

武

備

志

武備志卷九十二

防風茅元儀輯

陣練制

練二十五

教藝九

比較

紀効新書曰、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 練 教藝九

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。見戰約條內，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。

勅火兵，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

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精熟者不必改習所謂失邯鄲之故步也射尚生者務使改從大架射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

射不可以尋常待也。射得不遠而平，開礮發重箭能中者，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，倭箭鐵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。材的衣步弓俱各把總做，每總大小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。

此雖應
入火然

比較當

總歸之

練猶練

舟師之

不歸干

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。鳥銃虎蹲砲佛狼機火箭俱集中軍聽候。鳥銃手唱過名五人，卽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，逐箇秤驗，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

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、什物藥線錫鯨鉛子袋逐一查驗合式、每藥令本人手掌內燃五分、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、烏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

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煙火瘴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

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、主將看母銃腹內是否光圓勻
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、念歇裝築如法、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尅線坐後執把
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秤足分兩火繩是
否乾緊送子木錘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

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
鈿上執挈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。凡帶百樣軍火器械，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

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
脚步賊只砍人脚原有退步使法臨陣不許用舞
過卽用長鎗手對截鎗到不慌忙不先動鎗一截
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
到先動慌忙者爲小之故其人不可用牌刀
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

校長刀銳鈚凡中軍舉號砲一聲豎起白方旗是
集刀銳手的旗各長刀手銳鈚手俱集中軍聽候
唱名倭刀共二人一排舞路既多疾速爲上等次
以木刀對砍舉落疾速不使人乘隙得犯爲上等
銳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
接長鎗十截九入第鎗誘不動執鈚有勢進鎗時

步步以鈇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誰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

下聲重有力，不做等候相待之套，打合拍。下下壓着他棍而入者，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，巡視旗掣來治以軍法。

校摩旗，隨令而行，如摩旗之時，兩手托開陰陽手，掣住高舉，伏身轉腰，覆頭一週，方纔豎起。

校打鼓，凡打鼓之勢，用堅木爲槌，起遲下速，兩手

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殼可
以傳教者爲超等

舞對力猛不差正殼又加疾熟又與得手應心未
達間俱爲上上

舞對力猛不差正殼且能疾速或疾速而力稍怯
或只疾速爲上中

舞對力猛不差正殼或欠速或力怯爲上下
舞對合殼亦熟但稍遲或稍弱爲中上

舞對力猛合殼但稍生澁者爲中中

舞對力猛合殼但相合稍生澁者爲中下

藝雖稍熟而不知殼者雖合殼而不熟與熟而遲
鈍者爲下上

舞而不知對對而不知舞雖精只作下中

能一事而生與舞對俱差正彀者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
砲裝放法則

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

九中者准超等、

八中者准上上等、

七中者准上中等、

六中者准上下等、

五中者准中上等、

四中三中者准中中等、

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

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、叅降、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、細打叅革、中軍把總、哨官、俱細打八十、革回、照例、半俸、哨官、發哨、

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
中	上	中	上	中	上
下	上	下	上	下	上
中等		中等		中等	
上	中	上	中	上	中
中	中	中	中	中	中
下	中	下	中	下	中
下等		下等		下等	
上	下	上	下	上	下
中	下	中	下	中	下
下	下	下	下	下	下
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。

上等		上等		上等	
上	上	上	上	上	上
中	上	中	上	中	上
下	上	下	上	下	上
中等		中等		中等	
上	中	上	中	上	中
中	中	中	中	中	中
下	中	下	中	下	中
下等		下等		下等	
上	下	上	下	上	下
中	下	中	下	中	下
下	下	下	下	下	下
某		某		某	

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、盛夏隆冬免操、今南方雨水多、正二三四月不堪操、大七月盛暑餘月却不煖不寒、正好操練、且募兵客

以下比
九兵之

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鳥銃手長技也
比雙手刀爲短藝狼筈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
方不能射者聽鈚短以火箭爲長官以射爲長以
鈚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

法與前
黑故作
載之

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。此卽馬脚也。臨陣時以牌向頭上繫架，遮當虜箭，只是低頭下砍馬脚。原有退步使法，今不必學。試牌木棍各牌手自備，每人一、二根。

此刀矢夫虜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
况我軍力不壯於虜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

頭次砍長棍頂頭一刀如虜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戳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

比九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
兵以三人爲列聽搗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
聽搗鼓飛身照倭刀使法低頭下砍馬腿起身
上砍馬頭二刀而已

比大鈹聽中軍豎起黑高招各鈹手集候蓋北虜
無長鈹我今器械件件長過他的鈹法一打一截
只截馬眼人眼人喉卽以棍手所用高棍照舊立
在彼聽播鼓飛身向前一截棍頭中者爲上其平
日學使依教師鈹法有進無退

以下比
入之儀

紀効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
三者超格重賞不中者責罰其比較裝法放

如陸兵條行，凡係比較器藝，同次立八十步的，豎起紅高招，各船鳥銃俱集臺下，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，各船刀鉤鎗手，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挺身傾手動足亂
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
下候兵登舟歸艖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、人即可攻我、故次之守、五兵之用、有時窮、則必濟之、

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入者核其詳辨
其制是爲軍資乘

營

戰

攻

守 水 火 餉 馬 一 營

茅子曰、軍法云、止則爲營、行則爲陣、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、故次之以營算、地利不擇、則失其大勢、

五作云卷之二
二
故次之以管地、約束不明、則失其大權、故次之以管規、管不難防于日、而難防于夜、故次之以夜管、管不難于明守、而難于暗移、故次之以暗管、

管制

管算

管地

管規

夜管

日管

營制

茅子曰兵法曰陣中容陣、謂隊伍布列爲廣狹之制、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

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

立槍城

車

樞槍

木柵

柴

糞

握塚

拒馬

築

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

凡大將軍出征，且約授兵二萬人，卽分爲七軍如

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

其法
之本故
足於此

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共二百八十隊當戰餘六千人守輜重下管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

一人隊頭執旗一人每隊頭一人左右僉旗二人
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僉十六人副二人軍務
奏僉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僉各五人子將八人
委其分行陣辨金鼓總管僉各二人執鼓十二人

次角十二人、司兵、司倉、司騎、司胄、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、出居紅旗後、止居帳門前左右卓立、

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

角十一千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
所尚不得用紅恐亂大將軍

陣將鼓一百二十五而備設疑警敵用甲兵

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而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梁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

二千五百張馬軍及陌刀並以啄錐鉞斧代各四
分支重五千事榻索二分二千五百條馬軍用驢
六分七千五百頭鞍轡自副

幕十分一千二百五十口竿梁鐵鍛鎚自副鍋一
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

馬孟十分一萬二千五百具皆以堅木爲之

熟爲之受三升冬月可煖食刀子銼子鉗子錐子
子菱袋鹽袋火石袋解結錐礪石都共一十萬二
千五百事袴奴袜額大帶帽子黏帽子各十分都
共六萬三千五百事

攤子鞵鞵澁子各十分三萬七千五百量麻鞋三
十分三萬七千五百量黏表十分一萬二千五百
領皮表皮褲各三分都共七千五百腰領詐爲番
兵用柳罐拷袴各二分共五千口有皮囊袋柳罐
鍬鎚斧鋸鑿各二分都共一萬二千五百事鎌四

正御志卷九十三
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
毡袋種穗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
千五百條盤於帶上擬縛賊用

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、別勅差行折衝果毅各幕一
口、典五人共給幕一口、僉十人共給幕一口、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

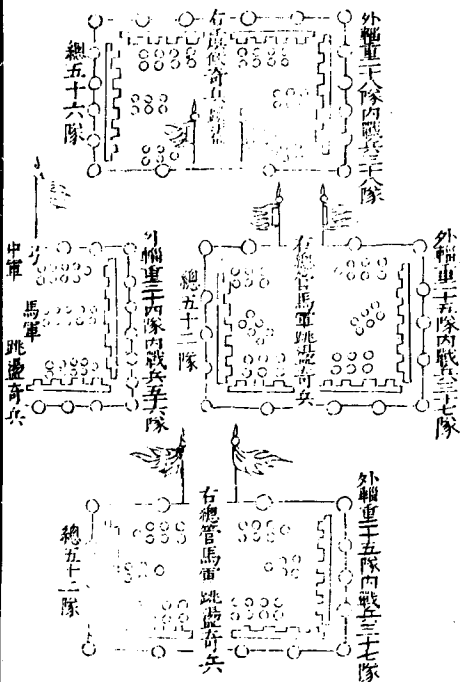
諸逢平原廣澤，無險可恃，卽作方營。夫既有二萬人，已分爲七軍。中軍四千人，左右四軍各二千六百。人虞候二軍，各二千八百人。左右軍及左右虞候軍，別三營。六軍都當十八營。中軍作一大營，如其不在賊境，田土寬平，每營中間使容一營。如地狹，則不得使容一營。地中軍在中央，六軍總管在四畔。象六出之花軍，出日右軍。虞候引其前營在中央，右廂向南，左軍虞候押後，在中央後，左廂近北，結角。兩軍虞候相當，狀同日月。若左虞候在

卽右虞候在後、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、營幕卽挾長布列、務取營裏面寬、廣、不使街巷窄狹、營外仍置拓隊效此。

方

靖

李



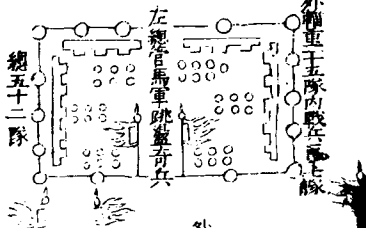
營

圖

外圍重二十五隊內戰兵二百七隊

左總管馬軍跳盪奇兵

總五十二隊

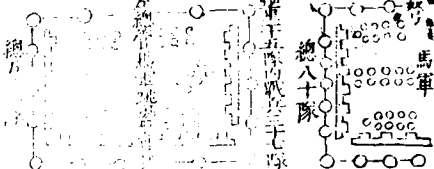


馬軍

總八十隊

外圍重二十五隊內戰兵二百七隊

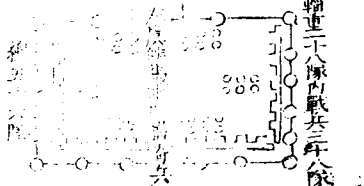
左總管馬軍跳盪奇兵



外圍重二十八隊內戰兵二百八隊

左總管馬軍跳盪奇兵

總五十六隊



正

靖

深

李



左部前營

揚營

提隊

拓隊

左虞候營

前部前營

提隊



丑

右虞候營

前部後營

提隊

南門

右部前營

奇營

提隊

拓隊

正

深



圖

營



李靖偃月營法

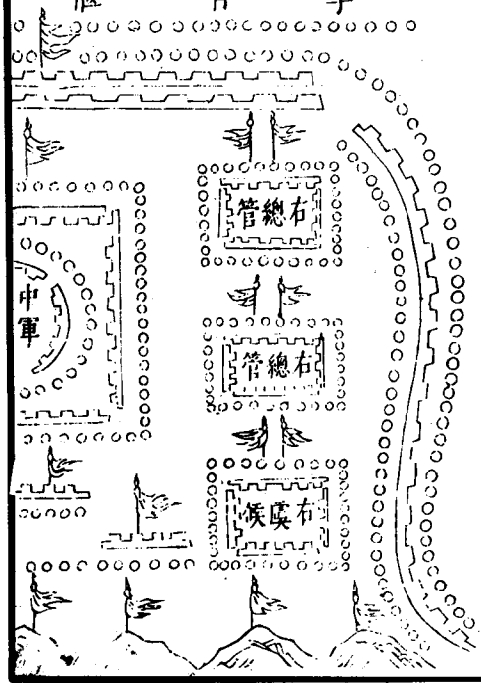
凡地帶半險，須作月營。其營軍列面平背險，而兩翅向險。如月初生，每營相去踈密，及安置隊伍，準前法。其門則臨時計之。至若兵馬多少，幕次所設，此大約也。如有警急，畜牧並於營後安置。

附禱兵家說

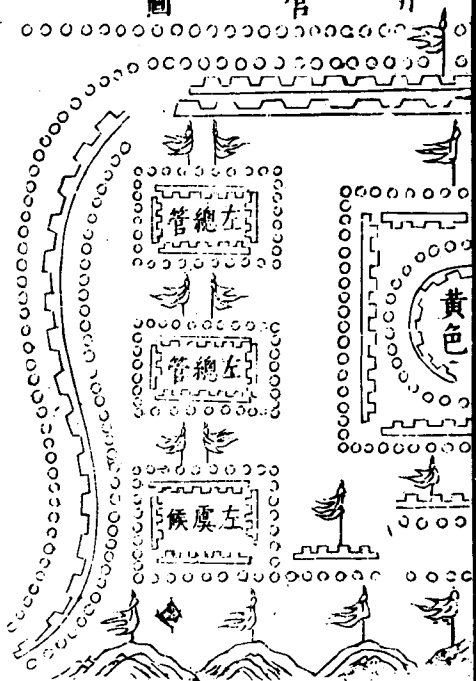
安營之法，與圓陣相侔。每一大營，有四十子營。營各四十幕，爲一部。其一子營，皆空其內。入門門三，迎十二旗，十六鼓。左矛右戟，前楯後弩，旗鼓中央。

大將之所餘法準上同

李靖偃



月 營 圖



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、皆爲疑惑、不便於事。今則但取山川地形、便利水草、隨其險易爲之禦。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、卽布大方陣。營內有一十七小營、中間相去使容一營。如在賊庭、卽須窄狹、不得使容一營。其營四角使圓。

圓則其一易索

十七小營計一萬七千人古制一萬二千五百人爲軍令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

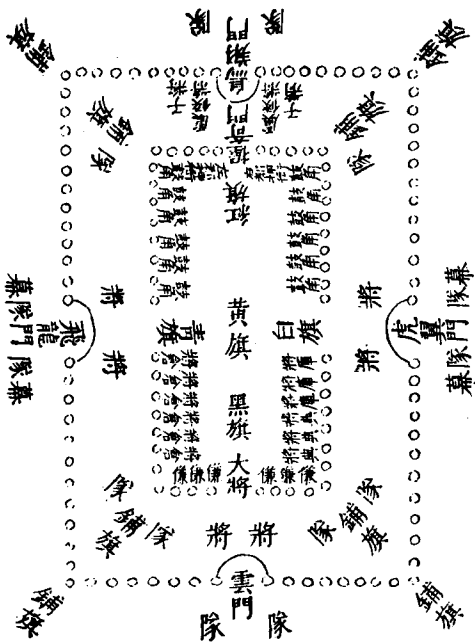
李筌握奇營法

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

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。

備將軍居壘門、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。

李筌握奇營圖



李筌太白一營法

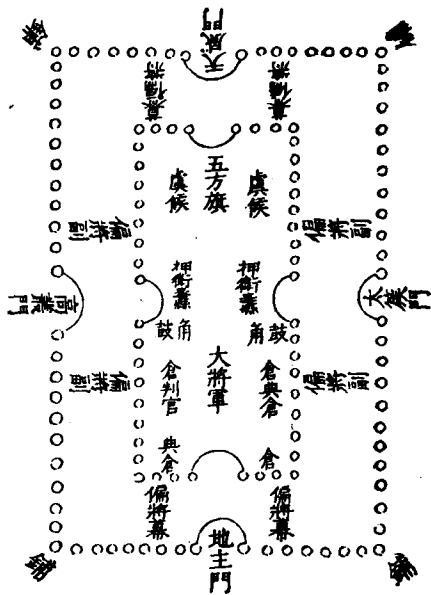
參星代三星，連體十星爲十將軍。西方白虎宿也，主殺伐。此四星出而天下秋，草木搖落，有軍容之威。故兵出而法焉。一將一千人，十將一萬人，募一千守地一萬六千尺，積尺得二千六百六十步餘。四尺積步七里餘，一百四十六步四尺，以營四面乘之，一面得地一里餘，二百六步四尺。營內有地一十八頃七十畝餘，一百三步五尺三寸三分。地主居坎爲地主門，和德居艮爲和德門，高叢居震。

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脚青右二將行得火赤旛幟旗圖鶚旗額白脚黃右三將行得木青旛幟旗圖羆旗額白脚赤右四將行得金白旛幟旗圖狼旗額白脚黑右五將行得土黃旛幟旗圖虎旗額白脚白十營

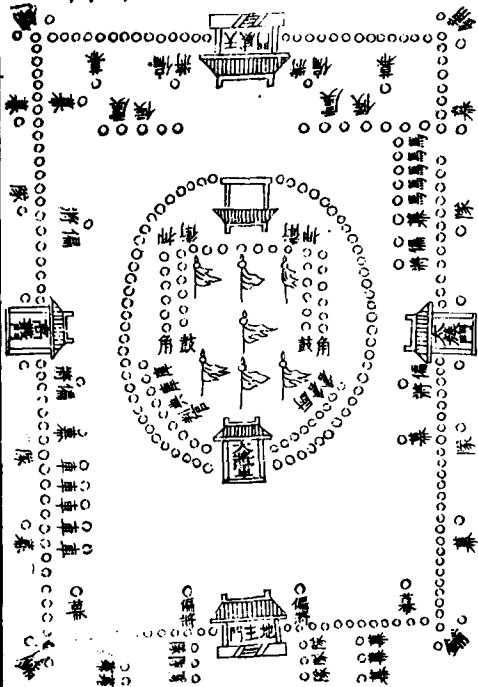
二千人爲左右決勝軍大將軍衛五百人爲幕二百五十人共守地四千尺積尺得六百六十六步餘四尺積步得一里餘三百六步四尺以營四面乘之、一面得地六十八步餘四尺其中營小每一面加四十三步一尺三寸三分通牆二百二十二步一尺三寸三分每幕相去四尺五寸四分營內有地二頃四畝餘一百五十七步二尺五寸九分、休門主二居子生門主三居艮傷門主四居卯杜門主九居巽景門主六居午死門主七居坤驚門

主五居西開門主一居乾入門四維四仲惟景門
開諸門闔置大將軍旗纛金鼓如握奇之法焉天
威門前六纛在前

李荃太白一營圖



李筌太白一營圖

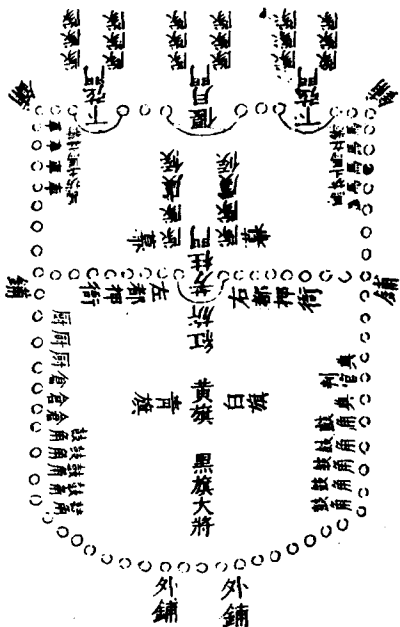


李筌偃月營法

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、募一萬人、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。

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管中兩廂置
上馬一十二匹大小如常

李 隆 僊 月 營 圖



李隆僊月營圖

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
九十里量人數加之

陰卦之上、以六爲法、

如九

大牙門以旬陟常皆建旬

一作向

破不向

太歲
太陰

不飲死水、不居死地、不居地柱、

地柱者、四
下中高也

不居

地獄、

地獄者、四
高中下也

不居天竈

天竈者、
谷口也

不居龍首

龍首、
山之

端也

大將居九天之上、頓泊玉帳、

九天亦青龍也、玉
帳者、建前之二辰

也、假令正月、當
居巳上、是也

巳上類此推之、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

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。

許洞六甲營圖

未
天乾
坤

申

天乾
坤

酉

天乾
坤

戌

天乾
坤

亥

天乾
坤

每本家圖四

午
天乾
坤

甲子旬管

子大將

巳
天乾
坤

辰

天乾
坤

卯

天乾
坤

寅

天乾
坤

丑

天乾
坤

許洞六甲營圖

未

未星

甲

甲星

酉

酉星

戌

戌星

亥

亥星

朝字未而末

午

午星

甲戌旬營

子

子星

巳

巳星

辰

辰星

卯

卯星

寅

寅星

丑

丑星

新

小

天

許洞六甲營圖

未

甲

酉

戌

亥

青龍

朱雀

明堂

陸中

午

甲甲甸營

子

天門

巳

巳

丑

地戶

辰

卯

寅

小辨

治不

家平

新

辨

詩 洞 六 甲 營 圖

未

母

酉

戌

亥

中

中

門

地

午

甲午旬營

子

巳

朝

丑

辰

卯

寅

天

許洞六甲管圖

未 依律
兵中
 母 天
門
 酉 天
心
神
 戌 天
新
報
 亥 天
半
重
程

午 中
子
重
臨
 甲辰旬管
 子 天
辰
治
罪

口 缺
重
重
 辰 朝
本
報
回
 丑 重
重
重

辰 大
刑
重
 卯 重
重
 寅 重
重

許洞六甲營圖

未
小將

獨才無面亥

亥
軍蓋

甲
天新 敬

酉
天守 糧

戌
天庭 果

午
驍

甲寅旬營

子
驍

巳
快

辰
明 卒

卯
旗 鼓

寅
大 鼎

丑
餘

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、則爲立槍櫓、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、各着木槍、鼓聲絕、刺槍訖、兵士更不得出、白、

便斷烟火，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，橫排。

柴營法

凡柴營，其柴須密排，不通人過，其間釘板，仍着土

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、其壕底濶一丈二尺、深
一丈、口濶一丈五尺、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

凡布棘令堅爲營其棘須魚羅布之

令棘頭平闊三十尺

築城管法

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舖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

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牛在當中、拒馬槍在外、仍連車轅爲左右廂和門、

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、闊二

丈、深一丈、木柵裏、每百步、造戰樓一具、中置營、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、卽姦人無便以入。

拒馬營法

母人配鹿角馬槍兩枝平列相去前槍城三步布
一自尾相繫魚鱗布之則牢固矣