



武備志

百十四之百十五

ケ 5
61
41





武備志卷一百十四



仿風茅元儀輯

軍資乘

守五

堡約一

茅子曰余於城守之事固詳哉其言之矣然西北諸邊與虜相犬牙非隨地為堡則子女牛羊儲糧蓄芻皆虜資也虜資糧於我故我必清野始可與虜戰有堡始可以清野虜人自為戰故我必人自

武備志卷一百十四

軍資乘 守

堡約一

明治  
月 年  
日 冊 末





爲守始可與虜敵有堡始可以入自爲守蔚人郡  
司馬尹畊者爲保約十一章言確乎其可行特採  
其全書中制度圖式有已見者不欲刪也

一約曰堡置

堡置者非無置之難也置得其所之難也夫左背  
山陵右前水澤古之行軍莫不擇地而况城堡以  
居乎故首約堡置其目有四一依高高者丘阜山  
陵之類也城堡依之利於設險然高有宜依亦有  
宜避四面空濶斷岸壁立則依內卑外高旁無俯

臨則依溪澗陡僻兵難屯聚則依藉其利也用半  
舍半餘方受敵則避高下數更垣道阻礙則避土  
脉亢燥水波艱難則避遠其害也近時山寨易守  
民堡多陷者以山寨得所依而正德間蔚陳家澗  
堡之破則其堡半在高阜半在平原由前仰視虛  
實莫藏自高下射屋瓦皆震失所避也二避澤澤  
者卑濕斥鹵之地也土理既疏置基不固寒暑凍  
解隳潰必多頻勞而無補暫攻而不支法不可守  
者也三避衝衝者虜出入必經之路長河巨浸之



旁美水草地也出入必經易起涎口虜謀來往窺伺必真且其始至也悉鋒力於一突而罷歸也又往往盡毒洩憤于我長河巨浸之旁美水草地皆虜必駐營者駐營則力全其攻必番代堡人晝支厚陣夜接火戰其何能久乎四避壅壅者風行沙流之地塞上多有之沙流遇塹則沒遇垣則積夫堡以居民所恃者坦塹也垣沒則爲坦途沙積則可附上不足爲守也

二約曰堡勢

堡勢者非無勢之難也能全其勢之難也夫虎豹在山藜藿不采率然禦侮首尾交親昔漢文實塞調立城邑不下千家今堡作之間閭家自爲謀人自爲利故有一村數堡一堡數家甚者武斷匹夫坐擁城雉膏粱豪族虛設陴隄抱關無入執戟盡廢虜入失守歸咎於官此豈堡之罪哉不全其勢之罪也故次約堡勢其目有四一合力者積衆弱以成強也今夫百鈞之石數十人舉之而不足數人舉之而有餘其石無加損力有合不合也故夫



堡多而人寡者必併併則力合力合則變弱為強矣審之依避以質其險察之澤壅以驗其脉稽之規制以省其力參之風氣聚散流泉遠近以盡其便每村相去不十里每堡所容必數百千人夫民不城居者便耕作也耕作于五里之外不可謂遠而數百千人同居智勇且出匪止安衆心相為守也二決疑決疑者去貳心之謂也夫兩有所觀則目疑兩有所聞則耳疑兩有所念則心疑併堡之命屢下矣而堡卒不併者主者奉行之失實貳心

未去也今夫一鄉而為堡者二三矣一堡而為家者四五矣朝下二檄焉曰堡宜併也暮報一牒焉曰堡已併也依避之失險澤壅之失脉堡之宜廢者固曰併也規制之省力風氣流泉之盡便堡之宜存者亦曰併也日因而月循歲以為恒而世不易堡其何而能併也督修築則曰此不足恃彼或足恃也督保聚則曰姑散守廬舍屆期未晚也子女趨甲囊橐留乙畜養在彼而芻粟在此堡其何而能守也故欲守之堅則不若併之決欲併之決



武備志卷一百四  
則莫若較之審欲較之審則莫若躬履而詳度之  
謀於衆播之衢籍諸冊白之官曰某鄉舊爲堡幾  
某以置以制宜留某某以寡以失險宜廢留者足  
以容則盡其制不足容則闢而廣之廢者隳其垣  
以爲夷移其材以濟用耕其廬以示不復反夫然  
則貳心去民志定堡真併矣三分廬分廬者堡成  
容衆也夫家有貧富地有廣狹丁有衆寡今富者  
有堂寢擅場圃蔬園於堡內而貧者不足以容身  
地廣者衢巷星散而狹者毛萃不獲不可無廬也

故嘗曰準田以徵金卽金以成堡卽堡以分廬如  
曰田三十畝者一廬倍者倍之再倍者再倍之貧  
無田者役其力亦受一廬或令僦富人之廬舊廬  
過其田制者加徵之金地不足則以徵金易富者  
之場圃蔬園又不足則闢堡而廣之則堡無不受  
廬之民民無不土著之丁矣四刻期刻期者刻之  
期使廢堡之民畢徙於所併之堡也夫民難與處  
始又財力不等農作寡隙一呼而畢徙恐不能也  
則爲之期曰堡成一月必家有二屋屋成而囊積



入焉再闕月必家有一宅宅成而芻藁入焉三闕  
月則人置井曰井白成而子女入焉後是期不成  
者罪成而不入者罪期年而野及廢堡有廬材芻  
積者沒入官則上役有漸可畢徙矣

三約曰堡制

堡制者非無制之難也能全其制之難也夫善守  
者因天之財就地之利故敵有不攻藏於九地之  
下古人曰收其五全遠其五敗又曰闊與上倍高  
與下倍今之民堡豈知是哉故三約堡制其目有

四一圍垣地置既得則圍垣宜講也大小不限曲  
直無拘但取內容丁衆外遠俯逼而已然大不如  
小小則堅直不若曲曲則易守故宋藝祖筆塗趙  
韓王城圖不使端直金粘沒喝一觀沐城便謂易  
攻也又古人垣制多以高五丈下闊二丈五尺上  
闊一丈二尺五寸爲式今時民堡則大率高一丈  
五尺加牌院爲二丈下闊丈餘上闊五六尺而已  
垣太低則矢石易及牌院難保近虜攻堡多飛石  
墜其牌則人不敢垣立而後蟻附以登今制以垣



高二丈加陴隄五尺共二丈五尺視古制為半下  
上收闊亦如之庶中道也二敵臺圍垣既立則敵  
臺宜講也夫垣之棄守全在敵臺垣雖方直有臺  
則守垣雖委曲無臺亦棄然敵臺宜多多則護垣  
為易宜高高則四擊不礙古制謂敵臺高與垣等  
者以垣高五丈也今垣僅及其半則臺宜加高先  
年余肅敏公論塞垣敵臺曰每一里一臺以為火  
器所擊不下二百步夫火力縱及豈能一一盡中  
中空過寬來往鮮力矣則又宜加多今時民堡敵

臺全不如制受病甚多如角臺本宜平直即以東  
北角論之則循北垣而東築臺若干丈尺亦當循  
東垣而北築臺若干丈尺若欲與垣相附以省工  
力則附東垣矣不得更附北垣附北垣矣不得更  
附東垣縱使兩垣俱附亦須為臺二面附牆者半  
專面者倍如以磬直向外磬折向內然者今皆不  
循垣直出又不以磬直向外但壘土兩垣之間斜  
附而上地置既繆矢道皆斜臺以護垣而矢石不  
及何以爲守又一面止築一臺夫臺之多寡以堡



之大小為之堡大則多堡小則少大抵兩空不得  
過五六十步又堡有垂角而出縮腹而入者亦須量  
勢為臺必使相及今一面止一臺不論遠近出  
入矢石縱及亦弱而無力倏忽之間為虜乘矣又  
高與垣等而收頂不及一丈夫垣牌恒為虜墜者  
垣低石可及也今臺高與垣等則臺牌亦不易保  
收頂止一丈所容寧幾人發矢發火器何以展布  
又臺牌不五六處以兩弓注一牌則臺人不敢俾  
首出望與無臺等矣此皆害之大者今制臺高三

此法可  
用之于  
城較之  
木女牆  
更便

丈高於垣一丈收頂方一丈皆東西直出牌牆至  
三尺而止順立柱木一尺餘上加橫木復為牆尺  
許中空徧置木牌外為附眉內加轉撥或開或閉  
惟吾所欲虜注矢於此吾則啓牌於彼夫牌良注  
矢者牌口一定也牌啓無常斯不良注矢矣此專  
為發火器與矢若夫礮石則踰牆四出不必凝望  
付度也三牌隄敵臺既就則牌隄宜講也夫垣既  
不高牌復削薄遇攻則不支其衝竿飛石之往來  
自守又無以久懸石懸木之上下三有隕墜即將



以赤身之人立於孤垣之上聲弦可顛矣邊人曰  
 虎飛石墜牌則以竿裹表為人形加革帽高揭之  
 以惑人衆見喧曰虜登矣爭先自投虜徐曠登此  
 牌之害也今民間率用土坯殖土以成又率立植  
 其易墜固宜近有議用磚者磚質狹小亦必立植  
 與坯何異但多費耳今制必用泥培永和土模成者曰泥培  
 橫臥為牌外以茅泥多入泥以草或麥藁曰茅泥固之庶堅厚  
 可反也四甕城牌院既成則甕城宜講也夫民堡  
 之破半咎於牌半咎於門何者鐵裹以禦火也今

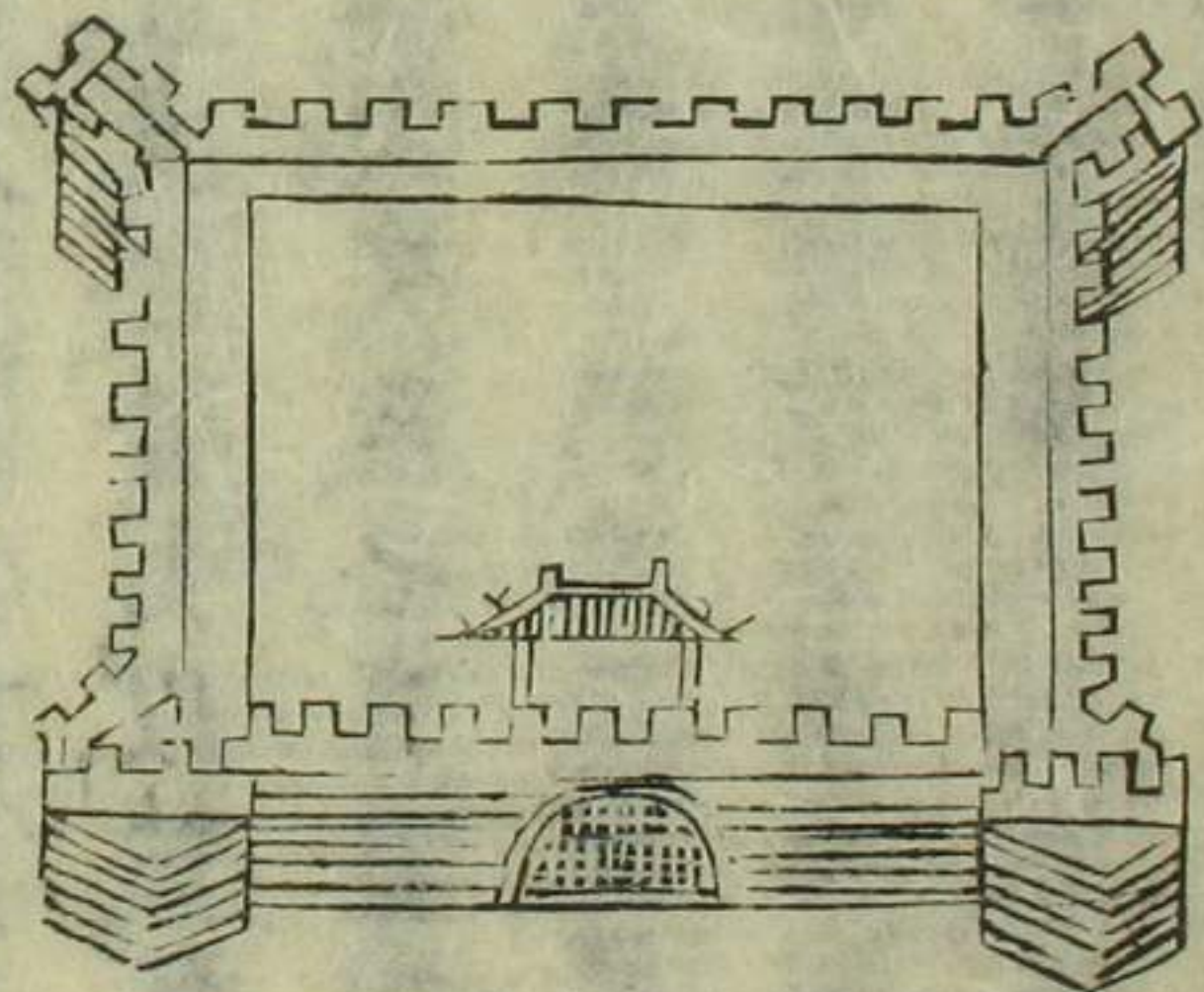
鐵葉至薄不禁薰灼鐵熟木焚為力不難而門上  
 無懸樓以遠擊無漏槽以下水嘗計人力擲草幾  
 至十步千人齊擲草且成丘發火以焚無不鎔壞  
 門壞則雖有入乎垣無及矣故必有甕城高厚與  
 堡同內外俱為牌院旁開一門亦用鐵扇已併廢  
 徑之門取以為用可也夫甕城高厚與垣等內外  
 皆牌則雖洞其外門亦無虜敢入者而况為重門  
 邪甕城門亦備漏槽下水



角臺圖

舊失

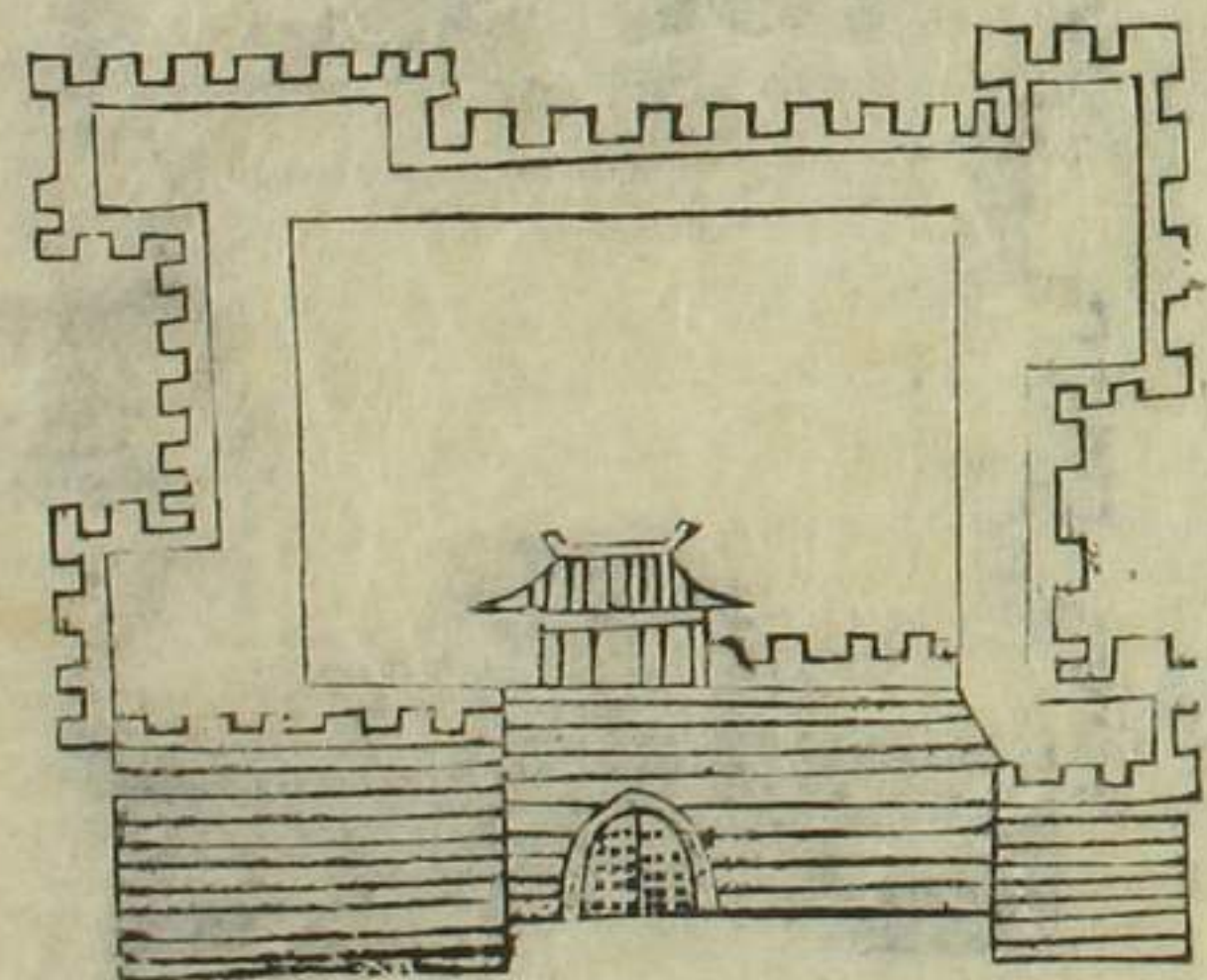
兩垣附上  
矢道皆斜



今制

附東垣不附北垣

附北垣不附西垣



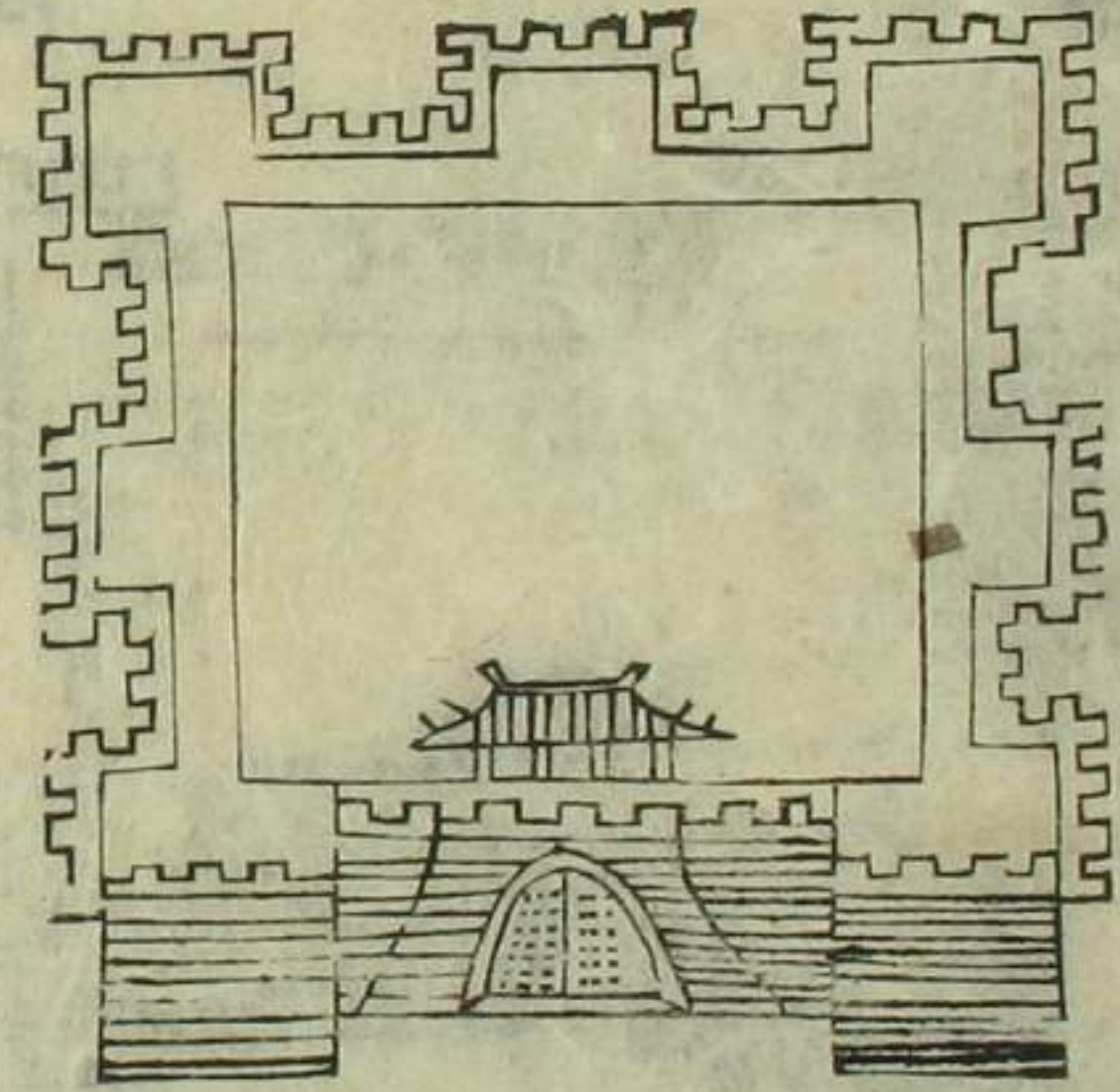
循兩垣直出

礮折向內直向外

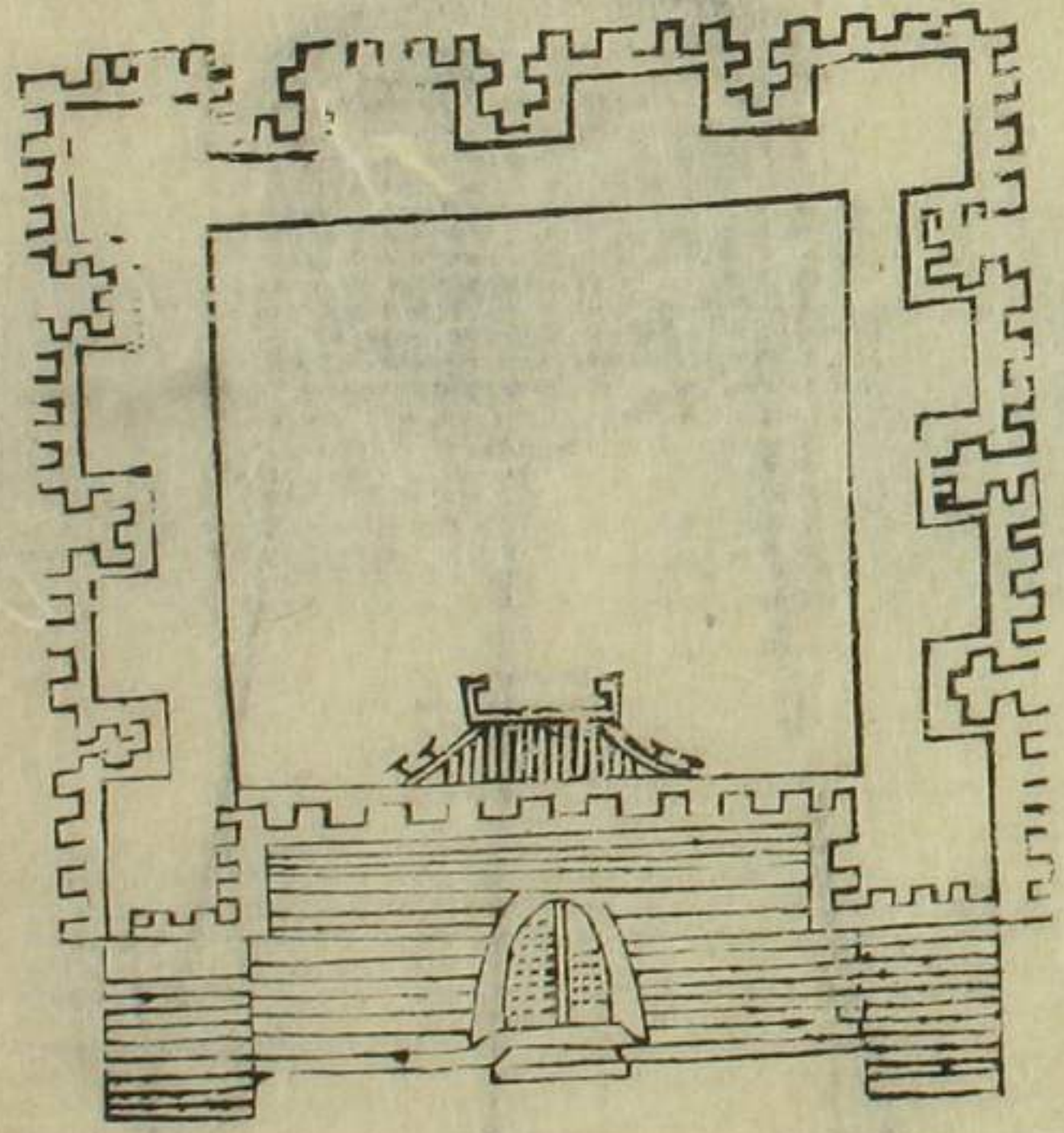


小堡二面為一臺

敵臺圖



大堡二面  
為一臺

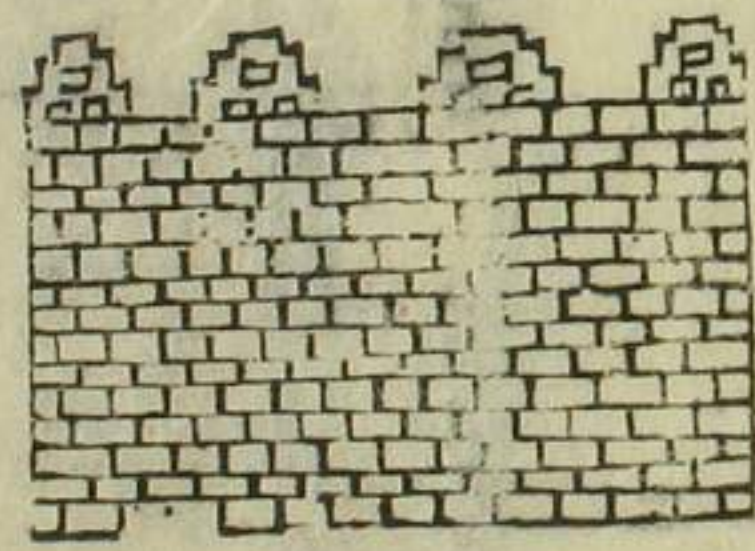
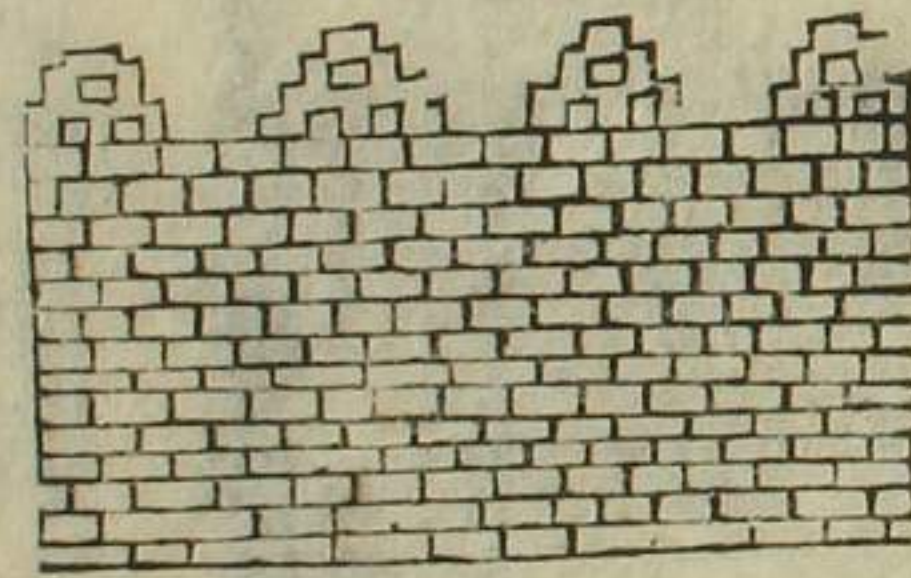




圖院陣

今制

舊失

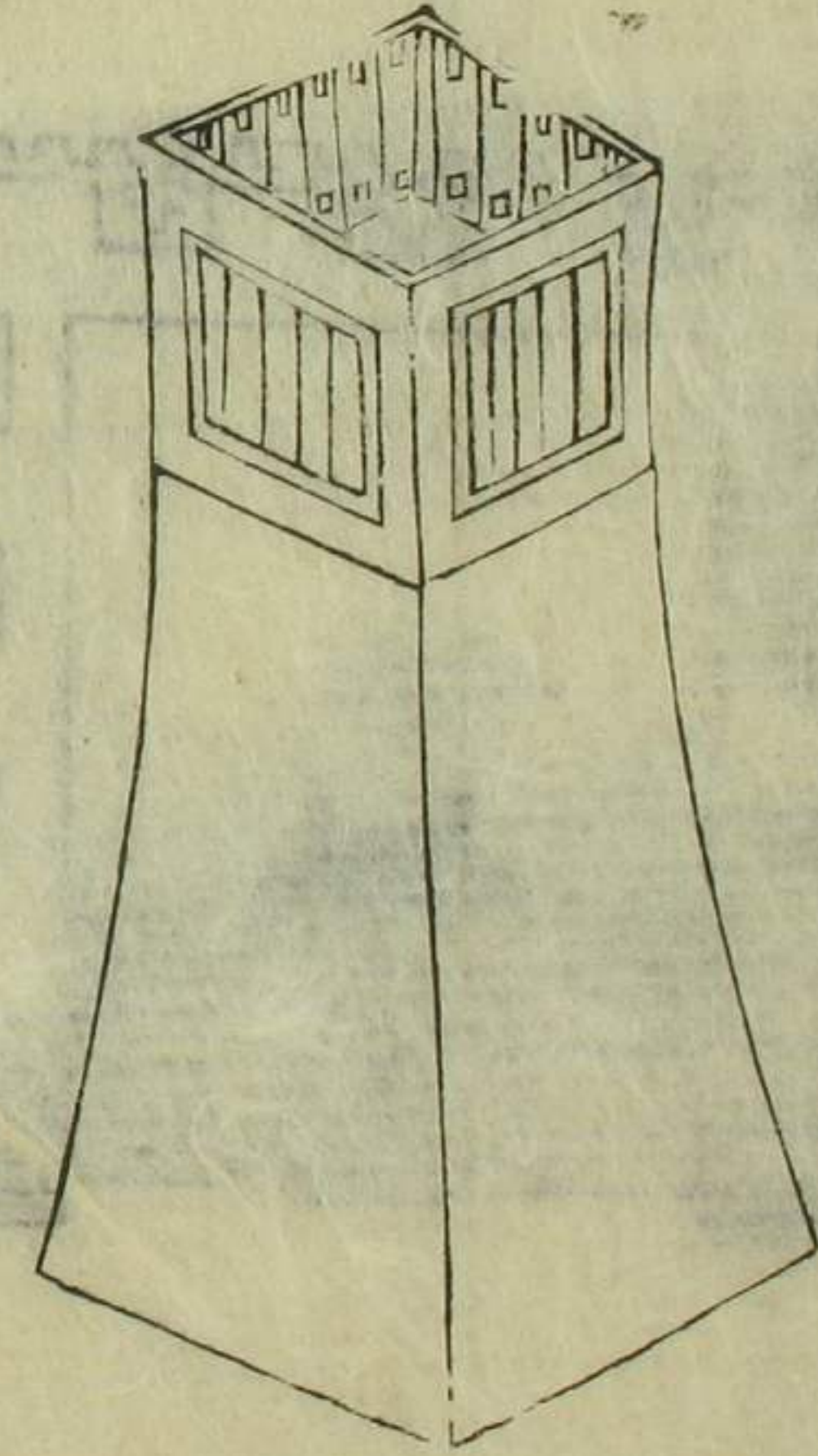


仍以茅泥固之

守堡約一

十一

圖板懸臺敵



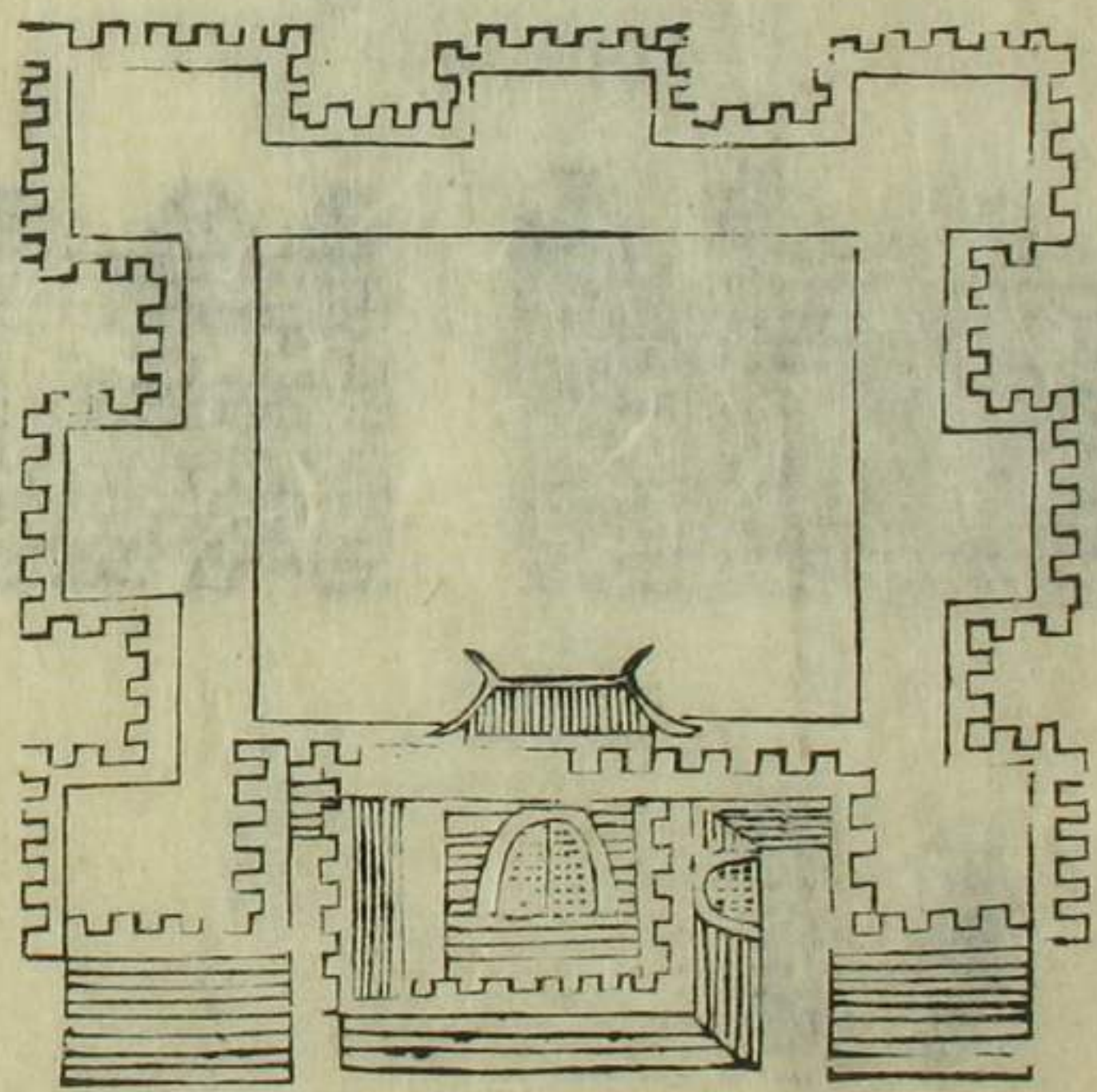
正備志卷之四

十一



甕城圖

小堡有甕城面不用敵  
臺大堡仍為之甕城不  
必忒大大則更須角臺



四約曰堡衛

堡衛者非不盡其制也已盡其制仍備其衛也夫  
百足之蟲至死不仆以扶之者衆也堡而無衛一  
丘土之集而已遠之何以折衝近之何以禦侮故  
四約堡衛其目有四一壕塙塙者為塙於塙之  
內堡之外也臨塙為塙則塙愈深夾堡為道則堡  
愈險夫下射不若平射近鬪不若遠鬪此理之至  
明者籍塙以為隱隔塙以為射緩急巧力自當不  
同縱有肉薄憑塙與之戰而塙上之人復為我覆

武備志卷一百十四 軍資乘守

三



庇拔彼不虞勇怯亦懸絕也夫敵臺高垣一丈可  
以四擊鎗矢礮石所及三二百步壕牆與彼對射  
所及踰壕五六十步俾上人又以擲石臨垣脚所  
及及壕是三險也而堡無不守者矣又虜之攻堡  
也揭長竿舉車轆以耕犁縛其首人伏車下推其  
軸以行或以牛革蔽身舉竿而至以衝垣隙俾堡  
坐是陷者十八九今有壕牆則於內置長鈎巨斧  
月牙拐每面十餘柄夫竿轆欲以衝垣隙俾其長  
必一一丈踰壕倚牆而用其至必踰時立木至三

二丈其舉必無力而壕牆內人鈎之以長鈎截之  
以巨斧推之以月牙拐其能不顛仆乎凡此皆壕  
牆之利也制牆高六尺基二尺餘收頂尺餘外逼  
壕塹內為夾道有善射者則牆稍高開口如垣俾  
或為旁牌數十而與之對射無善者則不必露形  
人伏牆內器置牆下俾上以旗為詔敵南則南北  
則北東則東西則西所伏人視旗應之外擊渡壕  
內仆竿轆可也近有議於壕外為牆者一則虜隱  
之以避矢石二則虜隱之即可填壕不足用也二



地道地道者穴垣爲道以通壕牆內人也壕牆置  
入爲守固便然虜騎合圍重門堅閉獨留此輩於  
外鮮不膽寒失措者故必爲地道每面一所以通  
往來則心志定勇敢決也其制穴於每面之中或  
近敵臺處先於堡垣內下窖文餘其大容入次橫  
穿之至垣外復窖而上窖皆直穿旁闢七坎爲階  
如世所謂翻井者居常鎖閉或覆之木右有事則  
開守以餘一或健婦緩急咸便也三壅門壅門者  
以土塞堡門爲平垣以遠焚灼也夫既有甕城斯

重門矣然慮變不可不周爲防不可不至又須平  
時積土於堡門內外之左右及備版築之具一遇  
警報卽先鎖閉甕城門虜旣臨濠丁壯登陴老弱  
當以土壅門令內外皆與垣平不惟火不能焚亦  
門下無坎可藏攻者又堡有奸人胡謀資夜倉卒  
計莫能施也若有餘力將甕城門內亦行補築尤  
爲慎密四警夜警夜者虜圍未徹夜備不弛或營  
帳未遠虞其掩襲也夫戒備於有事不若戒備於  
先時寄聽於諸人不若責成於一物堡固有極貧



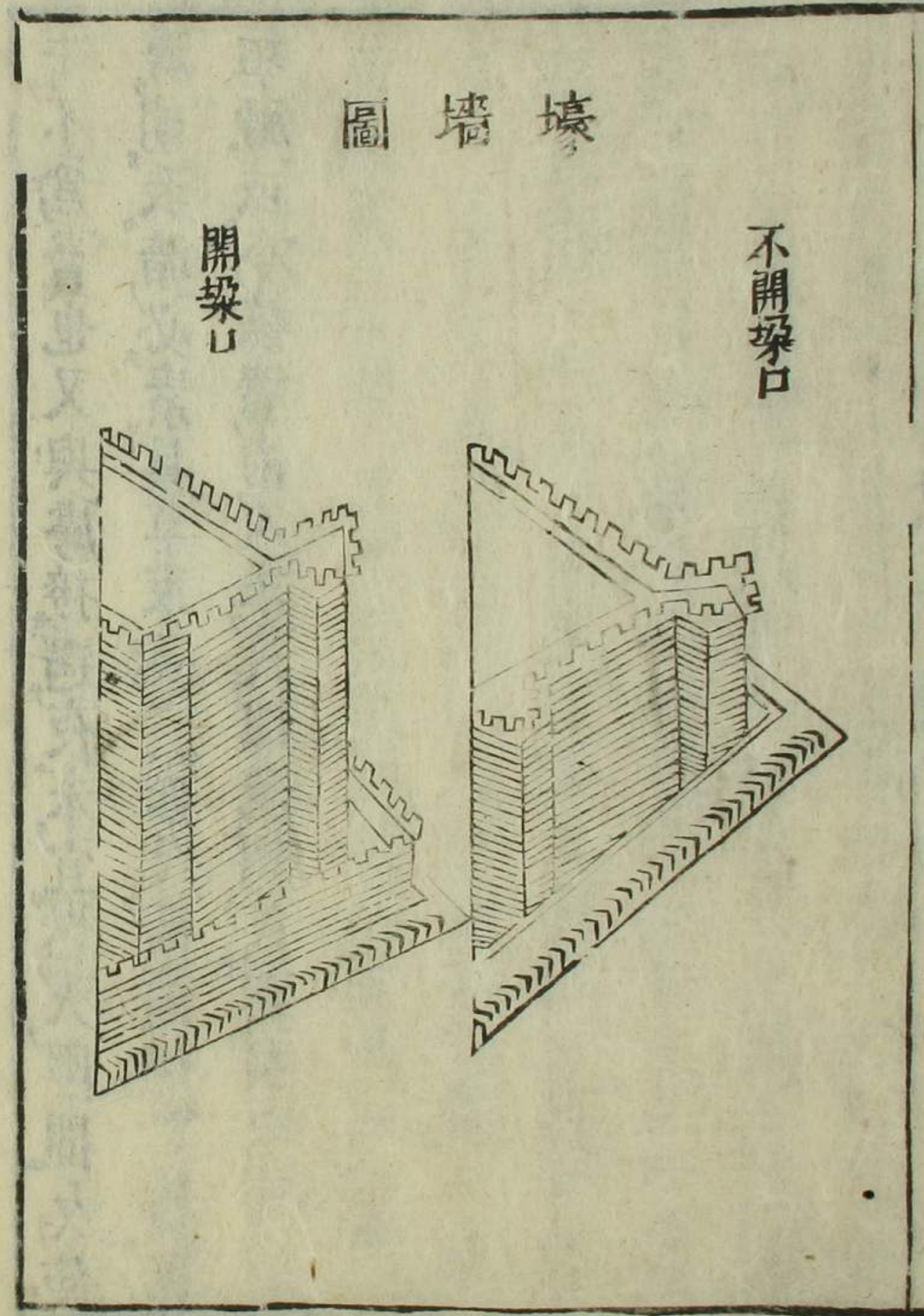
下家或夫婦二人或隻身老稚則爲之作窟室於堡垣之外壕墻之內或即於地道之上但不宜高須掘上爲之高及壕墻之半可也令居止其中堡人稍資給之面置一家家養數犬別爲犬窟於壕墻之下其人犬蓋以窟爲廬以壕墻爲院澤一有風息則犬以警人人以叩堡仍別爲暗號令堡內近垣人分司之或引鈴索或投懸石皆足相認也但任人須謹必本堡生長及堡有親識者方可以防奸細及他致賊盜資給之道入爲半餐犬爲全

此不知  
鐵龍橋  
松枝之  
穩當

牢不爲費也又與虜接遇夜未宜燃火陣間及使虜明我暗必素具草束長三四尺兩頭燃之擲諸垣脚或冷壕墻內人舉火則我明彼暗矣



壕塼圖



五約曰堡器天曰於地備器天曰於地備器天曰於地備器

堡器者制衛之餘也制衛備而復求濟於器以畫其餘也古人曰器械不利以其卒與敵也夫保壁則卒也制衛備則環之甲冑也而無戈戟弓矢之利焉其以堡與敵乎故五約堡器其目有十一懸簾者以護陣也夫陣之不存石及之也陣之不守矢及之也石及之為堅陣可免矣矢及之非懸簾不能免也夫陣垣所恃以為命也虜渡壕則擊壕附壕塼則擊壕塼附垣脚則擊垣脚懸石衝木將



於是乎升降而陴之不守首莫敢伸目不暇視其猶介鷲而立諸衝曰余披堅矣人莫毒也夫故必爲懸簾簾以布爲之實以繩絮或卽用民間絮被以兩竿直出揭之如車轆然中爲橫木分簾上下下垂三之二上揭三之一臨用以水濕之置陴上出陴五六尺簾旣虛懸復籍水濕矢所不貫石所不損者也必多爲之大抵有堡陴之半而四分之以應用則陴人雖探身乘首與下從事靡所忌矣或疑懸簾礙於發矢曰堡制發矢石皆於敵臺陴

但主近擊護壕牆以內耳卽不得已欲從陴間發矢則斟酌緩急開閉隙漏可也二揆牌揆牌者備陴壞也夫陴主近擊數數引重或有墮壞則乘者不能立矣須備揆牌三四十面大堡五六十面牌長以五尺闊三尺籍以補陴亦以發矢卽壕牆內敵臺上有急皆可移用也三火鎗火鎗者敵臺所用也其遠可及二三百步卽今軍伍中所用之神鎗而不用木矢發多不直間有反射者鄉人尤不解用今易以鉛子出直而疾中入而深莫良之器也



每臺須四柄，甕城加四柄，壕牆面加四柄，計小堡五十餘柄，大堡倍之，四弓矢弓矢者亦敵臺所用也。遠也，遠可及百步，民間多有之，而不精，須求買精者數，視火鎗倍之，五礮石礮石者亦敵臺所用也。遠可及二百餘步，民間舊制以手指挑繩發之，不甚致遠，且爲力輕，今制加木柄，手握之以發，既遠而力，此既易辦，又人人可爲，每臺可置二十餘，甕城壕牆皆加之，小堡百餘，大堡二百餘，不爲費也。但須多備石塊，小堡以十萬計，大堡三十萬計，此石

中必重傷，但命中爲難，常計虜若臨壕，不必求中，但令諸臺每臺一二十人，一時並發，下石如雨，咸萃虜所，必難屯立也。又石之圓扁者，其去有力，且大聲，虜尤畏之，號曰飛石。六牌石，牌石者，牌院間所用之石也。夫牌人計丁分牌，何能巧？火鎗弓矢皆非所宜，發但須多積石耳。石宜一種，大者爲懸石，用廢礮石陸軸之類爲之，鼎足鑿孔，下繫鐵繩，上繫麻索，小堡每面五六枚，大堡每面十餘枚，小者爲擲石，取之溪澗，皆是須重一斤上，每牌可

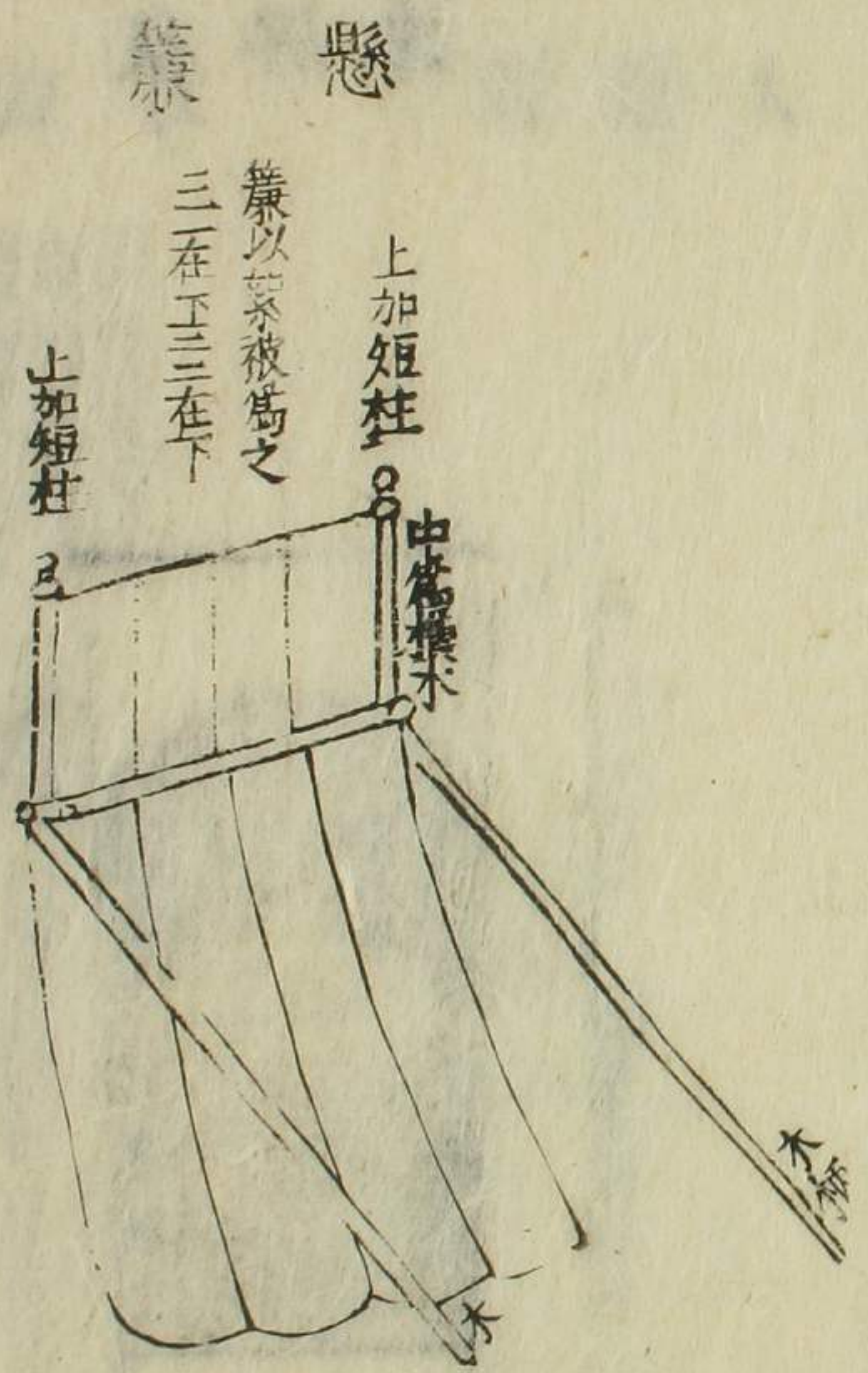


三百餘擲石亦間備太重四五十斤者以濟懸石之不足大抵虜有入壕墻者則衆以擲石共斃之其推車蒙革肩版而至者則下大石或以懸石擊之七衝木衝木者亦陴隄間用也制用大木徑一尺以上長六七尺八九尺者鑿孔兩端鐵繩雙繫則橫用之鑿孔其尾鐵繩單繫則直用之橫用者置鐵刃其腹直用者置鐵刃其首近傳虜欲爲牛革洞子附城宜以此懸擊斷之其數視懸石八火筒火筒者亦陴隄間用也革洞倘堅擊之不碎則

宜用火筒以稍疏爲筒如今上元節所試梨花者遇有賊至則急灑油及硝硫其上而以火筒噴火燃之斯須立燼也九大銃大銃者急備也大虜矢石懸簾禦之竿轅鈎斧禦之車牌懸石禦之革洞衝木火筒禦之尚虞其畢志於我人肩土袋或挾束草千萬成羣肉薄以逼前死不恤後繼轉加始而填壕繼以附垣弓矢鎗礮所及有限懸石衝木不能遠施則以大銃擊之銃大如罌石大如碗前發大石後爲碎子一轟震地其出升餘當無不斃



且隕者也。小堡面置一柄，大堡倍之。十雜兵雜兵者，隨其所有之兵也。刀斧棒鋤，利於列陣；鎗戟鈎鏃，利於守地道。凡堡中人，備數事：家藏一屋，雖五尺之童，無不令帶兵者；婦女亦然。嘗計每陣須木棍上大二下細，如玉簪花狀，每三陣須大斧或鋤刀一，每六陣須長鎗長鈎長骨朵一架，有力者主斧鋤，次土鎗鈎弱者主棍列陣之法也。



武備志卷百四

三十一



圖牌挨



圖鎗火

圖鏡眼

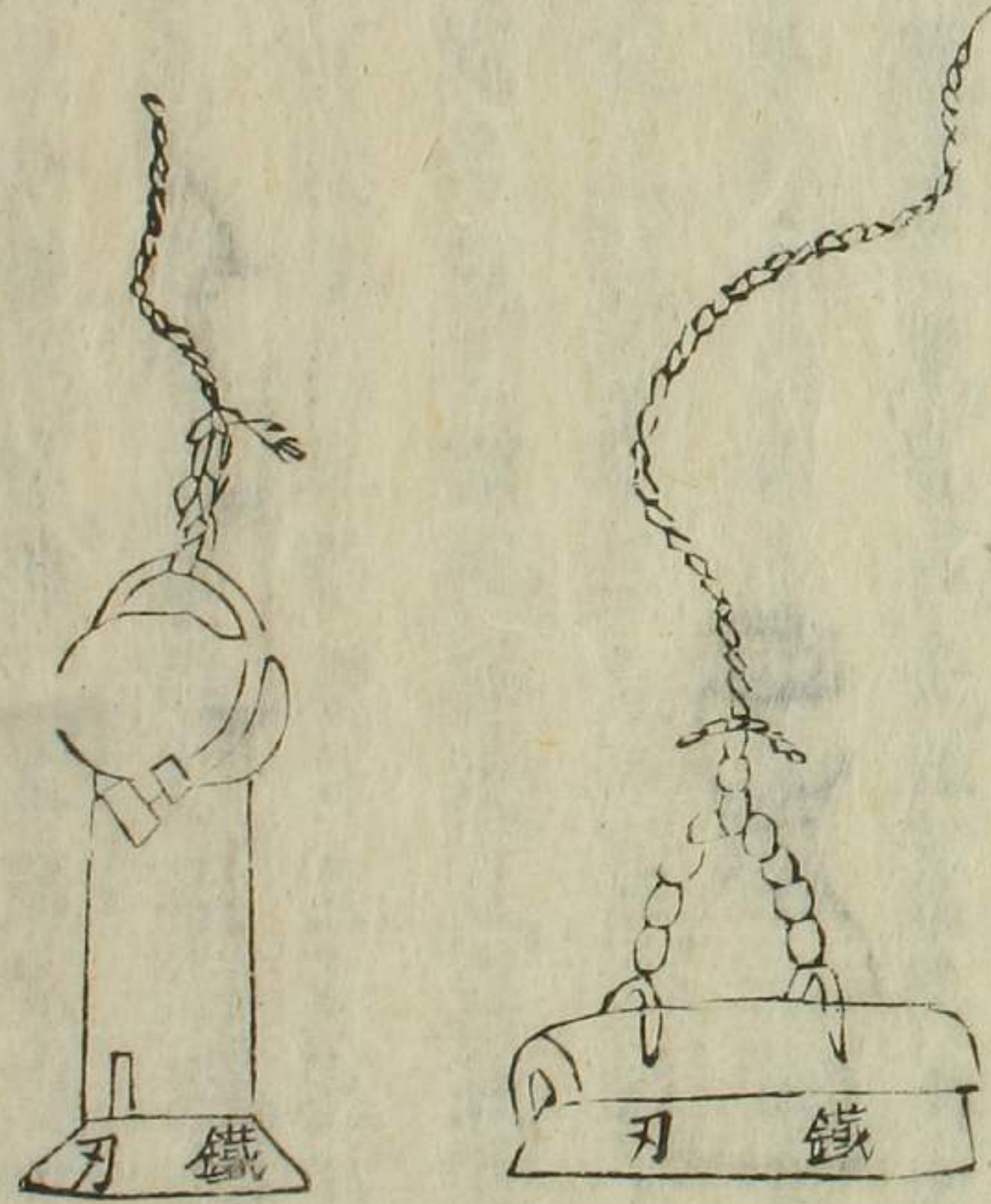
或曰鎗首裝鑿下  
三眼鎗可連發一臺  
四鎗則連工二發也  
亦用鉛子故附圖





圖木衝

橫用



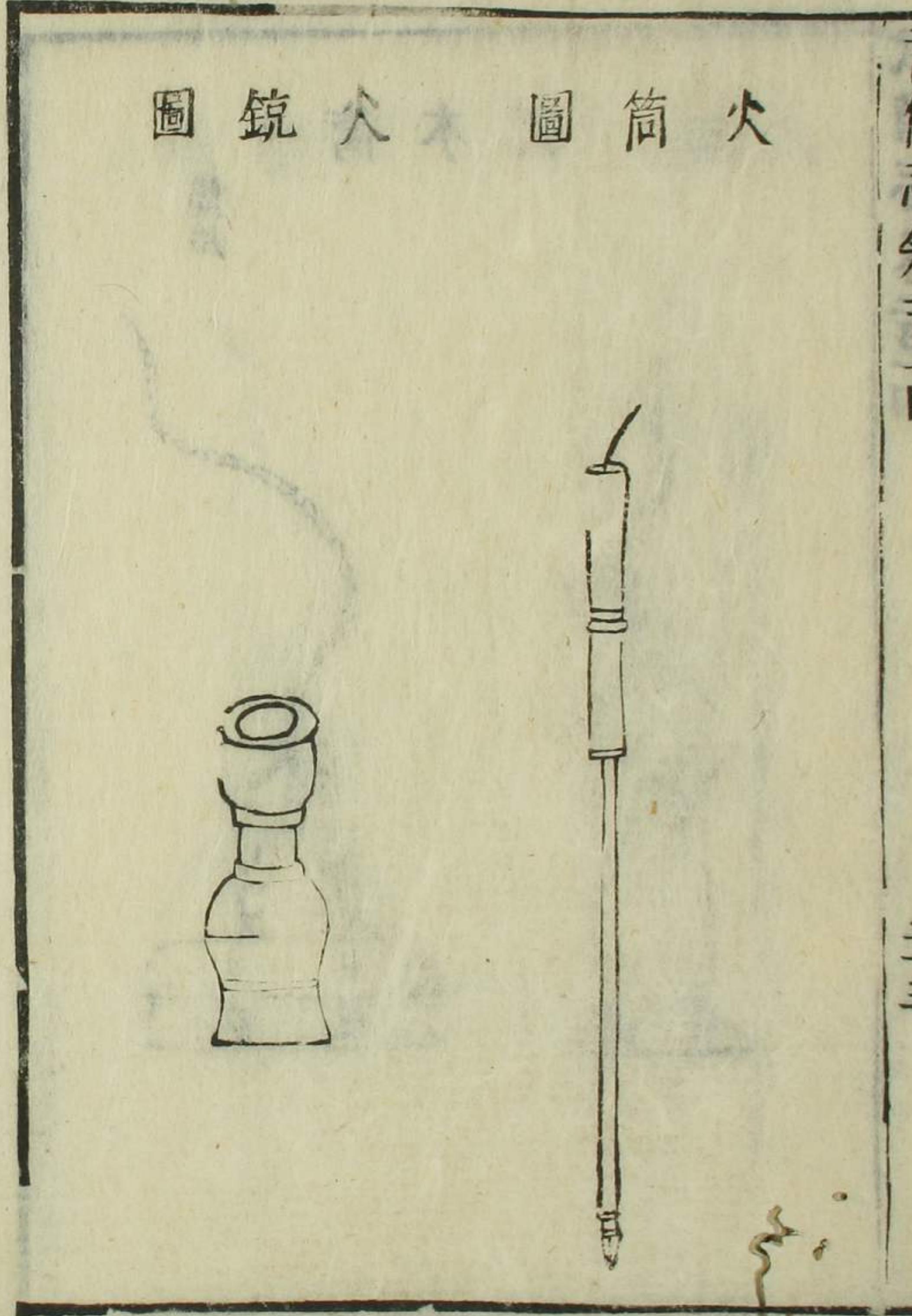
圖石懸

圖石





火筒圖 火鏡圖



六約曰堡蠹

堡蠹者非無蠹之求也求去其蠹也夫木腐則蟲生蟲生而木愈腐然則生息者木也而禍木者亦木也木而能去其蠹斯財也已故六約堡蠹其目有四一壕樹壕樹者樹植於壕足以蔽目者也夫兩軍相對有蔽者利今陣以蔽我而樹以蔽虜瞭望之失真矢石之礙及攀附之有緣皆為彼利也必盡伐之且令後不復植一家洞家洞者洞鑿於家人自為謀者也夫洞可避寇則公共為之矣洞

古人有  
植樹阻  
虜馬者  
此言在



逐不在

不足托而必築堡以守家鑿私洞此其人有死懼之心耶近時邊堡虜至不守陴而自匿於洞堡內無一免者語曰噬臍無及是之謂矣必盡塞之後有鑿者以聞官二異籍異籍者身寓於此而托其貴貨於他所也夫身苟不恤何恤乎無家故有異籍者有異心者也不棄陴踰垣而逃者幾希有一於是衆共紕之四僑客僑客者莫之所從來而寓於堡者也往余得之歸正人曰虜謀人人遣時時至也有還報者有不還者夫既有不還報者而

復未聞首官自占則其人多潛寓間閭矣饑寒之迫身恩怨之動氣初欲留而後悔有所懲而中變其態不多端乎靜而思之可寒心也夫嫁女不出其鄉用佃豈宜遠道故必家自覺察門書扁曰本家家長爲某爲本堡長或費隊長有弟幾人某某爲某壕墻衆有子幾人某某爲某臺鎗箭手佃客幾人某某係本堡某人子弟爲某隊陴衆家長婦爲某爲某隣堡某人子弟爲某隊陴衆子婦幾人某某



武備志卷一百十四  
其人冬散其田  
為某婦隊，眾僑客不知其鄉者，逐不可稽其父兄。宗族者逐，乞丐無來歷者逐，僧道遊食者逐，扁無名籍堡居二日以上者，堡長覺察非堡人親屬如壻甥者，逐其庶免於不虞也。

武備志卷一百十四

武備志卷一百十五

防風茅元儀輯

軍資乘

守六

堡約二

七約曰堡衆

堡衆者非無衆之難也，能用其衆之難也。夫十室之邑，忠信所生，盤錯之遇，豪傑乃見，亦顧用之者何如耳。而或舍長取短，就薄推厚，其孰不解體也。



夫故七約堡衆其目十四一堡長堡長者掌堡之  
守禦方略以發縱指示者也擇年長有器望爲堡  
人信服者爲之小堡以一人大堡以二人堡更大  
且多才以三人其平居則稽廢壞閱器械均丁力  
檢僑容月朔望集費隊長堡人有才識者共議拒  
守之策圖畫已定臨事行之不得至期張皇狼顧  
失措亦不得容令輕躁妄議阻撓二費長費長者  
掌堡人所欲財貨以爲守禦之費者也擇堡中家  
富者爲之小堡以二人大堡以四人凡堡費堡隊

長督辦而費長受之受則登籍有所支用堡隊長  
以告費長出之出則登籍貨非費長不手費長非  
堡隊長不籍三隊長隊長者掌臺牌之衆以爲守  
者也擇才識次於堡長者爲之小堡每面以一人  
大堡每面以四人二人一爲奇隊長一爲正隊長  
臺牌之衆分半爲奇隊半爲正隊臺衆如鎗手四  
則二爲奇二爲正箭礮之類皆然牌衆則一二三五  
七九奇數者爲奇二四六八十偶數者爲正而以  
二人分掌之以便調撥也四壕墻衆壕墻衆者由



地道出列於壕牆之內以爲守者也擇堡中最有  
膽力勇士爲之小堡一面十人大堡二十人配以  
弓箭鎗手堡隊長自壕上執旗發縱之可守則守  
可出擊則出擊其堡中有素志立功者可悉配此  
以便其進退五弓箭手弓箭手專射者也擇家富  
年少如堡費長之子弟爲之壕牆每面四人角敵  
臺每臺四人其弓箭即令自備堡田多准折畝銀  
堡田少不折畝銀平居則費長稽其弓箭之美惡  
盈歉堡隊長課之習射六火鎗手火鎗手專發火

器者也擇年少而性便巧者爲之人數稽課與箭  
手同但鎗器火藥則費長以堡費爲之不自置也  
七礮石手礮石手專發礮石者也資性次於鎗手  
者爲之人數三四倍於鎗手稽課與之同礮具亦  
官置八牌衆牌衆分守牌者也計丁受之丁多則  
兩人受一牌令爲一番丁少則一人受一牌主器如  
前雜器條所載分奇正如前隊長條所載九懸石  
衝木衆懸石衝木衆舉石木下擊者也堡丁有餘  
則每石每木另撥有力者六人或三人正隊長統



之堡丁不足則分置木石於中道臨時撥奇隊衆  
應用奇隊人主之十大銳手大銳手主大銳備急  
迫者也堡丁有餘每銳另撥便巧者六人或二人  
堡丁不足則面置一柄臨時撥鎗手應用堡長主  
之十一地道衆地道守地道者也堡丁有餘每  
道守以四十不足擇家長婦有識見者一人主之  
配以健婦八人鎗棒雜兵隨便十二絕藝人絕色  
人者或發火器或用弓矢或善袖箭或善鐵丸技  
藝絕人者也列之臺堦則膠其用矣須先行甄別

其人精利其器多則十人少則四五人專令隨堡  
長進退宜在壕牆則於壕牆宜在敵臺則於敵臺  
虜始至諸鎗箭手不得輕發矢石示彼以弱損我  
守具須堡費隊長酌量事勢可發令絕藝人發之  
十三餘衆餘衆者除諸役外集餘丁備補伍也有  
丁以丁無則以老弱每面一隊多者二三十人少  
者一二十人令費長主之列垣下居常爲垣上人  
運水飲之類垣上人倘有中傷者隊長照名次卽  
呼一人上補十四婦衆婦衆者堡中諸婦也別爲



兩科壯健者為一科分為四隊隊以太室家長婦  
 有識見者一人主之其堡四街巷亦分為四段隊  
 主一段各執雜兵往來巡視遇火則擊柝而司金  
 婦隊應之遇盜則振鈴而四面餘衆隊應之其垣  
 上人並不得內顧老弱者為一科亦分為四隊隊  
 主以貧室婦屬尊者一人隊備八釜八甕水桶十  
 六安置堡四角所謂司金婦隊也有事之時必令  
 水滿諸甕湯沸諸釜

八約曰堡教

堡教者非無教之難也必行其教之難也夫自聖  
 人為治不免於訓誥以導之刑禮以齊之堡而無  
 教烏能為守哉故八約堡教其目有四一齊視齊  
 視者宣之旗幟以一其目也凡堡角敵臺必植一  
 竿竿長一丈五尺上掛黃布太旗一面書某角  
 西北東某敵臺如曰四面或西  
 南之類某敵臺面第一二之類字虜至則張虜去  
 則落如東面見寇西面不見  
 又每面置一旌竿竿長  
 一丈餘上揭紅帛旌一條書某面對敵字對敵則  
 縛於中敵臺太旗竿上敵退則落堡長在則下加



縛小紅旗一面不在則落遇夜易以雙紅燈堡長  
在加三又備黃帛旌一條以為垣眾番食之節如  
後齊番條所載又堡長執紅旗一面以指揮置小  
紅旗三面令健步執隨以為調別臺奇隊之符隊  
長人執藍旗一面以詔壕牆內人置小藍旗二面  
令健步執隨以為調別牌奇隊之符二齊聽齊聽  
者宜之金鼓以一其耳也堡每面置鼓金各一木  
堡一之甫見虜其面鳴鼓以後徐徐鳴聲不絕虜  
去乃已虜來攻鳴金以後徐徐鳴聲不絕止攻乃

已虜大至或填壕求渡則金作急鳴虜已踰壕或  
攀牆觸垣則鼓金齊鳴漸退徐鳴金止攻徐鳴鼓  
去皆已凡四垣有金鼓鳴則諸役人不得一人不  
至役所亦不得一人番下飲食三齊擊齊擊者次  
第其發以盡技也近時堡人遇虜初至不四五騎  
張皇無措輕發矢石器械既耗精力亦竭比其進  
攻反無以應又其始發也不以絕藝躁妄之夫童  
穉之輩呵之不可禁之不止為虜所輕招速其侮  
今制以七擊為節如虜甫至或三二騎四五騎則



其面張旗伐鼓後徐徐鳴鼓堡長率絕藝人或在臺上俾間或出壕牆內酌量視之待其集至十數騎有指揮來攻之意則令絕藝人潛伏隱暗出其不意發鎗發矢中其指揮者此一擊也虜或集至三四十騎折屋伐木以為攻具則俾張懸簾臺人大整器具堡長率絕藝人或於壕上或出壕牆連發鎗矢仆其馬騎此二擊也虜或集至百餘張弓注矢射我臺俾則揭對敵旌帛鳴金後徐徐鳴金奇正隊長整治俾右雜兵堡長督絕藝人及臺上

鎗箭手礮石手齊發此三擊也虜或集至數百千人束芻裹袋填壕求渡則金作急鳴隊長整治懸石衝木堡隊長督絕藝人及臺上鎗箭手礮石手壕牆內鎗箭手礮石手同時奮發及以旗調別面臺鎗箭手奇隊救應此四擊也虜或填壕已平揭竿舉轆來衝我俾則金鼓齊鳴費長整太銳堡長督臺人旁射擊之及以旗盡調別臺奇隊隊長以藍旗詔壕牆人舉長鈎巨斧月牙拐鈎截推仆之及督俾人下擲石四擊庇護我壕牆人此五擊也



虜或隳我壕墻壕墻人不能存立退入地道衝車  
革洞相繼而前則堡長督礮人舍礮助擲木石或  
舉懸石衝木隊長督牌人下油灑硝硫發火筒焚  
之及以旗調別面牌衆奇隊助下擲石此六擊也  
虜或衝車附垣甬道相屬前死後繼肉薄不止則  
堡隊長督諸役人不得停手及以旗盡調別牌奇  
隊堡長督太銃衆以大銃擊之此七擊也凡調旗  
隊須查其面不揭對敵旌乃可四齊奮齊奮者次  
第其奮不使有失也如初鳴鼓則諸役人無不至

役所者鼓徐鳴則本面臺人盡立牌人正奇遊坐  
鳴金則諸役人咸整器具牌人盡立別面臺人亦  
立牌人遞坐金鼓齊鳴則本面臺牌人不停擊別  
面臺人赴調牌人盡立金鼓俱息則二面臺人酉  
正隊奇隊下食歸則食正隊又歸則食牌人奇隊  
又歸則食牌人正隊通歸則又食二面者其次以  
東南爲先西北爲後當食則曳黃帛旌於對敵竿  
通歸則落夜易以一白燈其四面分奮以是爲候  
凡鼓鳴本面不得下食金鳴諸面俱不得下食當



食者食於垣下老弱婦女饋之饋食人不得登垣  
送汲飲以餘衆凡堡長率絕藝入必居於當食之  
面其當食曳黃旗而屬率至則加曳紅旗照常鳴  
鼓鼓聞而兩旌俱曳則左隣面以臺人奇隊往右  
隣面以牌人奇隊往不候調又金鳴則右隣面亦  
以臺人奇隊往左隣面亦以牌人奇隊往不候調  
當食者歸乃選一還時金不止仍留左隣臺奇隊  
金鼓齊鳴則兩隣臺奇隊俱留

九約曰堡習

堡習者非臨事而習也無事而豫爲之習也夫事  
豫則立否則窮況守禦大事全堡生命賴焉不可  
服習其虛文乎故九約堡習其目有二一習藝習  
藝者平居習其藝使精熟也每五日則小習之十  
日則大習之小習之以教射教火鎗大習之兼教  
礮教太銃擇空閑地畢集獎人爲木虜者數或爲  
草人始以射繼以鎗繼以礮銃必使有中小習那  
而集午而罷大習辰而集酉而罷有增進者獎勵  
之拙惰者戒飭之終不可教者更易之二習守習



守者平居習爲守使不失伍也每望日則小習之  
朔日大習之小習以教臺人墾人壕墻人一擊以  
至七擊大習合餘衆婦隊衆以教分番應援巡大  
盜卽於堡垣上下鳴鼓畢集其人亦以木虜或革  
人爲候鳴金鼓發矢石俱如前條所載

十約曰堡符

堡符者非置符之難也符而信之難也夫人無符  
不立家無符不行結繩以來誰能免是而況金革  
之事乎故十約堡符其目有六一門符門符者列

其家而懸之門者也爲方牌書如前僑客條所載  
以防奸細二堡符堡符者列其堡衆堡教而樹之  
堡門上者也爲大牌榜書曰某堡方若干步爲幾  
門角臺幾敵臺幾堡丁共若干名婦若干口堡長  
某費長某正隊長某奇隊長某某壕墻衆某某  
絕藝人某某臺臺衆正隊鎗手某某箭手某某  
礮手某某奇隊鎗手某某箭手某某礮手某某  
牌牌衆正隊某某奇隊某某牌懸石衆某某衝  
木衆某某太鏡手某某餘衆某某段司巡婦隊



長某眾某某角司金婦隊長某眾某某右本堡  
爲田若干畝共出銀若干兩置造過鼓幾金幾析  
幾鈴幾大黃布旗幾長紅帛旌幾黃帛旌幾紅旗  
幾藍旗幾小紅旗幾小藍旗幾懸燈幾火鎗幾鉛  
子幾火藥幾弓矢幾礮具幾礮石幾大礮石幾小  
礮石幾懸石幾衝木幾火筒幾大銃幾壕牆長鈎  
幾大斧幾月牙拐幾牌雜兵棍幾斧幾鋤幾鎗鈎  
骨朶幾釜幾甕幾桶幾餘銀若干除增添敵臺幫  
加垣墻公費外尚餘若干以爲將來修理之需三

臺符臺符者列臺眾懸之臺者也爲圓牌二一書  
正隊曰某某堡堡長某人下某臺正隊長某人統本  
臺臺眾正隊鎗手幾某某鎗幾鉛子幾火藥幾箭  
手幾某某弓幾箭幾礮手幾某某礮具幾石子幾  
一書奇隊如正四牌符牌符者列牌眾懸之牌者  
也爲圓牌二一書正隊曰某某堡堡長某人下某牌  
正隊長某人統本牌牌眾正隊幾某某兵器幾  
鋤刀大礮石幾小礮石幾外懸石眾幾某某懸石  
幾衝木眾幾某某衝木幾大銃手幾某某大銃幾

軍資乘



大石子幾小石子幾火藥幾垣下餘衆幾某某五  
壕牆符壕牆符者列壕牆內衆懸之外牌者也爲  
圓牌書曰某堡堡長某人下某壕牆內勇士幾某  
某長鈞幾大斧幾月牙拐幾火鎗手幾某某火鎗  
幾鉛子幾火藥幾箭手幾某某弓幾箭幾又本面  
夜警人某犬幾六婦隊符婦隊符者婦必有符巡  
警者以約束其衆司釜者以均役取汲也亦爲圓  
牌巡隊書曰某堡某段街市司巡婦長某婦幾某  
某柝幾鈴幾兵器幾釜隊書曰某堡某角司釜婦

長某婦幾某某釜幾甕幾桶幾

十一約曰堡費

堡費者非貧之患也不均之患也夫和無寡均無  
貧古有是訓矣今貧者則以委富室曰我爲若扞  
也富者則以恐貧室曰吾不堡居也日偷一日而  
堡壞且極矣故十一約堡費其目有五  
一計畝計畝者計田畝以出費也今特堡費多計堡內屋基  
則無屋者不及矣大凡耕食於土者必賴堡以免  
堡內無屋此奸民不奉令法當治之而更費不之



武備志卷之五  
及將愈肆矣無事耕於野食王之毛有事叩堡門  
求入堡人慮人鮮不足守也有不入之者乎故今  
但計田畝且如蔚寬鄉田百頃上中鄉七八十頃  
狹鄉亦及四五十頃每畝出銀壹分則寬鄉得百  
金上中鄉七八十金狹鄉四五十金皆足用也如  
有不足仍照堡內屋基另徵二三金或倩富人特  
出一二金可也二稽期稽期者稽其徵受之期必  
使完納也地畝有數則徵銀有數既擇鄉之富室  
爲費長以受之而卽以隊長催辦刻以二十日必

令完納不得少有稽延如慳吝不出作言沮撓堡  
隊長聞官三籍出籍出者籍其所出不使侵漁也  
費長旣富室必不自陷不義然人心如面必須筆  
有實跡方可取信受銀之後另立一籍會同堡隊  
長及堡中資性伶俐素能書算者通行酌量堡增  
甕城備直若干甕城增鐵門費直若干加築敵臺  
幾座備直若干增築角臺幾座備直若干鎗銃鐵  
直工傭若干弓矢直若干諸器若干何者可令自  
辨何者必須公買分算已定然後籍數割銀分遣



子弟爲之立約，期限一月之內，必令完備。四協力協力者，重恤貧難，使以力抵費也。極貧之家，辦銀不獲，則計其田畝，以准工役。如添臺增垣之類，應得幾工，每工其直幾何，使之出力抵金，亦通變之一也。五責實責實者，檢閱器具，不使徒費也。諸器既籍有定數，分有定價，費長擇親子弟及堡中素忠實者托之，分易必求精絕，無爲文具如弓矢以京城爲良，則告官給引兼請一牒赴京買之。鎗鏡必官局爲工，則載鐵具直詣官求匠，或別倩巧匠。

諸官求式種種務實，事事責用，然後酌量收藏之法。如火藥，每一發爲一包，每一鎗備一二百發，一二百發爲一總包，矢九枝爲一束，每一弓備一二十束，一二十束爲一巨袋，鼓必藏屋，旗必投筒，不致損壞，以圖永久。

十二約曰堡候

堡候者，非無候之難也。候得其宜之難也。夫天下之事，任之已者，力易屬之人者，力難知之。豫者，備周發之倉率者，備踈必然之理也。鄉之爲約所，以



禦侮也然斥堠之傳收斂之令是在上之人也上之人忽之則或失警失警則失備是棄堡也上之人重之則或虛警虛警則玩備亦棄堡也則夫合節以請於上爲收斂之候不可少也故十二約堡候其目有三一初候初候者始聞警報卽示候於堡也以白旗爲之凡始聞警報官府卽發白旗令曰虜將至其先以禾芻之類入堡旗過而不入者罪則堡人悉入禾芻堡長出其守具點視之使人視不入禾芻者焚之所以清野也二再候再候者

繼聞警報亦云候於堡也以黃旗爲之凡繼聞警報官府卽發黃旗令曰虜卽至其以騎畜之類入堡旗過而不入者罪則堡人悉入騎畜堡隊長關守具分置之使人視騎畜不入者執之以爲虜至亭土之用三終候終候者虜垂及境復示候於堡也以紅旗爲之虜垂及境令曰虜已至其無一人一物在堡外也旗過而不入者爲戮矣則堡人無長少悉入堡隊長閉堡門鳴鼓集人登垣以待戰使人視不入者閉之外莫納使宿於壕墻內事已



籍其名以告官罰償今次虜入用過守具

武備志卷一百十五



