

兵

學

新

書

兵學新書卷五

一軍運用

步馬礮兵

無錫 徐建寅 手輯

軍制 三十七

一營操練既經嫻熟當合多營爲一軍以大操合三營爲合營兩合營爲小軍兩小軍爲分軍兩分軍爲全軍卽軍體皆是步兵也另有馬兵六合營礮兵十六旗

每合營有統帶官一員副統帶一員中軍官一員辦事官一員弁役數名以資差遣三營官弁皆歸管理所有平時戰時官弁兵役額數列表如左

戰時

平時

戰時

平時

統帶官

一

一

辦事旗長

二

副帶官

一

一

副旗長

三

中軍官

一

一

樂班長

一

辦事官

一

一

樂班

十

十

旗長

一

一

運送兵

七

共

二十三

二十

三營官弁兵役二千零九十七

畜

統共

三三三三

三三三

每小軍有分統官一員副分統一員中軍官一員辦事官一員弁

役數名以資差遣兩合營官弁皆歸管理另管備調兩合營戰時

可以調用補額。

統共

卒百餘

卒百餘

每分軍戰時有統領一員旗官二員中軍官一員辦事官一員兵  
律師二員傳教師二員弁役數名以資差遣所統步馬礮三項兵  
如左。

戰時

平時

戰時

平時

步兵小軍

二

二

獵兵營

或有或無

一

馬兵合營

一

二

工兵旗

或有或無

一

礮兵合營

礮二十一  
四尊

一

統共

萬零百餘

每全軍

即軍體

戰時有總統一員副總統一員辦事官二員旗官二

員中軍官四員工兵官三員礮兵分統一員礮兵統帶二員領兵  
官二員中軍哨官一員管轉運另有弁役以資差遣

步兵分軍二 步兵二十四營 馬兵二合營計八旗 礮兵二合

營計八旗 礮四十八尊 工兵一旗 善槍兵一營共萬九千餘人

馬兵分軍一 馬兵四合營計十六旗 馬礮兵一旗或二旗礮六尊或土尊

共三千餘人

軍體礮兵 步礮兵二合營計六旗 礮三十六尊 馬礮兵一旗或

二旗礮六尊或十二尊 共一千三百餘人

轉運糧餉造橋兵 步兵二營分軍及軍體各派一營 運傷病

兵三旗 共一千五百餘人

統共全軍計步馬礮官兵四萬二千餘人。

德國統國分爲十七兵省每兵省有一全軍又都城有國君親兵一全軍由各兵省挑選共十八全軍戰時以三四全軍合爲一大軍共成四五大軍每大軍計二十餘萬人另派元帥將之則獨當一面勢力雄厚堪拒大敵。

小軍陣式 三十八

六營合成小軍在教場分合前後移調不能如一營之便捷操練新書載有此說最確故小軍分統須酌量地勢以排列各營旗檢閱各戰記知彼此軍械相埒則步兵排開便捷者必大勝滯鈍者致敗倘排開太遲而近敵尙是大綜及排開太疏而亂必致大敗

蓋疏亂卽因排開太遲之故，必不疏不密，方爲合式。小軍分統在教場，須將小軍於距敵遠近，恰當遲早，恰當分開作每營一綜。又於遠近遲早，恰當再分開作每旗一綜，排列合式，操練嫻熟，否則迨至臨戰，營旗各官必致張皇無措，難免潰敗矣。分統之最要者，爲調派之次序，按此次欲爲何用，依次分派排開成陣，成線及接應兵，其排開之早晚，及由何處接應，亦按爲何事而酌定之。用進攻者，由何處起攻，既起進攻，切勿再改住守，以懈兵心，只可調接應兵，添入陣線相助，或護陣線之旁，倘衝攻不入，而令陣線退回，則以接應兵在後作新陣線，但欲操此各法，須各營旗各自先爲操熟，則各營合操方能各走最近捷之路，而整齊合式。小

軍或合營必先和平教場將未近敵既近敵或進攻或住守各法自始至終操練嫻熟然後往凹凸地操練或借天然地勢遮庇或借地勢修培成溝牆或無庇平地速爲挖築以成溝牆先在平教場但教溝牆之理法不須挖築挖溝築牆以庇身旗哨官只可講說大略而分統則不必置問蓋恐各兵專信躲避而進取之心怯餒也

分統所司者調派列陣以進攻選擇地勢以住守隨時按敵情以料理各事見有隙可乘迅速進攻等事旗哨官所司者設法遮庇各兵以避敵槍子但須酌量其所圖遮庇無妨於所欲成之功方可若每次輒令用鎚挖土必沮弁兵之勇氣須知弁兵之利器是



槍也非鏟也故分統常誠其屬官曰爾所部之兵切勿先存挖土之心須知步兵所恃者只有槍也惟專派一營堅守一處萬不可退讓者營官方令各旗各按本段作溝牆營官定其界線旗官督率挖築

一小軍在一處操練有六其秩序如左

一由遠處向戰場前走德國章程每旗三哨各成三排陣每營四旗靠中線前後左右各兩旗成方形其六營之部位或左右各三營或前後各三營均按地勢此係將遇敵領一軍在戰場界內或另有十軍在後爲後勁之式

二各營各旗排開使每旗佔五十步平方之地而各旗或列作前

中後三陣或列作前後二陣惟本小軍之各旗不可參雜於他  
小軍之地界內小軍已到敵礮彈界內照此式排列及再進  
到敵礮彈更多處令各旗相離更遠以每旗排開成線不相礙  
爲度前後各陣亦相離更遠及聞敵用子母彈之令卽速令各  
旗排開以三排相接成線仍前走當未排開時前走每營中  
領路之一旗持一旗幟雖非原應持旗幟之旗亦可持之如左  
各旗原應第七及第十一旗持旗幟而今改令第六第十旗持  
之是也或轉向旁而走則另換別旗領路而以領路旗之旗幟  
暫作營旗幟其原有旗幟捲收扛於背後以免相混

三分統調派各營如何排列或預先告明而後行走各就其部位

或暫停告明而後行走。或於行走之時告明令接應兵留下不  
前走而令前後陣仍前走。離開接應兵及前陣望見假敵旗官  
卽指示以所攻之處。住守者則指示以所守之線。另派兵以備  
護旁。前後陣之相距須按地勢。在平地則距四百步。其排開  
之寬若三營則共一千步。若一營則因欲多放槍而不以八哨  
計。須有十二排之寬。又排開各旗間各留空處十步。各營間各  
留空處四十步。留空太少恐傳令易混。住守者排開之寬一  
營五百步。一小軍寬一千五百步。前三營後三營平時不足額一小軍  
寬八百步。每營分派三旗在前作陣線。一旗在後作接應。各哨  
尙留小空處作分隔。進攻者須用包抄敵陣線以避敵之善

槍兵故排開須更寬且空處亦更多更寬俾敵槍子常擊空處  
每營寬六百步每小軍寬一千八百步 獨自一小軍不連全  
軍者則排開須更寬以便包抄若地勢有多處不能立足者更  
須加寬惟操練須定界限勿令太寬以免離散 分統可以令  
本小軍爲前後二陣或前中後三陣每陣排開更寬庶傷亡者  
少如本小軍分左右兩台營則前陣內可以隨使用二營或三  
營或四營皆可

四一小軍連屬全軍或在前衝攻或在旁進攻或獨自一小軍包  
抄敵陣之旁均須留接應兵在後

五一小軍連屬全軍而住守或獨自在旁作斜級陣住守亦須留

接應兵在後以備退回改爲新陣線。平地易見遠者。一小軍之兩合營。一作前陣。一作後陣。最妥。初雖住守敵來仍改爲進攻。而另再包抄敵陣之旁。

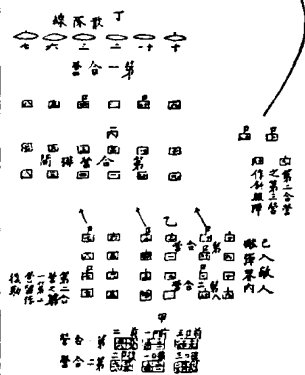
六、退回作新陣線及停放槍。而派兵護後。又派兵以拒馬兵衝來。又正在行路。及尙未列陣。而馬兵忽來等事。均須操練嫻熟。

分統只於起初立定主意。令屬下如何行走。以列何陣式。及已到各地位後。則由統帶營官等自主。因分統只管大致形勢。無暇再親細務也。

一小軍排開進攻。如左各圖。均照德國章程第二條。始初每營之各旗。前後相隨前走。繼則每營之各旗。排開作二陣或三陣前走。

前陣之各旗俱依中間持旗幟之一旗兵爲領路如改向旁走則依在旁之一旗兵爲領路中間皆必留空處其後陣之各旗皆隨前陣前走。進攻者初起前走固須向所指定之一處但既全小軍進攻必非專攻偏隅一小處若小軍各旗平列左右者佔地更寬必無專攻一處之理大約必聚攻數處也。平地易望見者距敵一千六百步將大綜排開其領路之一旗兵張其本旗之旗幟而本營之旗幟在第二陣中。

甲爲一小軍分前後陣將到戰場。乙爲已入敵礮彈界內各旗排開直四橫六直相距小橫相距大直分爲二綜每綜八旗如此則無論平坦高低俱易前進雖繞過險阻仍易望見領路之一旗



護旁仍留第一二營於後為後勁。丁為第一合營之各營前陣各旗前進作散隊線放槍後陣各旗成陣在後接應其第二合營之第三營原作斜級陣者前進包抄敵旁以三旗作散隊線放槍一旗成

兵不致散亂惟直橫相距各若干步當視敵彈擊來之多少遠近定之丙為第一合營已排開向敵陣面第二合營之第三營即善槍兵作斜級陣以

陣在後接應。此營與正面各營合力一齊進攻。

甲爲一小軍將到戰場分左右兩合營。前後兩陣後陣之營對前

陣二營之間。乙爲已入

敵礮彈界內左右二合營

前進分爲兩綜各旗相離

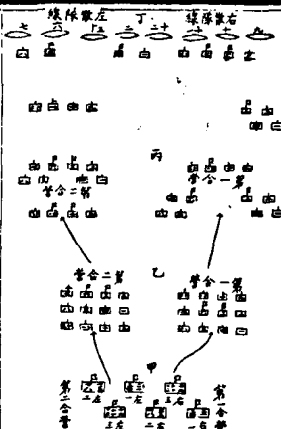
五十步。丙爲各旗相離

更遠以避敵礮彈擊來之

猛且多。而右式更善於左

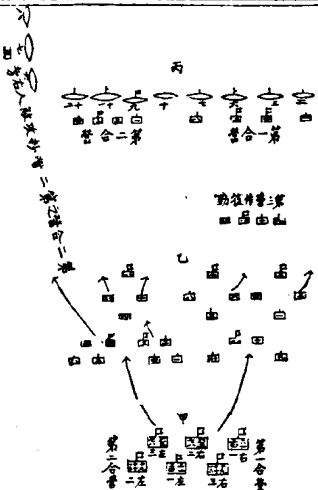
式妙在三旗對九旗。六旗對十二旗。丁爲右合營以在前之第

三營各旗作散隊前進放槍。第二營各旗成陣隨後接應。第一營





在右旁作斜級陣以防敵來包抄或隨同前進或留此候令左合營以在前之第一第二營之各前二旗作散隊前進放槍各後二旗成陣隨後接應第三營留在後旁為後勁或隨同前進或留此候令及接應之八旗近於散隊線即皆停放槍而一齊衝攻刺觸一小軍在全軍之左甲為將到戰場分左右二合營前後二陣乙為已入敵礮彈界內礮彈多而猛左右合營前進各旗相離更遠以避礮彈之擊右式更善於左式妙在十一旗對六旗相隨前走免致雜亂丙為右合營以第一營之第一第三旗又第二營之第六第七旗各作散隊前走放槍而第一四五八各旗成陣隨後接應又第三營留後作後勁左合營以第三營各旗作散隊



齊放槍合力衝攻。

獨自一小軍進攻村鎮。

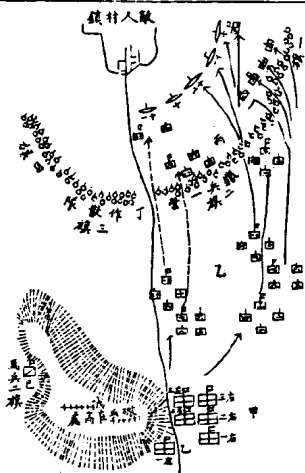
步兵六營外另派有獵兵一營礮兵二

旗馬兵二旗協助皆歸分統調遣。

丁為獵兵一營全作散隊放

第一營各旗成陣隨後接應另派第二營排開以包抄敵之右旁第六七八旗作散隊放槍第五旗成陣隨後接應正面接應兵已近敵散隊卽一

槍漸進至距敵所據之村七百步處成弧線伏地放槍。戊爲礮兵二旗在高阜放礮。己爲馬兵二旗避在高阜旁凹處以防敵之步兵或馬兵來包抄獵兵之右旁則馬兵可衝出拒之。甲爲步兵二合營分左右各作前中後三陣。乙爲左二營右三營已入敵礮彈界內各旗排開相距稍疏以避敵彈之擊。左合營之第一營。卽左留於礮兵旁後爲後勁以相護。右合營之第一營。卽右於初排開時作斜級陣。丙爲右合營以第三營乘獵兵伏地放槍行過其空處前進令第十第十一第十二旗作散隊伏地放槍。第九旗成陣隨後接應。第二營各旗成陣前進行過獵兵空處作第三營之接應。第一營各旗成陣在獵兵後作後勁。左合營以第

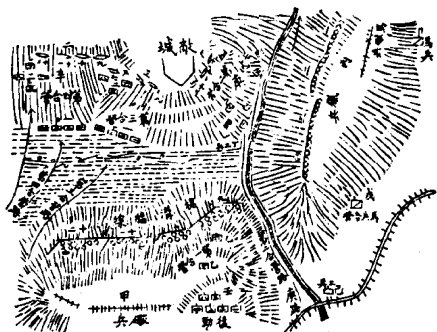


後作接應第一營仍作營陣在高阜右後作後勁其在之前之四營  
 所有散隊及成陣一齊前進衝攻以破敵所據之村  
 步兵一分軍連屬全軍進攻敵兵之右旁

三營行過獵兵空處  
 前進令第十第十一  
 旗作散隊伏地放槍  
 第九第十二旗成陣  
 隨後接應第二營亦  
 前進行過獵兵空處  
 各旗成陣在第三營

一預備進攻。甲爲礮兵四旗。放礮以遙擊敵兵。前有第一合營之第九第十第十一第十二各旗。守溝牆放槍。以防敵來攻奪。乙乙爲第一合營之第六第七旗。按令齊放槍以遙擊。丙爲獵兵四旗。及馬礮兵二旗。放槍礮擊敵之旁。其馬礮兵由本分軍右旁之礮小軍分出。丁爲工兵一旗。在兩河合流處搭橋以過。有甲丙兩牆中放礮護之。戊爲本分軍之馬兵一合營。在獵兵後作接應。與丙馬礮兵相犄犄。己爲工兵造橋已成。退回歇息。

二排開進攻。庚爲本分軍第二合營。分爲前後中三陣。從礮兵之右繞走。循河前進。第七第十第十一第十二各旗。作散隊伏。



地放槍第一二三四五六八  
 九旗各成陣隨後接應 辛  
 為本分軍第三第四合營從  
 礮兵之左繞走前進分左右  
 兩綜各作前中後三陣各以  
 在前之四旗作散隊伏地放  
 槍在後之八旗各成陣隨後  
 接應 壬為第一合營之第  
 一二三四五八各旗成陣留  
 後為後勁 至一齊進攻以

第二第三合營之善槍兵二營

卽第三營在前作散隊者

佔守山角第四合

營之善槍兵一營登山攻敵之要害後陣亦已續進一齊攻入

山上之敵城敵城既破速派兵包抄敵之左旁

各合營之第二三營皆爲善槍兵

觀右五圖知每次小軍前進其事不同而列陣亦各異也

總論 三十九

無論進攻住守有一定之數陣式雖因地勢不同亦僅可稍有更改不宜更改太多恐奉行者疑惑而主將難以約束故主將必有簡明陣式俾人易遵守通國之兵果能一律習慣此陣式則主將可以指麾如意全軍大操進攻偶有運掉滯鈍者因人多而有亂走之故既有亂走卽難調度只可令其退後整理而調派後面緊

隊未亂者趕前以補之。通國各兵皆知一定陣式可遵自無亂走之患矣。

以一小軍一合營進攻者。主將不特告屬下欲攻某處。並預告以一切所當爲者。如敵之某處易攻。或某處應抄攻敵之旁。或某處須添兵力攻。餘處僅放槍以疑敵等事。昔布法之役。布國主將每有未以各事預先詳告屬下者。如各旗正在排開尙未成線。遽令進攻。各旗無奈遵令進攻。雖亦有成功。而傷亡甚多。又有接應緊隊。隨散隊線前進。而未候散隊線先走。致相距甚近。亦傷亡甚多。總之進攻必先用礮將敵兵擊亂。然後步兵漸聚成緊隊衝攻。最爲得力。敵兵已被我礮擊亂。而我兵適方分散。未及聚緊衝



攻或我礮分散擊敵數處未能使敵散亂而遽聚衝攻則皆不成功而傷亡必多傷亡已多而以後陣之兵添入仍是無濟布法之役有傷亡多而添以他旗之兵遂致雜亂無用皆坐此病也故放礮擊敵以備衝攻必先告明營官旗官以此次欲如何進攻旗官轉告其所屬庶免雜亂之病但必有一定之數陣式更改甚少者俾衆皆易知易遵卽握必勝之權矣

著是書之本意原擇最合用之法式使官弁兵丁依次操練人人明曉咸切實用但兵官事繁教場又不甚寬廣或戰事已亟暇日無多則是書各法未必全能操練可以擇其中最要者操之餘者但令旗官明曉不必概令兵丁操練或有間暇則試操其大略以

驗其是否合用亦無不可。

書中最要者卽逐節躍進放槍既進而不散亂至近敵仍能約束兵丁不亂放槍免罄子藥故須在凹凸地操以一旗分三排前進成陣線或按令齊放槍或按令限放若干出且兼習相關之他事他事中有放槍者照章常年逐日操習故不難精熟也惟不切於放槍所用各式不必令兵記憶以免紛心知兵之將皆謂切用者宜教之不切用者勿教以省工夫如練手足可從省而跳過阻物必須練熟槍刃格刺尤須習練而格刺舊法中有不切用者宜省裝上槍刃亦宜練熟勿僅於迎送上司裝刃否則臨戰必不順手又兩人相搏可鼓勇氣但宜各持現用之毛瑟槍格刺方合臨戰

之用勿用他種兵器。近年交戰必用速作溝牆固宜多習以臻熟而能速但習之太多即有不肯進攻之弊且須令作共守之溝嚴禁各人擅自各挖自庇一身之溝以半班人用鍬爲土工半班人用斧爲木工皆各備三刃之刺刀。或謂兵丁派在營房守更恐耽誤其操練其說實甚非守更必須常習因戰時把卡巡哨爲最要全恃把卡巡探以防敵之忽來責任極重須養其堅忍慎重之志俄國軍營以習把卡爲養勇氣之要端近年德國軍營於此把卡巡探漸有疏懈半夜巡查之後遠處值班巡兵不免疏忽深爲可慮其弊實因近年形罰太寬之故昔年擅離把卡巡哨處及在把卡巡哨處打睡者罪以四十二日從重坐牢今則改輕爲十

四日坐牢刑太寬則犯者多自古然也近來國政減刑恤民遂及軍政而旗官亦願減輕弁兵之罰甚是無謂蓋欲肅軍紀莫如嚴定刑罰 德國兵丁近來漸生數弊亟宜杜絕一敵尙遠而遽放槍二速挖庇一身之坑如此則漸致畏縮而不服調度相離數千步競相放槍迨至敵近子藥已罄必致逃潰或夜間不能見無從放槍敵來驟近亦必逃潰此因心已先餒不敢用槍刃刺觸之患也 旗官須知本旗有哨官哨隊長爲堅定之範圍令兵丁共就之必能臨危不避故平日僅能操練爛熟列陣便捷猶未足全恃必須以勇果鼓舞人心勉爲君子不以死傷奪其志方爲可恃之

軍

弁兵在兵房中，每日訓以立品愛國，使其尊君親上之心油然而生。訓以歷代名將古來勇士之功業，流芳史冊，以勵其效慕欣羨之心。訓以戰陣無勇不孝之尤，辱親莫甚，戰陣死亡無量榮耀立昇天界，共證正果，永享極樂世界，無窮盡期，非特忠義傳於鄉里，流芳百世已也。必言者，歷歷如繪，聽者媿媿忘倦，方足深入人心，久而化之，自然勇氣百倍，目無強敵矣。及至教場，教以合用陣式，不可泥滯，訓以一人畏怯，大眾受辱，一人奮勇，大眾蒙庇，務須同心合力，敵王所愾，卽值勞乏，不敢偷安，務各志氣堅定，切戒浮動。又往野田山林，教以練力，互搏，泅水，踰溝，使各人咸有不避艱險之志，又開豁其喜悅之心，行歌互答，奏樂節步，夜歇田間，蒸

火坐談指示他旗所習之陣令其歡欣羨慕興會淋漓兵丁已熟  
使用軍器行走陣式又能於兵房所訓心領神會而將官亦皆智  
勇果敢咸能鼓作兵丁之勇氣可爲必勝之軍矣在營之兵既能  
如此在家之兵戰時調補入營不久卽能一律此事於今時爲尤  
要因昔時征調動逾數月尙有間暇得以溫習今則朝發令而夕  
集兵竟無溫習之時故兵丁必於平時格外嫻熟將官非常明敏  
諳練戰時庶能得心應手也

平時教訓兵丁如有亂民佔據城鎮街道須剿除者應先令不干  
涉之良民徙避勿被亂民煽惑脅從必申誠三次勸令亂民投降  
三次之後依仍怙惡不悛不得不用兵剿除勿用空槍恐嚇轉爲

所輕必實用子藥擊之不可輕於捉人只用槍刃刺死蓋亂民非比敵兵惟有誅殺略存姑息必滋橫肆但兵丁入民屋除兵官令收糧食外切勿搶掠財物不准擅取一草一木勉爲正人君子則品望日隆矣

綜要 四十

今之陸戰與昔異故操練亦因之而異毛瑟後膛槍初於同治十三年試驗多年至光緒七年訂定放槍章程以臻盡善馬兵礮兵亦改從新章馬兵改用於戰陣而不專用於衝敵礮彈必聚擊一處

一進攻

初用後膛槍誤謂敵在遠處可以放槍遙擊後知敵在

遠處或有房屋遮庇放槍遙擊皆屬無用必應放礮擊之須我兵進攻近敵方可放槍惟見敵兵攢聚及敵礮陣處可用槍遙擊但僅可派數兵放槍勿全旗兵放槍

二住守亦宜待敵來近至平線界內放槍切勿於敵尙遠處放槍遙擊多耗子藥

光緒五年西四月二十四日德君頒諭步兵不准亂放槍各營皆遵辦無異從前部頒操練章程一切設想交戰之事及所有萬不能有之舊法無不列入是以近年諸名將因部章繁瑣難遵往往各抒心得擷取操法之菁華別輯成書然僅所屬之營奉行是書一經升調後任卽改易之是以德國應操一律陣式一律放槍爲



最要之政。且步馬礮三者。步兵尤重。更應用一律操法。操使純熟。則無論何處將官。雖互調管轄其兵。仍可如臂使指。絕無閼隔之患。操法固應一律。尤以操練純熟爲要。諸名將云。官兵應奉操法爲經典。以爲必勝之左券。平時人人爛習爛熟。視等性命之重。戰時雖領兵之將傷亡。而各兵仍知如何住守。如何進攻。仍照原定之策。力戰成功。不致半途潰敗。斯謂節制之師。故善操兵者。不用繁法。且可隨地隨時變通。法若太繁。則戰時不及出令調度。必有參差舛誤之患。茲將十年以來。交戰新法。逐一指明。可以照此練熟。確切於交戰之用。更舉其最切用者二十事。表明如左。

一陣式。按所用軍械定之。調動按所爲之事。或阻路或進攻及彼此人數。

不同地勢不同定之。

二步兵欲決勝其列陣宜以一旗分三哨仍每哨毗連從大綜內分派前進散開放槍者方能得力若以數十人之小綜前進散開放槍者決其無濟因至少必用一旗也惟住守之陣線放槍者應派小綜在後接應此外皆不用小綜。

三林中交戰有派小綜偕放槍兵同進用槍刃刺觸驅敵至林之邊界既及邊界急列大綜放槍勿仍用小綜因在大林中交戰用兵太多反難取勝故不得已而遇於林中無須派多兵迎擊只領兵緩進阻拒因決勝必在林之邊界也有數名將視林中交戰爲重要其實非是。

四欲決勝負不恃遠處放槍亦不恃對準之精技因距敵稍近對準技稍次亦能命中但必多槍聚擊一處務在摧敵不用拋物線而用平線惟敵之礮陣及步兵叢聚則距離遠而可遙擊須由後面接應中分兵前進放槍遙擊勿由前陣線中派兵以紛其心。

五妄用巧妙之法以冀倖勝於戰事必有大害勿屢改槍之望牌勿用遙擊致徒耗子藥自取敗潰惟把守礮牆則可改望牌可用遙擊。

六管理兵丁勿許亂放槍爲最要章程放槍有按令酌放全陣線按令齊放散隊各綜按令酌放等數法皆善於各兵任意自放。

亂耗子藥故各兵任意自放必先說明限定只准放若干出不准過限以免亂耗子藥非遇意外事不准速放連放

七旗官須擇敵要害處令各槍聚擊而擊之不必太久如無須一旗全放槍而分數班則須一哨齊放

八欲易於管束放槍則各哨次序不可雜亂各旗之兵亦不可互相雜和故前面散隊線能不添他哨相助而按令齊放槍愈久愈好又前面放槍之散隊線應逐隊擠緊俾他哨來補入空處以成一條陣線用在進攻者須在既放槍而又停放前進之際恰好擠緊用在住守者則於敵尙距遠未放槍先擠緊或敵攻不入退去而停放槍之際恰好擠緊又非有大險不可徑前赴

補放槍之散隊線惟於進攻既放多槍而欲衝入敵陣線乃須徑前赴補必諳練官弁逐隊領進赴補以免亂走。

九欲決勝敗必用槍刃衝刺決勿令兵丁意中誤為但恃放槍已可決勝每次交戰定必用槍刃衝刺雖傷敵不及放槍之多而非此不能驅敵使之奔潰膽落也村鎮樹林或夜間或子藥將鏖時尤必用槍刃衝刺勿以為冒險而不用也。

十勢不能進攻而用住守者須用鏟暫挖溝牆其在進攻者惟於既得進佔地位而恐不堅穩方准用鏟暫挖溝牆然一用鏟則進攻立改為住守。

十一敵已據妥善地勢進攻者切勿從其前面直進須先放多礮。

擊使散亂然後可進。住守者有敵從前面來攻已近須衝出改守爲攻以退敵可免我兵敗退之念。

十二既放多礮擊亂敵兵須乘敵兵尙未補滿整列急爲衝入。

十三進攻者須常用包抄敵陣之旁。住守者旁無堅固處亦防敵來包抄另用斜級陣以守旁。

十四見馬兵衝來步兵無須改陣式只就原立陣式速放多槍拒之。

十五操練章程已有規模不可多改多改有妨礙。

十六或謂一旗應分四哨但分四哨甚不便而無益總以分三哨爲妥便三哨疊排每排應於中間分半作坤卦式各依中線前

走乃不至離散。或每排不明分半，則認定中間一兵左右皆緊依前走。昔有一營作橫排前走者，今萬不可用。

十七、有數旗一同前走，而欲進攻，卽令某旗前走，餘各旗皆隨後走，令赴所攻之處操練時，則以一樹一阜爲所攻處。數旗一同前走，遇地勢須改式，則令領路之一旗放開旗幟以領路，或須改向而換領路之一旗，則此一旗卽放開旗幟以領路，此爲暫時之用。

十八、或謂一營行走，可改爲橫排，或直貫，但橫排太闊，敵人遠望易見，易於測算相距，直貫只用於行路，非臨戰所用，仍不如會集行走，便於排開放槍。

十九一營作前後  
二十欲精練步兵  
令專心習練有  
槍向前進攻立  
指稽諸歷年交  
勝所有一切巧  
額必尙生疏故  
式操練極熟或  
參差雜亂而總  
營一軍無難擴



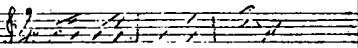
號令

四十

戰陣切勿用大旗  
言語切勿用他國  
茲將應用之喇叭  
必致誤事也

令 聽

答 答 答 答



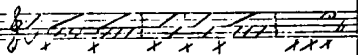
進前隊 散

利利利 答答答 連連連 連連連



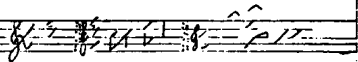
進前步開

連連連 連連連 連連連 連連連 答答答 答答答

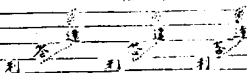


槍裝備

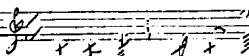
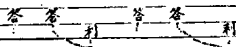
連 連連 連 連



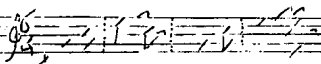
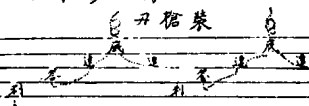
槍放



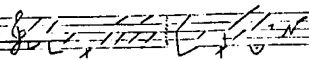
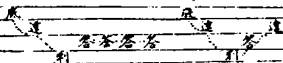
槍放停



開槍裝

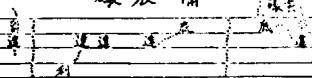


攻衝

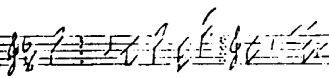




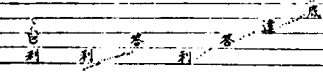
備放碟



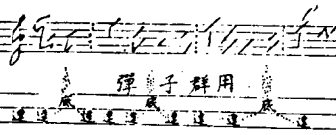
用碟彈



用子母彈



用群子彈



固始張篤義校字

兵學新書卷六 馬兵

無錫 徐建寅 手輯

一旗之制 四十二

馬兵馳驟迅疾衝突力猛常為步兵之助行軍所不可少亦由一旗先為操練而合為合營為軍。

馬兵之制每旗分三哨每哨分二小哨每小哨分二隊每隊有十人戰時一旗人數列左。

旗官

一馬三哨官

一馬二副哨官

二馬各二匹

効力舉人

一馬一旗長

一馬一副旗長

二馬各一匹

隊長

內六人兼哨長

十二馬各一匹

甲長

十六

馬各一匹

吹號手

四

馬各一匹

馬醫

一馬一匹

工兵

四

馬各一匹

馬兵

九十六

馬各一匹

共官

四員

醫役

一馬一匹

弁兵一百二十八人

馬夫

三十一馬

百四匹

運送兵

十二

車夫在內

運車

三馬

六匹

四旗爲一合營不再分營二合營爲一小軍二小軍爲一分軍

一合營之制

統帶

一

副統帶

一

中軍官

一

書識

一

號手長

一

醫官

三

馬醫官

一

修軍械匠

一

皮匠

一

共十一人。弁役在外。此外四旗官兵皆歸管理。

列陣運用

四十三

每匹馬佔深八尺。面闊一碼。

計三尺

每排前後二層。

與步兵同

相距爲

半馬長數。

卽四尺

每哨排列成線。面闊二十碼。各哨間空處三碼。

每旗成陣線。面闊六十六碼。各旗間空處十碼。一合營成陣線。面

闊二百九十四碼。每哨成二馬並列之直陣。長二百四十尺。四

馬並列者。長一百二十尺。馬兵每小時常行四英里。速行八英

里半。馬兵行路。列作直陣。臨戰排列成線。直陣收束。行路可免

參差。易過險隘。敵難揣知多少。若用直陣交戰。則前排接敵。後各

排無可施展。必致自衝前排。反自受害。馬兵每排列作前後二



層前衝近敵。前層必散疏。後層乘間補入。便合成一層。而衝力愈大。馬兵衝攻。必地無阻礙。能有浪形高低地。最好。每作二排。亦有三排者。皆成斜級。一排前進。受敵擊退。二排三排迭進衝攻。每排相距二百五十碼為恰好。太遠則後排不及接應。前排太近則後排不能施展。自相擁擠。有三排相距各近至二十碼者。頭排衝敵退回。自逼二排。二排又退逼三排。於是三排全潰。得步兵援阻始定。而重為整列。馬兵前衝敵已潰退。但雖勝而力已乏。不宜再衝敵之接應兵。故頭二排前衝。必留第三排在後。以備衝敵之接應兵。而頭二排則退至三排後近處。重為列陣。必敵已全潰。其接應兵不及來助。則我馬兵乃重為整列以追敵。追敵須視地勢。

並有限制。追過其限，恐入險隘而反受害。馬兵衝突未勝，退後重爲整列，再衝有衝至四五次，必勝而後已。故必作二三排，迭更進退，互相保護。一排前衝不勝，退後而二排三排前衝，必可得勝。若僅一排，則前衝不勝而退，後無接應，被敵追逼，無由重爲整列，必致大潰不振。但今後膛槍甚猛，恐難衝入。敵若據守凹凸地，或有溝牆等，庇身則馬兵切勿妄衝，必俟其離此地方可衝。馬兵衝突，初行宜緩，愈進愈速，及近敵而飛馳陷陣，仍能整齊，不稍參差。若初行卽疾馳，及近敵而馬力已乏，衝突不勝，必被敵所乘而敗潰。馬兵忽衝，乃見其力之猛，勿使敵早見，故須躲在遠處，或有遮庇處，一調撥卽忽起，迅速前進，衝力旣猛，又視敵陣弱處，亟

速衝入必可取勝。若稍延遲，敵已彌縫而不能入。或敵放槍礮猛擊，則馬兵在半途已受大傷，不能衝突，故不能在平坦無遮庇處。必在浪形地及房屋樹林後躲避，忽然衝出，使敵槍礮猝不及放。方勝。馬兵急衝，方見威力，利於攻人，切勿待敵來攻。若呆立不動，待敵衝來，必敗無疑。故敵有馬兵前來，我須先發以衝敵，行必快，陣必整。見敵馬兵移行，似將衝來者，我急以馬兵先衝之，非此不用馬兵攻馬兵也。馬兵之旁為弱處，善攻馬兵者，攻其旁，必勝。故馬兵之旁，必留心善防，而乘瑕以攻敵馬兵之旁，彼此均伺其旁，得間速乘，必勝。馬兵前行，忽遇陡峭山澗小河及樹林，截留半段，皆能阻止，而亂陣列，以及在敵兵能及之地，改更陣列，敵

兵乘此來攻必受大損故必先派先鋒遠探確探遠處地勢敵情爲要馬兵作後勁必在合宜處以便衝出宜在步兵前陣線旁稍後處前陣線或退回不致累及馬兵而馬兵可斜衝出以援應前陣線其步兵作後勁者又在馬兵後勁之後因馬兵之旁爲弱處可藉此步兵保護也近來槍礮更遠無論住守進攻馬兵皆必在後更遠須用隨分軍之馬兵多則數合營少則數旗在後陣旁之後數百步一見敵陣有亂立速衝進必勝稍延卽失但必早知機會否則馬兵由遠處馳來已有不及故派馬兵將官在前陣線中一見機會立麾其所屬在後之馬兵速進方可乘機得勝宜派馬兵一合營歸步兵小軍調用最便得協力之益馬兵可用小

支假爲衝攻誘敵聚緊相拒而步兵乘此多放槍礮聚擊其聚緊之敵兵使受大害而散亂馬兵乃橫衝敵旁仍不礙正面之放槍礮我用住守者用此法則放槍更易擊來攻之敵

近來後膛槍猛利大綜馬兵欲衝破敵陣萬不能成功或言雖不能衝破敵之陣線而可假攻敵之旁或背但敵另派小綜步兵已能拒大綜馬兵而其餘大綜步兵仍可從容退去益知馬兵大綜之無用矣倘偶須用大綜者亦可合數小綜成大綜用之

馬兵有一法可以試用每合營以二旗在前作散隊以二旗作緊隊花蹄走隨後相距三百步前二旗散隊可從敵步兵散隊間衝過至其後之接應緊隊仍從其各小綜間衝過或不衝過而轉向

旁馳去後二旗緊隊之旗官帶喇叭手先隨前散隊同進至近敵步兵緊隊見我馬散隊已多受敵放槍之擊乃速使喇叭手吹跳蹄之令使隨後馬緊隊速進衝攻因敵步散隊先見馬散隊衝到必驚畏而亂放槍我後之馬緊隊乘機猛衝當可成功但仍非確有把握惟馬兵作散隊傷亡必可少耳或言馬兵在前衝攻步兵隨後接應可以成功其言似是而實非因步兵之行緩及前至馬兵衝敵處馬兵早已被擊退回故步兵必不及接應而反受敵人放槍之擊

馬兵器械利用刀矛不用火槍因馬上放槍萬不能對準命中毫無所用也惟偶或下馬步戰亦有用火槍者如先鋒遠探馬兵遠

離步兵倉卒遇小敵僅數十人者。又或行至險隘被敵步兵攔截者。皆須下馬放槍擊之。近年始用此法。宜改爲輕馬兵。全用後膛馬槍。重馬兵。卽盛甲馬兵。及烏蘭馬兵。每旗內一哨用後膛馬槍。餘二哨仍用刀矛。皆必人壯馬肥。鞍轡堅整。軍械精良。

步兵合法堅立。槍刃森列。馬兵雖仍能衝破。但馬兵所失亦大。近時軍火益猛。步兵排陣益捷。故益不畏馬兵來衝破。但至危急不得已之際。亦不得不拚棄馬兵。使之猛衝。以冀驅敵而暫救危急。但此捨命苦戰。馬兵必多傷亡。仍僅能暫止敵鋒。不能盡敗敵衆。可知馬兵固不能代步兵之用。但其輔助步兵。則益甚大。亦不可掩。馬兵乘步兵之旁。或步兵雜亂之際。或畏怯不進。或已被

礮擊亂之際而忽起衝攻必得大勝再與步兵礮兵互相協助更妙。

馬兵欲攻礮兵宜周繞馳驟四面察視以乘礮兵之旁或背若攻礮之前必多傷亡因礮前足以擊退馬兵礮旁或背無自衛之能易於衝散其礮兵而奪其礮故礮兵無步兵保護者甚險有步兵保護者攻礮兵必先攻其保護之步兵而另以兵攻奪其礮攻礮兵者兵宜四散攻其護礮之步兵者兵宜聚集保礮之步兵尙未敗退雖奪其礮仍不能得。礮兵無步兵保護者馬兵可從二千步至二千五百步無阻礙而便馳驟之地勢衝之必能衝退礮兵馬兵在遠處礮兵能見者馬兵不能衝進若馬兵已近礮兵則礮



兵學卷六  
擊不得力馬兵必勝。馬兵與馬礮兵合用今已不甚得力。因昔時步兵無後膛槍。故馬礮兵可直前近敵步兵。多放群子彈。擊步兵使亂。而馬兵乘隙衝之。今步兵有後膛快槍。馬礮兵若近步兵。則放礮僅一二出。礮兵必已被槍子擊敗。故只可在遠處放開花彈。擊亂敵之步兵。惟馬兵從遠處前衝。每因稍延而敵陣已整。不能衝入。

追敵

四十四

追敗退之敵兵。固宜用馬兵。而亦不易。惟敵兵退回在路。首尾成魚貫者。用馬兵全力馳逐。可大獲勝。又馬兵追敵。使其殿後兵排列相拒。或馬兵由旁路抄敵旁。皆所以耽延其退回之工夫。追

敗退者常用馬兵。故退走者之殿後亦用馬兵以拒來追之馬兵。追者若有步礮二兵則殿後僅有馬兵必不能拒亦須有步礮二兵相輔卽無馬兵已可抵拒追兵。追者若有馬礮二兵則殿後有步礮兵亦不能拒必有馬兵相輔方可。因追者馬兵衝來殿後步兵必排緊以拒而適爲追者之礮所擊且槍力近而不能擊敗礮兵必有馬兵奮迅包抄使追者之礮不能放則殿後步兵可放槍擊退馬兵而礮無馬兵保護可以奪取。礮有步兵保護者敵以步兵前來奪礮可放槍殲之有馬兵迅來奪礮則步兵每不及放槍故必亦有馬兵以橫衝奪礮馬兵之旁。殿後僅有馬兵不足恃中權退過隘路尤危必先以步兵阻拒追兵方妥因馬兵敗

退必到數里外始能整陣。馬兵狂奔，大累中權。殿後者步馬礮三兵皆不可缺。步兵以阻追者，礮兵以擊遠敵，馬兵以旁抄夾護。益多益好，礮止敷用，勿太多而致擁擠。退走步兵走中路，馬兵護兩旁，礮兵在馬步之中，藉以保護得好地勢，卽止齊候步馬兵退至礮旁，卽放礮擊追兵。

巡探 四十五

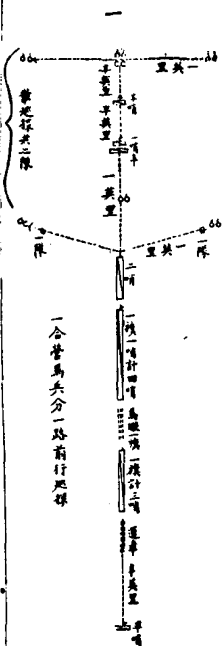
住營巡探 把卡距遠者宜用馬兵，每卡馬兵二三十名，各卡相距二千碼。馬兵如不多，則用步兵。把卡而派馬兵數名差遣，把卡馬兵人皆上馬，喂飼須調班，暫去籠兜，只准三之一或半，不得全數喂飼。接應距把卡一千碼至一千五百碼，常用步兵，在平坦

地亦兼用馬兵。後勁距接應半英里至一英里兼用步馬礮三兵馬皆不卸鞍轡。日間換班飼飲。巡探兵日間用馬兵夜間用步兵平地巡探夜間亦可用輕馬兵。

開路巡探 每全軍共有馬兵一分軍卽四合營每合營分四旗共十六旗卽全軍人數六之一。作巡探護衛中權及臨戰協助步兵並追敵等各用。用於開路巡探者大約以一分軍分爲四路每合營爲一路惟須視地勢而調派。或分二三路則以一小軍爲一路。或分六七路則以一二旗爲一路各在中權之前距遠近不拘定必前接敵蹤後與中權不致隔斷爲度大約二十餘英里。

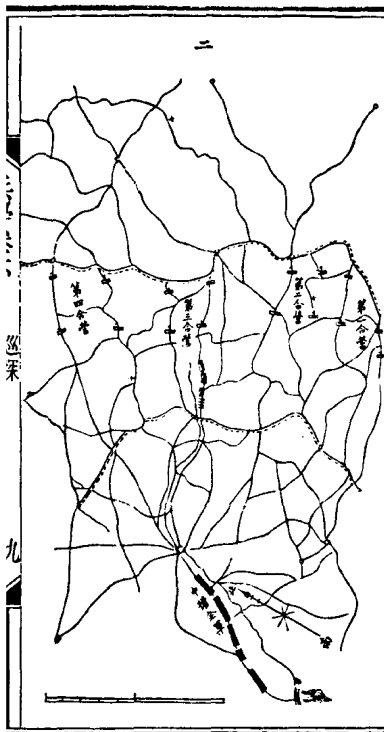
每路前走之式 如圖 其頭站人少排窄愈後人愈多排愈闊頭站

遇敵者僅馬兵數名稍後有左右散探察看地勢或繪草圖回報  
中權。



各路在中權之前巡探。如圖。其排開共闊若干亦不拘定總以此  
馬分軍統領能照顧得及並能通信為度各路共排闊約二十英  
里四散巡探有似紗罩不使敵稍知我軍蹤跡而我盡知敵情為

要此係馬兵之專用未進敵境馬兵已在前行既進敵境亦仍在  
前迨遇敵將戰馬兵退至步兵後既戰見敵有隙可乘馬兵速進



協助衝攻敵若敗退馬兵又趕前追敵而分派數旗每旗一路四散遠去至三四十英里確探敵情馬良士勇膽大心細遇敵必日見確情不准半途妄聽虛言而謊報馬兵先往各處散巡使敵之居民畏懼驚惶以喪落敵膽或勒令敵之官民辦備軍糧或乘隙深入毀壞敵之製造軍械局存儲軍械庫以及大路橋梁鐵路電線並劫奪後路轉運糧餉軍械等皆有大益惟必乘敵無備用馬兵一哨一旗已能成功敵已有備則馬兵雖多至十餘旗仍必無功照此法先行開路則行軍在路住紮休息皆得安穩稍省巡護之力其功用比爭戰甚大近時用此法比昔時爲更多也

出界遠探馬兵小支每支一路四散遠去

如圖三

一以探敵之人

數一切舉動二以探近敵之細情三以探敵佔據何地凡馬兵



馬兵前後分段進探之式

如圖

遠探須派步兵  
隨往暫守要隘  
以通後路馬兵  
乃可膽壯直前  
接敵遇有地勢  
不合馬兵可暫  
退而讓步兵拒  
守



馬兵分段進探

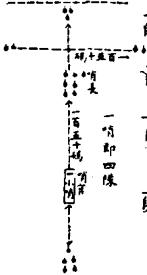
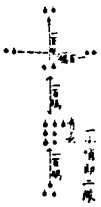


四

- 段九第
- 段八第
- 段七第
- 段六第
- 段五第
- 段四第
- 段三第
- 段二第
- 段一第



五



里法二

沿路巡探敵伏

如圖五

先派二三馬兵前進查探，又二三馬兵分走

左右旁路查探，又數馬兵隨後查探，又數馬兵或十餘馬兵居中策應。馬兵探官必靈捷趨健，誠實可靠，馬匹膂壯，鐵蹄無疵，餉飲精佳，備帶乾糧充足，查探地勢險易，繪圖註說，確實詳精，足爲可恃之領導。有敵兵走過，欲查點其人數，先伏於躲身處，認定遠處一點，視敵兵走過此點所歷之時，並察明其每排若干兵，及步行快慢，可以核計得敵兵之數。

遠探所經之地，須用紙寫字切記者有八。

一、道路。所行過之大路，約闊若干尺，路面平正或失修，路近旁

地土何若，支路何若，足容步馬，礮兵馳行否，某支路可通某處。

有高地隘處。河港鐵路否。相近有寬曠地。能作戰場。或高地可列礮否。

二、村鎮。坐落四周形勢。鎮內街道闊狹方向。民房公所教堂廟宇何若。鎮外地勢寬窄。有無險阻。可以扼守。

三、樹林。樹係何名。寬窄深淺若干。近大路及村鎮否。林中有空地否。有路通過否。出入便易否。有山峽濕草地等險阻否。有房屋否。

四、河港。闊狹深淺。河底是沙是泥。河岸情形。潮力大小。有無渡口支港。

五、橋梁。闊狹長短。是木是石。是鐵。是否堅固。足任馬兵礮位行。

過否相近有城鎮房屋否。

六、渡口。方向深淺河底或沙或泥潮力大小易登岸否。

七、高阜。岡巒土垠有可扼守處否前面有寬曠平原否樹林直至山頂否山嶺或平直或高低曲折用若干兵能扼守山坡或平斜或陡峭有無樹木登陟難易高於四面平地若干尺。

八、把卡。敵之把卡是何項兵。或步或馬或礮有卡若干處卡在平地或

高地卡有無遮庇及溝牆卡前平坦或有阻隘有無礮對要路能否躲避各卡排列縝密否巡兵界弧環完全否多要隘多扼守否後勁逼近否。

散探馬兵在曠野平坦望遠處則可少用每人可距一千碼有要

路數處每處派散探馬兵二名。一看守。一尋探敵來散探兵多者。我須另派一班探兵。在散探馬兵後爲接應。散探馬兵如與敵散探馬兵相遇。須首先迎前力拒。以擊退之。並察敵作何狀。敵若不退。則我馬兵緩退後。以待接應來助。如遇敵步兵。則我馬兵當亟退回。總之散探馬兵偵探報信。不拘一定界限。散探馬兵在稠密遮庇不能望遠處。則直前近敵。確探如遇敵步兵。宜速退至敵槍子不及處。如遇敵散探馬兵。亦卽退回。擇善地勢。弁兵下馬。改作步兵。放槍擊之。

固始張寯義校字