丁壯自備器械口糧互相聯絡協力防堵等語與前此合州龔牧所稟親赴各鄉勸諭紳耆約保立團設卡情形均係民情之所樂爲一經官爲經理自然倍加踴躍正古人所

謂因其勢而利導之也一鄉如此附近各鄉仿而行之則各鄉足資保障一邑如此附近各邑仿而行之則各邑足資保障推而至於各州各府無不然豈非在在銅牆鐵壁無懈可擊夫賊匪起自邪教邪本不能勝正而自官兵痛加屠戮之後即在入教者亦未必無悔心之萌特勢同騎虎不得不挺而走險能竄一處卽走一處能延一日卽活一日若各鄉各邑以至各州各府自爲保障賊匪無丁男之可裹無米糧之可擄勢將不翦自除况官兵四面堦圍籠禽檻獸何難一鼓蕩平儻計不出此一任賊匪衝突過境使賊匪日裹日多蔓延爲害何所底止合由六百里加緊通飭各屬各府廳州縣遵照辦理具報儻該地方官竟敢視爲尋常通行事件並不實力奉行無論賊匪失陷城池固當按律嚴辦卽潛逸境內漫無抵禦亦必從重參究凜遵無違

一每團置三眼銃鐵炮二個中鼓一面中鑼一面備用

一遇地方有事團勇視團總旗幟所指爲趨向不得退縮畏避團總令兩人扛抬鑼鼓團總執槌欲進擊鼓團勇聞鼓聲急催則奮力向前放鎗砍殺欲退鳴鑼團勇聞鑼聲駐足徐退則步武不亂以防賊人返追如有臨事退縮不聽號令者送

官處治

一每團須設健足探報四名輪流走探如報有賊至先連放號

炮三聲團總團長卽率團勇堵禦一面遣健足飛報本縣其附近各團聞某團炮聲卽遣本團健足飛往探明回報該團總團長迅率團勇各隨帶器械口糧前往援助如有觀望遲緩誤事者卽將該團總團長重究

一遇夜安歇各團勇鎗刀器械俱要隨身安放刻不可離以防事起倉猝不能徒手應敵

一每團務須定一聚集公所無事則合一團之人或分兩班三班議定雙單日期輪赴公所演習武藝空日亦可以各照家務公私兩得有事則齊集隘口協力堵禦不得偷安躲避違者責成團總團長稽查稟究

一賊匪每於黎明人倦之時踏營攻寨無不摧敗每夜至鷄鳴之後卽當加緊堵禦不可以天色將明放心安歇致誤大事

通飭章程十六條內有後開團練十條不重錄

方

積號西堂安徽定遠人乾隆己酉拔貢生官至四川布政使有敬恕堂集

練兵修寨四事

一操練鄉兵以備堵截也各州縣非無鄉勇之患有鄉勇而無調練實與無鄉勇等梁山縣招募鄉勇共七千餘名除陸續奉調及裁汰不計外近存四千餘名廣延精於藝者三十餘名教以鳥鎗刀矛等技蓋操演之法與臨陣之法同鳥鎗在前刀矛在後鳥鎗不精則臨陣手顫而發必不中一發不中



勢必棄鎗而走刀矛手亦因之而驚故必精烏鎗以收刀矛之用也刀矛不精不但刀矛手不敢近賊烏鎗手無可恃之人在後其技卽精其心不定賊徒驟進亦必棄鎗而走故必精刀矛以收烏鎗之用也現在旦夕操演十月於茲近復製硬弓四百餘張及藥弩三萬枝以爲伏路守險之用各義首鄉勇自顧身家亦頗知用命並時勉以大義教以作坐進退之方邇日察看情形似尙可用如果賊人窺境定當竭力堵剿斷不致退縮遷延

一修鑿城池以定民志也縣城爲四鄉居民之望城中小有驚疑則四境亦聞而怯查梁山縣舊城高僅盈丈兼以無濠可

恃恐愚民無識易起猜心現將縣之舊城普加三尺五寸平處俱挖長濠傍山險處修削益令陡峻城工浩大用度不支旣未敢請領帑銀而當此軍需浩大民力困敝之時更不敢重勞民力除將本年廉俸全行捐用外復傳集本城殷實紳耆約保人等明白曉諭旋據捐石捐木出米糧者絡繹而至卽令捐助多而人品正者分董其事所有出入一切不用一家丁一書役經手其間是以用費較省而成功亦較速雖邇日工價合計尙欠三千餘金自當妥爲辦理斷不致絲毫有累公項城內小山甚多俱於扼要處設立礮臺自鑄威遠礮六尊以備轟擊其餘存城劈山礮九子連環礮共四十餘尊

烏鎗約九百餘桿火藥約一百餘石鉛彈足用刀矛軍器約五千餘件俱係自爲製備其外卡烏鎗軍器尙不在此數內一設法儲糧以備緩急也縣內常社兩倉共收貯穀二萬石有零除奉文碾運軍米及支發本境鄉勇口糧外現僅餘穀一千二百餘石倉廩實爲空虛設有緩急之用真不足恃再四思維無可爲計昨經普諭附近城郭居民令將存穀餘石先事運貯城內設使賊人犯境卽可輕身入城小民亦知未雨綢繆殊屬踴躍且現在官倉閒空其穀石多而無地可以屯貯之家茲已將官倉借給存貯並明白曉諭以將來設有事端卽當借給口糧事竣照市償價梁山雖小邑頗多知義之民以故鼓舞樂從尙不致疑於官吏

一廣修山寨合力守禦也查賊匪自去秋起事迄於今日所入之處必先以虛聲恐嚇俟民逃竄彼則乘虛而入地方官雖欲禁止逃民而逃民終不可禁以故民心愈恐而賊勢愈張小民無識貴堅其志必置之於必不可死之地而後有不肯輕去之心民有不肯輕去之心而後賊無可攔入之勢梁山境內周圍數百餘里四面俱有古寨已令各路約保指名稟出大小不下三十餘處有周圍三四十里者有周圍十餘里及七八里者各不等大抵皆峭壁懸崖中通一徑現已親赴各寨逐加閱視普勸居民令其各家修整大約不過一月之

牛今書 卷二十一  
丙卽可一律修齊其附近城郭之牛頭金城七十層子岩等寨日內卽可竣工並聞賊眾行不裹糧待掠而食儻能絕其糧路勢不能枵腹持矛是以傍寨居民俱令其將存積穀石全數先行運寨寨上多備滾木插石竝按照寨之大小分給過山烏鎗等件如果賊至各路居民自可就近登寨而守或十餘團守一寨或數團守一寨並諭各屬該居民等於賊至之時勿與接戰但堅守不動使我四境之中路路可通寨寨相望不必互相策應而實有互相策應之勢賊仰攻不能掠食無所左梗右塞步步防人似有不待驅逐而自退之理

### 籌辦團練章程

一每一保正所管之地爲一團又合數保正或十數保正之地爲一大團每小團設立團長一二人或三四人無論紳士居民務須其人心地明白曉暢大義向來爲一方之仰望者始准議立不必拘定資格亦不得徇私妄舉其大團議立團總一二人或三四人總理各團之事所有大團團總須各團公舉後訪查明確當面驗試如果可以勝任再行給札飭辦一團內團勇須年力精壯十五歲以上五十歲以下者無論是否紳士之家有無田產均列名充當其外來流棍及團總團長素不認識者不得准充派定之後團總另造一冊某團長名下管領團勇若干開列姓名年齒呈送過硃以便不時親

臨查點儻違抗不願入團出力者許團總團長指名具稟治罪

一每團製造紅邊黃布大桿旗一面上大書某團義勇字樣團內派一強幹有膽力者遇有事之時執隨團總左右各團勇帽繫號帶一根上亦寫某團義勇字樣

一賊匪詭詐百出常扮乞丐難民往來伺探團內務須嚴加盤查如見有面生可疑之人立即協力拏送究治如有別處攜眷搬入團內者亦須問明來歷或有人認識方准入團居住一團內製造軍火器械修卡挖濠一應費用著團總團長協同保正向花戶勸輸但須就其力量秉公勸捐既不得徇私勒

索亦不許任其違抗務使衆心咸服如團總團長保正稍有挾嫌勒派等事一經花戶告發定即從重治罪加倍罰追

一團內人家凡有防夜烏鎗素習施放者即多備繩藥砂子團成一隊或另製營鎗更妙所用鋼矛刀頭長一尺餘桿八尺堅硬木料裝釘其餘叉鈹劍戟如有素習熟慣者各隨武藝所長備用團成一隊

一團內有武藝精強之人據實報縣派令傳習教演各團團勇公議月費以酬其勞

一各團相距在二十里內外者每議一定期於附近要隘處所齊集會哨或施放鎗礮演試武藝既足以壯聲勢並可使賊

匪聞風遠遁彼此認識又得互相聯絡不失守望相助之義  
一每團須設有膽力熟道路之健足探報四名輪流走探如賊  
人在一二百里之內卽須去探以便早爲預備賊人若將臨  
境團總團長一面卽率團勇赴卡堵禦如有三人家以一人  
守居二人赴卡其有借故躲延者卽以軍法從事一面飛  
報別團別團團總團長迅卽一面嚴守本卡一面抽撥團勇  
各隨帶器械口糧前往援助如有觀望遲緩誤事者卽將該  
團總團長照軍法從重治罪

一團內地方須看明要隘處所或山梁或舊寨擇其易於守禦  
之地築卡挖濠安設鎗礮如探有賊匪臨境團總團長卽帶

領團勇在卡堵截既有大卡深濠不但人人膽壯易於堵截  
卽賊匪亦不敢輕易來撲每卡須容二三十人卡牆須高四  
尺厚二尺濠深八尺寬八尺四面安吊橋方爲合式

一立團雖各處分設而有事之時附近幾團務須彼此救護如  
別團現在與賊抵敵其附近各團一經聞信卽須派人帶領  
團勇前往幫同堵截同心保護前卡賊匪旣不能過後卡亦  
可保無虞如有各保各卡自誤大事定照軍法從事

一儻或有事之時團勇日夜守卡瞭望協力堵禦至夜閒伏路  
巡更尤爲緊要必須輪流派撥以均勞逸如有推諉偷安及  
虛應故事不用心出力者團總團長稽查稟究

一賊匪所到之處先以放火與大聲喊叫驚人凡有火起即當整頓堵禦不可驚慌退避如聞聲喊亦不可膽怯違者軍法從事

一團總團長奉行巡查派撥傳習教演及一切堵禦要務敢有藉端需索通同舞弊累居民團勇者立行拏究追繳領牌仍倍罰不貸

一縣令製就令旗信籤傳調某團該團總團長即率團勇依限飛馳照信籤揭定處所齊集聽候派遣敢有延誤者照軍法從事

一各團距城遠近不一必須與縣署聲息相通方可隨事緩急酌量辦理每大團各擇一明白曉事之人常住本城凡有團內應行之事隨時稟明核奪

一團規立定之後凡團內舊有居民即不得任其搬徙如有違抗搬移以致搖惑人心者定將家產房屋入官作為地方公用

勘靖教匪述編曰團練之法一詳於南充曾公一詳於梁山方公後經勒制軍奏遣官為督理其法已盡善盡美教匪之平得力於此不少即五省數十州縣之民猶有孑遺

不至相率淪胥於賊也亦賴有此耳然團寨往往多為賊破團練之民亦往往多盡數死賊又似與其聚而殲旃轉

不若疏散而居猶易於逃匿而或能倖免所以然者何也  
凡民不無貧富之殊而山谷雜處之民饗殮不給尤十室  
而九其饒有贏餘可賙貸夫人者又二十室而一也今聚  
而爲團練往來應敵守卡坐隘領令牌則州縣奔馳備傳  
探則道路梭織官糧之所不及倉窖又多焚劫萃千百餓  
殍於荒原而又加以平口之嫌釁強弱之偶凌故團寨不  
必遭賊而先已多自破且賊之所蹂踐者各省邊隅林谷  
深峻之地也而鄉陬之愚魯又其本性然也邊民之居星  
散比閭煙火團聚無多於是有併數團爲一團者各家姻  
連不能徧識嘗有至戚先已從賊不知者倉皇竄徙誤往

依倚以頭送入其門比比也故團人旣多而賊雜其中無  
從察別迨羣黨之來內賊倏起應之無不立殄况賊詭計  
百出或遣其黨數人僞爲難民逃寨下述行跡歷歷求暫  
寄詞甚懇摯寨人憐之開門延入彼則自謂曾經遇賊鋒  
甚銳且多幻術寨民已慄慄危懼賊至寨破矣甚有賊妻  
詐稱難婦攜穉子齧女狼狽而來團寨尤無不信他率類此  
詭計極矣故團練死者尤多至團練之民敢出而與賊鬪  
者亦惟恃有官軍在此不過偶相牽制以待官軍之至而  
勦之也羣狼出游於路數童子奔而抗之在童子必恃多  
執械持兵之強而有力者隨其後童子乃以無恐而狼亦

不敢大逞不然適送其命於羣狼之口狼無所損而又得食反疑執械持兵之爲土木偶狼愈飽而其氣益驕團練之拒賊何以異是雖然團練亦何可少哉有團練而老弱得藏身之固其壯健者賊退則耕賊來則守智勇亦於是乎出俾賊所至雖無官兵而亦稍有所憚且不得裹脅猶得古人寓兵於農之意是又在乎官吏於所設各條法外善於調劑爾

又曰鄉勇卽古鄉兵之遺意也古之鄉兵屬於官今之鄉勇有爲官招募者有民間聚集自成一隊而鹽糧則需於官者其自備鹽糧不過暫時有之若經年累月一切皆捐

諸私橐固無此巨富翁也惟團練僅僅自扞其鄉不隨官軍追逐則無所需於官耳賊匪之起適苗疆未靖兵皆從征存留無幾於是招募鄉勇以佐兵力而三省各州縣之民自相率以抗賊者亦紛紛而起說者謂十年戰鬪鄉勇皆從賊之平官兵之力亦兼藉鄉勇之力然吾謂得力於鄉勇者尤有在官兵遠來或水土不習道路生疏鄉勇人土著何路可通何隘可守皆爛熟胸中一也同伍之人多親戚子弟患難無不相救一人有失衆必奮力爲援二也自護其身家自衛其廬墓而又可以報功獲賞自無不竭力致死三也此三者皆鄉勇所甚便而國家旣不壅



其忠上敵愾之忱又無紅白之例銀養家之別費徵調之需時道途之繹騷此鄉勇所以爲平內地之賊必資而不可廢且鄉勇一起而賊計窮鄉勇一戰而賊勢困賊之習教者賊之死黨也然習教者幾何哉計惟於鄉民丁壯中利誘之力脅之以益其眾而助之勢苟戰敗而被殄沿途又誘之又脅之而日益加多故官兵之誅戮者皆民也賊雖敗而何損自鄉勇起而民之安室家者入團練強壯喜事者卽爲鄉勇賊無傅翼之人故其計始窮賊之過民寨也必呼曰無與爾事吾不破汝寨足矣慎毋助官兵寨民亦幸其無事閉壘而覘其果遠去則還相慶以平安鄉勇

不然日思殺賊求賞每與賊遇鄉勇度其可勝必盡力相殺俾無噍類故賊度鄉勇可勝亦必盡力以相殺俾無噍類鄉勇與賊遂構成讐仇爲鄉勇者念賊一日不絕卽身家一日不保必力圖殄淨而後已故賊勢始困鄉勇爲官兵所必資而不可廢者以此吾聞長者言嘗有勁賊萬餘屯某地時鄉勇所聚僅百人耳值宵深大霧遣勁而疾足者挾草人數十各持紙礮突偏賊營豎人而燃礮大呼破賊營亂出鬪疾足者繞陣後復大呼之賊疑陣後者大兵也向前踐草人而奔鄉勇復令數人分隘大呼殺賊賊不敢向自平曠逸鄉勇以二十人伏左右俟前茅過疾撓其

後賊前走又如之昏暗中無敢回鬪斬殪幾盡卽此見鄉  
勇大有人在

嚴如燧

見保甲書卷三

三省邊防備覽策畧

山內防維之策總以安輯流民爲第一要務流民開山作厰旣  
各安其業奸徒亦不能以煽惑卽偶有蠢動而各保身家長檣  
白梃盡成勁旅好亂之奸民終不敵良民之多也山內差役多  
客民充當無風生浪遇棚民有事敲骨吸髓弁兵附和爲奸如  
今日檄令查某寨明日差令禁某事地方寫遠山民受其凌虐  
無可告訴無爲申理囂然無復有生之樂一二奸徒倡率爭相

附從則禍變成矣賢明監司大守十數人落落分布三省邊境  
軫恤民隱勤於稽察俾在官人役不能逞其奸蠹伎倆則土流  
安業自不至有輕生之心

山內營生之計開荒外有鐵厰木厰紙厰木耳厰各項一厰多  
者恆數百人少者亦數十人賊匪滋事之始有議以各厰人多  
恐被賊裹誘當嚴行驅散者是大不然凡開厰之商必有貲本  
足以養活厰內之人必有力量足以驅使厰內之人工作利其  
貲值帖然爲用各商護其貲本偵探賊蹤往往較官府爲真於  
開厰之地必擇險峻可守之處結寨屯積糧食賊至搬藏其中  
賊不能裹也若不准開厰則工作之人無資以生添數十萬無

業流民難保其不附從爲亂故只當聽其經營不可擾也至於聯絡各廠各設卡倫無事安心工作有驚協力防堵則耐勞習險之人更有得其實力者是在良司牧之善駕馭矣

山內戡定之功固由將弁而實賴地方之司牧賊匪經勝仗後脅從之衆多乘閒自投地方官不能安輯任兵役嚇詐則無路自新又或苦於苛政甘心作賊則所殺之賊不逮所增之數矣卽搜捕之時良司牧功亦有易奏者領兵官所帶數千人外不能別有統轄地方官果得民心則所轄數萬數十萬百姓皆爲父子兵寨民於官兵經過多疑懼不敢到營卽偵知賊在前途不能相告若地方官則賊所至之地保正寨長均須立報得以

預爲準備此皆制勝之要弭盜之本也

戡亂之方不難於一戰而勝之而難於全局而安之又安之事寬猛並用曲折周詳巨細必須皆到則司牧之責任重矣林中所產老毛竹節密而堅枝柔而勁賊匪砍作矛桿長一丈七八尺拒抗時予矛攢刺短兵砍撥輒不受力前矛甫開後矛已至賊勢不支則拔出矛頭棄桿翻出形同猿猴竄至他處又砍竹作桿前敵之兵火銃弓箭林內不便施放亦用長矛彼此刺擊馬服君曰兩鼠鬪穴將勇者勝信哉

平原之中弓箭疏通及遠火銃亦可得力故賊匪不輕離老林盤屋之役齊王氏率賊匪數萬人出山攻撲王提軍營血戰竟

日子藥皆盡賊用馬隊直衝而前有山西千總崔雯者奮勇領虎頭藤牌軍二百名跳躍出迎賊馬驚竄自相踐踏營中分兵鼓噪繼之賊匪始退次日額侯索倫馬隊至盡銳衝殺邊兵猛勇善射一皆當百賊死傷大半逃遁入山自是不敢輕窺平原

勦賊之師弓矢銃矛藤牌均宜分隊練習不可偏廢也

兵以衛民不戢士卒則雖殺敵致果終非雲霓之師也經畧參贊所以克奏膚功者挈定保民二字主見每當下營村老皆得進見詢問民間疾苦長吏賢否約束弁兵秋毫無犯德侯常勦賊西鄉紫陽閒四面皆賊督軍前後攻擊軍中缺糧已二日兵軍有掠寨民糧食者立斬以徇故三省邊民感戴異常兩侯營至老幼夾道歡迎經畧之卒山內軍民間之多遙奠痛哭亦可為領兵者師矣

清野之策可行之山外而不能行於山內溪河兩岸早麥三月已有熟者低山之麥以五月熟高山之麥六七月始熟包穀種平原山溝者六月底可摘食低山熟以八九月高山之熟則在十月包穀既熟其穗倒垂經歷霜雪粒更堅實山民無倉收貯往往旋摘旋食歲潦則望低山之收歲旱則資高山之熟不能禁民間力作無高低早晚之分持清野之說日下符檄督責州縣徒滋兵役擾累於事無濟也

因山成寨併村為堡固保聚百姓不致蹂躪之要策而山內營

汛有宜捍衛之者凡設營汛之地必地當要隘爲我之所必守賊之所必經但營汛既立即當衛此營汛崇山峻嶺之中安一外委把總官兵數十名而平時寄住集場無駐憩之房舍有事分伏徑路無把扼之壁壘置之散地一夫夜呼愴惶四竄則安用設此弁兵爲且一夫當關萬夫莫開自必有可當之關而後可靠此當關之一夫如有險不守則與無險同惟是山內必守必爭之地多營汛到處安設經費有常詎能俱安城堡卽建城堡亦恐兵少不能守禦因思辦理苗疆有建礮卡扼要之法推其意而爲礮堡實可以逸待勞以少禦多賊匪往來要路有地勢過於逼仄嶽嵒不能立站多人者則扼要安設二三礮樓作

梅花瓣勢或連珠形子藥米薪皆貯礮中賊自不敢偷越其汛地稍平或山中小場集則用礮堡法其礮與守卡四面封砌者不同就堡牆中作礮礮向外三面凸出在內一面空之礮高三層上覆以瓦上中兩層作樓層砌礮眼礮眼下層以護堡根中上二層迎敵每礮相隔五六十丈令左礮與右礮礮接連得及礮眼瞭望眼均外窄內寬令內礮可出外礮不得入堡築土牛厚四五尺高一丈七八尺不須用排垛女牆門卽設二礮間計二百一二十丈之城共作四礮每礮用十人守之寢食其中是二百餘丈之城只須守以四十人而百姓卽可安居堡內其地勢寬者添作五六礮地勢窄者少作一礮相地勢以建設

大小扁長均無不宜單礮樓石砌更好堡礮使用壘礮每塊長一尺寬五寸厚二寸砌四進連灰計厚二尺有餘高一百層連灰計二丈有餘三面各寬一丈二尺用礮在一萬三千塊灰之斤數與甄埒山內薪柴近便計一礮工價百數十金要卡用單礮要汎用礮堡民間之作塞堡者亦飭令仿效爲之處處銅城鐵壁矣

堅壁清野均制寇良策山內之野難清已論於前至堅壁之謀則行之確有成效五年以前賊勢之熾者以其到處裏人脅從日眾搶掠民食因糧於我也自塞堡之議行民盡倚險結寨平原之中亦挖濠作堡牲畜糧米盡皆收藏其中探有賊信民歸寨堡憑險拒守賊至無人可裏無糧可掠賊勢自衰矣

追敵之難固限於地險然亦多由軍糧之不能接濟賊匪隨刦隨食不須持糧官軍不能也賊軍日走百數十里官軍亦日追百數十里而負糧夫馬日止能行數十里往往兵行一日糧兩三日始達乾糧難以多攜不能不住紮等糧寨堡旣成官兵經由處所預先貯糧軍至輒搬運供給庚癸之無呼實資於此供運之方當於要路各寨預爲儲備蓋當官兵臨境之際必賊匪滋擾之時設法供運亦防賊匪攔搶而供運之人尤當斟酌竊嘗謂用家丁不如用差役用差役不如用紳士家丁入山行李先自累墜路徑不熟聞賊膽怯往往運糧不到浮開運腳使

費差役路徑熟悉兼恐誤差責懲而人夫不受約束是以亦難得力紳士則居住寨堡之中其心急欲官兵殺賊地方甯靜事雖公而切已辦理較實心也地方官於寄糧寨堡擇紳士耆民謹厚可靠者先給發運營銀兩囑其官兵一至便行轉運寨堡中多其子弟親串共顧顏面必相助運送決不敢誤此在地方司牧平日官民一氣有以作其趨事赴公之誼自然休戚相關寨堡之設固足保民於勦賊機宜亦大有裨益賊匪奔竄山谷不由路徑官兵盡力窮追相距總隔一二日程以其前無阻截之者也寨堡既成加以團練賊至據險以拒大兵跟擊得及鮮不獲大勝者

團練之法各寨寨勇設寨長寨副大旗小旗以次分管寨長必須寨民公保承充十數寨相其人之多寡爲設寨總選紳士之有才幹爲眾所服者充之近邊要隘則各寨輪撥數人設卡防守當耕作之時百姓分布耕種防匪之突至各卡於高山眺望偵有賊蹤放一礮則耕作之人盡皆收檢農具偵賊向此路則放二礮人畜皆歸寨堡賊近則放三礮寨總糾會各寨盡整器械集壯丁堵禦前卡信礮既放後卡聞聲接放頃刻之時數百里間咸知警備賊至不放礮與非賊至放礮寨總查出均卽稟官嚴懲

偵探不明便至誤事而探卒最難得其人往往於中途逗遛數

日回則糊塗捏報團練既行於各邑沿邊寨總各給木戳探止本境者其探票內必要取寨總戳記如至鄰省鄰邑飭令所到營縣稟請於票內加用印信以杜道途聽說之弊甯優給口糧票內無戳記印信必加重懲

團練鄉民不過令其保聚無遭蹂躪非欲以此邀戰功也教習之時令其演火銃擊石子能於百步外中靶爲上不必令習刀矛蓋刀矛決生死於五步之內百姓各有身家不值與必死之賊拚命火銃則擊之百步之外度不能勝尙可爬山而逸至於善擊石子猝遇賊匪手無器械地下石塊即可抵禦所謂沒羽箭也以守寨堡尤宜較之火銃費省而力相當

百姓自捍身家不能出境勦捕閒有地當要衝本地民力單弱必須得人幫助者當剴切諭以唇齒之義而所調止在數十里內百姓知無遠役地方官又能加之獎勵軫其饑寒自然踴躍從事

團練之法有疑其勞民者是大不然當賊匪蝟起之時山內州縣豈能處處用兵防守團練之眾雖不足以當大賊而聲勢既張則小股賊匪亦不敢輕有窺伺查賊匪將至必先有賊探偵視無備乘虛而入團練既成每月操練兩次不過費兩日工夫其餘二十八日儘可力作若不團練則賊匪日日滋擾地方光棍加以恐嚇百姓日藏山洞不敢耕種其廢時荒業爲何如古



人稱平賊方畧徵調不如招募招募不如團練然總須相兼而行則戰守有資矣團練雖民間自捍桑梓須官府激勵少爲賞助故於有事地方上官當量爲調劑俾得展布始可責以固境保民也

山民質樸勁勇耐勞習險非平原百姓氣浮而脆者可比果其團練得宜賊匪畏之相遇輒曰土豹子可恨蓋賊匪之用以勞我師者我兵必分道架梁而賊匪翻山踰嶺其來如虎其去如鼠跟追倏無蹤跡也山民則不然賊匪之能皆山民所自具而賊匪之路徑又不逮山民生長其地爲更熟也但訓練之時有宜與首人講論者百姓非兵勇難以法治可勝不可敗如傷數

人則餘皆鳥獸散銳氣挫矣賊來勿迎頭攻擊沿途分伏壯健於山灣石角之間賊匪大隊過去必有拉後之數十人委頓道途間突出截擊可以盡擒前寨旣用此計後寨亦依計行之則賊所過寨堡必有損折又賊於夜間有在紮地方附近寨堡揀壯健於夜靜更深時用大礮過山鳥遙擊之縱不能多殺賊而徹夜不得休息必驚惶拔走明日至他處又復如此則賊亦疲罷拉後被擒者益多我不勞而彼已不支鄉兵困賊之至計也山中打生獵戶平時專驅除虎狼之爲民害其火銃百不失一五溪蠻無以踰之又各廠中防啣匪劫掠有標客技擊一可當十壯士往時有捐重貲募數百人護輜重者獨無失亡或大軍

有急揮此輩援之往往轉敗爲勝古名將破賊必蓄選鋒此足備軍鋒之用不事外求者

州縣民壯例本與兵一體操演設以衛庫獄者近則只以喚詞訟提人證操演之字絕不提及蓋通弊也山內則有不得不講者地方遼闊城守之千把汛兵數十名解犯送差而外存城幾人偶有盜賊文武措手無策亦決不敢向前搜捕以致浸釀事端竊以山內民壯當相縣之大小大縣設一百名中小亦必八十名責成縣官勤加操練每名歲支口糧一十二兩此項經費卽查明從前叛產絕業將佃租動撥自可敷用

沈

峻 見籌荒下

### 防海議畧

高郡東南距海以電白吳川爲要害電白外有大小放雞吳川外有碣洲其地下鄰雷州白鶴錦囊南至海安自電白放雞而南碣洲懸其中暗礁暗沙難以悉數非熟諳者莫敢入實足爲高郡之護然鄰境洋面未靖則吳邑防範宜嚴余以爲防海之策外洋利哨探內洋利攻擊善攻擊者在勤操演設團練夫船猶馬也水師之船若久泊內港絕不行使則人船不相習不知風水之性不歷波濤之險臨敵方領覆是懼烏能制勝故首勤操演兵以衛民不若使民自衛編查各村壯丁分領以團長統領以團總俾老成紳耆充之官予軍仗以時操練無事則守望

有事則出戰既可補汎兵之不足而居民亦藉以保護其身家  
故次設團練而其要則尤在絕盜需蓋盜船必資料糧愚民趨  
利若鶩透漏交通事所不免應嚴查濱海漁船祇許單桅平底  
朝出暮歸不許雙桅尖底經旬不返凡損料硝磺之類悉屬禁  
接濟內斷盜自立散至堵禦之法宜合不宜分惟有固海岸防  
港口專致力於盜所從入之途而已

張海珊

字越來號鐵夫江蘇吳江人道  
光辛巳舉人有小安樂高文集

湖濱備禦事宜

吾里北枕太湖南則諸濠環繞葦茭叢雜水道錯互素爲逋逃  
之藪而西北四安廣德長興諸山綿互數百里每當天下多故

則饑民嘯聚尤易藏姦如明季赤腳張三等沿湖被害尤劇  
國家承平日久意外之事似非所慮然民貧賦重十室九空兼  
之旱澇疊至石米五千窮山密箐保無嘯聚之事况蘇湖內雖  
空匱外似饒裕吾里又兩郡分界人煙稠集甲于東西諸瀆尤  
盜賊所覬覦也備豫不虞古之善教有志之士正當講求捍禦  
以分郡縣大夫之憂以造鄉里之福知以爲出位之思非吾敢  
聞

一禦盜之法莫如保甲近日朝廷頒行十家牌蓋用陽明先  
生南贛之法其法每家各置一牌備寫門戶籍貫及丁口多  
寡之數有無居住暫宿之人揭于各家門首仍編十家爲一

牌開列各戶姓名日輪一家沿門接牌審察動靜但有面目生疏之人蹤蹟可疑之事卽行報官究理當時奉行如揭陽縣之編寫外兼加義勇之名陽明雖以爲生事擾眾然他日又有建樓擊鼓之諭謂各隨才力爲之不在牌之內且云此法一行則不待調發畜養而家家皆兵人人皆兵誠有如聖諭所云寓兵法於保甲中也無如十家牌雖經官府申飭而上下仍以虛文了事今亦不必別求捍禦卽遵此法而意爲之變通可也

一吾里桑麻被野村徑百歧守備果嚴寇盜殆無所措足法宜十家爲牌家各置一鉦一家聞警十家齊起儻有不行救應

同族族長責之異姓牌長責之且以粟米布帛爲罰再於水陸塘橋去處樹柵爲守日輪三人看護每村各劃地段用更夫二名曉夜巡視皆于十家中輪值用私錢雇者聽

一私習器械律有明禁然近日楚蜀教匪之亂鄉勇俱習弓刀則有事講武朝廷未嘗概禁卽使置備良難而鋤耨棘荆銛於鈎戟制梃以撻秦楚者有矣況寇盜之烏合者乎

一寇盜之來拒之岸則難爲功拒之湖則易爲力翠微北征錄所載禁涉法不一曲鐵爲鈎曳之以索謂之聚鈎則所觸無不傷直鐵爲鍼透之于木謂之涉鍼則所過無不創編竹爲索紐篾爲刺謂之水毛蝟以錐涉者之肌膚斷木爲軸釘鐵

爲錐謂之水荻藜以刺水兵之脛股以上四法宜於淺灘若中湖深闊之處則繫索網以絆其棹立刀口木曲膝錐以鑿其舟賊安能近吾岸哉然賊不能來我亦不能出非計也宜於聚鈎涉鍼所不施之處插柳條編漁漚暗記曲折往復之路庶乎出入有便

一守禦之器莫良於火顧槍礮非民間所有製造尤艱茅氏止生志中載有竹將軍一器似尤便用用貓竹圓厚者長四尺許將圓鑿開通其節止留頭節作底節後留一尺四五寸用一木柄柄頭照竹節凹凸之形直抵竹節處周圍用四肥釘犬牙樣釘之以苧蔴作辮或三比繩自柄至口緊緊縛固傍

節底先置潤黃泥三寸以一分厚殼筒口大鐵錢一箇蓋泥上傍錢上開一藥綫眼先將雙藥綫引入四五寸直透上爲妙方入藥一斤看竹之大小增減已入藥用木桿輕輕築實少用紙團或乾土實之又將一分厚殼筒口大鐵錢一箇鑽眼如蓮房式置藥上方以殼筒口大圓石彈一箇置錢上或再加碎石鐵小鉛子於錢上更妙外以麤柴徑寸二根長三尺許縛如杈架之此器費廉工省且隨地刻時可造身輕可負及遠一村中若得數百具便不患外寇矣又志中所載糞礮罐法白雲神水法水箭法弩箭藥法似皆省便可用以方雜不錄

一兵法以堅忍為上孫子曰以治待亂以靜待譁此治心者也  
 太公曰事莫大於必克重莫大於元默東吳朱伺善戰或問  
 之曰兩敵共對惟當忍之彼不能忍我能忍是以勝耳朱子  
 曰祇就這腔子裏呼吸閒便可以弱為強變怯為勇今如歲  
 首訛言一夫夜呼而奔竄者數十里則不能忍之故也儻有  
 寇盜如入無人之境矣須知室家田廬皆在於此去此將奚  
 之乎我能往寇亦能往平時宜常以此意為鄉人解說則臨  
 事不致倉皇

一一鄉之中有一等強梁不逞之徒承平時為民蠹有事時即  
 為亂首然結之以恩處之以誠待之以大度制之以威嚴勿

拘拘小節當其得用或反勝於善良使貪使詐有何不可

吾里室鮮蓋藏即殷戶亦無數百石之蓄煙戶三千計口不  
 下萬餘通計老幼以人日八合計之當日食米八十石除殷  
 戶自給外皆須於平望楓橋等處採買儻諸處閉糴道路疏  
 虞終有流離之患故積穀之策平時不可不講惟此一著最  
 為難處綢繆未雨所望於有力之仁人君子

魏源 字默深湖南邵陽人道光甲辰進士  
 有清夜齋文集及聖武記海國圖志

城守篇

仁人不問伐國書生不足譚兵而守圉之制兼愛者詳之專城  
 之名守土者居之道非同儻忽也事非必將帥也用非必亂世

也以救人以衛民兵者不得已而用之故言攻不如言守作城守篇

修備上

豫備不虞善之大者也不備不虞不可以師故董安于之治晉陽可謂備之於時平者也顏真卿之修平原可謂備之於幾動者矣沈璞之繕盱眙抱真之實澤潞則以其衝要而備之也宋祖襲清流關之徑金人出饒風關之背失於閒道而未備之也勿因敵遠而忽之如弦子之玩郢勿因地險而恃之如姜維之輕魏備之如何一曰城二曰池三曰城之内外

城所以衛民也守城之法從攻城之謀而生虞仰攻則高壘以

衛之虞直攻則厚築以衛之虞其迫於垣而墮靡也則隍池以衛之虞其遠於隍而憑凌也復睥睨以衛之故欲善守必明善攻惟知患者能捍患古者公輸墨翟恆相反而相師城之善者一曰險要朔方受降涼州和戎拓地千里不假戰功种營寬州復完廢壘玠移合城鈞山爰徙此之謂據險魏勝海州城枕孤山庭芝守揚敵瞰平山皆拓重城包之内環或浚溝渠以限馬或濬塘灤以陷敵或沮三海以衛郢或種榆林以制騎此之謂設險一曰基固基固必根深而土實開土及丈或得石或得堅土皆可爲勝重之本浮泥鬆沙必墾令盡試觀掘井者一層沙一層泥最下必有黃土至於基址廣厚必較其上所載者倍之

乃久而不圯一日堅厚周世宗取虎牢土以築汴城及蒙古攻汴受礮所擊惟凹而已是之謂堅朱序鎮襄陽序母韓氏謂西北角當先受敵於其角斜築二十餘丈賊攻西北潰便固守新城是之謂厚一曰形制宋藝祖築京城取圓以進用御筆塗之如蚓曲焉命依式修造及蔡京改營擴爲方城金人來攻植礮四隅一礮所擊應聲摧墮然後知藝祖之遠見也唐肅宗時武威九姓商胡反時武威大城中有小城七胡據其五判官崔稱以二城兵拒之旬日而平則又重城之利也

濠所以衛城也濠之得失城之全毀係之故築城必鑿池池有三宜一宜深深不易填約以三丈爲度如淺則令內外居民凡築室燒甑聽於濠取土官府工作亦如之民有輕罪者罰推土數車內培城腳而免之諺云池深一丈城高十丈池深及泉城高觸天是臨深益以助高也二宜闊闊不易越約以十丈爲度底闊半之以城上銃彈得及其外岸者爲得中太遠則銃力不能及敵也沿岸多栽盤根宿草以固之防善崩也三宜暗窅有暗窅則不易偷渡法於池底十步鑿井深闊皆丈及泉爲度復外引河流內洩城潦以益之又暗表淺處以便遣兵渡擊也是之謂重淵三者濠事備矣若其山城地勢不可以池距城二丈掘坑高卑或錯石條以拒衝梯又或冬月囊沙列柳汲水灌之一夜凍厚堅滑莫上功約易守此之謂重險其有溪河遶城可



通舟楫者則與樹椿木於水上不若伏鐵杙於水際蓋利器不可以示人故有形者賊易防無形者賊必墜

城之外則敵臺宜備堞垣宜備牛馬牆宜備暗門宜備敵臺者以殺敵為義也不能殺敵則如勿臺臺之制貴長出不貴橫闊大石厚砌其前面所以捍蔽也虛其左右而空其中以梯上下層各竅之以施火器以便瞭望也其孔內狹外闊以便左右取準也各臺相距不宜太近近恐對放神器自擊其城也更不宜太遠遠則矢石無力不能及敵也凡敵攻城但顧上擊不虞旁攻輶輻木轆旱船之屬皆防上而不防下守城者每無如何則任其挖掘若有虛臺之制左右夾擊則兩臺之閒雖守垣無人

賊亦不敢登矣城堞亦名城堞以躲身為義也不能躲身則如勿堞堞不宜太高高則擲石無力堞口不宜太狹狹則礙於擊賊今之為堞者高與肩齊口僅容肘皆不可用如欲用之宜於堞內各砌一基高闊三尺則可固堞可擊賊可憩卒又必各留懸孔賊遠則堞口瞭之銃矢射之近則懸孔視之隨機禦之我可捍賊賊不能傷我則禦之易矣凡懸孔之輒先為彎脰以陶之既成而發用之若夫牛馬牆者在城外與濠上凡濠之岸不拘寬狹狹即丈許寬不踰倍其濱為牆輒石隨便每雉一大銃眼每過五步則一中銃眼距地三尺每眼上各為直縫三寸闊以便瞭視再上三尺一小銃眼寬止一寸牆脊用尖石銳輒以制

之賊對濠則小銃擊之賊眾則大銃擊之賊登牆則大斧火棍一擊而墜之或一時收斂不及或昏夜難辨不敢開門則避難之人牛畜之屬皆暫於牆內以避之城與牆爲依牆恃城爲命緩急相助進退有衛施之無濠之城尤見其力此劉琦所以勝於順昌也守禦已堅始可出奇用詐以戰代守以禦解圍則莫要於暗門暗門之制潛視出入便處鑿城爲門外存尺餘臨時方穿內施排柱鐵木相撐或賊初營陣未整或暮夜乘賊不覺或賊攻城初息或賊圍久已怠潛出精騎銜枚襲擊勝不遠追賊疲自逸仍於城上多積輒石防敵犯門急擊勿失是爲暗門亦曰突門藏於九地之下爲暗動於九天之上爲突暗門防奸

細之逸出突門防敵人之襲入慎之哉

城以內則城路宜備內濠宜備巷戰宜備保甲宜備儲峙宜備凡城之內多留磴道半里一座以備緩急磴各一柵嚴司啟閉一防賊登一防怠卒凡城之內皆設內濠深廣制度與外相當外岸周遭亦作垣牆賊卽入城尚有內防互相夾擊賊必敗傷昔睢陽之圍賊於城外築重濠木欄以守張巡亦於內作濠以拒此之謂也有嚴城有內濠始可言巷戰巷戰之法許逵行之於樂陵使民築牆高過屋宇去竇其下一丁竇內餘皆入伍設伏巷中洞開城戶賊果大至火施無所兵加無處旗舉伏發擒斬無數蓋拒之城外者上也然數賊入城而闔門鼎沸亦不可

不防也縱不能按巷盡備而近城要路必不可不嚴戒以陷敵也至於守土之法可通行之平日與臨時者惟保甲與積儲保甲之制以兵法部伍其民凡審丁查賑詰盜皆賴以行而施之城守尤急以肅號令以均力役以稽奸細以慎火盜保甲行而儲積亦易矣積糧莫便於令民自積蓋輸之於倉顆粒亦有難色貯之於室雖崇墉誰不樂從但使家有蓋藏何虞有警無備然儲積非特粟也臺城之閉公卿以食爲念男女貴賤並出負米而不備薪芻後壤尙書省以爲薪徹薦剉以飼馬又不備魚鹽久之人多身腫氣急死者什八九是則薪宜備芻宜備鹽宜備匈奴圍疏勒絕其城外之汲澗北魏圍虎牢穿地道以洩城中之井脈則水宜備外此更有醫匠技藝必用之人宜備兵器火器木石灰油必用之物宜備

修備下

兵法曰軍無糧食則亡若乃賊無輜重擄掠爲資彼已先犯兵家所忌我將斷其乳哺以死之乎抑將借兵而齎糧乎欲籌堅壁必先清野凡清野之法有五一日清五穀秦人芟麥桓温潰趙犖徙糧黃巢躡寇準瘞穀敵兵畏惟輔焚粟金師置于謙空倉強寇倅然或諭之而不信令之而不從者一則城中積貯無所一則官府假借堪虞也必給城中官地或寺觀以爲囤積令自典守而自糶易之官不過問焉其搬運不盡者而後官糶入

之粟有入城無出城則以米易錢鄉民便以錢易米城民便飽我饑敵一舉三便如迫不及甯從焚燹二曰清牧畜凡擄掠之最便者莫如牧畜不煩運載驅之而去未交一兵已飽敵欲是以李牧嚴堠入保而胡不窺邊陳俊輕騎收掠而賊自散走近城則入城聚之遠城則堡壁收之施諸邊塞尤爲要策三曰清芻草敵恃馬以強馬恃草以食守邊將士每秋月草枯出塞數百里縱火燒荒劉仁恭以之制契丹思摩以之待薛延陀西夏元昊之於遼則且退師三舍每退輒楮其地遂以誘敵取勝矣若夫金人據牟駝岡之芻豆而汴京圍于謙空近郊之牧廩而敵騎退則芻菱峙積尤易遺敵往事可鑒矣四曰清水泉敵所

資者非草卽水秦人毒涇上流以餒晉隋將藥境內泉以病虜劉琦毒潁困敵師毒草困敵馬五曰清廬舍清郊場凡近城三丈內有屋者賊或內伏以仰射或取梁柱爲雲梯或順風延燎或乘基起堙此皆不守之城也嚴下令撤之急則燬之凡濠外里許皆宜曠野有村落則敵得而據之有臺塔則敵得而瞰之有土阜則借以填濠而礙礮有豐草溝渠則敵可隱匿其有大樹及竹木困積者皆攻城之具也或除或禁或運入有水筏在百里外者暫移小港而隱匿之遠者以軍法治五者行而野清矣我能害敵而敵無以害我則先爲不可勝矣雖然城之所衛者有限而郊野村落之不可盡衛者無限則所以犄角分錯各

自爲守非堡寨莫尚焉

守禦上

守禦之具既備宜籌守禦之人太端有三曰定號令嚴禁約廣方略號令之要先一事權守土官爲主居中調度餘分四面四隅各設正副以丞倅紳士爲之小事聽其處斷如旌旗號令有不便者必稟主守毋得擅易政出多門者敗法令不行者敗次安鄉民土木之變于謙奏凡兵皆出營郭外毋得示弱郭外之民皆徙入內毋令失所凡避亂入城之民有親者依親無親者官爲設處男女毋雜各從其伍鄉民既多宜防奸細防之之法立柵濠外以詰之分門出入以別之親識保領以核之然後分

汎地聚則難周分則易守段落不可不明也孤則易折眾則難摧眾志不可不和也然後擇賢能有十人之能者統十人有百人之能者統百人有千萬人之能者統千萬人是得一人則得千百萬人失一人則失千百萬人也柔懦者不爲長昏愚者不爲長暴橫者不爲長執拗者不爲長奸私者不爲長志不奮發力不强健者不爲長一隅稍疏三方失守可勿慎乎然後編丁壯計其貧富以定多寡使富民無丁而有丁貧民無食而有食則均而無怨也堞三四人少亦二人更番宿食各近其居則勞而不困也然後給守具計城若干堞計守具若干事按地而給之餘置城樓以備不時之需有神機火器勁弩堅盾於阨要而

備之凡人夫各記姓名於堞各識其處而以時演習之如此則號令定矣禁約之宜申者數事禁訛言禁方士恐其煽眾而洩情也禁茶坊奸人謀議多在茶坊者慮酒後洩言耳禁寓店禁夜行恐其藪奸而誨盜也禁吹響器舉表竿恐其應賊而亂耳目也禁妄動禁呼噪恐賊驚我而乘之禁擅離汎地凡門柵臺堞庫獄中營遊營奇營戰營各止其所離一步者斬所以壹眾也禁擅入汎地恐賊諜託藝販以覘探也禁私啟門竇私酬賊語及私啟賊書有犯者斬尤軍法所必治也守既固矣乃可以禦禦之方略曰具犒賞以鼓士共甘苦以固眾謹斥埃以備警設墩臺內設望樓遠鏡厚偵謀以審敵選死士為親兵以彈壓設更番之遊兵以策應屯阨

要之外兵以犄角凡賊來攻則人各保堞有警輪守無警輪巡傳食而迭宿各止其處凡便利皆貯之將熱以澆敵也石各以類積之可大摧而小擊也灰之以瞶其視也樓櫓泥之以防其焚也雉置楮墨以備緩急也時而邏之以稽其疎佚也誅信而賞必所以作其氣也凡賊之攻我也有七乘晝夜疲勞乘我憊曠日持久乘我怠風雨晦冥乘我忽矢竭礮稀乘我乏堞單坡平乘我隙失火驚擾乘我急聲東擊西乘我不意此七乘者城之存亡不可不備也凡守城之術心欲一氣欲壯力欲逸足欲定聲欲靜知同生而共死則其心一矣知攻難而守易則其氣壯矣守里不如守丈守丈不如守尺愈遠徒勞愈近得力十步

而外毋虛矢石則其力逸矣賊攻東南我備西北遊兵四應守  
 兵勿易各死其所毋離五尺甯我致人不為人致則其足定矣  
 聲亂斯號令不聞聲譁斯心志不肅聲擾斯賊人得計手示目  
 語毋囂其氣夜惟更柝晝惟旌幟則其聲靜矣凡賊之屯城也  
 以逸待我勞以飽待我饑以堅忍挫我銳以優游懈我備聲言  
 解圍以安我意聲言增兵以奪我氣乍動乍靜以疲我志緩進  
 散衝以耗我力築壘增柵以老我智我惟一定示以不潰撤圍  
 勿喜疾攻勿避示怯勿進歸師勿躡約和毋信詐釁毋利勿退  
 毋懈久持毋傲有待援毋出奔奔必死援必生

守禦下

聞之善守者如環使敵不得其間而入焉敵詭有萬守豈一端  
 其道蹟殺不厭詳參請極情變知者觀焉防莫重於門槎其外  
 以備敵之焚也坑其內以陷敵之乘也懸板其上以誘敵入而  
 使為禽也凡門之制宜備火攻故竅其扇以出銃槊則攻者不  
 敢前也羊侃守臺城門鑿池其上以溜水則火者無所施也鑿  
扇為孔出槊刺賊上近門處為池橫長與門等上闊底窄形如簷槽橫  
開七孔臨時灌滿水如閘洩此滅火上策亦羊侃法若火已然  
 則提甕缶而擲之或囊糠沙而溼之或益薪月城為火池以隔  
 之皆所以備急也毋徒石砌土填以自塞而張敵也防莫多於  
 堞防堞之法溼氈絮而懸之以蔽矢而制火也但防賊或多懸  
 刺木或外架浮籬防潛襲而梯登也竹編牛皮而鑿其中出內

矢而捍外射也隨攻所向而布幔張之則礮石衝車不能壞也若壞及堞則木爲女垣而輪推之所以代堞也若壞及城則急柵而拒之勁槍弩以守之否則益火以絕之急築偃月城以翼之內掘深濠以備之則敵莫能害也門堞既固乃專防奸凡奸之生也有內外被圍者當先安其內而後及其外賊至而甘心從逆賊入而乘機劫奪者窮民之患也開倉而廩之授戈而使之則窮民效用矣北門之管以任而危維州之壘以嫁而啟汝州之城以版築應募而潰是內應之奸也擇親信以任之加外鑰以固之則內應塞矣圍守既久人無固思一夫下縋眾心危疑或嫌釁於我或貳敵居竒是離畔之奸也單激燕剽卽墨怒

郭縱反間降兵疑則離畔止矣嚴失火之令備救火之具防火藥防草場所以杜變也獄者變之藪庫者劫之招徑竇者賊之媒所以除孽也奸之外至非惟諜詞也有詭冒焉有潛襲焉有詐誘焉藥乘婦車入曲沃鬻衣敗卒陷犍爲暉效蜀幟敗景崇賊稱中使入幽州是之謂詭冒雪入蔡州霧破夾寨則乘晦冥而襲之歲首破秀容元旦奪崑崙則乘令節而襲之梯倚城外華州危廿騎徑入隆德破宋王德禽姚賊事則乘不備而襲之是之謂潛襲佯退而實進已去而復來聲前而掩後求和以緩備僞降以納閒是之謂詐誘令嚴可以杜冒備密可以防襲持重可以制詐雖然敵之外攻者非惟陰謀也有顯術焉顯攻之術十有



二曰土山曰磴道曰填濠曰雲梯曰木驢曰地道曰撞木曰鉤  
 竿曰蟻附曰礮石曰火攻曰水攻距之之法曰外山既臨內山  
 應焉層樓增高明制其巔或則地道潛引彼土陷不能立陰制  
 其下此拒土山之法也囊土積柴將磴以登我潛投蒿雜以松  
 明因風火之彼積必傾此制磴道之法也填濠之攻或草包土  
 擲者如雨或推輪橋中實薪土且薦且覆遂渡莫禦若是捍之  
 火藥爲主星擲颯發敵敗而去此制填濠法也雲梯飛空上施  
 涇氈多載壯士翼以輶輶薪土隨之填塹遂前則如之何曰度  
 其可焚火箭是宜或則鑿垣三木並施一鉤一距一則燎之若  
 皆不制必謀地池通隧蓄乾潛焰勿焙重必偏陷鼓鞞急隨其

焰互天積尸如坻此制雲梯之法也

或爲撞車鐵裹竿首  
逐便移徙伺梯撞之梯高

既敗乃創木驢蒙以生革十卒一車徑造城下俯劔且鋤城

於隍矢石莫如則如之何曰束葦實脂歧如燕尾縋而燒之立

燼可俟革涇或阻更以冶爐鐵汁飾之若并萬珠穿厚徹堅潰

炙須臾雜以膏油烈熇必俱則制木驢之法也

或作絞車施鉤  
索四輪可以挽

重俟攻具逼城則以長竿  
舉鉤索拽而入之術自敗

上攻既窮俯攻復敗乃謀暗道鑿土

爲窄角鳴地中牆傾垣壞則如之何曰以山制山以坑防坑繞

城多坎伏甕而聽其聲空空掘塹以迎颺灰煽煙若巖遇熏客

知有備計輟不行則制地道之法也城攻既鈍將謀女牆爰撞

爰鉤蟻附礮傷四者各施主人倉皇則如之何曰客若撞木來

者宜以鉤竿割之繩斷木墜計不得施客若鉤竿來者宜以推  
刀制之曲刃外向長柄下垂迎刃而隕以銳爲宜若拒蟻附其  
道多端繩鉤上挽錐板下搏轉石插木如雨循環急則重斧斫  
其近攀遠則蒺藜刺馬礙輓若拒礮石以柔制剛張幕結網布  
粘囊糠障以牛革補其壞牆此拒四者之法也敢問火攻則如  
之何曰火之來耶或以高車加鑊於鑪炙炭沸油積薪助噓得  
水益焰樓燔可虞宜下溼沙泥漿與俱或束松竿灌膏焚櫓利  
用鐵鉤以斷其炆若燎已及水滅則宜或筒或袋以熄爲期撲  
緩則殆毋悔噬臍此待火攻之法也敢問水攻則如之何曰水  
之攻耶必城庫窪繕版室竇勿爲魚蝦急募善楫載鍬乘划銜

枚夜出決堰囊沙敵壘潰亂急擊無譁此待水攻之法也問者  
曰善

### 制勝上

攻者爲客守者爲主勝在守乎攻者生地守者死地勝在攻乎  
曰勝無定在制勝在人援不可恃守不可恆凡破軍禽敵之道  
先在自治弔死問傷所以恤下積薪誓死所以厲士鬻財犒軍  
所以勸勇託神設誓所以固眾設像朝闕所以激忠誅除反側  
所以伸威聲言援至所以安困開門出擊所以壯氣此制勝之  
本也出如脫兔動如發機此制勝之術也其術如之何曰邀其  
歸路而截之誘其近城而取之佚能勞之飽能饑之靜待動暇

鎮卒佚制困險而制之犄而角之援而結之圍而解之敵將能  
識之敵矢能取之禕扼爽於三嶺也桓蹙休於夾石也清河之  
禽明徹也京口之困兀朮也知歸路之可乘矣詡之弱弩誘羗  
也宮之僞降陷操也雄之設伏閒尙也錡之浮橋濟敵也知詐  
誘之可用矣佚而勞之其術有二夜鼓嚴隊若將出擊及旦乃  
寢伺怠忽出備夕攻晝備晝乘夕更衝迭突不令休息此之謂  
明擾或募死士效敵衣號乘怠劫營因風縱礮雷起奮殺電止  
則寂驚與同驚息與佯息呼散嘯聚如萬如一暮往曉返東出  
西入疑鬼疑神無聲無迹此之謂暗擾飽能饑之其術有二敵  
有糧艘募鑿沈之敵恃困積伺閒侵之輜重禽之火藥焚之此

之謂明害毒其水泉以渴其人毒其草芻以饑其乘囊土量沙  
以揚其聲此之謂陰害雖然不可以不靜也守陴靜坐徐城莫  
測鷄犬無聲順昌逐北巷斷夜行刁斗寂默譁則易驚靜無不  
克雖然不可以不暇也臨敵倉皇躁則可乘灑門卻埽強敵斂  
形飲博澶淵解衣新亭其外有餘何機不磨雖然不可以不佚  
也毋失飲食之節無絕人馬之力無肆寒暑之極請言其要番  
休迭息彼竭我盈厥勢相百雖然不可以坐俟也漢阻興勢爽  
不前唐扼虎牢夏兵遭玠保大散巴漢全蜀失陰平成都覆燕  
亡大峴滅廣固幽棄榆關胡馬牧不守采石侯景祝縱敵渡河  
金捧腹無悔噬臍無忘蟻築舍易卽難前車屢覆雖然不可以

株守也善守者守郊原不善守者守城垣奇正相輔如環無端  
 何處可偏師令牽顧何處可遊兵絕餉路何處可伏兵摧半渡  
 步騎屯外分據要害城與相應敵受腹背抄糧掠樵困久必敗  
 布圍陳宮困於邳慕容離城卒全棘永援鼓城而不入元景守  
 隨而分卒雖然不可以孤恃也楚非包胥郢都覆趙非信陵邯  
 鄲蹙史慈告急於平原崧女突圍於州牧虛聲應和者不可恃  
 鄰不知兵者不可恃解糾者不控拳救鬪者不搏搯批亢擣虛  
 格形禁勢守陴聞之銳氣百倍表裏夾攻坐收其弊雖然不可以  
 久困也可恃者已難恃者人求援莫應非奇曷生廉范形之以  
 緩而圍解耿恭詭之以神而圍解虞詡示之以眾而圍解田單

火攻以牛而圍解皇甫火攻乘風而圍解劉琨胡笳悲嘯而圍  
 解光弼地道陷營而圍解張巡詐走破敵而圍解郝昭死守力  
 戰而圍解趙襄閒其與國而圍解陳平閒其後宮而圍解勾踐  
 閒其謀臣而圍解華元刳其主帥而圍解曰然則識敵將之法  
 如之何曰射之以書以觀其取而告也嘗之蒿矢以矢盡故以觀其  
 走而白也急選善射中之勿失是殪一以當百也請問矢真盡  
 如之何曰縛蒿為人夜縋之城敵爭射之其矢盈坑或則垣內  
 張蓋往回敵疑主將發矢蝟來因資於敵其巧莫階

制勝下

問曰若夫荆揚之國半皆瀕水踐山為城塹江為池則守岸重

於守城水戰急於陸戰矣敢問守之如何曰舟師可以進可以  
 守東南之師趨三齊者自淮入泗而上趨河北者自汴入河而  
 上舍舟登陸尚得半利趨關中者自河入渭徑至長安水陸並  
 進可以全利此皆以舟師進者也塞建平之口使自三陝者不  
 得下據武昌之要使自漢水者不得進守采石之險使自合肥  
 者不得渡防瓜步之津使自盱眙者不得至此皆以舟師守者  
 也扼江之城不過十郡十郡之要不過七渡其中形格勢禁扼  
 吭枕背譚兵攬圖之士類能道之矣請言舟要大勝小堅勝脆  
 順風勝逆風順流勝逆流防淺防火防風防鑿防鐵鎖鐵杙以  
 閩船遇倭船如以車碾螳者閩船如城倭船如船大海相逢鬪

船力而不鬪人力此以知大之勝小矣以粵船遇閩船如以石

破缶者粵材皆鐵力而閩材僅松杉風濤相衝材枯者一撞即

碎此以知堅之勝脆矣

韓世忠以海船敗金兵虞允文以海船沈敵舟

孫曹劉盧之

爭

劉裕盧循

順風者得天助逆風者失事機可以知乘風之利矣春

秋吳楚之爭從水戰者楚常勝從陸戰者吳常勝可以知上游

之利矣雖然鄱陽之戰敵艦高大我難仰攻明軍縱炬而燼之

此以小勝大脆勝堅者也吳越之戰敵得風勢傳瓘引舟佯避

俟敵過而回舟揚灰以敗之此易下風為上風者也梁陳之戰

敵順流而東直趨建康侯瑱徐出蕪湖躡其後敵舟反風而自

焚之此易溯流為上流者也若夫淺之為患則御舟膠沙鄱湖

幾危然岳平楊么預置草筏以塞港迫敵走險而遂禽之吳攻交州乘湖挑戰以偽遁潮落礙杙而後乘之則可以淺致敵也風之爲患世傑颶覆於厓門金師濤捲於唐島然海船之制兩頭設柁東風西馳南風北馳占驗有定無適不宜是以人備風也火之爲患以孟德之強而敗世忠之智而敗徐道覆之譎而敗或乘風烈而火之或乘無風而火之海艦無風不能動或分步兵夾岸而火之然厓山之戰海船皆塗泥而火箭不熇河陽之戰鐵竿拒油艇而須臾自燼是可以計禦火也中流失船一壺千金與其死戰於舟上不如陰制於舟下與其破敵之卒不如破敵之艘則鑿患甚焉然或艙用夾板或底置鐵釘或募善泗以護舟

則亦備敵之沈我也若乃敵進欲距敵走欲禽或橫鐵鎖或組舟輪繫樹沈石伏椎扼津非皆斷水之計歟欲破鐵鎖暗椎者宜作大筏乘以先之椎著筏去大炬後隨長木灌油鎔鐵斷維若破竿聯艨艟者宜募壯士披鎧進攻縛則斧之薪油以從艦斷隨流焚溺蔽空若破篾石礙淺者宜令善水潛以銳刀籠解水漲順流莫膠此又防敵之斷水者也請言舟制曰八輪船厚板五槽中有八輪其上三桅柁樓後橫順風使帆逆風轉輪帆索藥浸雨火不侵周以生革捍矢衛兵狼牙釘底用防奸人攻守皆用風濤不驚曰樓船重列女牆戰士憑之窗矛穴弩礮車外施溼氈生革禦火是宜周環如壘可戰而馳牙旗金鼓大將

之威無風難使多則非宜此皆用以統率者也曰火輪神舟形如海艘生革障矢上下三重旁輪激水中層刀釘機關以俟下艙伏卒閫疑神鬼募泗善櫓破浪如駛佯敗爭泗空舟以委踐機觸刃精卒驟起火器四發檣隊披靡曰鷹船兩頭俱銳不辨首尾竹板密釘旁窻出矢進退如飛順逆可使多其櫓槳水戰可恃曰漁船材簡用巨出海最諳每載三人一槳一帆一以統護任意往還隨波上下敵莫我覘此皆用以哨探者也曰蒙衝多張生革用障矢石篙師在內弩槍是衛但取神速乘其不備空見船行曾驚入渭曰無底船士立兩舷旗幟壯觀誘敵競入溺死無算又或三舫聯爲一貫中實旁虛浮板易謾夜戰誤敵

功倍事半曰走舸舸立女牆多槳如飛壯士徑進絕流出竒或火或挑急遁勿疑此皆用以掩襲者也曰子母舟長餘三丈前爲巨艦廣實藥薪後艙內虛小舟藏之使風齊驅抵彼火發後舟則遁曰聯環舟舟分二截聯以環鉤外視若一徑趨敵舟前冒鐵釘載礮實油釘撞於敵環解鉤抽礮火擊之後去前留此皆用以焚敵者也曰沙船調戩使風三桅五桅一日千里大帆長馳增以舳柵江海是宜曰鬪艦形如樓船其制稍迥外牆內棚伏弩重矛上無蔽覆死士環周衝陣陷敵克壯援枹曰遊艇有舳無牆多槳迅櫓虞侯用之回轉陣伍計會進止不失起處此皆用以戰敵者也焚敵莫如火碎敵莫如礮礮或自震以筏

易船水不可沈風不可顛堅架量高審敵測竿暗表識之遠近直弦舟處筏後布障筏前敵莫我測望之如垣賊近發之齊聲震天外摧內圍施必萬全此用以自守者也若乃飲馬天塹欲渡狐疑宜用浮橋枕席過師大艘數十巨竿經之試諸上游移置敵磯夜釣量江謀士堪師此用以濟水者也舟艦繕矣必練水師水師二要一專號令二重募練號繁則淆令紛則雜編什五舟爲一艖哨官領之兩哨爲一司分總領之三司爲一部部將領之旗皆同色異鑲異號以別之舟各一總管專其責成而悉鈴束之凡舵工必擇膽而練者如臨戰股票必亟易之此之謂號令募練之法因其漁丁而用之因其老商而用之因其鹽

徒而用之因其蛋戶而用之其効用也或泅鑽敵舟而溺之或夜抽艘隊而亂之或蓄燧潛發而燎之或鐵綆繫舟而拽之或出奇載礮而擾之或冒險伺閒而偵之或達信圍城而應之或齎蠟請援而致之其入水也敵密列星椿則遇而鋸之敵張網綴鈴則先觸以竿俟其舉網而過之其招致也或懸重賞而購之或投金大江而試之此之謂募練水師習矣宜備水器自守之器四或帆或衣或橐或騎水軍之命制於帆帆制於火必熬晉石蜂脂礬水以淹之竹箬繚索皆以此浸之再乾而後用之則火箭火毬不能燎也人不習於水衣不宜於水或瓠片爲甲而礬淬之編以鷺雁翎而浮之則皮囊木罌不能及也水底潛



伏閉氣為難宜屈銀橐而三管竅之上二塞鼻而一口含之使  
 氣自相呼吸而水不能入也腎與足心謂湧泉穴入水如火水族望  
 之厥來為禍上漆柳瓢以護之不裹漆絹以蔽之則無光而可  
 免也藤為水馬腹大如囊四足橫出尻尾俱昂前後遮浪中藏  
 乾糧漆布為轡手援以行短橈冒鐵可戰可杭此所以備不虞  
 也攻敵之器六或矢或鉤或竿或鏢或豆或油火箭力猛過步  
 數百箭勁帆薄虛射無益宜近鐵施竹义以留之欲辟溼則筋  
 纏而漆固之是曰火箭敵近十步箭遠非宜焚帆焚棚火抓是  
 資圓木陷刃空中藥施火孔六七倒錐實之臨敵亂擲釘入帆  
 桅或高或下釘著火隨是曰火抓桶可受斗半實硝磺薄沙覆

之火碗中央

温灰焙炭貯碗內平置沙面此臨時方置者

加蓋微扇輕擲敵艙火激

藥發迫不及防以暇出奇急則自傷

一擲則碗傾而火出藥發不及返擲我舟故臨用時

必輕裝速擲恐火動藥然也

是曰火桶更有噴筒二尺堅篁纏以繩麻柄五

尺長層藥一餅數層迭裝

餅用硝磺樟腦松脂雄黃砒霜製成餅中留渠以拴藥綫

實築虛

發十丈莫當遠黏牆帆煙發倉皇是曰噴筒此皆火攻之器也

更有火而水發之者蜀之石油入水不熄造藥作團借火器力

一發四迸逢隙艙側敵備不及水沸愈熾更有火而逆風發之

者江豚之性逆浪逆風煨灰煉油稍硫助功狼糞艾肺并焙則

同逆風愈勁神焰鬼工此則火攻之奇器也

明流賊劉七等舟泊狼山蘇人獻計

火攻藏藥及火於礮水中發之名水老鴉其制未詳火藥不備火攻不及則如之何曰有

鉤鏃焉或割其繚或鉤其舷物微用便利輕以擊有撩鉤焉三鋒一柄左鉤右漉或撈首級或鉤帆幅梢固鐵堅萬拽不曲有

潛置水中者焉或距或鉤嚴禁勿泄賊艘徑撞碎於銳鐵此鉤

之利也賊劉七等泊狼山有獻器如鳥喙者持入水以喙鑽船機自旋轉船透可沈有鐵鏢焉升桅

斗而擲之船頭船尾乘高則駛體重利下巨鐵細尾中舟必洞

中人必死勢難多人技習可使首重二斤徑一寸尾徑二分長七尺全鐵爲之敵舟若

近我高彼小鋼頭竹尾得力爲巧擲之如雨敵眾雲擾首重四兩尾長

七此大小鏢之利也拍竿之制施於樓船上置巨石輓轆貫焉

層樓百尺六竿相聯壯士數百層環其巔發之碎敵熊羆莫前

撞竿之制施於戰艇堅木冒鐵敵艦莫近迎之立碎摧陷無並

此竿之利也以人制人用巧出奇雞白兼油擲以瓦瓷風濤簸

掀足滑不持油板易火縱風乘之又聞錢瓘擊吳狼山已船飾

沙豆灑敵舷戰血所潰僵仆相延又聞倭寇掠舟過吳鄉民憤

追泥潑其轆我躡草履倭顛不扶奮前殪之枕尸滿塗此油豆

沙泥之利也雖然有要焉勝於敵之不及知敗於吾之不能祕

我以制敵反爲敵制浮橋攢鉤拒非不善也岑彭預知縱焚橋

鉤而述兵敗竹籠沙石遏非不密也昭達預知潛水斫籠而嶺

賊潰吳人禦晉之計非不力也鐵鎖截船泄而不免大筏火炬

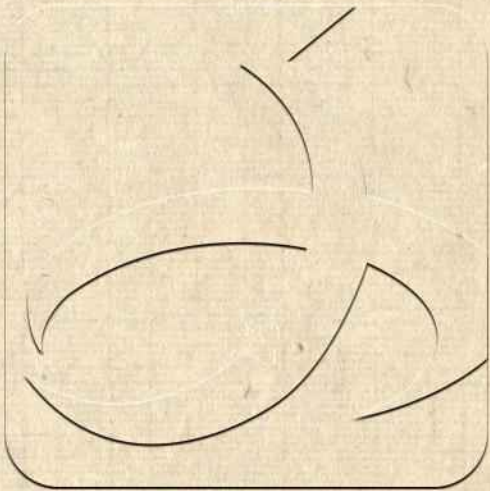
之燒杜叢禦晉之謀非不智也桔槔擊船彰而不免長歧棧之

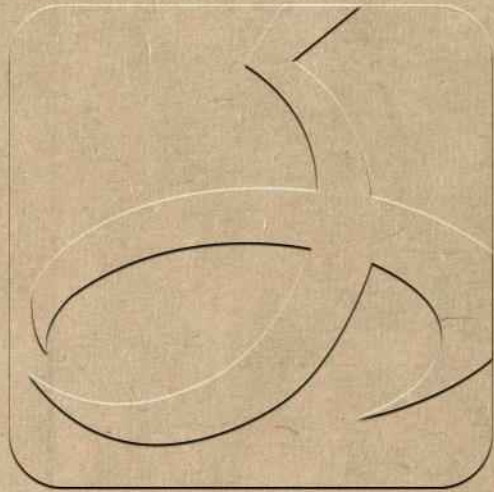
拒功以密成謀以泄危微乎危乎智者慎之

世傳城守各書總不外於洪濬百金方此亦全本之原書  
具在講武事者不可不細加討論也



牧令書卷二十一終





十五