

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

传世名著百部一

# 练兵实纪

 **EBOOK**  
网络资源 免费下载

## 练兵实纪

## 名著通览

《练兵实纪》是专门论述练兵的古代兵书。明戚继光（见“纪效新书”）撰，成书于明隆庆五年（1571），现存于世的较早的版本有明万历二十五年（1597）邢玠刻本和明天启二年（1622）刻本。清以后版本较多，如清嘉庆、道光、咸丰年间均有刊本、光绪乙未年（1895）上海醉经楼石印本、京都琉璃厂活字本、《墨海金壶》本、《守山阁》本、《瓶华书屋》本、《四库全书》本、《三书宝鉴》本、《丛书集成初编》本、《国民军事丛书》本等，加上与《纪效新书》合刊本，计达30余种。

戚继光不仅身经百战，有丰富的带兵作战经验，而且具有较高的军事理论修养。该书是他在蓟州期间，研究古代兵法与练兵的实践经验相结合的结晶。

《练兵实纪》分正集9卷，杂集6卷。正集卷1《练伍法》，计43条，主要论述步、骑、车、炮、辎各兵种的队列训练；卷2《练胆气》，计43条，分别对将、卒进行爱兵、报国、遵纪、苦练、听令和勇敢等方面的教育；卷3《练耳目》，计16条，主要讲如何训练士卒辨别并掌握金鼓旗帜等各种指挥信号；卷4《练手足》，计20条，主要论述士卒的单兵攻防训练，使之适应实战的要求。卷5至卷8均为《练营阵》合计95条，分别阐述了营阵操练中有关场操、行营、野营、战约4个部分的内容。卷9《练将》计26条，杂集卷1、卷2《储将通论上、下》（有的版本作《储练通论》）、卷3《将官到任宝鉴》、卷4《登坛口授》主要论述军官的训练和储备；卷5《军器制解》重点论述研制、改进火器的使用和维护；卷6《车步骑营阵解》主要讲车、步、骑、炮、辎各兵种的协同战术。全书约10万字，附各种阵形、旌旗号牌式样及各种器械或徒手武术套路等的插图约60幅。其中《登坛口授》为戚继光讲授，由东、西路副总兵官胡守仁、李超辑录而成。

该书特点与《纪效新书》一样，唯求实用。《四库全书总目提要》称“继光初到（蓟）镇，疏有云：‘美观则不实用，实用则不美观。’此书标曰‘实纪’征实用也。”清钱熙祚《墨海金壶·练兵实纪跋》说：“该书‘与《纪效新书》同异参半。盖倭寇乌合之众，得其节制，易于殄除；备边则劲敌当前，非百倍精严，未易言守。事情既别，方略亦殊，故言之尤详且慎。”可见，该书主要是针对北方山地防务，在《纪效新书》的基础上所制定的练兵练将及用兵作战的方略。如该书强调积极防御的战略认为，面对蒙古贵族骑兵的骚扰，须“有战之势，而后可期固守之安”。（《登坛口授》）在战术原则上，主张运用优势兵力作战，打有准备之仗等。为了达到这个目的，必须对部队进行严格训练，一切从实战出发，反对在训练中搞形式主义的花架子，同时还要培养士卒吃苦耐劳、团结一心、奋勇杀敌的精神风貌。该书大部分讲士卒的训练，所述训练内容，既有古代流传下来的，又有戚继光总结战争经验后修改或创造出来的。有关练将的论述，是该书最有价值的内容。在书中，作者倡导开办武学馆，先学文、次习武，再到军中去操练士卒，然后随军出征，根据真战实效量才擢用。这样就可以培养出德才兼备、文武双全、具有真才实学的军事指挥人员。该书尤其强调将领必须自觉地加强品德和军事修养，要求将领做到正心术、立志向、明生死、辨利害、做好人、坚操守、宽度量、尚谦德，不为声色害、货利害、刚愎害、胜人害、逢迎害、萎靡害、功名害，要惜官箴，勤职业、辨效法、习兵法、习武艺、正名分、爱士卒、

教士卒、明恩威、严节制、明保障，使之成为品学才识兼优的良将。

《四库全书总目提要》云：“今以此书考其（戚继光）守边事迹，无不相符，非泛摘韬略常谈者比。”因此，该书是研究明代军事史、兵制史、兵器史和武术史的重要文献。书中记载的许多练兵形式，在今天已不适用。其中还有不少封建糟粕，如宣扬将领“本命冲克”等。曾国藩曾利用该书作为培养、训练反动武装的指导书。蒋介石也多次引用该书来训导部下。尽管如此，《练兵实纪》的某些治军原则及作者的务实精神，仍值得我们借鉴。抗战时期，八路军军政杂志社曾将该书第9卷《练将》和另一些关于练将的论述，辑录成《戚继光治兵语录》一书，在延安出版发行。近年来，发表的研究论著有王兆春《从 纪效新书 与 练兵实纪 看戚继光对古代军事学的贡献》（《空军政治学院学报（增刊）》1987年第3期）、邹经《 纪效新书 练兵实纪 总说》（解放军出版社，1987年4月出版）等。

## 全文及大意

## 题解

《练兵实纪》，明代军事家、抗倭名将戚继光撰。戚继光（1528—1588年），字无敬，号南塘，晚号孟渚。祖籍山东东牟（今莱芜），生于山东登州（今蓬莱），出身将门。自幼跟随父亲读书、习武，从小就立下了驰马疆场，保国卫家的志向，毕生40余年在军旅中度过。1549年（嘉靖二十八年），21岁的戚继光带兵从登州到蓟镇戍守，即守卫北京以北的长城。第二年，他回山东参加乡试，教中了武举人。同年又到北京参加会试。此时正值俺答率领蒙古军挥兵南下，一直打到了北京的东直门下，这便是历史上有名的“庚戌之变”。在京会试的武举人奉命参加保卫京师的战斗，其时戚继光被任命为总旗牌官。这一事件深深激发了戚继光对北京防御的忧虑，这就成了他其后针对蓟北长城防御撰写《练兵实纪》这部军事著作的最早契机。“庚戌之变”后，戚继光根据蓟北长城防御的态势及蒙古军队的情况撰写了《备俺答策》，对当时的北京防御提出了较有见地的策略，为后来的《练兵实纪》一书奠定了基础。

1553年（嘉靖三十二年），沿海地区倭寇猖獗，戚继光被任命为署都指挥签事，负责山东全省海防。在任内，他大力修建海防工事，整顿军纪，加强练兵，使得山东海防日趋巩固，受到朝廷的赞许。1555年（嘉靖三十四年），他又被任命为浙江都指挥僉事，主管浙江全省的屯田事务。不久，东南沿海倭患严重，他被任命为浙江宁绍台参将，管理宁波、绍兴、台州三府数十州县的军务。1558年，他又再被提升为总兵官，镇守福建及浙江金华、温州二府，都督水陆诸戎务。在抗倭战争的实践中，戚继光愈来愈感到练兵的重要性和迫切性。经明朝批准，1559年，戚继光在浙江义乌募兵建军。两年之内，他训练了三千劲卒。这支军队作战机智勇敢，使倭寇望之生畏，被人誉为“戚家军”。他在1560年间写成的《纪效新书》，就是他在浙江练兵、作战的经验总结，同时也是此后抗倭战争中练兵、作战的指导原则。在此后30多年的抗倭战争中，“戚家军”战无不胜，每次都以极小的代价取得重大的胜利。甚至还创造了歼倭上千名，而“戚家军”无一伤亡的战例。戚继光也因此被人誉为“常胜将军”。

戚继光训练义乌兵，完全废弃了明军原来的卫所编制和旧的作战规则，新创立了以鸳鸯阵为基础的编制和作战方法。鸳鸯阵的编制相当于现代一个步兵班，这是古代军事史上划时代的一个创举。此阵法按照兵器协同的要求组成，根据需要还可临时变化，使得军队基层单位的战斗力大大提高。

在抗倭战争取得胜利后，京城之北边患又起。“元人北归，屡谋兴复”，蓟北长城一带亟须有能力的将领守卫。1568年（隆庆二年），戚继光被朝廷任命为都督同知，总理蓟州、昌平、辽东、保定四镇练兵，用权与总督相同。当时这四镇是明王朝北京的军事重镇。戚继光上任时，“蓟边兵政废弛已久，一切营任行阵，志趣识见，皆患沿袭旧套。是以将不知兵，兵无节制已非一日。”原来的骑兵、步兵又不能协调作战，因此战斗力极低。戚继光到任之前的17年间，曾易大将10人，都因不能胜任边守以罪革去。戚继光奉命于危难之际，上任之后就对边守军政进行了仔细的调查分析，他决心整顿军队，重新训练出一支有战斗力的新军。《练兵实纪》就是在《纪效新书》的基础上，为蓟北练兵而作的。

《练兵实纪》起笔于1568年，成书于1571年。全书正集9卷，附杂集

6卷，约10余万字，中间还附有大量的图说。《练兵实纪》和《纪效新书》是姊妹篇。戚继光说，在南则《纪效新书》，在北则《练兵实纪》。两部书都是以军事训练为主。其练兵原则基本相同，不同之处是《纪效新书》根据东南沿海的敌情、我情而写，总结的是训练义乌兵和对倭寇作战的经验；而《练兵实纪》则是根据当时华北，特别是蓟北长城边守的敌情、我情而写，总结的是大兵团练兵、车骑步三军协同作战、训练的经验。前者突出的是以鸳鸯阵为核心，长短兵器单兵协调作战的训练。后者则是突出车步骑诸兵种协同作战的训练；前者重在练兵，后者重在练将。《练兵实纪》反映了当时编制、装备的改进和练兵方法的革新精神。主要强调车营、骑营、步营的配合作战，车兵、骑兵、步兵、铳手、炮手的协同攻守。这种协同作战的思想，比起《纪效新书》又大大进了一步。从《纪效新书》到《练兵实纪》，记录了戚继光军事思想发展的历程，说明了练兵、作战是根据不同的敌情、我情条件变化而变化的，也体现了从单兵教练到大兵团合成的全部内容。可以说，这两部书在古代兵书中是比较完整系统、而且是颇见实效的两部兵法名著。在此我们选录《练兵实纪》而未选《纪效新书》，一是考虑篇幅有限，二是从其内容价值来看，前者比后者要更新、更全、更佳一些。

《练兵实纪》正、杂各集的主要内容分别是：

卷一，练伍法，计46条。主要讲骑兵、步兵、车兵、辎重兵的“伍法”训练，即队列训练。

卷二，练胆气，计43条。强调军官应爱护士兵、忧虑国事，士兵应服从指挥、勇敢杀敌。实际是一种政治训练教材，以明赏罚和张胆鼓气，作为提高战斗力之根本。

卷三，练耳目，计16条。主要讲如何训练士卒熟悉辨别金鼓、旗帜所显示的各种指挥信号的能力。即“以形色之旗教其目，以金鼓之声教其耳”，此为节制行列，调度指挥的训练。

卷四，练手足，计20条。重在训练士卒攻打防守、撕杀进退的军事技能，“以进退之节教其足，以长短之利教其手”，使士卒适应实战的要求。

卷五至卷八，介绍训练营阵之法，主要有场操、行营、野营、战约四个部分内容，概括了各兵种大兵团协同作战的实战要求。

卷九，练将，计26条。戚继光认为：“练兵之要，先在练将。”这一卷和杂集中的《储练通论》上、下二卷、《将官到任宝鉴》和《登坛口授》二卷，都是讲如何训练将领具备德、才、识、艺四种基本的军事素质。戚继光要求将官为全军表率，三军首锋，这些内容比起《纪效新书》大大超出了一步，为戚氏兵书中最有价值的部分。

杂集第五卷《军器制解》，主要是讲火器的研制、改进、使用和维护。

杂集第六卷《车步骑营阵解》。主要讲车、步、骑及辎营的协同作战训练方法。这是戚继光继在《纪效新书》中提出鸳鸯阵长短武器配合作战之后，又开辟出来的各兵种协同作战的战术新领域，也是古代军事思想的一大飞跃。

总而言之，戚继光的两部兵书主要是突出一个“练”字，大量的内容是讲述训练。严格要求、严格训练，是戚继光军事思想的最大特色。这一思想对于我们今天仍有借鉴作用。

讲求实效是戚继光军事思想的又一重要之处，他反对华而不实，徒有形式的“花架子”。练兵提倡从实战出发，一招一式都要讲究实用。武器装备

也要求讲求实际效能，只要能杀敌，不要雕纹装饰。

此外，戚继光军事著作的语言通俗易懂，可供普通士卒研读，这在古代兵书中也是绝无仅有的。

毕生戎马的戚继光不仅有显赫的战功，而且在军事科学的发展上有着杰出的贡献，当时就有人说他“集古今名将之大成”。他在中国古代军事史上，对军事训练、兵器制作和战术思想都有极大的创见。清人钱熙祚在译述《练兵实纪》时说：“观其教练诸条，深切著明，有如面语。百世而下，犹想见当日军容之盛。故宜戚镇蓟门数十年而边境无事也”。

《练兵实纪》自出书后，就受到世人的注重，明代就有许多刻本流传，此后《四库全书》、《丛书集成》等都收编了此书。戚继光的练兵思想对后世影响很大，400多年来的军事家，都无不从戚继光的著作中吸取营养。1942年，八路军军政杂志社还编写了《戚继光治兵语录》、与《孙子》、《吴子》、《司马法》、《尉缭子》等合编为《中国古代军事思想丛书》，在延安出版发行，供八路军干部学习参考。

清代咸丰，同治年间，曾国藩、胡林翼、李鸿章等为镇压太平军，编练湘、淮军，主要就是以戚继光的军事思想作为指导原则。不过，他们编练湘、淮军突出了私家军队的性质，摒弃了戚继光的抵抗外来侵略、保国卫民的建军宗旨。继湘、淮军之后，袁世凯把持北洋水陆军队。其后大小军阀四起，阎锡山训练了“阎家军”，马步芳训练了“马家军”，蒋介石也把自己的军队视为“蒋家军”。戚继光军事思想完全被他们曲解在一个“家”字上。

正文据《四库全书》本，又参校《丛书集成初编》本，略有校改。原书附兵器、军阵图若干，这些于现代军事无太多的借鉴意义，且与正文关系不大，故不录。

#### 凡例

分给教习次第（十五条）。

一.行伍之卒，愚夫也；介冑之士，未闲文墨者也。故其为辞必鄙近通俗，条约贵简，但欲成桓桓节制之师，十全无一隙漏，即此十册未见其多，总而约之，一语足该矣。请求之。

一.给习之术，必须先以练将册给将，练卒册给卒，每队一册，每一旗择一识字人诵训讲解，全队口念心记。

一.寻常比较武艺，点卯不到，小有过失，事干人众，应责治者，即以条约为赏罚。凡能诵五条免打一棍，如此行去，不待戒而自熟。

一.俟熟，将此本见之行事之实以信之；习而未通者，因其行事而通之。

一.练伍一册，止是选兵练伍之将宜全习之，此开练第一首务也。兵法斗万众如一人，臂指节制之根要，咸属于此，不可不详玩而信行之。

一.次将练耳目一册，给将卒通习之如前。

一.次将练手足一册，给大小将领，预备什物，分拨教师教习之。

一.次将行伍一册，给发习之如前。

一.次将野营一册，给发习之如前。

一.次将战约一册，给发习之如前。

一.士卒应罚背条款者，不必一字一句顺文背出，但每款内能记念得大义是要如何，即准为背熟之例。

一.将领偏裨而上，须条条款款背记，即练卒条款，将官亦必诵熟。

一.士卒每次只与一册，每册多不过数十条，一日限定短条记三条，长出

一条，一月可记二册，俟一册熟再给一册，今所刊书册，每一卷为一本者，正谓便于刷印，颁给队伍耳。

一.附储将材料一卷，论练兵一卷，皆将兵之官与将将者之所有事也。不必用以训士卒。如卒中能自奋习者听。

一.如此教之，庶愚蒙士卒，日诱其入而不见其多，大约一军之义，即至愚者皆得通晓。如此，可以人自为战，谓之节制之师，谓之免置干城，举行伍之下皆知兵之将矣。以一数十，扩而充之，一年之内，节制数十万，可以立就云。

#### 【大意】

主要讲解《练兵实纪》的使用和学习方法。包括将官、士兵如何掌握，及各部分的学习、练习要求。

## 卷一练伍法第一

### 骑兵

#### 第一.选骑兵

预日先将部下官生夙守军令、习知束伍之教者，各分执事，填于白牌或纸上。其填营伍次第者为一号牌，填年貌籍贯者为二号牌，填疤记武艺者为三号牌，总填队伍姓名者为四号牌，抄队伍清册者即随之为五号牌。每一牌用桌一张，缚竖一号，即守主将之傍，余号各于空地分设，挨号而下，又一面将腰牌队册，照各种式样，预日刊刷齐备，式开于后。次日早，将投募见在军事人等以次唤进，如一千先定千总一员，令千总选部下把总几员，验中，又令各把总选百总几员，验中。又令各百总选旗总三名，先以一百总下一旗总，令选队总三名。先以一队总自行拣兵十一名，一字向上立定，主者与之辨验堪否，以有力伶俐者二名，为一伍、二伍长，充鸟铳手，以鸟铳为长兵，仍习双手刀为短兵。以有力伶俐者二名，为第三、第四，充快枪手，各执长柄快枪为长兵，近用柄代棍为短兵。以有杀气者二名，为第五、第六，各充铍手，以铍为短兵，兼火箭为长兵。以有杀气能射者二名，为第七、第八，充刀棍手，以刀棍为短兵，以射为长兵。以有力习射者二名，为第九、第十，充大棒手，以大棒为短兵，弓矢为长兵。以庸碌可役者一名，为第十一，充火兵，听队长管束，此马营左右二部也。

中部轻骑，每司第一局俱铳手，为第一、二、三、四、五、六、七、八铍手，兼火箭为第九、十；二局、三局俱杀手，第一、二、三、四俱弓矢腰刀，第五、六、七、八俱弓矢钩枪，第九、十俱铍并火箭，以上俱听队总管束。凡谓一、二、三、四、五、六、七、八、九、十俱横列为偶，一伍在左连，兵五名，一、三、五、七、九是也。二伍在右连，兵五名，二、四、六、八、十是也。先填队总牌，连人送一号填营伍次第讫，连人传与第二号，填籍贯年貌毕，连人传与第三号，填疤记武艺华，连人传与第四号，填全队姓名于腰牌，将牌送填清册。又以一名与腰牌纸一张，连人挨次挨填如式。又唤一队，如此三队毕，即唤一旗总照此填完，领于空地，将队伍摆个式样。一面即将预日做就如式方色认旗一面付执，以辨行伍。三旗总俱完，付与一百总。军足三千二百以上，每把四百总。军止三千以下，每把三百总，俱完。即命本把总领于空所摆明，申明约束领回。如此，每一营将官下既完，一面照腰牌造册五本，有式在后，出示于第二日点名，随即均给马匹，凡战兵俱与上等马。系火器差使，不属前锋者，与第二等马，其下等马汰去不用，每营三部，虽同一体，而骁健伶俐好汉，须多归各头司，即暗寓选锋法矣。束伍事竟，又约日于教场，公同再三订谕，宣明德意，即取各官挨次呈递无有不堪甘结状，式开于后。

#### 第二.骑旗鼓

每营旗牌六名，号铳手二名，门旗三名，金鼓旗二名，执五方旗五名，执号带五名，角旗四名，认旗二名，巡视旗八名，吹鼓手十六名，夜不收五十名，火药匠二名，铁镗匠二名，弓箭匠二名，医士一名，家丁一名，兽医一名，家丁一名。

#### 第三.骑杂流

每营将官下识字三名，家丁不拘数。务要同死生，可抵好汉，听自设法募养，伴当八名，军牢二十四名，厨役二名，俱马军；军伴十八名，养马三

名，薪水三名，俱步军。中军官每员下识字二名，军牢八名，俱马军；军伴四名，俱步军。千总每员下识字一名，军牢六名，俱马军。军伴四名，俱步军。把总每员下识字一名，军牢四名，俱马军。军伴四名，俱步军。百总每名下旗丁马军一名。

#### 第四. 骑队牌

右册式解（图删去——编者注）。

夫册式行位有限，悉填不全，故减其文。恐读之不得其详，复加解说如此。用者先于此辨之，俾知册内字眼，即尽知各军所习技艺，然后考较为便。

夫刀铳者，鸟枪长刀也，鸟铳远射极准，长刀近用先及，枪棒者，枪亦铳，北方呼为快枪。痼不可变，今加长柄，远则用火药、铅子举放，近则以柄代棒击之。习则用木棒，但铳药子数制，原粗谬多，致不准中。今有新法，可谓详尽。钹箭者，义与火箭也。火箭远发，钹近用。因钹有股，可架火箭而放之，故并为一卒。棍矢者，夹刀棍兼弓矢也。夹刀棍即白棒加刃。远则用弓矢，近则用夹刀棍，可刺可击，棒矢者，白棒兼弓矢也。马上不敢用击，且一击必一刺，故又加短锋于顶，以便马上刺之。步下击刺兼用棒，即挺也。孟子曰：“执挺可以挾秦楚之坚甲利兵。”非真言挺之可御坚利也，盖言人心齐一，即挺非可与坚甲利兵敌者，用之亦取胜。今夫敌甲诚坚矣，兵诚利矣，而我人心何如？迺以白棒当敌为长技，迷而不悟，即孙、吴复起，毋能转移，何其谬讹入人之深也。弓矢远不如火器，命中不如鸟铳，而敌以坚甲当之，每每射不能入，亦明知而不肯变其习者，缘上司抄阅偏于此耳。火器不精，不如无，今知以火器当敌而不知精，亦无埒也。火担者，火兵也。担，扁挑也。用铁尖扁担，便于肩挑，又可击刺，亦农中战器也。

#### 第五. 骑旗号

每一大营，将官分五色。每营将官下各部伍，又分五色。在将官以旗心定本营方色，以边生旗而以黄应德；千总以心坐本方，以边应主将，以带应德；把总以心坐本方，以边应千总，以带应主将；百总以心坐本方，以边应把总，以带应千总；旗总以心转应本营不用边带。军士盔有纓而无旗。队总盔旗长六寸，上书队哨分数字样，方色照营将旗。旗总背旗一面，身方二尺五寸，斜角用边，旗杆长三尺六寸。百总认旗一面，身方二尺，斜角用边，杆用枪头，长九尺，上书字。一局书“振勇”，二局书“扬勇”，三局书“威勇”，四局书“武勇”。把总认旗，长三尺，斜角有边，杆高一丈一尺，用纓头号带一条，长五尺。千总认旗，长四尺，斜角有边，杆高一丈三尺，号带一条，长七尺。营将认旗，长六尺，斜角有边，杆用纓头雉尾，高一丈五尺。号带一条，长八尺五寸（以上俱小尺）。

前营将官认旗，红心、蓝边、黄带、珠纓、雉尾、书“前军司命”。

中部千总旗，黄心、红边、黄带。中左司把总旗，蓝心、黄边、红带。百总旗，蓝心、黄边、红带。旗总旗，红。队总盔旗，红。

以后照此：

中右司把总旗，白心、黄边、红带。百总旗，白心、黄边、红带。旗总旗，红。队总盔旗，红。

左部千总旗，蓝心、红边、黄带。

左左司把总旗，蓝心、蓝边、红带。百总旗，蓝心、蓝边、红带。旗总旗，红。队总盔旗，红。左右司把总旗，白心、蓝边、红带。百总旗，白心、蓝边、红带。旗总旗，红。队总盔旗，红。

右部千总旗，白心、红边、黄带。右左司把总旗，蓝心、白边、红带。百总旗，蓝心、白边、红带。旗总旗，红。队总盔旗，红。右右司把总旗，白心、白边、红带。百总旗，白心、白边、红带。旗总旗，红。队总盔旗，红。

后营将官认旗，黑心、白边、黄带、珠纓、雉尾，书“后军司命”。

中部千总旗，黄心、黑边、黄带。中左司把总旗，蓝心、黄边、黑带。百总旗，蓝心、黄边、黑带。旗总旗，黑。队总盔旗，黑。中右司把总旗，白心、黄边、黑带。百总旗，白心、黄边、黑带。旗总旗，黑。队总盔旗，黑。

左部千总旗，蓝心、黑边、黄带。左左司把总旗，蓝心、蓝边、黑带。百总旗，蓝心、蓝边、黑带。旗总旗，黑。队总盔旗，黑。左右司把总旗，白心、蓝边、黑带。百总旗，白心、蓝边、黑带。旗总旗，黑。队总盔旗，黑。

右部千总旗，白心、黑边、黄带。右左司把总旗，蓝心、白边、黑带。百总旗，蓝心、白边、黑带。旗总旗，黑。队总盔旗，黑。右右司把总旗，白心、白边、黑带。百总旗，白心、白边、黑带。旗总旗，黑。队总盔旗，黑。

左营将官认旗，蓝心、黑边、黄带、珠纓、雉尾，书“左军司命”。

中部千总旗，黄心、蓝边、黄带。中左司把总旗，蓝心、黄边、蓝带。百总旗，蓝心、黄边、蓝带。旗总旗，蓝。队总盔旗，蓝。中右司把总旗，白心、蓝边、蓝带。百总旗，白心、黄边、蓝带。旗总旗，蓝。队总盔旗，蓝。

左部千总旗，蓝心、蓝边、黄带。左右司把总旗，蓝心、蓝边、黄带。百总旗，蓝心、蓝边、蓝带。旗总旗，蓝。队总盔旗，蓝。左右司把总旗，白心、蓝边、蓝带。百总旗，白心、蓝边、蓝带。旗总旗，蓝。队总盔旗，蓝。

右部千总旗，白心、蓝边、黄带。左右司把总旗，蓝心、白边、蓝带。百总旗，蓝心、白边、蓝带。旗总旗，蓝。队总盔旗，蓝。右右司把总旗，白心、白边、蓝带。百总旗，白心、白边、蓝带。旗总旗，蓝。队总盔旗，蓝。

右营将官认旗，白心、黄边、黄带、珠纓、雉尾，书“右军司命”。

中部千总旗，黄心、白边、黄带。中左司把总旗，蓝心、黄边、白带。百总旗，蓝心、黄边、白带。旗总旗，白。队总盔旗，白。中右司把总旗，白心、黄边、白带。百总旗，白心、黄边、白带。旗总旗，白。队总盔旗，白。

左部千总旗，蓝心、白边、黄带。左左司把总旗，蓝心、蓝边、白带。百总旗，蓝心、蓝边、白带。旗总旗，白。队总盔旗，白。左右司把总旗，白心、蓝边、白带。百总旗，白心、蓝边、白带。旗总旗，白。队总盔旗，白。

右部千总旗，白心、白边、黄带。左右司把总旗，蓝心、白边、白带。百总旗，蓝心、白边、白带。旗总旗，白。队总盔旗，白。右右司把总旗，白心、白边、白带。百总旗，白心、白边、白带。旗总旗，白。队总盔旗，白。

中营将官认旗，黄心、红边、黄带、珠纓、雉尾，书“中军司命”。

中部千总旗，黄心、黄边、黄带。中左司把总旗，蓝心、黄边、黄带。百总旗，蓝心、黄边、黄带。旗总旗，黄。队总盔旗，黄。中右司把总旗，白心、黄边、黄带。百总旗，白心、蓝边、黄带。旗总旗，黄。队总盔旗，黄。

左部千总旗，蓝心、黄边、黄带。左左司把总旗，蓝心、蓝边、黄带。百总旗，蓝心、蓝边、黄带。旗总旗，黄。队总盔旗，黄。左右司把总旗，白心、蓝边、黄带。百总旗，白心、黄边、黄带。旗总旗，黄。队总盔旗，黄。

右部千总旗，白心、白边、黄带。右左司把总旗，蓝心、白边、黄带。百总旗，蓝心、白边、黄带。旗总旗，黄。队总盔旗，黄。右右司把总旗，白心、白边、黄带。百总旗，白心、白边、黄带。旗总旗，黄。队总盔旗，黄。

#### 第六. 骑什器

旗总：每名明盔一顶，甲一副，臂手一副，背旗一面，旗杆一根，合力弓一张，弓弦二条，大箭三十枝，锋利腰刀一把，双插一副，鞞带一条，椰瓢一个。

队总：每名明盔一顶，甲一副，臂手一副，背旗一面，旗杆一根，合力弓一张，弓弦二条，大箭三十枝，锋利腰刀一把，双插一副，鞞带一条，椰瓢一个。

鸟铳手：每名明盔一顶，甲一副，鞞带一条，长刀一把，鸟铳一门，棚仗一根，锡鳖一个，药管三十个，铅子袋一个，铳套一个，备征火药，每三钱为一出，备三百出。另备空药六两，通共六斤，铅子三百个，火绳五根，每局铅子模一副，椰瓢一个。铳可以容三钱铅子为合式，药比铅子分两，每钱加二分，余皆仿此。

快枪手：每名明盔一顶，甲一副，鞞带一条，快枪一杆，棚仗一根，锥一把，剪一把，药袋一个，药管三十个，药线筒一个，药线五百根，硫黄蘸两头，铅子袋一个，备征铅子三百个，火药每出五钱，备三百出，共备药九斤六两，铳口不同，子药照鸟铳例加减。火绳三根，锋利腰刀一把，每局铅子模一副，火镰石一副，椰瓢一个。

鞞手：每名明盔一顶，甲一副，鞞带一条，椰瓢一个，鞞一把，火箭自负三十枝，备带三十枝，箭筈一个，油罩一个，火绳三根。

刀棍手：每名明盔一顶，甲一副，鞞带一条，椰瓢一个，刀棍一根，合力弓一张，弦二条，大箭三十枝，双插一副。

棒手：每名明盔一顶，甲一副，鞞带一条，椰瓢一个，大棒一棍，合力弓一张，弦二条，大箭三十枝，双插一副。

弓刀手：每名明盔一顶，甲一副，鞞带一条，椰瓢一个，腰刀一把，合力弓一张，弦二条，大箭三十枝，双插一副。

弓枪手：每名明盔一顶，甲一副，鞞带一条，椰瓢一个，钩枪一杆，合力弓一张，弦二条，大箭三十枝，双插一副。

火兵：每名铁尖扁担一根，临时即充棍击之用，铁尖可刺，俱习棍法。锅一口，椰瓢一个。

马：每匹鞍仗一副，辔头一副，肚带二条，滚肚一条，木绊一副，绊马绳二条，马椿一件，草铡每队一口。

虎蹲炮：每位铁锤一把，剪一把，锥一把，药线盒一个，药升一个，木

送二根，木榔头一个，火药每出八两，共备药三十出，火绳三根，火线四十五根，木马子三十个，合口石子三十个，铅子如重一两者用三十个，重三钱以下者用一百个，分大小轻重定数，合口大铅子十个，每个重五钱，皮篓二个，每二位驮架一副，随二位药子什物驮架一副。

骡：每头鞍仗一副，辔头一副，肚带二条，滚肚一条，缰绳二条，铁橛一个，木椿一个，驮架一副。

#### 第七. 骑神器

凡骑兵营有虎蹲炮，各有驮骡，平时仍属一官，名为管神器把总，专为管束操练点察，备办什物，喂饲骡头。出征分与各部，每旗一位，专责队总管。放下营时，十部不用，俱贴出外围，每二旗一位，与外围原炮，每二旗合三位。

#### 第八. 拒马柞

每一旗十二架，每六架一包，每二包一驮，每营左右中三部俱同。下营时，中部拒马俱贴外围。每一旗合三包，共十八架，中层在子营不用，门角间俱下单层，便于出入。

#### 【大意】

##### 第一、选骑兵

为便于统兵，须先造册。将士兵的所属编制、相貌籍贯、武艺特长、姓名等分别填于牌上。

编制：一千兵卒选千总一名，之下选把总若干，再下选百总几名，又让各百总选三名旗总，下设队总三名。队总带领十一名士卒进行训练，根据各人特长，选鸟銃手、快枪手、镗钯手、刀棍手、大棒手、火兵。

战马须经过挑选，上等马配给战兵；二等马配给不属前锋的兵卒，下等马淘汰。

##### 第二、骑旗鼓

这个编制以旗和鼓为主，主要是便于发布命令，设杂兵若干，尽后勤之责。

##### 第三、骑杂流

设置与骑兵部队相适应的后勤给养部队，特别强调该部与作战部队协调一致，同生共死。

##### 第四、骑队牌

原书有图，未录。以下文字主要是图解。

历数各种兵器的特点，并详解其在各种情况下的使用情况。如：鸟銃远射极准，长刀近用先及。枪棒可两用，对远处的敌人，用火药射铅子，如肉搏则可代棒。

##### 第五、骑旗号

对骑兵营的旗帜进行了严格规定，如颜色、长短、样式都有严格规定，以便于识认，统一调度。对各级官兵的盔甲也都有明确规定。

##### 第六、骑什器

对官兵人马的装备进行了规定，一切以实战要求为根本目的。

##### 第七、骑神器

每个骑兵营都配备虎蹲炮，以及驮炮的骡子，故专设管神器把总，进行管理。

##### 第八、拒马柞

骑兵营配备的器俱。

步兵

第一.选步军

预日备牌号桌次并刷腰牌册，俱与骑兵束伍同。是日选时，先拟千、把、百、旗、队等总，亦同骑兵例。先以一队总自行检兵十一名，一字向上立定，主者与之辨验堪否，以有力伶俐者二名，为一伍长、二伍长，各为鸟銃手，兼双手长刀一把，第一名在左，第二名在右。又二名为长柄快枪手，枪柄即代短棍，为第三名、第四名，以便捷骨柔者二名为藤牌手，为第五名、第六名；又以力大貌黑而粗猛者为狼筅手，二艺俱有短无长，为第七名、第八名，以年少有精神杀气者二名，为铍把手，仍兼火箭，以其铍上可架火箭，便于放也，为第九名、第十名，以庸碌者一名为火兵，横看一伍者，即在左之伍也，所管者三、五、七、九，四名。二伍者，即在右之伍也，所管者四、六、八、十，四名。火兵总于队长，管束列阵照此。凡出战于銃枪火箭放过之后，牌为一层，筅为二层，铍为三层，长刀为四层，枪棍为五层。

第二.步旗鼓

与骑兵同，车兵亦与骑兵同，无马者听。

第三.步杂流

俱与骑兵营同，但无医兽。

第四.步队牌

俱同骑兵册，只三层用藤牌，四层狼筅，五层铍之异耳。

第五.步旗号

同骑兵例。

第六.步什器

旗总：每名背旗一面，旗枪杆一根，明盔一顶，甲一副，合力弓一张，弦二条，大箭三十枝，双插一副，锋利腰刀一把，椰瓢一个。

队总：每名色旗一面，长旗杆一根，有刃，明盔一顶，甲一副，合力弓一张，弦二条，大箭三十枝，双插一副，锋利腰刀一把，椰瓢一个。

鸟銃手：每名长刀一把，鸟銃一门，棚杖一根，锡鳖一个，銃套一个，铅子袋一个。药管三十个，备征火药每出三钱，备三百出，另备药六两，共六斤。铅子三百个，火绳五根，每局铅子模一副，椰瓢一个，子药合口配搭，照骑銃例。

快枪手：每名快枪一杆，棚杖一根，锥剪各一件，药袋一个，药线筒一个，药管三十个，铅子袋一个，备征火药每出五钱，备三百出，共药九斤六两。铅子三百个，药线五百根，火绳三根，锋利腰刀一把，火镰火石一副，铅子模一副，椰瓢一个，子药合口配搭，照骑銃例。

牌手：每名藤牌一面，锋利长腰刀一把，椰瓢一个，好水光拳石六块。

筅手：每名狼筅一把，椰瓢一个。

铍手：每名铍一把，火箭三十枝，椰瓢一个。

火兵：每名铜锅一口，铁尖扁担一根，照式。椰瓢一个。

【大意】

第一、选步军

步军所设千、把、百、旗、队等总，与骑兵完全相同，牌号与腰牌的编制也和骑兵一样。然后根据士卒的特长，配给不同的兵器，承担不同的作战任务。

## 第二、步旗鼓

除无战马外，一切与骑兵相同。

## 第三、步杂流

除无兽医外，一切与骑兵相同。

## 第四、步队牌

与骑兵基本相同。

## 第五、步旗号

与骑兵基本相同。

## 第六、步什器

根据步兵特点，规定官兵的装备。

## 车兵

### 第一.车兵

预日备牌号桌次并刷腰牌册，俱与骑兵束伍同。是日选时，先拟千、把、百总、车正、队长，亦同骑兵例，但骑兵人数，无拘多寡，有大营小营，可以从权。此以车为定额，每营一百二十八乘，方足外围。庶马步入营，不疏不密。中军望竿车一乘，将台车一乘，鼓车二乘，座车一乘，大将军车四乘，子药什物车四乘，火箭车四乘，共一十六乘。除望竿车在营操壮观，出征不用，余俱从征。其编派行伍，若足一车之用，须用四大队，每队十二名，共四十八名。今因额定每营军不过三千，除杂流外，正得二千七百之数。

车人两为所局，势莫由我，姑以二十四名为一车，分奇正二队。先令该管百总，将车正、队长二人选到，俱令坐下，盖不坐不得齐肃也。凡选车正必须伶俐知事有主张者，队长必有胆者。于内，先唤第一车正，就将众军中取二十名前来，内选有力而稍伶俐者一人为舵工，又以有力伶俐者六名，为第一、第二、第三、第四、第五、第六，俱充佛狼机手。以一、三、五三名在左，管狼机一架，以二、四、六三名在右，管狼机一架。又以力弱伶俐者二名，为第七、第八，管火箭与舵工，车正共十名，此正兵队也。机手仍给有刃大棒各一杆，火箭手给钹一柄，便于放火箭也。又于二十名之内，仍选骑兵一队，将先选到队长给长杆枪一根，上用该色队旗，听队长自拣兵九名，内以年纪伶俐有力者四人为鸟铳手，各给长倭刀一把，为第一名、第二名、第三名、第四名，在军内放鸟铳，出车先放鸟铳，贼近用长刀。又选身中年少骨软者二人为藤牌手，为第五名、第六名，在车内放火箭，出车打石块，贼近用藤牌。又以有杀气者二人，充铙钹手，为第七名、第八名，在车放火箭，出车亦放火箭，贼近用铙钹。火兵为第九名，专管各队炊饭，共十名，此骑兵队也。

又有新制轻车，利于远出，经过险隘，有时用之。每营二百一十六辆，每面五十四辆，每乘车正一名，即队长也。舵工一名，即火兵也。第一、二、三、四、五、六名俱铳手，第七、八名俱钹箭手，第九、十名俱狼机手，为一队。凡选车正，必须伶俐知事有主张者。于内，先唤第一车正，就将众军中选有力伶俐者六名，为火器手，火器不拘鸟铳快枪，第九、十二名为狼机手，肯为人下者一名为火兵，车轻不用舵工，一车完即给方色如式认旗一面，车兵摆列图一张，令车正领在空所，照图摆成二队，车正、队长各领一队，如行伍图式坐定。一把总者俱完放出，其各车正将图用木牌粘悬车上备查，以凭管束，一将官下完足，示日于教场领车给器听演习，派宗城司哨明白。

### 第二.车旗鼓

每营旗牌二班，各三名，号铙手三名，门旗二名，金鼓旗二名，五方旗五名，五方号带五名，角旗四名，认旗二名，巡视旗八名，吹鼓手十六名，火药匠六名，木匠五名，铁匠五名，医生一名，家丁一名，医兽一名，家丁一名。

### 第三.车杂流

每一营将官下书记三名，家丁无定数，照骑兵例。军伴一十八名，军牢二十四名，伴当八名，养马三名，薪水二名，厨役二名。中军官下识字二名，军牢八名，军伴四名。每千总下识字二名，军牢八名，军伴四名。每一把总下识字一名，军牢四名，军伴四名。每一百总旗丁一名。

### 第四.车兵牌

轻车照大战车一同。但每辆只兵一队，以大战车二队，各分半用二轻车，即是一大战车也。

### 第五.车旗号

车兵不用盔甲。车正用盔甲，方旗长二尺。百总旗，长三尺。把总旗，长四尺。千总旗，上角阔三尺，长五尺，带长五尺。营将旗，上角阔四尺，长六尺，号带长七尺。

前营将官红旗，蓝边，黄带，凡旗上字与骑兵同。

左千总兰旗，红边，黄带。一司把总红旗，蓝边。二司把总蓝旗，蓝边。三司把总白旗，蓝边。四司把总黑旗，蓝边。以上缨头，俱用红色。

右千总白旗，红边，黄带。一司把总红旗，白边。二司把总蓝旗，白边。三司把总白旗，白边。四司把总黑旗，白边。以上缨头，俱用红色。百总与本司把总旗色同。车正旗色与百总同。

后营将官黑旗，白边，黄带。左千总蓝旗，黑边，黄带。一司把总红旗，蓝边。二司把总蓝旗，蓝边。三司把总白旗，蓝边。四司把总黑旗，蓝边。以上缨头俱用黑色。

右千总白旗，黑边，黄带。一司把总红旗，白边。二司把总蓝旗，白边。三司把总白旗，白边。四司把总黑旗，白边。以上缨头俱用黑色。百总与本司把总旗色同。车正旗色与百总同。

左营将官蓝旗，黑边，黄带。左千总蓝旗，蓝边，黄带。一司把总红旗，蓝边。二司把总蓝旗，蓝边。三司把总白旗，蓝边。四司把总黑旗，蓝边。以上缨头俱用蓝色。

右千总白旗，蓝边，黄带。一司把总红旗，白边。三司把总蓝旗，白边。三司把总白旗，白边。四司把总黑旗，白边。以上缨头俱用蓝色。百总与本司把总旗色同。车正旗色与百总同。

右营将官白旗，黄边，黄带。左千总蓝旗，白边，黄带。一司把总红旗，蓝边。二司把总蓝旗，蓝边。三司把总白旗，蓝边。四司把总黑旗，蓝边。以上缨头俱用白色。百总与本司把总旗色同。车正旗色与百总同。

右千总白旗，白边，黄带。一司把总黄旗，白边。二司把总蓝旗，白边。三司把总白旗，白边。四司把总黑旗，白边。以上缨头俱用白色。百总与本司把总旗色同。车正旗色与百总同。

中营将官黄旗，红边，黄带。左千总蓝旗，黄边，黄带。一司把总红旗，蓝边。二司把总蓝旗，蓝边。三司把总白旗，蓝边。四司把总黑旗，蓝边。以上缨头俱用黄色。

右千总白旗，黄边，黄带。一司把总红旗，白边。二司把总蓝旗，白边。

三司把总白旗，白边。四司把总黑旗，白边。以上纓头俱用黄色。百总与本司把总旗色同。车正旗色与百总同。

#### 第七.车什器

车正：每名旗一面，枪杆一根，明盔一顶，甲一副，鞞带一条，锋利腰刀一把，椰瓢一个。

狼机手：每名共管佛狼机一架。每架子銃九门，铁门三根，铁锤、剪、锥、匙、凹心送子各一件。大铅子一百个，火药三十斤，火绳五根，椰瓢一个。

鸟銃手：每名鸟銃一门，擗杖一根，锡鳖一个，药管三十个，铅子袋一个，銃套一个。备征火药每出三钱，备三百出，另备药六两，共六斤。铅子三百个，火绳五根，每局铅子模一副，椰瓢一个。子药合口配搭，照骑兵銃例。

火箭手：每名火箭六十枝，备三十枝。火绳三根，筭一个，油罩一个，椰瓢一个。

大棍手：每名大棍一根，棍头用刃有式。椰瓢一个。

舵工火兵：每名铜锅一口，水桶一只，椰瓢一个。

战车：每辆佛狼机二架，子銃一十八门，铁门四根，铁锤、剪、锥、匙、送各二件，火药六十斤，铅子二百个，火绳十根，鸟銃四门，擗杖四根，锡鳖四个，药管一百二十个，铅子袋四个，銃套四个，细火药二十四斤。铅子一千二百个，火绳二十根，火箭一百二十枝，火绳六根，火箭筭二个，油罩二个，大棒六根，铜锅一口，水桶一只，围幔一条，大油罩一张。

#### 第八.车神器

每大将军一位，子銃三门。每子銃一门，备征子药十出，共三十出。每出火药四斤，共一百二十斤。铁子三百六十五个，共一万九百五十个。木马三十个，石子三十个。

#### 第九.计车乘

凡用车数目，已在前款选车兵内。但创车之初，营制不一。本府初到，创议用车之时，先用正厢车，随又加以偏厢。四方行俱如墙，又兼以布牌，以防断续不联之患。每阴阳二乘为一隅，随可为门，随可为壁，缘重赘难运，望亦参差。今改为行阵，抬营向往，只用前后二门。门车用活扇，每门八乘，厢窄者十乘十二乘不等，余俱左右偏厢为隅，在两傍，行如运城然。无丈尺之隙矣。

#### 第十.车分数

计二十四人为一车。每一车每一宗，用车正一名。每四宗用百总一员，是为一局，每四局用把总一员，是为一司。每四司用千总一员，是为一部。每二部用将官一员，是为一营。余多仿此。

#### 第十一.车责成

每车正通管一车。凡正队、奇队、舵工等兵俱听管束。其正兵队内机手、舵工、火箭等尤为专管，又奇兵队长，只管本队，出战兵车兵不相干预。车正与舵工不出车，而专在内管车。恐有倾覆，佛狼机手六名，专备狼机锐钹。藤牌手专放火箭，鸟銃手专打銃，火兵专备炊煮防火之用。

#### 第十二.车战队

凡出车迎敌，除正、奇队先在车内各照责成条下供役外，其奇兵队，仍将鸟銃四名，藤牌二名，狼筈二名，锐钹二名，听令摆驾鸯阵备战。详于营

阵条款内。

### 第十三.车行营

将正、奇二队分为二班，每班一队，轮流拽车。单日骑兵队，双日正兵队。每五里一换，遇有泥水及上坡，全队合力，不许轮班。

### 第十四.苏骡力

每车虽有骡二头，缘车重骡少，运拽不前，必得四头，乃可长行。近因设有骡头车兵，遂尽倚于骡，以致骡力为竭，行不联束，今已将骡革讫，如仍用骡，不过长途一时借力，须是车兵分班轮推，与骡同力，不然，既有骡拽，又用车兵何为哉？

### 第十五.明战法

论战车本不当用骡，近加骡者，为长途苏军之力耳。至于临贼十里之内，虽日操军士，尚且仓皇失措，差了号令，无知牲畜，安能周旋，中我规矩，况拗性之骡乎？临贼心去骡，只可用驮军士行李，军士二班全力挽运，庶前后各车头尾相联，稀不致断，密不致挤，方合号令，乃保万全。

### 第十六.严巡车

造完车乘，派到营内，取各千、把、百总、车正各管御，不致损坏，收管缴报，一面将车上各兵勇，每日每车轮拨一名，守车。每日轮把总一员，车正每一总一名，巡逻过夜，至次日平明交代与换班之人。赴主将处回话，称云“巡车无事”。如有车什物钉铁之类损失一件，俱该日把总之事，除捆打外，仍责巡风总、正、车兵赔偿。交代之时，接班官兵务要将车细看，如有前项损失，即扭前班之人赴该营查究。如容隐不举，及已代替而方觉举者，只坐见班之罪。仍将此项每一总刊写轮班水牌二面，拨兵填牌，发与遵守，牌到而赴代迟误者，军法治罪。此条与军器通写在牌上。

### 【大意】

#### 第一、步兵

车兵的编制以车为中心，每营一百二十八乘，无论马的多少。每个战车配二十四名士兵，分奇、正二队。根据各人特长，分担不同任务，各司其职。如远行征讨，则宜用轻车，经过险隘之路，就非常容易。

#### 第二、步旗鼓

#### 第三、步杂流

#### 第四、步兵牌

与骑、步兵基本相同

#### 第五、步旗号

详述车兵所悬挂旗帜、颜色，长短、用途等，车兵的军服情况。

#### 第六、步施总

#### 第七、车什器

根据车兵的特点，详细规定了车兵营官兵的武器装备及其它装备。

#### 第八、车神器

负责管理车兵必备的火药、铤子、石子、木马等物。

#### 第九、计车乘

车兵在布阵时，所用车的数量、排列、变阵等要诀，以利行军、作战。

#### 第十、车分数

详述车兵营从下到上的编制。

#### 第十一、车责成

每一车战上官兵的分工，各自承担的作战任务。

第十二、车战队（略）

第十三、车行营

车行路过程中，遇有泥水或上坡，负责拽车。

第十四、苏骡力

除长途行军外，弃骡用人拉车。

第十五、明战法

临战不当用骡，以免乱了车阵。

第十六、严巡车

负责保护车辆，以免损破。

辎兵

第一.选辎兵

预日备牌号桌次并刷腰牌册，俱与骑兵同。是日选时，先拟千、把、百、总、车正、队长，俱同骑兵例。计辎重车八十乘，每乘骡十头。鼓车二乘，元戎车一乘，各骡四头，先选正兵一队，将车正一名省令侧立，听该车正将先已领过骡头军兵扯出相认识八名，一面先编车正为首，骡兵八名，挨次为第一、第二、第三、第四、第五、第六、第七、第八，平列。以舵工一名为第九，内以一、二、三、四、五、六名，放佛狼机二架，以第七、八名，专管骡头。以舵工与车正管车。又选奇兵一队，先选队长一名，责令于各部军中拣出九名，八名给火铳，以第一、第二、第三、第四各仍兼长刀，以第五、第六各兼铙钹兼火箭，以第七、第八名各给藤牌，以老实可役一名充火兵。一车完即给方色如式认旗一面，车兵摆列图一张，令车正领在空所，照图摆成二队，车正、队长各领一队，如行伍图式坐定，一把总者俱完放出，各车正将图用木牌粘悬车上备查，以凭管束。一将官下完足，示日于教场派宗城司哨明白，领车给器听演习。此车不用正厢，不用门车，俱是左右偏厢，开营两路而行，遇敌合为方营待战，并不移动。

第二.辎旗鼓

同车营例。

第三.辎杂流

同车营例。

第四.辎兵牌

同车营例。

第五.辎旗号

同车兵。但每千只有二把，左部一司，即前司，二司即左司，右部一司即右司，二司即后司。

第六.辎什器

车正：旗一面，有枪头旗杆一根，明盔一顶，甲一副，鞞带一条，椰瓢一个。每车狼机二架，每一架管放兵三名，每架子铳九门、铁门二根。铁锤、锥、剪、匙、凹心送子各一件。备征火药每出三两，备三百出，共二十斤。大铅子一百个，火绳五根，椰瓢一个。

鸟铳手：每名鸟铳一门，搠杖一根，锡鳖一个，药管三十个，铅子袋一个，铳套一个。备征火药每出三钱，备三百出。另备药六两，共六斤。铅子三百个，火绳五根，每局铅子模一副，椰瓢一个。子药合口搭配，同骑铳例。

大棒手：每名大棒一根，棒头用刃有式，椰瓢一个。

火兵：每名铁尖扁担一条，铜锅二口，水桶二只，椰瓢一个。

每车围幔一条，拔轴绳二条，稍坡绳一条，出索绳六条，撒绳二条，迎撒绳二条，大铁环二个，小铁环二个，铁索二条，皮肚带一条，皮后鞞一条，麻拥子十条，麻搭子共二十条，木鞍一座，屉子一个，草铡一口，柳筐一口，水桶二只，载水大篓一个。每车应载煤炒二石五斗，米三石七斗五升，豆六石二斗五升。

#### 第七. 计辘乘

已在前款选车兵条下。今新立三营，在三屯为中营，在密云为前营，在遵化为后营。即民间大车。每车上加板，平分为左右厢。

#### 第八. 辘分数

计共二十人为一车，每一车为一宗，用车正一名；五宗为一局，用百总一员；四局为一司，用把总一员；二把总为一部，用千总一员；二部用将官一员，是为一营。

#### 第九. 辘责成

每车正通管一车，凡正队、奇队、舵工等兵俱听管束。其正兵队内骡兵、狼机手、舵工尤为专管，又骑兵队长只管本队，出战兵车兵不相干预，车正与舵工不出手，专在内管车，恐有倾覆。骡兵管骡，恐有跳跃。骡兵内以六名专放佛狼机。奇兵一队鸟铳快枪手六名、一、二、三、四名，专执鸟铳长刀，五、六名鸟铳兼藤牌腰刀，七、八名锐钯兼火箭，在车内藤牌收在车上，俱放鸟铳，锐钯手专放火箭，出车下作战。以四名远放鸟铳，贼近用长刀。第五、第六将鸟铳收在车上，执藤牌刀，各仍怀水光石三块，贼近用石，逼身战用牌，第七、第八远放火箭，贼近用锐钯，俱结鸳鸯阵势。

#### 第十. 辘战队

同车营例。

#### 第十一. 辘行营

凡征行军兵各执各艺。遇有坑坎水泥，通为合力推车，以助骡力，速拔出险。

#### 第十二. 号令车

与车营同。提防火烛，尤为要务。

#### 第十三. 辘糗粮

每营计该煤炒二百担，米三百石，黑豆五百担，平日于驻劄处所建立仓廩一所，将煤炒、米、豆、查照新定事例于该衙门仓廩领出，俱用布袋装盛，盖恐一时有事装运不及也。每于夏天晒扬一次，过三年听给军支用，即将各军应得行粮，就于该仓总领委官装备，或收折色余买以抵辘粮，尤为洁净。

#### 【大意】

##### 第一、选辘兵

详述辘兵编制。

##### 第二、辘旗鼓

##### 第三、辘杂流

##### 第四、辘兵牌

##### 第五、辘旗号

俱与车兵相同

##### 第六、辘什器

详述辘兵的装备。

以下第七至第十三，分述了辘兵的编制、官兵的任务和责任。

#### 合车步骑营

##### 第一.车骑并营

每步兵一枝，马兵一枝，合为一营。其法以选定过骑兵营、车兵营，各预操行伍，惯熟听合。将车两行列定，厢俱向外，前后门车俱合，除前门车八乘，左右帮车各二乘，不派骑兵外，左右厢车每两车一联派骑兵一旗，计骑兵凡三局为一司者，照此。若四局为司者，门车俱一体派就。将骑兵旗总与两车车正三人，互相认识，任是纵横轮转，开合进止。三人者不许相离车厢，只是向外车正认定旗总，但若相失，必催相傍。旗总专看二车正之车，但若相失，务要凑近。回转凑合间，只以骑就车，不以车就骑。如致相离，俱责旗总，任是如何行营，内外转折，骑兵只在二车厢里。第一旗总不过第一车之头，第三队火兵不出第二车之尾，紧紧相随，车向何转，骑兵向何转，如此记定。就是一营十营一万十万再不错乱，前亦不耸，后亦不断，亦无车前马后马前车后之误矣。

##### 第二.车骑责成

凡战车遇远行，或加骤，或加人，另载车营款内。辘重营每车八头，遇陷亦难各运。配到马兵一旗，遇过泥泞水阻，尽数下马，合力运车过之，此随险从便行事，不在号令之内。设又十分险陷，人力不足，即将各军马匹，就用所带缰绳接起，栓于车栳并力拽过，若车到险，方才收拾，必误行路，但凡前途险阻，一车收拾，即便转来，各车一齐收拾，及至过险，则如在平地，庶不耽误时光。

#### 【大意】

##### 第一、车骑并营

车兵、骑兵联合布陈的训练方法。在车、骑并营中，各兵种职司，原则和要求。只要遵循这些原则，就是一营、十营及至千军万马也不会错乱。

##### 第二、车骑责成

细述行军途中，如遇泥泞水阻等可能耽误军事行动的情况，应该采取哪些应急措施。

##### 车步旗保结式

##### 第一.取保结

自上而下，保无不堪。

某参游某人，今当处保结得本哨下千总，并非怯懦不堪，如虚，甘罪，结状是实。

某千总某人，今当处保结得本部下把总，并非怯懦不堪，如虚，甘罪，结状是实。

某司把总某人，今当处保结得本司下百总，并非怯懦不堪，如虚，甘罪，结状是实。

某百总某人，今当处保结得本局下旗总，并非怯懦不堪，及冒名顶替，如虚及有逃走，甘罪，结状是实。

某旗总某人，今当处保结得本宗下队总，并非怯懦老弱，及冒名顶替，如虚及有逃走，甘罪，结状是实。

某队总某人，今当处保结得本队下各兵，并无老弱怯懦不堪，及冒名顶替，如虚及有逃走，甘罪，结状是实。

##### 第二.取保结

自下而上，保本管不致失陷。

千总某某等，今当处实保，领过本营将官某，前去上阵，并不致临阵疏失。如有疏失各甘死偿命。

把总某某等，今当处实保，领过本管千总，前去上阵，并不致临阵疏失。如有疏失各甘死偿命。

旗总某某等，今当处实保，领过本管百总，前去上阵，并不致临阵疏失。如有疏失，各甘死偿命。

队总某某等，今当处实保，领过本管旗总，前去上阵，并不致临阵疏失。如有疏失，各甘死偿命。

#### 【大意】

第一、取保结

第二、取保结

自上而下，保无不堪。自下而上，保本营不致失陷。这些举措类似军令状，可增强部队凝聚力，从而战无不胜，攻无不克。

#### 中军旗鼓

一列清道。夫建大将旗鼓，非为美观视。自近世之将，不用旗鼓以战，故遂废而不知讲。乃只用为摆列之虚具，以充瞻视壮威仪而已，此大谬也。盖无事日，军行则为大将中军，而大将居其下，正行之间有警，即为分札营壁之用、立表之需，所谓行则成阵，止则成营。人见其纷纷纭纭，交杂于途，而不知九军八阵五行六花悉寓其中。一闻号头，变化立成，安营定垒，人见其各有趋附，而不知全凭旗鼓以举措。及其复收，悉依号令，又照图为行营矣。自非知彀者，鲜能得此中之妙，莫不视为赘疣耳。

#### 【大意】

设立大将旗鼓，并非只为了壮大军威，看起来好看，而于调度军队还有许多实际的作用。所谓行则成阵，止则成营，使兵卒各有趋附，都是旗鼓所起到的作用。

## 卷二练胆气第二

### 第一.辨真操

夫陈师鞠旅，列众于场，谓之操练，尔等知之矣。殊不知教场操练，不过明金鼓号金，习射、打、击、刺手艺之能。此等事不是在人家房门院墙内做得，故设教场操练之。平时在各歇家之时，若肯心心在当兵，起念一心，以杀贼为计，蓄养锐气，修治军装，讲明法令，通之以情，结之以心，何尝不是操练也。

### 第二.循士情

主将常察士卒饥饱劳逸，强弱勇怯，材技动静之情，使之依如父母。则和气生，气和则心齐。兵虽百万，指呼如一人。

### 第三.公赏罚

凡赏罚，军中要柄。如该赏者，即与。将领有不共戴天之恨，亦要录赏，患难亦须扶持。如犯军令，便是亲子侄亦要依法施行，决不许报施恩仇。有此者以其所报之罪坐之。

### 第四.信口耳

发号施令，预先决定，不可临时反复，使三军疑惑。故云：“将无还令。”还应行军务，系有文字。事缓者，除通行揭示外，若值紧急军机，虽有文字抄示不及者，主将门上掌号笛，各偏裨传带头目，自百总以上，赴听而谕。主将无定位。但凡临时在本地方独尊者，便是。如职位相等，则尊其老成年长者一人主之。掌号笛，各同僚、中军、千、把、百旗总以上，俱赴其行，会计遵守。夫主将一人耳，车、步、骑官兵数万，一句说话。如何传得遍知？但主将号令，只传偏裨。偏裨只传中军、千、把总，千、把总只传百总，百总只传旗总，旗总只传队总，队总口授军兵而止。须要传说明白，叮咛熟记。若一时听记不全，还挨次再问所传之人，若都问不明，再问主将，不许搀越推挨。若有得令不传，传到不遵，及与传说不明，或忘记不来再问，以致误事者，军法重治。干系偏裨者，事小则治其中军官。其告示文字之类，亦要挨次抄传，互相字字说明，以上二项，传谕口令，抄誊文字，仍要一字一言，不许增减。及别添祸福之说，每传毕，差巡视旗于街上，或歇家，唤二三个军来问之，照不知条内，查治所由。

### 第五.一号令

军中有主将（谓同在军中之尊者，非大将也），而副将以上（非副总兵，乃一时同事位稍次者），辄出号令，乃改易旌旗军号者，重治，若号令未便，须合改易者，先申主将。

### 第六.谨漏泄

凡承受到军期密约号令，及关报贼情事宜文字，只可传到将领等人员自知，常作提备，不许漏泄令众人知之。如漏泄，致贼乘我者，军法不贷。

### 第七.定军礼

中军、千总见本营主将，两跪一揖，合营主将亦如之。路迎从便。别营主将官衔拜贴角门庭参，一跪两揖，后堂傍坐待茶。

凡千总待中军，以长官礼。阅人马，则并坐于次。

凡把总见千总，平时两揖一跪。入营奉台上发放，则跪而听之。私谕旁立受教，途遇本管千总，下马拱立。遇合营千总，待如本管礼。路迎从便。遇别营千总，让道立马候过。

凡队总之于旗总，旗总之于百总，平时与教场，俱照兵士之于队总。其途遇本管俱下马，倘见迟下马稍误，不必加罪，但终于下马即已。非所管者，道旁侧趋，不许抗礼。

凡议过礼节，定要遵行，谚云：“军中立草为标”。但一字一言出口，就是军令，更易不得。虽卑如队长，所管数人，既知恶属下数人抗违不能行事，即知己身不可，又效属下之人复抗在上头目。夫军机乃国家重务，情难掩法，敢有亲识相容，故违明抗，容者犯者通以军法重治。

#### 第八.止募越

队总、旗总文移，只至千、把总。千、把总文移，只至营将。营将只至镇、道、镇、道转达督、抚，督抚转达兵部。偏裨以下，不许擅往都会，说人是非，逞己功劳，如有募越各上司径行者，查究参治。甚或有仍前结交京要，私写揭贴，有所倾害人，遇调发临敌腾布功罪者，访出定行重治。明有天道，幽有鬼神，记不佑此奸心险行之徒。

#### 第九.详责成

凡责成之例，不拘平时临阵。小而一切号令有违，作奸犯科，大而退缩，致误军机。管五名以上者，一名有犯，必连坐之。管二十名以上者，二名有犯，必连坐之。管六十名以上者，六名有犯。必连坐之。管百名以上者，十名有犯，必连坐之。管三百名以上者，二十名有犯，必连坐之，管一部以上者，五十名有犯，必连坐之。管三部以上者，一百五十名有犯，心连坐之。一万名者，五百名有犯，必连坐之。若先呈举者，免坐。至于赏亦如之。若逃去奸盗等事不诘首，疾病患难不报官，专罪队总与同队。甲兵器械损坏不充足，专罪旗总。武艺不精习，专责百总。号令不明通，专罪千，把总。所谓专者，特于此等人加重也，非是只罪此项人员，而本管大小头目便不相干。

#### 第十.正名法

行伍既定，军士与旗、队总同宿歇一房者，立则傍立，坐则傍坐，所睡床炕，不拘方向。饮食之际，军士候旗、队总，旗、队总务先取其次者，以成揖让之风。凡有当行事体，军士务听旗、队总言语，不许抗违。如旗、队总有过，集本旗并一队之人，合辞谏止。一次不听，再谏。又不听，三谏，禀百总知，若困谏止，旗、队总既不知过，又计害军士以图报复者，军士避之，不可与争，只赴百总处告知。百总亦晓谕旗、队总知过，再不知过，若与军挟怨者，送把总处治。若军士有小过，旗、队总即时口责，三次不听，先将令书供在桌上，无桌则悬于壁，命犯兵跪。旗、队总立傍云：“你这个人所为。今对号令某一款所犯相同，我念同歇处，恕你二次，你又不改，今照令书处治。”多不过五棍，不服者径送本营将官处。凡军士与不系本管旗、队总同歇者，亦让以兄长之礼。凡事逊避，不许冲犯。其余则平处。系百总，则照旗总礼，百总与旗、队总同居者，照依军士共旗、队总同住例。

#### 第十一.连觉察

同队之人，即不同住，同住之人，虽不同队，务要互相觉察。彼此奸弊，三劝不改，即报在本管。如军士犯法，报在队总，队总犯法，报在旗总。旗总犯法，报在百总之类。各先行量处，如处过不悛，报在营将，再处不悛，报在主将，必以军法重治。

#### 第十二.达土情

军士若有公事、私事，紧急欲诉本管者，先与旗、队总言之。径赴应该千、把、百总处，门上即时放入，不许拦阻执辱。把、百总以下，不拘暮夜

食寝之时，即穿衣领赴某衙门。或应自往者，谕其自往，务要耐烦待他。如或厌恶作性，不与他好好晓谕者，或被访出或问本人得知，定将该管官记过类论。

### 第十三.清减

本管官剋减钱粮者，许本属军士及属官告治，此不坐犯上之罪。若系责比武艺，督治遣过，因而怀恨或刁诬者，定以军法从事。

### 第十四.分军饷

军士月粮赏赐出，先将数报知，即时委官。并请主将委官，监鑿包封。包刊印板一方，上书某月粮额该若干。每人以一分为耗，委官某人鑿银二日内完足。请主将下教场，或在衙门，通候军士集到，唱名给与。先取一封秤兑。如一封不足，则所包诸封，尽行算数倍偿治罪。军士已散到手，若复情愿送人者，日后告状亦不许扯引在内。如未散到手，而本管官私克，并不禀鑿包封而径散者，通坐以边海钱粮论，径听告理。

### 第十五.苏劳役

凡军中除教阅外，将领不得以无要紧事劳扰军士，务令休息。即用一人，如劳自己一般。

### 第十六.戢滥差

凡军称曰军士、战士、力士、勇士、义士、士卒。夫必称曰士者，所以贵之也。朝廷之命名贵士如此，所以望之出力疆场，卫国保民，其责非轻。今却使之为轿夫厮役，以厮役待士，而欲其出死力，捐命御寇，有是理哉？缘往曰责实未至，习弊成痼，恣人占用，迎送上司，无不安然顺承。只恐结下怨狠，阴为訾害，未思将军马累坏失损，复失其心，万一有事，不能战御，利害在谁。即使平日执持得罪于人，比败军失守之罪孰重？况主客将领既定，有杂流以供差用，复以何辞擅役军伍，如有私情应迎送者，准予杂流内差拨。敢将编定战兵擅遣差使迎送者，各以责成款内分数治罪。坐区副、参、游、守、把等官，除正额应用人役外，凡守垛守墩远哨守口之人，一名不许擅行差遣。凡各处公差人到，亦不许擅作威福，强取跟用。

今置差簿一扇，其顶缺带粮不该轮差者，俱不必开。只将实在军士，逐名一字平列，开在册内。马军另为一起，步军另为一起。该营自置票板一方，印刷差票，发各中军提调收候。凡差一军，必须填票一张，明注为某事见差某人。票收军人之手，差注该簿之内，每半年查比外，仍听不时调票查对。如票有而册无，或票无而册有者，俱系将领私用及卖放之弊，并不准作数。其军士买票者，定从重惩治。补差如填某差而却私用者，许各军即时将票赴府陈告，定与查处。审出定将填票官识重治。本告免差半年，决不许各队抽差，致乱行伍。违者，营将而下，通以军法责究。

### 第十七.励火兵

编过火兵，有能奋学武艺精熟者，升为战兵。战兵内懒惰不习武艺，号令生疏者，降改火兵。每季终次月初二日一考，平时听各火兵自首，即与验升。

### 第十八.恤病伤

凡军士有疾病，同伙房即报本管队总，队总报旗总，同到歇处验过，即报百总，径赴本营将官并主将处报知，遣医诊看病形轻重。百总一面再报该管把总，把总报千总，千总报营将知会。所以百总即报主将者，盖病人一时感患，立待救济，若循资挨报七八处衙门，何时报达得遍也。凡报病者，不

论大小衙门，启闭冗暇，即时投入。如有把门人阻拦，及将官施行迟误者，罪坐所由。报病迟过一日者，罪在报迟之官。若因迟报致病兵身死者，究其迟误之人。

#### 第十九. 视病期

凡病兵初病者视之，以后在队总，则时时着视。旗总则一日一看，百总则三日一看，把总则五日一看，千总则十日一看，营将每半月一看，主将惟看病重者存恤之。

#### 第二十. 戒居常

同伙住歇兵士，入晚则安眠静睡，以养精神。不许枕上呕吟唱曲，以耗精气，勾惹淫念，鼓惑思乡。仍轮流喂马，务要勤起添草。白昼早起，梳洗毕，各团聚一处，将所给号令，逐款听一识字人讲说一遍。早饭毕，各出当差放马买卖等事。午间休息，或坐或睡，务在安闲。日西，各于便处习学武艺，或学弓马，或学披甲，至昏而止。每五日一次，将自己器械，应磨光者磨光，修利者修利，以上俱该管队总、旗总督率行事，百总于磨器械之日一查。

#### 第二十一. 遵节制

军中惟有号令。宋时人称岳忠武军曰：“撼山易，撼岳家军难。”夫军士一人，不过一百斤气力，如何比山难撼？盖山是土石，可以掘取钻挖。军士万人一心，一个百斤力，万个百万力矣，如何撼得动。若人各一心，百万之众各是一个身子，即贼一个，便可冲动之。古者义勇武安王，即今天下庙中关王也。生前曾独马单刀于万众中斩颜良，正是颜良之兵人各一心也。或者又谓万人各俱一个身，如何使得一心，要我一个身子，合得百万斤力气来，不亦难乎？是不然。你只看用人抬巨石大木，万万斤木石，用千数个人便能抬得来。盖数千人虽是力在各人身上，而绳子扛子，则可均在众人身上也。如今操练的赏罚号令节制规矩连坐之法，都是抬木石的绳扛一样。

人人遵守号令，重如性命，死便就死，不敢违令，死于贼手，尚有优恤立庙祭祀，犯了军法被杀，空丧了性命，又无前项许多恩典，人人只得拣着好处死。且与贼对敌，固恐杀死，所以怕他，却不想见他走了，被他快马赶来，却也是死。走在水里，不免淹死，山上跳下，不免跌死。但愚众不怕死，只是怕贼，若将走了死的念头，肯向前与他厮杀，杀他一个，做个好汉死，也报了我的仇恨，自然万人一心，万身一力。况尔辈与人争竞，一句一言，都要报复他，却被贼杀来，不肯动手，与他一对，低头听他杀死，全不想我若杀死贼，贼必不能又杀我，有功生还，登时富贵，何等是好！尔辈愚人，何不肯万众一心，一齐杀贼？所谓天堂有路不肯往，地狱无门自撞入也。思之思之！今日号令，决要比岳爷爷军。又如一株大木，一块大石，绳子扛子，不拘千万人同抬，都要压到肩头上来，断然不准你们人各异心，如往年儿戏也。

#### 第二十二. 思豢养

凡你们当兵之日，虽刮风下雨，袖手高坐，少不得行月二粮，这银米都是官府征派地方百姓办纳来的。你在家那个不是耕种的百姓，你肯思量在家种田时办纳的苦楚艰难，即当思量今日食粮容易。又不用你耕种担作，养了一年，不过望你一二阵杀胜。你不肯杀贼保障也，养你何用，就是军法漏网，天也假手于人，定不放过骗食官粮之人也。

#### 第二十三. 稽功过

各营将立功过总簿一扇，每千各与一扇。凡遇百、旗、队总及兵夫寻常勤劳，例如多差他行了几十里路，多差他干了一件事，纪在功条一次。与人言语之争，不至军法处者，纪在过条一次。兵之功过，队、旗总开送百总，转送把总纪之。凡百、把、千总与中军家丁、夜不收、杂流功过，俱营将纪之附于总簿。每积一季，听吊查一次，类行赏罚。

#### 第二十四.体初犯

官兵除犯有行营、野营、对阵、军机、及谋逆、杀人、奸盗、诈伪、赌博等项军情，不论初犯、二犯必行军法外，其余一切小过，并违犯新出号令，系平时操行者，初犯免究，二犯记过于簿，三犯方捆打。

#### 第二十五.省己过

凡你们本为立功名报效而集。兵是杀贼的东西，贼是杀百姓的东西。百姓们岂是不要你们去杀贼，官府岂是好为作践轻视你们，设使你们果肯杀贼，守军法，不扰害地方，百姓如何不奉承？官府如何不爱重？只是你们到个地方，百姓不过怕贼抢掳，你们也曾抢掳；百姓怕贼焚毁，你们也曾焚毁；百姓怕贼杀，你们要讨功也曾杀他。这百姓如何不避而远之，如何不关门锁户？官府为尔粮饷千思百虑，东挪西处，日日只见运粮运草，及至敌人时，却并不见你一人出力，只是任敌纵横？官府如何不作践？如何不恶弃也？今练之后，但凡军行，必是依令抬营，一人不得搀越生事。详见行营款内。

#### 第二十六.劝涵忍

他人索我争斗，说是他人理短，亦好好避他，禀赴本管，转达应该上司，定与处分得平。若与争竞，纵是军士十分理长，先打军士不忍之故，然后另与审处。若强买民物亏折价值等项，因而争竞者，不论曲直，只将军士先处，然后听有司剖断。

#### 第二十七.程逃故

凡遇有逃故，本伍即刻报队总，队总报旗总，旗总报百总，百总报把总，把总报千总，千总报哨将，即于本日开手本呈递营将，一面行令该管队伍，将故者一切衣装财物点查，并身间有无银两，听详给付本主家属。有敢剋留者，以军法论。仍加倍追恤故军之家。

#### 第二十八.补军限

凡遇事故顶补，每月初一、十五二次，呈送验发。

#### 第二十九.拟捕拘

各营官军，有犯事同一起者，不许擅自拘捕问理。须呈本营将官，转命投营取来。仍令各中军官会问，通详主将定夺，不许一营偏断。违者察治。

#### 第三十.明勾掇

军卫有司提取官军，一面留差人等候，一面呈请主将，酌量时势缓急，事体轻重，摘发收问，如不详请，而擅听拘去者，同队同伙，该管官员，把总以下通治。若已呈详，而本总哨将不为留人转详，及迟延者，拿书手治罪。若差人强拿，不由分说者，先将此令与看。说之不听，一面拘守，一面飞报主将收监，定以打扰军政，阻挠练兵参治。

#### 第三十一.申军纪

平时恃强凌弱，酗酒忿争，喧骤无礼，蹂取人果稼，作践人庐器，分别轻重治之，贯耳游营。奸淫人妇女，偷盗人财物，军法示众。以上有犯，但系同伙同队之人有一举首，余皆免罪。首者行赏，若互相容隐，同伙同队之兵俱以军法连坐。

### 第三十二.立逃约

凡募兵必取保结，若遇逃走，同队之人各连坐。一半送监，一半保拿，革去月粮；一年不获，原保人发哨；三年，本伍军从重捆打，发落收伍，准支半粮，获日乃复。

### 第三十三.究冒顶

凡冒兵顶替入操者，正替身俱以军法捆打，所雇之人即充兵。收操工食，即将原雇之人分支一半。

### 第三十四.禁争殴

自己军士头目，两相斗殴，不论曲直，各捆打，然后查其所由加治。若军士与非管队总，队总与非管旗总、车正，旗总、车正与非管百总，百总与非管把总，把总与非管千总争殴者，先治其卑者以不守分之罪，然后另剖曲直，若与本管争殴者，以殴父母论，定行军法从事。

### 第三十五.禁喧哗

凡军中要紧，第一件只是不许喧哗说话。每遇动止进退，自有旗帜金鼓，若无令许说话，但开口者，着实重处。夜间尤其是切禁。

### 第三十六.禁窃盗

自相窃盗者，不计物多少，在军中以军法从事。非出军临阵，自有常法。

### 第三十七.禁博奕

凡军中除习武艺为戏不禁。若将条约随俗改为唱曲，习学以相戏乐者，有赏。凡别项博戏，俱该禁止，违者照条治。

### 第三十八.禁妖妄

讹言诳惑，妄说阴阳卜筮，道释鬼神，灾祥祸福，摇动众心者，重治。因而误事者，军法从事。

### 第三十九.禁乖异

凡将领官哨队长，不相和协，倾陷妒忌，因而误事者，军法处之。商议兵机，务在平允，即时决定，违与执拗者处治。

### 第四十.严途令

凡军士途遇文武大小官，俱下马让道。若在营中操练，奉金鼓号令者，一惟号令是听，不必回避。

### 第四十一.书器械

应有兵器，军士配定随身。虽一弓一箭，须书各行伍在上。或遗失易为检给，或临操易为办赏。官器不必书名，以便更代者。

### 第四十二.整骑什

马上鞍辔什伍，每一月营将点验一次，千总点验一次，把总点验一次。每三操过，旗、队总督查一次。仍须身率，以为士倡。况营将、千、把总各有坐马，有家丁马，百骑队总各有骑驮马，必照条约，先将己马逐一点检，然后方可责军以不如式之罪。属下有不自为倡率者，营将查出，轻则自行责治，扣廩粮处办，重则解送主将重治。营将之马，听主将验治。

### 第四十三.养战马

夫国之大事在戎，兵之驰骋在马。西北原野，以马为命，所赖不亦重乎？但马之饥饱劳佚，湿燥疾病，有口无言，不能自白，必须在我领马官军，时其水草，适其性情，节其饥饱劳佚，加意调息。戢其蹄耳，习其驰逐，闲其进止，人马相亲，然后可使。鞍辔勒御，必令全好，乏绝辄补。冬归深厩，夏入凉庑。今者既无深厩凉庑，可不思所以处之乎？每于盛暑之时，务将马

匹拴系就阴所在。如城市无阴凉之隙，可牵于城外人家村落林木阴郁之所，与西北三面城墙之下拴喂。盛寒则拴于南墙之外，向阳明与近人烟处，入夜将雇用肚带缚在马脊上遮冷，庶堪战阵之用。但各该官军率无敌气之心，惟是养身之计，剋减草料，饮饲不时，再加差役繁多，以致马匹损惫劳伤，不知临时以何为命？况今降罚之例甚严，主将偏裨悉所不免，诚不可不严加稽考。各哨将置立等第循环文簿二本，将该管见在马匹通行查出，逐一躬亲验选。其往时原以超上中下及下下五等比验，近该本府操阅三屯标下军马，验得各兵马骡。如头等之内，有十分膘壮，应拟头等之上者，有膘分正合头等等者；有膘分稍次难作二等者；二等之内，有膘分出二等之上，次于一等之下者；三等之内，有瘦弱而可骑者，有瘦弱不至狼狈者，有十分瘦弱垂死者；五等不尽其选。临时执笔，犹豫难决，拟之不得其平，何以使人激劝？

近照武艺一体，定为九则：如上等内满膘过当，则注为上之上；满膘而不至溢肥，则为上之中；有膘而不满，则为上之下。膘壮而未至平满，则为中之上；半膘则为中之中；拟下等则稍肥，拟中等则未及，乃为中之下。虽瘦而不至弱，拟属下等，则为下之上；瘦弱而不至不可骑喂，则为下之中；瘦弱不堪骑喂，则为下之下。如此验注，当时流水拟去，人既不枉其劳，马又拟得骑当，无再疑难，颇称得意，合行通遵改拟。自今以后，凡点验马骡膘分，分别上等三则。要见某马为上上等，即旧之超等，某马为上中等，某马为上下等，即旧之上等推广也。中等三，则某为中上等，某马为中中等，某马为中下等，即旧之中等推广也。下等三，则某马为下上等，某马为下中等，即旧之下等推广也。某马为下下等，即旧之下下等也。庶便稽考膘分进退，以凭赏罚。

其上中等六，则马匹省令各军自行取便，用心喂养。下等三，则责委勤慎官一员，专管攒槽喂饲。逐日查验各军草料，仍查夜草，如有不用心及短少草料者，径自责治。将责治过缘由填注簿内，该管将官，每三个月一次点验膘分。如二等喂至头等，三等喂至二等，俱免比责，即于循环内明开，某人原系二等，今入头等，某人原系三等，今入二等，各令自行喂养。如三等喂至头等，亦要明开。某人原系三等，今入头等，免其攒槽，仍具名呈来，以凭犒赏，免工免差，如三等马匹，膘分不加，各捆打二十。其间如有头等反为二等，二等反为三等，责如之。三等反为至瘦弱者，捆打四十，各照旧攒槽喂养。每季一次，将填注循环，责令经管书手齐送赴镇，倒换查考，通以三个月为则。二等者俱要喂至头等，中间如有膘分不增，呈请发落。仍系三等或瘦弱者，各捆打四十，责令变买膘壮好马解烙。若将瘦弱马匹不行明白开报，帮移作弊者，定将作弊人役痛以军法惩治，将领连坐，马军加倍重处，断不轻恕。

凡夏秋，轮队赶就水草牧放，至晚归交各主。如其放牧不以实，致令各马饥饿者，将该日之人送把总处治，登于簿上。各军情愿自出割草喂马者听。凡春冬，马匹上槽，须多留夜草，每日饮水以时，如无夜草及饮水失误者，队总、旗总查治之。一次责五棍，如事重，仍开送把总，附过于簿。

凡马不伤于末，必伤于始；不伤于饥，必伤于饱。日暮道远，必数上下，宁劳于人，切无劳马。常令有余，备敌之覆我也。凡走骡之时欲住者，看远近缓缓收勒，不可陡然紧收。常自约度，毋至喘损。

凡战马，除本军自驮马草马料之外，若代他人驮物，及雇人骑乘者，雇者与者各罚马一匹，本军以军法捆打一百，枷号示众。凡马军除器甲及饮食

外，不得驮物过十五斤。凡马操一日，次日必歇操。各五更早出放马，采草备马一日之食，以便次日进操。

凡马匹草料，本折兼支，本为定例。但各军只将本色三日者，匀作六日喂马，而三日折干遂为己用，是本折兼之。本为体悉便军之意，而今反资克落之奸，致减马口之食，马安得不瘦损哉？今后三日草准作四日喂养，其余二日须用折银买草买料喂之。若仍再减，不行买料草喂马者，定行军法重治，折银追究下落。以上一法，全在哨将之督责，千、把总之考查，而哨将、总之稽考也。凡关支本色草料出日，该队总一日一查，哨将、千总时常差人缉访。若将草料买借与人者，查举得出，本军军法捆打，旗总免罪。如被拿获，而非该队总检报，一体连坐。卖者买者同罪。

凡马虽畜类，其效汗血之劳，战阵之间，为国家宣力，与官军无异，又为尔辈骑乘代劳，且最有功于尔也。死在出征地方止许割耳蹄回报应该衙门，全体掩埋，不许开剥食用，如违者军法重治。凡官府有责其不以皮张送验者，执此条为证。

凡比较武艺之日，马匹或付火兵出放，或留在槽喂养。火兵看守，不必进操，军士亦不必着盔甲。

#### 【大意】

##### 第一、辨真操

真正的操练不仅指操场上的金鼓号令、及习射、打、击刺手艺之能，还应包括随时随地的操练，如在家也可探究法令、养精蓄锐，也是操练。

##### 第二、循士情

待兵如子，使之团结，步调一致。

##### 第三、公赏罚

严守军规，赏罚分明，不计个人恩怨，“公”字当头。

##### 第四、信口耳

做为将领，在深思熟虑后再发号施令。号令一出，不得更改，以免军心涣散，无所依从。号令的传递，由上而下要一层一层，人人负责，不能增删命令。

##### 第五、一号令

军中只有主将才可发布命令。

##### 第六、谨漏泄

军机不可泄，违者军法治之。

##### 第七、定军礼

详述军中礼仪。如各级军官之间所应遵守的礼仪等。强调军中无戏言，既使口说，也为军令，不得违抗。

##### 第八、止葛越

军中上行公文，只可给直接上级，不得越级上报，更不得说人是非，逞己功劳。

##### 第九、详责成

详细规定了连坐制度，及适用范围。小而一切号令有违、作奸犯科，大而退缩，致误军机都在此例。

##### 第十、正名法

官兵之间的关系由军规来确定。上级有过，下级可以集体合辞谏止。

##### 第十一、连觉察

同宿士兵之间互相监视。

#### 第十二、达士情

不许阻拦士兵向上级主管禀报事情。

#### 第十三、清减

克扣军饷的军官，其属下或士兵告治不算犯上。

#### 第十四、分军饷

发军饷时集体进行，而且当面过秤，非常公平。

#### 第十五、苏劳役

要保证士兵的正常休息。

#### 第十六、戢滥差

将领要尊重士兵，不得随意差使，待之如厮役。为保证这一点，特设差簿，明确记录，半年一查，违者军法责究。

#### 第十七、励火兵

火兵如表现好可升为战兵，战兵懒惰则降为火兵。

#### 第十八、恤病伤

士兵患病，可以越级禀报。耽误传信者，论罪。

#### 第十九、视病期

对各级将领探视生病士兵都有严格规定。

#### 第二十、戒居常

士兵的日常起居生活，都有明确纪律。

#### 第二十一、遵节制

军中只有号令，人人都须遵从，做到万人一心，万身一力，则能无往而不利。

#### 第二十二、思豢养

说明国家出钱粮养活士兵，就是为了让它们上阵杀敌的道理。

#### 第二十三、稽功过

关于小的功过，可另册记录，另行赏罚。

#### 第二十四、体初犯

对初犯量刑可放宽，但大罪除外。

#### 第二十五、省己过

只要严于律己，就会受到百姓的爱戴和官府的尊重。

#### 第二十六、劝涵忍

不许与人争竞，应禀报有关上司，听凭处理。

第二十七、程逃故（以下至第四十一，列出的都是军法或军纪，涉及官兵生活中的各个方面，非常细致）

#### 第四十二、整骑什

战马的鞍辔等物，每月都要点验一次，官将要起表率作用。

#### 第四十三、养战马

马虽然是畜类，但驰骋杀场，为国效力，因此与官兵无异。战马死在战场，只许割下耳、蹄禀报所属主管，全体掩埋，不许开剥食用，违者军法重治。

这里还着重谈到了养马的经验，以及调教马的方法。

### 卷三练耳目第三

#### 第一.明旗鼓

各官兵，耳只听金鼓之声，目只看旗帜之色。不拘何项人员，口来分付，决不许听之。如鼓声不绝。便前面是水火，也须跳入。如鸣金该止，就前面贝财缎帛好马匹，亦不许一回顾。应查令旗、令箭、令票者，便是主将自来，三件物内必有一件方放，无亦不准放。

#### 第二.明笛号

吹唢呐谓之掌号笛。要聚各官旗头目，发放军务，必须吹得到齐方止。

#### 第三.明喇叭

大小将领门前，及教场内行营处，吹喇叭是掌号。第一次是头号，要人收拾行李，做饭食。再迟半个时辰，又吹第二次喇叭，要人吃饭，收拾出门，询问割营地方取齐。吹第三次喇叭，是要起身。主将自本衙门出，到各兵割营地方，另拟向往。其在营中，或在教场，或正行正操之处，及各人饭已吃过，俱已出门，只掌一号。便听令行营或演操，不必仍用二号三号也。凡喇叭吹长声一声，谓之天鹅声，是要各兵齐呐喊。凡喇叭吹摆队伍声，是要车、步、骑三兵，就于脚下挨营摆队伍也。凡吹长声喇叭，放铙一个，磨旗，是要转身，各兵俱看旗所指处，俱向某处转身转车。凡摆队已完，喇叭稍歇，复又吹摆伍者，是要车、步、骑三兵一字列开成阵备战也。

#### 第四.明唢啰

凡吹唢啰，是要各兵起身。再吹一次，是要马兵上马，车兵附车，步兵执器械立齐。

#### 第五.明铜锣

凡打锣，是要各马兵下马，车兵下车。再打铜锣，是要各项兵俱坐地休息，旗帜俱偃卧。

#### 第六.明羯鼓

凡点鼓，是行营点鼓一声，约行二十步。点紧鼓一声，行一步，则将擂鼓交锋矣。但闻擂鼓是交锋，要各兵向前与贼厮杀。

#### 第七.明黄旗

下营定，放铙一个，竖黄旗擂鼓，是放各兵出营汲水取柴放马。

#### 第八.明摔钹

凡摔钹鸣，是要各兵收队。再鸣成大队，旗帜通回中军。

#### 第九.明炮号

每要新起一号令，必放炮一个，使人有耳者先共闻之，然后方用旗帜号头等项示行。凡官军但开炮响后，其已前行过号令进止俱歇，专一看有何旗帜更变，有何号头之声，即速遵照，庶不误事。

##### 一.用炮分数：

升帐炮（三举，即鸣金大吹打）；

升旗炮（一举，即擂鼓，鸣锣升帐）；

静炮（发放后三举，营中肃静候令）；

呐喊炮（一举，喇叭吹天鹅声，呐喊一声，三举止）；

开营炮（一举，即听点鼓，开便营行）；

分合炮（一营一举，欲分几营几路，为几举无定数，举毕，看旗帜照旗色依数分之，合营同）；

闭营炮（一举，即大吹打，闭营门）；

定更炮（遇夜擂鼓毕，一举，喇叭吹天鹅声）；

变令炮（凡号令正行之间，欲别更号令，人众隔远，一时更变，恐人不知，失于眼视，故先举炮声，一开炮，前令即止，专心侧耳，听新起何令照行）。

#### 第十.明釘号

凡军士一切鼓乐，有音如号笛唢呐喇叭鼓钹等类，每欲止，必鸣金一声。其已举者，开金即止。听更令后，即如所更之令行。打金三声，是要退兵。及止吹打，打金二声，是大吹打。及退兵，下方营时鸣金边，是发五方旗，招出营立表。立表营内，所以分别门角，以便出入识认。立表营外，所以分别营盘，防守界限。贼来举之，以应远近缓急。

#### 第十一.明旗次

各营队总看本旗总所执旗，旗总看本百总所执旗，百总看本把总号旗，把总看本千总号旗，千总看本哨将号旗，哨将看主将号旗。若主将五方旗招，俱起立点，动则五方之营俱照旗而动。如止于一旗立点，则该应之旗俱立点，别旗照常。若主将五方旗招俱偃，则五方之营俱照旗偃止。若只一旗偃，则该应旗俱偃，别旗照常。某旗磨则该应旗俱磨，别旗照常。某旗向某方点指，该应旗俱向某方，各兵随旗而往。

#### 第十二.明旗应

凡主将旗举时，先哨将应之，千总不许先应。哨将旗举，先千总应之，把总不许先应。千总旗举，先把总应之，百总不许先应。把总旗举，先百总应之，旗总不许先应，百总旗举，先旗总应之，队总不许先应。旗总以下，口传身率，不用旗鼓号令，更与旗鼓令同，差错以军法治之。

#### 第十三.明旗色

黄旗属土，中营中军所用。但见黄旗，即知为某中营、某中军也。在五营，则为五营之中。在一营，则为一营之中。在一千，则为一千之中。少至五人，则为五人之中。凡人面向者为前，红旗属前，凡营垒所在向前者，则用红旗。但见红旗，俱想向前。凡人就本身之左手为左，蓝旗属左，凡向左者则用蓝旗。但见蓝旗，俱想向左。凡人就本身之右手为右，白旗属右，凡向右者则用白旗。但见白旗，俱想向右。凡人就本身之背为后，黑旗属后，凡向后者则用黑旗。但见黑旗，俱想转身向后。是故旷野，众人若说东西南北认辨不真，凡人该有左右手面向背后，故即以其易知者教之。人人只以大营中军分左右前后，又以本身前后左右为向，再不必论东西南北也。

#### 第十四.明望旗

凡常操及发兵，于主将未到场之时，先将望杆绳索等项收找停当。侯主将升帐，禀升旗，即放炮擂鼓升旗，旗正着甲执白旗一面上斗听中军号令。凡掌唢呐兵立则旗立，凡打锣兵坐则旗收。旗向前点，官军俱向前行；向左点，俱向左行；向右点，俱向右行；向后点，俱向后行。车、步、骑大小将官旗总、车正，俱视此旗向往。如远行，俟掌头号毕，禀旗炮擂鼓，将望竿眠行。遇报有警，擂鼓，再立望竿。贼从左来，则旗向左磨；贼从右来，则旗向右磨；贼从前来，则旗向前磨；贼从后来，则旗向后磨。贼从两面来，先磨贼近一面，三磨三立，又向一面磨。贼从四面来，将旗绕竿头转递。贼远，则旗头向上磨之。贼来近，则旗头平低磨之。贼近百步来，则旗低垂向下磨之。贼退，则立某方。贼退立在某方，亦如报贼来事例。事定，将旗卷

讫。若紧急追贼，无望竿车。此条不用。

#### 第十五.定发放

凡操期前一日，悬操牌各营传知。次日五更不拘时，但听主将门前掌号，各将官门前皆掌号。各兵做饭，将官亦做饭，以饭熟食毕为期，乃掌二号。各兵备马，收拾军装，往教场列成行伍，掌三号。主将出至教场，中军官禀放升帐炮。喊堂开辕门。禀升旗，望旗同升。在野则升望旗幕属等官先行参见回还，中军官禀掌号笛，聚官旗，听发放，望旗向左右前后磨转一次。官旗用手旗引于场前，转身向上，挨次先骑兵，次车兵，次步兵。各头目，自队长以上，皆赴。事急只同旗总以上队长守伍至台下立定。笛止，中军传云：“官旗过来”。各旗应一声，以卑而尊，先队长、次旗总、次车正、次百总、把总、千总，俱跪。次营将于台上跪，先起，乃发放众曰：“官旗听着，耳听金鼓，目视旌旗，手熟击刺，步闲进止，马习驰逐，谨戢策辔，车熟分合，严饬火器，万人一心，有进无退，畿辅重寄，军法有常。”每一项人员班内一人，先尊行，后毕行。高声报曰：“某官叩头。”命起至百总止。

又发放曰：“车正听着，凡车正进止号令，俱车正之责，临时差误，责有所归。”车正起去。又曰：“舵工听着，凡左右前后纵横曲直，俱着车旗听命车正，摆营不合，高下失误，责有所归。”次巡视南旗过列，听发放曰：“凡入操喧哗不肃，下营行伍不齐，行伍搀前越后，临阵举动违令，斩贼强夺首级，战毕妄杀降人，种种作奸犯科，俱听尔拿来处治。临阵摘牌，当战破耳，回兵查明，分别轻重，以行军法。若故纵需索，治尔之罪。”发放毕，分付各官旗下地方大吹打得胜鼓乐，听各回营。各哨将一体掌号笛，一照台上发放，即使金鼓班声相闻无妨也。哨将发放毕，千总用旗招把总以下发放，亦照台上。但云奉台上号令毕，把总招百总以下发放，只传台上分付亲口之言，不用耳听金鼓等文。亦云奉台上号令毕，百总招队、旗总发放，先发放所闻把总之言，次发放已意毕。旗总集队总各队兵士发放，亦云奉台上号令，将节奉各上官话头，一一讲说分明毕，队总亦令各兵跪听。分付曰：“奉台上号令。”发放毕。但凡谓发放，系奉台上号令，凡卑一等者，必跪听。敢有违者，即时巡视旗拿送台上，捆打游营。

#### 第十六.稽传令

凡发放过话，候大小将领发放毕，主将抽队下一军向前。问今日所发何事。若能知其大略则已，如全不知，则取队总问之。队总能言之，则治军以不听受之罪；队总不能言，则取本旗总问之。旗总能言之，则治队总以罪，军则免究，是队总传不明也；如旗总不能言，则取本百总问之。百总能言，则治旗总以罪；百总不能言，则取本管把总问之。上至哨将，一体皆然。每次发放过听，哨将于各千总下，取一军千总，于各把总下，取一军把总；于各百总下，取一军百总；于各旗总下，取一军问之。不明者千、把总听营将官发落，百总以下所抽问者，记过一次。即仍于上一等头目，再照发放之法，挨次说谕一遍，通毕赴台报。

#### 【大意】

本卷共 16 条。主要讲如何训练士卒熟悉辨别金鼓、旗帜所显示的各种指挥信号的能力。为节制行列，调度指挥的训练。

#### 第一、明旗鼓

各官兵，耳只听金鼓之声，目只看旗帜之色。要集中精力耳听目看，因为鼓声和旗帜就是命令。

## 第二、明笛号

掌号笛是为了集合官兵，必须吹到到齐为止。

## 第三、明喇叭

喇叭声的长短、间隔多少时间等，都各有含义，必须能够辨识。

## 第四、明唢呐

凡吹唢呐是要各兵起身；再吹一次，是要马兵上马，车兵附车，步兵持械而立。

## 第五、明铜锣

下车下马，坐地休息。

## 第六、明羯鼓

闻鼓前进，厮杀。

## 第七、明黄旗

下营定，放铙一个，竖黄旗擂鼓，兵可出营汲水、放马。

## 第八、明摔钹

收兵。

## 第九、明炮号

如果新起一号令，使官兵都能听到，然后再看旗语，以了解命令的含义。

## 第十、明钲号

一切鼓乐所发出的命令，如要终止，必鸣金一声；已经进行中的，听到鸣金应立即停止，以等待新的命令。

## 第十一、明旗次

各级官兵应由下而上注意观看上一级的旗帜，必须依次，否则就乱了。

## 第十二、明旗应

应旗即等于回话。要诀也是依官级次序，不得超越。

## 第十三、明旗色

黄、红、蓝、白、黑五色旗各有含义。

第十四、明望旗（以下至第十六，除细述旗帜的含义外，还述及操作过程及各种规矩。另外，将操练的情况进行了描述，以及对违纪者的稽查和处罚。

## 卷四练手足第四

### 第一.校武艺

夫武艺不是答应官府的公事，是你来当兵防身杀贼立功本身上贴骨的勾当。你武艺高，决杀了贼，贼如何又会杀你？你若武艺不如他，他决杀了你。若不学武艺，是不要性命也。况费着官银，又有赏罚，比那费了家私请着教师学武艺的便益多少？想你往日不学武艺，不修器械，不着重甲，只是安心见贼便走。料定不用枪刀对手，皆因自来临阵素无纪律，以致当先退后，功罪难辨，故人无战心。今连坐已定，号令已明，进前退后，都有个法子管着（见《战约》条内）。便是十万人临阵，设使有一个当先，一个退缩，都查得你出，决照条内施行。你们既无躲身之法，不想学武艺，都是与性命为仇。若身上盔甲坚好，就被他戳砍我一下，不能伤人。我就手艺拙，第二下也杀到他身上。思之思之。

凡哨将通将各兵花名分照见定武艺。造武艺册一本，送印发收。百总每人操日比一旗，轮比周而复始。把总每月初六日一比，又比过一人，即打一“把”字小印于中式等第格内。千总每月十六日比，即打一“千”字小印于格内。营将每月二十六日比，即打一“将”字小印于格内。督、抚、镇、道比验无时，遇该比之日，每百总下抽取数人试过，只对比旧册，查其印之高下。相去不远，即凭册以为赏罚。若比较之日该阅操，则从操而移比，或非操期，则从比而免操。此在临时酌拟。还遇千、把总比期，预日于本营将领处讨出册本注完，次日送交。册式开后，其赏罚连坐，自旗、百以至将领，查定分数之法，载于《练胆气》条下。兹不重开。

连坐领兵官赏罚例：

一部下俱赏无罚者，为超等。赏数十分之九者，为上上等。赏十分之八者，为上中等。赏数十分之七者，为上下等。赏数十分之六者，为中上等。赏数十分之五者，为中中等。赏数十分之四者，为中下等。赏数十分之三者，为下上等。赏数十分之二者，为下中等。赏数十分之一者，为下下等。

超等将官，金缎二匹，缎二匹，台盘一对，银花一对，重一两。中军千总缎一匹，缎一匹，台盘一副，银花一对，重一两。把总缎二匹，银花一对，重一两。百总缎一匹，缎一匹。

上上等将官缎二匹，台盘一副。中军千总缎二匹。把总，缎二匹，银一两。百总，缎一匹，银一两。

上中等将官缎二匹，银花一对。中军千总缎一匹。把总，赏缎二匹。百总，赏红细布二匹。

上下等将官，缎二匹，银花一对。中军千总，缎一匹。把总，中绢一匹。百总，粗布一匹。

中上、中中免究。

中下等将官量罚。

中军千总，打二板。把总，捆打二十。百总，捆打四十。

下上等将官重罚。中军千总，捆打二十。把总捆打四十，百总，捆打六十。

下中等将官参降。中军千总捆打二十，降把总。把总，捆打四十、降百总。百总，捆打六十，降台头。

下下等将官，以抗违练兵，捆打参革。中军、千、把、百总，俱捆打八

十，革回，照例半俸。百总发哨。

比较武艺例：

弓箭、狼机、鸟铳、快枪、俱九发为额。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。

比较各项武艺以九则分。上等三则；上上、上中、上下；中等三则：中上、中中、中下；下等三则；下上、下中、下下。

极精、极熟，出乎上上之外，得心应手，自知机彀，可以传教者为超等。舞对二事，全然不通，与未习者为不知。无对俱疾速，力猛不差，正彀者为上中，又稍纯熟者为上上，比上中稍钝弱者为上下。舞对，猛力不差正彀俱稍生涩者，为中中，比中中又稍熟者为中上，比中中再生者为中下。艺虽纯熟，而不知彀者，虽合彀而不熟，与合熟而迟钝者，为下上。能舞而不知对，能对而不知舞，虽精只作下中。或能一事而生，与但舞对俱差正彀者，虽熟亦为下下。

比较马营杂流例：

凡杂流武艺，与枪铳射箭，只比一件。官比射，仍比艺一件，不知射者听。旗牌比射，不能者比武艺一件，仍比下操号令。吹鼓手比吹打，仍比下操号令。五方旗手比磨旗，并用旗号令。号带旗手比磨号带，并用号旗号令。金鼓旗手比旗号令。门旗手比旗号令。坐纛旗手比旗号令。认旗手比旗号令。角旗手比旗号令。医生考医（家丁一名不考）。兽医考医（家丁一名不考）。火药匠，凡考各项火箭九枝，火线三条，大将军等炮装放法则。号铳手比铳号令。巡视蓝旗比各武艺一件，巡视号令。随营、摆塘、爪探、夜不收比弓矢，仍各比武艺一件，以射为主。

将官、中军、千、把总：

书记比射，不知者比武艺一件。军牢、伴当比武艺一件，能射者听。百总执认旗军问旗号令。家丁比武艺一件，能射得听。

驼兵比武艺一件。厨役免比。薪水免比。军伴免比。以上俱随各便益武艺，不拘种色。

凡入操下营毕，或不下营，各营将、各千、把总俱立私把，分头习学。先尊者射打舞对起，以尊而卑，不必唱名，不必设鼓，乃私习也。中军把子听调比者唱名等项如常仪。凡武艺，务照示习敌本事，真可搏打者，不许仍学花法。

第二. 校远射

北方之习，最重于射，但射不在图中。能扯弓射重箭，又去得平，又去得远，又多中，中必深入，此超等射手，不可以寻常待也。射得不远而平，开硬弓发重箭，能中者二等也。射得远而不平，箭轻弓软多中者，三等也。倭人之箭，射皆不远，盖箭重故也。箭重故中人不可当。听主将立蓝旗一面，是调射手的旗号。各箭手官军攒队把，以八十步为止步，弓以五尺为准，每一千立把四面，每会五名，照把唱名以射。

凡把材、把衣、步弓，俱各马兵千总做。每总大小把四个，俱用布画人于上，用木杆二根，缝边以绳，四角钉之，以便带行，高七尺，如人骑马状也。阔二尺。

凡射箭，立身大架，搭箭要快，眼专视贼，前手主定，后手加力，前手

把弓如月出，箭稳疾者为上等。其有弯腰骑马等射已精熟者不必改习，所谓失邯郸之故步也。射尚生者，务使改从大架射。

### 第三.校火器

俟射毕打箭过，将把子再移二十步，听竖红旗，是调铕的旗，虎蹲炮、佛狼机、鸟铕、快枪、火箭，俱集中军听候。

凡鸟铕快枪手，但点过。先看铕口大小，平日各该管将领曾否将铕通行选较？以铕口相同者各为一旗。曾否置合口铅子模范一个，曾否铸出铅子磨光，逐个称验，是否正合各铕之口。流入稍涩，用 棚杖送下，乃为合格。庶打出有力而正，棚杖以坚直为式，火门以小为式，火绳以干为式，火药以燥细性急为式。火线点放一、二根，看其缓急长短，务合前式药管，以铕之大小装药不多不少为式。什物、线药、锡鳖、铅子袋，逐一查验合式，大铕不用药管，用小升一个。上刻几升，为一铕。凡铕把，必以百步为准。每把六人为一班。鸣锣一声，一人举放，大铕以长声喇叭一声举放一位，大铕每人以三发为止。鸟铕快枪，每人以六发为止，报名下筹，俱照射箭例。凡鸟铕手，须眼看两照星，铕去不动手，不转头，又中多者为上，打放如式而中少者次之，转头摇手，虽中而在下等。放完一班，第一铕又装毕，再放为快。

凡边铕手，当俱令一手拿在铕前，铕身夹在腋窝之内，不转头，不摇前手，又中者为上。转头摇手，虽中不取。一班放毕，照鸟铕手，又装起为快。

凡佛狼机，每座提铕九个，三人中以一人定铕管放，以二人装提铕运送。平时学习，只用三个。提铕点过一架，先看母铕腹内，是否光圆匀净；子铕口周围牙肩，是否齐整；子母二铕合入是否严谨；铅子是否亦合子铕口一半；火药袋内药，是否分两火线，是否长短合式；锤剪是否锋利；锤送堪否架机；倏高、倏下、倏左右，是否活便；乃看装药安位下子，是否如法。一架连放三次，提铕装运速而如式者为上等。又中者超格另论。

凡虎蹲炮，先看炮身，次看药须细迅，药线燃之是否疾跃。锤剪是否锋利，药升有无大小，袋药称足分两，火绳是否干紧，送子木锤是否坚固，大小铅子是否合口一半，木马子是否松下平口，小铅铁子有无足数。次看装法是否合式。药至某处，木马至某处，子土至某处，必一一合式，乃令举放。必高下正合远近，安置不致跳跃，又能中把为超等。

### 第四.校圆牌

北方无藤，以柳木加革代之。每人长腰刀一把。北方战马疾速，又有盔甲，不必用标枪。听放炮一个。中军竖起黑旗，是集牌手的旗，各牌手俱集中军伺候。习时，二人一排，务要遮得身过为妙。先于界河插棍四枝，粗五分，高可二尺以上者，约与二人阔狭相等。听各人使牌上前，专砍树枝，砍空者以下等行罚。此即马脚也。临阵时，以牌向头上擎架，遮当敌箭，只是低头下砍马脚，原有退步使法，今不必学。试牌木棍，各牌手自备，每人一次一根。

### 第五.校腰刀

敌专用刀，我兵亦用刀。手力不殊，刀之长短相似，而又顽钝不敌。夫短不接长，自是定论，况我军力不壮于敌，必须比他长了一寸，乃有一寸便益。便砍不着他身上，必须砍着他马头。今除箭手另给腰刀，铕手特给长刀外，凡竖立白旗，是集刀手的旗，各马、步军长短刀手俱集中军听候。每马兵一旗，预备长短棍二根。一根长七尺，一根长三尺五寸。短棍在前，长棍在后，相去二尺。马军各驰马，步军各趋跑向棍来，马军用分鬃箭射长棍三

矣，驰上先砍短棍一刀，如马头。次砍长棍顶头一刀，如敌人步军，长刀俱听令。如原习倭刀，进法，向前低头，下砍短棍根一刀，如马腿，转身上砍长棍一刀，如马头。中式者赏，违式者登簿。三次不中者，比较落马及生疏者，通行责治。

#### 第六.校刀棍

正所以比敌马讨一寸便益之物也，俱用大棍。教师之法，一打一戳，余皆花法也。只专刺马腹、人喉、马眼、人面。听中军竖红高招，刀棍手俱集中军听候，亦照前备二项木棍。听擂鼓，骑马飞驰，向短根戳一下，即戳马眼、马腹也。次将长棍戳一下，即戳喉、面也。先将锋炭染黑，或以灰刷白，中者为上。务要戳入重，拔出速，不然不得戳第二下也。

#### 第七.校大棒

听中军立起蓝高招，各棒手俱集听候。每队备短枝一根，长一尺，长枝一根，长四尺。禀安讫。兵以六人为列，听擂鼓，飞跑向前，一齐打去。先打短一下，如打马脚同。又高打长棍一下，如打马头同。赏罚例与刀棍同。

#### 第八.校大钯

听中军竖起黑招，各钯手集候。盖北方无长钯，我今器械，件件长过他的。钯法一打一戳，只戳马眼、人眼、人喉。即以棍手所用高棍立起，飞身向前。一戳短棍头如马眼，一戳长棍头如人喉中，中者为上。其平日学使依教师钯法有进无退。

以上射箭打钯有定数外，其比钯棍刀枪牌手，俱以二次为准。凡系大比，其进退坐作俱用临阵金鼓号令以习之。及至操演营伍，则举动即合号令而已熟矣。此第一不可废者。

#### 第九.校战队

凡各武艺比完，通将各旗先行挨次列定，掌摆队伍喇叭。先鸟铳手为第一层，一字列定。次快枪手为第二层，列定。次火箭手为第三层，列定，次射手为第四层，列定，次大棒手各为第五层，列定。打锣坐息，吹唢呐起身，照常操号头，鸟铳照令分番打把毕，火箭手照把子放火箭每人三枝毕，射手照把子一齐射，各三矢毕，摔钹鸣，收了火器，执起杀器，快抢倒用，照号令一齐向把子，以鸳鸯阵冲向前去，至把而止，听金鸣退回原扎地方立定。候照常收营号令，各旗领各艺回各营。

#### 第十.校呐喊

所以壮军威，有不齐者，巡视旗拿来治以军法。

#### 第十一.校磨旗

随鼓紧慢行。如磨旗之时，两手托开阴阳，拿住高举，伏身转腰绕头一遭，方才竖起。

#### 第十二.校打鼓

夫打鼓之势，用坚木为锤，起迟下速。两手高举过额，而着鼓沉重，则声齐且远。

#### 第十三.察遗失

凡火器装药竹筒、火绳、火线、匙、锤、刀、剪、油单、火药，一有不全，入场忘记悬带随身，及药不干燥，各不如法，队长同罚，本犯加治。

#### 第十四.稽损废

凡随带百样军火器械，随坏随治。如力不能私制者，即明禀各总，转报处置给用。

## 第十五.收火器

每放过即行洗晒。阴雨后初晴之日，即晒一次。平日收架，务要如法，不许湿损。如收架不如法，不行晒凉，致有湿坏者，本役军法重处。旗队连坐，仍罚赔偿。

## 第十六.小比较

不用旗招，不骤军兵，或台上自行换某营某项，或分投委官赴各营内。

一、鸟铳手把子，仍一百步，二人一队，鸣锣一声放一门。每六名放过，又装完又放，则合式矣。其取法已在大比较内，兹不重开。

一、鸟铳本为利器，临阵第一倚赖者也。夫何各军兵不思倚赖之重，其在操内并临阵，人众齐发，烟火障蔽，非一目可视。一手可措，俱不平执铳身，贴腮面对照星放打，却垂手抵执，与快枪一同，此则何贵于鸟铳。况名为鸟铳，谓其能击飞鸟，以其着准多中也。如此打去，势不由人，不知所向，安得中贼，况求之可中乌乎？查得各队长只管四铳，又分两层，每层二铳，举目可见，稍有差谬，举手可指，相应责成。以后凡放鸟铳、快铳，队总即随铳手监看，若仍前垂手放鸟铳，不贴腮面对照者，及鸟、快等铳，或不点放，或火门火线，朝天放，向地放者，许队长平时或摘牌，或取药筒，或取帽，务获随军轻便什物一件为证，随操毕送处。如遇真操临阵，或割耳或割须发，即送本营，斩首示众。该队长免其连坐。如互相容隐，阅操查出，定将队长一体连坐。临阵，队长与军同斩。

一、快枪，一、佛狼机，一、虎蹲炮，以上火器弓矢，俱在大比较条内，不拘大小，比俱同。今不重开。

一、火箭车。先数火箭，看堪否，抽放三枝。次看车是否坚固，有无损坏，箭架药槽联线，逐一合式。然后一架一架，面看装入，将各把凑成五丈阔，如贼拥众之势，于六十步立定举放。

一、大将军。先看子母合口，次看铁门坚壮，榔头送子，查堪木马。试合平口药线放一条，要迅速长短合格，药袋斤数相同，子药什物不欠，先看装置如法，照火箭把打。

以上火箭车，大将军车，大小比较，俱下调集，每防间试比较一次足矣。

一、放火箭。先看火箭如法，以安置火箭于钹上，执拿正直准放。虽放出高下，势不由我，只不回头，不摇手。知以前手主定，以后手高下之，即合式也。

一、藤木牌。二人一排，先自跳舞，能遮身严密活利者为合式。舞过，即用长枪手对戳。枪到，不慌忙，不先动。枪一戳即随枪而进，枪头缩后则又止。进时步步防枪，不必防人，牌向枪遮，刀向人砍。只至枪手之身为上等，舞生而对熟者为中等，舞熟而对生者为下等。枪到先动慌忙者，胆小之故，其人不可用。牌刀乱使，不知防枪者，为下下等。

一、镜钹。共用二人一排平使，至柄颤者乃有力也，舞熟而紧疾者为上等。虽毕即以长枪对之，大都短不接长，枪十戳九入。第枪诱不动，执钹有势，进枪时步步以钹头照管枪头，一击一戳而入者，为上等。枪来手动身摇，进枪不知提防，骑枪而入者为下等。其舞敌生熟等第，一照藤牌拟之。

一、倭刀。共二人一排，舞路既多，疾速为上等。次以木刀对砍，举落即速，不使人乘隙得犯，为上等。其等第，一照藤牌拟之。

一、长枪。共二人一班，舞过柄颤手熟者为上等。二人相对，分枪即进者为上等。若枪分不知进，歇枪等他入者为下等。生熟例一照藤牌拟之。

一、大棒。二人对打，打下声重有力，不做等候相待之套，打合拍位，打下压着他棍而入者，又路多者，为上等。打无力而熟者，与有力而生者，为中等。力怯打迟，缓举待敌者，为下下等。

#### 第十七.练心力

凡人之血气，用则坚，怠则脆。劳其筋骨，饿其体肤，大人且然，况兵乎？不宜过于太甚。是谓练心之力也。

#### 第十八.练手力

凡平时各兵所用器械。轻重分两，当重于交锋时所用之器。盖重者既熟，则临阵用轻者自然手捷，不为器所欺矣。是谓练手之力也。

#### 第十九.练足力

凡平时各兵须学趋跑，一气跑得一里，不气喘才好。如古人足囊以沙，渐渐加之。临敌去沙自然轻便。是谓练足之力也。

#### 第二十.练身力

凡平时习战，人必重甲。荷以重物，勉强加之，庶临阵身轻，进退自速，是谓练身之力也。

#### 【大意】

本卷共 20 条，重在训练士卒攻打防守、撕杀进退的军事技能，“以进退之节教其足，以长短之利教其手”，使之适应实战的要求。

#### 第一、校武艺

武艺是官兵的资本，非比寻常。武艺高就杀得了敌人，当然不会被杀，如果武艺不如敌人，只能被杀，所以不想学武艺，等于与性命为仇。

为鼓励学武之人，军中制定了一整套奖惩办法，使武艺高强者不致埋没，而无能者则奋发习武，以求上进。

#### 第二、校远射

细述射箭技巧，与学射的具体方法。

#### 第三、校火器

火器训练因所用材料太多，故比较复杂。

#### 第四、校圆牌

用柳木加革制成盾牌，配长腰刀一把。临阵时，以牌向头上架起，遮挡敌箭，只是低头下砍马脚。此乃破骑兵之法。

#### 第五、校腰刀

根据腰刀的特点，制定了训练方法，并介绍临敌经验。腰刀宜长，当然长短还须手握合适才能最大发挥效力。

#### 第六、校刀棍

刀棍克骑兵。训练时去刺马腹、人喉、马眼、人面。效果颇好。

#### 第七、校大棒

每队备长、短枝各一，拟马脚、马头，先短打，继而高打，如打马头。

#### 第八、校大钯

钯法一打一戳，只戳马眼、人眼、人喉。

#### 第九、校战队

在训练时，待各单项演练完毕，最后演练队列，各兵种依次排列，以鸳鸯阵冲杀向前，鸣金而收队。

#### 第十、校呐喊

呐喊能壮军威。

#### 第十一、校磨旗

磨旗时，两手托开阴阳，拿住高举，伏身转腰绕头一遭，方才竖起。

#### 第十二、校打鼓

起迟下速，两手高举过额，而着鼓沉重，声音整齐而且传得远。

#### 第十三、察遗失

用火枪时应先检查各备用之物。

#### 第十四、稽损废

发现武器装备缺损，要及时处理。

#### 第十五、收火器

保养好武器。

#### 第十六、小比较

非正规小型军事演练，特别是鸟铳等火器的演练，注意事项很多，切记。

#### 第十七练心力

人的血气，经常锻练才能意志坚强。

#### 第十八、练手力

练兵时的兵器应当比临战时的兵器重一些，如此才能保证实战中发挥出色。

#### 第十九、练足力

脚上绑上沙袋跑步，可逐渐加重，以练奔跑能力。

#### 第二十、练身力

习战时身被重甲，临阵身轻，进退轻松。

## 卷五练营阵第五（场操）

### 第一.操马兵

以一营为例，一营者，一将官所统也。凡入场，自禀放升帐炮以后，至禀堂号下营止，照《练耳目》条内举行。此只从举变令炮起，掌唢一通通，各起身披执，又吹唢一通通，上马。本营看大、中军旗立起是何色，便是何营听候。向何方点，该营亦向本方点。乃点鼓，本营下兵马依营旗所向，架梁马先报前途险隘。一路行营，左部当先，为前路，中军继之，中部为中路，右部为后路。每旗三队。六马平行作一路，围绕教场，行至原起处转角，举变令炮一声，俱立定。打锣，各坐息。中军禀称兵已过险，前途平旷，变三路行营。中军竖旗三杆，举变令炮一声。大众闻炮响，即举首看蓝、白、黄旗三面树起，吹唢一通通，俱立起。再次，俱上马。举变令炮一声，听吹摆队伍喇叭，即变三路。左部立定，候中部趋至中路，右部趋至右路，中路与左右二路相去，空各三十步，点鼓前行。又行周一遍，约至教场中，塘马执小黄旗旋马。

中军举变令炮一声，吹摆队伍喇叭，则左右二部即为外围。中部左右二总前后各收进，中间分开，即为子营，标下人员，两行列于中军。再吹单摆开喇叭，每一小队连人脚中分，横去各一丈。营定，鸣金边，发旗立表。表有内外不同，临时口定旗行，打锣，俱下马。外围兵将马退入队后，仍照鸳鸯阵，二马一列，联络拴绊如式。务要队伍分明，兵俱趋出马前，立成鸳鸯阵势，鸣锣坐定。一面将拒马列如式，虎蹲炮安各旗空前，去人一丈。俟贼在一百步外，举炮一声，吹唢起身，子围马军上马。再吹唢，贼至一百步内，掌天鹅声喇叭一遍，外围步战之兵，第一层枪铳手，举放一次。又吹天鹅声一遍，第二层枪铳手举放一次。但每大操，枪铳手因其人众难查，多失故态，全不照比较时打把之势，却只以一只手执向上，以一手点火于门，不平不中，是将火器尽置无用，安能中贼而夺魄耶？今须务破此病，贼至亦如官府单名比较一般，不许单手执点，向天放去，亦不许向地倒放，出口不远。凡望烟圈向上，即是向天放者，烟向地冲起土色，即是向下放者，俱拿出重治。且问你放铳的人，有何巧计，又将烟圈同你作弊乎？

又吹天鹅声一次，第三层铳铳手，就于铳上架放火箭，不拘几枝，毕，放虎蹲炮。又吹天鹅声一次，第四层、五层俱出，将杀器放在地，与队总俱射箭，贼至三十步以里，摔铳疾响，止各兵收了长器，俱执起短兵，摆鸳鸯阵，铳居第一层，刀棍居第二层，大棒居第三层，快枪居第四层，倒用木柄鸟铳居第五层，用长刀俱候厮杀。六层马兵亦听点鼓出，在步兵之后。步兵听点鼓，整队缓步向前，听擂鼓，趋跑向敌。吹喇叭天鹅声，一吹呐喊一声，每一阵姑以三擂、三吹、三喊、三进。于第三进之时，将原摆鸳鸯阵一齐拥上，不拘第几行，不许仍守次数，不救前列，其前列亦不要离了本伍。三擂、三吹、三喊之后，长擂长喊。持夹刀棍之兵，只戳其人面马腹。大棒只打其马头，只是不图他活马，打他马倒，不虑贼不杀死也。各兵只管打砍向上，并不许割取首级，只要打他一个败走，步兵就于战所立定。

中军举变令炮一声，点鼓，中军标旗急率原出马兵，出步兵之前，吹摆开喇叭。铳手又出马兵杀手之前，即下马举炮。但凡举炮，必用下马。放毕立定，马兵间空冲出，再不下马，就于马上射箭，刀砍枪戳，全胜乃止。铳手随即装铳，列立以待。凡马兵冲阵，必听擂鼓。吹天鹅声一次，呐喊一声，

三擂、三吹、三喊、三进。

一、二进队伍要清，第三进马兵拥为一系列混战，金鸣鼓止。听摔钹响，各认各宗，收小队三队，前后长列。又听摔钹响，每一旗三队，六马平列为一聚。听金鸣大吹打，挨次先马军，由中角三门回，各到信地。吹打止，再鸣金三声，步兵退至一半。贼做复来之状，鸣金二声，各兵即转身，口发虎声，向前立定，贼人不敢逼来。再鸣金三声，照前退至营边信地。仍前鸣金二声，各兵口发虎声而止。退法要鸳鸯阵明白，将执把锋芒俱向前，照依原受教师所传执使之势。人首人身俱何后举行步时，凡遇金二声，立定，只回头，便是出鸳鸯阵矣。此则执把俱在外，人身俱在内，简捷至妙之法也。再听鸣锣，马兵下马，步兵立起器械。再鸣锣，坐地休息。少间，又报如前，又冲一门四门，不许齐冲。其过往上司看操，不必单门轮冲，只齐冲四门，此套亦所不可废者。

依令操毕，听举炮一声，擂鼓，中军树磨黄旗，开营门，一面先差旗牌官四员，每门一员，数放军马。待官到各营门举变令炮一声，擂鼓，各营火兵通出樵汲完。再树黄招黑旗磨动，夫黄招则司中部，黑旗属水则应饮水。又擂鼓，中一部马兵出营饮水，中军杂流同去，掌号收回旗招仆。又树蓝旗黑旗磨动，擂鼓，左一部马兵出营饮水，掌号收回旗仆。又树白旗黑旗磨动，又擂鼓，又二部马兵出营饮水，掌号收回旗仆。每饮马，约定去水远近，定以放出收入时候。饮水马收完，再磨黄旗掌号，收樵汲人进营，吹打闭营门。各差出官回中军，报称数出收入军马名匹。

放起火三枝，各军炊火，务要安锅，系应午时，真正煮饭。一面掌号笛，听发放。各头目到中军，人齐，鸣笛止，不必又用台上大发放拟定旧话，就将战阵行过得失，是否应改、应正、应遵、应习事情，与此后应作何举动，军令逐一发放。

凡已前战阵合格违令者，通于此时赏劝发落。若又欲更变何项号令，俱晓谕明白。散归听候，乃禀传锣解甲，锣由营面周行，鸣过俱解甲。传餐毕，又差中军官赴将台，禀称收营回地方。请钧旨讫，放开营炮三个，先掌一号，穿盔甲装束。掌一号，各军收拾执把，吹唢啰起身，又吹唢啰上马，摔钹响，收各方旗招。其兵马每一旗为一聚，举变令炮一声，点鼓，立中黄、右白、左蓝大旗三面，向前点。喇叭吹摆队伍人马，调哨为三路，金鸣鼓止，放开营炮三声，吹喇叭天鹅声，呐喊三次，听大吹打，回营，金鸣吹打止。各照教场未下营之前，立过地方，打锣一次，下马。再打锣一次，坐地休息。将官赴大台上，回称操毕。另听比较军务。以上如仍下车马营，则马兵先，下营时至攻打毕，即收营。其樵采饮马发放等项，俱于车马合营内行之。此不重举。

## 第二.操步兵

以一营为例，一营者，一将官所统也。凡入场自禀放升帐炮以后，至禀掌号下营止，照《练耳目》条内举行。此只从举变令炮一声起，就掌唢啰一通。各起身，本营看中军旗立起是何色，便是何营听候。向何方点，亦向本方点，依营旗所向，三部取齐。每路一旗三队头平行，三部为三路平行，中军在中，行至教场，中道听举变令炮一声。吹转身喇叭，转身向上。鸣锣，各于脚下坐定休息。塘马举旗，知有贼至，举变令炮一声，各立起，吹摆队伍喇叭，点鼓。一字摆列，中部居中，左部居左，右部居右。每部一司在前，二司在后，为二叠，旗鼓居中，金鸣鼓止。又喇叭吹单摆开，每一队为一行，

每队相去各连人脚，中分各一丈。金鸣，喇叭止。打锣，坐息。

贼在一百步内，听举变令炮一声，吹唢呐一通，起立。吹天鹅声喇叭，第一层鸟铳举放，再吹天鹅声，第二层快枪举放，着准打贼。禁约之法，亦照骑兵。但每云云等句，号令例行之。再吹天鹅声喇叭，钹手出前，用钹架火箭点放。再吹天鹅声喇叭，枪棍手与队长出前射箭。

贼至三十步，摔钹急响，收放弓矢等器，悉列为鸳鸯阵。藤牌在前为第一层，狼筅为第二层，钹为第三层，快枪为第四层，即将枪柄倒充棒用。鸟铳为第五层，改用长刀，短兵相接。三擂三吹，三喊三进，第三进不拘鸳鸯阵，尽数拥挤上前血战。只以败贼为功，不许取首级。贼败，鸣金止。摔响，收成一旗一队。再摔钹响，分成小队，鸣金三下，退回战地。约有一半，又扮贼追回之状。鸣金二声，各转身向前，口发虎声，立定。

如贼果追上，照前战杀，如贼不追来，仍鸣金三声，再退。至营前，再鸣金三下，又转身向前，口发虎声，立定，再鸣金，径退入原营垒内。听鸣锣，坐定休息。

稟称贼已败遁，请军令下方营。举变令炮一声，鸣金边，发立表旗，点鼓，吹摆队伍喇叭。各兵照旗色分地方抢成方营，四门应冲之例，俱照马兵施行。中军树黄旗擂鼓，发兵樵汲，有马者即出饮马。本营先差官四门，数兵出入，以至回话，俱照马兵例行。出完仆旗，中军掌号笛听发放，各官旗到中军齐，笛止。不必又用台上大发放拟定旧话，就将战阵行过得失，是否应改、应正、应遵、应习事情，与此后应作何举动，军令逐一发放。

凡以前战阵合格违令者，通于此时赏劝发落。若又欲更变何项号令，俱晓谕明白。散归听候，仍掌号一遍。收樵汲兵完，吹打闭营门。放起火一枝，营中举火，传锣解甲毕，间或照出征实做。饭吃毕，稟收营，军中举变令炮一声，吹唢呐一通，各俱鸣金发响收队。每旗为一聚，中军原发旗招收了方营，仍变为二垒立定。放开营炮三个，喇叭吹天鹅声，呐喊三次，中军大吹打，一路行回各信地扎定。

### 第三.广行营

如二营行，则左营先变三路在前，右营变三路在后。如三营行，加中营在中。四营行。则前营变三路在前之左，左营变三路在前之后，右营变三路在右之前，后营变三路在右之后，大中军居中。五营行，则前、左、右、后四营俱照四营行例，惟中营独行于中，大中军又在中营之中。下营之法，已寓其中，每添一营，加放分营炮一个，起火一枝，领队大旗一面，再加一枝，再仿此增，所谓多多益辨也。

### 第四.广下营

如二枝合营，则以各左右二部，共四部为外围，以各中部为子围，自前门平分。又如三枝合营。则以二营俱为外营，一营为子营。四枝合营，则以各左右部为外营，各中部为子营，中军各居中四角，大中军俱中，每营皆自正面中分，各得一角两半面。五枝合营，外四枝各左右部各分一面为外营一层，各中部为二层，中营一枝为子营。计兵三层，各中军居各营角内，中营与大中军俱居中，合为一万五千之营，谓之一小城也。再添几枝，照此加增，所谓多多益辨也。大而十营五营，小而一局一宗，以至一伍五人，一隅三人，平时则在教场，急时则在对垒，学战实战，皆照此。以为攻击进止，一字不易。

### 第五.谨惊马

遇放炮等项，若各官军马匹不行拴拿，有乱营跑走者，治本军，并看马人役之罪。

#### 第六.操车兵

平日先将推车生兵、车正、舵工，将车推运上下山坂，行使熟利。要两车合推，再两车前后联推，务熟。一面立佛狼机教师，每车取一架，使佛狼机手习放，务熟。一面立鸟铳教师，习鸟铳务熟。一面做无镞小火箭，立教师，火箭手务习熟。然后将各兵派入车，扎于教场东西，听举变令炮一声，掌哮啰一遍，装车务要齐肃快便，摆列齐整。再吹哮啰，车正上车，各兵俱依车。听举变炮一声，点鼓，望旗向何方点，车正将旗亦向自彼处点，照《练耳目》内“旗鼓”例行。每营以前门正厢车俱平列如堵，左右厢车，各厢向外，俟每车转正，则旗直立，向车之前。点鼓一声，走十步，务要车车头尾相接，一丈之隙不可留。行至前面，金鸣鼓止。举变令炮一声，吹转身喇叭，望旗向贼点，车旗亦点，车转向贼。金鸣鼓止，立定。

看塘报旋马，望旗向贼，高举点鼓，务要从容向贼直行。至六十步，贼以零骑数十冲至车前，以试我者，我兵具静守不可应。又益贼百数前来，我且攒鸟铳，每车照准一贼打放，只用口传，不用炮鼓喇叭等号令。望贼拥众而来，望旗向贼磨下垂，车上旗急点，举变令炮一声，吹天鹅声一次，随车铳手每车四人，作二班，每班二门，齐打一次。又吹天鹅声，又打放，轮打不绝。候放起火一枝，又吹天鹅声一次，火箭放无次，佛狼机一齐举放。鸟、快等少停，又吹天鹅声一次，仍前放铳，与机、箭相轮，周而复始，务使炮声分番络绎不绝，乃为合毅。且行且战，贼败，再举变令炮一声，点鼓再行。塘报禀称，前途平坦，贼势众大，或称天晚路长，禀下放营。举变令炮一声，树起四方中大旗五面，大招五面，鸣金发旗，立表。俟旗行吹摆队伍喇叭，车皆挨次鱼贯扎方营。营定，鸣金，喇叭止。鸣锣，车正下车，再鸣锣，坐息。贼至五、六十步，中军举变令炮一声，吹哮啰，各兵起立。再吹哮啰，各车正上车，各兵整军火器。又举变令炮一声，吹天鹅声一次，车兵打铳放火箭等项，俱照行营例。

贼至车前不退，方用火箭车。大将军车，预为推向各营面左右。此时听中军主将号令，传示举放。贼仍作不回之状，势将冲入，再举变令炮一声，点鼓出奇兵。由车门出战，每车一队，每队约自人脚外边起相去一大步，约五尺余，除队长为四层，金鸣鼓止。听举变令炮一声，吹天鹅声喇叭一次，第一层铳打放。吹天鹅声喇叭二次，第二层铳打放。吹天鹅声喇叭三次，钹手放火箭，兼射手者放箭。贼将近身，摔钹响，整队，藤牌在前，队伍在牌之内，次钹手，次长枪手，次鸟铳手，改用长刀，列成鸳鸯队伍，点鼓前行交锋。三擂、三吹，三喊、三进，于第三进尽数向前，一拥厮杀，贼败，鼓止，摔钹响，收整队伍。鸣金三声，器向前，身面向后，退步若有一半路，鸣金二下，各转头执器，口发虎声，立定。又听鸣金，又退。至车前，仍听鸣金二声。如前转头执器，口发虎声立定，云云。

照马兵内步战退回例行。再听鸣金，退入车坐息，禀发樵汲。举变令炮一声，树黄旗擂鼓，发樵汲。各门发官数军，以至回报。验放出入军数，俱照马兵例行。又树黄招举黑旗，尽放马骡饮水，俱照骑兵例。一面掌号笛聚官旗听发放，到齐，笛止。发放于骑兵内，不必又用大台上发放话头云云。大吹打，各回信地。听举变令炮一声，掌号磨旗，收樵汲饮水军马，依法收回。大吹打闭营门，起火炊煮，传锣解甲，食毕，禀收营回地方。举变令炮

一声，吹唢呐一次，起身。再吹唢呐，车正上车。摔钹响，收队。再摔钹响，收回旗帜。又举变令炮一声，吹天鼓声，三呐喊三点鼓，吹摆队伍喇叭，仍旧收回行营，放开营炮三声。大吹打，由旧路回旧地，候车尾收至中军。倏报贼有伏起，仍照行营冲打一阵，毕，禀称敌贼尽败，四面无警，营归信地。大吹打回营，候毕金鸣，吹打止。鸣锣，下车。又鸣锣，坐地休息。

凡车分合，如一城分而为两城，两城分而为四城号令俱同。但听放分营炮几个，立旗几面，即如之。如出白、蓝二旗，放炮二个，变为二城。夫城即营也。一车营谓之一城，即如一全城也。以一车营分而为二，左右二部，各为一城，每一城把总四员，每总一面，先左部左司，向右手推出三十余步止，前司从右角起移就左司右尾合角，向前一字平列。右司自门起退向左面，来接左前之角，起推与左司对。后司径退来前，合左右二角为一城。其右部左司，亦先向左推出三十余步止，前司从后角移就左司前角合角，向前一字平列，右司自门起退至右面，与前司右角合角，摆与左司对，后司径退来前，合左右二角为一城。一时开合齐变，不可先后。

#### 第七.分车任

凡车下出战照图。其后一名，紧在车头之下，不许远离。前一名务要押驻队头，不可离车五步之外，战阵间，一面厮杀，一面顾队伍，不可乱。管将只在车内，固守车城，管放火器，不领兵出战。千总领兵出战，把总管车，百总既管车城，又领兵出战。车正专管车内攻打，队长专领兵出战，在车内俱仍管车上攻打，载《束伍车责成》条下，此与彼一条，并观相济。

#### 第八.操车骑

听掌号一遍，少间中军官禀称，声息尚远，前路且窄，一路发兵行营，请钧令。举变令炮一声，吹唢呐，各兵起身。又吹唢呐，马兵上马，车兵附车，中军旗鼓列出。举变令炮一声，点鼓，中军旗鼓由中道趋前，马兵照配到车辆驰入车内。鼓止，放炮一个，再点鼓，两列车营前面，各合门为行营，系有正偏厢者，以一乘正行一乘倒行，两车尾相合，两厢向外。系独厢者，车头俱向前行。有仍负补空之具者，俱行于车内配车。马兵左部在前，两把总兵分为左右，每一旗配车二乘。一旗总与二车正配定，中部在中，按左部之后。两把总亦照左部例配车，右部在中部之后，两把总亦照左部例配车。空中路，其车兵将官当车之头，居中行后，接主将旗鼓。主将旗鼓接车将后尾望竿，将台粮坐等车，行于主将清道之中，主将行于将台车前，主将从人接骑兵将官之前，骑兵将官接主将从者之后，至车尾止。务要行动相联，若过于延长，彼此不互相敛凑，车车不能包裹，差误不小。人人用心记，省临时攒凑，乃可。

行列既清。听举变令炮一声，吹转身喇叭一次，望旗向上，车马俱转身向上，点鼓行前。俟车行近将台下，约留车骑转身之地，举变令炮一声，如向左行，则行者之右角车头少止。吹转身喇叭，望旗先向左指，右厢车先转身，左厢车亦转身，行至头平。点鼓，齐行至教场，左尽头，照前留转车之地。又举变令炮一声，立定。吹转身喇叭，看望旗先向前指，右厢车先转身，左厢车亦转身，俟行至平头，又听点鼓。行到前面，举变令炮一声，仍留转身之地，吹转身喇叭，望旗先向右指，右厢车先转身，左厢车亦转身。行至平头，又听点鼓，右行至教场中道讫。举变令炮一声，吹转身喇叭，望旗先向上点，直行至教场中半。贼马先伏，倏然突起，不及报警，就于车门，举变令炮一声，打锣下马，各整军器。照操车号令，马车兵一体轮班，且行且

打，但不出步、骑之兵，贼退休息。差中军官驰马到台下，禀伏贼败退。

敌势益众，径冲我军而来，地势平旷，下方营对敌，请军令。举变令炮一声，鸣金发旗立表。俟旗出，吹摆队伍喇叭，望旗直立。车推向中，以中为门，左部前司前局二车，右部前司前局二车，相合系。有偏正厢者，俱头向外，仍俟各司第二辆车各合本厢，务须每百总四车为二对。如车头不转，则两部头车皆差错矣。系独厢者，只以头相接。摆营之际，要速完而齐，有个便宜妙法。只是一车定，又合一车，且速且整。如诸军一时合来，必致稀密不均。凡不均者，须尽上手之车一角合起，不论已合未合者，皆凑动一遍。一车移，则一面之车皆移。合营毕，有填空之具者，即塞完。车兵附车，马兵仍分三部，照马兵营分外、子为二层，不必论原配车。去车兵约丈余地，队伍所留空地，即如城下马路一样。中部兵在中，一司居左，二司居右，前后首尾相接，是为子营。子营内近后围，为车、骑二将杂流家丁居之。大将车、神箭、鼓座等车，列于马兵中部之内，为将垣。望竿，居将台之左，将台居中。鸣金，喇叭止。鸣锣，各马兵下马，车兵下车。又鸣锣，坐定休息。

马兵每旗总一名，队总三名，共管虎蹲炮一位。旗将拨每门旗牌一员，家丁一队守门，或余兵亦可，车将亦拨每门旗牌一员护车，该管百总守门。一面各人收拾军火器，又俟四门探马，一齐报贼已近三百步，望旗四面绕转向上。听举变令炮一声，听吹哮喘，马兵下马者，整火器备更番，车兵照责任。再吹哮喘，中部马兵上马，车正上车，营将抵车城之下，贼至一百步之内，望旗平磨四绕不止。举变令炮一声，吹天鹅声喇叭一次，车兵鸟銃放一次。再吹又放一次，又吹，马兵各第一伍銃手放一次，又吹又放一次。放完放起火一枝，火箭齐放无次。又吹将佛狼机齐放一次，又吹仍轮鸟銃，放过仍又轮机箭，如此周而复始，更番不歇。若一日贼不退，便轮放一日不歇。鸟銃快枪手速装，专听吹喇叭便放一次，以助大銃之迟也。如打贼不退，贼已通车，用虎蹲炮齐放，塘马又扮作进攻之状，逼近乃放大将军火箭车。其大将军火箭车，初报警，即时运在四门等候，此待贼聚众逼营，别项火器打御不退，临时听主将相机有令方放。无令不放，不在常令之内。

望旗向下垂绕，金鸣銃止，点鼓。外围下马战兵，由各车小门出，中军亦点鼓，车内奇兵随其后，为二层策应。子营马兵急点鼓，即随步兵之后接踵而出，照依车骑各常操号令，用鸳鸯阵对敌。任是如何厮杀，步兵不可去车三十步之外。车内喷筒火箭，此时俱出车，惊烧其马。俟贼败退，举变令炮一声，马阵高招急点，即点鼓，马兵由步兵队空内出前追贼。如操马兵法，收回同，其车、马、步下杀手，照单操号令收回。听鸣锣，下马下车。再鸣锣，坐地休息。此其后，其樵汲发放解甲收营回兵，俱照车、马常操号令。挨操毕，营中差中军，禀请军令收营。听举变令炮一声，吹哮喘，起身。再吹哮喘，马兵上马，车正上车，步兵器械立齐。摔钹鸣，马步兵收队，旗招俱回。中军放开营炮三个，吹天鹅声喇叭，呐喊三声，大吹打，车骑仍调为行营，以车头向原信地而行，俟车尾将至中军，倏报贼有伏起，一照操车营例行。俱到原列地方，金鸣止，马兵出，车仍还马兵信地。鸣锣，下马下车，再鸣锣，坐息听比较。其下营时，如要分营，俱如操车兵例同，马兵各照配过车数，随半分行，下方营时，地方小马兵不用子营。

#### 第九.正车误

夫四面操车将来，误人殆甚。盖操熟，中军一令，四面齐举，倘贼止一面而来，或一面已近，应该举放銃矢步数。一面尚远，或有车营相对，或本

营因地环曲，每每一齐打出，惧伤我军。平时如此，临敌可知。费耗火器，难已相继。令以四面，每面各只听本面号令。本面千、把总看中军所立旗是何方色相，同本面即应作战。如无本方旗者，不许应敌。不拘几司几营，但立向一面者，即听该一面号令。

#### 第十. 明用骑

凡马兵出战，不过习之使熟，其实临时轻易出不得。贼众临车，岂可放马兵追逐，无是法也。顾在相机用之，未可执方用药。

#### 第十一. 稽差避

凡场操之日，参游以上，各置红油小圆木牌十面。自收过拦后马与立表之后，若大小将领差人出入，须禀各哨将给牌验放。如无牌即系私出，与后期者都拿送处治。在行营对垒之时，出入须凭令箭旗号。

#### 第十二. 正等威

凡散操各哨，自中军以上，一体摆列。随人役旗鼓头踏威仪，各随本营骑乘，至中路散出，不许候送主将。

#### 第十三. 练行伍

凡骑兵虽不离所配之车，但又常将马路分明毋杂，车上诸手，以便缓急射打。其应下马步战者，又要依令速出，无滞为妙。

#### 第十四. 称地形

凡遇地势狭窄，各随地制宜。如地可容若干车为一城，大大小小，多多寡寡，长长短短，曲直偏弯，只以地方为准，并不相拘。

#### 第十五. 置冲车

每营别当有单轮小战车数十辆，平分于前后。行则备补空，止则列于车城之内为子营，以卫中军，贼至则驰出车城之外，专备冲锋。

#### 第十六. 操辘管

平日照依战车营束伍已定，即将各军逐车学习，稍成，将车平时量载土石亦约千斤以上之物，临时则用完全辘重之属。

先于教场分与地方，两行平行，车正上车，骡兵执骡，狼机手管狼机，骑兵附车之内，听本营，亦照战车、马、步搭配，车正、旗总认讫。举变令炮一声，掌哮啰一遍，点鼓，只有两分。分行相去，不过十五丈，但容得马兵一路而已。行至路尽，再听举变令炮一声，鼓止，听吹转身喇叭，转身。点鼓，行至场中，举变令炮一声，吹转身喇叭，点鼓，向上行。至扎营地方，举变令炮一声，鸣金，发旗立表。俟旗行吹摆队伍喇叭，就扎方营。如遇警不及，或地势不便，就将两路车合了门，不拘几辆，宽窄若干丈步，就随方随圆，随地为营，将车联齐，急收骡在车内，各车厢俱向外。举变令炮一声，打锣，马兵下马，步兵整队，营定。

有贼之方，约贼至百步内，举变令炮一声，吹天鹅声放炮一次，再吹再放，每队炮手一对为一层，每天鹅一声放一层，放尽。约贼至六十步上下，狼机、大炮、火箭一齐举放，将鸟、快枪銃装完，又轮，放过又装，务使炮声不绝，即终日达夜不止，乃为万全。贼至二十步内，奇兵听放炮一个，点鼓整队，速由车下出战，战法俱照车营例行。步战行伍号令，贼败退收回，亦如之。贼返，听打锣，下马整队。锣再鸣，坐地休息。其发放以下，禀行营下营，人自贼近起，以至樵汲、饮骡、闭营、解甲、炊煮、守夜、传更等项，前后通如战车大营法例。

#### 第十七. 分辘责

该营车大负重，每行必在战车、马、步营之后，而敌势重大，散漫百数里，必有攻围之虞，尤当严备战御。惟以自保为主，不责力战，不责首级，贼自不苦苦索敌，只是辎重无失，便为奇兵。

#### 第十八、马辎合营

一照车骑合操例。

#### 【大意】

从本卷始至第八卷，介绍训练营阵之法，主要有场操、行营、野营、战约四部分内容，概括了各兵种大兵团协同作战的实战要求。

#### 第一、操马兵

以一营为单位进行。按金鼓、旗帜发出的信号依次进行。各级将官直至兵卒等均各尽职守，协同演练。

#### 第二、操步兵

也是以营为单位进行。

集合操毕，进行实战演练。敌人在百步内时，全体起立。先放鸟铳，次放快铳，下面依次点放火箭，最后枪棍手出前射箭。

敌人在三十步内时，放下火器等物，列鸳鸯阵应敌。

#### 第三、广行营

根据行军途中部队的多少，按要求变更队伍阵型，以利行军。

#### 第四、广下营

安营扎寨时，如果部队多，则按要求分布。

#### 第五、谨惊马

放火炮时应拴好马匹。

#### 第六、操车兵

平时推车的兵种就该将各种情况下行车方法练熟。临阵时，车兵见敌人冲来，不要前往应敌，而是静守。敌人如果是零星骑兵，就放鸟铳，如敌人蜂拥而来，则各种武器齐发，轮流不间断，直至敌退。

第七、分车任车战中各尽职守，不可错乱。

#### 第八、操车骑

车马和骑兵联合演练。因是大规模作战，故强调地型的重要。

以上几种操练，特别要求每次练习之后，都要对照前述方法，进行总结，以求改进。

#### 第九、正车误

车兵作战时，往往四面布阵，每面应严格按军令行事，如有失误，后果惨重。

#### 第十、明用骑

作战时，慎用骑兵。

#### 第十一、稽差避

检查私自离队士卒。

#### 第十二、正等威

散操时也不许一哄而散，以损威仪。

#### 第十三、练行伍

骑兵作战时也应熟悉掌握步军的作战要求。

#### 第十四、称地形

作战时，要观察地势，因地制宜，不可拘泥。

第十五、置冲车

就是单轮小战车，备用。

第十六、操辘管

第十七、分辘责

第十八、马辘合营

辘兵的任务不在作战，而在于及时供应物资、故其操练、职责都以此为目的。

## 卷六练营阵第六（行营）

### 第一.练启行

将领自己并家丁，与各兵士，行李什物，军火器具，时时备办。如将行状，听主将示以出行之期。至期，主将辕门前掌头号喇叭，各将门首俱掌头号。各官军做饭吃，骑兵将官，预夜先将塘马、探马、架梁马派定。于未掌号之先，预行吃饭，收拾停当。俟掌头号，俱到骑将门首取齐，依令前去哨探架梁。掌二号，各官军出在空地扎营。将完，掌三号。主将出至扎营所在，以下马为始，分投委官数兵拦后马于总路，专拿后期者，拿有后期之人，送发落，无故而迟者，捆打一百，割耳。有故者，令从征有功免，无功仍补捆打。各偏裨俱听号旗麾招，到主将前，会约今日所行向往，贼情缓急，分路事宜。毕，打锣坐息。

少顷，掌号一通，吹唢呐站起，再吹唢呐，车正上车，马兵上马，放炮三个，呐喊三声，用八方门角旗一副，立四门于前，从吉方点鼓发行。照场操三路行营例。每十步少止，整齐一次。但遇窄处，探马报前去路窄，中军鸣金站定，作报声息在三十里之状，请兵过险。报讫，先发骑兵中部并家丁，以健将一员带领驰前，险隘高处，及所出山口，架梁讫，放变令炮一个，点某色旗。某营左右部门车先行出口毕。次左厢车各一对行，配以马兵一旗从之，次右厢车一对行，配到马兵一旗从之。又左厢车一对行，如此左右挨行，但出险丈余地，即依行营挨扎向前，续留后到车地方，过尽营定，金鸣止，鸣锣坐息。

但遇车不得方轨之地，便少止，俟探明贼情乃过。但每过险必扎长营，太平时扎方营，必无径行之理。候探马报前途路宽，约路约车作几路行。但听举令炮一声，吹唢呐起身，再吹唢呐，上车上马。又举变令炮一声，树某营旗几面，放分营炮几个，即为几路，点鼓行。又至险，仍鸣金营止，前后辘密，照前号令。凡过险隘，必择好将一员，严督后车，专管营尾。马兵恃车为险，而车借马兵为前后拒，此专为临敌行营而言，平日须照此演过。

若贼在百里之外，长驱追贼，远近势殊，俱单车马相配径行，不必防险，不用下营，必去贼六十里乃尔。又照马上临阵踏镫，与时常不同，若稍短则站脚有力，身且出人一头，此即一寸长一寸强之意。但行远路，又须镫皮长，则腿膝不致酸疼，合行立法，仰各该营路将领，即便传谕各马军，将马上镫皮，俱随人腿股长短，各为三、四眼。一、二眼稍长，以为常行远路之用，一、二眼稍短，相去长相一、二寸许。临敌，则听鸣锣下马，将镫皮雀舌改移上眼，庶得便利。

### 第二.明行禁

凡行营之时，将官不许离营先行，亦不许在营尾后行，军马不许错乱行伍。遇警之时，应进应止，应下营，俱听在营主将号令，各军务要凑合，主将方才下营。如闻报而千、把总、军士自在尾后，辄便下营，及将官辄带家丁离营，假称先锋哨探者，并将官一体俱以军法从事。各队长在前领队，各旗总俱在后押队，凡路上行走不齐，前后不分者，俱旗总之责。

### 第三.清行伍

途间行营演操，队伍行哨，务要明白清肃。但有紊乱队伍，撵前越后，稀拥不一，紧缓不同，继绝不凑者，队、旗总重治。连坐如例。

### 第四.遇卒警

正行之间，或失探报，或遇埋伏，倏然贼起，或在营前后，或在营腰股，举变令炮一声，点鼓，吹摆队伍喇叭，即于脚下两路车头相合，随地相联。若中间车凑得及，则凑成一长营，若凑不及，便以断处合为一头一尾。马兵照车所止，各依车在内。贼至，一照常操号令，且于车内用火器敌打，勿出马步兵于车外，须看贼势多寡，待我人心已定，临时相机发兵也。战毕，鸣金止，打锣坐地休息。俟贼收去，再发塘马、梁马，再照令行。如贼虽倏起，向在五里外者，亦不下方营，便用长营，照常对敌。此惟相敌缓急，难以定方教授。如平地土阔，预知贼到，仍列方营，营成而战，东西南北，随贼所向。余号令俱同。

#### 第五.请火器

凡缺欠军火器械之类，须于出征前三日，请给完足。急行亦于前一日，不许临敌假称放尽讨索，通以畏避论。

#### 第六.定报事

前哨差清道官役，给与清道蓝旗令旗。凡遇大小事务，俱要差人传报中军。遇有应该迎候禀事人员，及各处差来赍送紧急公文之人，审实差人，只送号旗下听令，自有人承报，不许面于主将处回复，如有可疑之人，送中军研审。各百总以上，亦许将自己号旗立在信地，以一人守定，凡本官向住，说与守旗人知。属下一应人等要来禀白公私事情，只于号旗下寻守旗之人，守旗之人即代为寻白本将该总候示。其差人并所属官军，不许离营以寻访本将该总禀白为名。违者通治以法。

#### 第七.传号令

正行之间，如有言语传报，应该明白晓谕者，务为简约一、二句。俱旗总传声，一旗挨一旗，不许越过，或自前传后，或自后传前。传到之处，仍传回云“知道了”，挨传到原发处止。如有失接传报者，挨查到绝处上一旗总，说传过某语，下旗总说不知，则传过之后，不知之前一旗总不知者，即系他误了，若因而误事，临时军法示众。

#### 第八.防解手

凡行途解手官军，下道之时，该管队内即以一人在傍守之，俟毕，追赶入原伍，迟三里不至者，贯耳示众。

#### 第九.病军马

遇有乏马病兵，不能前行，登时禀到主将，给与信票，听差人押送近地城、郭、府、卫、州、县、营、寨所、堡巡司调理。病者亲识队伙，仍许留一人看待汤药，病痊即遣赴本营。该地方先具痊痾结状申查，如病痊而不赴军行所在者，以后期论。若有死于行军所者，本队伍掘墓瘞之，仍立标记。哨将率头目以随带饮食奠之。违者以故弃论，事后再来取回。

#### 第十.谨途遗

凡军行在路，踪落器械什物，见者许即收带，至止宿处，送中军招人认领。失物、得物之人照格赏罚。隐匿不报者治罪，亦不许私相交割。

#### 第十一.渡水阻

凡渡水处，先遣哨马百十，各执小旗于四远高处架梁不动，先以一哨扎营于河岸据水，然后依次以一哨照法渡之。渡过一局一旗，即扎成一局一旗之阵。军火器械整列完备，火绳、火器，安置如法，即如贼在面前，就要战杀一般。然后鸣锣坐地休息，等候一局过完，扎成局营；一司过完，扎成司营；一部过完，扎成部营；一营过完，扎成大营，则一营方行。以后照此。

如塘马倏然报警，即不必渡，各于两岸候战。临渡而喧，争渡而纵横者，平时捆打，临敌军法从事，连坐听管。

#### 第十二.辨分兵

分兵数道，临发时，务要会定记号。昼辨旗帜，夜辨音号。

#### 第十三.过山林

临贼遇沮泽、深林、大山，不可擅即暗过，须据形势，一面搜索，一面禀复中军，听令再行。

#### 第十四.逢怪异

军行见奇禽异兽、神鬼怪物，入营垒及捕获者，当时报主将，不告而辄传扬，聚众欢呼争竞者，并治以军法。

#### 第十五.严哨法

凡行营夜不收不亲见贼，爪探不明，风闻欺诈，架梁、塘报军马，禀报失真，漏下伏贼，因而误事者，登时斩。传调官军迟延后期者，罪减一等，亦必至死。

#### 第十六.拟驻宿

所至地方，如系安野营，另见《野营》款下，如当入人家安插，各兵前行至城外空所，前局第一旗总报云：“已到某处某城外了。”个个旗总挨传回来。中军传云如何扎营，仍挨传到前局第一旗总，仍传回云：“知道了。”各官兵每一营为一路，一字扎定，每一营兵到齐，放炮一个，打锣坐定休息。俟到完，吹单唢呐，各队总起身执旗进城，寻讨歇家。每一队务在一家，安歇时刻，不许相离，别生事端，互相觉察。若一家难容，即分间壁中，有衙门士夫等家间者，即间一段，亦必挨去一队完，然后再歇一队，不许搀越。如不随本队住者，队长与各兵以军法治之。一局在一街，本局百长随之。一司在隅，本司把总随之。一部在一方，本部千总随之。一营住处，营将随之。本营各司不许相混，本部各局不许相混，本司各属不许相混，本旗各队不许相混。将旗插在各家门上。出城禀云：“歇家讨完。”然后吹双唢呐起身，听放炮三个，吹喇叭，呐喊三声，点鼓，抬营入街市，大小将领于各所管兵歇处街面露坐，待各项官军都到人家门首立定，听放炮一个，沿街传锣，各军俱进人家安歇，大小将领方进人家，主将亦如此。若未待寻歇家，而军敢先行，已到门首，未奉军令而先入者，拿出捆打八十，同伍之人连坐。将官先入者，以违令论。其歇家一面先寻讨已定，只是不入耳。

#### 第十七.拨巡视

军马行止宿食去处，定委巡视官生旗手。但有干犯军令，即便指挥呈报，不许隐匿，及因而需索诈骗者，各依法究治。

#### 第十八.治贸易

军行所至地方，须用粮折工食白银两平交买。宁让毫厘，使市人心悦，不日诸货益集，物价自贱，如有强买争斗，及擅取人田园瓜果，有主薪菜，砍伐人树木，作践人田产，烧毁人房屋，奸淫妇女，偷盗财物，犯必以军法从事不贷。

#### 【大意】

本卷共分十八条，论及行军过程中可能遇到的各种问题，以及对应的方法。

第一，练启行。即在行军前就应做好各项准备。将领自己并家丁，与各兵士，行李什物，军火器具，要做到时时完备。

第五、请火器一条，专门规定出征前三日请求发足军需品，如假称物资不足，以畏避论。

行军途中，队伍不能出现紊乱，将官不许离营先行，如有情况需要上传或下达，言语应该明白简洁，依次传递。有未传或未听到者，均处罚。

遇见渡水情况，尤其不能乱，在哨马掩护下，依次渡水。过山林、大山时，要先探明情况，得到命令后，方可穿越。倘遇奇禽异兽、神鬼怪物，不许擅自围捕，或传扬。

行军中，最讲严明纪律，连解手都有规定。

安营住宿时，专设巡视官，检查军纪。

“治贸易”一条，专门规定不许挠乱百姓诸条。

## 卷七练营阵第七（野营）

### 第一.安野营

军行至午炊过再行时，主将同前营营将，并车步骑营将，各遣中军一员，同前哨行。至未时，主将领前项各官同响导驰高熟视，探其地形，或守平野，或据险塞，或进退便利之处，牲畜水草方便，形势可观者，立中军旗幡，举变令炮一声，发旗立表，吹摆队伍喇叭，各营接号，照表旗地方安营，如教场操同。营定，金鸣，喇叭止，看塘马、夜不收四高瞭望无事，将旗三磨三捲，不放，仍照场操号令。放樵汲饮马者，发放如例。收完，如应打马草，每马军三人内，以二军步牵一马出打三马之草，一人在营看马，先传令抽兑停当，依令而出，一体数记如前。

若出多入少，非被伤捕，必系逃走，或有暴病，该哨将官遣的当家丁、夜不收领令箭，出营觅之。若出少入多，非系错数，必有掳回土民，或夹来奸细，该管便当挨查。一面马兵将官拨远探马，每面二十匹，为四拨。每拨五名，各带灯笼一个，起火三枝，三眼銃一门，驼鼓一面，车将于每车通融，每拨一名备差，四面伏路拨完，俱候樵采饮马者各进毕，即赴中军请令箭，授夜号，谕令遇警，尚缓，放火箭三枝，銃一个，警急则放火箭三枝，銃三个。有警之面准放，无警之面不许轻放。俱出营毕，探马、摆塘马、架梁马望见探伏出讫，各回营至门取齐。请令箭开放，赴中军回话，一面禀放闭营炮三声，落旗吹打，封闭营门。

### 第二.遇人畜

行营之间，行伍之间，与扎定营后，营盘四面，不拘昼夜，但有牲畜近营墙外者，不许轻易差人出外牵取，先报营将，听营将差夜不收由门放出取进。有人径至墙外，渐渐近前者，喝令远避。如系公差人员，喝令到门上候禀。但报营外有人，一面严行整备以待。若十步之内，喝之不退，又不报姓名，及言语不对者，夜间即开矢射之，甚则开鸟銃打之。日间，差二人请令，由门出缚来送营将，报主将发落。

### 第三.谨营壁

营盘不系有门之处，便是何人何官到彼，要行闯过者，定行拿住，决不许放过。放者容者，俱以军法重处，本车兵士，若要出入，亦要由门。若由车下车傍出入者，一体以军法重治。贼在三十里内，犯者军法，该管头目连坐捆打。

### 第四.严营门

凡营门，每日夜该营内马、步将官轮发两百总把门，亲随家丁执营将蓝旗器械，每门十名。除朝暮吹打开门外，以后闭门时，必有令旗、令箭，方许开门。遇开门时，把门官军披执严阵以待。遇有公差人员到来，止于门外，先将书移可信之物收取，报到号旗下，中军官禀白主将，请令旗领入。其闭门之时，若无令旗、令箭，便是使臣、主将在外，亦须报到守营主将，得有令旗或令箭到门验明。先用小杖敲车三次，分付把门人谨慎。各应讫，大声命云：“有令开门。”方才放入。如主将出营外，则必以一人代主将司令。将在军君命有所不受者，正此时耳。昔周亚夫细柳营，可为师鉴也。公差人员马匹，俱在营门外，单身进入。把门人与伊看马，马有疏失，把门人赔偿。除报警夜不收骑马径入外，主将入营，亦只乘马，从官以下，俱下马步入。

### 第五.慎启放

各营放出放入，各由本营门内，其纓头、衣服、腰牌件件可辨。若别营之军误出营门者，故纵，把门官军俱以军法连坐。如能拿来，犯者军法施行，把门官军记功一次。

#### 第六.稽出营

凡官兵无故非时，违令出营者，捆打一百棍，游营示众。

#### 第七.恤病军

凡军下营讫，有病马、病人，俱送中军医治，不许遣在外营。

#### 第八.查军器

凡下营讫，车骑军火器械，各头目即逐队检校。如破绽损坏，即须修葺磨砺，如有弃遗，申上所由，即为案记，准法科决。

#### 第九.放厕所

凡白日登厕员役，由各营门将腰牌悬于门上，方准开门而出，毕即还应腰牌，取带回营。

#### 第十.革抽差

行营排阵间，将领敢于行伍中抽一人一骑者，军法从事。

#### 第十一.备火警

与敌对垒之时，军中失火，除救火人外，余皆严备各信地，以防飞火。若辄叫呼奔走，擅离队伍者，径听所在官司拿住斩首，及遗火放火烧军营盘者斩首。

#### 第十二.止扰害

扎营之处，军士擅发冢墓，焚庐舍，杀老幼及妇女，践禾稼，伐树木，奸犯人妇，及将妇女入营者，军法从事。

#### 第十三.报机密

士众有闻自家变动，闻贼情消息，来报主将，不拘昼夜，即时引报，不得时刻迟滞，亦不许高声大叫，以惑人心，违者治以军法。

#### 第十四.治喧动

凡不拘昼夜，遇有贼警，各尽守信地，闭营听令。如有喧言乱走者，军法重治。

#### 第十五.戢透漏

漏泄军事乃夜号者斩。

#### 第十六.责交通

贼使入军，非主司辄与语者，及擒获敌人与来降者，并领见主帅，不得询问彼中事宜。若违问及因而漏泄者，军法重治。

#### 第十七.惜水草

凡军行所至处，有水泉及放牧草地，各将差人监守，不得令浊乱，及非理践蹂。

#### 第十八.处夜解

每马军一旗，每车兵二车，各开厕坑一个于本地方，遇夜即于厕中大小解。天明吹打时，遇起行，则埋之。遇久住，则打扫，候开门送出营外远远弃之。夜间不许容一人出营解手。

#### 第十九.教夜巡

约黄昏以后，将发鼓时，鸣金吹角，擂鼓，举号登车。步骑俱举毕，发擂三通，各营断灭烟火，巡逻人赴台下跑听发放。发放云：“官兵听着（齐应），夜巡谨慎（齐应），毋得懈惰（齐应），误了事军法不饶（齐应）。

起去（齐应）。 ”

放定更炮一个，吹喇叭一声，打鼓一下，各车以车梁代刁斗，各马兵以甲冑代刁斗，各敲九下，再鼓再敲，车营每车轮一人，火绳点明在手，马兵每队轮一人，各醒坐，一更交换，敲刁斗者即此人也，其余俱听休息。

#### 第二十. 申夜号

每日暮时，主将先发夜号于各哨，各哨传知各兵。只是一字，随时定拟。凡兵是夜相遇，先问曰：“何来？”各曰：“某来。”便是同营人，夜间俱不许言名，言名者即行拿。便是本管参游主将，也要守住请令。就是本管将领，即面认已熟，须是取得自己标旗令旗到，方准送回。次早军士赴所犯本官处，扣头谢罪曰：“军令如此，小的冲撞。”将领曰：“我自犯令，足见尔奉法，今后正当如此，每人量贲谕回。”

#### 第二十一. 辨巡箭

主将发箭传时，不拘何处。起箭过，于车上敲三下，彼车守更之人，接得即传。失误者军法重治，马兵守夜者，不传箭。临贼绝更者斩，无贼时止于捫打。合营内兵足三营，即轮将官一员总巡，各营中军、千总各轮一员各巡本哨，各司把总各轮一员巡本部，一司内各局百总轮一员巡本司，各局下旗总各轮一人巡本局，车正每总之车轮一人巡入车，巡法严于三更、四更、五更。

#### 第二十二. 设灯火

大吹打毕，发放夜巡，即知其为明更也。每车悬灯一盏，马兵每旗悬灯一盏，务要高下合式，凡夜营俱照定过灯炬为号，各看灯笼遵依。各营视中营之灯，各千、把总视本营之灯，各队视本旗总之灯，各兵视本队总之灯，如视昼旗一般，违者俱比白昼军法加一等。如灯难认，各加记号在上，不许重。每去本营，分三十步，燃火一堆，庶我可望见贼来，贼不得测我也。燃火人，每一旗总拨一名，各请暗号。

#### 第二十三. 备雨晦

遇风雨晦冥，是夜灯不可点，金鼓不相闻，各百总差的当二人，于各把总处，只听各把总传示的确号令遵守。把总差各二人于千总、营将处听令，千总、营将差人各二，紧随主将听调度。以口传的确为真，而必有令箭、令旗，或自用物件为信，其言方可听凭。传到暗号，务要恪遵。

#### 第二十四. 下暗营

凡要下暗营，看闭门时不吹打，便知要下暗营。各营灯笼点起，用衣服盖藏于车内。中军先用令箭传营将得知，用两根蓝杆棍缚在一处，传起各队长挨传一遍。复转前哨第一队长，解去一根，交一把司总收查，仍传一根回令。又下暗营，众人俱知，候传长令箭一枝，各人收拾，立起听令。再传小短箭一枝，即挨哨密行，前有预差官军在彼，问他暗号，对着即听他调度。密密下营，即使下营差错，只许一人暗行低声扯改，不许开口大叫。违者斩首。

#### 第二十五. 变明暗

如正下明营，倏然要改暗营，仍留明营者，看中军双灯摇点。各营灯火通点明亮，俟照前传暗箭，各将灯火盖藏，以便移营。照前下暗营，俟移营既毕，留的当好汉每一营五十名，将灯火各开，仍行传击梆鼓以示之。

#### 第二十六. 诘来人

遇有人至，不许声问，只以一人向门问是何人，低声令到门前，坐在地

上，即差一人报主将知。门上差二人由门隙出门，扭住问他端的，一人守他，一人转报听示。

#### 第二十七.重夜令

与贼对垒之时，更铺失候，夜巡失号，止宿失火者斩。无故叫呼，奔走妄言，贼至及夜惊者斩。即贼乘暗攻营，将士辄呼动者，亦斩。

#### 第二十八.出夜奇

夜中有贼犯大营，其远设奇伏等兵，各瞭贼与大营交战，即从后鸣鼓大叫以击贼后，乘得机便，必当克捷。而所屯处，预先于树林山石之底，缚大火把，或主将遣人设机械，临时烧起，庶使大营可辨兵贼，以夺贼气，以见伏兵之众也。

#### 第二十九.明再发

五更三点，掌号一通，擂鼓一通，各军举炊。发擂毕，掌二号，下号灯，车骑灯俱下，微明，升台放炮，升旗，吹打。各军马、步兵赴各营将处回话，营将、千、把总赴主将处回话，夜巡无事。如有事，营某处惊营、失火、绝更、有警之类，回话讫，掌号收伏路兵。发架梁、塘拨马毕，掌号笛聚官旗发放，或不吹号笛，听用旗号招聚毕。再掌号一通，举变令炮一声，吹唢呐，起身，再吹唢呐，上马。放开营炮三个，吹天鹅声三，呐喊三，点鼓开营起行。

#### 【大意】

选择野营之地当探视地形，或守平野，或据险塞，或进退便利之处，牲畜水草方便，这种地方宜安营。

安营后，人员出入要记数，出多入少，就可能有开小差的；如出少入多，则可能混进奸细或掳来了百姓，都要追查。

营门的守卫，严格执行门卫制度，官兵无故出营，捆打一百棍。如有病人或病马，均在中军医治。

军队排阵时，如有将官敢抽调一人一骑，军法从事。

与敌对垒时，如军中失火，除救火人以外，其他官兵都坚守自己岗位。

扎营之处，军士擅自掘坟、烧房子、杀老幼或妇女，践禾稼，伐树木，奸犯人妇，及将妇女带入军营者，军法从事。

泄露军事机密者斩。

不能与敌军来使说话。

部队所到之处，应保护水草，不得践踏。

夜间要轮流巡逻。夜间应答须用口令。

灯火按要求设置，以看得明白为原则。雨天则禁设明火。倘要求下暗营，既避免敌军察觉，即设灯于车内，用衣服等遮光。与敌对垒之时，凡误时报更、巡夜不慎吹号等惊夜者，斩。

## 卷八练营阵第八（战略）

### 第一.练战实

夫金鼓号令，行伍营阵，皆战事也。必曰实战谓何？只缘往时场操，习成虚套，号令金鼓，走阵下营，别是一样家数。及至临战，却又全然不同。平日所习器技舞打、使跳之术，都是图面前好看花法之类。如至临阵，全用不对，却要真正搏击，近肉分枪，如何得胜？又如平日只用短小竹箭，临时射大箭，高下如何得中？大炮平日不演习，临时远近如何着对？又如火箭，平日不放过，临时都放高了，或落在眼前，安得实用？便是昼夜在教场不歇手习，一不合式，徒费劳苦，还是不习一般。若是平日教场所操练，金鼓号令，行伍营阵，器技手艺，一一都是临阵一般，件件都是对大敌实用之物，便学一日有一日受用，学一件有一件助胆，所谓“艺高人胆大”也。学则便熟，不学便生，学的便会杀贼，保得自己性命，立得功，不学便被贼杀。你们知道这个缘故，岂有不学？今凡教场内行一令，举一号，立一旗，排一阵，操一技，学一艺，都是临阵时用的实事。临阵行不得的，今便不操。器械不是临阵实用的，不做与你领；不是临阵实用的舞打之法，不使你学。到彼时实行出，实用出，尔官军方信之。

### 第二.谕用命

往年将官，多弄虚套，冒功避祸。军士无节制，任其退走，骑马者望风而奔，步行者躲奔山林，挑壕而营者为上等。今番誓用车营，车不能上山，车过不得沟险，凡是平原旷野，明明白白，列为营垒，马兵在内，四面军围，就有快马，亦无处跑去，兵多是步卒，便走亦不能过敌马。车城稍疏，如失城事同，不思拼命与敌砍杀，何处逃避。设若无功债事，大将自有朝廷典刑，决放不过，一切头目军士，可不凛遵，甚至说谎弥缝之套，必常痛禁，宁拼死，决不合同你们欺心欺国，各宜细思，毋蹈复辙，悔之晚矣。

### 第三.查火器

凡将近贼之时，火器什伍，该管把、百总再行点阅。临时少火线、铳马、铅子并烧火药者，军法斩首。

### 第四.作怒气

临阵，各人壮起胆来，发起怒来，我与他杀，固怕死。我杀了他，他死我便不死，又有功赏。若被围在内，不誓死战，更有何计？败走时，敌马膘壮追上，都杀了，便逃得回阵，亡了头目，军法连坐，亦不饶我，是走回也免不得死。既食朝廷钱粮，身属戎行，命在人手，何处可避？各各一心发猛，肃肃静静，惟主将号令是听。主将不必大官府，但一营之中第一大者便是。如一队只有十个人，在彼再无别人，则队总便是主将，以上类此。

### 第五.申连坐

你们自来不知节制，大小不相钤束，以故进前者，徒死而无赏，虽欲赏之，无处查考；退后者，倖生而无罚，虽俗罚之，无查考也。今定有节制，取有甘结矣。如一伍同退，只杀伍长，一队同退，只杀队总；一旗同退，只杀旗总；一局同退，只杀百总；一司同退，只杀把总；一部同退，只杀千总，以上皆然。如此看之，所杀不过三五人，似与你众人无干，还可退走也。你不曾细思，此法一行，便是百万兵一时进前退后，我也都有查考。所杀几个人，不怕你百万人都退不得。听我说其故，且如一部人齐退，必杀千总，千总但见他一部人退时，他决不退，若是他不退，必被贼杀了，我便将他管下

把总都杀了，偿千总之命。把总见千总不退，恐阵亡了千总，就该偿命，便是把总，亦不敢退。他所管下百总，见把总不退，恐贼杀了把总，所管下百总怕我杀了，就守着把总不敢退，百总不退，若被阵亡，他部下旗总都该杀。旗总怕杀，便不敢退，他管下队总怕贼杀了旗总，必然官府杀他，他也不敢退，就护着旗总站住了。伍下军恐怕贼杀了队总，其一伍军都该杀，便都护着队总站住。如此，是我所杀止于阵亡的部下三五个人，便是百万人也要同心，那个还敢轻先退走，若一齐上前同力杀贼者，头目至有阵亡，不坐以属下偿命之罪。如有斩获，仍以功论，而以首级先恤死者，然后分与生者。

#### 第六.齐士心

杀贼只是万人一心，强者不得先进，弱者不得退后。如临阵敢有一人非令先进，即斩贼首得贼马而还，亦以违令军法从事。

#### 第七.禁贪利

法云：“射人先射马，马仆贼自败。”往时只因爱他马，要得活获，故难取胜。你们看贼马头有三尺，人在马头高又五尺，我步兵冲在马头，尚有马头、马前足相隔，贼刀三尺，岂能到我身上，我只将众军联作墙般一堵，密密一字向前，用我长刀大棒，砍打马头马腿，马伤跌倒，此时贼被跌落，身方未转，就用大棍劈头打下，无有不死者。你杀得贼败，首级每颗赏银五十两，盔甲衣杖，那件不是便宜，何必要马，况一贼有数马，我欲杀者，贼身下所骑一马也，大势一败，以后马匹，那个不是你的，若临阵不先砍贼马，与牵取贼马者，俱斩首。千、把总以下故纵，同罪。砍伤马匹，战毕即如营前烧熟代饭。生存好马，俱与冲锋之人，以十匹为率，只抽一马与收马者，余皆均散。

#### 第八.治贪级

自来北军临阵，专好争功，杀倒一贼，三、五十人互相争夺，却将败贼亡了追杀，每每致贼以数人为饵，诱你上前都去争功，他却大众一拥杀来，一个首级又不得，不知倒被他杀了多少。乘众少却，将营盘冲破，全军没了，迷而不悟。其故何也？此乃将官平日无严制，教场内不曾千言万语说得明白，临时又不曾杀了几个违令的，以此养成夙弊，再不知改。今日比前不同，若杀倒首级、马匹，都不必管他，杀手只管杀向前去。我自另定一班人，割首级，收马匹，但以杀退贼为主，即将级银先赏冲锋，首级以十颗为率，冲锋者六颗，铕手二颗，割首级与扎营者一颗，俱系阵前回营均分。倘若临阵争首级者，首级入官，所争之人理亏者斩首，各官旗、队、百总一体连坐，把总各以分数坐罪。

#### 第九.戒铕手

大铕手善能打贼，使狂势少挫，以助杀手之胆。使杀手胆壮，杀得贼败，自可保铕手之命。即各艺虽有不同，均为彼此救获保全，何况挣立功名，通是大家受用。临时打放不如法，故意高放、低放、歪放，畏惧、颤摇、后者斩首。交锋时，许杀手队总并本营队总先割去一耳，回兵查斩。若有把总在近，就送斩首。

#### 第十.惩虚铕

凡枪铕等手，遇贼在远时，因我胆怯，每于数百步外铅子所不到处，大小铕炮只管齐放。或贼来本少，我铕尽放，又打不着他，又可惜了火药气力。及至贼到近，与拥众冲来，却称火药铅子都用尽了，束手送死，可乎？今遇贼来，不论远近，只听军中放铕一个，吹天鹅声，就要铕手放铕，照依操持

之法，轮班点放，看准打贼。若贼成宗来，每人只指定贼宗当中一贼打，不奉军中铙响，不吹天鹅声便是贼进营里来，也不许放铙。先放铙者，便一铙打死二贼，亦不准。定以军法斩首。

#### 第十一. 饬铙器

火器收放不如法，临时致药湿线湿，放铙不响者，俱以军法斩首。把总以下，知而不举，及姑息不治者，连坐。因而误事者，一体斩首。

#### 第十二. 恋伤害

阵上血战之时，遇有我兵战伤，就听在地，勿令呻吟，吾兵只管向前。便是父子有伤，你只管向前杀去，杀了贼，便可收拾调整，即是与父子报仇了。若因而守顾，不行向前杀贼，致军大败，贼马追来，就守之扶之，向何处去也。自己命不保，如何救人？违者斩。

#### 第十三. 罚故避

但有诈病，故将军器、马匹、车梁损坏，及预先损失，而临阵方举，希图免战者，斩首示众。仍查治本管旗队人役。

#### 第十四. 报私仇

将卒有私仇，至临阵互相报者，军法从事。

#### 第十五. 处水陷

凡军前有水陷，我则据高以待之。候贼至陷中，即击，若贼不来，则设伏退军诱之。

#### 第十六. 经山谷

凡有山谷处战，必然设伏，佯兵诱之，入伏攻之。

#### 第十七. 弃旗鼓

凡失旗鼓旌节者，全队斩。或为贼所取者，亦全队斩，有功准赎。

#### 第十八. 失战马

临阵失马者斩，力战马被伤杀者不坐。

#### 第十九. 整追兵

凡战胜追贼，约一里远，则听摔钹响，收军整队，恐贼穷返斗。军乱难整，此令俱出于同战将领为主者，不必禀中军。以其去远，不相闻也。俟稍整，又擂鼓追逐，一面分遣骑兵，各处山头林木，都要留人搜瞭，恐贼埋伏佯败，从来如此。果系大败，亦即长驱，不许乘此纵贼得脱，虽有前功不叙。

#### 第二十. 给战获

凡军中掠获，按条赏士，将领不得辄取，听主将从宜分之。

#### 第二十一. 分零功

凡雕剿零剿，俱不开世袭纪录，只作赏，听各手下之人自报，不必均论，亦无冲锋之赏。若报功已完，又复报有斩获者，非赶散零贼，必有不明，断然不准。验系真正，亦只报赏，假伪者斩。

#### 第二十二. 处阵降

凡当阵之时，贼方迎锋而来，若系被掳驱之前向者，今给每哨降旗二面，远远共呼，丢了枪刀不杀。若系丢了枪刀者，令径向白旗下，听他投附偷生。若妄杀一级，定斩下手之人偿命，各相近队伍头目，不行举首者，同罪。若闻呼不改，径持枪刀前来者，听于阵上杀之。仍以取功并论，报功之日，即与开说明白。

#### 第二十三. 刑俘奸

凡奸淫民间妇女，固在不赦。若临阵追获妇女，未奉明文配赏而奸淫者，

以奸法论。比在南方有此一事。犯者曰：“此妇被贼掳去为妻奴，今某无知收留，尚是兵丁家室人。”本府亦曾折之曰：“他是贼，你也是贼耶？”遂无言可对，斩之。

#### 第二十四.慎妄杀

你闻释家云：“救人一命，胜造七级浮屠。”浮屠造塔也。地狱轮回之说，变作生畜，偿他冤债。天道好还，鬼神报应不爽。且你要挣得功来，纪录世袭，子孙辈辈受用，赏的银子，又系百姓膏脂，百姓不幸被贼掳掠，复得到家乡，或一日被贼赶败，室家分离，人人可怜之时，便是外夷人见中国人跪告哀怜亦且慈悲，放了多少。你我是中国乡里人，朝廷设来保障百姓。今百姓在危地，反杀其首级冒功，与子孙受用，此等无天理之人，天决不宥。今后战贼既败，所获子女人口即是真冠贼，不许杀取首级，只将生口送官论功给赏，若战后杀取降人报功者，不特记功，官不准。主将临敌时，面见鲜血犹存，验有前弊，查真动手提级来报之人，即时斩首偿命。虽夙有功者不宥。此一节万万叮咛，凡我将士，务要痛改，尽洗此方第一弊也。

#### 战后六条

##### 第一.报战伤

凡遇战毕，收兵到营时，一面各营将督据千、把总，即开战伤者为一手本先递。凡弓箭伤系致命处为一等，虽重不开超等。被中三箭以上，虽轻亦开一等。中二箭者虽轻不开三等，凡射在手足间者为二等，箭入不深再轻者为三等，再轻者为四等止。其刀伤当面者为超等，伤手足重者为一等，轻者为二等，三等止。凡箭、刀伤俱在背后者，不准亦不给医药，若贼众四面围砍，我军在中，向敌者虽伤背，亦准作等数，须取营将及临阵将官画字于手本末。若众军同败，一齐奔走而伤者，不论面前背后，俱不准恤，即不必开报。若有几人能如众人败走之中，复回身对敌，能阻贼回者，即无伤，俱开头等；伤者原合一、二、三、四等例，俱各进一等开等，超等者开超超等。

##### 第二.报阵亡

凡亡者另开手本。其人伤某处，须面前伤，乃坐同队伍偿命之罪。伤于背后，死者不恤，亦不连坐同队伍。若大众败走而亡者不恤，当开坐退缩被杀，但有一伤在前者，即准血战阵亡之数。

##### 第三.报功级

凡首级另开手本。本哨共斩若干，冲锋某人某人斩取首级某人某人，听主将照前例均派。愿纪录者约自己该银若干，众人分银若干，除己分外，仍出银与各应赏者，其首级听纪录。冲锋者除分派首级之外，另有特赏。

##### 第四.报人口

凡获生另开手本，以凭发，主获者照数赏银。

##### 第五.报军器

凡贼器另开手本，解官贮库。

##### 第六.报马匹

凡贼马另开手本，以凭议赏冲锋之军，并有功人员。

#### 【大意】

##### 第一、练战实

平日操练皆以实战为要求。所以训练场上，凡行一令、举一号、立一旗、排一阵、操一技、学一艺，都是临阵时的实事。摆花架子临战不实用的东西，不操练。

## 第二、谕用命

要严明军纪。遭敌攻时，必守住车阵，倘有疏忽，乱了阵脚等于失城。大将有朝庭处理，将官也必治罪。

## 第四、作怒气

临战时要壮起胆来，将敌人杀退，不仅保住性命，而且可以领赏；如不思奋勇杀敌，或者被杀，逃跑也将被处死，此理非常明了。

## 第五、申连坐

作战时必须赏罚分明。制定的军法，也当切实可行。应将官兵上下的命运紧紧栓在一起，倘有一人退怯了，大家都守株连，因此，必然奋勇杀敌。

## 第七、禁贪利

有时见敌人的马非常好，因此存了贪图之心，所以只想杀敌，不想杀马，殊不知“射人先射马”的道理，如此，得不偿失。

## 第八、治贪级

战斗时不可贪功，要以大局为先。如果杀敌后，都来争割首级，以要赏赐，严惩。

## 第九、戒铕手

铕手须同杀手配合好，待敌人到有效射程内才可举放，做到弹无虚发。

铕手临战时，放不响火器的，斩首。

## 第十二、恋伤害

对伤兵，临战时不能管他，既使父子也是一样，只顾冲锋杀敌，待敌败后，再行救治。

临阵装病的，斩首示众。

借战斗之机，报私仇的，军法从事。

凡失掉旗鼓者，全队斩。

临阵失马者斩。

要善用地形之利。军前有水陷，则据高以待，到敌人陷入水中，攻击，若不来退军诱之。

追敌兵时应将战况判断明白，不能冒然追击，以遭埋伏，如果真是败走，则应乘胜追击，不得贻误。

战斗中缴获的胜利品，将领不可私取，听从主将分配；对有功者，查实后颁赏。

对已缴械的敌人，不能杀，违者斩。

临阵追获妇女并奸淫者，以奸法论。

如杀投降者或百姓来冒功，斩。

## 战后六条

战斗过后，须报伤兵情况，按伤的程度抚恤。统计阵亡人数，检验死亡因由，酌情抚恤。如伤口在背后致死的，必是逃跑时被杀，不恤。

统计斩获的首级，论功行赏。

统计缴获的俘虏、枪械、马匹等，也论功行赏。

## 卷九练将第九

### 第一.正心术

将有本，心术是也。人之为类，万有不同。所同赋者，此心也。近而四海，远而外域，贵而王侯，贱而匹夫，纷如三军，不言而信，不令而行，不怒而威，古今同辙，万人合一者，皆此心之同相感召之也。是以不待造作而自相孚照。夫为将者上副君父之恩，中契僚橐之交，下服三军之众，岂奉承阿谀、财帛惠徕而尽能之乎？惟有正此心术，光明正大，以实心行实事，纯忠纯孝，思思念念在于忠君、敬友、爱军、恶敌、强兵，任难上做去，尽其在我。不以死生患难易其念，坚持积久，久则大，大则通，通则化幽，可以感动天地，转移鬼神，君父宠之，僚橐敬之，三军乐服，莫有异同，众皆尊而亲之。谚云“皇天不负好心人，皇天不负苦心人”是也。书曰：“作善降之百祥，作不善降之百殃”，此非外至皆我心术所作。善与不善祥与殃随之，鬼神亦随之。故称心，曰心神，又曰心之神明不可欺。凡俗语骂人曰“欺心”，语曰，“自作孽不可活”，是鬼神不在庙宇内只在我心上，心神之“神”字即鬼神之“神”字也。善报恶报地狱轮回岂真有哉！轮回亦在我心上，地狱亦在我心上。试问吾人日间作此不好事件，夜间梦寐颠倒，此正欺了心神，故心神就作此模样。譬如一人出外，梦中依然在家夫妇同眠。彼在外之肉身不曾到家，在家之少妇不曾随行，此正心神所为。缘平日结爱之熟，故俨然生前一个景象。譬如心术不正之人，平日居将位偷生谋利，避难巧为，不干实事，不忠君父，清夜良心发见，思虑惊恐，只怕犯出。久久作成惊恐畏人之态，思思念念于此缠绕解脱不得，恶梦就从这念上生出。是白日为官轰烈，夜里已下地狱，死后即是做梦相似，堕地狱轮回苦恼，再无出期。若能心术光明如前，所存心内无有私曲愁虑相关，其形于梦寐，死于冥府依然还是这等所为。正直无私，扬眉吐气，我不怕人，人皆敬我，就都是天堂快乐之境，此为将之根本，建功立业，光前裕后的一道通天符契也。

### 第二.立志向

此志，即心也。心之体则为神明，心之用则为志向。譬如，花草树木种子，小者如沙如尘，大者如卵如拳，纯然无一物，可谓微寂之甚。一入土中，乘春萌芽，勾甲之细蚁可食而尽之。及其长成参天合抱之木，五色灿烂之华，悉由乎此。为将恨无志，志定即如此种而加真积力行之功，自然取信于上下，大利于施为，为国家贤臣良将，戡难立功，垂名竹帛皆此志。一定条理做出无不收效。但吾方立志之初，未能大通于人，不无困难拂郁阻挠践害之患，即木种初生蚁可食而尽之类也。若于此时以为立志无益，以为做好人行好事无效，便改了初志，其人终如此而已矣，竟亦堕落尘土而已矣。即如种子初出，见其难长遂纵牛羊践害之，生意一尽根种永绝。若爱之护之，不计岁月，待其根脉坚固发荣舒长，尽其种子所有之力而后已。呜乎！世有立志向上而所遭不偶不得亨达者之矣，未有不立志之人便能做得事业为将者。凡于古之忠臣义士，今之名将丈夫，一切为国为民英雄豪杰所为事业，如某人纯心报主百死不回，某人文钱不取，某人爱士如身，某人温恭有礼，某人练兵有法，凡耳目不闻不见则已，但见之闻之必曰：“彼亦人耳如何能，如是吾亦人也如是不能？”如是便奋立志气，凡于艰苦利害死生患难都丢在一边，务要学个相似，岂有不成之理？此所谓立志也，此所谓好种子也。

### 第三.明死生

人之生也，于大块冥冥之中忽有此身；其死生，一去不复再返。是生死之事，可谓大矣。故凡血气之类，莫不爱生畏死。但死生有数，不专在水火兵戈之中。试看城郭之内，富贵之家，既无官事拘摄之难，又无工作行役之苦，不曾当兵不曾上阵，若皆不死，如今该有几千岁之人矣。有朝生而夕死者，有数岁而死者，有二、三十岁而夭死者。彼富贵之家，何欲不遂，微得疾病便请数十医，奇药盈，几曾不可救。是岂水火兵戈独能夭死人哉，必待受苦上阵才死？天下无有将与士矣。且看那个将领不是自少年为下官上阵杀贼，一级一级挣到大将？果是阵上能死人，如今也无人等得到大将还活在世。又有勇士屡经战阵刀痕遍体披面，尚且享有高年。故谚云：“人是苦虫，我命在天。”况使死得当，立庙祭祀血食百世，是死后还活，地方士女口碑一日相传，是一日活在世间。若生前无闻于世，就活在世间已是死了。尔将士之情临阵只思退缩，乃是见阵上杀伤想说就一个死。焉知不到指望退缩的必生，殊不思一动了脚个个都死，若同心力战，我胜过他，务使他退缩，我如何得死？即死亦有数，何不想说便只有一个活，焉知不是我如何只怕死到身上，再不寻路求活到身上。又有愚之甚者，偷生带罪百计恋此肉身，却不想神仙、佛、老、圣、贤、王侯那个肉身于今还在？为将者不必计死生，但要做得个忠臣义士，便此肉身受苦受难不过数十年之物，丢他去了换得名香万古立像庙庭，哪个便宜？勘破此关便能真心任事上阵不惧矣！

#### 第四.辨利害

今之通弊，率以眼前虚套奉承一时喜悦为利为能，却将贼到时一个失机大法置之缓玩，无可奈何似谓哄过一时便可免害，殊不思理欲不并举，实事虚声不同道。平日习弄虚套将军务废坠，一遇贼来失守又不能战，莫说平日奉承的上官，便父为上官子为将官亦免不得参究，亦逃不得公论正法，亦遂不得私恩宿好。便使守正尽职不合时好致怒上官，无事之时不过去官，至重则提问，比之失事问死罪何如？提问不过诬以钱粮侵占，此等必须勘问。若我平日钱粮支销案卷明白，军士实充伍，岂能尽无公道，成了战守之功不录我功业已矣。舍功业而复加之罪，有是理乎？或不能立功报国，却堂堂血战一番死于马革，即有宿怨不恤荫已矣，顾于一死之后复有罪可加乎？加罪于死后，必是叛逆，世间无阵亡叛夫也！为吾将者，只当以礼义为利害，一观理之是非，毋计人之毁誉，心心念念着实干，当毋干钱粮，毋犯行止，时时点检，事事正大尽其在我，固不可舍己以徇人，亦不可恃己以欺人，分所当为，固不可非理以取容，亦不可失礼以凌驾，人将责我以理外之事所之而已矣，人将我害义不可免者，此身可辱此志不可辱，此命可死此义节不可死。即加我以祸以此命付于数，以公论付天下万世公是公非之口，凡轻于死者皆无足惜。语有曰：“朝闻道夕死可矣！”况未必死，况公论流行于天下乎，审取舍者辨之。

#### 第五.做好人

为将者，或立功而不蒙酬录，或行好而人不见知，或有守而人诬以贪，或用心职务而暂被斥逐，或任怨而被谗，或向上而不达，便生快心，或变其所守，或怨天尤人，遂放肆改节，殊不知好官易做好人难做，官有訾议不过一任改易他方，再能励志向上即称为好官矣。好人变节坏却一生，即晚年再要立德，訾议在人，人不相信，便是苟免利害苟得顺利，还须思量做了一场好人品，一旦尽行改变以前成立之难，何如却将不死之名为易死之身所换耶？不独将官，即缙绅士民恐亦当有之。

凡吾为将者，须学做好人。天之付我原来有善无恶，如此做去，人知也可，不知也可。其见他人坏却心术，图得享一时顺利者，任他快活我只守己，到头来巧伪败露，毕竟有我受用之日。宁要先难后易，毋使先易后难。便到底不亨通亦是命数。夫公论不弃好人，与私情党扶邪小数亦相当，此已试之效，非诳吾徒也。

#### 第六. 坚操守

夫士之廉犹女之洁，此本等修身立己之事。况朝廷奉禄豢养，为官不耕而食，不蚕而衣，正要贪取军财不克剥粮赏，况将官要军士用命，立功扬名保位免祸必当如此。故廉之一字，全是本等分内所该，军士月粮一石又是他们本等所该，只一不科敛剥削殆见，感之若父母，爱之如骨肉，即严刑重法受之而不怨，夫以军士应得之财，以将领分内之守，而得军士感服之心、死报之力、何惮而不为之乎？盖有说焉，凡人生在世，父母妻子一个冻饿不得，己身衣服、饮食件件要拨人受用，皆人欲之至愿，且见同僚富家肥马轻裘鲜不动心，而眼前苟且朦胧弥缝，未必刑法动身，以此从欲则易守己却难。殊不思武牟之利，无非侵落官银，科敛军士，彼军士人众口多，譬如每军科粮几分罚纸一刀，百金之入即出数十人之手，彼岂无朋友父母亲戚邻里相告？一人之口又插数十人之口，岂得掩耳偷铃终不可败？即总计一年所取不过数百金，不如有势者一启齿之多。一字之窃，何不坚心忍性苦心窒欲？凡粗衣粝食不过饱暖而已，父母妻子不至冻饿足矣。后日实久名著，人人知我为清操德人，三军服我为爱士贤将，所成所就功立位高自然足用。官久必富，岂不信然？即不能然，落得个好人品，日后有意外之患人亦怜我。况平时任我令行禁止做了好官，上司到日刮目待我，又无人敢为指告，行动之间扬扬德色，所谓半夜敲门心不惊是也。

贪污之徒，平日轰轰烈烈享用一切，上司按临惟恐仇人告索，半夜敲门惊得魂不附体，披衣而出置酒退赃。跪跪啼告免其讦发事露之日忘身丧家，彼时披枷带锁坐狱受刑，不知还有往日受用的快活在否？还是羞耻苦难难过也。曾有不才子云：“强如借债要利钱，临时还他便了！”又有甘于事败而死，欲悔无门，乃曰：“该当！该当！”

嗟乎，果是何人遣命，势不由我所致。此不才子之自败也。如此固无足惜，又有操如水槩守如处女者，可谓完器矣。但每每恃廉傲物专伺人之短，犯上凌下罔思顾忌，数年以前边将之贤者，率不免有此病竟致名位不终无以善后。

嗟乎、天虽高独于廉官子孙视听甚近，何不返照自己视为本等职分，完全做个德人，天未尝不有厚报于子孙，何用傲物为哉廉而傲物不如不廉者能取容于世可以保身矣。

#### 第七. 宽度量

事无大小以量为主，量能容一人则一人之长也。一家之主，必度量足以容一家之人。以故父子兄弟亲戚姪莫不称贤，和气致祥，动罔不吉。况为三军之主，驭数千万血气之夫，非度量宽容岂能使之各得其所，各无怨尤也哉？为将者有主帅上司，皆我父师长上，我从他易，他从我难，僚友势位相敌，朋友外至之事多有两不相应之变；三军愚人无知最多，在我当将自己心常清常净，不可先着一毫己意，不可先要望人如何让我。凡僚友之事，便冥目细想，我今日就是他，他的事就是我所当如何而可。至于不通之人，不可就发性与之争较，且看下落。常退后一步，常将着数放在后手自然受用，就

是行间士卒，有犯公私罪过或凡百情罪亦瞑目坐想，设我是此人遇有此事心下如何而可。即如打人十板打至六、七板且止再思，或者恕去再思之，其待一切有非礼之来必当报复者，犹且思之恐其人言之过也。恐其我发之暴也，或其他人真是，而我之性识有偏，再查再省，自然能容不是付之人，是处必当在我，自然度量宽宏，先让一着与人，自然行之不错。无量受用庶免后悔是诚然也。但将道贵严，国是当守，上司虽尊事有必争，不争则不利于下，僚友虽亲法必当执，不执则被挠于中。若一概以宽容含忍处之，所谓萎靡，所谓疲软，此人即为一人之长，一家之长亦且不堪，况驭三军而将将乎！

嗟乎，法果宜民当争则争，此为力量而非抗傲也。令果当行何厌诛戮，此为威严而非狂妄也。中间在吾辈有志向上者，辨而审之，审而力行之，动与道合而功业成，既不失为有容之士，又可免萎靡疲软之祸矣。

#### 第八.声色害

淫声美色易以动，人缘血气之躯本以情胜，投情之好岂不易动哉！古今人为此败坏者斗载斗量。夫淫声过耳便如大风吹去随吹随灭。何似看些好书、操些武艺、教习士卒，书入心记便不可忘，武艺到手年年得用，士卒一熟便不能生疏，皆为我有用之物。古人尚惜分阴，听一会淫声误了几个分阴。美色与人相为终始，缘阴阳之道实此性生，但不思人之精神有限，一着念于此，即责任利害士伍甘苦皆不在心上。疆场之臣一有疏虞罪死，临阵之士不能战亦死，此身死后还有美色受用否？何不兢兢业业跳出此关。迨归休林下谁复我禁？予常见系念于此之人，百事无心一片暮气。夫三军恃我为强弱，岂可以暮气临之，甚至败伦伤化夺军士之妻家丁之色，卒至全家受祸，名丧身亡不可枚举。戒之！戒之！

#### 第九.货利害

货利者，财帛珍玩也。此物虽天地生之以给人用，而能资人之乏养人之身，但天地鬼神又忌多取。有聚必有散，且财物与怨相联，利入则怨随，子孙恃此堕志益过。况天地间运气流行，未有富而不贫、盛而不衰者，谚云：“朱门生饿殍，白屋出公卿。”且军之富何所来乎？不是军士身上膏血，必是朝廷帑藏，国朝军士之养，月仅一石，耗于官私，十仅得五。却乃功立名目，敛千万贫乏之资而归之一人身家之奉，饱饫烹宰鼓瑟吹笙，快口体于目前，致使精神淹废，夺有限之年充一朝之欲犹之可也。且以此敛怨失士卒心，败疆场事，身死名丧，求为匹夫而不可得，甚至奴仆害其主，属伍叛其上，乐极悲生，死于刑戮，冥司报应，六道轮回，远则害在子孙，唾骂万世，何若以此易彼哉。惟有知止知足，以淡薄节俭为务则无欲，无欲则心清神爽，智虑生焉。奉职为将，大得人心，周详防御，古人所谓武臣不惜死，文官不爱钱，天下太平矣。是故不惜死由不爱钱中生来，不爱钱由无欲而充之。平居可以延生，为将可以济事，天之加报，子孙盛昌，为万世长久之计也。今吾为将者，勿用心于货利，毋百计以求积。谚曰：“儿孙自有儿孙福，莫为儿孙作马牛。”又云：“天不生无禄之人”。悉当推此念头，加意任职，施恩士卒，使之为我，用命保我艰危，立我功名，为天下大丈夫岂不美乎！

#### 第十.刚愎害

坚志而勇为谓之刚，刚生人之德也；恃强而自用不回谓之愎，愎，刚德之贼也。吾人患其不刚，固然矣，刚而愎又不如不刚之为愈也。故为将者一有自用之心，士情不问，人人解体，敌情不得，耳目瞽聩，忘身败家，可立而待矣。善将者，几于古今名将成败之政，一时山川形势之殊，敌情我军微

隐之变，必广询博访，集众思，屈群策，虽不挠于非礼，而转环于听纳。人之有技，如己有之，即其不足取，而言可采，略其人而取其言，师其言而不必用其人，使吾之言行固皆尽善当理，岂无一二之讹？宜忘其尽善当理之美，而急急求吾一、二之讹，改过就中，行之以强健不息之志，如此庶刚为吾之德，而通下情，知敌变，来众善，成功业，转凶为福矣。

#### 第十一. 胜人害

古人训士立志，惟耻不若人。夫耻不若人，正欲胜人也。何在为害？彼耻不若人者，见人好处，敏己以求之，极力以行之，真积力久出于彼上，则彼自让我，我自胜彼。设将自治之功忘却，只存一点不许人胜我之念于胸中，见人有能必思所以忌之，见人有功必思所以没之，便谓人不如我。如此推之僚属之才者，但行事有一长必思所以忌没之而后已，他人有寸能必思所以攘为己有而后已。如此必至损人利己，不顾天理，无所不为，是必树怨，怨厚则祸成。天地鬼神本为福善，而善者为胜人之徒所枉，天地鬼神肯容之乎？故天灾人谴，立足可待。戒之，戒之！

#### 第十二. 逢迎害

将者，死官也；兵者，危事也。一有处置不宜，安危存亡所系。何今九边之将不顾安危与存亡、是非与利害，凡于上司势要，当面唯唯，不顾事理之通否。即曰：“山可挟乎？”亦且依唯，曰：“我当遵奉挟山。”不惟自己欺心，遗惠及将上司，逢迎迷乱。遂为我此举也，可以为千百年之计，可以兴利，可以除害。殊不知非议于背后者已纷纷矣。逢迎之徒更不思他日地方乖张致失军机，祸必逮夫身。夫无责于身而逢迎以取悦己不可也。有责于身而逢迎之，是自卖其身于祸患之中，不亦左乎？吾人有疆场之责，遇上司之命令，当道之咨询，必须是曰是、非曰非，某事不宜行则曰不宜，某事力不能奉行即曰力不能，直以告之，虽一时有拂上官意，终必无失于己。他时功求成，事求可，其上官且感我矣。故忠心有德之将必励謇謇谔谔之风，断不逢迎以为悦。

#### 第十三. 萎靡害

人之生也直，萎靡者，直之反也。为将而萎靡者，必是平日贪滥询私、虚冒帑饷、临阵偷生怕死、不肯用命之徒，此固无足道者。或守廉志谨而亦萎靡，何也？良以兵凶，战危易于媒孽，而世人公行报复，责其足恭为贤，遂以军务为趋承人情之具，寄耳目于委命，而低昂于颜面之间，柔媚足恭，不顾名分，不思廉耻，互相习效，只于奉承钻刺，一边用尽心机，专事虚套，所谓朝廷不尊官府，尊官府无权，吏有权是也。意者如此可以免祸，可以得誉，殊不思凡官斯土者，岂皆好汝辈奉承之人，一遇豪杰在位，底蕴尽露，平日贱恶甚于粪土，万一地方失事，彼将拾柔媚旧勤而恕之否乎？吾恐畏人议，彼且落井而下之石矣。夫人之所最爱重者，此生也。将官先以舍生为本，生既可舍，复有何事又重于此而故为萎靡之态？萎靡则号令不行，虽赏罚三军，彼且不感不畏，他日僨事如执左券。何其愚耶！何其愚耶！

究而言之，萎靡之徒君可负，国可卖，父母可弃，妻妾可以与人，所不屑计也。呜呼！世有此将，禽兽所羞，尚足齿于人类乎？善为将者刚，不可吐柔，不可茹礼，体吾循旧，果与典章太戾，必不可从者酌中而处之，其人遇我过甚，吾只如是；其人厚以遇我，吾亦只如是。军中名分稍从损益，惟可行则已；如无可损益，亦惟安之和平之中。而有必不可假借之力，持守之下而令人有可亲近之慈，君子之中不过如是，矧将领乎？

#### 第十四.功名害

太上立德，其次立功，其次立言，功名乃太上所与，何谓害？夫功名有分，天地最忌多取。使我实尽此力，实力有十分而功名至七八，则受之不为过，享之不为侈，天地鬼神亦安然付我矣；若只管多方做虚套，求益功名，专事粉饰而实事不继实苦不受，最难瞒是久远，一旦败露，天怨人恶，鬼神阴为褫夺，甚至寿命且不永。吾人只当尽力以报朝廷，功名之事安命以俟其自至。即有功而不见禄则当曰：“吾命仅止此耳。”有功而禄之过，便当兢兢业业，多加勤苦以副之，免为造物所忌，谚云：“常调官好做，家常饭好吃。”吾人常当使劳苦功业迈于身上之功名，宁发达迟挫抑多，即不受用于身，亦必受用于子孙。他人有功，扬之；他人欲取吾之功，让之。积累既深，屈困既久，自然真迹发见，公论有归。是又在于的知暂饰之非多取之害，然后能不攘功而功属于我，不求人知而无不知矣。

#### 第十五.尚谦德

谦者，美德也，不独士君子当力行之，为将者处功伐之间，当危疑之任，非虚不能受益，非谦不能永保终誉全身完名，此为上计。今将之通弊，宁以萎靡为美德而视谦虚为萎靡，第谦虚、萎靡大有不同；夫卑以自牧，有功能忘，有劳不伐谓之谦；取人为善，收服人心谓之虚。凡人有德，我必慕之效之，一言一行之长，我必求之纳之。凡遇上司，僚属必尽礼尽职立功建业，视为职分所该，辛勤劳苦，须知臣子当然，上则爱之，下则戴之，所谓赞念福生，吉人天相。言无怨尤，行无悔吝，即万一疆场之累，人将怜之身死而名存。《大易》惟谦卦无凶辞，古之大将惟谦善终，此之谓也。

#### 第十六.惜官箴

箴者，规戒也。明其守官之道而时时有所规戒耳。何世之武弁者，自襁褓时父母溺爱之则曰：“纵不读书有官做。”父母之过已不胜叹。及长有知觉亦自曰：“我有俸禄，可无忧贫矣；我有世官，可无忧位矣。”遂至无所顾惜，不惟不能荣耀门闾，且并其故物而失之。夫朝廷一命之寄，思所以号令乎？一命之上亦必有体，况为将者，三军司命，表率数千万人而欲使之尽力于我，我得假此以报国，期使杀之而不怨，利之而不庸，我不自己爱惜官箴，恪守正道立身行己。凡百点检务可以率下事上，以身为众人之法程，以官为众人之视效，否则人心解体。万法丛脞不知三罚覆轍之诛，斧钺在前矣，岂止曰不能保此职而已。吾人但居一职，毋问崇卑，务要使此官门面相趁，独处则无愧于神明，自思则无愧于此心，上无愧于上司，中无愧于僚友，升堂无愧于公座，庶几乎！

#### 第十七.勤职业

语云：“惟勤有功。”毋论职之崇卑，艺之大小，商贾勤则致富，农夫勤则收获丰，工勤则器精家给，士勤则德进业修，一命之士勤于职则职修名显。况夫为将之道，疆场之安危、三军之死生系焉。譬如农夫种田，春则勤耕，下种以时，粪多力勤，夏耘不失，秋乃有获。尚有时、虫灾、水旱未卜。若有美田，春仅下种，不耕不耘，不粪不力，到秋来也要与他农同获粮粟，有此理否？兵中事件一一预先勤苦教练，见见成成只是等候待用，还恐备久则损，气久则暮，否则求守固战胜，即与不耕不耘望地内收粮粟之徒何异？为将者，须将所守疆域时时放在心上。军士有病患难、颠连无靠之事，时时访问，随有所闻，即时处之；军器时时辨验，一有不堪，即便修之；行伍时时点检，一有紊乱，即清编之；烽火、哨报、城池、墙垣，稍暇即一巡

行，随目所见，即为修缮；文移案牘时时检行，如一事未完，即忘其饥劳，务必终之，不拘夜半久劳之后，必不使军机文案姑待来时。如此行之既熟，自然忘劳；精粗巨细，无不毕举，自然有备无患，若夫百务废弛，且顾眼前妻孥之乐，宴饮之欢，致将事务耽搁，行伍废败，卒然遇变，束手受死而为市曹之鬼，是自取之也。

#### 第十八.辨效法

语云：“取法乎上，仅得其中；取法乎中，则无足术，斯下矣。”况兵事须求于实际之间，而可无效法之辨乎？为将者何所取材？必于经典中求之。前言往行而史册浩翰，岂武弁所能检习？幸而有《百将传》焉。人品心术事业俱已概见，吾人当熟玩而习之。每一将传中不独习其用兵之事，凡为人存心立行一一细玩，有不二之心、纯忠之行者，我则师其德；长于兵机而短于德行者，我则师其术；某将竟至败坏，属之自取，我则鉴之戒之；某将忠廉智勇无愧于己而无妄得祸，我师其行，苟无彼之祸，是我所遭之时幸也，即有不虞之变，古人已然，我何避何嫌？如此辨法，真心师向，自然完名全节，成古人之事业，有古人之荣遇，而无古人之祸难矣。此可以券取影随，非浪说也。

#### 第十九.习兵法

兵之有法，如医之有方，必须读习而后得，但敏智之人自然因而推之，师其意，不泥其迹，乃能百战百胜。率为名将，盖未有不习一法、不识一字、不经一事而辄能开阖变化运用无穷者，即有之亦于实阵上经历闻见，日久乃能，否则吾知其断不能也。但古人兵法，如《七书》之类，就同药肆，五金八石，草木鳞虫，无所不备，盖不知患者症，所宜何药耳，必须医诊认病势，真正宜用某药，即取储肆中药，无不效。倘误诊病患，取药肆中，服之不瘳，将归罪曰：“药之不灵。”呜呼，灵也！《七书》内百法俱备，即药肆也，为将者要先知士伍之情，山川之形，认察敌人动静，即问病诊脉之医也，稍差误，用法不效也。吾人童儿习之，幼儿学之，又须长壮之日履名将之门，处实境之间，方知兵法为有用，方能变化兵法，以施之行事之际，至于见任将领，付以边场之寄，岁有桴鼓之举，可谓学法于实境之间矣。却恃其骁勇，或因幼年失学，不解文字，或不知兵法之有助于实用，遂又弃之而不讲。夫有资可习者，无实履之地；有实属之地者，无可学之资，如何而得全材为干城之器乎？以后将士识字者，于冬日夜长之时，宜将兵法、将传每夜饭后限看数页，然后或有室家之扰，或庭阶散步以舒其怀，睡则枕上，且细细玩味，内有不省义意者，次日仍复质问于先知之人，自然有得。不识字者，端坐澄心，令书手识字之类，或通文武生、秀才为之高声朗读数页，省其大概，复令讲说数遍，归枕之际，亦如前玩味，自然有得，久则开口议论，谁谓此人不学耶？古人谓“开卷有益”、“学不误人”，况我国家疆场之计，而可以懵然一白丁克济乎？当是任者思之。

#### 第二十.习武艺

一物一事，有象有则，况乎五兵制器尚象，自有用使之法。法即彀也，在艺中得法者，谓之入彀。为将者身司统率，似不必以技艺为高，但士卒全以器械为爪牙，古人有言：“器械不利，以卒予敌。”利之一字不专为锋利用之，便利亦此利也。欲用之利，必习之精。习矣，而不得正彀大阵之中，稍有失误，或进退转跳间，前行未动，后行先误。若夫以少击众人疏分击，尤贵于艺精。为将者，己不先学，何以倡人？己不知花法、实法之辨，何以

辨别士卒所习之高下？如凭教师而高下之人不服矣。谚云：“艺高人胆大。”将军者，将军于前，使无技艺在身，安得当前不惧？且身当前行，恃我之技，可当二三人，左右勇健，密密相随，人人胆壮，惟看将军气色。气色系于胆；胆系于我艺，是所关非小小也。欲为全才之将。凡种种武艺，皆精习之，在俱知而不必俱精。再须专习一二种，务使精绝，庶有实用，庶可练兵，肯专心致志，不过一月可熟一种。各种教师置于左右，每日饮食之余，无所消遣，则用一教师习之，以为消遣之地，他功不妨，而武艺自精。

#### 第二十一.正名分

天尊地卑，乾坤定矣；卑高以陈，贵贱位矣。惟皇建极以率诸侯，诸侯以率大夫，大夫率四民，秩然莫可紊也。即如织绵者，千丝万缕，为经为纬，一丝乱不得。况将领统驭千军万马，纵横进退，使非名分平日素定，谁肯甘当诛戮，莫敢仰视乎？孔子论治亦只曰“正名”，名正分定则上下相安，臂指相使，莫敢有违。军中名分须以军礼为始，但军中之政以联情义为首务，恪执名分，情义颇隔，须于名分之间寓以联属之道，尊严之地通以共难之情，如此在下事上则尊而亲之，在上使下则顺而悦之，三军之众，可使赴汤蹈火矣。

#### 第二十二.爱士卒

将者，腹心也；士卒者，手足也。将诚勇，以力相敌不过数人极矣。数十万之众，非一人可当，必赖士卒，誓同生死，奋勇当锋。兵法爱士如婴儿，故可以之赴深溪。古人吮土之疽，杀爱妾以飧士，投醪于河以共滋味，此何等作为！如今将领不惟不如此推思，且使之肩舆，使之供饔，使之厮役，死亡不恤，冻馁不问，甚至科敛财物，克减月粮，到处先择好歇处安眠，将领已熟睡而士卒尚有啼饥号寒于通衢者，将士夜卧美榻，甚乃伴以使女，而士卒终夜眠人檐下枵腹而宿者，种种不可枚举，如此而欲人共性命，人谁肯哉？夫士卒虽愚，最易感动，死生虽大，有因一言一缕之恩而甘死不辞者，却是将领头目千思百虑负义忘恩，何也？愚卒心歧尚少，又有军法驱之，易就善路故也。第士卒之众，吾岂能人人而惠之？惟我真有是心，自然人相观感，固不必其人人及之，人人受千金之惠、再生之德，而后谓之爱，而后得其感耳。爱行恩结，力行气奋，万人一心，何敌不克？功成名立，捷如影响。

#### 第二十三.教士卒

士卒爱矣，与我同死生而不辞矣，苟不加教习之，亦是以卒予敌耳。语云：“爱而不教，禽犊之爱也。”故凡礼义名分、行伍进退、营阵武艺，不教不能知。徒有亲上死长之心，而无亲上死长之具，所谓乳犬犯虎，伏鸡搏狸，虽有斗心，随之死矣。是徒鱼肉我众。必悬为赏格，辅以刑杖，先正名分，习威仪，上下秩然，然后授以号令，操之于场，练以武艺，教之于夙，俾人人有勇智，方人自为战，蔑有不胜敌者。

#### 第二十四.明恩威

乌合之众，上下不亲，非有赏罚，孙吴不能以为将，夫赏不专在金帛之惠，罚不专在斧钺之威。有奖千金而不劝者，有不费数金而感深挟纆者，有奖一人而万人喜者，有斩首于前而不畏于后者，有言语之威而畏如刀锯，罚止数人而万人知惧者，此盖有机。机何物也，情也。理兴于心，情通于理，赏之以众情所喜，罚之以众情所恶。或申明晓谕，耳提面命，务俾人人知其所以赏与罚之故。感心发则玩心消，畏心生则怨心止。微乎，微乎！用之正则圣人所谓王道仁者之事也，用不正则圣人所谓五霸智者之事也。

## 第二十五.严节制

兵有二。用数十百人随意野战，风雨之势非罚所加，非法所管，可以一语传呼而止，无节制可也，虽然，此即节制也；若用数万之众堂堂原野之间，法明令审，动止有则，使强者不得独进，弱者不得独退，峙如山岳，不可撼摇，流如江河，不可阻遏，虽乱犹整，百战不殆，握定胜算，以全制敌，舍节制必不能军。节制者何？譬如竹之有节，节而制之，故竹虽虚，抽数丈之笋而直立不屈。故军士虽众，统百万之夫如一人。夫节制工夫始于什伍，以至队哨，队哨而至部曲，部曲而至营阵，营阵而至大将。一节相制一节，节节分明，毫不可干。金鼓各有所用，音不相杂；旗麾各有所用，色不相杂。人人明习，人人恪守。宁使此身可弃，此令不敢不守；此命可弃，此节不敢不重。视死为易，视令为尊。如此必收万人一心之效，必为堂堂无敌之师，百战百胜。用之塞上则外摧强敌，用之域中则内清叛乱，万里无危，万战无失。岂直曰：“百里趋利”已哉，将见天下莫当此兵矣。

## 第二十六.明保障

天地之道，惟阴与阳；治世之具，惟文与武。文武者，阴阳之义也。故治乱相寻，本阴阳叠运，必文武并用，乃相济有成。粤稽三代而上，井田聿兴，兵农合一，五等封爵，文武不分。故出则为将率，入则为师保，声气既同，绩用有底。迨至春秋战国，民无宁宇，卒有常征，井田寝废，兵农攸分。顾孙、吴者出，立为一家之言，特设军务，不由民社，以是文武异途，门户渐立。秦开郡县，汉封同姓，唐设藩镇，历代沿革，虽各鉴一时之弊而曲为更张，戍边御侮，官制固有不同。然且文武职衔，互相加授，名义相关，判途未甚，核军实者，犹诘责于事定之后，以故议论事权势常相埒，所以蔡功惟断乃成。迨至宋室立国本弱，儒术歧多，故分者决不可合，而合者亦分。讫于我朝以武功驱除僭乱，恢拓区宇，一时握戎者辄以汗马自骄，纷然多事，以故防微虑重，军政肘掣。承平二百年来，文法日密，不惟分党而治，抑且恶兴而攻，惟驭众临垒为将士之责，而粮饷赏罚操纵予夺，纤细之事，悉在有司，即器具行伍教授法令，亦缙绅预其章程，复不关于利害，故文武势分，情格阴阳之义，判而相成之实堕矣。盖当思之朝廷设官分职，外而百里之令、五百里之守，上而旬宣之司，激扬之位，皆所以保民也。凡我将士跃马食肉，握符当关，其所统军卒，不耕而食，不织而衣，民商税课为之供养，毋问风雨，宴安坐糜廩饩，无非用其力于一朝除乱定暴则民生遂，民生遂则国本安。故文武之职不同，所司之政虽异，而其所以保民一也。

顾今反其道者，止知军士是我统驭，其于保民之意漠然不省，率徇情而偏爱之，每到地方，纵容骚扰百姓，不肯克己，当见东南受兵之处，有谣语云：“贼是木梳，兵是竹篦。”盖言梳还有遗，篦则无遗矣。及有军卒生事相讦到官，又辄右兵而左民，以致军士纵恣，纪律不整，百姓失望，比临阵时，不惟无以戡定患乱，且杀平民以报讎，劫避寇之家以充食，奸淫被难女妇，矫诬掩败，设诈冒功，此辈不遭人祸，必受天刑。于是文吏耻武夫之无术，视军士如仇讎，凡军民相干之事，一切肆其克毒，务要军将受亏，曲护小民以为仁爱，而小民亦只顾目前便宜，那管隐祸在后。等而在上，惟以刻抑将士，为得体，为有风力，互相仿效，稍有通念者，众共笑而排之，以为同流合污。遇有警时，即钱粮军器饷应付，率不究心，一意只要军士杀贼，要将驱不饲之马、不哺之军，不着人居宿，无视贼势众寡，机宜何如，一到便杀了贼来，庶才将就，何其不通之甚也！夫平日于凡军伍气势被其摧抑

已尽，将官事权被其掣肘莫展，临时又不相济，复加以未谙兵机之人硬强度，岂能杀贼？是以贼得猖獗，蹂践边关，虐刘子女，损伤国体，不知几何，与平日偏爱私恩，孰为得失？即将士粉身碎骨，何补于民社也哉！

今后为吾将者，须是看定兵马，真为安国保民之物，事事报恩之本，无问文武，分涂展布，难易一心，从保安民社上起念推此而驯之，必以严节制为务，欲严节制必先明恩威，恩威明而教不行，士何由措？故先教士卒。教士之急莫如正名分，必自身率。始而习武艺，知兵法。身率之艺也，非本也。本不端则万目丛脞矣，必先辨古人而效法之，先勤职业则效法有日进之益，先知谦德之利，则我为官箴惜而人亦为我惜之。但俗知义之所趋者，必先知害之所伏，是而审功名之害。功名之害小，萎靡之害大，故先审萎靡之害。萎靡自逢迎生，故先审逢迎之害。逢迎之害未若胜人为害足以取祸也。故先审胜人之害。胜人之害生于刚愎，故先审刚愎之害。大都诸偏之为害，未有甚于欲之为害也，而货利声色尤害之大者。货利犹可勉强，无如声色易在惑人，故声色先于货利。能审害之所伏而不为，须知大本大端之所先而定其趋，宽度量焉，德之次也，故先之以坚操守。操守勉乎外，无若先做好人以立其基。做好人而惕于忧，祸趋难定也。故先辨利害。利害莫大于死生，明死生，利害自辨。死生利害，惟其昧于志向，故为所夺，志向定，虽死生不足以移之。故曰先立志向。然志向起之于心，故以正心术为首。

是故心术正则志向自立而不忒，志向立而死生自明而不畏，死生明而利害自辨，利害辨人品自好，做好人而未有不知坚操守者也。操守坚而狭隘者有之，故次之以宽度量，心广体胖矣。而最难窒者欲也，欲莫如声色与货利，真能拔除难窒之欲而尚德，不可以不谨，刚愎害，胜人害，逢迎害，萎靡害、功名害，皆以轻重大第而切磋琢磨之可也。夫惟诸害既去乎身，善美已归诸己，于是而骄吝或生焉，非所以受益也。故尚谦虚之德焉，谦而无箴其弊也弱矣。勤职业者官之箴也，辨效法者官之箴也。官箴正矣，或于将之职未尽也。将以戡乱为务，戡乱有具，兵法为要，武艺次之；治军有方，名分为切，教授次之，教授有术，故次之以恩威也，节制也。合而言之，无非以保民为职，故终之以明保障。约之以一言曰：“正心术而已矣。”

於戏！大本既正，百行翼张，贤将汇征，文治广被，王国之庆、邦家之光也。

以上每一款内，多有不尽之意，不出乎《纪效新书》、《练兵实纪》、《储练通论》、互相发明，似为重赘。但略言之，恐无以发扬学者生意，故重其言而不重其意者有之，重其意而不重其言者有之，学者惟自择之。

### 【大意】

#### 第一、正心术

做为将领，最根本的一点是正直无私。只有光明正大，以实心办实事，时刻不忘忠君、敬友、爱兵、憎敌，才能成就大业，赢得君父恩宠、同僚敬佩、士兵的爱戴，因此也乐于服从你的命令。

#### 第二、立志向

为将必须立定志向，并为志向付出努力，才能取信于上下，利于自己的将来。当然，要想实现抱负，肯定会遇到困难和挫折，但只要矢志不移，坚持到底，定可发达。

#### 第三、明生死

要把生死看得淡些。要知道，并不是当兵才会死，不当兵的，夭折的也

比比皆是。况且，很多名将都是从当兵开始的，不断上阵杀敌，累积功劳，才有今日辉煌。如果胆小怯懦，就是活着也等于死了，如果壮烈牺牲，将青史留名！

#### 第四、辨利害

做为将官不能务虚，定要务实。要知道，事实虚声不同道。平日阿谀奉承上司，荒废了练兵，临阵失守，终不免治罪，就算上司是你父亲，也难逃公论。

#### 第五、做好人

为将者须学做好人，无论人知与不知，我自恪守做好人的准则。那些心术不正、图一时快活者，终有败露一日，毕竟好人有出头之日。

#### 第六、坚操守

大丈夫的“廉”和女人的“贞洁”是一样重要的操守。为将本有奉禄足以养家小，再去剋扣军饷，中饱私囊，天理不容，必不得善终。

#### 第七、宽度量

为将度量要宽，下有千军万马，各色人等，没有度量岂能驾驭得了？但是“宽”并不等于放纵，当严必严，当争则争，否则软柿子一个又岂能带好兵？

#### 第八、声色害

沉于声色，为将者大忌。

#### 第九

一心贪财图利，往往到头来身败名裂，不足取。

#### 第十、刚愎害

坚志而勇谓之刚，是美德，恃强自用谓之愎，有害德也。为将者一有自用之心，土情不问，敌情不察，大祸就要临头了。

#### 第十一、胜人害

想要胜过别人无可厚非，但要堂堂正正通过自己的努力才行。倘若一心想压倒他人，心生嫉妒，甚或不择手段，则决无好下场。

#### 第十二、逢迎害

带兵打仗，来不得半点虚假，行就是行，不行就是不行，不能为了取悦于上司，什么都答应，到头来悔之晚矣。

#### 第十三、萎靡害

为将而萎靡者，必是平日贪滥徇私、虚冒帑饷、偷生怕死、不肯用命之徒。

#### 第十四、功名害

功名有分，最忌多取。如专做虚套，求益功名，夸夸粉饰自己的功劳，一旦败露，天怒人怨。

#### 第十五、尚谦德

谦虚乃是美德，不唯文人遵行，为将也当自守。

#### 第十六、惜官箴

恪守正道立身处世，以身为众人楷模，才能得人心。

#### 第十七、勤职业

为将之道，关乎三军生死，故必时时操练，自然有备无患。

#### 第十八、辨效法

我们读《百将传》时，应该搞清楚学些什么。或学人品德行，或学兵机

智慧，如遇败坏的将领，则应引以为戒。

#### 第十九、习兵法

学兵法不可拘泥，必须活学活用。

#### 第二十、习武艺

将军不仅要指挥战斗，有时也须亲自披挂上阵，以鼓舞士气。因此，必须通晓各种武艺，再得一两种精绝才可。

#### 第二十一、正名分

将军统率三军纵横进退，若无名分，定将大乱。但在军队中，除了恪守名分，也要融洽情义，这样才能共同赴汤蹈火。

#### 第二十二、爱士卒

如果将是腹心，那么士卒就是手足。一个将领再勇敢，也只抵数人而已，只有与士卒同生死，万众一心，才可能无坚不摧。所以必须爱兵如子。

#### 第二十三、教士卒

教士卒以武艺非常重要，这也是爱护士卒的表现。否则就算有报国之心，也无报国之力。

#### 第二十四、明恩威

恩威赏罚一定要合情合理，这样才能收到预期的效果。

#### 第二十五、严节制

节制即纪律，军队纪律涣散，其战斗力可知。

#### 第二十六、明保障

如要天下太平，文武不能偏废。文武之职不同，所司之政虽然各异，但根本目的是相同的，那就是保民。

本卷最后综述练将各条内容，剖析其重要性，从而归纳出宗旨，练兵乃为实战，为的是“王国之庆、邦家之光”。

## 杂集卷一储练通论（上）

为议储将材事，案照先准巡抚都御史刘手本。前事为照国家承平日久，未尝言兵。夫天下危，注意将，今固其时矣。第世胄之子，率狃于纨之习，无复鸷鹰虺虎之气。又或拔自隶卒行伍之间，足堪一剑之任，而韬铃不谙，终非全材。今国制三年一开科，以弓马策论别殿最，定去留，选士亦既精矣。而养士之法未备，屡奉明诏，令中外臣工，得举所知将材，各以名闻，又令废闲将官，类得甄录，用将亦既广矣。而储将之典未讲，夫不蓄于平时，期取用于一旦，则无惑乎临时多乏才之叹。近该本院调取所属遵化等卫应袭舍人，亲临演武场，聊一试之，得年力精健骑射闲习者三百余人。窃欲将此辈群之武庠，择立师长，授以武经总要、孙、吴兵法、《六壬》、《百将》等书，俾各习读讲解其义。仍于骑射之外，如矛盾戈铤、钩弩炮石、火攻车战之法，各随所长，分门析类，各令精通。俟其稍熟，间一试之。或令之赴边，使习知山川之势、士卒之情；或暂随在营，使熟识旌麾金鼓之节。且教而且用之，用之不效，而复教之，如此数年之后，必有真材。

但事在谋始，规条未定，一切教养之方、供贍之礼，合行会议，以便题请。为此除行蓟州、永平、密云、昌平、灞州各兵备道，会同计议要见，各卫所应袭舍人应否选入密云、遵化等处武学作养？应以何项衙门总为提督？何项官员立为师长？应习何书？应学何艺？作何考校？作何优养？应否比照儒生别为三舍之等？应否一体议与膳粮优免供给之例，亦要量定名额，以防滥觞？酌情理礼，求可为继。中间未尽事宜，悉听一一计议停当，通呈军门及军院。以凭议题施行外，为此合用手本前去，烦为查照前项事宜，一体会议施行，等因到府，看得所议，此本院作人储材，为国为民，甚盛举也。

但今可教之材未乏，而乏师为难。历观古之能兵者，必有鬼谷子之师，而后有孙、庞之剑术；必有韩擒虎之勇，而后有李靖之兵法。故曰：“师道立而善人多。”目今堪为教将之师者，果其谁欤？必不得已，姑开学馆，择实心真志教习文行者为养蒙师，兼而取之。俟其应读诸书，稍能读诵，考其文行，果可实用，即多选熟知各色武艺之人，不拘行伍游方之辈，厮役种色人目，或为艺师，或为艺友，每学数人，日夕教演，大约不过三年，则诸艺俱通，然后付各实用营中，习教阵法操法，俟其习有成效，然后总调一处考校之。果为精通，又再付各有事地方将领，随营出征，习临敌真战真法，俟效而量才擢用。其群习一节，虽吾夫子，必曰：“百工居肆以成其事。”

为今之计，先选年力资干相应者，每道为一会，俱附各道常住地方学宫之内，列于儒生之后，总听学官提调。另择合格师长、老成生儒，曾历边方及游将门者尤善。有号房则于号房，无另房则别求馆舍以教之。俟一年之终，则分立三等，以后每一季一考，以所进等差为赏罚，每季月放假一次，以恤其情，每名量给客费，俟其考中一等者，照依生员另给廩粮一石，而客费与众同者仍不废焉。若因调习不便，听其随在隶籍读习，此不过虚应故事而已。必不能有成，何也？彼分散诸庠，孤陋寡闻，一也；不能使得许多合格之师，二也；督责未专，三也。至于提调一节，岁必总之于抚院，每年约日，将抚属地方各道所属教养官生，尽数调赴遵化，会同总兵官群而校之以行赏罚，在各道则月季而章程之，储之之方，如此其密，则习之之效，当捷于影响矣。管窥之见如此，深愧无能少助一时之盛举，有辜下询之美意也。别撰储练七段，为此合用手本，前去巡抚右佥都御史刘处，烦请裁酌施行。

## 储将

戚子曰：将之于兵，殆人身之有心乎？心附于胸，而运虚灵之理，酬酢万变，殆将附于法而本。虚灵之运，指挥三军者也。心蔽于物，将蔽于心，一而已矣。或者曰：为兵之将者，材官也，艺士也。艺而材，将职理矣。使贪、使诈、使愚，皆可也。子专以心言，毋涉经生迂谈乎？

戚子曰：诚若是，则文武为二矣。夫人无二身，则文武无二道，材艺之美，必有不二之心，庶成其材。苟有人焉以不二之心，发于事业，昼夜在公，即有一尺之材，必尽一尺之用，至于多才之徒，或巧为身谋，或明习祸福，用之自私，虽良、平之智、孔明之术，我何所赖？故曰：有将材而无将心，具将也；无将心斯无将德，无将德而用其才，此世之所以有骄将，有逆臣，有矜怠之行，有盈满之祸，有怏怏之色，不能立功全名，卫国保家，为始终完器矣。孔子曰：“可以托六尺之孤，可以寄百里之命，君子人与，君子人也。”夫以托孤寄命，必曰君子。孰谓付之以疆场之责，授之以太阿之柄，而诈也、愚也、贪也，可使之乎？其在今日也，所以不得已而用才，不得已而用匹夫之勇，不得已而使贪、使诈、使愚，盖由养之者乏道，取之者失宜，习之坏者久且痼，不得已而求其下焉。

几何而得良将哉？恭惟太祖高皇帝，起兵濠梁，统一函夏，北极沙漠，南穷瀚海，无不宾服，内而禁旅团营，外而九边海寓，与武弁袭授诸政，悉属司马，视文职之掌于冢宰，事体相等，凡此皆所以蓄养武弁，为求将设，如张大罟于深渊，冀于遗鳞而后已。祖宗设立武科，法制至今益备，渐埽文场，虽草莽九流，咸许在试，凡此皆所以搜求材伎，为求将设，如布大罗于深林，冀无遗羽而后已。为武弁者，豢养几二百余年，而武弁不足以得将，为科目者几历七十余年，而科目不足以得将，中间寥寥有闻，足为边鄙输力称名伟者，不过数人。多出甄拔，未闻咸由豢养，科目之徙，仅有是人焉。方且恃廉傲物，伐功上人，求其始终无二心，明义欲之辨，纯忠劲节，无周公不足之观者，诚未见其人焉，戚子当求其故矣。呜呼！用非所养，养非其用，教之异其施，施之者不繇于所教，日撻而求其楚，不可得耳。

今之练将者如何？戚子曰：无分于武弁也，无分于草莱也，无分于生儒也。遴其有志于武者，群督而理之，首教以立身行己，捍其外诱，明其忠义，足以塞于天地之间，而声色货利，足以为人害，以正其心术。其所先读，则孝经、忠经、语、孟白文、武经七书白文，次第记诵；其所先讲，则孝经、忠经、语孟、武经七书，毋牵意解，不专句读。每一章务要身体神会。其义庸有诸身乎？其理果得于心乎？拟而研之，研而拟之，由恍惚而得，由得而复恍惚。俟毕，即读《百将传》，将传中诸将人品心术功业，某何如而胜？某何如而败？孰为奸诈？孰为仁义？孰为纯臣？孰为利夫？孰为烈士？孰为逆臣？某如何而完名全节？某如何而败名丧家？某何以非其罪？某何以为罔生幸免？某能守经，某能应变，逐节比拟，以我身为彼身，以今时为彼时，使我处此地当此事，而何如可。俟其尚志既定，仍复如前，以祸福利害之数，成仁取义之道，须必有定主，不为害挠，不为祸惕，无见于功，无见于罪，常惺惺矣。然后益之以《春秋》、《左传》、《资治通鉴》，广其材又授之《学》、《庸》大义，便知心性之源头，源洁流清，悟见鸢鱼，常活泼矣。又如医者之于医，先习药性脉诀医方，而后进之以《岐伯》、《难经》、《素问》，故得命乎方而不拘乎方，悟于法而不泥于法，于是为纯臣之性，吉士之材矣。然后进之以杂习器伎行伍之务，将之于桴鼓实用之间，则将材成矣。

### 练将胆

夫如是而教养之矣，则理明，理明而后识定，识定而后利害不挠，利害不挠而胆不壮者，未之有也。

### 练将艺

夫如是而教养之矣，养将之德也，养将之材也，养将之智识也，未曾养将之艺也。或者曰：如子所言，则艺事非大将所急矣。

戚子曰：不然，将所以督率乎三军也。三军之艺有正法，有花法。山林险阻，以数人而与数人战，一艺也；平原旷野，以万人而与万人敌，一艺也。是故艺一也，而不同者用也。山林险阻，敌寡我众，则人人得尽所艺之巧，进退转侧，各从其便，惟预示明谕，使吾后行悉知其说，弗因前行退侧，疑为奔却，不可一齐动脚，则庶几矣。若数万人之敌，势如蜂拥攒队而前，一步不可挪移退跳，一人用进退之法，则后行傍行以为奔北，逐使万众夺气而走，是故其用不同，其习自异。主将不知诸艺之习，何以得知诸艺正法？眼必致花法混乎其中。花法入而正法昧，急遽难变，其所关系岂小小哉？主将率三军首锋，非艺曷以作勇，非勇曷以前率？是故为将者，不拘三军各色武艺，长短器具，必一习之，即不能皆精，必精其一、二技，而余技亦必习知其概。他如火器之具、军中利用，而品制多门，一器之用，什物数种，最难求精求备，非为将者自信之真，自知之熟，弗能适用也。虽一物之微，弗亲查较，弗能适用也。至于车之为用，制之之宜，马之调习，饲蓄之方，皆将之事也。一事不知，则一事废，斯乏一事之济，为将者可不知艺哉？当与读习之工，分日并讲，然讲论既明，必实将是器是艺亲见而亲作之。作之不止，至于熟，则一艺工矣。复加一艺，知而实习，斯得其用，艺之妙矣。

### 正习讹（此当开导于蒙，故厕诸篇之中）

习武者不外于孙吴。是习孙吴者，皆孙吴之徒也。自夫世好之不同也。试文之余，每于篇中必肆诋毁讥，诮其师无所不至。试使今日之毁师者，受国家戡定之寄，而能抚外安内如孙吴者几人哉？夫业彼之业，而诋彼之短，是无师矣。以无师之心，而知忠爱之道，有是理乎？况夫武弁之子，受娠于父母之怀，已有嫡长伦次，承袭其官，此朝廷所以豢我、命我以武者也，较之生长闾阎，从事俎豆，而弃其本习，事王伯之谈，得已而不已者，不同也。及其长也，受官行伍，则二百年国恩，望以报之于其身，非执凶器诛叛乱，无以塞责。责塞者荣，负者法当死，并其祖父之绩而废之，弗录。

尔将曰：“军旅之母学，五伯之羞称，却乃藉其豢养之贲，用心逐时之末，谓之人品，高谈于宾筵，穷取于文艺佛老，盗高人之名，杂缙绅之伍，固实未尝不为之荣矣。”第朝廷豢养武夫，正为今日将材之需，今所学非所职，所习非所用，缓急之际，求将于武弁，而不得其人；求将于草莽，而不得其人；疆场之事，付之无可奈何，是所负者惟君父而已。夫此辈之于时，谓之叛臣可也，谓之贼臣可也。加以不忠之戮，其何辞哉？虽然，苟托执事举而文艺兼备者，谓非全器乎？

### 练真将

夫如是而教养之矣，而不履夫实境，是犹瞽目者谈五色之丝，虽离娄不足过之，逮以丝付手，命之曰某为某色，则依然瞽矣。兵凶战危，场肆营阵之习，固所必由，而不可废，亦不过筌蹄之学，而非忘言之境也。必也无论南北，但于用兵地方，将所储诸士辈，分置行间，出战则置之战阵之后，于实境以试之。试之既真，且小委以尝之，尝之无疑，然后可用。

## 分将品

夫如是教养之矣。能是数者，纯乎纯矣，而兼以文义，雅有德量，则大将也。能是数者，优于技艺，励于鼓舞，短于文学，则偏裨也。才有余而志不足以当之，勇有余而志不足而承之，皆小将也。夫如是而教养之矣。或既而为愚、为诈、为贪，而皆有一长者收之幕次，因其事变，偶一使之，优以金帛，勿轻示以爵位，一事竣则复幕次，一事起则暂复任用，有事则重之而足其欲，无事则怨之而严其处。此养鹰之法，所以为驭将之要论。而驱使裨偏，无往不济者也。

若曰：“待大将之道如何？”夫如而教养之矣，功由序进，德与功孚，尤如慎而择之，务廉其人，无欲焉。无所为而为善焉，功日高而心日下焉，位愈隆而志益坚焉，果为纯臣无二心焉，推诚心以致之，绝疑间以重之，归其事柄，假其设施，言必行焉，计必听焉，财谷无问夫出入，总有裨于用而已矣。机宜无掣其肘腕，总为有成功而已矣。讒间无听，总为乃心王室而已矣。食之尽其材，鸣之通其意，务使展千里之足，驰九轨之道，国有良将，军行罔功，未之有也。

### 练心气（此成材之将，练兵之要，故次于末）

人有此身，先有此气心。气发于外，根原于心。匪心则气曷出？故出诸心者为真气，格于物而发者为客气，练心则气壮。孟子曰：“我善养吾浩然之气，养心也。”又曰：“志一则动气，气一则动志。”今夫蹶者趋者，是气也；而反动其心，是心者内气也；气者外心也，故出诸心者为真气，则出于气者为真勇矣。是故走阵于场，习艺于师，召耳目以金鼓，齐勇怯以刑名，皆兵中之一事，如人之五官、十指、四肢、皮毛各有轻重缓急之司，要之少一件，固非完人，便少一件，亦未害其为人，亦与大命无干，何也？不足以该全体也。即如三军之政，行伍号令，旗鼓技艺之数，少一件固不足以为万全之师，少一件亦未必不能为一战之胜，故大命所系在气，而内属乎心，心之所系，由神明之感，自然之应也。故诛一人而千万人顺，诛心也；赏一人而千万人奋，赏亦心也。不怒而威，岂斧钺之力哉？不言而信，岂金帛之惠哉？视死如归，得其心也；视敌如仇，心之同也。苟不求于心，而务求于气，诚以北方之兵，骁悍劲猛，气孰尚焉？往年征役于吴，一败而不可复振，盖其所发为勇者，乃浮气之在外者，非真气之根于心也。气根于心，则百败不可挫，天下莫当父子之兵矣。

戚子于督兵东南时，凡诸营伍中，有养气太勇而久未用者，不使当前行。以其积气大浮，畏心渐掩，不重视其号令，必堕贼之计中。故兵入惟恐其不勇，人皆知之，而勇之过盛亦不可用，则知之者鲜矣。善将者，宜如何而练其心气哉？是不外身率之道而已矣。倡忠义之理，每身先之，以诚感诚。又如婴儿哑子，饮食为之通，疾病为之恤，患难为之共，甘苦为之同，盖有情焉。如婴儿不能自通乎心，如哑子不能自白于口，善将者不待其心之发，而先为之所，不待其口之出，而预为之谋，谆谆论以忠君之义、祸福之辨、修短之数、死生之理，使之习服忠义，足以无忝所生，其为荣也利也。

如何世之情事，有重于死者，有甚于生者、人心观感之下，积戴之久，感于爱则爱君爱将，而身非所爱，感于义则不忍后君后将，而先其所私，感于祸福之辨则患难不足恐，而亲上之志坚，感于修短死生之数，则水火存亡不足以夺得其心。万人一心，心一而气齐，气齐而万人为一死夫，是吾以一心之万力，而敌万力之各心，以一死夫而拒彼万生命。孔曰：“教民七年。”

孟曰：“仁者无敌。”执挺以挾秦楚之坚甲利兵，非得心而一气，何以致此于民哉？故感通之神，孟贲失其勇，良平失其智，不疾而速，不行而至，民之可使赴汤蹈火，趋仁如水趋下，况三军之士，佐之以不时之赏，斧钺之威，而行吾仁义于其中，为有本之治耶？或谓常操之套，果可用于临敌否？而真操赏罚精微之处，亦在此否耶？

戚子曰：操兵之道，不独执旗走阵于场肆，而后谓之操，虽闲居、坐睡、嬉戏亦操也。善操兵者，必使其气性活泼，或逸而冗之，或劳而息之，俱无定格。或相其意态，察其动静，而撙节之。故操手足号令易，而操心气性难，有形之操易而不操之操难。能操而使其气性活泼，又必须收其心，有所秉畏兢业。又有操之似者，最为操之害。何则？欢哗散野，似气性活泼，懈苦不振，似心有兢业，为将者辨此为急，如此可以语韬铃之秘矣。猎人养鹰犬，故小道也，将无所似乎？且夫好生恶死，恒人之情也。为将之术，欲使人乐死而恶生，是拂人之情矣。盖必中有生道在乎其间，众人悉之而轻其死，以幸其生，非果于恶生而必死也。故所谓恩赏者，不独金帛之惠之谓，虽一言一动，亦可以为恩为惠；所谓威罚者，不独刑杖之威之谓，虽一语一默亦可以为威为罚。操之于场肆者，不谓之操，所谓筌蹄也。而兵虽静处閤闾，亦谓之操，乃真操也。微乎微乎，妙不可测；神乎神乎，玄之又玄。此圣贤之精微，经典之英华，儒者之能事，岂寻常章句之可拟耶？况诿之曰：“弓马粗材，武夫血气之技，呜呼可？”或曰：“子用兵酷嗜节制，遂至成效。节制工夫，从何下手？”

戚子曰：束伍为始，教号令次之，器械次之，微权重焉，不能传也。当於经籍中采其精华，师其意而不泥，实事中造其知识，衡於己而通变，推而进之，于具武直取上乘。孔子云“我战则克”是已。勿谓行伍愚卒，不可感通，恃无才之小勇，幸狙诈之一中也。呜呼！

正选练（此责不在将，故以终篇）

夫如是而教养之矣，而率倡之机，存乎上，不有以转移之。拘夫今日之俗，好将材亦不可得也。故曰：“士修之于家，而坏于壮行之时”，是也。我国家南北取将，好异而习不同，最重莫西北若也。其取将也，颐指气使，屈体无骨，德中选矣；阿谀取容，伺意作止，才中选矣；乡愿势位，不立名分，量中选矣。大言不惭，自以未尝学问为美行，阳卖奋杀之口，阴为夤缘之计，单骑斩馘，抚剑疾视，为将之上选。其实则单骑亦伪，斩馘亦伪，抚剑吾人之前，而实未尝抚剑。当数万之众，废三千之营，而供百余之家丁，鼠窃狗偷，张大其说，以为功伐，虽大将亦由此而立跻之。至于所寄取将之耳目者，又皆未经事少年，识见不同，好尚情殊，所谓不知三军之事，而同三军之任者也。况将之用以气，气之发未免有过中之差，使其一不投好，即才如孙吴，皆加以不韪之名，立贾奇祸。夫将亦人耳，中才者多遁世无闷，独立而不惧者极少，几何而不为习好所移乎？其在东南也，凡所以取材于武弁者，俗尚循雅，叱见武黠，必其峨冠博带，高谈阔论，绘文赋诗谈舌之辈，下之得于观感，以为不如此不足以希世而窃名位。其于行伍分数，刑名法令，姑视为赘疣而已。且凡用兵之地，多事之秋，乏材之时，或用其一长，或恕其任怨，稍稍听其展布，一事甫竣，前劳尽忘，旧怨早起，督过者纷纷，修复日前之恨，或谓不合时格，或谓今得反之，惟恐弃之不速，为吾俎豆之耻。呜呼！得人以强吾疆事，公心于君父者，可若此乎？是则不在将，而在将将者之责也。

## 杂集卷二储练通论（下）

### 一.原军礼

夫军中可使必斗者，军礼也。军礼者，名分也。兵法斗众如斗寡，刑名是也。意正在此，彼临敌用命，系于平日有礼，礼不可逾闲，则知死长。苟事急布惠，当阵杀人，皆无救于成事。身之使臂，臂之使指，如驱群羊，驱而往，驱而来，皆平日之威仪习之有素故也。近日武教不明，行伍宽纵，盖由上人视此为不急之务。加以头目欲多无刚，和光延日，而不任怨，军礼之不兴也久矣。礼不兴则名分不正，名分不正故履加于冠上，太阿倒持，臂岂能使指哉？

为今之法，宜将士众编伍既成，申令再三，期集于场，主将临之，务使小卒跪听队长约束，惟言是行。少有犯者，即得以径行捆打，重则贯割其耳。凡有兵告队长，必先以军法捆打，而后与究其理，惟有侵克一节，不在禁例，牵引侵克，以图害本管队长者，约以军法。队下卒人犯科，队长同伙，咸抵于罪。若队长之临士卒，亦必尽其同甘共苦之情，其责队长之承哨长，亦如之，哨长之承哨官亦如之，哨官之承把总亦如之，把总之承偏裨亦如之。如是而威仪名礼既明于夙，一旦临垒，偏将于把总，把总于哨官，哨长于队长，队长于士卒，皆举手而挥，驱而往，驱而来，孰不从命？少有玩者，一怒而三军惧，凡各相上一等者倡之。总不敢弃偏裨，哨不敢弃总，队不敢弃哨，卒不敢弃队，不惟不敢弃，且不忍弃焉。指之令于臂，臂之令于身，行之有素，习成自然。军礼之关于斗，岂不切哉？

### 一.原用人

夫人心不同，有如其面，诚为难知，如深渊求珠。兵法虽云：“使诈使愚，酒色财气之人，皆在不弃。”彼前项之徒，只可使于一时一事，因其所迷而激之，为我尽一艺之力则可也。若夫寄一旅之众，当疆场之责，有死生利害之相加，有钱谷给散之相近，有患难艰苦之共尝，齐一行伍之耳目，感如乌合之人心，使之赴汤蹈火，从吾所愿，岂贪、诈、奸、愚足以当之哉？

故用领兵之人，宁过于诚实。北方所谓老实，南方所谓呆气是也。彼伶俐之徒，平日只顾身家，而怠所事，明恃其才足以庇缓急。至于袍鼓之间，先看得利害分明，恃能颠倒是非，必不用命前列，我之感召不能化之，我之号令不能信之，而在我驾驭之道，穷而滞矣。诚实之人，感恩而为忍负，畏威则不敢负，虽才有不逮，而疵瑕不忍遮掩，则吾耳目不眩于是非。然又有一等冲锋隐阵之徒，而不堪于管练统驭者；又有一等调度知方之徒，而胆力不堪领锋率众者；于此处之尽其道，而使偏于勇力者可以将兵，偏于调度者可以冲锋，是诚在我良工之心苦矣。

哨官以上，弓马技艺，皆其末节，不足为重轻，然亦须各有一艺，然后仗此无恐，庶可当先，且平时教练头目，先知此艺之利病，庶可以示人之习向，苟不可得兼，宁用有胆而无艺者。然则贪诈愚不可用于统众，诚实足以付一军，似矣。又何加焉？必也奉主将之命，宁使下怨而奉行惟谨，不苟取士卒之财，而与之同其甘苦，略知文字，有志向上，庶几千人之将矣。此所谓干实事之人也。干实事之人，临阵而不弃命率众者有之矣。奸诈伶俐之人，驱以死敌者，未之有也。

### 一.原性气

夫人之生，禀天地之灵。天地有南北寒暖之殊，故人禀有强弱、直诈、

智愚之别。南北之不可同，若天地之寒暖不能一也。江以北，大端气浮而轻躁，易挫而难振，此盖一时迫切之浮气，非真勇气也。似当先挫仰其浮气，发其真勇。南兵气虽平和而虑周，多虚激之气，而无刎颈决腹之志，似当扫其虚气，作其真勇。教驭之方，亦自不同。大抵江北，土平水少，兵法所谓十步当一骑，正其地也。当重骑兵，然骑兵不使短战，倭铙可以远及，因骑形之大，犹易中伤，步骑必须兼用，但骑不可逼步之后，步若教练未信，亦不可使当骑之前，骑旁攻而步正出，或者其可乎？骑于弓矢之外，可用毒弩，平野之地，衡骑散列，直冲贼营，以毒弩射之，尤非弓矢所能比也。步兵乘险打铙，而揉之以骑，亦无不可。虽然，临机应变，因敌易形，又在主将，不能逆睹也。

#### 一.原感召

夫民心至愚而神，无令之政，不诛之威，画地而守，不赏而劝，贵贱异养，尊卑异位，岂尽是智力所能驱之哉？然古今人无贤智，自王侯以至于庶人，有同焉者，昭然而不昧也。惟尽我之所与，行伍同者，而行伍以同应之，彼亦自不能知，故立得脚根定，蹈水火而不辞。凡为主将者，主将非大将之谓也。一队之中队长为主将，一哨之中哨长为主将，以上仿此。至诚待下，平居之时，视其疾病，察其好恶，实心爱之，真如父子一家，又谆谆忠义之辞，感召乎众；入操之时，虚心公念，犯必不赦，至亲不私，必信必果；出征之日，同其甘苦，身先矢石；临财之际，均分义让。如此则无欲，无欲则刚明正直，足以使人。下卒虽愚，朝夕得乎观感，义爱蓄于平时，奋气发于临用，将见利之而不庸，杀之而不怨，性命于是乎轻，恩威于是乎重，而油然莫知其使之者矣。但将士色货之驱，鲜能自振自立，必吾上人谆谆教导，严切察访，随过曲防，以纳于轨，不可化诲者严以重刑，加以连坐，万人一心，所向无敌，不在兹乎？

#### 一.原信

夫人无信不立。而军中之信，犹如冬之裘，夏之葛，不可一时缺者。夫子曰：“去食去兵，民无信不立。”当今之时，天下之政，载条例，颁诸陈奏，充栋累牒，集案盈几，皆通变、宜民、致治之言也。朝行暮辍，而曾无一补于治者，不信之故耳。故今之官府，告示张挂通衢，大字招揭，可谓信令矣。而举目一看者谁何？良由官府不行督察之令，小民习为故事。如此，而虽日出一示何益哉？苟着实举而行之，如有司官只一牧字有余用矣。兵中号令，更不可一字苟且，凡集乌合之兵，行伍既就，首阅体统，以正军体，军体不肃者有诛。军体既正，在南则《纪效新书》，在北则《练兵实纪》，择其第一当习者，人各一本，每入教场，先令每队中识字者一人，读与众听，日限若干，抽兵考背，书声彻外，至有兵人苦之曰：“我辈能读书，必去考做秀才，不来当兵矣。”此岂得已哉？人心既苦，则又从而解谕之，使知当习之故，如此人人知我之令矣。然未必人人行我之令也，于是再约以期，挨次查其行否，怠事者有诛。岁月之余，习久信立，人人知方，是之谓节制之师，是之谓人自为战。今人之谈兵者，却以不用节制，野战向敌，人出己意，谓之人自为战，谬矣谬矣！是故行之而必察，察之而必行，操简驭繁，统万如一，信于先而用于后，故未战而庙算胜者，此也。孙子以信居二，吴子以果居中，诚能着实用力，于此二字庶几乎节制之师。

#### 一、原教

夫人之才器不同，而同归于适用；人之作用不同，而同归于得士心，是

在吾因材造就无一毫预于己耳。圣门七十子，问政问孝，吾夫子应之，未尝有同语，各因其未及而发之也。未及者既至，其于已至者皆同矣。敢以敝营一二实事为对，如一把总，平日优礼于头目，而严察于兵士，凡是营之兵，犯必轻处，恩必遍及，有当治以法者，必多责成头目。如一把总平日宽爱兵卒，而操切头目，凡是营之兵犯必重处，威必全加，及有当连坐以法者，必量贷之。其有优于调度而短于冲锋者，委司策应，必佐之以强兵勇士，其有优于胆勇而短于调度者，委司前行，必付以伶俐之佐，授以不移之令，是皆因材而加造就。无分智勇，尽可收功，实不容一毫己意为之增损也。由总而驭哨官，哨官而驭哨队长，队长于十人之中，亦当因平素十人性稟何如，人人异应。如勇者劝之合十人以为勇，不可独特其勇，勇者未必皆被害，晓其义命以作其勇之类，务使十人各奋其所长，而改其所短，破其所疑，此须主将谆谆而诲，刊刻遍及，悬以赏罚，不时抽直，所谓比及三年，有勇知方，此其知方之教乎？

#### 一.原群艺

旗鼓营阵，夫群艺旗鼓营阵之于军中，犹人身之手足、五官也。手足痿痺，五官病废，固不足以为人。然元气腹心，实非手足、五官所能摄，至使手能舞，足能蹈，目能视，耳能听，鼻能闻，口能言，各效用而尽职者，元气腹心之事也。元气腹心，总统万事，其在兵中，于本体则感召之道，于效验则为立得脚根定。虽然，技艺不精，以卒予敌，旗鼓不明，是为浪战，小阵不整，节制何居，又皆必不可缺，而亦不可独特者耳。

#### 一.原练兵

夫器械不习，与赤手同。教习之道，须先重师礼。古云：“师道立而善人多。”教师之类，于位甚卑。然在兵卒之间，即师傅之尊也。兵卒素未习艺者，不知艺之可好，略闻外习者，心中有物而不化，自恃旧习以为佳技。师道不立，则言不信，教之不遵，学之不习，习而不悦，师道废而教无成矣。须于兵卒间，隆以师礼，付以便宜。凡兵士之不听教者，得径行责治，稟官示以军法。将士头目，皆习其业，小卒相视而谓曰：“其尊者信之如此，吾辈当何如耶？”如此师教行，习服速矣。但教师之类，皆血气小人，一技在身，如藏至室，便不肯尽其法以诲人，且或需索供养以厚薄为是非，如此卒心不服，习艺为虚文，故不假之师权，则教习不行。若假之师权，则分外生事，在吾善操其驾驭之柄而已。

#### 一.原火器

夫五兵之中，惟火最烈。古今水陆之战，以火成功最多。兵法曰：“以火佐攻者，明是火器之济于战阵久矣。”但今之制火器者，类愈多而愈无实用。用火器者失法，而每以自误。彼有精器，而无精兵以用之，是谓徒费。有精兵而无精器以助之，是谓徒强。须兵士立得脚根定，则曳柴可以败荆，况精器乎？诸器之中，鸟铳第一，火箭次之。南方则大炮、火箭、鸟铳，皆为利器。余则只可施于舟师，守城颇同，而非陆战所宜也。前项火器，往往打放无节，贼未至而打放已尽。贼既至而空手无可打放者，其弊在于场操时不曾照临阵实演。及至对阵时，头目不在，前列火器之兵，信不过杀手立得脚根定，中军复无主令，以为火器之放止耳。夫火器均谓之长技，长者短用，业已载之新书。惟是平时即以草人约临阵打放步数，教之如对敌，及临敌之际用之，则如在场叮咛，听中军何令，方才打放。先者有诛，凡力可及百步者，只用于五十步之外，势险节短，无有不中者矣。

## 一.原火器

夫北方之火器，惟有夹把枪、快枪、神枪、佛狼机、碗口铳、大小将军等项，种色尚多。就中夹把枪之制，即快枪也，但多一铁把，以备急时充铁棍之用耳。缘所制之人，洞晓此中病痛者既少，而又无一毫认真之心，不过卷成铁筒而已，腹内未曾用钢钻钻光，以致铅子不得到底，出口不直，铳身单卷成器，时有炸损，人手不敢托架于前，却以双手把持柄后，又用一手点火，试以药力，既可炸损铁铳，岂两手之力所能擎御？火未出而手先动，铳已歪邪，铅子何由得准？又军士不知放法，官给铅子大小不一，子大而铳口小，则子入不深，出口便落。子小而铳腹大，火药先铅子而泄，则铅子无力，何以致远？夫欲铅子出远而有力，为其铳身长，腹内光圆均直，铅子与铳口腹相合，火气不泄之故也。药几钱则铅子几钱重，子重药少则无力，子轻药多则子炸。子去多中而准者，为其火发而铳不动也。火发而铳不动者，为其一手把于铳前，手在火药之前，铳不动则发必中。铳腹长则子去必直，后手不点火，而以指发机，则手常执铳而临发稳正，此鸟铳之所以为利器也；此鸟铳之所以较中，虽弓矢弗如也；此鸟铳之所以洞重铠而无坚可御也。马上步下，惟鸟铳为利器。

其车上守城，必用佛狼机。今之佛狼机，铸造失法，甚有母铳口大，子铳口小，欲将铅子如母铳之口，则小铳之力不能发。盖机铳子母为二，子铳口边有隙泻火气，火气常弱也。如照子铳制子，则子小母铳腹大，药气先出，子必滚落，即发去亦不远不中。又子铳之口，多与母铳口不合，药发则火气激回于后，不复俱送子向前。装放之法，又每以土石实子铳，或用木马，而浮铅子于面，以轻激重，必不能远。求其善用，必将母铳口铸与子铳口合，子铳须深衔于母铳之间，放法将铅子务与子铳口一半相合，用凹心铁弹送入子铳腹内，不用木马，此狼机之妙用也。

碗口炮腹小口大，项短药少，子重，发出无力，不堪用。如用之必须腹长三尺以上，而铅子合口送至腹底发出，乃急且中也。五十人之中，可备一位，以防要路大势冲突之寇，今取名虎蹲炮即是。

又神枪，国初之制，有木箭，体轻而火力急，斯箭发多番跌，有镞向内而尾击物者，且迟钝费工，临阵不过一二发而已。大小将军不可行用，只可守城，而每遇试放，多炸破伤人者，放之无法也。因用药太多，土石筑之，将药筑实，内无转力，遂乃横攻，今须用药仅约至大腹之半。木马长三寸，下至腹口，虚其内四五寸，使药之转旋之空，上用一窝蜂大小子数百，外用一合口大石子压之，若无大石子压而激之，口大如盂，小子如粟，出口便落，不能远中，惟其腹之虚也。故火发向虚处一攻而出，则不横及矣。

他如千里胜、自发铳、鱼骨铳等项，巧立名色，逞意浪造，皆不如式。习之苟精，投石可胜，用之不精，虽多无益，何况火器？惟无惑于多端可也。又其最利远者，其火箭乎？利近者其喷筒乎？以火箭言之，头须钢铁，锋须两刃，取刃自脊，镞长三寸，中间以瘵矢，与火筒轻重得宜，钻眼须直，眼不直则发不正，发准远近以为高下，自天而坠，扰乱后队，着人马皆洞燃，攻火尽而后止。以喷筒言之，慢药明火，一具三子，缚以药线，合口而入，入须圆紧无破，每子下用急药，子上，用慢药，子发如星坠，火出成烟雾，扬威惊马，近敌之具也。

## 一.原战器

夫今强敌之技，远惟弓矢，近惟腰刀，别有铁钩枪，乃乘吾阵乱而用之

者。弓矢射不能及远，近可五十步，使我兵敢于趋前拥斗，敌矢不过三发，则短兵相接，弓矢无用矣，此无足畏也。腰刀用于马上，前有马头，马头已长于刃，我兵步下列拥向前，举刃击马，岂马上之刀可以及吾身者？由此言之，敌无足畏矣。而边兵每每陷乱，视敌若神鬼出入，此皆我兵之拙也。何以见之？蓟镇之防，九边腹里，悉有入卫之兵，俱属本府过堂，人马器技，俱经面阅，而人计之。我所恃以为胜，而且利且远，可以代矢者，谓非火器乎？除大炮、佛狼机、碗口等銃，已于原火器款内详言矣。鸟銃尚未传至北方，知用者少，临阵无有捍蔽。銃尽发则难以更番，分发则数少而不足以却聚队。手枪打造腹口欠圆，铅子失制，发之百无一中，则火器不足以与彼矢敌矣。

况用器之术，短不接长，且于南方狼土之兵，土官军令严重，人人用命，宜战无不胜也。初调杀倭，每得一胜，旋即败衄何也？所用皆长牌短刀。而倭寇则以长枪重矢，此所谓短不接长。及短刀相接，刀法迥不如倭，此所谓以不能而斗能也。余乃因蹶思便以败求胜。乃精放鸟銃之法以代矢，矢不及銃，步下短兵，有若长枪，手握于根，而倭则持枪中截，枪法惟长彼一寸则必胜，乃较倭长可五尺，是倭枪不足以敌吾之枪矣。狼筅、钯、棍，皆倍刀之长，藤牌捍身而进，刀不可入，是以幸而屡捷，此后百战，未有一挫。固中间感召之道，立定脚根之效，虽不全系于器技，匪此是又以袒裸搏虎，不几以卒予敌乎？

今之边兵入卫兵，火器既已如前不足恃，而弓矢之外惟有短刀，弓之劲既不如彼矢之利，复不如彼临时胆定力舒，近发必中，又不如敌。及至近身，敌在马上，我兵亦以马交锋，则马不如敌强，刀不如敌利。且军士之刀，平时砍木砍柴，芒刃已丧，白铁尺余，仅有刀名，即谓之赤手可也。如以步斗，敌在马上我兵步下，持二尺短刀，欲仰逆马首，上砍贼头，虽倍两刀之长，亦不相及。是今日所以御敌之技，件件短于敌，件件不如敌，而悉使敌得其长，尚可以语战乎？

今日之计，以与战言之，必须各项器械，各长彼一倍，相持之势，各得便宜数倍，庶可驱胆怯之卒，不坚之阵，而当强悍之敌也。精得火器、火箭、鸟銃、喷筒，则可以长于敌之矢矣。长柄钯可打戳，以革刀步下仰戳，则可及敌面。马上则先加于刀，夹刀棍可打可戳，步下则可戳马腹，马上足能敌刀洞甲，则可长于敌之钩刀矣。中原之地，兼防内盗贼，可用长枪与敌战，则长枪难用何也？敌马万众齐冲，势如风雨而来，枪身细长惟有一戳，彼众马一拥，枪便断折，是一枪仅可伤一马，则不复可用矣。惟有双手长刀藤牌，但北方无藤，而以轻便木为之，重不过十斤，亦可用。以牌蔽身牌内，单刀滚去，只是低头砍马足，此步兵最利者也。

#### 一.原用器

夫长兵短用，短兵长用，此所谓势险节短之法也。火器、火箭、弓矢，皆长兵也。往往敌在数百步外，即已打发，及至敌近，与大队齐来，却称火药放尽，铅子欠缺，或再装已迟，每由此而败。缘其故在于场操素无号令以节制之，临时杀手立不定，銃手居前列，每陷于敌，非此之用也。

今当先将銃手交与杀手，临阵放不如法，违令先发，径听杀手割耳，回兵查无耳者斩。銃手若亡，杀手偿命。平日又操之以定令，每于报贼将近时，銃手虽列于外，专听中军号銃，中军主将自掌号銃，看敌至五、六十步，中军放号銃一个，向敌一面，才许放銃，分番如期。每一长声喇叭，放一次，

看中军放起火一枝，方许一体放火箭，如无号銃，便敌到营下，亦不许轻放。若违令放銃打敌者，即一銃打死二敌，亦以违令诛之。如此而更番有法，放銃必能打敌，打敌必能多中，故亦不敢冲我矣，此放火器时第一要务也。

至于叉钯枪刀，皆短器也，何以长用？枪必身法步法与手法并进，而手握于根，即如把舵使舟，又必尽柄着手，皆长用之妙也。但平日在教场操时，打銃则把托稳定，对把从容舞械、则以单对单，前无利害，似谓习之已精已至矣。临敌之时，若使仍是照前从容酬应，如教场内比试一般，不必十分武艺，只学得三分亦可无敌。奈每见敌时，死生呼吸所击，面黄口干，手忙脚乱，平日所学射法打法，尽都忘了，只是互相乱打，已为好汉。如用得平时一分武艺出，无有不胜；用得二分出，一可敌五；用得五分出，则无敌矣。虽谚有云：“艺高人胆大”，殊为不然，必须原是有胆之人，习得好艺，故胆益大。无胆之人，平日习得武艺，十分精熟，临时手软心颤，举艺不起，任是如何教习，亦不得胆之大也。其火器尤为误事，或向天而打，或手向前放銃，而头已回顾走路，或忘入铅子，或下铅子而后入药，或装毕而灭其火绳，或湿其药线，或自焚其药，十銃之中仅有四、五銃发出，四、五之中，仅有一中为准矣。此盖愚劣于百败之中，百胜之际，一一面见熟试，而知之也，难矣哉？

#### 一.原将

夫制胜之妙，如珠转圆。将何有秘？盖有不可以言谕，而可以意受者，感召之道也。忠诚恻怛，实心实行，艰苦居士之先，便利居士之后，知我士情，使众由之而不觉；知敌虚实，使众蹈之而忘危；驱万人以意，而不在于威刑之宽猛；悦万人以心，而不在于财货以重轻。材有大小，各适其宜，佐之惟断惟信，无适莫方体，谓非秘哉？

#### 一.原练兵

分数军礼节制之道，居二十分之二，次第连坐之法，居二十分之二；赏而当，居二十分之二；罚而当，居二十分之二，月粮得实惠，明号令，居二十分之一；利军火等器，居二十分之一；营阵得法居二十分之一；将勇兵精，居二十分之一；此皆练士之一节也。仍有五分，则在使站得脚根定耳。以前十五分皆为站得脚根之一事，虽一事不能少而不足以该全体。所谓五分者，实心任事，至诚驭下，同甘苦，恤患难，以感召为工夫，使三军心服，恩威信于平日，必至杀之而不怨，利之而不庸，兵法所云“令民与上同意”，《论语》云：“有勇知方”，《孟子》云：“可使制梃以挞秦越之坚甲利兵”，其庶几矣乎？

#### 一.原器

夫人无牙爪，天设五兵，长短相差，《新书》已备言之。但倭寇以必死为念，且从童稚时即悬刀而习之，法甚熟，故利于短，大端短不接长，我兵必死之念，与习服之熟，与倭远甚，故必多用长以制短，此不易之论也。两长相对，惟有法者胜；两法相同，惟有胆者胜。鸳鸯阵长短相差，管见于此矣。

#### 一.原战

夫战之有秘者，犹医方之火候也，方同而火候异，则效有差等矣。阵惟密，此平原之法也。凡临阵时，去数里地列阵，须一息而定，列阵时勿使敌见尤妙。列毕，火器在前，抬营而进，或敌来冲我，或列阵待我，挨到五十步内，火器听中军令齐发，只有一次，兵士乘火烟如云一齐拥进，须是飞走，

密布长器，如蜂丛蚁附，一齐拥上，不可毫发迟疑，短兵救之，无有不胜，此非击杀之力，乃火烟之势，飞进之雄，夺其心目；径前交锋，彼自靡矣。兵法谓：“势险节短，始如处女，敌人开户；终如脱兔，敌不及拒。”不其然乎？

为军务之事，照得各营路军器什物甚多，遇有损失，如体恤军贫，尽为之官制，则军无责成，愈不用心收拾，如尽责军赔，则贫军又无力能前，除将各项器械，于会计之时，已行三协督各将领从长计议，分别某项官制，遇有损失，依法责治，不令赔偿。某项初则官制一次，以后损失，自行赔补。某项俱系各军自办，并不官给。议拟已定，呈复前来，为照各器俱有官号字样。若遇不时损失，官给者务要即时报官，其官给一次者，与自备者，若有损坏，各军亦要即行自备完美。每月一次，类报本营，各将领书填字号，免其责打。若大众一同损失，及出征用去者，临时另行通备，或属官帑，或属罚补，不在此例。拟合通行遵照，为此牌仰本官，即便转行所属管路，查照单开款项，传谕各军，遂有损坏军器，应官制者，即行报官，呈请官银修制。应各军赔补者，各军即行赔补，永为定例。各将领仍每月类报本府一次，查考，取各遵依缴查，毋得违玩未便。

计开车马步器具：

一、盔甲、臂手、钩枪、铍钐、夹刀、大棒、鸭嘴棍、长刀、藤木牌、狼筈、腰刀、大将军、虎蹲炮、快枪、鸟铳、提炮、皮篓、锣锅、锣鼓旗、狼机、围幔。

以上俱于重大之器，遇有损坏，应该修整，从宜估明，请给官银买办工料修造，如无故损失者，若责本军自赔，不惟造不如法，而工费颇多，军力不贲，非又市集易买可得之物，相应损失之人，赔办物料，听该管官呈报本将官处，责令官匠造补。若极贫无出者，重加责治，以示其惩，官为之处，愿自纳价者俱免责。

一、铁门、铁锤、铁剪、铁锥、药匙、铁送子、棚杖、锡鳌、火绳、木绑、车骡鞍屉、绳索、木枕、木郎头、驮架、油篓罩、木桶、柳筐、火镰石、铅子模、木马子、铁锄锹。

以上器具，遇有损坏，应行官给一次。以后遇有损坏，所费工料不多，军力可办，应该本军照式赔修。

一、铎带、椰瓢、解手刀、弓、箭、弦、撒、袋、火线、子药袋、药管、火线筒、铳套、灯笼、水袋、马鞍仗、夹板、料兜、绳绊、钉锄、解锥、草铡、蹋鞋、号衣、大帽、石子、铁斧。

以上器具，俱应各军自办。

### 杂集卷三将军到任宝鉴

将者，三军司令，惟悔吝固人事所召。然时日吉凶，所以定众志而作气，拟之他任不同。今将紧要应验用忌日辰，开略于左。

《道藏经论》：“本命支于对冲。”凡上官赴任，移居入宅，嫁娶出行修作一应等事，先看作主之人，本命无犯冲克，然后选用。今人但求日吉，而不知本命冲克所犯，是宜详察。

甲子生对戊午、庚午，甲戌生对戊辰、庚辰，甲申生对甲寅、戊寅，甲午生对庚子、戊子，甲辰生对庚戌、戊戌，甲寅生对戊申、庚申。

乙丑生对己未、辛未，乙亥生对己巳、辛巳，乙酉生对己卯、辛卯，乙未生对己丑、辛丑，乙巳生对己亥、辛亥，乙卯生对己酉、辛酉。

丙子、戊子生对壬午，丙戌、戊戌生对壬辰，丙申、戊申生对壬寅，丙午、戊午生对壬子，丙辰、戊辰生对壬戌，丙寅、戊寅生对壬申。

丁丑、己丑生对癸未，丁亥、己亥生对癸巳，丁酉、己酉生对癸卯，丁未、己未生对癸丑，丁巳、己巳生对癸亥，丁卯、己卯生对癸酉。

庚子生对甲午、戊午，庚戌生对甲辰、戊辰，庚申生对甲寅、戊寅，庚午生对甲子、戊子，庚辰生对甲戌、戊戌，庚寅生对甲申、戊申。

辛丑生对丁未、乙未，辛亥生对乙巳、丁巳，辛酉生对乙卯、丁卯，辛未生对乙丑、丁丑，辛巳生对乙亥、丁亥，辛卯生对乙酉、丁酉。

壬子生对丙午、戊午，壬戌生对丙辰、戊辰，壬申生对丙寅、戊寅，壬午生对丙子、戊子，壬辰生对丙戌、戊戌，壬寅生对丙申、戊申。

癸丑生对丁未、己未，癸亥生对丁巳、己巳，癸酉生对丁卯、己卯，癸未生对丁丑、己丑，癸巳生对丁亥、己亥，癸卯生对丁酉、己酉。

紫微鸾驾帝星。直日一应选用，合得此日，百事大吉。

玉皇帝星一名显星。孟月：丙子、壬子、丁卯、癸卯、乙酉、辛酉、甲午。仲月：丙寅、壬寅、甲申、乙亥、辛亥、癸巳、庚申。季月：乙丑、辛丑、癸未、己未、甲戌、庚戌、壬辰。

天皇帝星一名曲星。孟月：丁丑、癸丑、甲辰、戊辰、丙戌、壬戌、乙未。仲月：丙子、丁卯、壬子、癸丑、乙酉、辛酉、甲午。季月：丙寅、壬寅、甲申、乙亥、辛亥、癸巳。

紫微帝星一名传星。孟月：庚辰、丙辰、辛未、丁未、戊戌、己丑。仲月：丙午、庚午、乙卯、己卯、戊子、己酉。季月：戊寅、甲寅、己巳、乙巳、丁亥、癸亥、庚申。

论上官赴任，十二月吉日为上，后通用日次之。亦当兼尽。正月：上官赴任，丁卯、庚午、己卯、壬午、辛卯、甲子、癸卯、丙午、乙卯、戊午。二月：上官赴任，甲戌、丁丑、甲申、丁亥、甲辰。三月上官赴任，丙寅、癸酉、戊寅、乙酉、庚寅、丁酉、庚子、壬寅、己酉、壬子、甲寅、辛酉。四月上官赴任，庚午、己卯、壬午、己丑、甲午、丙午、戊午。五月上官赴任，丙寅、戊辰、戊寅、丙戌、戊戌、丙辰。六月上官赴任，甲子、丙子、戊子、庚子、己亥、壬子、甲寅。七月上官赴任，甲子、丙子、壬子、庚子、戊子。八月上官赴任，庚辰、癸未、庚寅、庚戌。九月上官赴任，庚午、壬申、乙亥、己卯、甲申、乙亥、辛卯、丙申、乙亥、癸卯、丙午、戊申、辛亥、乙卯、庚申、癸亥。十月上官赴任，甲子、丙子、乙酉、戊子、庚子、壬子。十一月上官赴任，壬申、甲申、壬辰、甲辰。十二月上官赴任，庚午、

壬午、甲午、丙午、戊午、庚申。

四不祥日：上官初四不为祥，初七、十六最堪伤，十九更兼二十八，凡人信定遭殃。运好任中人马死，改任终须有一场。若是寓官知此日，官升职显禄高强。

给由考满，致仕归老同。

宜黄道：天恩、要安、天解、益后、续世、生气、民日、守日、旺日、复日。民日：春午、夏酉、秋子、冬卯。守日：春酉、夏子、秋卯、冬午。旺日：春寅、卯，夏巳、午，秋申、酉，冬亥、子。复日：正卯、二寅、三丑、四子、五亥、六戌、七酉、八申、九未、十午、十一巳、十二辰。猖鬼败七日：丁卯、戊辰、壬辰、戊寅、辛巳、戊子、己丑、戊戌、己亥、辛丑、戊申、庚戌、辛亥、戊午、庚申、壬戌。此日已上，上官赴任求名俱忌。

论进呈策、上书陈言、参官见贵：宜天恩、黄道、天德、月德合、黄道、月空、母仓、又宜建、除、满、定、执、成、开日。

求谋文书印信：宜天贵、天恩、天德合、月德、六合、黄道吉庆、福星贵人、官印喜神、左辅右弼。忌赤口大小空亡。已上，俱可看后卷十二月黄道通用吉日，选用则吉。

逐日黄道，吉时用之，亨通。

子午日：子时，月迁星、福德星；丑时，天德星、宝光星；卯时，天开星、少微星；午时，日迁星，凤辇星；申时，天贵星、太乙星；酉时，明辅星，贵人星。

丑未日：寅时，月迁星、福德星；卯时，天德星、宝光星；己时，天开星、少微星；申时，日迁星，凤辇星；戌时，天贵星、太乙星；亥时，明辅星、贵人星。

寅申日：子时，天贵星、太乙星；丑时，明辅星、贵人星；辰时，月迁星、福德星；巳时，天德星，宝光星；未时，天开星，少微星；戌时，日仙星，凤辇星。

卯酉日：子时，日仙星，凤辇星；寅时，天贵星、太乙星；午时，月仙星、福德星；未时，天德星、宝光星；卯时，明辅星、贵人星；酉时，天开星、少微星。

辰戌日：寅时，日仙星、凤辇星；辰时，天贵星，太乙星；巳时，明辅星、贵人星；申时，月仙星、福德星；酉时，天贵星、宝光星；亥时，天开星、少微星。

己亥日：丑时，天开星、少微星；辰时，日仙星、凤辇星；午时，天贵星、太乙星；未时，明辅星、贵人星；戌时，月仙星、福德星；亥时，天德星、宝光星。

夫天时不足忌，在尽吾人事，自能感召天禄，所谓人定亦能胜天，阴阳时日何为者哉？但吾辈武夫，罔习史事，到任之初，手足无措，已失先后缓急之序，故其设施颠倒，如向风理丝，无怪其然。予与诸将叨有一日之长，师率之责，乃撰其节要，为到任宝鉴。吾辈真肯信而行之，决无不利。凡吾将领，无论大小，不拘边腹地方，奉有钦命推选之日，或生长此地，或习为熟伍，日夕面见，地方事宜，似不必询众而后知也。但一官自有一官之体，或内而衙门之群务，或外而上司之新政，便是旧游，终隔藩篱，况曾未经其地者，安得不为先事之图乎？

悉当于未仕之前，于曾经彼地游宦，或士大夫，或前官，或闻知彼中事

情者，先行多方谘访，其时人言尚公。语云：“礼失求之野，” 閭阎小人，心无所为。间访一二谨慎知事之人，亦无不可。是吾未至之先，已得地方之情矣。姑默存之，未可就信。履任之日，见过官属，且勿轻论地方事情，本日只了应酬。虽对宾客，亦勿论地方，轻开此口。左右便莫测我意向所在矣。

应报上司，先具揭贴，掾书左右，和以遇之。即有不是，亦且勿分可否，惟存于心。次日即将衙门内要紧号簿文卷检览，稍知大义，三日行香礼毕，投文后，且收在退居亲行检看。稍知任内之略，乃将钱粮、兵马、城池、地理各文册，于案牘中择出，粗涉一过，先取大数，抄为手折，常在袖中，应参上司。则赴参见，询以职守兵边之事，只云：“卑叨遇主司，罔敢不竭力报国，心虽切切振作，练兵饬武，厘弊兴废，以保地方，但初至未谙，容回任事事讲求。应该自行者，不敢迟意，应该请详者，请详遵奉，第以设施之初，人信未信，不无耳目之异，望主司姑为主持，以需其后，如果行不逮言，甘辱明法，倘设施果合时宜，果中利弊而人言市虎，亦望主司坚执投杼之嫌，以裨责成于终。” 如此对人，方见老成。回任之日，务信其言，不止务信其言，当终身以此言为鉴戒，务付之于其行。

寻当巡行境内，每到一城，先将城池形势边墙看过。详问四方险易，建置始末，保障缘由。入衙门，将地方父老延入，优以礼见，问其弊病，大率如系边墙，步步亲行，备问墙外，所对何项敌人？部落某处？某年深入？因何失事？因何成功？夫前人之事业，后人之龟鉴。今当如何，庶可固守战胜，谘访在心。且勿就言方略。次则查点库藏。如神器，则云库在某处。即亲诣件件验过，某件某年造？如何用？见今堪否？且待士人与守者言之，勿出己意。乃又卜曰：“入操其军马。” 逐名点看强弱，器械堪否？使地方形势，人情土俗，军马强壮，衙门利弊，一一在我心中，有如素游之地。乃先将极贫无告之军查出，优以言辞，省其差役，问其疾病，次革科敛之弊。次将衙门内役占贿赂之弊，尽行痛革。次为各军清楚粮饷，务得实惠。次将孝子顺孙，义夫节妇，亲行存问其家，式其门闾。

如此，人心大定，人人知我是为民之吏，爱军之将。然后乃行择访名望才猷素重一方之人，真心求教，盖彼于我初至之日，未知我作用何如，即有衷言，未肯尽吐，稍见我作用，知为贤者，必以嘉言告我，必以地方利弊、宜军宜民之略导我，凡有不忠之言，偏拗之人，自然不敢诋罔于我，此后任我所为，皆宜军宜民之政也。

如有利弊，所当行革，事重而不可专者，明白申报上司，如力可自举者，便宜行之。凡有大事申报上司，于文书之外，仍附以揭贴，备言其事之始末，情节利害缘由，上司无不听允。自此之后，既得上司之欢心，下人之悦服，可谓尽善矣。但人情难测，患变无常，又须日甚一日，无敢少安。在内地常若上司督责于上，在边方常如敌患临前，慎之又慎，敬以胜怠。如此战胜守固，完名全节，为贤将，为美官，永无灾患矣。

一、居官不难，听言为难；听言不难，明察为难。凡将官所听言系军卒之利弊，士气之盛衰，疆场之得失。初任如有多方博问，得言之后，必俟经历言合者，信而无疑，则即行之；言不合者，再以未任与初任所闻质之，质之非利，其为我言之人亦非也，我则渐渐远之，而不用其言。所言该验，行之有益于地方，则所言之人必心地光明，识见高远，我则时时请教，以匡不逮。以闻所未闻，又勿彰人耳目，使言者获谤，百计投杼，则我之好必不终，善言不复入耳，不忠之言必胜。如此，而邪人日密，所行日非矣。鉴之鉴之！

一、一切军马钱粮，强弱等第数目，钱粮出入缘由，边塞城池地里形势，驭军防边方略规则，应兴应革事宜，一一于到任一月之内，务要取勘明白，画图贴说。具一手册随身，以便次第举行。上司询问查取，即以手折择出对答登报。

到任之后，即置号簿，所属置簿赴比于我，我亦自置一簿，以比我应行及查掾书迟早，以防奸弊。凡要紧者，复密书贴粘于暗室，毋容人见。及不急之务，人不在意者，每一月之内，量记一二，不时觉察之，掾书将谓我为神明，属下将谓我为记事不忘，自然警畏。为官之道，臣子之职，鉴戒万亿，亦不能尽。第一要紧，在练兵杀敌，《实纪》一部尽之，兹三言以蔽之曰：勤、敬、廉。

## 杂集卷四登坛口授

超、守仁等，猥以庸劣，待罪蓟镇，恒惭蚊负非宜，深惧覆<sup>慄</sup>在疚。入任以来，仰蒙督、抚按关石画，总镇司道军机，首兴台工，以固天险，并举教练，以振靡风。边习边机，虽颇有所闻见，而动辄扼腕，亦尝窃为我总镇兵主忧焉。至于超等鸿毛身命，此不足计也。

时惟庚午夏六月，诸边新台，肇建过半，乃奉制府会同抚院奏奉暂停，以举练事。随于六月下旬，蒙兵主檄文奉行间。窃惟是举也，往者总镇卧治三屯，诸路损益兴革，势若秦越久矣。所部独三屯标下勇壮家丁约五千余人，能使军容整治，即为尽心厥职，谓之上等品色矣。

超等忽奉前檄，且喜且虑。夫所喜者，我兵主连横十一路全镇之力，深得御大敌之道矣；所虑者，诸将积习，未可言转。而一、二日登坛口语，期瘳数十年来已成已信之痼病，不易易也。于六月二十一日，东路协守守仁、西路协守超、遵化标下游击孙朝梁、张士义、三屯标下游击史宸、王通、王抚民、中军都司谢惟能、分守山海参将管英，石门寨参将李珍、台头营游击谷承功，燕河营参将史纲，太平寨参将罗端、松棚谷游击张拱立、马兰谷参将杨鲤、入衙固原游击刘葵、延绥游击侯服远、其密云标下参将李如櫜、蔡勋、游击王禄、墙子岭副总兵张臣、曹家寨游击王旌、古北副总兵董一元、石塘岭参将陈勋，各以道远，西防紧要未至，乃用提调等官张应时、宁潮、刘尚仁、章延廩、方相、李天爵、朱维藩等代，及各将官部下中军官、管操书记、掌号吹鼓手俱集三屯镇城。

是日辰鼓戒严，我兵主肃整冠服，盛列威仪，升帐启辕门，超等戎装序秩趋跪，敬谨谒毕，退出。更衣以入，兵主迎至台中，延超、守仁于庭内，而北行揖礼，西序立，诸将檐下行两跪礼，兵主面南受之。次各都司提调、中军等官参毕，闭门，兵主乃降容悦色，揖超等以入止止堂，南面坐。超、守仁垂坐，仅去尺许，诸将分序于东西坐超等之后，次都司提调皆序坐，次中军等官立于东西壁下，次旗牌、营操书手、掌号吹鼓手俱环侍於厅户之外，礼毕。超等知兵主之诲必谆谆，不止万言，恐其听记弗全，有辜登坛授受之盛举也。乃与守仁及各将领预择聪慧书手各一人以从，暗携文房之具，布于厅事西壁，每书记一人，记一句，各分号编次，周而复始。是以兵主三日之训辞虽不假思索，出诸口而无不中节。其役夫之纪集，亦不敢鲁鱼，编既合而如出素成也。

坐顷。天气正暑，诸将士汗下如雨，莫敢有挥之者。兵主出吴扇百千余柄，自超以至吹鼓手，各给一把，因命挥之以拂汗，复出圃中瓜，献者于超等各三叶，士识而下各一叶。兵主曰：“位有贵贱，身无贵贱，自兵主而下以至士识皆两叶。”于是将士不觉弃热就凉，目为异数。食讫，兵主屏气澄虑，良久，诸将皆作。兵主曰：“语长，复坐。”曰：“诸君以今日共坐之处是何处耶？”众莫知意所在，不敢对。

曰：“此非三间房子，乃是一只船，且漏，又当风波之中，若睡的自睡，坐的自坐，仇人反目，各不同心，将船被风浪飘冲打碎，彼时无分贤愚，无分恩仇，都是溺死。遭此之际，便是异心仇人，既在一船，说不得平日不相识，说不得平日仇怨，推此共患共难之心，掌舵的掌舵，掌橈的掌橈，同心同力，将此船撑过江海。到了上岸时，任从众人各心各路，分投而去也。今要求漏船过得风浪，却人人不齐心，不共拼一个死力，那个人能免得去。况

诸君起于世宦者，受国恩有年，崛起布衣者，荣耀逾分。以职事言，分当舍身，以国法言，势当舍身，姑且勿论。本镇曾听人言：‘武职两手握着便益，成功则显亲扬名，加官进禄，是一手握着便益也；阵亡则荫子立庙，血食百世，是又一手握着便宜也。是生得便益，死亦得便益。’但本镇见武职毕竟庙食者少，下狱者多，舍了便益以图饶。第不知五十年前将官阵亡之时，同阵偷走者如今还在否？”

诸将曰：“还有今日走回，明日死在家下者。”兵主曰：“死是免不得死，只是多活几日，做了个带罪的鬼。当时偷活在世，夸他便益，直到今日，立庙祭祀，天报忠臣，子孙兴旺，还是谁便益？”诸将默然。兵主乃更端谕曰：夫九边虽同为防敌，惟蓟镇之事与八边不同。我先说蓟镇之形，而后言将官之习。比如宣大山陝无属夷隔断，且地平无险可据，蕃兵入犯无时，数千亦入，数百亦入，甚至数十亦入，将官随有警报便就出去追剿，缓急之际，迅雷不及掩耳，那得齐兵，那得聚众，故特有家丁之设，所谓在精不在多。与将官厮守一处，人不离营，马不离鞍，一声炮响，早已出门，方才追得贼及。又有偷马打帐房之类，平日边檄得此功劳，以为根基，及遇大敌，却称众寡不敌，即厚颜无耻尚可保全身家。蓟镇切近京师，议论即多，山川纠缪，有险可守，外有属夷限隔，使我一筹莫展。于平时无零贼敢入，使我无根基可立，于夙昔即有技能无处可试，三五年才一犯，每一犯必东西合势而来，动称十数万，外延长百余里，或以头为尾，以尾为头，分攻聚突，必有一处溃入。入则又以精兵扎营自固，彼知勤王之师不日辐辏，自入至出多不过十日。此蓟镇之形也。吾蓟将士平日既无寸功可保，临大举时便称众寡不敌，惟以家丁数百窥伺，零星即杀数级，岂能掩罪？甚至无零可剿，却将平民被掳、士兵割他死头来报功，希以免罪，甚至说谎反功赏誉。试以今日言之，说谎难行，伪首级不准，倘零功不多，倘无零功而彼寇自入至出全不见面，总不一交锋可乎？”诸将对曰：“决了不得。”

兵主曰：“既知了不得，如何不讲战？夫诸君所以不讲战者，病在理欲不并立，实事与虚套不同行，因有虚套行得惯，故不讲战。诸将平日尚怕督抚，若总镇操守清严，也略怕他。到了报警时，便不怕总兵了，盖知兵马由不得总兵调度，政出多门故也。及至敌入之时，督抚也不怕，即有小过，料督抚拘泥旧套，恐有临敌易将利害，必然姑容。且总兵不惟不能做主将，更为诸将所执拗，甲曰左，乙曰右，嗷嗷众口，以致主将无所适从。其故为何？盖逆知敌未出边，锦衣官校至矣。督、抚、总兵，或亡于阵，或逮入京，其时谁与他算帐，欲便追论诸将之失，谁复听之？既而代任上司，又不惟不行查究，乃预为己地，且益加优言，冀其感我，必然尽力于我，殊不知奸猾之徒，骗过了多少上司。此诸将所以不用命者，有所恃也。又将官调赴随征之日，本官未起程，先差人分布于入京道路，及兵部门首内府诸处，计约某日可追及敌，不待报至，便纷纷扬言曰：‘某将官追上敌了。’殊不知三千军内，还无二、三百到。还有相去一、二百里者，谁为查究？还未见敌，及约期相近，又是前项之人各处称扬曰：‘某官知何被围，如何砍杀。’其欲妒人之功，报己之怨者，则曰：‘某官在某处割营，如何不救。’寻曰：‘本官如何杀砍突围而出矣。’甚至喧动圣明，至有王全斌之赐。彼人此路既熟，决可侥幸，复肯出死力耶？平日结识此套，不知用了多少心机，费了多少金银，又肯舍死耶？诸君多系西将，率以家丁为利器，决不可以此视蓟镇也。家丁之召，本为军士气弱，散守地方，倏然遇有小警，一时军士呼集不前，

而将官当锋，必得亲养恩深之人，相救相护。今诸将每人统兵一枝，二、三千不等，原要各将将此二、三千众，教练精强，又召家丁二、三百，厚养以充先锋，今却顾此遗彼，爱小失大，就以军士之马供家丁骑乘，以军士之身供家丁役使，以军士之粮作家丁养瞻，是得二、三百人之心，尽失部下二、三千军之心，以有用之军，置之不用之地。是费朝廷二、三千军士之粮饷，而仅得二、三百家丁之力。本为求精，适至冗费，本为求多，反以致寡。既视二、三千为冗数，又视之为必不可练用。如是而厮役益多，益快其欲。诸将又且利于此，习于此，偷马打帐房得功，视此为备边之长策，及至大举而入，便谓此必不可交锋，必不可堂堂相对，凡能神出鬼没，偷窃零骑，挑壕自固，便是好汉，此牢不可破之习也。其在蓟镇将士，又以大兵所向无敌，积威所劫，亦谓决不可论战。本镇试为言之。若谓战为容易，固属欺人，但劲敌鲁来，亦未尝不败。苻坚六十万，晋谢玄以八万败之。乌珠（兀术）拐子马，岳飞以五百人败之。汉武帝时用卫青、霍去病扫空王幕，我太祖用中山武宁王等尽驱元兵于沙漠，恢复中原。此亦为必不可战胜乎？卫青、霍去病、谢玄、岳飞、中山武宁王，抑神仙乎？抑是我辈之人乎？蓟镇必是大举，必要大战，大战之道在我，必要合十一路全镇之兵，合众人之心为一心，合众人之力为一体，除合众人之心力另说。

“且以欲图大战，试问诸君，夫大战之道有三：有算定战，有舍命战，有糊涂战。何谓算定战？得算多，得算少，是也。何谓舍命战？但云我破着一腔血报朝廷，敌来只是向前便了，却将行伍等项，平日通不知整饬，是也。何谓糊涂战？不知彼，不知己，是也。兵法多算胜，就与诸君今日在此算之。敌惟以弓矢为强，我也是弓矢，况又不如他。使射得他一百人死，他也射得我七、八十个官军死。彼近身惟有马上短刀、钩子，我也只有短刀，况不如他。两刀相砍，我砍杀他一百，他也砍杀我七、八十。我砍他一百，他不退动，他砍我十个，我军便走了。敌以一人而骑牵三、四个马，且马又是经年不骑，喂息膘壮，我马每军一匹，平日差使羸瘦，临时只驮送盔甲与军之本身体也不能，若与他马对冲，万无此理。如下马地斗，能舍命顶当，需要盔甲，今我之盔甲，外面新表可观，内里铁叶，一片数个眼，锈烂惟存铁形，还是好的，其空落如筛子一般，敌射可透，刀砍可破，是盔甲也不如他。惟有火器，是我所长，但火器又有病痛。且如三千军一营，便一营都是火器，不过三千杆，临时必下四面营，每面只得六百杆，况一营决无此多，又不敢以六百杆一齐放尽，思以何为继。只得分为五班，每班不足百杆。临阵之际，死生只在眼前，人人面黄口干，心慌手颤，或将铅子先入，或忘记下铅子，口原是歪邪大小不一，铅子原不合口，亦尖斜大小不一，临时有装不入口者，有只在口上者，有口大子小临放时流出者，有将药线擦不得入，用指引唾而擦者，而将火线灭了者，此类皆放不出，已有二十杆矣。放出高下不准，润湿不燃者，又有四十余杆。得中者，不过二十余杆。内有中其腿及马腿，非致命所在，又不能打他死。其中他致命处而死者，不过十数人。夫以敌数千人冲来，岂打死十余人，可使之走乎？是如今我与诸君还未出门，还未见敌，先已算输了。件件不如他，件件杀不得他。明日有兵来，却要昧着心肠，糊涂与列位去上阵取胜，列位以为何如？天下道理，只有平日件件算胜他，件件强如他，到了临时，尚不知地利敌情何如，战不胜者有之，今却一件不经心，只图独力靠天，世间无此用兵之理，无有不较多寡凭天之胜。诸君今日出去，可用心思想。明日来件件细答我，今日以利害为诸君告之。

“敌若进入内地，自入至出，必然要堂堂正正血战一场，必有数千真正功级，方可塞责。若不及此，决是大家弃了身命。死于战场，以报国恩。诸君就要偷生，本镇决无生回之理。我犹可也，今之军门抚院，忘存报主，心在死绥，诸君若不信，我与军门周旋兵间十五年矣，军门平日临阵，只是单骑，为诸君先，军门生平抱负志念，我所深知，若不能以功报国，决是成仁取义，断不为簿吏所辱。曾谕本镇曰：‘这个面皮进不得城。’抚院同体军门者也，彼时司、道等衙门，孰敢不从督、抚而往，督、抚、司、道在军，就是纪功之人，我不虑功赏不明，我只虑诸军平日套子无处使。平日怯懦者无处躲，军法在前，无可遮饰。且如往日调兵火牌，军门只是开云，星夜随敌向往，将官恐误限期，军法严重，初出，择其壮马健军，三千之中不过二千余名以往，饭不及炊，电奔星驰，一昼夜便走二、三百里，再不管行伍何如，军士有无随上何如。一日之内，沿途疲人倦马，已少了一半，再日又少了一半，及至到敌所，多不过二、三百，便称某人已追上了。其得胜与否，又做支吾。军门各上司亦不查本官有多少兵多少到。如此，即使余镇十一路主官将官二十余员，不过五、六千人。兵法：‘小敌之坚，大敌之擒也。’是以挑壕自守，如今题奉钦依，定有限期。限外不到，失事。罪及本官。限内不到，已开概累之诬。所定援兵，俱系三分中选二，又以一分，临时听将官自备沿途疲乏补数。到了敌所，必寻主将，个个军定要于正行之间，设法见数，彼时所到不齐，复有何说？”

“又往日因无行伍，因无分辨某营，因无左右前后营阵，故到个地方，任诸将各择便地，各自为家，以故对面视其危亡而不救，甚至坑陷主将而不顾。今以十路分东西各五路，主客援兵，务各合一营，每营有定就方色旗号。比如远远但见一片白自东而来，便知某营，约到主将处，某方属白，便向某方安营，一个乱不得，一尺好地形拣不得，又若某营前进奋勇，本营旗号一色，不待本营报来，便知是某将军马，若一齐退走了，但望见一片某色旗，便知是某将先走。又上阵之时，本镇当中，诸将人各为一头，将官家丁在前，军士雁行于左右，俱看本镇高招。但有退缩者，只将将官预令旗牌伺候，径听绑来，此时那得工夫捋打，只是一马驮送车营督，抚所在之处。任你如何辩解，就着同营一将代管其众。所以每援兵一枝，必设主客将官二、三员，正为临时拿了一个，就有一个代替，再说不得临敌易将的话了。其广布流言说谎京要一节，凡遇敌入之时，一切将官，只报总兵，各道转报军门、抚、按，并不许差一人入京乱报。一面预请各衙门，差人于沿京大小路并九门兵部门首访候，但有前项之徒，即行拿住，本官后日便有功，亦从减论。又往往朝廷法度，只行于督、抚、总兵，盖朝廷之上，总其大纲。将将之法，要当如此。偏裨而下，每每好了多少说谎的人。守边不固，退缩先走畏避之徒，每每漏网，总镇阵亡。与诸将若无干预，何曾连坐一人。至于部下军士，曾来未见事后一行查究，以此众不用命，本镇今奉敕谕：‘自副总兵以下，抗违练兵，便听以军法处治。’况临阵乎？我必先于练兵时一试之。临阵杀人，知者怕，不知者不怕。仓皇之际，也杀不得许多，平时操练之时，军士不如法，就是杀；参游不如法，就是捆；人便晓得怕。去年军门做一本，说的甚是利害，直待有事时方上。我也做一本在这里，也待有事时上。都是诸将滥差人入京，及一向不曾连坐好了偷生的，苦了向前的言语。反复思维，旧套用不得，军法决到身上，无处推奸躲死。故曰：‘活人去走死路，死人去走活路。’何也？凡将士若肯将实心拿出，爱军是爱军的心；操练是操练的心；

上阵是上阵的心；必思胜彼之法。

“军火器具，件件用心精制，将此性命舍着出来，用心竭力，爱惜光阴；忙忙整饬行伍，倘得一日无事，我且活一日。一旦有事，父母妻子身家，各预打点停当，出门便与他们永别了。只做死的般看待，方才得胜。却又有功，又得生回，方是大家挣驾得这只漏船过海。这便是死人走活路。若不如此思量，不是败了被敌杀，必是军法杀了，都是丢了生路，却是自己等着无解救的死路行也。这便是活人走死路。大都今日只是要转移念头，改个肚肠，最为要紧。”诸将唯唯。

兵主又曰：“不独望诸君信我而改图，还要部曲信诸君而改图；不独部曲信诸君而改图，这要士卒信部曲而改图。至此之效，不独我谆谆告诸君，还望诸君以此谆谆告部曲，部曲以此谆谆告士卒。使上下同心，人人知此，个个改图。必须数万人联异为同，聚少成多，合寡为众，方为胜算。”诸将默然。

兵主曰：“无已，还有一着颇省力。”诸将复请。兵主曰：“蓟镇山川险阻，守固最易，若能守于墙上，拒打敌回，见有明例，各升世袭三级，所谓重赏之下。”诸将曰：“然。”兵主曰：“奈何二十年来，仅见一、二次守固，彼时想敌人适值大兵所集处，是守之一策，亦甚难凭，亦不敢信其决固也。”

一将曰：“比如城在平地，又四面受敌，尚可守，况边墙在山上者乎？”

兵主曰：“不然，城小法令易及，平地耳目相闻，谁敢先走？一城中家室所系，谁忍先走？出城之外，再无保全身家之处，何处可走，又一垛数人，官府多，头目联束，是以守而必固。边墙远近高下，十一路几二千里，虽有山险，墙在高处，不能得许多头目节节而制之，高山之上，经过边墙仅十里者，山内绕行便有二、三十里，应援之兵，不可易及。将官督察之时，步行力有不及。马足不能登险，舆乘又属迟误，故将数十里之山，付之军士，人自为守，彼无身家在墙下，彼无督责于墙上。就使军士用命，谁则知之？即或先走，谁则见之？况边墙高不过丈余，厚不过五尺，敌众数万，乘山梁之势，径冲墙下，矢如蝟集，墙上即使数十军一垛，人相挨挤，举足跌落，亦不能展手，况以数军孤立而当重敌，势已悬殊。又望军士用命于不赏不罚之地，胡可得乎？今来既奉督抚肇建空心敌台，各骑墙相映。军士据台为守，正面可御山梁拥众之势，两面可打折墙之兵，便是敌马得向台空，折墙而入。两台上暗认酋首，数铙齐发，纵敌中人马骁健勇猛，一时皆死于我空心台铙石之下，未可知也。然欲致此之效，必在练有节制，使贵贱尊卑上下相维。十人便有一队长，十人视队长，便畏如大将。如此处处有制之伍。高山僻岭，俨如主将在上。故人方用命，所谓战要练，守亦要练。战胜之军，未有守不固者。况今台座俱当马冲，垛上之军，皆台上官目亲临，屈指可计。某军有功，某军先走，便可执簿而书之，山下各路，又设有游兵，专拿逃回先走之徒，登时杀取首级悬示，苟能守固。所谓‘全军为上，不战而屈人之兵’，为第一着，为最上策也。”

兵主乃出节奉督、抚方略、司道议拟者，特集为二册，一曰明哨，恐其为所袭也；二曰暗哨，又恐其敌哨截路也；三曰架炮，敌将到边则赖之；四曰烽火，以便调度援兵；五曰台墙，敌至下据台乘墙而攻打之也；六曰关寨，每防掣兵之后，当防属夷掩袭也。于是逐句分读，字字讲解，与诸将士听之。其六项哨守教习详细缘由，别有守哨书册载之，兹不复赘。讲毕，目视诸将。

诸将曰：“唯唯。”

兵主乃作色曰：“唯唯者，蓟镇之虚套，诸将之痼习也。其于责躬之实，全未全未，试为诸将言之。今日之事，所谓耕当问奴，织当问婢，与诸将共聚一堂，开心见诚。议论无虑数万言，只为改移痼习，誓干实事，图实战实功以报国耳！迩年蓟镇习为痼套，凡上司有言，不论是否，只是唯唯奉命，甚至增美其说，俗语云：‘马上房子。’何谓‘马上房子’？只是眼前奉承过去，心中已不然其言，才一出门，便生訾议非笑。凡有不便于己者，不顾有益于时事，或为谣言，或为异议，或布诸京师，或托诸亲戚乡达，或鼓舞军士讼告，定使上司竟食成议，曲从伊欲而后已。也不要固守，也不需练战，也不必精练器械，只是苟图安身得利。一无所为，束手享过太平日子。纵他日十一路贼来，不过止进一路，知道由谁的路分进来，破着一顶缸，只是将督、抚、总镇舍赴朝廷法网便了。为今之计，利害责成，我已说尽。须将议论不便的事体，直言无隐，一一当面就说，事必求可，功必求成，大家保全，却不是好。本镇闻过如食饴，二年以来，诸将所知督、抚爱才勇之将，诚实之言，任事之人无异子弟手足。此套不除，边机如何转，决无守固战胜之理。”

诸将如是始有以守方略请者，有以战车方略请者，有以器具请者，有以哨守请者，虽言人人殊，要之皆为守战实事图也。兵主随问随答，或检列督、抚所示公移书文，与之讲论再三，各归于守固战胜，诸将晓然而后已，又无虑数百万言。

时有向兵主言士卒之苦者。兵主曰：“主兵月粮，客兵行粮，此国朝兵食定制无敢议矣。但在诸将随事抚恤节省，本镇旧所炊薪，皆派于近路诸军。今已之，乃自遣家丁采用。十二月除日，薪乏，举宅阖釜，至夜始得薪，至其他类此者多，军士虽不蒙惠，亦尽吾心焉。”

诸将曰：“如退役已归伍，减随从已充战，革薪炭以苏军，诸将尺帛不敢及门，此兵主之所以恤士也。诸将虽不敏，近日改辙效事者多矣。上如督、抚谆谆教戒，无非欲诸将恤士耳。但如月粮，关给于二百里外，抚赏官币，十不及一。军士每月身既修守，复督采柴变价，以充军中之用。且采柴惟二、三处可货，深山穷谷，孤寨寒村，即有柴莫售。虽设以采柴之名，实扣月粮以充之，每军一月止得领银一钱入己。他如差使应付之繁难，委吏之摧挫，以礼貌恭敬为是非好恶，不可枚举。”

兵主曰：“守边将士之苦，恐诸将言尚未尽，吾且尽吾心，且以教练守战为图，我若做得效，堂堂正正战杀一场，尽得职分，上项苦事，本镇保为诸将士转移之。若不能尽职，不着实练兵杀贼，临阵走了，死无葬身之地，那时分文钱粮都是费朝廷百姓的，还敢说苦，无别引他辞，遮饰已过。”

不觉日已晡后，兵主乃命厨人具餐。与诸将饮已。薄暮，诸将竟是郁郁而退。是日登坛谕令礼毕，次日方曦，兵主复升账，诸将谒既竣，登坛如昨，诸将肃然。

兵主问曰：“昨日所言多算之策，诸君必有奇见，何以教我？”诸将无可对。

兵主曰：“凡吾所以谆谆千言万语，无非要诸君改念，拼舍一身，实图一战，非真驱将士数万一刻而就死也。此正所以为诸君与将士求生耳。吾将士要保全功名性命，正在此。舍世间人处天下之变，舍得是，未有舍而不达者。兵法云：‘必死则生，幸生则死，置诸亡地而后存。’皆此意也。敌马远来，五十步内外，不过弓箭射我；我今有鸟铳、快枪、火箭、虎蹲炮、佛

狼机皆远过木箭，狠过木箭，中人多过木箭，以此五种当他箭，诸君思之，孰胜孰败？敌马近身惟有短刀，长不过三尺；我今有钐、棍、长枪、钩枪、大棒、皆七八尺长。兵法‘短不接长，一寸长，一寸强。’是亦得五件当他刀，诸君思之，孰胜孰败？敌以数万之众，势如山崩河决，径突我军；我有军营，车有火器，终日打放不乏，不用挑壕而壕之险在我，不用依城而城已在营。要行则行，欲止则止，诸君思之，孰胜孰败？敌众人自为战，万人齐力，我以节制刑名，使万人齐力，使人不得不战，就中又伺其隙，攻其惰，就便益他许多了，诸君思之，孰胜孰败？又敌马方来，百余里外，节节险要云云。”此一算也系秘机，超等不敢书。

兵主又曰：“凡我标兵，先赴信地应援之时，其各标下车营，只可将鸟銃手调赴边墙上，将车于近便总路城池，沿城为卫，重器还宜在车，城车相恃，先保无虞。若能御拒敌回，万全之胜也。万一溃入，车兵趋回附车，马兵驶回附营，各路援兵，见烽火传至，不待调遣，驰赴主将合营，举众迎敌。中间临时方略，今虽口授诸君，但变不可预图，诸将耳可得闻，口不可得而传也。先是诸路所操尖夜步下听调援兵，但遇兵入某处，各山沿边来至，云云。”此系秘机，超等不敢书。“兵法：‘乃击其惰归也。’车营在后，督、抚居之，渐次前进，本镇与诸将云云。”此亦秘机，超等不敢书。“若功不偿恨，还有某一着云云。”此亦秘机，超等不敢书。

计凡五种方略，所谓多方以误之，必有一中。大都用寡与用众不同，且今边兵寡弱，本镇非不知在精强而不在多也。当道置将，亦只要个个是孙吴，个个能用寡，但众寡不同。不在我而在彼，彼入蓟镇，动以十数万，蓟镇主客亦有十万余，非他镇少人莫奈何之比，即使随机应变，相敌治军，亦须五、六万之上，兵到万数以上，就用不得云散乌合之法，就用不得将领家丁之套，就要堂堂相遇，就要以全取胜，一些亏吃不得。若用两家相等伎俩，决是不得便宜。例如彼以弓矢，我亦用弓矢；彼以短兵，我亦用短兵；彼以马众，我亦以马众；就先胜他，毕竟要败，何也？器械军马相同，须对砍对杀，交手方分胜负，数万之众，堂堂之战，岂是待交手之后，方决胜负之物耶？须是未战已前，件件算个全胜，使他寸刃不得伤我，一交手便讨他些便益，乃为用众之道。本镇虽不敏，然二十年前，经历蓟镇有日矣。后十余年，于役东南之地，血战者无虑百数阵，山川敌情伎俩，虽有不同，而兵家法理，实无不类。为今之算，例如贼以弓矢来，我须使他弓矢到不得我身上，我先伤他；彼以刀来，我先使他刀到不得我身上，我先伤他；彼以马冲来，我先使他马冲不得我动。我先杀他，件件事事皆如此，是以一交手就胜。众力不屈，众胜不怯，方才是堂堂用众之道。由此思之，正吾所说以火器五种对弓矢一种，以钐棍五种对短刀一种，以车营对冲马等类是也。又有人谓钐棍等件太长，使打不便者，此非钐棍之不便，盖人习之未熟，用之未久，不能与手相忘之故也。况悬之马上，只见不堪用，缘用一只手照管马辔，及得一只手用器械，岂能用数尺长枪钐棍重器战打，果是不便。若双手用器械，又无人调马，亦见其不便而已。殊不知此皆步下所用之器，只是借马驮送甲冑军身行路，临时必然下马，止好步下用。到阵上你们只愁短不得长，方知我言的是。若平时将器具短小，马上一时图奔驰便利，到了临时，马上又站不住，退还下马地列，则向所执于马上军器，又皆无用，不与空手同乎？尔多士思之思之！但只肯真心实信，收拾军马，振作志气，临时如我所云云，未有不胜。非本镇所以决逼诸君舍身拚死之因，实为立功扬名之计，到此地位，是使诸

君死乎？是为诸君生乎？是教诸君立功做豪杰乎？”

兵主谕毕。于是超等诸将豁然而欢，跃然而喜，咸有勇气生于眉睫间矣。兵主复东西让，虚心逊语，特请诸将教其所未逮。复设案执笔，凡诸将一言之善者，皆录之。凡诸路一事未之修举者，皆录之。备次第兴革，时已逾午，大雨如注。

兵主又曰：“连日与诸君所论，虽诸军中急务语，夫合万人为一心之本，则不在是焉。适值大雨，无他事可做，试与诸君论练守战之本。本在何处？”以手指胸下，曰：“在此内，乃心也。心之所应则志，如木种入土。虽两甲之微，有参天合抱者，有不满拱把而萎者，仅有丈尺无几者，其种已定，即吾人志之已定也。此志即是至诚，诚至而才不能充，即好种既播，而地土不肥，亦与常种同。苟无诚心，而听谕万言，亦秋风过耳，是以鄙弱之种而望参天材者同。班超志在万里，竟以三十六人而取西域三十六国，古人无尺寸之基，皆能成大功。今吾辈所将者见成军马十余万，诛戮鞭撻，莫敢不服，此岂吾辈之长，盖仗朝廷纪纲。持此忠义以号令三军，即今全镇诸将，不下班生三十六人之数。孟子云：‘舜人也，我亦人也。有为者亦若是。’只要我们志坚种子好，本镇纵不才，以位则为诸将之长，以责则在诸将之先，今日之事，只是要信我之言，无有不效。若肯舍死，决然得生。不止得生，决然立功。”

兵主乃出自《纪愚愚稿》一册，逐章解示诸将，尽皆谈兵秘诀，治心做好人龟鉴。诸将始帖服，无敢他议。日晡，复留诸将饭毕，将各路军数，取置于案，诸将轮至案侧，命坐。以本种实在军数，逐款询于本将，亲为拟注，先定墩台烽火，时得诸路废弛状，有十余里无一墩者，烽火何以接传。于是拟定墩军，授以传守之法。再拟尖夜部伍练法，分明哨、暗哨、架炮沿革次定，有马援兵，不派台垛，而照信地专一应援，遇急听调，次拟尖夜与帮尖夜团练步下听调援兵；次拟派墙垛之法，前军皆布守台墙，敌入乃调；次拟路将自练下军，专守台墙，而不听调，次余数百，以备老弱事故，而仍派台垛。凡系杂差调取之数，开除无遗。诸将无不乐服。复定十一路援兵向往方略，多属秘机，不可预泄者，超等不敢备书，别有专行。

次日于教场设大宴。日亭午，兵主服锦临席，诸将接于台下。兵主举酌授超、守仁，次诸将，次提调，皆四拜，告超等曰：“今日疆场大事，同舟患难，尽以托诸将，策效愿行，则公等皆麟阁凌烟之流，策违顾阻，则吾等皆一时覆舟之鬼。愿诸将勉之。”兵主南向中坐，超、守仁东西向，与兵主位相近，参游左右，坐于厅内，都司、提调，坐于檐外，中军官坐于台下，旗牌书记、吹鼓手，皆坐于旗鼓之下。我兵主逐人祝酒，加以诲言，毕。各就次，酒行，优人扮《三国传》。兵主曰：“三人同心，则能立国，吾等三十人同心，便不能报举，不为三人愧乎？”继出所获倭夷盔甲枪刀、铳具之属，诸将皆观之皆吐舌曰：“一向只说倭贼易杀，如此观之，骁当在今敌之上，今只势耳，若论军器，十不当一。”方出新制御敌飞枪之类，诸将尽知为利器可恃，又将各项新制军器，如快枪，如佛狼机，如大刀，如腰刀，如长枪，如钩枪，如火箭，皆蓟镇所有而未精利，虽多无实用者。今制件件有法，又如旧日毒虎大炮，粗恶不堪打放，须置于军马营垒数十步外。今加新法，名为虎蹲，即于行内可发。其一切杂物，无物不备，无物不精，皆兵主件件手试，以教诸将。每路一副以为式，委官分投处造，我兵主每次召一将，复于案侧共酌，以叙心曲，存问家门事产，为子弟之虑，亦无不至。诸

将无不愿为国誓死者。兵主乃再问于众曰：“今番凡百节省，军士或可少苏乎？”诸将又备陈军士之苦，兵主泣数行下。至于诸将挫抑之状，乃自卑屈，固无足讶。但沿袭日久，虽有豪杰，亦不能一变而兴起之。兵主挽首叹息，众亦挥泪而已。酒彻，兵主率诸将向西北叩首而散。

次日，兵主升帐，仍复如初，诸将入谢，兼辞归信地。兵主曰：“今日本镇与诸君，一以恩胜，一以法胜，一以信胜。”

有请者曰：“蒙谕短不接长，诸将鄙愚，思绎不得其旨，乞再示。”

兵主即于公堂，命一官骑马执刀，自仪门驰道面前，兵主自持军士枪迎之，马高三尺，人在马上亦三尺，腰刀仅三尺，马颈且长三尺，果不及兵主身，而兵主枪锋已及马腹人喉矣。每一杀器，如此试之，诸将士欢呼踊跃，以为贼必可杀。

超等又请曰：“初登坛日，蒙谕万人一心，即大略已逾万言，超等惑焉，彼临阵时，数万人一拥列阵，向敌便退缩不齐。临阵亦斩不得许多，若取先退缩者斩之，兵众喧乱，尘土飘扬，必是敌逼身伤得兵着，方才退走，比差人认得谁先走？况所差之人，既有敌逼易，自家也要走，躲矢石刀枪，还得工夫拿人？便拿得一、二不真正之人行法，万众奔北，拿与谁处？”

本镇曰：“此俱载于练兵条约内行且备矣。诸君未之思耳，本镇试为诸君再论之。自古及今，大将所统，动则数十万，若都临阵来，无个法子管着，如何用他？若个个无有利害到身，谁肯用命？任你几十万人，我所诛罚不过数人，不怕你几十万不着紧，此正节制。云如竹之有节，节节而制之。以一管十，以十管百，以百管千，以千管万，以简驭烦之法也。加以今定援兵三千一营，都是一色旗号，比如一色白旗为某营，三部有中有左有右，临时远望一片白色向前，便知是某营冲锋。若少间，一片白旗不分左右中一齐退走，只拿本营内参游等将一二人来斩首示众，其余再不问他了。若是或左先动，或右先动，或中先动，只拿该部千总来斩了，别个就不问他了。”

超曰：“如此，只处得一、二个人，与众人走的何干？”

兵主曰：“如前，抬营而退，必杀本营主将，主将不敢走，必然阵亡，阵亡了本营主将，其中军千总都拿来杀了，中军千总临阵思量起就，退走必问本营主将何在？若见主将不走，阵亡累他斩首，中军千把总就拚命护着主将，站在阵中。中军千总与主将才四、五个人，岂能支得敌兵，决然阵亡。其中军部下杂流，千总部下把总，退时必须看本营千总何在，看得在阵上不走，各思我们走了，千总阵亡，我把总决是该偿命，寻思不如死在阵上，护着千总站住。百总见把总不走，但系本管下旗队军退走，百总恐怕阵亡了把总偿命，护着把总站住阵上。百总不走，旗总怕阵亡了百总杀他，旗总就不走了。旗总不走，队总怕阵亡了旗总，无功赎罪，也是杀了，必然护住旗总站住阵上。队总不走，阵亡了，只查队下九个兵杀了偿命，九个兵其见队总不动脚，那敢先走。如此推之，便是三千人，个个似刀在头上，个个似绳子缚住脚，一节一节，互相顾瞻连坐牵扯，却是那一个还好动的身。却不是万人一心，万人齐力的妙方。故兵法云：‘强者不得独进，弱者不得独退。’”

超曰：“弱者不得独退，是了；强者不得独进，何也？”

兵主曰：“此即是用兵抵当大敌之法，数万人并做一个力气，一齐拼命当锋，故兀术称：‘撼山易，撼岳家一个军难。’乃其明效大验。连日以来，我的言语已说尽了，我的心你们已看透了，只是你们的心，还不知怎么样？你若肯用心听，只这几日已够了。你不用心听，就留你们住了一年，与你们

讲了一年，有何用处。大段如今事体，我们受朝廷疆场重寄，只是以死报朝廷。此是千真万真的念头。但只是这等徒死，于国事无益，不若死中求生。这死中求生工夫，全在万人一心上。如今敌来，我有墙可据，有台可守，哨探明，号令明，法度明，墙上堵回，此大功也。万一堵不住，敌进了墙，便要战。今较量他的手段伎俩，我的器具法令，件件已说过了，今不重说，只是要万人一心！万人一心，功夫虽多，本镇所说连坐，亦是一件平日功夫。有个节要，只是听信军门、抚院、本镇诸将号令便是。且如道经佛法，说天堂地狱，说轮回报应，人便听信他。天下人走进庙里的便怕他。你们如今把我的号令当道经佛法一般听信，当轮回报应一般惧怕，人人遵守，个个敬服，这便是万人一心了。只如今说敌来，定要与他战，战不过便是死，先年好走了，如今没处走，走的拿来照前说连坐。走也是死，战也是死，只是死里拣便益，就有生路。这万人不一心，不得胜也，这便是地狱了，这便是恶报了。你们如今真个万人一心，敌来时一齐守，务要守得住。万一进了，一齐战，务要战的他过。我如今有这些胜他的器械，何怕他大举？那时节成了功，升官荫子，这便是天堂了，这便是喜极了，岂不是万人一心报应你？这教操的书记，你极辛苦，我自有重重的偿你。你这鼓手，不比常时的鼓手，你要用心，你一声鼓，几万人都要进；一声金，几万人都要退，这号令一些差不得，你的干系非细。你们这一回去，只是要将说话传与军士，要人人信服，要字字遵守，万人一心，这便是报朝廷的大事。今日蓟镇之事，惟有堂堂决一大战。大战之术，只是万人一心，数万人共为一死。若是要学往年旧套。不见敌面，无功杀平民之头充数，决是成不得的。杀了村落平民，亡兵等各首级，伤害天理，绝灭子孙，你我都在这刀尖上挣功名，还好做没天理之事！我从军门东南经百战，全是靠天理报应，故有今日。今我宁以无功受戮，决不听你为此，若是首功无有千数之多，我决不与敌干休，此所谓立志也。我今只恐一时气暮，你们如日方升，如川方至，无志气如何鼓动三军，言尽如此，勉之勉之！”

## 杂集卷五军器制解

五兵之制固多种，古今所用不同，在于因敌变制。今将所宜于马于步，或可南北兼用，或边塞独用，见今本镇御敌器具，细开于后：

一、军中秘诀：“称干比戈，用众首务。”一向边塞不较量异用之术，惟以敌为师，彼以何器，我即以本器当之。不惟不敌，便精长于彼，且谚有云：“杀人三千，自损八百”，此相敌说也；杀人三千，我不损一，则称比之术也。譬如彼以何器，我必求长于彼，使彼器技未到我身，我举器先杀到他身上了。他应手而死，便有神技，只短我一寸，亦无用矣。是以我不损一人，而彼常应手便靡，此用众之法也。若用众只待见肉分胜负，未有不败者。何则？用众有进无退，有胜无败，一步挪移不得。故必以万全万胜为术焉。兵讖云：“一寸长，一寸强”。此六字其秘诀乎？

### 马兵

一、马须膘肥，习惯人与马意相通，使马如臂使指。且看世人有教黄雀汲水取旗者，有弄猿猴者，有弄蛇者，有教虾蟆读书者，有令巨象声似喇叭吹者，有驯狮子者，有弄蝼蚁摆阵者。夫物之极微，蝼蚁是也，且习于人。物之极大，象是也；物之极悍，狮是也。皆能训之，受人指挥，而人乃不能调习一马，不亦异哉？信非刻责尔辈也。

一、什物：鞍一副，要坚，络头一副，木夹板一副，绳二条，钉镢一件拴马，滚肚二条，镫一副，通屉一副，备马皮条一副，布料兜一个，打损药一包（防肿破，即擦敷之），鞭一根。

### 马上器械

#### 弓矢解

每名应给弓箭者，弓一张，体轻脑正，油漆防雨，箭三十枝，粗木杆，有力。箭镞用透甲锤点钢。试则射石不卷为佳。镞信要长，射入则深。弦二条，防断绝。弓插一件，轻小为佳。箭插一件，须角圆，则不乖指。机一枚，近世做者无式眼孔皆圆，人指却扁，孔圆必塞以楮布，外则杜血指黑，里则兜弦，致扫食指根之皮，宜将孔做前后稍长，横入指中，转正则骨扁机长，不复打落，而眼中圆活，不磨指节，不逼矢扫皮，此法鲜有会之者。射法别有专刊。

#### 钯解

此器柄长八尺，粗可寸半，上用利刀，横以弯股，刃用两锋，中有一脊。造法须分脊平磨。如磨刀法。两刃自脊平减至锋，其锋乃利，日久不秃。弯股四棱，以棱为利，须将棱四面直削至尖，庶久而不秃。中锋头下之库，须如大核桃大，安于木杪，乃不损拆，仍用一钉销之，于马上最便，可戳可格，利器也。此自杀倭始。

#### 线枪解

北边旧有之，柄短刃秃，粗器不堪。新制铁头长二尺，盖因柄细，防敌刀砍断及用手夺去也。柄长七尺，粗仅一寸，锋用两脊两刃，形稍扁，至锋稍薄，一谓之透甲枪。造法：锋用钢三寸，左右刃用钢，一尺以下皆铁，从脊分铲至刃左右面平，乃利。至锋更扁，渐宽又渐收，收薄则利，宽则刃入以下不滞矣。最利马上直戳，用法亦如长枪，但终不能御长器，于腰刀互有胜负，得十之五。

一、大棒说，见步兵内。马上用亦可，但必不能双手齐打，须加鸭嘴头

一个，马上则戳，步下则击，罔不利矣。

#### 腰刀解

腰刀造法。铁要多炼，刃用纯钢。自背起用平铲平削，至刃平磨无肩，乃利，妙尤在尖。近时匠役将刃打厚，不肯用工平磨，止用侧锉。将刃横出其芒，两下有肩，砍入不深，刃芒一秃，即为顽铁矣。此当辨之。用法别详《实纪》内。但以外与敌角，属势均之器，殆不可胜敌也。

一、马上惟利轻捷锋芒，他如斧、钺、锤、挝、大刀、钩镰之类，胆大艺精，能独马出入阵中者，间或有之，不可以教队兵，不可堂堂当大敌。

#### 步军器具

##### 狼筅解

狼筅乃用大毛竹，上截连四旁附枝，节节杈杈。视之粗可二寸，长一丈五、六尺，人用手势遮蔽全身，刀枪丛刺，必不能入，故人胆自大，用为前列，乃南方杀倭利器，往日浙江等处兵士，未练无胆，执之临敌，每每弃之，反以截阻我兵马，几乎弃而不用。比因练兵既成，硬反人言，必以为前列，遂百战全胜，恃此为第一。今用之以拒敌马，尤为可用，用法别见。

##### 藤牌解

以藤为之，中心突向外。内空可容手轴转动。周檐高出，虽矢至而不能滑泄及人。内以藤为上下二环，以容手肱执持。重不过九斤，圆径三尺。兵人一手持牌，一手持腰刀，此即岳飞旁牌麻札刀之制。令军低头，只砍马足，以败兀术拐子马，是也；其制虽稍有不同，其用则一。此牌兵持必以狼筅为恃，盖此皆短器，不能当敌马，用筅拒其马，以牌出筅下砍其马足。此器出入阵中行伍之内，进退便利。且卫且杀，南北通用之利物也。用法别见。

##### 长枪解

用毛竹之细者，长一丈、七、八尺，上用利刃，重不过四两，或如鸭嘴，或如细刀，或尖分两刃，造法亦自脊平铲至刃乃利。必执持正根，用杨家法，初则用之南方杀倭，全赖于此，此利其长。倭刃短，即所用精惯，然未及我身，彼已受刺，又用法长则易老，不可回转，长则杪细，恐为马所闯折。今视之，更可与敌战，盖筅笔当锋，藤牌在下，而前行既有藩卫去一丈余矣，短器不可戳及马上，何以伤？人得长枪于筅空戳去，径刺人马喉面，则彼既不可入我阵内，又能先及彼身，故不忧细弱也。设若敌马乘群齐来冲我，前无筅牌，径用枪以当之，戳马，间有损折，必非全利。夫五兵之法，长以救短，短以救长，长既易迈而势老，短又难及而势危，故相资之用，此自然之势，必然之理，至妙之术也。用法别见。

一、线枪说见前，亦可用于步军，继长枪之后。

一、锐钺说见马兵内，此由步下直进敌军，一御一刺，且格杀之器也。

##### 大棒解

西北原野之战，旧传俱用大棒，并其他器，悉置不问。大棒亦无式，不知用法，原以敌人盔甲坚固，射之不入，戳之不伤。遂用棒一击，则毋问甲冑之坚靡。虽然，但势短难以刀交，又须双手举用，而马上不得齐齐用力，下击必然闪坠，此步技也。而今用之马上，不亦左乎？今制法长八尺，粗二寸，用一打一刺棍法习之，位在五兵后，步卒习用。倘御之不密，刺之不得，则以棒击落马之贼耳。必欲马军兼用，须加一短刃，可三寸，如鸭嘴。打则利于棒，刺则利于刃，两相济矣。用法别见。

以上之外，又有飞标，毒弩，枪、刀、戈、戟等名不一，皆可俾素习精

熟者间或用之，不可以齐大队，为堂堂阵也。例如戟则偏一隅，斧钺则形短兵细，一击过者多自摧折。毒弩中人不深，必待解乃死，尚可以败我于阵。铁穗鞭筒、双头棍，用之辑捕零窃则可，其蝟丛蚁附，转动非利，惟有钩镰稍宜行伍，然造皆欠法。

#### 夹刀棍解

此即大棒也。但加一利刃如解首，异其名。击刺皆便，柄亦如棍，刃长五寸，更短更妙，末柄向刃下稍存微棱，庶仓卒及夜间用之，知其刃所向也。

#### 无敌大将军解

此器所以击众也。夫敌马动以万数拥来，毋论沟堑，须舆随溢，踏之而过，快枪等器，一铕一子，势小难御，但能击死有限之敌，不能阻直前之冲我军，以故每每不支而败。旧有大将军发烦等器，体重千余斤，身长难移，预装则日久必结，线眼生涩，临时装则势有不及，一发之后，再不敢入药，又必直起，非数十人莫举。今制名仍旧贯，而体若佛狼机。亦用子铕三，俾轻可移动，且预为装顿。临时只大将军母体安照高下，限以木枕，入子铕发之，发毕，随用一人之力，可以取出，又入一子铕云。一发五百子，击宽二十余丈，可以动众。罔有不惧而退者。

其放法先将子铕刷尽，用药线一条镗入，外以布裹之，恐击下马子摧动也。次下药三升不等。以纸一层盖之，亦防药被打马子击泛耳。药不过二箍下口，次用木马厚三寸，马初试不用力，自与上口平下至二箍平止。子铕口小腹大者不可用。其马子上以少土塞之，所以防木马与铕腹有隙处。次下铁子一层，又下土一层，俾子铕皆以土实之，再用木送筑之口如此五次，如尚不满，土子一层，铁子不拘六七层，以平于上第五层箍下口而止。此层不用生土，就于子药上加微湿泥粘，高过铕口，筑实，毋使子覆出，乃将母铕口酌量远近，以木枕之高下所至为准，下子铕入腹间定举放，又每位用载行大车一辆，内用活轴十数道，即三四人可以上下，车制另开。

每无敌大将军一位，子铕三门，备征火药一百二十斤，生铁子一万九百二十个，木榔头一个，木马子三十个，木枕二个，木送一根，铁门一根，铁锤一把。

#### 佛狼机解

此器最利，且便速无比，但其体重，不宜行军，北无车营，只可边墙守城用之。今有车营，非有重器，难以退敌冲突之势。其造法铜铁不拘，惟以坚厚为主。每铕贵长七尺更妙，则子药皆不必筑矣。五尺为中，三尺则近可耳，再短则不堪也。腹洞与子口同，乃出子有力，若子铕口大母铕口小，必致损伤。子铕口小母铕腹小，出则无力。子铕后尾须抵门，前后紧遍无缝，乃不伤门及他虞。

其放法：先以子铕酌大小用药，旧用木马，又用铅子，以轻马摧重子，每致铕损，又多迟滞。今用入药，不必筑，不用木马，惟须铅子合口之半。旧以平顶送杆，将子打平出，则不利。今制铁凹心送一根，送子入口，内陷八分，子体仍圆，而出必利，可打一里有余，人马洞过。

每佛狼机一架；子铕九门，铁门二根，铁凹心送一根，铁锤一把，铁剪一把，铁锥一件，铁药匙一把，备征火药三十斤，合口铅子一百个，火绳五根。

#### 虎蹲炮解

此器因其形得名也。国初分在边方，有所谓三将军樱子炮者，近时有所

谓毒虎炮者。固亦利器，但体轻易跃，每放在二三十步外，我军当放此炮时，必出营壁前至炮所，则营墙大小炮火皆不敢发，发之适足以中放炮之人耳。炮大不可多得，数炮不能退敌，而群炮在后，不得齐放，适败我事，将欲置前炮于臂间，则火发易跃，必伤营内之人，故用之适以害之。今乃特造熟铁炮，长二尺，腹内粗二寸余，外用五箍，光磨如镜棱而可爱。

用法：先入药线，缚之以布，次用药六七两，上用木马以合口者为准，送至二箍，平上用土少许，入铅铁子一层，又用土少筑，再下子，子小以百数，子大以五十数，口用石子一枚，下口一半，慢慢筑实，口平而止，后尾稍用钁，去土三四寸不等，相地方高低前下二爪钉，后用双爪尖绊下，在四箍后，将前后箍俱前抵炮身大箍之眉，庶不退走。此炮只去人五寸无虑矣，庶放大小炮之人无避也。此炮可退敌则已，倘此炮用尽，则诸枪炮可以并发，而此炮又可取取装如前。

每虎蹲炮一位：铁镢一把，铁锤一把，铁剪一把，铁锤一件，药线盒一个，药升一个，木送一根，木榔头一个，皮篓二个，木马子三十个，石子三十个，火药一十五斤，铅子九百个，药线一十五根，火绳二根，驮架一副半。

#### 鸟銃解

此器中国原无传，自倭寇始得之，此与各色火器不同，利能洞甲，射能命中，弓矢弗及也。犹可中金钱眼，不独穿杨而已，夫透重铠之利在腹长，造时腹无孔，用钻钻虚，欲光直无碍，出口直，其射能命中，在于火药之发，不能夺手。其不夺手者，缘以一手拿在腹前，其手所以拿在腹前者，以有木为托。即有腹炸，不能伤手，方敢加手于木。例如人焉，以手挽其发，虽有力者，莫能与之争。后手不用弃把点火，则不摇动，后手执定一目照，直以指勾轨，则火自然入药而銃发矣。目照之法，銃上后有一星，目上有一星，以目对后星，以后星对前星，以前星对所击之物，故十发有八九中。即飞鸟之在林，皆可射落，因是得名。火药用水春如造墨法，春多为上，药如粒不坐，可以掌上燃之，皮不熟，言其急也，精者可于单纸上燃去而纸不燃。

每鸟銃一门：榔杖一根，锡鳖一个，药管三十个，铅子袋一个，銃套一个，细火药六斤，铅子三百个，火绳五根。

#### 榔杖解

榔杖头大有檐，每遇銃放完过夜，恐其中药滓化湿，夜归以汤蘸布如钱，缠在杖顶有檐处，带入腹内洗銃，筑药子须用杖。

#### 快枪解

北方遇敌，惟有快枪一种，人执一件，但成造本拙，工尤粗恶，身短体薄，腹中斜曲，口面大小全无定制，不堪击敌。而铅子又不知合口之度，什物不具，装放无法，徒为虚器。故虽敌畏火，而火具又不足以下敌，惟有支吾不见敌面而已。且柄短赘重，将欲兼持战器，则不能两负，将只持此器，则近身无可恃者。今制必以腹长二尺为准。腹用钻洞光圆如口，每口可吞铅子三、四钱药，有竹木筒量就，封贮候用。俾临时不至增减，药线旧时随用随燃，或长线见截，误事更甚。

今教装放之法：先将药线寸半长剪断，每数十为一束，以硫黄蘸两头，不惟平时不致药撒，临时点燃亦易也。入药线之后，用竹木筒内药，每次一筒，用榔杖筑实，下铅子一枚，不宜用二、三枚，二、三枚者旧弊。彼时不知一钱药一钱子，则去直，中途不落地，可以计步命中。药多子轻，则未出腹而化于水；药少子重则出腹至半途必坠地，激之再发，不惟不可中，且中

不杀人。下子后，人须屈前膝架铳，以后手点之，乃不高下摇易。但用后手燃线，须弃铳柄而燃之，线燃，用手回执铳柄，则已迟矣，况铳低在腋下，而目视在上，终不若鸟铳之准，毕近不能命中。然人情见常，未可轻议弃置，即尽弃之，以精鸟铳可也。什物俱同鸟铳，惟不用锡鳖，而用药线筒耳。

#### 飞山神炮解（缺）

##### 石炮解

此炮乃是前巡抚今戎政刘公始。石有大小不等，粗可径尺，细可径六七寸，凿以孔，内入以炸药，筑之以土。须安缠线苇筒，置于边墙垛口，遇敌至墙下，则燃线入筒，以手推下，敌人所见不过一石，以为我抛击不中，不再提防。药燃石碎，有相近而不伤者，有数十丈而被击者，敌人莫测所向，故人人自危。此为第一利器，且不费官帑，一时数万可备，节财威敌，诚为妙策。仍有大至千斤者，又有走兔引线之法，地雷纵发之制，故为千变万化而不穷，然皆有滞，未可期必，不若墙上推下之为妙也。夫敌至墙下，势不可阻，如出头视敌，而外方丛矢如蝟，即抛一石，不过击一人，况仰视石下，每可回避，十未得中其一。此炮一落，即有百人莫知中谁，莫不畏惧，人人奔遁，此所以为利也。

##### 飞枪、飞刀、飞剑解

三种飞器，不过一法，即一大火箭也。惟其两制不同，所有得名各异。造用径六、七分荆木为柄，长可五尺，后杪三棱，大翎如箭，矢头用纸筒实以火药，如火箭头，长可七寸，粗可二寸。他人制之悉堕地不起，惟近日所造之法，其镞长五寸，横阔八分，或如剑形，或如刀形，或三棱如火箭头，光莹芒利可玩，通计连身重二斤有余，北方所未见，燃火发之，可去三百步，中者人马皆倒，不独穿而已。但命中则不能击大队齐冲之敌。敌人畏此，甚如神枪铅子，若神枪铅子所击中只一人，不见其至，则不知其畏。惟前行受之，后行无处也。此器其声如雷，则马惊跳跃不敢前，又高飞深入，则后行皆不可避，使敌未测所向也。凡有枝枒之物，皆可架放。

##### 火箭解

此箭即三飞中之小者。但杆用箭竹，以二枝相接，即堪火药，头粗不及寸，镞锋长可四寸，三棱头，柄粗二分，飞入后队，人人自危，莫测所向。

制法：卷褙纸作筒，以药筑之，务要实如铁，以钻钻孔，务要直，孔斜则放去亦斜，头用绳牵，钻头常用水沃，钻不过五个辄换，钻多则钻头热，热则药燃，每每伤人。每头长以五寸计，所钻药线孔必三分之二，太浅则出不急或坠，太深则火突箭头之前，遂不复行，钻孔须大，可容三线，则出急面平，否则线少火微，出则不利。

以上之外，有火砖，一窝锋，地雷，千里炮，神枪等，百十名色，皆不切于守战，故不备，今皆一切禁之。以节靡费，惟有子母炮，尚属可用，未当终弃，亦一奇品也。

## 杂集卷六车、步、骑营阵解

### 敌台解

先年边城低薄，倾圯，间有砖石小台，与墙各峙，势不相救。军士暴立暑雨霜雪之下，无所藉庇，军火器具，如临时起发，则运送不前，如收贮墙上，则无可藏处，敌势众大，乘高四射，守卒难立，一堵攻溃，相望奔走，大势突入，莫之能御。今见空心敌台，尽将通人马冲处堵塞，其制高三四丈不等，周围阔十二丈，有十七八丈不等者，凡冲处数十步或一百步一台，缓处或四、五十步或二百余步不等者为一台，两台相应，左右相救，骑墙面立。

造台法：下筑基与过墙平，外出一丈四五尺有余，内出五尺有余，中层空豁。四面箭窗，上层建楼橹，环以垛口，内卫战卒，下发火炮，外击敌人，敌矢不能及，敌骑不敢近。每台百总一名，专管调度攻打；台头副二名，专管台内军器辎重；两旁主客军士三、五十名不等，其常用守台。先曾用主军，因月粮一石，内供父母妻子之养，外备台上月日之炊，每有饥馁而死者，弃台而逃者，其存者往往私弃台守，下台措办米粮，且妨身役，不得操练。今将召到南兵一万，分布各台五名、十名不等，常用在台，即以为家，经年再不离台入宿人家，以此台上时刻不致乏人。故此数年无虞，遇敌则击斩全捷。五台一把总，十台一千总，节节而制之，官军得以固守无恐，即敌众大举至边，攻必难入，亦难出，此修险隘之大收效最著者也。

每台一座，设备军火器械什物：佛狼机八架，子铳七十二门，铁门二十四根，铁锤八把，铁剪八件，铁锥八件，药匙八件，铁送八根，圆木座八个，木槌八根，合口铅子二千一百六十个，神快枪八杆，合口铅子四百八十个，木马子四百八十个，锤八把，槌八把，剪八把，药匙八件，药碗八个，火药四百斤。火绳二十根，火箭五百枝，铁顶尖棍八根，锣一面，鼓一面，旗一面，木梆一具，大小瓮四口。石炮五十位，河光大石四百块，河光小石四千块，煤炒二石，食米十石，锅二口。

### 烽堠解

自古守边，不过远斥堠，谨烽火。蓟镇以险可恃，烽火不修久矣。缘军马战守应援，素未练习分派，故视烽火为无用。今该议拟呈会督抚参酌裁订。凡无空心台之处，既以原墩充之，有空心台所，相近百步之内者，俱以空心台充墩。大约相去一二里，梆鼓相闻为一墩，每墩设军五名，计减滥设墩军，不下数千，省费不贲。墩之相去，惟以视见听闻为准，不相间断，近台者听守台百总调度。不近台者听信地百总调度，烽号赏罚，立为哨守条约，分给官军习学遵行。每一提调下，各设把总二员，每一路各设传烽委官一员，系南方人员，以其机利素习也，凡遇敌马所向之处，该墩举烽，左右分传，计蓟镇边墙，延袤曲折二十余里，不过三个时辰可遍。各路兵马见烽，即行收拾器械，或应速发，或应候报，或应赴边者，分投赶赴战守。全镇边墙，一体警备，军士乘墙，昼夜罔懈，御备既速，驰援不误。

每墩台一座，设备号火什物；小房一间（隔为二半间，向边外半间墩军住，向内半间百总住），炕各一座，米一石，锅灶各一口，水缸一个，碗五个，碟五个，种火牛马粪五担，盐菜之类不拘。以上墩军备之，空心台系充墩者，亦备一分。

大铳五个（盏口、直口、碗口、樱子皆可），三眼铳一把，白旗三面，灯笼三盏（白纸糊务粗，径一尺五寸，长三尺），以上俱官给。

大木梆二架（每架长五尺，内空六寸，深一尺，要性响体坚之木，不合式者，即行改造，每播梆必双，庶声合而可远，该路采木造兴）旗杆三根（好绳三副），发火草六十个（用房一间覆之，毋令雨湿），火池三座（连草苫盖听用），火绳五条，火镰火石一副，旗杆三根（每根长一丈八尺，要直，每根相去五丈），扯旗绳五副（务要新粗，半年一换），火池（每座方五尺，张口，庶草多火亮）。以上俱军采办。

#### 车营解

往事，敌人铁骑数万冲突，势锐难当。我军阵伍未定，辄为冲破，乘势蹂躏，至无子遗。且敌欲战，我军不得不战；敌不欲战，我惟目视而已。势每在彼，敌常变客为主，我军畏弱，心夺气靡，势不能御。自总督谭、今总督前巡抚刘、杨、巡抚王、及职创立车营，近该阅视，侍郎汪会题以上十座为额，每座战车一百二十八辆，每辆双轮长辕，用骡二头，两头俱堪骡架，以便进退。上用偏厢，各随左右安置。长一丈五尺，两头各有一门，启闭出入，车上安大佛狼机二架，每车见派军士二十名，分为奇正二队。正兵一队，军士十名，以二名专管骡头。以六名管佛狼机二架。每架三名，车正一名，专在车上披坚执旗，以司进止。舵工一名，专管运车，左右前后，分合疏密。奇兵一队，旗士十名，内以勇敢服人者为队长，以鸟銃手四名仍兼长刀，在车内放鸟銃，出车先放鸟銃。敌近用长刀，又以身中年少骨软二人，为藤牌手，在车内放火箭，出车打石块，敌近用藤牌。又以杀气者二人充铍手，在车放火箭，出车亦放火箭，敌近用铍。火兵一名，专管各队炊饭，皆其责任。

用之环卫军马，一则可以束部伍，一则可以营壁。一则可以代甲冑，敌马拥众而来，无计可逼，诚为有足之城，不秣之马也。但所恃全在火器，火器若废，车何能御？每二车为一联，四车为一局，立一百总，十六车为一司，立一把总；六十四车为一部，立一千总；一营左右两千总，中军一员，又鼓车二辆，即以鼓手充车正，不另设。火箭车四辆，大将军车八辆，各车正一名，即以火药匠充车正。座车三辆，各车正一名。计车一十七辆，舵工一十七名，运车军兵大将军车每车二十名，计一百五十九名。百总一名，元戎鼓车火箭车每辆十名，计九十名。百总一名，共把总一员，千总不设，以中军兼管。

以上每一营，通计将官一员，中军一员，千总二员，把总九员，百总三十四名，车正一百二十八名，舵正一百二十八名，狼机手七百六十八名，大棒手二百五十六名，运大将军火箭等车车正、军兵二百三十四名，奇兵队长一百二十八名，火兵一百二十八名，鸟銃手五百一十二名，藤牌手二百六十六名，铍手二百五十六名，旗鼓、爪探、架梁、开路大小将官，应用军士二百六十八名，通共官军三千一百十九员名。

每车一营，旗鼓并该设备征军火器械：将官认旗一百，金鼓旗二面，门旗二面，五方旗五面，角旗四面，高招五面，坐熏一面。巡视旗十面，千总认旗三面，把总认旗九面，百总认旗三十四面，车正旗一百二十八面，金鼓一副，佛狼机二百六十五架，子銃三千三百四门，铁门五百一十二根，钦锤、铁剪各二百五十六把，凹心送子二百五十六件，铅子二万五千六百个，火药七千六百八十斤，火绳一千二百八十根，鸟銃五百一十二门，銃袋五百一十二个，药筒一万五千三百六十个，药鳖五百一十二个，细火药三千七十二斤，火绳二千五百六十根，铅子一万五千三百六十个，杖五百一十二根，铅子模

三十四副，火箭一万五千三百六十枝，火箭簏并雨罩具二百五十六个，大棍七百六十八根，铜锅一百四十四口，桶一百四十四只。

#### 马营解

每马军十二名为一队，队总一名，次鸟铳手二名，次快枪手二名，次钹手二名，枪棍手二名，大棒手二名，火兵一名。三队计队总三名，兵夫三十名，火兵三名，旗总一名，共三十七名，为一旗，三旗为一局。百总一员，共一百一十二员名。四局为一司，把总一员，共四百四十九员名。二司为一部，千总一员，共八百九十九员名。三部为一营，将官一员，中军一员，共二千六百九十九员名。

以上为中营，每将官一员，中军一员，千总三员，把总六员，神器把总一员，百总二十四名。旗总七十二名，队总二百一十六名，兵勇二千一百六十名。火兵二百一十六名，神器马骡九十四头。如军出三千之外，另为大营。每一把总司加一局，旗鼓、爪探、架梁、开路大小将官，其用军士二百八十八名，通共二千九百八十八员名。

每马军一中营，旗鼓并该设备征军火器械：将官认旗一面，坐纛一面，门旗二面，五方旗五面，角旗四面，高招五面，金鼓旗二面，巡视旗十面，千总认旗三面，百总认旗二十四面，旗总认旗七十二根，队总认旗二百一十六面，旗总备旗杆七十二根，队总备旗杆二百一十六根，金鼓一付，虎蹲炮六十位，铁锤六十把，铁剪六十把，火根九面根，药线盒六十个，火绳一百八十根，铁锥六十把，火药九百斤，大铅子五万四千个，木马子一千八百个，石子一千八百个，皮簏一百二十个，药升六十个，木送六十根，木榔头六十个，驮架九十副，鸟铳四百三十二门，杖四百三十二根，药镞四百三十二个，药管一万二千九百六十个，铅子袋四百三十二个，铳套四百三十二个，火药二千五百九十二斤，铅子一十二万九千六百个，火绳二千一百六十根。铅子模二十四副，快枪四百三十二杆，棚杖四百三十二根，铁锥四百三十二把，铁剪四百三十二把，药袋四百三十二个，药线筒四百三十二个。药管一万二千九百六十个，铅子袋四百三十二个，火药四千五十斤，铅子一十二万九千六百个，药线二十一万六千根，火绳一千二百九十六根，铅子模九十四副，火箭一万二千九百二十枝，火绳一千二百九十六根。火箭簏四百三十二个，油罩四百二十二个，盔二千七百九十顶，甲二千七百九十副，镗带二千七百九十条，撒袋一千三百四件，弓一千一百五十二张，弦二千三百四条，火箭一千一百五十二把，雨罩一千一百五十二个，腰刀一千一百五十二把，双手长刀四百三十二把，锐钹四百三十二把，枪棍四百三十二根，大棒六百四十八根，铜锅二百一十六口，拒马六百四十八副，短柄刀四百三十二把，水桶一百二十二只，喂马筐子九十三只。

#### 步营解

每步军十二营为一队，火器手每队，队长一名，鸟铳手十名，火兵一名。杀手每队队长一名，圆牌二名，狼筈二名，长枪二名，钹二名，大棒二名。队长长旗枪一杆，腰刀弓箭牌手腰刀一把，狼筈手狼筈二把。钹手兼火箭，枪手兼弓箭，大棒手兼弓箭，火兵一名，铁尖扁担一根。三队为一旗，旗总一名，并三十七名。三旗为一局，百总一名，共一百一十二名。三局内鸟铳一局，杀手三局，为一司，把总一员，共四百四十九员名。二司为一部，千总一员，鸟铳四局，杀手四局，共八百八十九员名。三千总为一营，将官一员，中军一员，共二千六百九十九员名。

以上为一中营，将官一员，中军一员，千总三员，把总六员，神器把总一员，百总二十四名，旗总七十二名，队总二百一十六名，兵夫二千一百六十名；内铳手一千八十名，杀手一千八十名，火兵二百一十六名，共计二千六百九十九员名。

每步军一营，旗鼓并该设备征军火器械：将军认旗一面，金鼓旗二面，门旗二面，坐纛一面，五方旗五面，高招五面，巡视旗十面，千总认旗四面，把总认旗六面，百总认旗二十四面，队总旗枪杆七十二根。队总旗枪杆二百一十六根，腰刀二百一十六把，金鼓一副，鸟铳一千八百门，柎杖一千八百根，锡鳖一千八百个，铅子袋一千八十个，药管三万二千四百个，火药四千三百二十斤，铅子二十一万六千个，火绳三千二百四十根，铅子模一十二副，长刀一千八百把，藤牌二百一十六面，狼筈二百一十六根，长枪二百一十六杆，弓二百一十六张，弦四百三十二条，火箭二百一十六把。雨罩二百一十六个，铍二百一十六把，火箭六千四百八十枝。大棒三百二十四根，铜锅二百一十六口。

#### 辘重营解

师行粮从，军事所先。迩来敌每入犯，官军并无辘重，敌乘肥马，即日驶百五十里，我军马匹既弱，行至有城池所在，俱将城门关闭，月粮在仓，草束在场，多在城内，每不得支，如候支粮料，必误追敌。大军之行动，以二、三万计，便开城听候，缘仓城门小，株粒干系钱粮，唱名给支，一、二日尚不能完，如候支完追敌，敌去二、三百里矣。官军只得枵腹追往，饥疲甚矣。气息恢恢，支步不前，安能胜敌？即敌有可乘之机，徒付叹息而已。

近该题奉钦依，新创辘重营三座，每座大车八十辆，每辆骡八头，车上用偏厢牌，远视如城，到处下四面营。每车一辆，派军二十名，分奇正二队。正兵一队，军士十名，以知喂养者八人领拽车骡，内以六人为营，狼机二架，每架三名，以大棒手二人，临阵专管收拾骡头；车正一名，专司进止；舵工一名，专备留后。奇兵一队，队长一名，鸟铳手八名，仍以一、二、三、四名兼习长刀，五、六名兼习藤牌短刀，七、八名兼习铍，火兵一名，专管各队炊饭。此奇兵一队，专备护车，每车载米豆煤炒一十二石五斗，每营可供一万人马三日之食。各于出门之日，再自带干粮二、三日，计敌出入，亦足用矣。故师行常饱，而敌气不销，全赖于此。每营将官一员，中军一员，全营千总二员，分管把总四员，各管二十辆，百总一十六名，各管五辆，中军元戎鼓车三辆，各骡二头，中军带管。计骡夫六百四十六名，车正八十名，舵工八十名。元戎鼓车三辆，每辆军兵十名，共三十名。又奇兵队长八十名，铳手六百四十名，火兵八十名，共计一千六百六十员名。旗鼓、爪探、架梁、开路大小将官，共用二百五十四员名，每营车八十辆，每辆载米二石五斗，煤炒三石七斗五升，黑豆六石二斗五升，共载米三百石，煤炒三百石，黑豆五百石。

每辘重一营，旗鼓并该设备征军火器械：将官认旗一面，坐纛一面，五方旗五面，角旗四面，高招五面，金鼓旗二面，巡视旗八面，千总认旗二面，把总认旗四面，百总认旗十六面，车正旗八十面，队总旗一百六十面，金鼓一副，佛狼机一百六十架，子铳一千四百四十门，铁门三百二十把，铁锤一百六十把，铁剪一百六十把，铁匙一百六十把，铁锥一百六十把，凹心送子一百六十根，火药三千二百斤，铅子一万六千个，火绳八百根，鸟铳六百四十门，柎杖六百四十根，锡鳖六百四十个，药管一万九千二百个，铅子袋六

百四十个，铤套六百四十个，火药三千八百四十斤，铅子一十九万二千个，火绳三千二百根，铅子模一十六副，大棍七百二十根，大锅一百六十口，木桶一百六十只，喂骡柳筐八十个，草铡八十口。

