



武備志卷九十二

陣練制

練二十五

教藝九

比較

紀效新書曰夫武藝不是答應官府的公事是爾等當兵防身殺賊立功的勾當爾武藝高決殺了賊賊如何又會殺爾若武藝不如他他決殺了你武備志

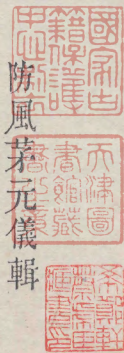
卷九十二

陣練制

教藝九

一

若不學武藝是不要性命也况費着官銀又有賞罰比蕩費家私請着教師學武藝的便益多少想爾等往日不學武藝不修器械不着重甲只是安心見賊便走料定不用鎗刀對手皆因自來臨陣素無紀律當先退後功罪不明故人無戰心今連坐已定號令已明進前退後都有箇法子管着戰見內約條便是十萬人臨陣設使有一箇先一箇退縮都查得爾出決照條內施行你們既無躲身之法不想學武藝都是與性命爲讐若身上盔甲堅好





就被他戳砍我一下、不能傷入我、就手藝拙、第二下也殺到他身上、思之思之、

勸火兵、凡火兵有能奮學武藝精熟者、則陞爲兵將、兵內懶惰、武藝生疎、號令不習者、降補、每考校時行之、仍聽各火兵不時自首、卽與考驗、

比射、聽中軍放號砲一聲、舉藍高招、各營射手俱赴中軍、聽中軍稟下把將的驗過、中軍先撥親兵一旗護、隨步弓驗過、稟若干步、十步一鼓、至的乃止、搥鼓、吶喊的立、大吹打、回稟安把畢、中軍先撥

武備志

卷九十一

陣練制

練教藝九

二

視箭數、箭官唱射下籌、鼓手等候、唱名、唱過、五人爲一排、立定、驗過、人各九矢、唱射依次、一矢落、再唱一矢、不許箭未落而又唱、罰唱名者、若唱名疾徐得宜、而射者不遵、射有早遲、卽罰其一矢、凡射箭、立身大架、搭箭要快、眼專視、賊前、手主定、後手加力、前手把弓、如月出、箭穩、疾者爲上等、其有彎腰騎馬等射、已情熟者不必改習、所謂失邯鄲之故步也、射尙生者、務使收從大架、射不專于中、鵠能扯硬弓、發大矢去平、而遠、多中、深入、此超等

雖爲比較却有實教法

射手不可以尋常待也、射得不遠而平、開硬弓發重箭、能中者二等也、射遠而不平、箭輕弓軟、多中者三等也、倭虜之箭、射皆不遠、蓋箭重故也、箭重故中人深重、倭箭鏃後、鐵信長七八寸一尺者、所以入人深也、射遠以八十步爲限、步弓以五尺爲准、中原尺也、的材的衣、步弓俱各把總做、每總大小、的四箇、俱用布畫、夷形于上、用木桿二根、以繩四角釘之、以便帶行、高七尺、如人騎馬狀也、闊二尺、如人正面身也、俱比人稍肥、

武備志

卷九十二

陣練制 練教藝九

此雖應  
入火然  
比較當  
總歸之  
練猶練  
舟師之  
不歸于  
水也

校火器、射畢、打箭過、將的再移二十步、聽中軍放號砲一聲、豎紅高招、是調銃之旗、烏銃、虎蹲砲、佛狼機、火箭、俱集中軍聽候、烏銃手唱過名五人、即到臺上、於主將面前齊立、先看銃口大小、平日各該管、曾否將銃通行選較、以銃口相同者爲一、旗否、乃先看鉛子模範、是否合銃口、鉛子曾否磨光、逐箇稱驗、是否正合各銃之口、流入稍澁、用棚杖送下、乃合式、庶打出有力、而正棚杖要堅直、妙在頂頭與銃口合、直入到底、卽知腹圓直矣、火門眼



以小爲式、火繩以乾爲式、火藥以燥細急性爲式、火繩看其粗細長短、務合前式、藥管以銃之大小、裝藥滿與銃口、鉛子分兩不多不少爲式、什物藥線錫鑿鉛子袋逐一查驗合式、每藥合本人手掌內燃五分、試其緩急何如、銃的必以百步爲准、每當堂念歌裝畢、赴射所聽鑼一聲、一人舉週而復始、每人以九發爲止、報名下籌、俱照射箭例、鳥銃手須要眼看兩照星、銃去不動、手不轉頭、又中多爲上、打放如式、而中少者、次之、轉頭搖手、雖中而

武備志

卷九十二

陣練制

練教藝九

四

在下等放完一班、第一銃又裝畢、再放爲速、鳥銃本爲利器、擊賊第一倚賴者也、夫何各軍兵不思倚賴之重、其在操內、并臨陣、人衆齊發、烟火障蔽、非一目可視、一手可指、俱不平執銃身、又不貼腮、面又不對照星、却垂手抵執、一手執銃、一手用繩點火、所以不用龍頭者何也、只是生疎膽小慌忙、不及取出火繩入龍頭、圖便速耳、如此斷然不中、何貴於鳥銃哉、况名爲鳥銃、謂其能擊飛鳥、以其着准多中也、如此打去、勢不由人、不知所向、安得

中賊况可中鳥乎、每隊有十銃、若分兩層、每層五銃、若分五層、每層二銃、若不分層、十銃一列、賊方在遠、隊長無銃之累、舉目可見、稍有差謬、舉手可持、相應責成、以後凡放鳥銃、快鎗、隊長卽隨銃手監看、若仍前垂手放之、不貼腮面、不對照星、或單手點火、或不點放、或尅火門、朝天放、向地放者、許隊長平時或摘牌、或取藥筒、或取帽、務獲隨軍、輕便什物一件爲證、操畢、送各總帶、赴路將處治、如遇真操臨陣、或割耳、或割鬚髮、卽送主將斬首示武備志

卷九十一

陣練制 練教藝九

五

衆該隊長免其連坐、如互相容隱、閱操查出、定將隊長一體連坐、臨陣隊長與兵同斬、佛狼機、每座子銃九箇、每位用三人管裝、放考時二人各執子銃一門、先到臺上、主將看毋銃腹內是否光圓勻淨、子銃口週圍牙肩是否齊整、子母二銃合入是否嚴謹、鉛子是否合子銃口、一半火藥袋與所貯藥是否分兩、藥線長短、疾躍是否合式、鎚剪是否鋒利、錘送堪否、機架條高條下、條左右、是否活便、人裝一子三人同裝、念歌裝築如法畢、到射所鳴



鑼一聲、放一子、人放三子、中者超格、另論不中而  
如法者、免究高下懸絕歪斜太甚剋線坐後執把  
不定者、俱爲下等虎蹲砲、卽百子銃也、因其形故  
名、先看砲身、次看藥、將藥線燃之、是否疾躍、鎚剪  
是否鋒利、藥升有無大小、袋藥稱足分兩、火繩是  
否乾緊、送子木鍾是否堅固、大子不拘石鉛、是否  
合口、一半木馬子、是否鬆下、平口小鉛、鐵子有無  
足數、每一旗下三隊長同裝一門、當堂念歌裝完、  
藥至某處、木馬至某處、子上至某處、必一一合式、

武備志

卷九十一

陣練制 練教藝九

必令舉放必高下合乎遠近、安置不致跳躍、又能  
中把爲超等、此器子多、以必中把爲准、若不中者  
以下下論放、火箭先看火箭如法、以安置火箭於  
鈹上、執拏正直準放、雖放出高下勢不由我、只不  
回頭、不搖手、知以前手主定、以後手高下之、卽合  
式也、無敵神飛砲、用原定神器官兵運到臺上、先  
看子母合口、次看鐵門堅厚、郎頭送子查堪、木馬  
試合平口、藥線燃試要迅速、長短合格、藥袋斤數  
相同、子藥什物不欠、件件精合式樣、先看裝置如

法照虎蹲砲中的考定等第、凡各火器、每放過卽行洗晒、陰雨後初晴之日、亦卽洗晒一次、平日收架務如法、不許濕損、如收架不如法、不行晒晾、致有失壞者、本役軍法重處、旗隊連坐、仍罰賠償、凡火器竹筒火繩火線匙鎚刀剪油單火藥、一有不全、入場忘記懸帶隨身及藥不乾燥、各不如法、隊長同罰、本犯加治、并帶百樣軍火器械、隨壞隨製、如力不能私製者、卽稟明各總轉報造給、

校圓牌聽中軍舉號砲一聲、中軍豎起黑方旗、是

武備志

卷九十一

陣練制 練教藝九

七

集牌的旗號、各牌手俱集中軍、候唱名、二人一排、務要遮得身過爲妙、只是低頭進前馬賊、只砍馬、腳步賊只砍人、脚原有退步使法、臨陣不許用舞、過卽用長鎗手對戳、鎗到不慌忙、不先動鎗、一戳卽隨鎗而進、鎗頭縮後又止、進時步步防鎗、不必防人、牌向鎗遮、刀向人砍、只至鎗手之身爲上等、舞生而對熟者爲中等、舞熟而對生者爲下等、鎗到先動、慌忙者膽小之故、其人不可用、牌刀亂使、不知防者爲下下等、



校鏢鎗立銀錢三箇小三十步內命中或上或中或下不差爲熟

校長刀鏡鈚凡中軍舉號砲一聲豎起白方旗是集刀鏡手的旗各長刀手鏡鈚手俱集中軍聽候唱名倭刀共二人一排舞蹈既多疾速爲上等次以木刀對砍舉落疾速不使人乘隙得犯爲上等鏡鈚共用二人一排平使柄顛者乃有力也舞熟而緊疾者爲上等舞畢卽以長鎗對之大都短不接長鎗十戳九入第鎗誘不動執鈚有勢進鎗時

武備志

卷九十二

陣練制 練教藝九

八

步步以鈚頭照管鎗頭一擊一戳而入者爲上等鎗來手動身搖進鎗不知隄防騎鎗而入者爲下等

校長鎗聽舉砲一聲豎紅方旗各鎗手俱集中軍聽候唱名二人一班舞時鎗身軟顛手熟者爲上等二人相對分鎗卽進者爲上等若鎗分不知進歇鎗等他人者爲下下等

校大棒聽中軍舉號砲一聲豎藍方旗凡棍手俱集中軍火兵亦棍手也候唱名棒手二人對打打

下聲重有力、不做等候相待之套、打合拍位、下壓着他棍而入者、又路數多者、爲上等、打無力而熟者、與有力而生者、爲中等、力怯打遲緩、舉待敵者、爲下下等。

校吶喊吶喊、所以壯軍威、有不齊者、巡視旗拏來、治以軍法、

校摩旗隨令而行、如摩旗之時、兩手托開、陰陽手拏住、高舉、伏身、轉腰、覆頭、一週、方纔、豎起、

校打鼓、凡打鼓之勢、用堅木爲鎚、起遲、下速、兩手、

武備志 卷九十一 陣練制 練教藝九

九

高舉過額、而着鼓沉重、則聲齊且遠、

比分九則

上等三則

上上

上中

上下

中等三則

中上

中中

中下

下等三則

下上

下中

下下

極精極熟、出乎上上之外、得手應心、自知機設、可以傳教者、爲超等、

舞對力猛、不差正毅、又加疾熟、又與得手應心、未

達一間、俱爲上上、



舞對力猛、不差正、且能疾速、或疾速而力稍怯、或只疾速爲上中、

舞對力猛、不差正、或欠速、或力怯、爲上下、

舞對合、亦熟、但稍遲、或稍弱、爲中上、

舞對力猛、合、但稍生澁者、爲中、

舞對力猛、合、但相合、稍生澁者、爲中下、

藝雖稍熟、而不知、雖合、而不熟、與熟而遲、

鈍者、爲下、

舞而不知對、對而不知舞、雖精、只作下中、

武備志

卷九十二

陣練制

練教藝九

十一

能一事而生、與舞對俱差、正、雖熟、亦爲下下、舞對二事、全然不通、與未習者、爲不知、

以上與比較條擬法、參伍錯綜、自然得當、

比雜流、凡雜流武藝、與鎗銃射箭、只比一件、

官比射、仍比藝一件、原不射者、聽旗牌比、射

不能者、比武藝一件、仍比下操號令、

吹鼓手、比吹打、仍比下操號令、

五方旗手、比磨旗、并用旗號令、

招搖旗手、比磨招搖、并用認旗號令、

金鼓旗手比旗號令

門旗手比旗號令

坐纛旗手比旗號令

認旗手比旗號令

角旗手比旗號令

醫生獸醫各考醫學

各家丁一名不考

火藥匠考火箭九枝小藥線三條大將軍等  
袍裝放法則

武備志

卷九十二

陣練制

練教藝九

十一

號銃手比銃號令

以上仍各比武藝一件隨其所長

巡視藍旗比各武藝一件巡視號令

隨營擺塘爪探夜不收比塘報號令與弓矢  
仍各比武藝一件以射爲主不能射者以使  
刀爲主

將官中軍把總下

書記比射不知者比武藝一件

軍牢伴當比武藝一件能射者聽



執認旗者問旗號令仍比武藝一件、  
家丁比武藝一件能射者聽、

馬騾夫比武藝一件、

厨役免比、

薪水免比、

軍伴免比、

以上凡雜流俱隨各便益武藝不拘種色大端、  
有執把者習刀無執把者習棒、

弓箭狼機鳥銃快鎗俱九發爲額每發只入一子、

武備志

卷九十二

陣練制

練教藝九

十一

九中者准超等、

八中者准上等、

七中者准上中等、

六中者准上下等、

五中者准中上等、

四中三者准中中等、

二中者准中下等、

一中者准下上等、

不中者准下中等、

不知者准下下等、有以雙子入銃者、重治之、  
裝時將子袋收訖、照發數付之、  
比連坐每一司下、俱賞無罰者、爲超等、

賞數十分之九者爲上上等、

賞數十分之八者爲上中等、

賞數十分之七者爲上下等、

賞數十分之六者爲中上等、

賞數十分之五者爲中中等、

賞數十分之四者爲中下等、

武備志

卷九十一

陣練制

練教藝九

十三

賞數十分之三、者爲下上等、

賞數十分之二、者爲下中等、

賞數十分之一、者爲下下等、

超上上上中上下、俱在賞格、超等者、賞外仍進爲  
教師、教兵有效、教師給冠帶劄、此類每次不可太  
多、

中上中中免究、

中下等將官量罰、中軍把總細打一十、把總細打

二十、哨官細打三十、



下上等、將官重罰、中軍把總、細打二十、把總、細打三十、哨官、細打四十、  
 下中等、將官參降、中軍千總、細打二十、降把總、把總、細打三十、降哨官、哨官、細打四十、降旗總、  
 下下等、將官以抗違、練兵、細打參革、中軍把總、哨官、俱細打八十、革回、照例、半俸、哨官發哨、

武備志

卷九十二

陣練制練 教藝九

十四

賞罰比較冊式

凡比較預將兵名填在天下之下當  
 中空內閱過等第點在各等格內

上等	上等	上等
上上	上上	上上
上中	上中	上中
中	中	中
中中	中中	中中
下	下	下
下下	下下	下下
某	某	某

上等	上等	上等
上上	上上	上上
上中	上中	上中
中	中	中
中中	中中	中中
下	下	下
下下	下下	下下
某	某	某

上等	上等	上等
上上	上上	上上
上中	上中	上中
中	中	中
中中	中中	中中
下	下	下
下下	下下	下下
某	某	某

上等	上等	上等	上等	上等
上上	上上	上上	上上	上上
上中	上中	上中	上中	上中
上中	上中	上中	上中	上中
中等	中等	中等	中等	中等
中中	中中	中中	中中	中中
中中	中中	中中	中中	中中
中中	中中	中中	中中	中中
下等	下等	下等	下等	下等
下下	下下	下下	下下	下下
下下	下下	下下	下下	下下
下下	下下	下下	下下	下下
某	某	某	某	某

上等	上等	上等	上等	上等
上上	上上	上上	上上	上上
上中	上中	上中	上中	上中
上中	上中	上中	上中	上中
中等	中等	中等	中等	中等
中中	中中	中中	中中	中中
中中	中中	中中	中中	中中
中中	中中	中中	中中	中中
下等	下等	下等	下等	下等
下下	下下	下下	下下	下下
下下	下下	下下	下下	下下
下下	下下	下下	下下	下下
某	某	某	某	某

上等	上等	上等	上等	上等
上上	上上	上上	上上	上上
上中	上中	上中	上中	上中
上中	上中	上中	上中	上中
中等	中等	中等	中等	中等
中中	中中	中中	中中	中中
中中	中中	中中	中中	中中
中中	中中	中中	中中	中中
下等	下等	下等	下等	下等
下下	下下	下下	下下	下下
下下	下下	下下	下下	下下
下下	下下	下下	下下	下下
某	某	某	某	某

右乃另刻板一片用時不拘刷砌幾百張以書兵名足為數每冊一本用賞罰由一張在前

武備志 卷九十一 陣練制練 教藝九 五

分私習凡入操下營畢或不下營各營將各把總俱立私把分頭習學先尊者射打舞對起以尊而卑不必唱名不必設鼓乃私習也中軍立的聽調比者唱名等兵如常

禁花法凡武藝務照殼習實敵本事真可搏打者不許仍學花法

定藝期國制軍政操三歇五每月可得十日盛暑隆冬免操今南方雨水多正二三四月不堪操六七月盛暑餘月却不煖不寒正好操練且募兵客



以下比  
北兵之

法與前  
異故并  
載之

居、養、厚、而、身、閑、比、土、軍、民、壯、有、差、役、守、家、室、者、不、  
同、相、應、每、月、以、十、五、日、歇、十、五、日、操、每、習、藝、三、日、  
演、營、則、一、日、比、較、一、日、爲、一、輪、此、把、總、之、操、也、比、  
時、每、人、比、長、技、一、件、短、藝、一、件、如、烏、銃、手、長、技、也、  
比、雙、手、刀、爲、短、藝、狼、筭、短、中、之、長、無、別、比、只、用、本、  
藝、藤、牌、短、以、鏢、爲、長、長、鎗、短、中、之、長、以、射、爲、長、南、  
方、不、能、射、者、聽、鈇、短、以、火、箭、爲、長、官、以、射、爲、長、以、  
鈇、鎗、牌、棍、中、習、其、一、藝、爲、短、能、兼、習、博、該、者、更、優、  
練、兵、實、紀、曰、比、圓、牌、須、圓、大、遮、身、輕、巧、爲、上、今、北、  
武、備、志、卷、九、十、二、陣、練、制、練、教、藝、九、

方、無、藤、只、以、木、加、革、代、之、每、人、長、刀、一、把、北、方、胡、  
馬、疾、速、又、有、盔、甲、不、必、用、標、鎗、聽、放、砲、一、箇、中、軍、  
豎、起、黑、旗、是、集、牌、手、的、旗、各、牌、手、伺、候、習、時、三、人、  
一、排、務、要、遮、得、身、過、爲、上、先、於、界、河、設、插、樹、枝、粗、  
一、寸、高、可、二、尺、者、三、層、約、與、三、人、闊、狹、相、等、聽、各、  
人、使、牌、上、前、專、砍、樹、枝、砍、空、者、以、下、等、行、罰、此、卽、  
馬、腳、也、臨、陣、時、以、牌、向、頭、上、繫、架、遮、當、敵、箭、只、是、  
低、頭、下、砍、馬、腳、原、有、退、步、使、法、今、不、必、學、試、牌、木、  
棍、各、牌、手、自、備、每、人、一、次、一、根、

比刀矢、夫敵專用刀、我兵亦用刀、手力不殊、刀之  
長短相似而又頑鈍不敵、夫短不接長、自是定論、  
况我軍力不壯於敵、必須比他長了一寸、乃有一  
寸便益、便砍不着他身上、必先砍着他馬頭、今除  
箭手另給腰刀、步兵特給長刀、外凡豎立白旗、是  
集刀手的旗、各馬軍刀、射手聚集、每馬兵一旗、預  
備長短棍二根、一根長七尺、一根長三尺五寸、短  
棍在前、長棍在後、相去二尺、馬軍各馳馬向棍來、  
用分鬃箭射長棍三矢、馳上先砍短棍一刀、如馬

武備志

卷九十二

陣練制 練教藝九

七

頭次砍長棍頂頭一刀、如敵人中式者、賞違式者、  
登簿三次不中者、比較落馬及生疎者、通行責治、  
比刀棍正所以比胡馬、討一寸便益之物也、俱用  
大棍、教師之法、一打一戳、乃爲正、餘皆花發也、只  
專刺馬腹、人喉、馬眼、人面、聽中軍豎紅高招、夾刀  
手通集聽候、亦用前二項棍子、聽播鼓、騎馬飛馳、  
向短棍、翟一下、卽戳馬眼、馬腹也、次將長棍戳一  
下、卽戳賊喉面也、先將刀口染黑、或以灰刷白、中  
者爲上、務要戳入、重拔、出速、不然不得戳、第二下



也、

比大棒聽中軍立起藍高招各棒手俱集聽候、每  
隊備短枝一根長一尺長枝一根長四尺稟安訖  
兵以三人爲列聽播鼓飛跑向前一齊打去先打  
短棍一下如打馬脚同又高打長棍一下如打馬  
頭同

比長刀聽中軍豎起白高招各刀手集候皆着甲  
聽播鼓飛身照倭刀使法低頭下砍馬腿起身  
上砍馬頭二刀而已

武備志

卷九十二

陣練制

練教藝九

六

比大鈚聽中軍豎起黑高招各鈚手集候蓋北地  
無長鈚我今器械件件長過他的鈚法一打一戳  
只戳馬眼人眼人喉即以棍手所用高棍照舊立  
在彼聽播鼓飛身向前一戳棍頭中者爲上其平  
日學使依教師鈚法有進無退

以下比  
水之法

紀效新書曰中軍稟比較先列佛狼機四座立一  
百步的豎起紅旗各船佛狼機手通赴臺下立聽  
唱名打放每人三銃中一者量賞中二者平賞中  
三者超格重賞不中者責罰其比較裝法放法俱

如陸兵條行、凡係比較器藝、同次立八十步的、豎起紅高招、各船烏銃俱集臺下、照佛郎機試打、賞罰次立六十步的、豎起黃旗、各弩射火箭手、通赴臺下、每人亦三發、亦照銃手行賞罰、次立二十步的、豎起藍旗、各船鏢鎗打石手、俱赴臺下、每人三發、亦照銃手行賞罰、次立白旗、各船刀鈎鎗手、俱赴臺下、先每名單看、使舞手法、身法、步法、次斬馬刀、與長鎗較看、其遮當何如、但能任鎗誘哄、執立不動、目不瞬視、見肉分鎗、就死不能遮架、亦爲第一等。若一見鎗來、遠遠迎架、頭搖身傾、手動足亂、卽爲生疎。且其人無膽、或責或革、惟公道行之。是爲下等。俱演放畢、放砲落旗、散隊、各三板俱來岸下、候兵登舟歸、每演此一遍、則演陸操一遍、不拘二項、但操一遍、歇一日、水操每月一五共六次、陸操每月三七共六次、

武備志

卷九十一

陣練制

練教藝九

九



武備志卷九十三

防風茅元儀輯

軍資乘

茅子曰、明陣練而不明軍資、是阡陌具而奴犢不足也、無奴犢亦不可以耕、故作軍資乘、三軍既聚、必先安其身、身安而後氣可養、身安而後患可防、故首以營、營具而可以戰矣、故次之戰、地有異形、時有異勢、不可徒恃其野戰、故次之攻、可攻人人、卽可攻我、故次之守、五兵之用、有時窮、則必濟之、

武備志

卷九十三

軍資乘 營 營制一

一一

水火、水火之資生者大、故其爲殺也亦暴、智伯曰、吾知水之可以亡人國也、故次之水、水待於地、火待於天地、有定而天常移、是以火之效居多、故次之火、明乎六者而思過半矣、然民以食爲天、故次之餉、士以馬爲命、故次之馬、于茲八者、核其詳、辨其制、是爲軍資乘、

營

戰

攻

守 水 火 餉 馬

營

茅子曰、軍法云、止則為營、行則為陣、言營陣同制也、故分叙貴法、防杜貴周、首之以營制、分地貴勻、量地貴務、故次之以營筭、地利不擇、則失其大勢、

武備志

卷九十三

軍實乘 營 營制一

一一

故次之以營地、約束不明、則失其大權、故次之以營規、營不難防于日、而難防于夜、故次之以夜營、營不難于明守、而難于暗移、故次之以暗營、

營制

營筭

營地

營規

夜營

暗營



營制

茅子曰兵法曰陣中容陣、謂隊伍布列為廣狹之制、欲其回轉離合、無相奪倫、營中有營、謂部分次序、有密疎之法、欲其左右不相奸亂也、次序今昔之圖說、以備考焉。

李靖法

李靖方營法圖

李靖偃月營法圖

裴緒法

武備志

卷九十三

軍資乘 營營制一

三

李筌握奇營法圖

李筌太白一營法圖

李筌偃月營法圖

許洞六甲營法圖

諸家九營法

立槍 櫛槍 柴 握壕 築  
城 車 木柵 繩 拒馬

戚繼光方營圖

戚繼光車營法圖

戚繼光馬營法圖

戚繼光步營法圖

戚繼光輜重法圖

戚繼光野營法

戚繼光水軍營圖

諸家水軍營法圖 附安營器

李靖法

此立營之本故見於此

比大將軍出征、且約撥兵二萬人、即分爲七軍、如或、少、臨時更定、大率十分之中以三分爲奇兵中軍四千人、內取

戰兵二千八百人、五十八人爲一隊計五十六隊、

內弩手四百人、弓手四百人、馬軍一千人、跳盪

武備志 卷九十三

軍資乘 營 營制一

四

五百人、奇兵五百人、

左右虞候各一軍、每軍各二千八百人、內各取戰

兵一千九百人、共計七十六隊、

內每軍弩手三百人、弓手三百人、馬軍五百人

跳盪四百人、奇兵四百人、

左右兩廂各二軍、每軍各二千六百人、內各取戰

兵一千八百五十人、共計一百四十八隊、

內每軍弩手二百五十人、弓手三百人、馬軍五

百人、跳盪四百人、奇兵四百人、



凡馬步軍通計總當萬四千人、其二、百八十隊當戰餘六千人、守輜重、下營之時、以四千人爲中營、在中心、左右虞候二軍、左右廂四軍、共六總管、各一千人、爲營六面、援中軍、六總管下各更有兩小營、每隊幕五口、若在賊境地狹、則四步下幕、若地土寬廣、不在賊境、則五步下幕、

凡五十人爲一隊、其隊內兵士須結其心、每三人自相得意者、結爲一小隊、又合三小隊得意者、結爲一中隊、又合五中隊爲一大隊、餘少五人押官

武備志

卷九十三

軍資乘營營制一

五一

一人、隊頭執旗一人、每隊頭一人、左右兼旗二人、卽五十人、至於行立前却、當隊並須自相依附、如三人隊失一人者、九人隊失小隊二人者、臨陣日、仰押官隊頭便斬、不救人陣散、計會隊內少者、勘不救所由斬、

每軍大將一人、別奏八人、兼十六人、副二人、軍務奏、兼減大將軍半、判官二人、典四人、總管四人、二主、左右虞候、二主、左右押衙、兼各五人、子將八人、委其分行陣、辨金鼓、總管兼各二人、執鼓十二人、

吹角十二人、司兵、司倉、司騎、司曹、承局各一人、每隊五十人、押官一人、隊頭一人、副隊頭二人、旗頭一人、副二人、火長五人、

纛六口、大將軍中營建出引六軍、古者天子六軍、諸侯三軍、唐制天子一十二衛、諸侯六軍、故軍有六以主之、

門旗二口、色紅、八幅、大將軍牙門之旗、出引將軍前列門槍二根、以豹尾爲辨、棹出居紅旗後、止居帳門前、左右卓立、

武備志

卷九十三

軍資乘 營營制一

六一

五方旗五口、各逐其方色、大將軍中營建出、隨六纛後、在營亦於纛後、隨方而建、

嚴警鼓十二面、大將軍營前左右行列各六面、在六纛後、

角十二、于鼓左右、行列各六具、以代金、

認旗二百五十口、尚色、圖禽獸、與諸隊不同、各自出爲誌認、出居隊前、恐士卒交雜陣、將門旗色、隨所向、不得用紅、恐亂大將軍、

陣將鼓一百二十五面、備設疑警、敵用甲兵分七



千五百領、戰袍四分、五千領、鎗十分、一萬二千五百根、備揚兵及縛筏、用牛筋牌二分、二千五百面、馬軍以團牌代、四分支、弩二分、弦三副、箭一百分、計弩二千五百張、弦七千五百條、箭子十五萬隻、弓十分、弦三副、箭三十六隻、計弓一萬二千五百張、弦三萬七千五百條、射甲箭三十七萬五千隻、生鋼箭五萬隻、長槩箭二萬五千隻、弓袋胡盧張、弓袋並十分、一萬二千五百副、

佩刀八分、一萬口、陌刀二分、二千五百口、楛二分、

武備志

卷九十三

軍資乘 營 營制一

七一

二千五百張、馬軍及陌刀、並以啄雖鉞斧代、各四分、支重五千事、榻索二分、二千五百條、馬軍用驢、六分、七千五百頭、鞍鞞自副、

幕十分、一千二百五十口、竿梁鐵鑿鎚自副、鍋一分、一千二百五十口、各受五斗、乾糧十分、一人一斗、二升、一軍二千五百石、麩袋十分、一萬二千五百口、羊皮縫可繞腰、受一斗五升、或以夾絹練袋、代皮亦得、

馬孟十分、二萬二千五百具、皆以堅木爲之、或以

熟鐵爲之、受三升、冬月可煖食、刀子銼子鉗子鎖子藥袋鹽袋火石袋解結錐礪石都共一十萬二千五百事、袴奴祿額大帶帽子氈帽子各十分、都共六萬三千五百事、

攤子鞔鞞濫子各十分、三萬七千五百量、麻鞋三十分、三萬七千五百量、氈裘十分、一萬二千五百領、皮裘皮褲各三分、都共七千五百腰領、詐爲番兵用柳鐘拷襖各二分、共五千口、有皮囊袋柳鐘、鍬鎚斧鋸鑿各二分、都共一萬二千五百事、鎌四分、五千張、切草刀二分、二千五百口、行布槽一分、一千五百五十具、大小瓢二分、都共二千五百枚、小者容八合、大者受二升、

馬鞍轡革帶各十分、都共三萬七千五百具、披毡被馬毡、都共三萬七千五百事、馬軍無幕、故以披毡袋、插槌十分、一萬二千五百具、絆二十分、二萬五千條、皮毛及連板中半韋皮條三十分、五萬七千五百條、盤於帶上、攙縛賊用、

大總管給帳一口、食幕三口、毡四領、褥二領、副大



總管給帳一口、食幕二口、毡二領、褥一領、副總管給帳一口、食幕一口、毡二領、總管子總管長史司馬各給帳一口、食幕一口、毡一領、判官每人各幕一口、別敕差行折衝果毅各幕一口、典五人、其給幕一口、僦十人、共給幕一口、隨軍以下不滿此數、並量給鎮守準此、凡弓弦有副、箭鏃鎗不繡、刀不澁、衣甲動用、常須閱視、不得臨事有誤、

李靖方營法

武備志

卷九十三

軍資乘營營制一

九

諸逢平原廣澤、無險可恃、卽作方營、夫既有二萬人、已分爲七軍、中軍四千、人左右四軍、各二千、六百、人、虞候二軍、各二千八百人、左右軍及左右虞候軍、別三營、六軍都當十八營、中軍作一大營、如其不在賊境、田土寬平、每營中間使容一營、如地狹、則不得使容一營、地中軍在中央、六軍總管在四畔、象六出之花、軍出日、右軍虞候引其前營、在中央、右廂向南、左軍虞候押後、在中央、後左廂近北、結角兩軍、虞候相當、狀同日月、若左虞候在前、

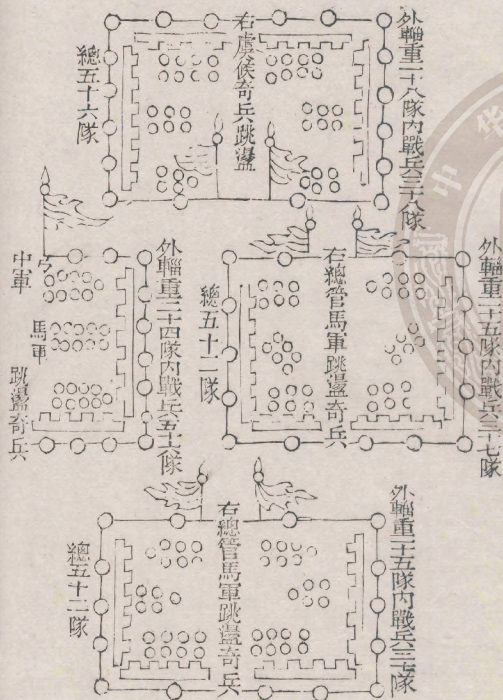
即右虞候在後諸軍並却轉其左右兩廂營在前面各令依本營卓幕得相統攝急緩須相救援如欲得放馬其外營幕即挾長布列務取營裏面寬廣不使街巷窄狹營外仍置拓隊效此

武備志

卷九十三

軍資乘營 營制一

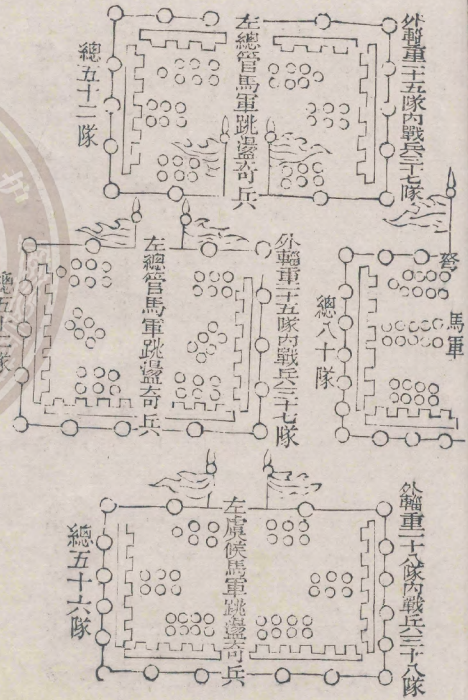
李靖方





營

圖



武備志

卷九十三

軍資乘營營制一

靖 李



方營圖



武備志

卷九十三

軍資乘營營制一

十三

李靖偃月營法

凡地帶半險、須作月營、其營軍列面平背險、而兩翅向險、如月初生、每營相去踈密、及安置隊伍、準前法、其門則臨時計之、至若兵馬多少、幕次所設、此大約也、如有警急、畜牧並於營後安置、

附禱兵家說

安營之法、與圓陣相伴、每一大營、有四十子營、各四十幕、爲一部、其一子營、皆空其內、入門開三、逕十二旗、十六鼓、左矛右戟、前楯後弩、旗鼓中央、



大將之所餘法準上同

武備志

卷九十三

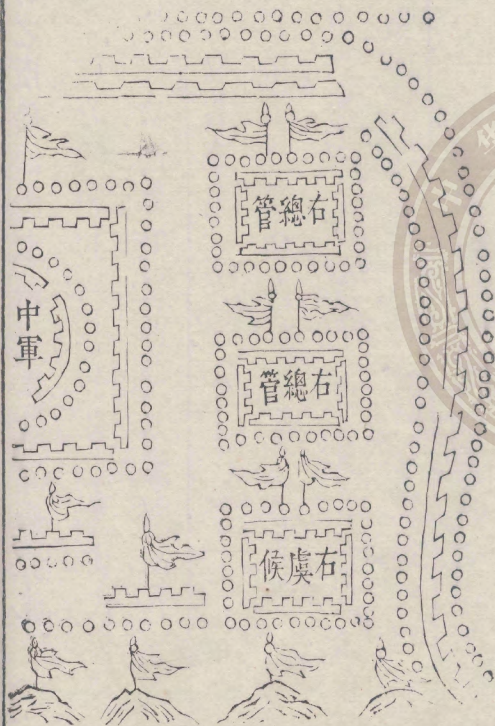
軍資乘營營制一

三

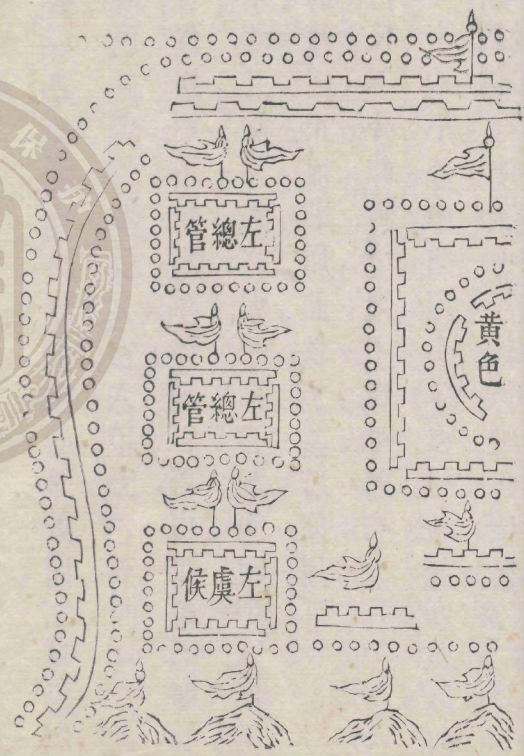
李

靖

偃



月營圖



武備志

卷九十二

軍資乘 營 營制一

十四

裴緒法

凡兵師之營、擬於城郭宮室、必須勞固、不可得而犯亂也、其古法多依九宮六甲太乙天門地戶之法、皆為疑惑、不便於事、今則但取山川地形、便利水草、隨其險易為之、禦平則方列圍、水則圓開、山路則盤回、川流則屈曲、務於適時使用耳、法曰、凡下營、非賊境地、土寬平、即布大方陣、營內有一十七小營、中間相去使容一營、如在賊庭、即須窄狹、不得使容一營、其營四角使圓、圓則易穿其一



十七小營計一萬七千人、古制一萬二千五百人爲軍、今加四千五百人爲奇、伏揚備則軍中之手足以應時用、非正門不得輒出入、犯者論如軍律、  
李筌握奇營法

外壘一軍一萬二千五百人、以十人爲火、一千二百五十火、幕數亦如是、幕長一丈六尺、舍十人、守地一尺六寸、以三爲奇、以三千七百五十人爲奇、數餘八千七百五十人、分爲八陣、陣有一千九百九十七人、分五銖、守地一千七百五十尺、八陣積

武備志

卷九十三

軍營乘營營制一

五

卒守地一萬四千尺、卒城二千三百一十二步、餘二尺、積步卒六里餘、一百七十三步二尺、以壘四面乘之、一面得地一里餘、二百二十步、壘內得地一十四頃十七畝餘、一百九十步四尺六寸六分、以爲外壘、天陣居乾爲天門、地陣居坤爲地門、風陣居巽爲風門、雲陣居坎爲雲門、飛龍陣居震爲飛龍門、虎翼陣居兌爲虎翼門、蛇盤陣居艮爲蛇盤門、天地風雲爲四正、龍虎鳥蛇爲四奇、乾坤艮巽爲闔門、離坎兌震爲開門、有牙旗遊隊列左右、

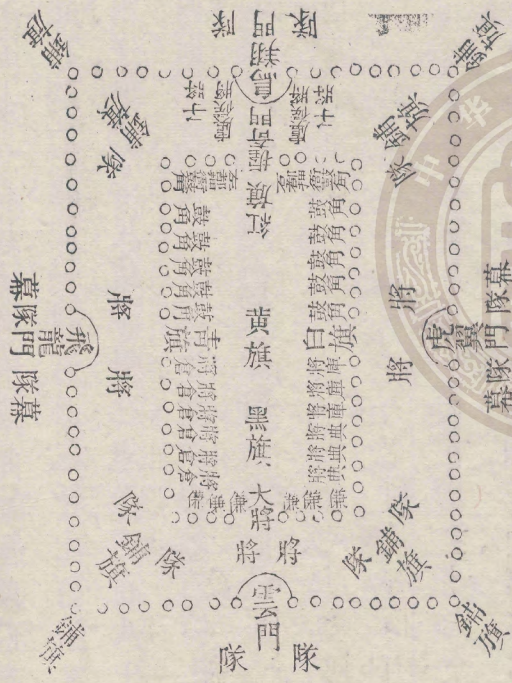
偏將軍居壘門、禁出入外有遊軍定兩端前有衝、後有逐、四隅有鋪、中壘以奇兵三千七百五十人、爲中壘守地六十尺、積步得二里餘二百八十步、以壘四面乘之、得二百五十步、壘內地二頃餘一百步、六纛旂鼓五麾金鼓府藏、皆在中壘。

武備志

卷九十三

軍資乘營 營制一

李筌奇營圖





李筌太白一營法

參星伐三星、連體十星、爲十將軍、西方白虎宿也、主殺伐、此四星出而天下秋、草木搖落、有軍容之威、故兵出而法焉、一將一千人、十將一萬人、募一千守地一萬六千尺、積尺得二千六百六十步、餘四尺、積步七里餘一百四十六步四尺、以營四面乘之一面得地一里餘二百六步四尺、營內有地一十八頃七十畝、餘一百三步五尺三寸三分、地主居坎、爲地主門、和德居艮、爲和德門、高叢居震、武備志、卷九十三、軍實乘營營制一

爲高叢門、太炁居巽、爲太炁門、大威居離、爲大威門、大武居坤、爲大武門、太簇居兌、爲太簇門、陰德居乾、爲陰德門、四仲爲開門、四維爲闔門、外置牙旗、遊隊、四維置鋪、偏將軍居壘門內、禁出入、察奸邪、大將軍旗、旛圖禽、右一將行得水、黑旛幟、旗圖、熊、旗額白、腳青、右二將行得火、赤旛幟、旗圖、鶚、旗額白、腳黃、右三將行得木、青旛幟、旗圖、羆、旗額白、腳赤、右四將行得金、白旛幟、旗圖、狼、旗額白、腳黑、右五將行得土、黃旛幟、旗圖、虎、旗額白、腳白、十營

二千人爲左右決勝軍、大將軍衛五百人爲幕二百五十八、共守地四千尺、積尺得六百六十六步餘四尺、積步得一里餘三百六步四尺、以營四面乘之一面得地六十八步餘四尺、其中營小每一面加四十三步一尺三寸三分、通牆二百二十二步一尺三寸三分、每幕相去四尺五寸四分、營內有地二頃四畝餘一百五十七步二尺五寸九分、休門主二居子、生門主三居艮、傷門主四居卯、杜門主九居巽、景門主六居午、死門主七居坤、驚門

武備志

卷九十三

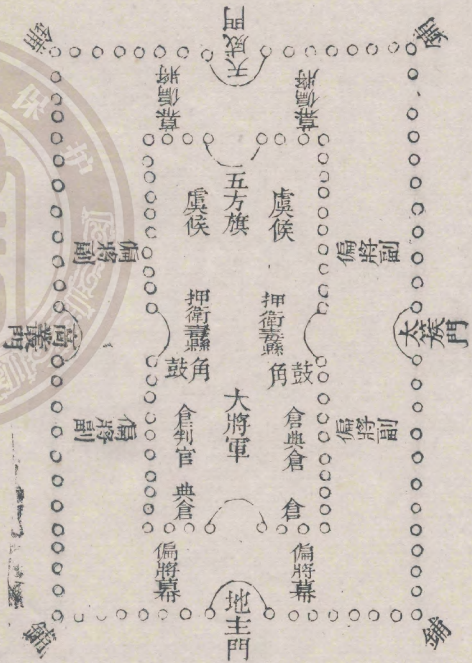
軍資乘營營制一

六

主五居酉、開門主一居乾、八門四維四仲、惟景門開諸門闔、置大將軍旗、纛、金鼓如握奇之法焉、天威門在前、六纛在前。



李筌太白一營圖



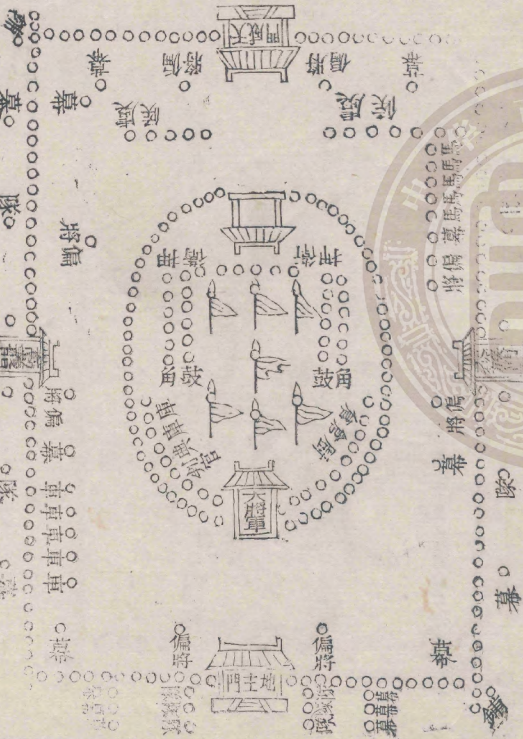
武備志

卷九十三

軍資乘營管制

九

李筌太白一營圖



李筌偃月營法

背山岡、面陂澤、輪上勢、隨面直地狹窄之營也。凡  
偃月外營、以四六分幕一萬人、以六千人守地、九  
千六百尺、積尺得一千六百步、積步得四里餘、一  
百六十步爲營、輪以四千人守地、六千四百尺得  
步一千六百六十六步、四尺爲弦、弦置三門、相去  
三里五十步、一尺五寸、營內有地一十五頃八十  
三畝五十八步、四尺右置上弦門、中偃月門、左下  
弦門、偃月中營、營以二千五百人守地、四千尺積  
尺得六百六十步餘、四尺積步得一里餘、三百步  
四尺、每幕加地四尺五寸四分、每幕營中兩廂置  
上馬一十二匹、大小如常。

武備志

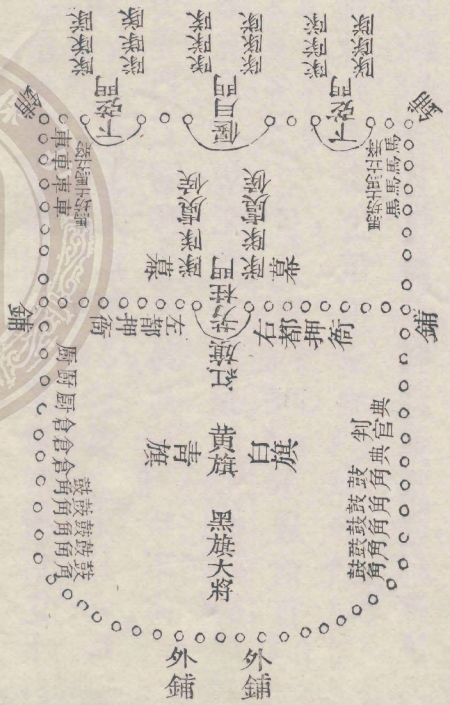
卷九十三

軍資乘 營 營制一

三



李 筌 偃 月 營 圖



武備志

卷九十三

軍資乘營營制一

三

許洞六甲營法

立營之法、按八宮陰陽數置之、營居陽卦之上、以

九爲法、九十步九里九百步、陰卦之上、以六爲法、

如九數、大牙門以旬、陟常皆建、旬一作破不向、太歲

不飲死水、不居死地、不居地柱、地柱者四、不居

地獄、地獄者四、不居天竈、天竈者、不居龍首、龍首

也、假令正月當、已上類此推之、如隨六甲所居、則

將軍居青龍、旗鼓居蓬星、士卒居明堂、伏兵居陰

中軍門居天門小將居地戶斬殺居天獄軍糧居天牢治罪居天庭軍器居華蓋此所謂立營依天道也

武備志

卷九十三

軍資乘營營制一

三



許洞六甲營圖

未

中

酉

戌

亥

陰孤  
青龍

朝為張四面

午

甲子旬營

子大將

辰

軍門

卯

代兵中  
士卒

丑

蓋星  
旗



許洞六甲營圖

未  
軍  
謹  
申  
陰  
狐  
戌  
龍  
亥  
星  
旗  
鼓

朝牙護面未

午  
治  
甲  
戌  
旬  
營  
子  
明  
堂  
士  
卒

巳  
軍  
天  
辰  
地  
寅  
寅  
丑  
陰  
中  
伏  
兵

辰  
新  
天  
撥  
卯  
小  
地  
戶  
寅  
天  
門

武備志

卷九十三

軍資乘營營制一

許洞六甲營圖

未  
軍  
謹  
申  
陰  
狐  
戌  
龍  
亥  
星  
旗  
鼓

午  
治  
甲  
申  
旬  
營  
子  
天  
門  
軍  
門

巳  
軍  
天  
辰  
地  
寅  
寅  
丑  
陰  
中  
伏  
兵

辰  
新  
天  
撥  
卯  
小  
地  
戶  
寅  
天  
門

丑  
陰  
中  
伏  
兵

許洞六甲營圖

許洞六甲營圖

武備志

卷九十三

軍資乘營營制

羊齒

甲午營  
明七營  
西陰伏  
戌天軍  
亥地戶  
將軍

甲午旬營  
子天軍  
斬殺

辰卯  
實天軍  
丑天軍  
軍糧

辰卯  
實天軍  
實天軍

甲午營  
西地戶  
戌天軍  
斬殺

未營  
亥天軍  
軍糧

甲辰旬營  
子天軍  
治罪

巳營  
辰青龍  
卯陰孤  
寅陽孤  
丑軍糧

辰青龍  
卯陰孤  
寅陽孤





許洞六甲營圖

未 朝牙帳面亥  
申 天軍治  
酉 天軍治  
戌 天軍治  
亥 華姦軍營

子 陽孤  
甲寅旬營

丑 陰孤  
兵甲營

辰 明旗  
卯 旗  
寅 大青旗

武備志

卷九十三

軍資乘營管制一

重

諸家九營法

凡安營須設界限立藩蔽以捍外寇舊法有九種、  
大約軍不久駐則爲立槍櫛槍車營拒馬之類、若  
兵久駐則用柴營掘壕城營木柵之類、符參卿曰、  
在賊境宿用槍營行用方陣、唯大將度宜而處之、  
令御軍者皆可約此爲制也、

立槍營法

凡軍不久駐、可立槍爲營、槍頭間架令均、黃昏播  
鼓、各着木槍、鼓聲絕、刺槍訖、兵士更不得出白繩、

便斷煙火營外置舖其外更着一人伏聽營外有警當舖不得高聲敲槍傳過四面卽如有警豫作隄防

### 櫛槍營法

凡櫛槍爲營者其槍如鴉巢櫛幕外七尺櫛槍之外造土壕一重槍去幕七步衣甲器械每人一堆如有警急易着衣甲車馬在傍橫排

### 柴營法

凡柴營其柴須密排不通人過其間釘板仍着土

武備志

卷九十三

軍資乘營營制一

三

壓之其車橫排須均急疾轉車便可爲城或作砲若久住營中置一望竿

### 掘壕營法

凡掘壕立槍則白繩取定其壕底闊一丈二尺深一丈口闊一丈五尺其土向裏拍作土岸高四尺五寸令實勿至摧塌裏面削成其上通人行立壕門掘徹卽權施浮橋急疾折去當界二千步置一戰樓以門扇及他板木權造壕唇外掘陷馬坑一重闊二十五步每坑鹿角槍三根尖頭入火令堅



近壕布棘城一重、闊二十五步、

凡布棘合堅爲營其棘須魚羅布之

令棘頭平闊三十尺

### 築城營法

凡築城爲營、其城身高五尺、闊八尺、女牆高四尺、闊二尺、每百步置一戰樓、五十步置旋風砲一具、每三尺置連枷棒一具、每鋪更板并架在內、去城五十步卓幕、城中置望竿高七十尺、城外置羊馬城一重、其外掘壕一重、其外闊三步、立木柵一重、柵外更布棘城一重、棘外陷馬坑一重、

武備志

卷九十三

軍資乘營營制一

三

### 車營法

凡車營法、車每五十步一乘、每百步取一乘爲戰車、車中出戰隊、其車子營及外營橫排半在當中、拒馬槍在外、仍連車轆爲左右廂和門、

### 木柵法

凡木柵因敵所逼、不及築城壘、或因山河險勢、多石少土、不任板築、乃建木爲柵、方圓高下、隨事深埋、木根重複、彌縫其闕、內重短、爲閣道、外柱一重、長出四尺爲女牆、皆泥塗之、柵外掘壕一重、濶二

丈深一丈木柵裏每百步造戰樓一具中置望樓以遠探望

### 繩營法

凡繩營所以援馬若入敵境芻秣不給卽須速擇水草放牧每人給攔馬索一條入夜則爲繩營以護畜產其制立槍爲杠凡兩重上繫攔馬索連絆相續馬居營中布官及牧人四面衛馬使不得逸出營外復置更舖夜則環營擊更鼓爲備內外軍士各守本界不得過從交雜卽奸人無便以入

武備志

卷九十三

軍資乘營營制一

三

### 拒馬營法

每人配鹿角馬槍兩枝平列相去前槍城三步布置須首尾相繫魚鱗布之則牢固矣



