

# 卫公兵法辑本

(唐)李靖 著

## 目录

卷上	将务兵谋.....	01
卷中	部伍营阵.....	12
卷下	攻守战具.....	28



## 卷上 将务兵谋

夫将之上务，在于明察而众和，谋深而虑远，审于天时，稽乎人理。若不料其能，不达权变，及临机赴敌，方始趑趄，左顾右盼，计无所出，信任过说，一彼一此，进退狐疑，部伍狼藉。何异趣苍生而赴汤火，驱牛羊而啖狼虎者乎？

用兵上神，战贵其速。简练士卒，申明号令，晓其目以麾帜，习其耳以鼓金，严赏罚以戒之，重刍豢以养之，浚沟壑以防之，指山川以导之，召才能以任之，述奇正以教之。如此，则虽敌人有雷电之疾，而我亦有所待也。若兵无先备，则不应卒。卒不应，则失于机。失于机，则后于事。后于事，则不制胜而军覆矣。故《吕氏春秋》云：“凡兵者，欲急捷，所以一决取胜，不可久而用之矣。”或曰：“兵之情虽主速，乘人之不及。然敌将多谋，戎卒欲辑，令行禁止，兵利甲坚，气锐而严，力全而劲，岂可速而犯之耶？”答曰：若此，则当卷迹藏声，蓄盈待竭，避其锋势，与之持久，安可犯之哉？廉颇之拒白起，守而不战；宣王之抗武侯，抑而不进是也。

夫决胜之策者，在乎察将之材能，审敌之强弱，断地之形势，观时之宜利，先胜而后战，守地而不失，是谓必胜之道也。若上骄下怨，可离而间；营久卒疲，可掩可袭；昧迷去就，士众猜嫌，可振而走；重进轻退，遇逢险阻，可邀可取。若敌人旌旗屡动，士马屡顾，其卒或纵或横，其吏或行或止，追北恐

不利，见利恐不获；涉长途而未息，入险地而不疑，劲风剧寒，剖冰济水，烈日炎热，倍道兼行，阵而未定，合而未毕。若此之势，乘而击之，此为天赞我也，岂有不胜哉！

若军有贤智而不用者败；上下不相亲而各逞己长者败；赏罚不当而众多怨言者败；知而不敢击，不知而击者败；地利不得而卒多战厄者败；劳逸无辨，不晓车骑之用者败；觇候不审而轻敌懈怠者败；行于绝险而不知深沟绝涧者败；阵无选锋而奇正不分者败。凡此十败，非天之殃，将之过也。夫兵者，宁十日而不用，不可一日而不胜。故白起对秦王曰：“明王爱其国，忠臣爱其身，臣宁伏其重诛，而不忍为辱君之将。”又严颜谓张飞曰：“卿等无状，侵夺我州，有断头将军，无降将军也。”故二将咸重其名节，宁就死而不求生者，盖知败衄之耻。斯诚甚矣。

又曰：凡与敌相逢，持军相守，欲知彼算，将揣其谋，则如之何？对曰：士马骁雄，示我以羸弱；阵伍齐肃，示我以不战；见小利，佯为不敢争；伏奇兵，故诱以奔北；内实严警，外为弛慢；恣行间谍，托以忠告；或执使以相忿，或厚赂以相悦；移师则减灶，合营则偃旗；智足以及谋，勇足以及怒；非得地而不舍，非全军而不侵；以多击少，必取于晨朝；以寡击众，必候于日暮。如此，则兵多诡伏，将有深谋，理须曲为谨慎，不可失其规画。故《传》曰：“见可而进，知难而退，军之善政也。”但敌国无小，蜂虿有毒。且鸟穷则啄，兽穷犹触者，皆自卫其生命而求免于祸难也。若困而不斗，乃智不逮于鸟兽，其将能乎？必须料敌致胜，戒于小利，然后可立大功矣。或又问曰：所谓料敌者何？对曰：料敌者，料其彼我之形，定乎得失之计，始可兵出而决于胜负矣。当料彼将吏孰与己和？主客孰与己逸？排甲孰与己坚？器械孰与己利？教练孰与己明

？地势孰与己险？城池孰与己固？骑畜孰与己多？粮储孰与己广？功巧孰与己能？秣饲孰与己丰？资货孰与己富？以此揣而料之，焉有不保其胜哉！夫军无小听，听必审也；战无小利，利必大也。审听之道，诈亦受之，实亦受之，巧亦受之，拙亦受之，其诈而似实亦受之，其实而似诈亦受之。但当明听其实，参会众情，徐思其验，锻炼而用。不得逆诈自听，挫折愚人之词；又不得听庸人之说，称敌寡弱，轻侮众心，而不料其虚实；又不得受敌人以小利饵我。勇士辄掠财畜，获其首级，将暗不断而重赏之，忽敌无备，必为所败。

揣敌之术，亦易知矣：若辞怒而不战者，待其援也；杖而立，汲而先饮者，倍程逼速，饥渴之兼也。夫欲行无穷之势，图不测之利，其事烦多，略陈梗概而已。若遇小寇而有不可击者，为其将智而谋深，士勇而军整，锋甲尖锐而地险，骑畜肥逸而令行。如此，则士蓄必死之心，将怀擒敌之计。此当固而待之，未得轻而犯也。如逢大敌而必斗也者，彼将愚昧而政令不行，士马虽多而众心不一，锋甲虽广而众力不坚，居地无固而粮运不继。卒无攻战之志，旁无车马之援，此可袭而取之。抑又闻之：统戎行师，攻城野战，当须料敌，然后纵兵。夫为将能识此之机变，知彼之物情，亦何虑功不逮，斗不胜哉！

敌有十五形可击：新集，未食，不顺，后至，奔走，不戒，动劳，将离，长路，候济，不暇，险路，扰乱，惊怖，不定。

帅有十过：勇而轻死，贪而好利，仁而不忍，知而心怯，信而喜信人，廉洁而爱人，慢而心缓，刚而自用，懦志多疑，急而心速。

凡事有形同而势异者，亦有势同而形别者。若顺其可，则一举而功济；如从未可，则击，动而必败。故孙臆曰：“计者，因其势而利导之。”兵法曰：“百里而趋利者，则蹶上将；五

十里而趋利者，军半至。”善动敌者，形之，而敌从之；与之，而敌取之。以奇动之，以正待之。此战势之要术也。若我士卒已齐，法令已行，奇正已设，置阵已定，誓众已毕，上下已怒，天时已应，地利已据，鼓角已震，风势已顺，敌人虽众，其奈我哉？譬虎之有牙，兕之有角，身不蔽捍，手无寸刃，而欲搏之，势不可触，其亦明矣！故兵有三势：一曰气势，二曰地势，三曰因势。若将勇轻敌，士卒乐战，三军之众，志厉青云，气等飘风，声如雷霆，此所谓气势也。若关山狭路，大阜深涧，龙蛇盘阴，羊肠狗门，一夫守险，千人不过，此所谓地势也。若因敌怠慢，劳役饥渴，风浪惊扰，将吏纵横，前营未舍，后军半济，此所谓因势也。若遇此势，当时潜我形，出其不意，用奇设伏，乘势取之矣。是以良将用兵，审其机势而用兵气，仍须鼓而怒之，感而勇之，赏而劝之，激而扬之；若鸷鸟之攫，猛兽之搏，必修其牙距，度力而下，远则气衰而不及，近则形见而不得。故良将之战，必整其三军，砺其锋甲，设其奇伏，量其形势，远则力疲而不及，近则敌知而不应。若不通此机，乃智不及于鸟兽，亦何能取胜于寇乎？乃须怒士厉众，使知奋勇，故能无强阵于前，无坚城于外，以弱胜强，必因势也。

凡是贼徒，好相掩袭。须择勇敢之夫，选明察之士，兼使乡导，潜历山原，密其声，晦其迹；或刻为兽足而印履于中途，或上托微禽而幽伏于丛薄；然后倾耳以遥听，竦目而深视，专智以度事机，注心而候气色。见水痕则可以测敌济之早晚，观树动则可以辨来寇之驱驰也。故烟火莫若谨而审，旌旗莫若齐而一，爵赏必重而不欺，刑戮必严而不舍。敌之动静而我必有其备，彼之去就而我必审其机，岂不得保其全哉？

《军志》云：失地之利，士卒迷惑，三军困败。饥饱劳逸，地利为宝，不其然矣？是以彼此俱利之地，则让而设伏，趋其

所爱，而傍袭之；彼此不利之地，则引而佯去，待其半出而邀击之。平易之所，则率骑而与阵；险隘之处，则励步以及徒。往易归难，左险右阻，沮洳幽秽，垣 陷沟渎，此车之害地也。有入无出，长驰回驱，大阜深谷，𦍋泥塹泽，此骑之败地也。候视相及，限壑分川，斯可以纵弓弩；声尘相接，深林盛薄，斯可以奋矛。芦苇深草，则必用风火；蒋潢翳荟，则必率其伏。平坦则方布，污斜则圆形，左右俱高则张翼，后高前下则锐冲。凡战之道，以地形为主，虚实为佐，变化为辅，不可专守险以求胜也，仍须节之以金鼓，变之以权宜，用逸待劳，掩迟为疾。不明地利，其败不旋踵矣。或有进师行军，不因乡导，陷于危败，为敌所制。左谷右山、束马悬车之迳，前穷后绝、雁行鱼贯之岩，兵阵未整而强敌忽临，进无所凭，退无所固，求战不得，自守莫安，住则日月稽留，动则首尾受敌，野无水草，军乏资粮，马困人疲，知穷力极，一人守隘，万夫莫向，如彼要害，敌先据之，如此之利，我已知守，纵有骁兵利器，亦何以施其用？事至于此，可不慎之哉？若此死地，疾战则存，不战则亡。当须上下同心，并气一力，抽肠溅血，一死一前，因败为功，转祸为福矣。

若敌人在死地，无可依固，粮食已尽，救兵不至，谓之穷寇。击此之法，必开其去道，勿使有斗心，虽众可破。当以精骑分塞要道，轻兵进而诱之，阵而勿战，败谋之法也。

夫战之取胜者，此岂求之于天地乎？在因人以成之。历观古人之用间，其妙非一，即有间其君者，有间其亲者，有间其贤者，有间其能者，有间其助者，有间其邻好者，有间其左右者，有间其纵横者。故子贡、史廖、陈轸、苏秦、张仪、范雎等，皆凭此术而成功也。且间之道，其有五焉：有因其邑人，使潜伺察而致词焉；有因其仕子，故泄虚假，令告示焉；有因

敌之使，矫其事而返之焉；有审择贤能，使覘彼向背虚实而归说之焉；有佯缓罪戾，微漏我伪情浮计，使亡报之焉。凡此五间，皆须隐秘，重之以赏，密之又密，始可行焉。

若敌有宠嬖任以腹心者，我当使间遗其珍玩，恣其所欲，顺而傍诱之；敌有重臣失势不满其志者，我则啖以厚利，诡相亲附，采其情实而致之；敌有亲贵左右之多词夸诞好论利害者，我则使间曲情尊奉，厚遗珍宝，揣其所间而反间之；敌若使聘于我，我则稽留其使，令人与之共处，矫致殷勤，伪相亲匿，朝夕慰喻，倍供珍味，观其辞色而察之，仍朝暮令使独与己伴居，我遣聪明者潜于复壁中，听其所间。使既迟速，恐彼怪责，必是窃论心事，我知计遣使而用之。且夫用间以间人，人亦用间以间己；己以密往，彼以密来。理须独察于心，参会于事，则不失矣。若敌使人来，欲候我虚实，察我动静，覘知事计而行其间者，我当佯为不觉，舍其厚利而善啖之，舍止而善饭之，微以我伪言诳事，示以前却期会，即我之所需，为彼之所失者，因其有间而反间之。彼若将我虚而以为实，我即乘其弊而得其志矣。夫水所以能济舟，亦有因水而覆没者。间所以能成功，亦有凭间而倾败者。若束发事主，当朝正色，忠以尽节，信以竭诚，不诡伏以自容，不权宜以为利，虽有善间，其可用乎？

古之善为将者，必能十卒而杀其三，次者十杀其一。三者，威振于敌国；一者，令行于三军。是知畏我者不畏敌，畏敌者不畏我。如曰：尽忠益时、轻行重节者，虽仇必赏；犯法怠惰、败事贪财者，虽亲必罚；服罪输情、质直敦素者，虽重必舍；游辞巧说、虚伪狡诈者，虽轻必戮。善无微而不赞，恶无纤而不贬，斯乃励众劝功之要术。昔马谡军败，诸葛亮对泣而行诛；乡人盗笠，吕蒙先涕而后斩；马逸犯麦，曹公割发而自刑；两掾辞屈，黄盖诘问而俱戮。故知威克其爱，虽小必济；如爱胜

其威，虽多必败。盖赏罚不在重，在必行；不在数，在必当。故《尉繚子》曰：“吴起与秦人战，战而未合，有一夫不胜其勇，乃怒而前，获首而返，吴起斩之。军吏曰：此壮士也，不可斩。吴子曰：虽壮士，然不从令者，必斩之。”故须劝之以重赏，威之以严刑，随时而与之移，因机而与之化，可谓不滥矣。凡人耳目，不可以视千里之外；因人耳目而视听之，即无善不闻，无恶不见。故目贵明，耳贵聪，心贵智，三者并进，则明不可蔽。如能赏罚不欺，明于察听，则千里之外，隐微之事，莫不阴变而为忠信。若赏罚直于耳目之前，其不闻见者，谁肯用命哉？故上无疑令，则下不二听；动无疑事，则众不二志。由是言之，则持军之急务，莫大于赏罚矣。

诸每营病儿，各定一官人，令检校煮羹粥养饲，及领将行。其初得病，及病损人，每朝通状报总管。令医人巡营，将药救疗如法。仰营主共检校病儿官，量病儿气力能行者给一兼一人；如重不能行者，加给驴一头；如不能乘骑畜生，通前给驴二头，一兼二人，缚舆将行。如弃掷病儿，不收拾者，不养饲者，检校病儿官及病儿一兼人各杖一百；未死而埋者，斩。

诸将士不得依作主帅，及恃己力强，欺傲火人，全无长幼，兼笞挞懦弱，减削粮食衣资并军器火具，恣意令擎，劳逸不等。

诸应请甲数叶、行数，于甲襟上抄记；其袍秤知斤两，于袍背上具注斤两；并枪量长短尺丈，军司并立为文案。如事了却纳，取案勘数，长短斤两同即纳；如有欠少，随即科决征备。其军器常须磨砺修补，亦不得毁弃。

诸兵士死亡祭埋之礼：祭不必备以牲牢，埋不必备以棺槨，务令权宜轻重折衷。如贼境死者，单酌祭酹，暮深四尺，主将使人临哭；内地非贼庭死者，准前祭哭，递送本贯。

诸军士随军被袋上，具注衣服物数并衣资、弓箭、鞍辔器

杖，并令具题本军、营、州、县、府、卫及己姓名，仍令营官视检押署，营司抄取一本，立为文案。如有破用，队头、火长须知用处，即抄为文记，五日一申报营司。如其勘检衣资，与簿不同，物有剩数，即是偷来。并仰当火、队见有他物，即须勘当，状送营司。其衣资不上文历，纵使遗失，官不为理。亦不得递相寄附。即是盗来，受寄及寄物人并科罪。

诸拾得阑遗物，当日送纳虞候者，五分赏一。如缘军须者，不在分赏之限。三日内不送纳官者，后殿见而不收者，取而不申军司者，并重罪。三日外者斩。

诸有人拾得阑物，隐不送虞候，旁人能纠告者，赏物二十段；知而不纠告者，杖六十。其隐物人斩。

诸有功合赏，不得逾时；有罪合罚，限三日内。

诸军内不得扇动军士，恐吓队伍，谬作是非，败损营垒。

诸营幕作食事，须及早，天暗以后，即须灭火。如夜有文牒须读及抄写者，须先状上营主。

诸军内行伪，无首从同罪，资财没官。典取兵士十钱以上，绢一尺以上，重罪。盗军资杂物，并被贼偷赂一钱以上，无首从同罪；如货易官物，计满一匹，无首从同罪；应减截兵马粮料一升以上，无首从同罪；弃掷军粮二升以上，无首从；行盗一匹以上，无首从并同罪。

诸军中有樗蒲博戏，赌一钱以上同坐，所赌之物没官。

诸营各令作异旗一。放马每队作记旗，放驴其马中夹放，驴令四面援马放，其驴、马子并放，驴群四面围绕，驴群知更牧放。狂贼偷马，例须奔走，驴群在外，驱趁稍难。以此防间，亦甚允便。营别即令别放，诸军不得相交，非直发引之时不难，忽有不虞，追换亦易。

诸行军立营，驴马各于所营地界放牧。如营侧草恶，便择

好处放，仍与虞候计会，不许交杂。各执本营认旗，如须追唤，见旗即知驴马处所。诸军驴马牧放，不得连系，每军营令定一官，专检校逐水草合群放牧。仍定一虞候果毅，专巡诸营水草，各令分界牧放，不许参杂。

诸营除六驮外，火别遣买驴一头，有病疹，拟用搬运。如病人有偏，并其驴先均当队驮。如当队不足，均抽比队、比营。

诸每营折冲果毅，先各请马，衙参往来，自合乘骑。队马当直，拟防机急，官人以下不得乘骑。其杂畜，除非警急，兵士不得辄骑。

诸军马聚会，其数既众，应行六畜，并仰明为军印，仍须别为营印，防闲失，拟凭理认。

诸营兵发以后，捉得阑遗畜生，亦有兵士失却驴马，衣服驮运，不能胜举，并仰于捍后虞候处取阑遗畜生，驮至前营，其六畜却分付虞候。不得不经虞候擅取者，及借不送还，并剪破印及毛尾者，斩。

诸六畜随军，如有死者，须诣所部官陈牒检验，是当营六畜，验印记同，然后许令剥皮。如印不是本营印，即是盗他六畜，杀。

诸将六畜不得非理误死、损、违冲填。诸军内六畜，不得擅借人乘用。

诸非围猎，不得乘官马游猎。若因巡检便行即听，及回换军司六畜者，并重科。

诸应乘官马，事非警急，不得辄奔走，致马汗及打脊破。

诸队设旗，不许与主将旗号相犯。

诸将三日巡本部吏士营幕，阅其食饮粗精，均劳逸，恤疾苦，视医药。有死即上陈，以礼祭葬，优给家室。有死于行陈，同火收其尸，及因敌伤致毙，并本将校具陈其状，亦以礼葬吊

赠。如但为敌所损，即各随轻重优赏。

有纠告违教令者，比常赏倍之。

有告得与敌通情者，其家妻妾仆马资产，悉以赏之；有纠告主者欺隐，应所给比常赏倍之。

搴旗斩将，陷阵摧锋，上赏。

破敌所得资物仆马等，并给战士。每收陈之后，裨将、虞候辈收敛，对总帅均分。

与敌斗，旗头被伤，救得者，重赏。

泄露军事，斩之。

背军逃走，斩之。

后期，斩之。

行列不齐，旌旗不正，金革不明，斩之。

与敌私交通，斩之。

或说道释，祈祷鬼神，阴阳卜筮，灾祥讹言，以动众心，与其人往还言议，斩之。

无故惊军，叫呼奔走，谬言烟尘，斩之。

凡言觐候，或更相推托，谬说事宜，兼复漏泄者，斩之。

吏士所经历，因便侵掠，斩之。

奸人妻女，及将妇女入营，斩之。

不战而降敌，没其家。

凡有私仇，须先言状，令其避仇。若不言，因战阵报复者，斩之。

布阵旗乱，吏士惊惶，罪在旗头，斩之。

阵定或辄进退，或辄先取敌，致乱行者，前后左右所干之行便斩之。

或有弓弩已注矢而回顾者，或干行失位者，后行斩，前行不动行，斩干失之行。守围不固，一火及主吏并斩之。

遇敌攻围危急，若前后左右部队不救致陷者，全部队皆斩之。

设奇伏袭掩，务应机速捷，前将先合，后将即副，进退应接乖者，并斩之。

为敌所乘，失旗鼓节钺者，全队斩之。

战敌，旗头被敌杀，争得尸首者，免坐；不得者，一旗皆斩之。

凡战敌失主将，随从者皆斩之。

一将御敌，裨将已下，不等差主率，不齐力同战、更相救助者，仗法斩之。

吏士虽破敌，滥行杀戮，发冢墓，焚庐室，践稼穡，伐树木者，皆斩之。

擒获敌人，或有来降者，直领见总帅，不得访问敌中事，若违，因而漏泄者，斩之。

破敌先掳掠者，斩之。

凡隐欺破虏所收获，及吏士身死，有隐欺其资物，兼违令不收恤者，斩之。

违总帅一时之令，斩之。

## 卷中 部伍营阵

诸兵士将战，身已弱，不胜衣甲。又戎具所施，理须坚劲，须简取强兵，并令试练器仗。兵须胜举衣甲，器仗须彻札陷坚，取甲试令斫射，然后取中。

每营中两厢，置土马十二匹，大小如常马，具鞍。令士卒擐甲胄，弓矢，佩刀剑，持矛盾，左右上下，以便习其事。

诸大将出征，且约授兵二万人，而即分为七军。如或少，临时更定。

中军四千人，内拣取战兵二千八百人，五十人为一队，计五十六队。战兵内：弩手四百人，弓手四百人，马军千人，跳荡五百人，奇兵五百人。

左、右虞候各一军，每军各二千八百人，内各取战兵一千九百人，共计七十八队。战兵内：每军弩手三百人，弓手三百人，马军五百人，跳荡四百人，奇兵四百人。

左、右厢各二军，军各有二千六百人，各取战兵一千八百五十人，共计一百四十八队。战兵内：每军弩手二百五十人，弓手三百人，马军五百人，跳荡四百人，奇兵四百人。

马步通计，总当万四千人，共二百八十队当战，余六千人守辎重。

诸围三径一，尺寸共知。复造幕，尺丈已定。且以二万人为军，四千人为营在中心。左、右虞候，左、右厢四军，共六

总管，各一千人为营。兵多外面逐长二十七口幕，横列十八。六面援中军。六总管下各更有两营。其虞候两营兵多，外面逐长二十七口幕，横列十八口幕。四总管有营，外面逐长二十二口幕，横列十八口幕。四步下计，当千一百三十六步。又十二营街，各别阔十五步，计当一百八十步。通前当千三百十六步。以围三径一，取中心竖径，当四百二十九步以下。下营之时，先定中心，即向南北东西，各步二百四十步，并令南北东西及中心标端。四面既定，即斜角更安四标准，南北令端。从此以后，分擘配营极易。计二万兵，除守辎重六千人，马军四千人，步兵令当二百队。别取六步三尺二寸地，并衡塞总尽。若地土宽广，不在城庭，即五步以上幕准算折。若地狭安置不得，即须逐角长斜，算计尺寸，一依下营法。

凡以五十人为队，其队内兵士，须结其心。每三人自相得意者，结为一小队；又合三小队得意者，结为一中队；又合五中队为一大队。余欠五人：押官一人，队头一人，执旗副队头一人，左右兼旗二人。即充五十。至于行立前却，当队并须自相依附。如三人队失一人者，九人队失小队二人者，临阵日仰押官、队头便斩不救人。阵散，计会队内少者，勘不救所由，斩。

诸军将伍旗，各准方色。赤南方火，白西方金，皂北方水，碧东方木，黄中央土。土既不动，用为四旗之主。而大将行动，持此黄旗于前立。如东西南北有贼，各随方色举旗，当方面兵，急须装束。旗向前亚方面，兵急须进。旗正竖即住卧，即回审细看大将军所举方旗，须依节度。

诸每队给一旗，行则引队，住则立于队前。其大总管及副总管，则立十旗以上；子总管，则立四旗以上。行则引前，住则立于旗帐侧。统头亦别给异色旗，拟临阵之时，则辨其进退。

驻队等旗别样别造。令引辘重，各令本军营、队识认其旗。如兵数校多，军营复众，若以异色认旗，远看难辨，即每营各别画禽兽，自为标记亦得。不然，旗身旗脚，但取五方色回互为之，则更易辨。惟需营营自别，务使指麾分明。

诸教战陈，每五十人为队。从营缠枪幡至教场左右厢，各依队次解幡立队。队别相去各十步，其队方十步，分布使均。其驻队塞空，去前队二十步。列布讫，诸营十将一时即向大将处受处分。每隔一队，定一战队，即出向前各进五十步。听角声第一声绝，诸队即一时散立；第二声绝，诸队一时捺枪卷幡，张弓，拔刀；第三声绝，诸队一时举枪；第四声绝，诸队一时笼枪跪膝坐，目看大总管处大黄旗，耳听鼓声。黄旗向前亚，鼓声动，齐唱“呜呼”“呜呼”，齐向前至中界，一时齐斗，唱杀齐入。敌退败讫，可趁行三十步。审知贼徒丧败，马军从背逐北。闻金钲动，即须息叫却行，膊上架枪，侧行回身，向本处散立。第一声绝，一时捺枪便解幡旗；第二声绝，一时举枪；第三声绝，一时簇队。一看大总管处两旗交，即五队合一队，即是二百五十人为一队。其队法及卷幡、举枪、簇队、斗战一依前法。一看大总管处五旗交，即十队合为一队，即是五百人为一队，其队法及举幡、举枪、簇队、斗战法并依前。听第一角声绝，即散二百五十人为一队。第二角声绝，即散五十人为一队。如此三度，即教毕，诸十将一时取大将赏罚进止。第三角声绝，即从头卷引还军。

教战练兵，中间队须知加减。审看大总管处白碧两旗交，跳荡队、战锋队、驻队，每色三队合为一队，添入中队，计会使稀稠均，即是一百五十人为队。如不须更合队，便即交战，一准前捺枪、解幡。如须加兵合队，即看大总管处，赤皂两旗交，诸队各依本色，又三队合为一队，准前添入中队，使稀稠

均，即是四百五十人为一队。如须教战，卷幡、举枪、簇队并依前。教战了，欲散还营，看大总管处两旗卧，即分散却为一百五十人队，各依旧立。又两旗卧，即散五十人为一队，还依旧初立。听角声第一声绝，一时捺枪便解幡；第二声绝，一时举枪；第三声绝，一时簇队，听还营进止。如放散，更听一会角声，即依军伍次发引还营。其应前进而不进，应却退而不退，应坐而不坐，应起而不起，应簇而不簇，应散而不散，应捺而不捺，应卷而不卷，应合队而不合队，应擘而错擘入他队，言语喧哗，不闻鼓声，旌旗分扰，疏密失所，并节级科罚。其教法，各令子总管以下录一本，教依兵士，教旗法。

又教旗法曰：凡教旗，于平原旷野，登高远视处，大将居其上，南向。左、右各置鼓一十二面，角一十二具。左右各树五色旗，六纛居前，列旗次之。右右衙官、驻队如偃月形，为后骑。下临平野，使士卒目见旌旗，耳闻鼓角，心存号令。乃命诸将分为左右，皆去兵刃精新、甲冑、幡帜，分为左右厢，各以兵马便长。班布其次，阵间容阵，队间容队，曲间容曲。以长参短，以短参长。回军转阵，以后为前，以前为后；进无奔迸，退无趋走；以正合，以奇胜；听音睹麾，乍合乍离。于是，三令五申：白旗点、鼓音动，则左右厢齐合；朱旗点、角间动，则左右厢齐离。合之与离，皆不离中央之地。左厢阳向而旋，右厢阴向而旋，左右各复本初。白旗掉、鼓音动，左右各云蒸鸟散，弥川络野，然而不失部队之疏密。朱旗掉，角音动，左右各复本初。前后左右，人立之疏密，使无差尺寸。散则法天，聚则法地。如此三合而三离，三聚而三散。不如法者，吏士之罪，务从军令。于是大将出五彩旗一十二口，各树于左右厢阵前，每旗命壮勇士五十人夺守旗，选壮勇士五十人夺旗。左厢夺右厢旗，右厢夺左厢旗。鼓音动而夺，角音动而止。得

旗者胜，失旗者负，胜赏而负罚。离合之势，聚散之形，胜负之理，赏罚之信，因是而教之。

凡教阵，先量士卒多少，即教场中分三道土河，中分左右厢相对。四队夹一土盆，以次布战锋队。第一队为战队，间一队抽取一队为驻队。队随多少，每箱各两重布队。凡入教场布阵，先六纛，次五方旗，次角，次鼓，次钲，次招旗，次左、右厢兵马使，次第相续立定。一队为驻队，一队为战队，皆取五方信旗为号。吹角一会，点青旗，兵马使、都虞候集；点赤旗，大将、副将同集；点皂旗，小所由悉集。受处分讫，却归本队。丁宁晓喻讫，南头第一队，两厢各出一旗以告办。告讫，旗归本队。即视信旗合，击鼓一捶，诸队尽簇。信旗开，鼓一捶，诸队尽开，却依本处立。信旗举，鼓一捶，诸队枪旗并举，齐唱“轧”声。信旗亚，又鼓一捶，诸队枪旗并亚，齐唱“于”声，诸队弩手齐出至前第三土河，作上弩势。又鼓一捶，架箭，又鼓一捶，皆唱“杀”声，即退至本队立定。又鼓一捶，齐唱“于”声，弓手齐出至土河，各为架箭势。又鼓一捶，齐唱“杀”声，陌刀齐亚，不得背面起陌刀头，却还本队立定。信旗又三点，一点一交声，三点三交声。讫，鼓三声，便长打鼓，皆作“何何”声。左右厢并进，至中央土河立定，大叫“交交”，胡禄交匝。右厢退，左厢还至本队前土河。右厢点信旗，唤驻队，大叫“交交”走救，与战队齐，立定。左厢退，右厢逐之，至本土河前。左厢点信旗，唤驻队，大叫“交交”走叫，与战队立定。右厢退，左厢逐之，至中央土河立定。良久，听鼓声歇，“何何”声绝。鼓一捶，齐唱“于”声，枪头并举与肩齐。又鼓一捶，齐唱“杀”声，枪旗尽亚。三“于”三“杀”，然后击钲。钲发，左右厢齐退，并不得回面起枪，至本土河立定。讫，候鼓声一捶，齐唱“于”声，枪旗并掲立。信旗合，

鼓一捶，诸队齐作“羽林”声。听角声发，“羽林”声止，杀毕。视信旗点着地，即两厢齐唱“喏”。视五方旗及角声行，左右厢两头各出一队至第二土河，行依军次还营。

诸军将战，每营跳荡队、马军队、奇兵队、战锋队、驻队等，分拆为五等。当军等别，各令一官押领。出战之时，先用某等兵战斗，如更须兵，以次更取某等兵。用尽，当营辎重队不得辄用。亦各一官押领，使坚垒，各令知其队伍，不使纷杂，自余节度，一依横阵。

诸道狭不可并行者，即第一战锋队为首，其次右战队次之，其次左战队次之，其次右驻队次之，其次左驻队次之。若道平川阔，可得并行者，宜作统行法。其统行法：每统，战锋队居前，两战队并行次之，又两驻队并行次之。余统准此。若更堪齐头行者，每统五队，横列齐行，后统次之。如每统三百人，简取二百五十人，分为五队，第一队为战锋队，第二、第三队为战阵，第四、第五队为驻阵。每队，队头一人，副队头一人。其下等五十人为辎重队，临别著队头一人，副队头一人，拟战日押辎重，遥为声援。若兵数更多，皆仿此类。

诸军当军折冲、果毅，每发营，须依次第，战日有罪须罚，有功须赏，依名排次，甚为省易。不然，推逐稍难，争竞不定。

危阪高陵，溪谷阻难，则用步卒。平原广衍，草浅地坚，则用车。追奔逐北，乘虚猎散，反复百里，则用骑。故步为腹心，车为羽翼，骑为耳目。三者相待，参合回行。

诸每队给一旗，行则引队，住则立于队前。其大总管及副总管，则立十旗以上，子总管则立四旗以上，行则引前，住则立于帐前。统头亦别给异色旗，拟临阵之时，辨其进退。驻队等旗，别样别造。军引辎重，各令本军营队识认此旗。

诸军相去既远，语声难彻，走马报又劳烦，故建旗帜，用

为节度。其方面旗举，当方面兵急须装束；旗向前亚，方面兵急须进；旗正坚即住；旗卧却回。审细看大将所举之旗。

诸大将置鼓四十面，子总管给十面，营别给鼓一面。行即负随纛下，昼夜及在道有警，急击之传响，令诸军严警，兼用防备贼侵逼。如军行引之时，先军卒逢寇贼，先军即急击鼓。中腰及后军闻声，急须向前相救。中腰逢贼，即须击鼓，前军闻声便住，后军闻声须急向前赴救。后头逢贼，即击鼓；前头、中腰闻声即须住，并量抽兵相救。如发引稍长，鼓声不彻，中腰支料更须置鼓传响，使前后得闻。其诸营自须著鼓一面，用防夜中有贼犯营，即急击，令诸军有警备。

诸行军立营数多，则计或逢泥溺，或阻山河，同听角声，俱共齐发，路狭难进。途饲马驴，应发营：第一角声绝，右虞候捉马驴；第二角声绝，即被驾，右一军捉马驴；第三角声绝，右虞候即发引，右一军被驾，右二军捉马驴；第四角声绝，右一军即发引，右二军被驾。以后诸军，每听角声，装束被驾准此。每营各出一战队，令取虞候进止，防有贼至，使用腾击。前有贼，前头用；后有贼，回捍后。如其路更细小，即须更加角声。仍令虞候及当营官人虞候子排比摧督急回，不得停拥。过讫，以后军准前排比催迫急过。

其步兵队、辎重队二千步外引，马军去步兵二里外引。

诸军马行动，须知次第。出，先右虞候马军为首，次右虞候步军，次右军马军，次右军步军，次前军马军，次前军步军，次中军马军，次中军步军，次后军马军，次后军步军，次左军马军，次左军步军，其次左虞候马军，次左虞候步军。其马军去步军兵一、二里外行。每有高处，即令四、五骑马于上立，四顾以候不虞。以后余军，准前立马四顾。右虞候既先发，安营，踏行道路，修理泥溺、桥津，检行水草。左虞候排窄路、

桥津，捍后收拾阑遗，排比队仗，整齐军次，使不交杂。若军回，入，先左虞候马军，次左虞候步军，次左马军，次左步军。其次第准前却转，其虞候军职掌，准初发交换。

诸军营各量置虞候子，并使排比依军次行。如此发引，卒逢寇贼，部伍甚易。若零叠散行，牵卒难就，万一贼至，并非所管。

诸军讨伐，例有数营发引，逢贼，首尾难救。行引之时，须先为方阵行列。应行之兵，分为四分，辎重为两道引，战锋等队亦为两道引。其第一分初发，辎重及战锋分为四道行，两行辎重在中心双引，两行战锋队并合，各在辎重外左右夹双引。其次一分，战锋队与前般左右行战锋队相当，辎重队与前行辎重队相当。又其次一分，准上。最后一分，亦准上。初发第一分引，战锋、辎重相当。如其逢贼，前后分四行，两行辎重抽缩，两行战锋横引，作前面甚易。其次两分，先作四行长引，其战锋即在外，便充两面甚易。其次两分。后分亦先作四行，其辎重进前，战锋队横列相接，便充后面亦易，其方阵立即可成。如此发引，纵使狭路，急缓亦得成阵。每军战锋等队，须过本军辎重首尾。辎重稠行，战锋等队稠行，常令辎重并进前头。战锋队相去十步下一队，辎重队相去两步下一队。如此行，即须相得。若得逢川陆平坦，弥加稳便。其战锋辎重等队，分布使均。

诸兵马既逼贼庭，探候事须明审。诸营住及营行，前后及左右厢肋上，五里著马两骑，十里更加两骑，十五里更加两骑，至三十里，一道用人马十二骑。若兵多发引稍长，肋上即更量加一两道，使令相见。其乘马人每令遥相见，常接高行。各执一方面异旗，无贼此旗常卷，见贼即须速展。军营见旗展，即知贼至，须觅稳处。既先知贼来，得设机伏，整齐部伍，迎前

出阵战。其最远及以次远人，须与好马乘骑。不然，被贼捉将。

诸逢平原广泽，无险可恃，即作方营。兵既有二万人，已分为七军。中军四千人，左、右四军各二千六百人，虞候两军各二千八百人。左、右军及左、右虞候军别三营，六军都当十八营。营，中军作一大营。如其无贼，田土宽平，每营中间使容一营。如地狭不得使容一营，中军在中央，六军总营在四畔，象六出花。军出日，右虞候引前，其营在中营前、右厢向南；左虞候押后，在中营后、左厢近北结角。两虞候相当，状同丑未。若左虞候在前，即右虞候在后，诸军并却转。其左、右两厢营在四面，各令依近本军布阵帟，得相统摄，急缓须有救援。若欲得放马，其营幕即便张布，务取营里宽广，不使街巷窄狭。如其拓阵兵少，量抽不战队相助。如兵有多少，准数临时加減，其队去幕二十步，布列使均。诸地带半险，须作月营。其营单列，面平背险，两翅向险，如月初生。其营相去，中间亦令容一营。如逼贼庭，不得使容一营。若有警急，畜牧并于营后安置。其队依前，于营外去幕二十步均列布之。

诸军营将发之时，当营跳荡、奇兵、马军去营二、三里外，当面布列。战锋队、驻队，各持仗依营四方，去拟彻幕处二十步布列队伍，一如临阵法。待营中装束辎重讫，其步兵、辎重队二十步引，马军去步兵二里外行引。

诸军营将下之时，当营跳荡、奇兵、马军，并战锋队、驻队，各令严备持伏，一准发兵法。待当营卓幕讫，方可立队，释各仗，于本队下安置。若有警急，随方捍御。其马军下营讫，取总管进止，其马令群牧放。

诸兵士每下营讫，先令两队共掘一厕。

诸行军出师，兵士不得浪费衣资，广为吃用。又不得近田苗及城中下营，须去城十里外。要有市贾入城，营司判官许，

差人押领。不许辄入城郭，必免酗酒斗打，偷盗奸非，亦不损暴田苗也。

诸兵马每下营讫，营主即须勾当四司营与。司兵及左右，令分头巡队，问兵士到否。如有卒忽未到，即差本队本火主，将畜生及水食却迎取。如其地走远，差人捕捉。

诸军下营讫，司骑及佐分头巡队，检验驴马群，先有脊破，即令剪毛，洗疮傅药疗救，不许连绊。如新打破作疮肿，并有击绊，即将所由人领过营主，量事决罚。司胄及佐下营讫，即巡队检校兵甲等色，如有破绽损坏，须即修缉磨砺。如有弃失，申上所由，便为案记，准法科给。司仓及佐，捉搦兵士粮食，封署点检，勿令广费。

诸军营下定，事须防御于营外。去幕二十步列队仗，如临阵对寇法，昼夜严警。纵逢雨雪，列队并押队官，并不得离队。每营留五匹马并鞍辔放饲，防有警急，即令驰告。至夜，每阵前百步外，各著听子二人，一更一替，以听不虞，仍令探听子勿合眼睡。其昼日，诸军前各亦逐高要处，安置斥候以视动静。

诸军营队伍，每夜分更令人巡探。人不得高声唱号，行者敲弓一下，坐者扣槩三下，方掷军号，以相应会。当营界探，周而复始，掷号错失，便即决罚。当军折冲、果毅并押铺宿，尽更巡探，递相分付。虞候及中军官人，通探都巡。

诸军营常须虑有卒急，要设外铺。每夜，军别量抽三、五人，总要于当军前，或于军侧三、五里外，稳便要害之处，安置外铺，仍令各将一两面鼓自随。如夜中有贼犯大营，其外铺看贼与大营交战，即从鸣鼓大叫，以击贼后，乘得机便，必当克捷。

诸军营下定，每营夜必置外探，每营以折冲、果毅相知作次。每夜面别置四人，各领五骑马，于营四面，去营十里外游

奔，以备非常。如有警急，奔驰报军。

诸昼日有贼犯营，被犯之营即急击鼓，诸营亦击鼓相应。应讫，无贼之营即止。唯所犯之营，非贼散，鼓声不得辄止。

诸军各著衣甲持伏，看大将五方旗所指之方，即是贼来之路。装束兵马，出前布阵，诸军严警。如须兵救，一听大总管进止，不得辄动。

诸夜有贼犯军营，被犯之营击鼓传警，一如昼日。非贼去不得辄止，仍须尽力御捍，百方防备。诸军营击鼓传警讫，鼓音即止，各自防备，不得辄动。被犯之营，贼侵逼急，即令告中军，大总管自将兵救。馀军各准常法，于营前后出队布阵，以听进止。

诸狂贼夜来犯，被犯之营但击鼓，拒战，不得叫唤。诸营击鼓传警讫，鼓音即止，当头著衣甲防备。被犯之营既鼓声不止，大总管自将兵救，先与诸将平章：兵士或随身将胡桃铃为标记；不然打鼓从内向外，以相救助。其被犯之营，闻鼓铎之声，即知大总管兵至。其军内节度，大总管临时改变处分。每晨朝即共诸军将论一日事，至暮即共论一夜事。若先为久长定法，则恐有漏泄，狂贼万一得知，翻输机变。

诸兵以二万人军，用一万四千人战，计二百八十队。有贼，凡将出战布阵，先从右虞候军引出，即次右军，即次前军，即次中军，即次后军，即次左军，即次左虞候军。除马军八十队外，其步军有二百队。其中军三十六队；左右虞候两军各二十八队，共五十六队；其左右厢四军各二十七队，共一百队。须先造大队，以三队合为一队，虑防贼徒并兵冲突。其队居当军中心，安置使均。其大队一十五队，中军三队，馀六军各二队，通五十八队，合有一百七十队为战、驻等队。队别通队，及街间空处，据地二十步，十队当二百步。以八十五队为战队，据

地计一千七百步。其八十五队为驻队，塞空处。其马军各在当战队后，驻军左右下马立。布阵讫，鼓音发，其弩手去贼一百五十步即发箭，弓手去贼六十步即发箭。若贼至二十步内，即射手、弩手俱舍弓弩，令驻队人收。其弓弩手各先络膊，将刀棒自随，即与战锋各队齐入奋击。其马军、跳荡、奇兵亦不得辄动。若步兵被贼蹙迫，其跳荡、奇兵、马军即迎前腾击，步兵即须却回整顿缓前。若跳荡及奇兵、马军被贼排退，战锋等队即须齐进奋击。其贼却退，奇兵及马军不得远趁。审知惊怖散乱，然后可乘马追趁。其驻队不得辄动。前却打贼，退败收军，举枪卷幡，一依教法。如营不牢固，无险可恃，即军别量抽一、两队充驻队，使坚垒营。如其辎重牢固，不要防守，驻队亦须出战也。

诸逢贼布阵，须有次第。先右虞候为首，其次右军，其次前军，其次中军，其次后军，其次左军，其次左虞候。其诸军跳荡、奇兵、马军各随本军，以次行至战所，并于本军战锋队、驻队前布列，待五方旗节度。如战锋等队打贼不入，其跳荡、奇兵排后即入。每入山谷林木蒙密之处，并渡水、狭路，及下营战处，百里以来，总须搜踏清静。不然，兵引过半，临战下营，伏兵起发，致损军旅。其收军还营，却抽左虞候先入，即左军、后军、中军、前军、右军、右虞候次之。

诸贼徒恃险固、阻山布阵，不得横列，兵士分立，宜为竖阵。其阵法：弩手、弓手与战锋队相间引前，两驻队两边相翊。布列既定，诸军既听角声，其角声节度一准前。看黄旗向贼亚，闻鼓声发，诸军弩手、弓手及战锋队，各令人捉马，一时笼枪大叫齐入。若弩手、弓手、战锋等队引退，跳荡、奇兵队一时齐入，战锋等队排比回面，还与奇兵同入。如见黄旗却立不亚及闻金钲声乃止，膊上架枪引还各于旧处，准前。听角声，卷

幡、簇队一准前。如便放散，即更听一会角声，依军次发引。

诸方阵既成，逢贼斗战，或打头，或打尾。打头，其阵行，行不前进。阵既不进，自然牢密。如其打尾，头行不停，其阵中间多有断绝。须面别各定，总管都押勾当，勿令断绝。

诸每队布立，第一立队头，居前引战。第二立执旗一人，以次立左一兼旗在左，次立右一兼旗在右。次立其兵，分作五行，一兼旗后左右均立：第一行战锋七人，次立第二行战锋八人，次立第三行战锋九人，次立第四行战锋十人，次立第五行战锋十一人。次立并横列鼎足，分布为队。队副一人，于兵后立，执陌刀，观兵士不入者便斩。果毅领一兼人及居后立，督战，观不入便斩。并须先知左肩右膊行立依次。

诸每队战锋五十人，重行在战队前。布阵立队讫，闻鼓声发，战锋队即入，其两战队亦排后即入。若战队等队有人不同入，同队人能斩其首者，赏物五十段。别队见不入人，能斩其首者，准前赏物。唯驻队人不得辄动。凡与敌斗，其跳荡、奇兵、马军等队、即须量抽人马当之。队别量抽捉马人，先定名字。若临斗时，捉马人有前却，及应捉撩乱失次第致失鞍马者，斩。若其贼退，步趁不得过三十步，亦不得即乘马趁。审知贼退，撩乱惊怖，可骑马逐北，仍与诸队齐进。其折冲、果毅，当斗之时，虽暂下马，贼从败退以后，即任骑马检校腾逐。

诸军弩手，随多少布列。五十人为一队，人持弩一具，箭五十只，人各络膊，将陌刀棒一具。各于本军战队前雁行分立，调弩上牙，去贼一百五十步内战，齐发弩箭。贼若来逼，相去二十步即停弩，持刀棒从战锋等队过前奋击，违者斩。如有共贼相持、守捉城邑，其弩手等即依弩式，看旗发用。

诸队头共贼相杀，左、右一兼旗急须前进相救。其左、右一兼如被贼缠绕，以次行人急须前进相救。其近救人及被贼缠

绕，以次后行人参前急须进救。其前行人被贼杀，后行不救者，仰押官及队副使便斩。但有队被贼缠绕，比队亦须速救。临阵不救者，皆斩。凡将须使兵士简静，处分有序，将百万之众如领一人。每军定一官知高声，营别有虞候差主帅一人知高声，营四面各差一人知高声，队别亦定一人知高声。

诸见贼声高喧闹者，仰押队官及队头便斩。押队官、队头不斩者，即斩押队官及队头。诸军将或在前，或在后，须传声唤队及人者，仰押队官自传，兵士不得辄传。

诸兵马被贼围绕，抽拔须设方计。一时齐拔，贼即逐背挥戈，因此必败。其兵共贼相持，事须抽拔者，即须隔一队抽一队。所抽之队，去旧队百步以下，遂便立队，令持戈枪、刀棒并弓弩等，张施待贼。张施了，即抽前队。如贼来逼，所张弓弩等人，便即放箭奋击。如其贼止不来，其所抽队便过向前百步以下，遂便准前立队，张施弓弩等待贼。既张施讫，准前抽前队，隔次立阵，即免被贼奔蹙。其被抽之队，不得急走，须徐缓而行。如被贼相逼，即须回拒战。其队头、押官押后，副队头引前。如有走者，仰押官、队头便斩。违节度者，斩全队。

诸兵马发引，或逆泥溺，或阻山河，其路有须填补、有须开拓。左、右虞候军兵先，多于诸军，取充虞候子。右虞候先将此兵修理桥梁泥泞，开拓窄路。左虞候排窄路，捍后，收拾阑遗。

诸战锐等队打贼败，其驻队队别量抽骁健二十人逐北，其辎重队遥叫作声援，不得辄动。跳荡队、奇兵队趁贼退，不得过百步。如审知贼徒败散，仍须取机追逐。

诸军马拟停三、五日，即须去军一、二百里以来，安置烽。如有动静，举烽相报。其烽并于贼路左侧逐要置。每二十里置一烽应接，令遣到军。其游弈马骑，昼日游弈候视，至暮

速即作食。吃讫，即移十里外止宿，虑防贼徒暮间见烟火，夜深掩袭捉将。其贼路左右草中，著人宿止，以听贼徒。如觉来报，烽烟皆举，烽递报军司知觉。十骑以上，五十骑以下，即放一炬火，前烽应讫即灭火。若一百骑以上，二百骑以下，即放两炬火，准前应灭。贼若五百骑以上，五千骑同，即放三炬火，准前应灭。前烽应讫，即赴军。若虑走不到军，即且投山谷，逐空方可赴军。如以次烽候视，不觉其举火之烽，即须差人急走告知。贼路既置烽，军内即须应接，又置一都烽，应接四山诸烽。其都烽如见烟火，急报大总管云：“某道烟火起。”大总管当须严备，收拾畜生，遣人远探。每烽令别奏一人押一道烽，令折冲果毅一人都押。

烽台，于高山四顾险绝处置之，无山亦于孤特平地置。下筑羊马城，高下任便，常以三、五为准。台五丈，下阔二丈，上阔一丈，形圆。上建圆屋覆之。屋径阔一丈六尺，一面跳出三尺，以板为上覆，下栈屋。上置突灶三所，台下亦置三所，并以石灰饰其表里。复置柴笼三所，流火绳三条，在台侧近。上下用屈膝梯，上收下乘。屋四壁开觑贼孔及安视火筒。置旗一口、鼓一面、弩两张、抛石、垒木、停水瓮、干粮、麻蕴、火钻、火箭、蒿艾、狼粪、牛粪。每晨及夜平安，举一火；闻警，因举二火；见烟尘，举三火。见贼烧柴笼。如每晨及夜平安火不来，则烽子为贼所捉。一烽六人：五人为烽子，递知更刻，观视动静；一人烽率，知文书、符牒、转牒。

马铺，每铺相去三十里。于要路山谷间，牧马两匹，与游弈计会。有事警急，烟尘入境，即奔驰报探。

土河，于山口贼路横断道，凿阔二丈，深二尺，以细沙散土填平。每日检行，扫令净平。人马入境，即知足迹多少。

游弈，于军中选骁果、谙山川泉井者充。常与烽、铺、土

河计会交牌，日夕逻候于亭障之外，捉生问事。其军中虚实举用，勿令游弈人知。其副使、子将，并从军行人取善骑射者兼。令人枕空胡禄卧，有人马行三十里外，东西南北皆响见于胡禄中，名曰地听。则先防备。

夫军城及野营，行军在外，日出、日没时，挝鼓一千捶。三百三十捶为一通。鼓音止，角音动。吹十二声为一叠。角音止，鼓音动。如此三角三鼓而昏明毕。

## 卷下 攻守战具

攻城战具，作四轮车，上以绳为脊，生牛皮蒙之，下可藏十人。填隍推之，直抵城下，可以攻掘，金、火、木、石所不能败。谓之 赍世车。

以大木为床，下置六轮，上立双牙，牙有检。梯节长丈二尺，又有四桄，桄相去三尺，势微曲递，互相检。飞于云间，以窥城中。有上城梯，首冠双轳，枕城而上。谓之飞云梯。

以大木为床，下安四独轮，上建双 ， 间横检，中立独竿，首如桔槔状。其竿高下、长短、大小，以城为准。首以窠盛石，大小多少，随竿力所制。人挽其端而投之。其车推转，逐便而用之。亦可埋脚著地，逐便而用。其旋风四脚，亦可随事而用。谓之抛车。

作轴转车，车上定十二石弩弓，以铁钩绳连，车行轴转，引弩弓持满弦牙上。弩为七衢，中衢大箭一，镞刃长七寸广五寸，箭 长三尺围五寸，以铁叶为羽。左、右各三箭，次小于中箭。其牙一发，诸箭齐起，及七百步。所中城垒无不摧损，楼橹亦颠坠。谓之车弩。

以木为脊，长一丈，径一尺五寸。下安六脚。下阔而上尖，高七尺，内可容六人，以湿牛皮蒙之。人蔽其下，舁直抵城下，木、石、铁、火所不能败。则用攻其城。谓之小头木驴。

于城外起土为山，乘城而上，古谓之土山，今谓之垒道。

用生牛皮作小屋，并四面蒙之。屋中置运土人，以防攻击者。

凿地为道，行于城下，用攻其城。柱往建柱，积薪于其柱，圜而烧之，柱折城摧。

以八轮车，上树高竿，竿上安轳轳，以绳挽板屋，止竿首以窥城中。板屋方四尺，高五尺，有十二孔，四面别布。车可进退，圜城而行，于营中远视。亦谓之巢车，如鸟之巢，即今之板屋也。

以板为幔，立桔槔于四轮车上，悬幔逼城堞间，使捷者蚁附而上，矢石所不能及。谓之木幔。

以小瓢盛油冠矢端，射城楼橹板木上，瓢败油散，因烧矢镞内中，射油散处，火立然，复以油瓢续之，则楼橹尽焚。谓之火箭。

磨杏子，中空，以艾实之，系雀足上，加火，薄暮群放，飞入城垒中栖宿，其积聚庐舍须臾火发。谓之火杏。

军行沙碛、碱卤之中，有野马、黄羊踪，寻之有水；鸟鸟所集处有水；地生葭苇、芦、菰、蒲之处，下有伏泉；地有蚁壤之处，下有伏泉。

渴鸟隔山取水：以大竹筒去节，雄雌相接，勿令漏泄，以麻漆封裹。推过山外，就水置筒，入水五尺，即于筒尾取松桦干草当筒放火，火气潜通水所，即应而上。

逾越山阻，以犴系竿头，引挂高处，碍固胜人，便即令上。又增犴，次引人。又加大犴，续更汲上，则束马悬车，可以立办。

#### 附《武编》烟寻泉法

《武编》云：入山远道及砂碛之处之水者，掘一穴容一二石许，用湿蓬艾满中烧之，火满而闭，留一穴相通。四望之，但见烟出处，不论远近掘之，得泉脉也。如石山中，即近石掘

之；如土山，即草木掘之；砂磧，择高处掘之，此能救急。但烟出多，水惟深，更妙。一食顷烟未出，再开一穴求之。

城之不可守者：大而人少；小而众多；粮寡而柴水不供；垒薄而攻具不足；土疏地下，灌溉可泛；邑阙人疲，修缉未就。凡若此类，速徙之。

垒高土厚，城坚沟深，粮实众多，地形阻险，所谓无守而无不守也。故曰善守者，敌不知其所攻。

凡筑城，下阔与高倍，上阔与下倍。城高五丈，下阔二丈五尺，上阔一丈二尺五寸。高下阔狭，以此为准。料功：上阔下加阔，得三丈七尺五寸；半之，得一丈八尺七寸五分；以高五丈乘之，一尺之城，积数得九十三丈七尺五寸。每一功，日筑土二尺，计功约四十七。一步五尺之城，计役二百三十五人。一百步，计功二万三千五百人。三百步，计功七万五百人。率一里，则十里可知。其出土负簣，并计之夫功之内。

凡敌欲攻，即去城外五百步内，井、树、墙、屋，并填除之。井有填不及者，投药毒之。木、石、砖、瓦、菱芑百物皆收之，入不尽者，并焚除之。其什物、五谷、糗、鱼、盐、布帛、医药、工巧之具、锻冶、秸稿、茅荻、芦苇、灰沙、铁、炭、松、桦、蒿、艾、脂、麻、皮、毡、荆棘、{比}籥、釜、镬、盆、瓮、垒石、木、锹、斧、锥、凿、刀、锯、长斧、长刀、长锥、长镰、长梯、短梯、大钩、连锁、连枷、连棒、白棒，芦竹为享，插以松桦，城上城下，咸先蓄积。缘人间所要公私事物，一切修缉。抛石大小随事，木长五尺，径一尺，厚小至六七寸。

城外四面壕内，去城十步，更立小隔城，厚六尺，高五尺，仍立女墙。

城门悬板木为重门。

城门扇及楼堠，以泥涂厚备火。

城门先造连拒马枪，壮锐，以锁连之。

城内面别穿井四所，置水车，大瓮二十口，灶十所。

却敌。上建堠楼，以板跳出为橧，与四外烽戍，昼夜瞻视。

城濠面阔二丈，深一丈，底阔一丈。以面阔加底积数大半之，得数一丈五尺；以深一丈乘之，凿壕一尺，得数一十五丈。每一人功，日出土三丈，计功五人。一步五尺，计功二十五人，十步计功二百五十人，百步计功二千五百人，一里计功七万五千人。以此为率，则百里可知。

弩台高下与城等，去城百步，每台相去亦如之。下阔四丈，高五丈，上阔二丈。上建女墙，台内通暗道，安屈膝梯，人上便卷收。中设毡幕。置弩手五人，备干粮水火。

城上一步一甲卒，十步加五人，以备杂供之要。五步有伍长，十步有什长。五十步、百步皆有将长，文武相兼，量材受任而统领精锐、骁勇、简募，或十队、二十队、三十队。大将、副将各领队巡城，晓喻激励赴救。

城上立四队，别立四表，以为候视。若敌欲攻之处，则去城五、六十步，即举一表；勺、梯逼城，举二表；敌若登梯，举三表；欲攀女墙，举四表。夜即举火如表。

城上四队之间，各置八旗。若须木杓稟极板，举苍旗；须灰炭、享铁，举赤旗；须擗木樵苇，举黄旗；须沙石砖瓦，举白旗；须水汤不洁，举黑旗；须战士锐卒，举熊虎旗；须戈戟、弓矢、刀剑，举鹞旗；须皮毡麻车，锹、斧凿，举双兔旗。城上举旗，主当之官随色而供。城内老小丁女，除营食之外，皆令应役城上；分为八队，使识文者点检常旗备拟物，为分部城内。对敌营，自凿城内为暗门。多少临事。令厚五、六寸，勿穿。或于中夜，或于敌初来，营列未定，精骑从突门跃出，

击其无备，袭其不意。

城门先自凿扇为数十孔，出强弩射之，长矛刺之，则敌不得近。门栈，以泥厚涂之，备火。柴草之类贮积，泥厚涂之，防火箭、飞火。

凿门，为敌所逼门，先自凿门扇为数十孔，出强弩射之，长矛刺之，则敌不得近门。涂栈，以泥涂门木栈，厚可五寸，以备火。

转关桥，一梁端着横检按。拔去其检，桥转关，人马不得过度，皆倾水中。

{比} 篙戟格，于女墙上跳出，出墙三尺。著横检，安车害，以荆柳编为之，长一丈，阔五尺，县安端，用遮矢石。

布幔，复布为之。以弱竿悬挂于土墙，八尺，折抛石之势，则矢石不复及墙。

木弩，以黄连、桑、柘为之。弓长一丈二尺，径七寸，两肖三寸。绞车张之，大矢自副。一发声如雷吼，败队之卒。

燕尾炬，缚苇草为之，尾分为两歧，如燕尾状。以油葛灌之，加火，从城坠下，使人骑木驴而烧之。

松明，以铁锁缒下，巡城点照。恐敌人夜中乘城而上，夜中城外每三十步，县大灯于城半腹。置警犬于城上，吠之处，即须加备。

脂油炬，于城中四衢、要路、门户，晨夜不得绝明，用备非常。

行炉，融铁汁炉，异行以洒敌人。游火，铁筐盛火加脂蜡，锁县缒下，烧穴中腔城人。

灰、麸、糠、比，因风于城上掷之，以眯敌目，因以铁汁洒之。

连挺，如打禾连枷状，用打女墙外上城敌人。

钗竿，如枪刃，为两岐，叉用飞梯及人。

钩竿，如枪，两旁有曲刃，可以钩物。

油囊，盛水，于城上掷安火车中，囊败火灭。

天井，敌攻城为地道来返，自于地道的直下，穿井以邀之；积薪安井中，加火熏之，敌人自焦灼。

地听，于城内八方穿井，各深二丈，以新罍用薄皮裹口如鼓，使聪耳者于井中，托罍而听，则去城五百步内，悉知之。审知穴处，助凿迎之，与外相遇，即就以干艾一石，烧令烟出，以板于外密覆穴口，勿令烟泄，仍用鞞袋鼓之。又先为桔槔县铁锁，长三丈以上，束柴苇焦草而燃之，坠于城外所穴之孔，以烟熏之，敌立死。

地听，于城内八方穿凿井，各深二丈。令头覆戴新瓮于井中坐听，则城外百步之内，有孔城地道者，并声闻瓮中，而辨知方所近远矣。

城上八队之间，安转关小抛二，机关大抛一，云梯撞抛等。其间，先从城身用木出跳为重女墙，高于上女墙五寸以上，以板覆其上，随事缓急而开闭之。敌若以大石击墙楼，石下之处，出跳空中，悬生皮、毡、毯等袋，以乘其石。城内人家，咸令置水防火。先约失火者斩。火发之处，多恐奸人放火，但令便近主当八部官人，领老小丁女救之。火起所部，急白大将，大将领亲信人、左右救火。城中有卒惊及杂人，城上不得辄离职掌，乱街巷者斩。敌若推轮排来攻，先以抛石打，手抛既众，所中必多，来者被伤，力不齐矣。

凡攻城之兵，御捍矢石，头戴螯帽，仰视不便；袍甲厚重，进退又难；前既不得上城，退则其师逼迫，人众烦闹。我作转关女墙，腾出城外，以轳辘坠铁索，索头铁鸱，却当聚闹之处，

擲下拨人。

敌若兵众气盛，将卒有疑，即回易左右前后，或替一日再动，或数夜不移，审察安危，随时变改。飞书檄必诱我人，速封驰送大将。每夜巡城，皆改易契令。信人持伪契，巡行所由，不觉罚之，觉则送使。有外往来，主司押领。上使辄不得问其事由，外人辄不得与语。

敌若纵火焚楼堞，以粗竹长一丈，镏去节，以生薄皮合缝为袋，贮水三、四石，将筒纳放袋内，急缚如溅筒，令壮士三、五人，撮水口，急蹙之救火。每门常贮两具。如无竹，以木合筒，漆之而用，并小溅筒二十具兼助之。门内常以瓮贮水添用。

敌若推童车，我作粗铁环，并屈桑木为之，用索相连。童头适到，速以环串童头，于其旁便处，分令壮士牵之翻倒，弓弩两射，自然败走。

敌若木驴攻城，用铁蒺藜下而敦之。其法，以熟铁阔径尺，长一尺二寸，四条纵横布如蒺藜形，熔生铁灌其中央，重五十斤，上安其鼻，连锁擲下敦讫，以轳轳拘上。若木驴上有牛皮并泥，敦著即举。速放火炬，灌油烧火。

凡敌攻城，多背旺相，起土为台。我于城内薄筑，长高于敌台一丈以上，即自然制彼，无所施力。

又于城上以木为棚，容兵一队，作长柄铁钩、陌刀、锥、斧，随要便以为之备。若敌攀女墙踊身，待其身出，十钩齐搭掣入城中，斧刀助之。

城若卑地下，敌人壅水灌城，速筑墙壅诸门及陷穴处，更于城内促围周匝。视水高中而阔，别筑墙，墙外取土，高一丈以上。城立后，于墙内取土而薄筑之。精兵备城，不得杂役。如有泄水之处，即十步为一井，井内潜通引泄漏。城中速造船一、二十只，简募解舟楫者，载以弓弩锹镬，每船载三十人，

自暗门衔枚而出，潜往斫营，决彼堤堰。觉即急走，城上鼓噪，急出兵助之。

敌有骁勇冲门入来，门内多穿坑阱，又于重墙内，卒出其不意，敌必旁走，自入阱中。

城门外简择健卒，贮备器具，看敌懈怠即开门，骁勇齐击。乘驰逐北，不得过二百步，缓急城上应接易为。

敌攻日久，众巧俱施，蚁附缘城，不惜士众，野无所得，粮路又绝，兵众离心，将帅懈倦，必精兵拥守，防我城门。我当乘间骁雄四出，与城上人应期，内外齐攻，专精与疲惫者尤绝。必须审察，贼多伪谋。其所穴之孔，于城内深门为坑，坑上安转关板桥。若敌入来，得三、五十人后，启发机关，自然先毙。

铁菱，状如铁蒺藜，要路水中置之，以刺人马。

陷马坑，长五尺，阔一尺，深三尺。坑中埋鹿角枪、竹签，其坑似“亚”字相连，状如钩锁，以草及细尘覆其上。军城、营垒、要路皆设之。

拒马枪，以木径二尺，长短随事，十字凿孔，纵横安险，长一丈，锐其端。可以塞城中门巷、要路，人马不得奔驰。

木栅，为敌所逼，不及筑城垒，或因山河险势，多石少土，不任板堞，乃建立木为之，方圆高下随事。深埋木根，重复弥缝。其阙内重。短为阁道。外柱木重之，出四尺为女墙，皆泥涂之。内七尺又立阁道，内柱上布板木为栈，立栏杆。于栅上县门。壅墙、濠堑、拒马守，一如城垒法。

水槽，长二尺四寸，两头及中间凿为三池。池横阔一寸八，纵阔一寸，深一寸三分。池间相去一尺五分。中间有通水渠，阔二分，深一寸三分。三池各置浮木，木阔狭微小于池，筐厚三分。上建立齿，高八分，阔一寸七分，厚一分。槽下为转关，

脚高下与眼等。以水注之，三池浮木齐起。眇目视之，三齿齐平，则为高下准。或十步，或一里，乃至数十里，目力所及，置照板、度竿，亦以白绳计其尺寸，则高下、丈尺分寸可知。谓之水平。

照板，形如方扇，长四尺，下二尺黑，上二尺白，面阔三尺，柄长一丈，大可握。

度竿，长二丈，刻作二百寸，二千分。每寸内小刻其分。随向远近高下立竿，以照板映之。眇目视三浮木齿及照板，以度竿上尺寸为高下，递而往视，尺寸相乘，则山岗沟涧水源，下高深浅，以分寸而度。

水战之具，其船阔狭长短，随用大小。胜人多少，皆以米为率，一人重米二石。其楫、棹、篙、橹、帆、席、纜、索、沈石、调度，与常船不殊。

楼船，船上建楼三重，列女墙战格，树幡，开弩窗、矛穴，置抛车、石、铁汁，状如城垒。忽遇暴风，人力不能制，此亦非便于事。然为水军，不可不设，以成形势。

蒙冲，以生牛皮蒙船覆背，两厢开掣棹孔，前后左右有弩窗、矛穴，敌不得近，石矢不能败。此不用大船，务于疾速，乘人之不及。非战之船也。

斗舰，船上设女墙，可高三尺，墙下开掣棹孔。船内五尺，又建棚，与女墙齐，棚上又建女墙，重列战敌。上无覆背，前后左右树牙旗、幡帜、金鼓。此战船也。

走舸，舷上立女墙，置棹夫多、战卒少，皆选勇力精锐者。往返如飞鹏，乘人之不及。金鼓旗帜列之于上。此战船也。

游艇，无女墙，舷上置桨床，左右随大小长短，四尺一床。计会进止，回军转阵，其疾如风。虞候居之。非战船也。

海鹞，头低尾高，前大后小，如鹞之状。舷下左右置浮

反，形如鹞翅翼，以助其船，虽风涛涨天，免有倾侧。覆背上，左右张生牛皮为城，牙旗金鼓如常法。此江海之中战船也。

军行遇大水，河渠沟涧，无津梁舟筏，以木罌渡。用木缚罌，受二石，力胜一人。罌间阔五寸，底以绳勾联，编枪于其上，形长而方，前置拔头后置稍，左右置棹。又用枪筏：枪十根为一束，一束一人，四千一百六十六根，即成一筏，皆去钻刊，以束为鱼鳞次，横检而缚之。可渡四百一十六人。以此为率，用少用济。

又用蒲筏，以蒲九尺，围颠倒成束十道，缚以束枪为筏。量长短多少，无蒲亦用苇筏，量大小以济人。

又用挟笏，以善游者系小绳先浮渡水，次引大笏。于两岸立大檣，急定笏，使人挟笏浮渡。大军，可为数十道。