

武備志卷九十五



軍資乘

營三

營筭

茅子曰、聚三人於室內、而不先量其臥處、飲食起居之地、則囂然紛矣、故營不可以無筭、筭者、豫道也、

司馬法曰、伍人爲伍、十伍爲隊、一軍凡二百五十

武備志

卷九十五

軍資乘 營 營筭

一

隊、餘奇爲握奇、故一軍以三千七百五十人爲奇、兵隊七十五、以爲中壘、守地六千尺、積尺得四里、以中壘四面乘之一、面得地三百步、壘內有地三頃、餘百八十步、正門爲握奇、大將軍居之、六纛五麾、金鼓府藏輜積皆在中壘、外餘八千七百五十人、隊百七十五、分爲八陳、八陳各有千九十四人、八陳各減一人、以爲一陳之部署、舉一軍則千軍可知、

李靖兵法曰、凡大將出征、且約授兵二萬人、卽分

爲七軍中軍四千人內取戰兵二千八百人計五十六隊戰兵內弩手四百人弓手四百人馬軍千人跳盪五百人步兵五百人左右虞候各一軍每軍各二千八百人內各取戰兵千九百人戰兵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廂各二軍每軍各有二千六百人內各取戰兵千八百五十人戰兵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馬步通計總當萬四千人其

武備志

卷九十五

軍資乘營營算

二一

二百八十隊當戰餘六千人守輜重諸圍三徑一尺寸其知復造幕尺丈已定每十人共一幕且以二萬人爲軍四千人爲營在中心左右虞候左右廂四軍其六總管各一千人爲營兵多外面逐長二十七口幕橫列十八口幕六面援中軍六總管下各更有兩營其虞候兩營兵多外面逐長二十七口幕橫列十八口幕四總管營外面逐長二十七口幕橫列各十八口幕四部下計當千一百三十六步又有十二營街各別闊十五步計當一百

八十步通前當千三百十六步以圍三徑一取中心
心、監、徑、當、四、百、二、十、九、步、以、下、下、營、之、時、先、定、中
心、卽、向、南、北、東、西、各、步、二、百、四、十、步、並、令、南、北、東
西、及、中、心、標、端、四、面、既、定、卽、斜、角、更、安、四、標、準、南
北、令、端、從、此、以、後、分、衆、配、營、極、易、計、二、萬、兵、除、守
輜、重、六、千、人、馬、軍、四、千、人、步、兵、令、當、二、百、隊、別、取
六、步、三、尺、二、寸、地、併、衝、塞、總、盡、若、地、土、寬、廣、不、在
城、郭、卽、五、步、以、上、下、幕、準、筭、折、若、地、狹、安、置、不、得
卽、須、逐、角、長、斜、筭、計、尺、寸、一、依、下、營、法、

武備志

卷九十五

軍資乘營營算

三

下營算法曰、方營法、置積數爲實、別置一算爲下
法、從末常超一位定實、實上商置第一位、得數下
法、亦置上商名曰方法、乃命上商除積至盡而止、
不盡乃倍方法爲廉、於上商之次、續商第二位、得
數廉法之、次照上商置隅、以廉隅二法、命上商除
積得盡而止、不盡乃陪隅法併爲廉、又於上商置
第三位、得數廉法之次、照上置隅、以廉隅二法、皆
命上商除積至盡而止、不盡如法命之、若欲爲三
角營、則取方營積數、倍之、得三角營得積數、布算

如方營法得三角營一面之數凡三角得方二而
一若欲爲直營凡直積數如方則從橫相當直則
從羨而橫減其所羨與所減亦相當也既得積數
如準從也以爲上商而消息其從之數以爲下法
其布筭大畧如方營而上下法不齊爲異若欲爲
銳營則取直營積數倍之如三角營取方營之數
也既得積數布筭如直營法凡銳得直二而一若
欲爲圓營則取方營之積四乘而三歸之得圓營
積數布筭如方營法得圓營徑三之得其圍凡圓

武備志

卷九十五

軍營兼營營算

四一

得方四而三六花營如圓營法若欲爲偃月營則
取圓營積數倍之或取方營積數八乘而三歸之
得偃月營積數布筭如方營法得偃月徑徑半之
得偃月矢徑凡偃月得圓二而一得方八而三凡
營因地以立營遂以起數所謂地生量量生數數
生稱稱生勝也如軍以萬七千九百五十六人爲
率每一人從橫占地四步總之七萬一千八百二
十四步是爲方營之積方徑二百六十八步直營
之積如之直廣徑百步則其從七百一十八步有

奇其從徑七百一十八步則其廣百步有奇從與廣率相消息也四方積而三之得九萬五千七百六十三步三分步之一是爲圓與六花之積其徑三百八十四步餘積十九步七分不盡其圍一千一百四十二步有奇八方積而三之得十九萬一千五百二十六是爲偃月之積其弦徑四百二十九步有奇半之得矢借方積得十四萬三千六百四十八是爲三角與銳之積三角徑三百七十九步強銳徑底百步則銳長千四百三十六步有奇

武備志

卷九十五

軍實乘營營算

五

銳長千四百三十六步則底百步有奇銳與底率相消息也方營法其術置積數七萬一千八百二十四步爲實別置一竿爲下法從末常超一位約實百下約一萬約百實上商置第一位得數二百下法之上亦置上商二百名曰方法乃命上商除實二三而四除實四萬餘三萬一千八百二十四乘方法得四百步爲廉於上商之次續商第二位得數六十共爲二百六十廉法之次照上商置隅六十以廉隅二法共四十六命上商除實四六

二十四、六六三十六、除實二萬七千六百餘、四千二百二十四、二乘隅法併爲廉、得五百二十、又於上商置第三位、得數二百六十之次商置八下法之上、亦置八爲隅、以廉隅二法、共五百二十八、命上商除實五八四十二八十六、八八六十四、除實四千二百四十四、適盡得方圓面數、除營布算皆準此而消息、則視其積云、

營地

茅子曰、吾聞之下營者、貴得地利、地利有兩、天下

武備志

卷九十五

軍資乘營營地

六一

之形勢異、則營亦因之、得其道則合、不得其道則乖是也、形勢不一、而擇利就便、則隨地可商、故避其所忌、就其所安是也、行軍須知虎鈴經、乃合諸家之言、而得其要矣、故酌而次之、

大約大河南北、幽燕魯衛之間、地平如掌、營之方圓、惟其所置、西北隴陝之間、地無百里之平、置營多在廣原高坂之際、或尖邪、或屈曲、或斜披大山、或臨深澗塘坂、地互相掩、人馬咫尺相隔、唯登高者、可以遠視、江南泥渚澤多、唯平行而四邇者可

居若二廣之地、山水重復、雖有平原、盡爲水田、亦必占高原平曠之地、可以固守、至西南巴蜀之界、地接蠻夷、樊綽蠻書云、高山峭壁、萬仞連天、深澗有底、莫測其原、昔武侯屯田舊迹、亦隨巖穴澗道、屈曲坡坂之中、故今之置陣也、但擇其地形穩便、相度人馬多寡、有出入可以通糧運草、無崗隴使人視下之勢、則善矣、

比用地之法、考地之形勢、有六焉、一曰通、二曰挂、三曰支、四曰隘、五曰險、六曰遠、我可以往、彼可以

武備志

卷九十五

軍實乘營營地

七

來曰通、居通地利、乘高待敵、後通糧運、障其間道、絕敵之潛來、用戰則利也、我可以往、難以反、曰挂、居挂地、先詳敵人無備、出兵掩不意、則利焉、敵有備而出、則自躓矣、我出而不利、彼出而不利、曰支、居支地、若引兵而出、是誘我也、勿擊之、彼其自出、薄我、則擊之利焉、守山谷之口、界守兩向、峭絕曰隘、我先居隘地、若當盈陣、待敵衝突之患、若敵先居之、盈陣待之、盈陣者、絕隘口、如攻不盈、則從其它攻之、利焉、處高待下、處平安待危險、居險地、我先居之、

利以戰、若敵先居之、勒兵退則見其利焉、與敵相去爲不相親、曰遠地、敵不先進、但挑戰、戰則不可、進必有伏焉、敵不敵而引退、亦不可逐、逐則不利、故古人云、用兵之道、地利爲貴、此之謂也、山勢迫而障於近者、勿營、慮伏在側也、山凹而遠、林奮者、勿營、慮四周有伏也、山廻於路者、不可妄行、慮伏在前也、山伏於後者、速過、急以兵守其後、慮爲敵所絕也、左右前皆山、我頓軍于中者、細究其往來之谿路、因諸間道、以兵守之、凡諸山坡及野地有

武備志

卷九十五

軍資乘營營地

八

林近我、我則利害得之、戰則爲伏、急則藏、守則爲、薪也、苟能知山林利害者、鮮不勝也、

一不居大谷之口、四面受敵人馬、易爲衝突、名曰天竈是也、

一不居大山之端、防後有人馬沿山而來、破我營、寨前臨險阻、被賊堅守、我無出入之路、名曰龍首之地是也、

一不居死地、謂安營不臨墓塚之地、人馬多夜驚、久居士卒必爲疾病、

一不居地柱、謂下低中高、其地土面廣平、中間有岡如覆釜之形、若安營其上、八面招風、周匝受敵、
一不居地獄、謂高隴之下、其地廣衍平原、中有地形如仰盆之象者、若安營其中、被賊四面乘高攻我、必敗其中也、

一不居山林草木叢密之地、春夏枝葉茂盛、不見人馬、恐賊穿生路而來、驚我營寨、秋冬草木枯敗、恐被上風放火、因而劫我、難以迴避、應敵、

一不居江湖溝澗灣曲之地、恐被賊於要害處堅

武備志

卷九十五

軍資乘營營地

九

守則我無進退之路、外無交接、卒難相救、

一不居大江險絕掩抱之中、被賊守定隘阨、若救軍不至、我無進退應敵之路、

一不居江湖之岸、大山之側、三面受敵、最惡、後無進退之路、若中有舟楫船楫、傍岸又有通糧之道、上流有救應之兵、乃可安營、

一若居江河夾岸、浮水下營、須防上流火船及水賊鑿船沉溺之患、

一不居四面長川四達之境、四面賊來攻擊、外無

救援受敵最多

一宜居背高面低前有清流後有通糧之路四面無高山大隴雖在遠亦不防

一軍營臨山上有水恐有決灌之患不可安營

一地名惡不可安營如豆入牛口之類是也

一不飲死水死水者不流之水如安營而資食其水則不可也

營規

茅子曰、規制不立則糾紛不能竟晷、規立而下之

武備志

卷九十五

軍資乘營營規

十一

覬倖不生、規立而上之喜怒不作、故營以合衆、規必先焉、合諸家而編次之、若其教戒之大畧、宜先訓夫士者、已稍見于練制中、此特言其詳耳

一軍未發前三日、令諸軍收拾行裝、乾糧鞋履隨身等物

一軍馬每下營訖、營主卽須幹當四司官典司兵及左右、令分頭巡隊、問兵士到否、如有未至、卽差本火主持畜產及水食、如逃走、卽牒所在捕捉、一軍下營訖、司騎及佐分行巡視馬驢、有疾者醫

有瘡者剪剔傳藥、有傷者申送量事決罰

一下營訖、司胄及佐卽巡隊檢校兵甲器仗等、如有破綻損污、卽須修葺磨礪、如其棄失、申上所由、便爲案記、準法科夾、

一在營司倉及佐監管兵士糧食、封貯點驗、勿令廣費、

一兵士每下營訖、先令兩隊共掘一廁、

一營壘既定、其自外屠沽販賣人一切禁斷、營內自交易卽不禁、

武備志

卷九十五

軍實乘營營規

十一

一營門各配隨近將校守把雜色職掌、亦專配一門出入、不得交雜、仍令識認、以防奸細、

一軍中皆令三人或五人爲保、同行不得分散、遞相覺察、不得與外人私語軍事、及受外人財賄、犯者重罪同保、

一陷沒人投來、當別差主務、勿使隨軍、恐爲備用防之、

一入他境安營、造飯樵採柴薪、不可遠去、須用哨馬四面卓望、見賊急回、

一軍行纔住安立營次一面差人卓望把路人馬於四面巡綽再差白旗子探報馬軍遠望若見人馬急報主將其探報人馬每五里爲一節首尾相見遞相傳報恐隘口路遠人馬難以遠走一營外四方百里烏飛毛落晝夜須覺一營側如無木者以地生葭葦水草之處及有蟻壤之地其下必有伏泉可開井水又尋野獸踪跡去路不遠有水如軍去戰要備水隨行者可於羊皮囊中盛之或大葫蘆竹筒皆可用

武備志

卷九十五

軍資乘營營規

一每日五更盡播鼓已畢各起梳洗聽掌號二遍各兵通赴木城邊各擊鎗立定作守城之勢各營把門人役赴中軍報守門無事訖聽鳴鼓升旗各營開門放汲其汲者限四刻掌頭號落旗回營進城蔬菜等項者限一箇時辰到營外取齊聽掌二號進營遲進及後出者俱打二十棍每隊三名以上隊長同責四隊俱有合九名以上者哨長官同責申時放汲一次號令執鎗之法俱同早晨買蔬菜止許早晨一次

一樵採每三日一次於辰飯後正巳時聽中軍掌號一盪擊起樵字旗俱出每官下用隊長一名領去限兩時辰俱到營外候齊稟赴中軍掌號二盪各兵仍赴木城邊擊鎗如前方開東西二門放進餘門不許

一登廁員役照各廁坑由各營門將腰牌懸於門上方准開門而出赴坑所事畢卽還自認取腰牌回營如夜間不許出營卽於各自厰邊方便天棚卽打掃送出坑內違者照前汲水例行法

武備志

卷九十五

軍資乘營營規

十三

一中軍遇晚鼓播三次畢各營通卽斷火禁喧斷人行違者隊長與兵同治隊長有犯官哨一體各打三十棍

一差伏路人役每一晝夜換班一次俱以辰飯畢遣出到彼該回之人卽還赴中軍銷報

一夜間遇有報事人役先令門外約近二十步之間卽喝令立定守門人辨其聲音如係別衙門差來問其別衙門來歷如有書帖文移者令將書帖文移擲在地下着營外傳語入取遞由木城縫接

送中軍、有令箭放進者、方許開門放進、無令箭者、不往、如有遷延不去、及不遵禁止、徑闖木城下者、許卽打射殺、死者勿論、

一本營人夜來報事、諭令先報自己名隊、然後說事、一例止於營外聽令、

一遇賊臨近、不拘營內營外、違令者俱軍法從重、決不輕貸、

一官兵無故非時違令出營者、細打一百棍、遊營示衆、二十名以上、將官同法、十名以上、哨長同法、

武備志

卷九十五

軍資乘 營 營規

十四

三名以上、止於隊長伍長、

一伏路之兵、卽以各枝分割地方所向之方爲信、

地、每日辰時後、赴中軍領令箭、赴彼交替、日則辨

往來、真僞盤詰、奸細照前更換、遇有各衙門營寨

公差人役、欲赴本營者、夜則於內令一人陪送到

營二十步外止住、先許陪來兵、高說差人來歷、守

門人卽與稟赴中軍聽令進退、

一遇有警肅靜、各守信地、木城閉聽令發兵、如有

喧言亂走者、軍法重治、

一水營起行處所中軍放砲一箇鳴鼓聲行旗大
吹打畢掌號笛各官哨長赴中軍聽發放本日所
行所止之事畢散回聽放砲吹天鷲聲吶喊三聲
點鼓豎何旗色照旗色相同應行之營一體點鼓
開船其起行次序以日干所臨甲乙丙丁戊己庚
辛壬癸五行爲前鋒先行餘照營次若行間遇中
軍放大砲一箇晝磨旗夜車雙燈卽便駐船營各
照方向泊齊圍住中軍聽令

一水營到止宿去處前行之營放砲三箇鳴金落

武備志

卷九十五

軍資乘營營規

五

旗每營約去一箭之遠每一營爲一鯨一體落旗
聽中軍到落旗後仍後升旗是掌號笛發放若不
升旗各官目有緊事者赴稟事無事者謹守信地
訓齊兵伍若有更令必差巡視旗口傳或有令稟
不在此內

一水營止宿處所每營四哨官內輪撥兵一小哨
赴把總處巡夜每營輪一哨官巡夜其本夜內警
恐火燭奸細之變俱罪坐本官其把總不時親自
密查

一水營止宿處所船隻各隨到齊各分營定訖到
日晚聽中軍放砲三箇打關門鼓畢俟搥鼓各營
照中軍一體聚巡夜人在把總船邊跪下發放陸
行同發放云官兵聽着齊應夜巡謹慎齊應毋得
懈惰齊應悞了事軍法不饒齊應起去齊應聽定
更喇叭一聲凡把總處支更其每船一隻內不分
大小輪議五人每更一名在船頭執竹梆支更每
打鼓一聲打梆一遍天明各赴本營回話

夜營

武備志

卷九十五

軍制乘營 夜營

十一

茅子曰夜則難防矣其要在於遠探伏明更籌辨
奸偽次諸家之法于左

凡軍營下定常須防禦於營外去幕二十步列隊
仗如臨陣對寇法晝夜嚴警縱逢雨雪並抽隊官
並不得離隊每營留馬五疋并鞍勒放飼防有警
急立要馳告

凡軍營警備之外每軍必別設兵候一軍量抽戰
士三五十人於當軍四面三五里外要害之路夜
設外舖每舖給鼓三面自隨如夜中有賊犯大營

其外鋪看賊與大營交戰卽從後鳴鼓大呼以擊賊後乘得機便必獲克捷

凡軍營下定夜則別置外探每營以折衝果毅迭作番次每面四人每人領馬五騎於營四面去營十里外遊奕以備非常如有警急馳報軍中或令馬軍至一更時舉火相應賊見火號不敢偷營

凡軍營遇夜又於賊來要路以探騎爲暗鋪各持薪炬藏火遞相接應仍於路左右草中伏人或於高木遙望如覺有賊走報馬鋪舉火前鋪應了卽

武備志

卷九十五

軍資乘營夜營

七

烽火法
已見戰

乘中

馳赴大軍大軍亦置望烽火人舉火相應

凡馬鋪每三十里一鋪以押官部押

凡晝日有賊犯營被犯之營卽急擊鼓諸營以擊鼓應訖無賊之營卽止惟所犯之營非賊散鼓聲不得輒止諸軍各着衣甲持兵看大將五方旗所指之方卽是賊來之路裝束兵甲出前布列求得輒動如須兵救聽大總管進止

凡每夜定鋪時每鋪令貯火炬五條乾草一束仍令種火若有警則每鋪並相救傳相報不得隔越

仍舉火炬照之中軍卽擊鼓令諸營遍覺將士但
被甲冑持弓矢見走者卽射自然立定賊若稍多
中軍疾出兵救援其偷營驚軍多作叫聲宜審辨
之。

凡軍營慮有突犯卽於營外常置拓隊防護並抽
常營戰隊充其隊去幕三十步均布隊開容隊若
賊來拓隊不敵然後營中出兵相助不得令賊犯
大營。

凡軍營被賊來犯大總管自將兵救之當先與諸

武備志

卷九十五

軍實乘營夜營

六

將潛約戒兵士隨身帶胡桃鈴之類爲號被犯之
營聞之卽知大總管兵至或鐸或鈴皆不可預定
恐賊人偷號。

凡軍營久住於山谷賊路掘斷爲土壕闊三丈深
二尺以細沙散土填平每日檢行掃令淨平奸人
出入與兵馬往來盡見。

凡軍所駐於奇兵中選驍果諳山川道路及久在
軍前人與舖兵計會交牌日夕遞候於亭障之外
用捉生之法捉敵人樵牧間覘者生擒以歸以訊

問賊中事機、其舉用勿令遊奕人知、
凡軍中至夜、百步着聽子二人、每更一替充雜聽、
伺如夜聞敵營馬嘶、則謀備夜出攻掠之類、其餘
倣此、以警不虞、猶虞聽探之不遠、故又選聰耳少
睡者、令臥枕空胡鹿、其胡鹿必以野豬皮爲之、凡
人馬行在三十里外、東西南北皆響聞、其中每營
置一二所、營中闕者置三四所、若孤鎮舖柵、亦各
置一所、聽子須頻改易、常定處所、
凡軍營中必爲望樓、其數量兵度地、大率倣地聽

武備志

卷九十五

軍實乘營夜營

十九

之數、選明目能視三四十里外有眼色者、以爲望
子、亦頻改易、勿常置一處、亦以子將一人幹當、每
日一替之、

凡夜戰者多爲敵來襲我軍壘、不得已而與之戰、
其法在於立營立營之法、與陣法同、故軍志曰、止
則爲營、行則爲陣、蓋大陣之中必包小陣、大營之
內亦包小營、前後左右之軍、各自有營、大將營居
中央、諸營環之、隅落鉤連、曲折相對、遠不過百步、
近不過五十步、道路通達、足以出入、部隊壁壘相

望足以弓弩相救

凡路口必立小堡上置柴薪穴爲暗道以胡梯上之令人守望夜聞鼓聲卽起卽令燔燎賊人夜入營門四顧屹然皆有小營各自堅守未知所攻大將營中或諸小營先覺賊至者當按兵勿動縱賊盡入然後擊鼓諸營齊應衆堡皆起然火內照諸營兵士悉閉門登壘下瞰敵人勁弩強弓四面俱發若奸人潛入一營斫營殺士卽諸營舉火出兵四面繞之號令營中不得輒動須臾之際善惡自

武備志

卷九十五

軍實乘營夜營

三一

分若或出走皆有羅網矣今之立營通洞豁達部分無法若有賊夜至軍中斫營軍中無不警擾雖多置探堠嚴爲備守晦黑之後彼我不分縱有衆力安能用之哉

凡大吹打畢發放夜巡卽知其爲明更也每隊懸燈一盞於旗上每旗懸燈一盞於旗上每哨懸燈二盞於認旗上每司懸燈三盞於認旗但正旗必用燈一盞務要高下合式夜營俱照定過燈炬各營視中營之燈各把總視本營之燈各哨視本司

之燈、各旗視本哨之燈、各隊視本旗之燈、各兵視本隊之燈、如視晝旗一般、燈必先備、候中軍號令升懸、燈籠上各又加暗記在上、不許重、又每去本營外三十步、燃柴火一堆、庶我可望見賊、賊不得望見我也、燃火人每一旗總撥一名、各請暗號而出、

凡每日酉時、虞候於大將軍幕府請號、其號簿先粘紙二十四張、張界一十五行、卽縫標軸、題首云某軍某年某月日已後號簿、出號時、大將軍率意

武備志

卷九十五

軍資乘營夜營

三

於一行書寫字、上字是坐喝、下字是行答、一夜書一行、二十四紙、三百六十行、盡一年訖、則更其簿、如閏年則加二紙、其號不得犯國諱、及大將軍元帥都統等諱、其分巡虞候及諸將等、候大將軍號出、分明傳寫審勘、凡坐喝行答者、乃號之大綱、及有驚急、或恐敵人偷竊、或虞內應、則不可專循定法、須臨事改變、或踰時出、或平明改、其白晝則以片綵爲號、其綵亦須逐日改易、如分兵掩襲、及設奇伏、白晝或以門旗爲立表色、爲號、暮夜或吹笛

或擊小鼓、子銅、孟子小木之類、聲音可通一里餘者、或使人長嘯爲應、驗隨大將軍臨時處分、凡定舖者、每日戌時嚴警、鼓動虞候領甲士一隊、建旗幟、立號頭、巡軍中及城上、在野則巡營、外定舖疎密、坐者喝問誰何、行者答曰、虞候總管某坐、喝曰、作何行、曰、定舖如此、三喝三答、訖坐者曰、虞候總管過、

比夜來報事之人、其查勘之法、一如營規、違者照營規處分、

武備志

卷九十五

軍營乘營夜營

三

凡每隊撥兵二名守木城、無木城守拒馬、兼傳箭、迷失更箭者、上下挨查得出、軍法從事、

凡營夜時更者、每舖十人、每更二人、候漏鼓、擊板、一人專聽雜事、以至睡魔驚眾者、亦須遞相警覺、臨時或添密號、鼓弓箭應之、卽奸人無所施計、舊註更舖之次、更置狗舖、軍在賊境、將士遠行、困乏、藉狗以爲警也、

凡定舖發更後、當軍折衝果毅、并押舖宿、盡更探、遞相分付虞候、及中軍官健通探、都巡探人、不得

高聲喝號行者敲弓一下坐者叩鞘三下方拋軍號以相應答營內巡探周而復始

凡軍中必置水漏置水匱一枚八角高一尺四寸濶二尺三寸雜色裝畫金銅環紐及蓋水匱板三片共濶二尺四寸厚一尺五分重布黑漆貯水生銅鑊一口濶一尺九寸深一尺五寸重七十斤金銅引水龍一條長二尺六寸前腳踏虛雲一朵重二十斤龍腹中引水渴鳥一條內虛長四尺八寸濶一寸五分力士柱二枚各長六尺圍一尺二

武備志

卷九十五

軍寶乘營夜營

三

寸五分并脚下卷荷坐水雕獅子四箇裝褉畫力士柱頭鍍金寶珠二枚及鐵澁一枚一作濶二寸五分長三尺六寸金銅釘鉸水秤一梁身長五尺六寸徑一寸五分金銅環連鎖長一尺四寸金銅象鎚一枚連鎖九寸共重七斤半一作準竿一條長六尺竿身八稜圍八寸五分向木上雕一隻腳踏蓮花座向下卷雲座金銅紉及曲尺金銅工正一枚長二尺五寸熟銅鍍金壺一枚面濶一尺一寸深七寸金銅連鎖三條各長二尺二寸及連金

銅小蓋一枚、闊三寸五分、共重十斤四兩、銀嘴一枚、重十八銖、大鼓一面、闊一尺一寸、深七寸、蟠龍遠腔彩畫、鈺一面、厚四分、畫水斗一枚、平準、竿一條、皆以約刻漏也。

雨水正月中、夜傳牌四十九四分、一更傳牌九餘一里一百七十三步三寸、

春分二月中、夜傳牌五十一更傳牌一十、

穀雨三月中、夜傳牌三十七六分、一更傳牌七餘一里一十四步二分、

武備志

卷九十五

軍實乘營 夜營

一

小滿四月中、夜傳牌三十六二分、一更傳牌七餘一百七十步四尺八分、

夏至五月中、夜傳牌三十五一分、一更傳牌七、

大暑六月中、夜傳牌三十六三分、一更傳牌七餘一百七十五步一尺二寸、

處暑七月中、夜傳牌三十六二分、一更傳牌七餘一百七十五步一尺二寸、

秋分八月中、夜傳牌四十四五分、一更傳牌八餘一里二百八十六步一尺二寸、

霜降九月中、夜傳牌四十九五分、二里傳牌八餘一里一百八十步五尺六寸、

小雪十月中、夜傳牌五十三三分、一更傳牌一十餘一里一百一十五步二尺二寸、

冬至十一月中、夜傳牌五十五、一更傳牌一十一、大寒十二月、中夜傳牌五十三三分、一更傳牌一十餘一里一百二十五步一尺二寸、

又法曰、行軍於外、日出日沒時、搥鼓吹角爲嚴警、比鼓三百三十三搥爲一通、角一十二變爲一疊、

武備志

卷九十五

軍制乘營夜營

五

鼓音止角音動、凡鼓三通、角三疊、晝夜矣、

又法曰、馬上或不用籌、計珠二串、一串用小珠七百四十箇爲數、緊慢行數七百四十餘步、盡數珠七百四十餘箇、程限該二里二十七步餘爲一刻、行數七千四百七十餘箇、程限二十里二百七十餘步爲十刻、晝夜該四萬四千七百餘步、程限二百零八里有餘、是爲百刻、每一時八刻二十分、該行六千二百二十五步、數珠卽六千二百二十五箇爲一時、十二時約程限與百刻同、凡定更籌、晝

夜各長短不同、依十二時候節氣、各以長短刻數、隨時分派、朝以日出、夜以日入爲始、時定而更漏均大同小異、可爲警備矣、且如安營一面一百八十八步、四面共七百五十二步、行遍若傳籌五十次、共餘五百餘步、日將出矣、如冬至夜極長、夏至夜極短、二十四氣皆有異同、餘各倣此、

凡夜營俱照定過燈炬爲號、各看燈籠、遵依各哨視中軍之燈、各隊視本哨之燈、各兵視本隊之燈、如錯比白晝軍法加一等、遇大風雨則視火把、

武備志

卷九十五

軍資乘營夜營

三

凡下營之傍、或下地雷、或用木砲懸機於路、敵若一至、機動火落、砲即打出不唯駭敵人之來、亦可警吾營之備、

凡下營之八面、各去營一、二里、燃明火具、撥兵候之、居敵于明、而居己于暗、一見敵形、則暗發弓矢、火砲制之、如與賊對壘、則每隊燃火一堆、

凡夜中有賊犯大營、其遠設奇伏等兵、各瞭賊與大營交戰、摘用上上好漢數十人、即從後大叫、以疑賊得乘機便、必當克捷、而所屯處預先於樹林

山石之間、縛火把、藥、柴、草、或主將遣人設機械、臨時燒起、庶使大營可辨、兵賊以奪賊氣、以見伏兵之衆也。

暗營

茅子曰：軍有虛實、不難實而難于虛、天下之道皆然也。苟無法以制之、則欲使千萬人之無形聲、其可得乎？故次戒將軍之言于左。

凡暗地移營、別處、夜則燈籠留在虛營、各聽隨時編發字號、如中軍說甲字、則是左哨、凡言甲字一

武備志

卷九十五

軍實乘營夜營

三

卽左哨第一隊、餘倣此、不預定者、恐奸細知之也。如再近賊、則又不用字號、以禽獸之聲爲號、隨時給與哨官、哨官依次相諭、通知、學雞鳴爲某哨、學牛鳴爲某哨之類、皆不預設。

凡暗住處、所聽臨時傳知、卽便起暗號、支暗更、暗傳約束、非用令票、卽用巡視、但初起或初住時、中軍不車旗、及落旗、不搥鼓、不放砲、吹打卽是要行暗令。

凡要下暗營、各營燈籠點起、用罩蓋藏於地、不可

以不用遂不燃一時卒用燃之不及也中軍先用
令箭二枝傳營將得知各隊長挨傳一遍復轉前
哨第一隊長解去一枝交一司把總收查仍傳一
枝回令人下暗營衆人俱知候傳小短箭一枝卽
挨哨密行前有預差官軍在彼問他暗號對着卽
聽他調度密密下營便下營差錯只許一人暗行
低聲扯改不許開口大叫違者軍法從事

凡正下明營倏然要改暗營仍畱明營者看
將雙燈連旗照各營燈火通點挨照前傳暗令各

武備志

卷九十五

軍營乘營夜營

三

將燈火蓋藏原處以便移營照前下暗營俟移營
既畢畱的當好漢每燈一名將燈仍行明開傳擊
榔鼓

